

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 15100/I/2012/2194067284

**HOMO OECONOMICUS A RACIONALITA
ĽUDSKÉHO KONANIA**

Diplomová práca

2012

Bc. Leo Šátek

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**HOMO OECONOMICUS A RACIONALITA
ĽUDSKÉHO KONANIA**

Diplomová práca

Študijný program: 6230804 Ekonomická teória a ekonomická žurnalistika
(jednoodborové štúdium, inžiniersky II. st., denná forma)

Študijný odbor: 3.3.1 Národné hospodárstvo

Školiace pracovisko: Katedra ekonomickej teórie

Vedúci záverečnej práce: Ing. Marián Vongrej, PhD.

Bratislava 2012

Bc. Leo Šátek

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum: 27. apríl 2012

.....

POĎAKOVANIE

Na tomto mieste by som chcel vyjadriť vďaku všetkým ľuďom, ktorí mi poskytli pri tvorbe tejto záverečnej práce odborné rady a inšpiratívne podnety, a to predovšetkým pôvodnej vedúcej záverečnej práce doc. Ing. Jarmile Petričovej, CSc., ktorá bohužiaľ zo závažných zdravotných dôvodov prerušila našu spoluprácu, novému vedúcemu Ing. Mariánovi Vongrejovi, PhD., a oponentovi tejto záverečnej práce doc. Ing. Petrovi Staněkovi, CSc.

Zároveň chcem poďakovať aj celej mojej rodine a priateľom za morálnu podporu a dôveru, ktorú mi prejavili počas štúdia.

VENOVANIE

Môjmu dedovi Jozefovi, bez ktorého by som nedosiahol úspechy a vďačím mu za to, akým človekom som.

Mojej milej priateľke Sabíne, ktorá mi priniesla radosť do života.

ABSTRAKT

ŠÁTEK, Leo: *Homo oeconomicus a racionalita ľudského konania*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra ekonomickej teórie. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Marián Vongrej, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2012, 69s.

Cieľom záverečnej práce je preskúmanie relevantnosti používania konštruktu homo oeconomicus v ekonomickej teórii a zhodnotenie kritérií používaných na posúdenie racionality ľudského konania. Analýzou metodológie sa práca snaží odhaliť korene rozporov v súčasnej ekonomickej vede, ktorá nedokáže nájsť jednoznačné stanovisko k príčinám súčasnej hospodárskej krízy. Práca je rozdelená do štyroch kapitol. Prvá kapitola je zameraná na odhalenie úskalí v koncepcii homo oeconomicus, dôvodom jej využívania a dôsledkom jej neopatrnej aplikácie. V tejto kapitole je aj stručne vysvetlená pozitívna metóda ekonómie. V druhej kapitole je vytyčený hlavný cieľ práce a čiastkové ciele. Tretia kapitola sa zaoberá metodikou práce a zvolenými metódami skúmania. Štvrtá kapitola je venovaná kritickému zhodnoteniu alternatívnych prístupov k homo oeconomicus a racionalite ľudského konania. V tejto kapitole sú analyzované aj úskalia pozitívnej metódy ekonómie.

Kľúčové slová:

homo oeconomicus, racionalita ľudského konania, metodológia vedy, metodologický pozitivizmus, metodologický subjektivismus, metodologický individualizmus, metodologický kolektivismus, dedukcia, indukcia, matematika, kvantitatívna metóda

ABSTRACT

ŠÁTEK, Leo: *Homo Oeconomicus and the rationality of a human action*. – The University of Economics in Bratislava. The Faculty of National Economy; Department of the economic theory – Adviser: Ing. Marián Vongrej, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2012, 69p.

The goal of this thesis is to explore the relevance of using the homo oeconomicus construct in economic theory, and the evaluation of criteria used to assess the rationality of human action. The thesis tries to uncover the roots of conflicts in the current economic science that cannot find a clear opinion on the causes of the current economic crisis, by the analysis of methodology. The thesis is divided into four chapters. The first chapter focuses on the detection of difficulties in the homo oeconomicus conception, the reason of its use, and the consequences of careless application. There is also a brief explanation of positive economics in this chapter. The main and partial targets are set in the second chapter. The third chapter deals with the methodology and investigation methods of this thesis. The fourth chapter is devoted to a critical assessment of alternative approaches to homo oeconomicus and rationality of human action. This chapter also analyzes the methods and pitfalls of positive economics.

Keywords:

homo oeconomicus, rationality of a human action, methodology of science, methodological positivism, methodological subjectivism, methodological individualism, methodological collectivism, deduction, induction, mathematics, quantitative method

Obsah

Úvod	1
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	4
1.1 Homo oeconomicus a racionalita ľudského konania v súčasnej ekonómii	4
1.1.1 Homo oeconomicus v teórii spotrebiteľa.....	5
1.1.2 Homo oeconomicus v teórii firmy	8
1.1.3 Príčiny využívania konštruktú homo oeconomicus v ekonómii	13
Model rovnomerne plynúcej ekonomiky	13
Model dokonalej konkurencie a dokonalého monopolu.....	15
1.1.4 Dôsledky nekritického využívania konštruktú homo oeconomicus	16
Homo oeconomicus a ekonomická rovnováha	17
1.1.5 Vzťah homo oeconomicus k pozitívnej metóde ekonómie.....	17
1.2 Pozitívna metóda ekonómie.....	20
1.2.1 Dva zmysly pojmu pozitivizmus	20
1.2.2 Metodologický pozitivizmus – prienik do ekonómie	21
1.2.3 Metodologický pozitivizmus – proces pozitívnej metódy	22
2 Cieľ práce	25
3 Metodika práce a metódy skúmania	26
4 Výsledky práce a diskusia	27
4.1 Alternatívne prístupy k racionalite a homo oeconomicus	27
4.1.1 Ludwig von Mises: Homo agens a praxeológia.....	27
Kritické zhodnotenie Misesovho prístupu	31
4.1.2 Amartya Sen: Racionalita a etika.....	33
Kritické zhodnotenie Senovho prístupu a porovnanie s Misesovým pohľadom	34
4.1.3 Amitai Etzioni: paradigma „JA a MY“	36

Kritické zhodnotenie Etzioniho prístupu	38
4.1.4 Neuroekonómia.....	40
Kritické zhodnotenie neuroekonómie a Hayekova kritika behaviorizmu	41
4.2 Kritika metód pozitívnej ekonómie	45
4.2.1 Pozorovanie a empirická testovateľnosť hypotéz.....	45
4.2.2 Gaussova krivka normálneho rozdelenia.....	47
4.2.3 Agregátne ekonomické veličiny a ich meranie.....	49
Chyby v meraní agregátnych veličín	50
Nepresnosť pri výpočte HDP – chyba merania	52
Logická uchopiteľnosť vybraných agregátnych veličín	54
Rozbor logických a praktických problémov ukazovateľa HDP	57
Rozbor logických a praktických problémov ukazovateľa CPI.....	59
4.3 Diskusia o relevantnosti matematiky v ekonómii.....	61
Záver	63
Zoznam použitej literatúry	67

Úvod

V období súčasnej ekonomickej krízy sa ozývajú hlasy, ktoré poukazujú na fakt, že krízu neprežíva len svetové hospodárstvo ale aj samotná ekonómia. Tieto tvrdenia podporuje najmä skutočnosť, že hlavný prúd ekonomickej vedy nedokáže adekvátne vysvetliť príčiny ekonomickej krízy a jeho predstavitelia už vôbec nevedia nájsť konsenzus pri hľadaní možností, ako sa dostať von z problémov. Voči tejto kritike ekonomického mainstreamu nemožno vzniesť žiadne námietky. Ukazuje sa, že je nutné, aby ekonómia prestali tieto objektívne výčitky ignorovať a vybočili zo zabehaných koľají hlavného prúdu.

U ekonómov „ľavého“ názorového spektra mainstreamu je populárne tvrdiť, že krízu spôsobil voľný trh, deregulácia, liberalizácia, príliš reštriktívna, resp. málo expanzívna monetárna, prípadne fiškálna politika. Naopak, ekonómia „pravého“ krídla mainstreamu nachádzajú korene krízy v príliš silnej úlohe štátu a expanzívnych politikách. Úlohou tejto záverečnej práce však nie je rozsúdiť tieto dve strany¹, jej cieľom je pokúsiť sa nájsť korene týchto rozporov v samotnom vnútri ekonomického mainstreamu ako takého a to zameraním sa na úskalia metodológie ekonómie.

Ako je možné, že prognózy a analýzy renomovaných inštitúcií (či už komerčných, alebo politických²), ale aj samotných analytikov sú napriek sofistikovanému štatistickému aparátu, impozantným matematickým modelom a vyspelému technickému vybaveniu prinajmenšom tak fatálne nepresné? Spočíva chyba len v nepresnosti merania makroekonomických veličín, alebo je problém v samotných kvantitatívnych empiricko-induktívnych metódach?

Pre súčasnú modernú ekonómiu sú charakteristické určité zvláštne znaky, ktoré sa v jej obsahu pôvodne nevyskytovali. Prvým znakom je oddelenie mikro- a makroekonomického aspektu, ktoré zavŕšil J. M. Keynes, pričom vzájomný obsahový vzťah medzi týmito časťami ekonómie sa síce formálne priznáva, prakticky sa však často zanedbáva. Druhou výraznou črtou je nevídané využívanie symbolického jazyka matematiky, doplneného grafickými analýzami v karteziánskej sústave súradníc, na popis ekonomických vzťahov a celková formalizácia mikro- aj makroekonómie. Tento

¹ Dôvodom je najmä snaha vyhnúť sa možným podozreniam z vplyvu politických ideológií, ktoré by mohli znížiť dôveryhodnosť tejto záverečnej práce.

² Politickými inštitúciami v tomto zmysle sú myslené napríklad príslušné ministerstvá, centrálné banky ale aj inštitúcie nadnárodných a medzinárodných zoskupení ako sú Európska centrálna banka, Svetová banka, Medzinárodný menový fond a podobne.

mechanistický prístup významný v prírodných vedách nachádza veľmi neobvyklé uplatnenie v ekonómii, ktorá je však nepochybne vedou spoločenskou.

Týmto sa postupne dostávame ku abstraktnému konštruktovi *homo oeconomicus*. Práve tento konštrukt v značnej miere umožnil rozvoj mechanistických metodologických nástrojov súčasnej ekonomickej vedy. *Homo oeconomicus* je teoretická abstrakcia fiktívneho človeka, ktorý sa pri rozhodovaní riadi striktno pravidlom maximalizácie zisku a minimalizácie nákladov, pričom využíva „subjektívne“ hodnotové súdy, chová sa ekonomicky, teda „racionálne“. ³ Takýto mechanistický konštrukt je možné popísať jazykom matematiky, ktorá je vhodná práve pre popis mechaniky, kde existujú pevné objektívne vzťahy. *Homo oeconomicus* je nesporne užitočný nástroj pre pochopenie určitých skutočných javov ⁴, avšak domnievame sa, že k popisu reálnej ekonomiky je absolútne nevhodný, keďže nezodpovedá skutočnej povahe človeka, a to ani človeka v zmysle *homo sapiens*, ani „človeka priemerného“ resp. *homo moyen* v zmysle štatistiky.

Abstraktné, ale zo subjektívneho hľadiska ľudského chápania reálne vzťahy zvané ekonomika sú tvorené skutočnými ľuďmi, ktorí sa rozhodujú a konajú podľa vlastných hodnotových súdov, pričom striktná maximalizácia zisku pri minimalizácii nákladov nepatrí medzi charakteristické znaky ľudskej bytosti. ⁵ Toto reálne ľudské konanie sa vyznačuje určitou nevyspytateľnosťou. Jedna z otázok, na ktorú sa pokúsime nájsť odpoveď v tejto záverečnej práci, je, či skutočný človek, ktorý nekoná v súlade s abstraktom *homo oeconomicus*, koná racionálne alebo nie a teda, či je vôbec možné nájsť v ľudskom konaní isté pravidelnosti alebo zákony, ktorými sa má ekonomická veda zaoberať. Na tento účel je potrebné preskúmať samotný pojem racionality ľudského konania.

Nie je v ľudských silách správne porozumieť všetkým alternatívnym prúdom ekonomickej teórie a už vôbec nie ich dôkladne porovnať. Navyše, v záverečnej práci by to nebolo potrebné ani účelné. Rozhodli sme sa preto vybrať štyri reprezentatívne učenia, ktoré sú alternatívne voči súčasnému hlavnému prúdu ekonómie. Sú nimi tzv. neorakúska škola ⁶, prístup Amartya Sena, socio-ekonómia Amataia Etzioniho a neuroekonómia. Tento

³ Slová subjektívne a racionálne sú úmyselne zvýraznené úvodzovkami a to z dôvodu zdôraznenia vnútorného protirečenia tejto definície, ktorému je venovaná celá kapitola „1 Homo oeconomicus a racionalita ľudského konania v súčasnej ekonómii“ tejto záverečnej práce.

⁴ Napríklad pre pochopenie pojmov ekonomický zisk a strata v modeli rovnomerne plynúcej ekonomiky.

⁵ V závislosti od kultúrno-inštitucionálneho prostredia sa u človeka môže vo väčšej alebo menšej miere prejavovať sklon k takémuto správaniu. Ak by sa však aj našiel človek, ktorého povaha by zodpovedala konštruktovi *homo oeconomicus*, jednalo by sa skôr o výnimku než o bežne sa vyskytujúci jav.

⁶ Pod pojmom neorakúska škola myslíme tretiu generáciu rakúskej tradície spojenú s menami Friedrich A. von Hayek a Ludwig von Mises.

výber bol zámerný, nakoľko všetky tieto alternatívne smery sa síce zhodujú v kritike mechanistického prístupu ekonomického mainstreamu, avšak ich závery ohľadne otázky zásahov do ekonomiky sú protichodné⁷, rovnako ako aj ich názory na vhodnosť jednotlivých vedeckých metód skúmania. Ďalším zásadným sporom medzi týmito školami je význam úlohy, akú v ekonomike zohráva morálka a etika. Týmto sme sa snažili zabezpečiť pluralitu názorov a tým aj objektívnosť záverečnej práce.

⁷ Rakúska škola je všeobecne známa pre svoje liberálne (v pôvodnom zmysle slova, teda *laissez faire*) odporúčania pre hospodársku politiku. Naproti tomu, pre Sena a socio-ekonomiu je charakteristický príklon k dirigizmu.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V časti „*Súčasný stav ekonomiky doma a v zahraničí*“ sa budeme zaoberať dvoma okruhmi problémov, ktoré sú charakteristické pre súčasnú mainstreamovú ekonómiu. Týmito okruhmi sú „*Homo oeconomicus a racionalita ľudského konania*“ a „*Pozitívna metóda ekonómie*“. Práve prítomnosť týchto dvoch okruhov považujeme za orientačné kritérium, podľa ktorého rozoznávame ekonómiu hlavného prúdu od alternatívnych prístupov.

V prvom okruhu problémov budeme k predmetu skúmania pristupovať tak, že postupne odhalíme využívanie konštruktu *homo oeconomicus* v širšom a užšom zmysle v súčasnej ekonómii a zároveň vydedukujeme príčiny jeho využívania a dôsledky, ktoré z neho plynú. Budeme teda nielen konštatovať súčasný stav, ale zároveň ho aj kriticky skúmať. Činíme tak z praktických dôvodov, keďže prvý okruh je vysoko abstraktný a čitateľovi budú zreteľnejšie naše myšlienkové postupy, ak budú konštatovanie a kritická analýza spojené. V časti „*Výsledky práce a diskusia*“ potom predostrieme čiastkové závery nášho skúmania tohto okruhu problémov, predstavíme názory alternatívnych prúdov ekonómie k tejto problematike a podstúpime ich konfrontácii s našimi názormi.

V druhom okruhu problémov venovanému metodologickému pozitivizmu budeme len konštatovať a vysvetľovať súčasné využívanie tohto prístupu. Jeho kritickou analýzou sa budeme zaoberať až v štvrtej časti tejto záverečnej práce.

1.1 Homo oeconomicus a racionalita ľudského konania v súčasnej ekonómii

Človek ekonomický alebo *homo oeconomicus* je základným metodologickým konštruktom resp. predpokladom využívaným v učebniciach súčasnej ekonómie hlavného prúdu. Niektoré učebnice v úvodných kapitolách definujú bytosť konajúcu tak, aby maximalizovala svoj úžitok a minimalizovala straty, a ďalšie vysvetľovanie stavajú na tomto konštrukte. Iné učebnice absentujú definíciu *homo oeconomicus* a prechádzajú rovno k popisu správania sa spotrebiteľa.

Homo oeconomicus je nepriamo obsiahnutý aj v makroekonómii, pokiaľ sa k nej pristupuje ako k jednoduchej agregácii jednotlivcov, ako je tomu napríklad v učebniciach

A. Marshalla. V tejto časti preskúmame podstatu modelu *homo oeconomicus* a obmedzenia jeho využitia v skúmaní ekonomického správania.

Podstata človeka ekonomického vychádza z ľudského konania, ktoré sa vyznačuje (často nevedomou) kalkuláciou medzi slasťami a strasťami. Takáto kalkulácia je inherentná v každom ľudskom konaní.

V prípade, ak je *homo oeconomicus* reprezentovaný firmou, nie je na prvý pohľad problém kalkuláciu nákladov a výnosov kvantifikovať. Prostriedkom kvantifikácie je v tomto prípade cena a kalkulácia je vedomá činnosť.

Problém nastáva s formalizáciou ekonomického správania jednotlivca v úlohe spotrebiteľa, keďže jeho ekonomické náklady nie sú vždy ocenené a jeho výnosy nie sú kvantifikovateľné spravidla nikdy, nakoľko ide len o subjektívne pocity. Tento problém bol sčasti a nedokonale vyriešený ordinálnou teóriou spotrebiteľa. Porozumenie nedokonalosti ordinálnej teórie rovnováhy spotrebiteľa vyžaduje hlbšiu úvahu a vyvodenie jej logických dôsledkov.⁸

1.1.1 *Homo oeconomicus* v teórii spotrebiteľa

Výhodou ordinálneho prístupu k teórii je *apriórne*⁹ vysvetlenie vnímania a tvorby subjektívnej hodnoty u spotrebiteľa, ktoré nie je logicky falzifikovateľné a empiricky testovateľné. Nevýhodou je tautologický¹⁰ charakter tejto teórie.

Vychádzajme z Gossenových zákonov a definície užitočnosti. Druhý Gossenov zákon hovorí, že „osoba maximalizuje svoju užitočnosť keď rozdeľuje svoje peniaze medzi rôzne statky tak, aby dosiahla to isté množstvo uspokojenia z každého posledného peňažného atómu vydaného na každý tovar.“¹¹ Pre spresnenie môžeme dodať, že zákon sa

⁸ Podobný problém je obsiahnutý aj v neoklasickej teórii firmy. Z dôvodu jednoduchšieho pochopenia problému je vhodnejšie začať teóriou spotrebiteľa, k teórii firmy sa vrátíme neskôr.

⁹ *A priori* (z latinčiny): Samozrejma znalosť poznateľná rozumom samotným, bez nutnosti odvolávať sa na zmyslové vnemy. Apriórny výrok nemôže ľudská myseľ spochybňovať alebo mu odporovať a nemôže byť ďalej skúmaný, analyzovaný, rozložený, či sledovaný späť k logicky predchádzajúcej príčine. Je počiatočným údajom či predpokladom, ktorý tvorí východiskový bod pre deduktívne uvažovanie. Viď bližšie: MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 852

¹⁰ *Tautológia*: nahromadenie viacerých slov rovnakého významu; v matematike pravdivý výraz; definícia kruhom, dôkaz dokazovaným. Opakovanie rovnakej myšlienky inými slovami.

¹¹ GOSSSEN, H. H. *Entwicklung der Gesetze des menschlichen Verkehrs*. Berlin, 1927, s. 93-94. Preložené do slovenčiny a citované z HOLKOVÁ, V. – VESELKOVÁ, A. 2008. *Mikroekonomie*. Bratislava : Sprint dva, 2008. ISBN 978-80-969927-9-9. s. 64

nemusi týkať len peňazí, ale akýchkoľvek prostriedkov na dosiahnutie cieľov, či už sú to peniaze, úsilie či iné nepeňažné statky.

Formálne to môžeme vyjadriť vzťahom:

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} \quad [\text{kardinálna verzia}]$$

resp.

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \quad [\text{ordinálna verzia}]$$

Daný vzťah by sme mohli nazvať popisom správania človeka *homo oeconomicus*.

Prejdime k definícii užitočnosti. Užitočnosť: uspokojenie alebo potešenie, ktoré jednotlivec získava zo spotreby statkov alebo služieb.¹² Všimnime si, že slovo užitočnosť evokuje zdanie objektívnej veličiny (podobne ako napr. pojem úžitková hodnota), naproti tomu slová uspokojenie a potešenie sú veličinami subjektívnymi. Definícia P. Samuelsona a W. Nordhausu vyslovuje zdôrazňuje subjektívny charakter užitočnosti: „Užitočnosť je subjektívny pocit uspokojenia, ktorý jednotlivec dosahuje spotrebou určitého statku alebo služby.“¹³

T. Sedláček vyvodzuje logické dôsledky definície užitočnosti nasledovným postupom.¹⁴ Užitočnosť, uspokojenie a potešenie sú vzájomne zameniteľné synonymá. Význam definície sa nezmení, ak ich poradie zameníme, napr.: Uspokojenie je užitočnosť alebo potešenie, ktoré jednotlivec získava..., alebo: potešenie je užitočnosť alebo uspokojenie, ktoré jednotlivec získava... Definícia užitočnosti by teda mohla znieť aj takto: Užitočnosť je užitočnosť, ktorú jednotlivec získava zo spotreby statkov alebo služieb.¹⁵

Z metodologického subjektivismu vyžívaného v subjektívnej teórii hodnoty a teórii spotrebiteľa vyplýva, že statok ani služba sa nedá v širšom zmysle definovať v objektívnych pojmoch (podobných pojmom fyziky). Statok a služba je to, čo jedinec za službu alebo statok považuje, teda to, čo považuje za užitočné. Môže to byť aj odpočinok,

¹² Vid' SEDLÁČEK, T. 2009. *Ekonomie dobra a zla : Po stopách lidského tázání od Gilgameše po finanční krizy*. Praha : 65.pole, 2009. ISBN 978-80903944-3-8, s. 200

¹³ SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonomía 2*. Bratislava : Bradlo, 1992. ISBN 80-7127-031-8, s. 32

¹⁴ Vid' SEDLÁČEK, T. 2009. *Ekonomie dobra a zla : Po stopách lidského tázání od Gilgameše po finanční krizy*. Praha : 65.pole, 2009. ISBN 978-80903944-3-8, s. 199 – 201

¹⁵ Vid' SEDLÁČEK, T. 2009. *Ekonomie dobra a zla : Po stopách lidského tázání od Gilgameše po finanční krizy*. Praha : 65.pole, 2009. ISBN 978-80903944-3-8, s. 200

zábava, voľný čas a pod. V definícii užitočnosti by sme mohli pokračovať ďalej: Užitočnosť je užitočnosť, ktorú jednotlivec získava spotrebovaním čohokoľvek, čo považuje za užitočné.

Ak spojíme logický dôsledok definície užitočnosti s druhým Gossenovým zákonom, zistíme, že človek subjektívne maximalizuje úžitok nech robí čokoľvek, aj keď nerobí nič. Z čoho môžeme ďalej dedukovať, že keďže každý človek *apriórne* maximalizuje subjektívny úžitok, je vždy v danom okamihu subjektívne racionálny. Zároveň neustále dosahuje rovnováhu (podľa ordinálnej teórie rovnováhy spotrebiteľa).

Výhoda *apriorizmu* subjektívnej racionality správania v neoklasickej teórii rovnováhy spotrebiteľa sa tak stáva jej najväčšou nevýhodou. Takáto teória dokáže rovnakým spôsobom vysvetliť protichodné chovanie, čím sa stáva prázdnu tautológiou.

Neoklasická ekonómia preto vyriešila problém so širokou definíciou racionálneho správania sa jej nahradením za užší pojem *homo oeconomicus*, podľa ktorého sa človek správa racionálne, ak egoisticky maximalizuje užitočnosť spotrebou statkov a služieb v užšom zmysle. To je však arbitrárny hodnotový súd a neoklasická ekonómia takto opúšťa proklamovanú hodnotovú neutralitu.

Človek skúmaný optikou štandardnej neoklasickej mikroekonómie sa stáva obmedzeným strojom optimálne alokujúcim prostriedky podľa kritérií racionality subjektívne stanovených treťou osobou¹⁶, a bez možnosti prejavu slobodnej vôle. Takýto model človeka je možné relatívne jednoducho popísať jazykom matematiky.

Konštrukt *homo oeconomicus* sa takto stáva odtrhnutým od reality a popisuje len jednu variantu z nekonečných možností ľudského konania. To však neznamená, že by model *homo oeconomicus* nebol užitočnou metodologickou pomôckou pri skúmaní skutočných ekonomických javov. Príklad užitočnosti *homo oeconomicus* ako metodologického nástroja vhodného pre pochopenie skutočných javov uvedieme neskôr na modeli rovnomerne plynúcej ekonomiky a modeli dokonalej konkurencie a monopolu.¹⁷

¹⁶ Týmto je porušená zásada nemožnosti interpersonálneho porovnávania úžitkov a tým aj hodnotovej neutrality pozitívnej vedy.

¹⁷ Vid' nižšie (str. 13-16)

1.1.2 *Homo oeconomicus* v teórii firmy

Vráťme sa naspäť k teórii firmy. Firmu ako entitu *homo oeconomicus* možno charakterizovať len v prípade stavu dokonalej konkurencie, kedy je maximalizácia zisku nutná k udržaniu sa firmy na trhu. V prípade dokonalej konkurencie kde neexistuje ekonomický zisk firmy, je rozdiel medzi maximalizáciou zisku a iným konaním rozdiel medzi zotrvaním firmy na trhu a krachom.

V skutočnom svete sa stav dokonalej konkurencie nenachádza, firma môže dosahovať ekonomický zisk a s tým prichádza aj problém maximalizácie zisku.

- Cieľom firmy nemusí byť a často ani nebýva maximalizácia krátkodobého zisku.
- Ak by aj cieľom firmy bola maximalizácia krátkodobého zisku, firma nedokáže objektívne zistiť, či zisk naozaj maximalizuje.

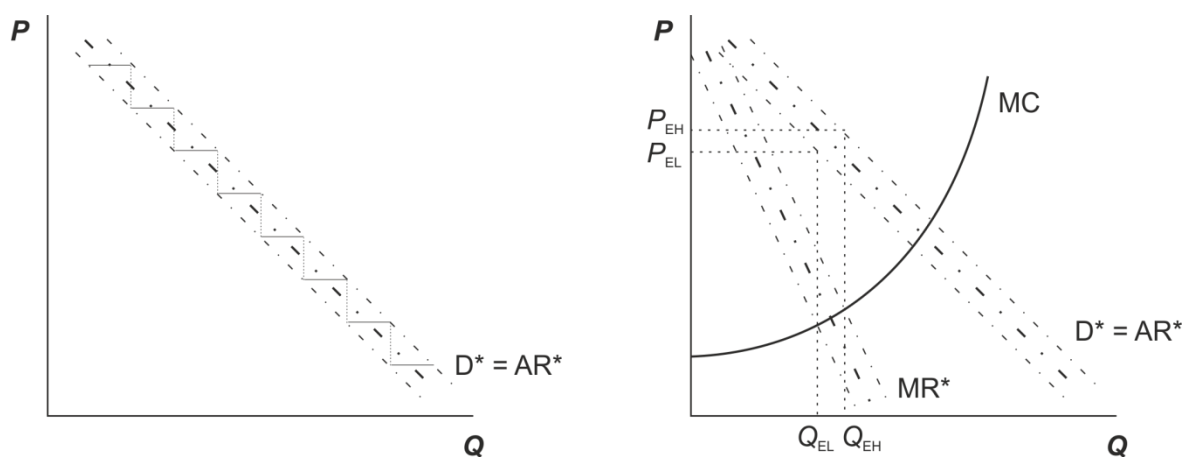
Prvý bod pokladáme za jasný a nebudeme sa preto zaoberať jeho vysvetlením. Tvrdenie v druhom bode už nie je také samozrejmé a vyžaduje preto objasnenie.

Problém nemožnosti objektívneho posúdenia, či firma v nedokonalej konkurencii (či už je to monopol, rôzne druhy oligopolnej štruktúry alebo monopolistická konkurencia) maximalizuje zisk možno rozdeliť do dvoch okruhov.

Prvým okruhom je charakter funkcie dopytu po produktoch danej firmy a jej poznateľnosť pre firmu. Neoklasická teória firmy predpokladá spojitosť funkcie dopytu, stabilitu funkcie dopytu v čase a poznateľnosť funkcie dopytu zo strany firmy. Je možné ukázať, že ani jeden z týchto predpokladov nie je adekvátny.

Spojitosť funkcie dopytu vyžaduje dokonalú deliteľnosť statkov. Tá je možná len pri určitých druhoch statkov, ako je napríklad voda, plyn alebo niektoré druhy služieb. Väčšina statkov však nie je dokonale deliteľná, preto je funkcia dopytu po nich nespojitá (obrázok 1).

Obrázok 2 - Aproximovaná funkcia dopytu a rovnováha firmy



- Kde:
- D^* - aproximovaná funkcia dopytu
 - AR^* - aproximovaná funkcia priemerných príjmov
 - MR^* - aproximovaná funkcia hraničných príjmov
 - $P_{EH}, [P_{EL}]$ - rovnovážna cena horná [spodná] hranica
 - $Q_{EH}, [Q_{EL}]$ - rovnovážne množstvo horná [spodná] hranica

Zdroj: autor

Nie je možné vylúčiť aj existenciu prípadov, kde by boli v priebehu funkcie dopytu pri určitých množstvách, resp. cenách významné výchylky. V takomto prípade by bola pre firmu možnosť objektívneho posúdenia maximalizácie zisku ešte významnejšie obmedzená.

Predpoklad stability funkcie dopytu v čase vyžaduje určité podmienky, ktoré sú len veľmi ťažko splniteľné. Ide predovšetkým o nemennosť preferencií spotrebiteľov, stabilitu kúpyschopnosti, nemennosť trhových dát, neexistenciu štátnych zásahov, alebo jednoducho ignorovanie všetkých dostupných dát spotrebiteľmi.¹⁸

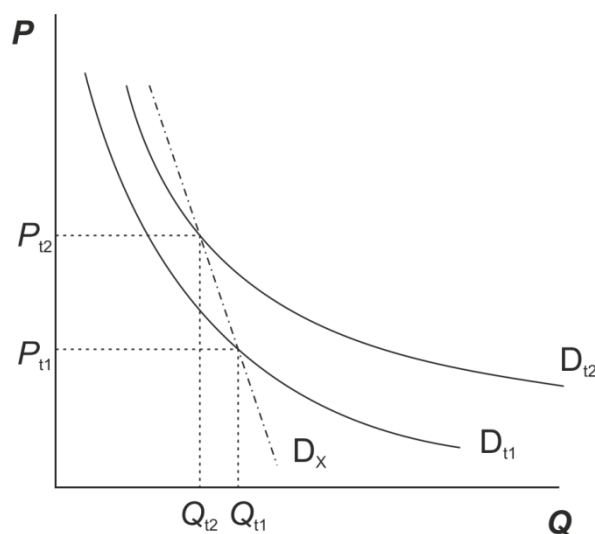
Nemožnosť empirickej zistiteľnosti funkcie dopytu po produktoch firmy úzko súvisí s nestabilitou funkcie dopytu v čase. Firma pri zisťovaní funkcie dopytu po svojich statkoch môže postupovať dvomi spôsobmi. Buď bude experimentálne stanovovať predajnú cenu svojich produktov a sledovať odozvu spotrebiteľov, čím však zanedbáva možnosť zmeny dopytovej funkcie v čase, alebo siahne k štatistickému výberovému zisťovaniu preferencií spotrebiteľov na základe opytovania (dotazníkov).

V prípade prvej možnosti zisťovania dopytu nastane nasledovná situácia. Ak firma stanoví v čase t_1 experimentálnu cenu p_1 , ktorej bude zodpovedať požadované množstvo

¹⁸ Vid' napr. LUCAS, R. E. 1983. Econometric Policy Evaluation: A Critique. In *Theory, Policy, Institutions : Papers from the Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. Amsterdam : Elsevier Science Publishers B. V., 1983. ISBN-13: 9780444868091, p. 257-284.

produktu q_1 , a potom v čase t_2 stanoví experimentálnu cenu p_2 , ktorej bude zodpovedať dopytované množstvo produktu q_2 , nemusí to zákonite znamenať, že tieto body budú ležať na rovnakej dopytovej krivke. Je rozumné predpokladať, že medzi časovými obdobiami t_1 a t_2 došlo k zmene trhových dát, a tým pádom aj k zmene situácie na trhu. V prípade zanedbania zmeny preferencií spotrebiteľov v časovom medzioddobí $t_2 - t_1$ takto dochádza k chybnému odhadu dopytovej funkcie D_X (situácia znázornená na obrázku č. 3). Akokoľvek malá táto zmena bola a akokoľvek málo sa budú tieto dve dopytové funkcie od seba odlišovať, aj tu dochádza k nemožnosti objektívnej maximalizácie zisku.

Obrázok 3 - Funkcia dopytu v čase



- Kde: $D_{t_1}, [D_{t_2}]$ - skutočná funkcia dopytu v čase t_1 [t_2]
 D_X - chybné odhadnutá funkcia dopytu pri zanedbaní zmeny preferencií spotrebiteľov v čase
 $P_{t_1}, [P_{t_2}]$ - cena v čase t_1 [t_2]
 $Q_{t_1}, [Q_{t_2}]$ - množstvo v čase t_1 [t_2]

Zdroj: autor

Ak firma pristúpi k zisťovaniu dopytovej funkcie na základe štatistického prieskumu preferencií potenciálnych zákazníkov, narazí na tri problémy.

Prvým problémom je pravdivosť odpovedí. Tá môže spočívať na jednej strane v tom, že opytované subjekty vedome nemusia prezradiť pravdu o svojom postoji k produktu; a na druhej strane, teoretizovanie potenciálneho zákazníka o svojom postoji k zatiaľ neexistujúcemu produktu danej firmy môže byť nevedome odlišné od jeho skutočného postoja k tomuto produktu, keď sa tento dostane na trh.

Druhý problém štatistického zisťovania preferencií potenciálnych zákazníkov je podobný ako problém s časovou nestabilitou funkcie dopytu. Ak by sa aj firme podarilo zistiť skutočné preferencie potenciálnych zákazníkov počas štatistického prieskumu v čase t_1 , nemuselo by to zákonite znamenať, že preferencie spotrebiteľov v čase uvedenia produktu na trh (čas t_2) pri cene a množstve zistených v prieskume realizovanom v čase t_1 ostali nezmenené.

Tretím problémom je samotná štatistická indukcia. Vybraná vzorka potenciálnych zákazníkov nemusí byť reprezentatívna, čo vedie k ďalším nepresnostiam a skresleniam.

Druhým okruhom problémov možnosti posúdenia, či firma maximalizuje zisk je existencia alternatívnych nákladov. V prípade dokonalej konkurencie, pri ktorej je jedným zo základných predpokladov dokonalá informovanosť ekonomických subjektov a symetrické informácie, sú alternatívne náklady jednoducho vyčísliteľné. Ak opustíme predpoklad dokonalej informovanosti, firma už nedokáže objektívne vyčísliť svoje alternatívne náklady a nedokáže preto posúdiť, či naozaj maximalizuje zisk.

Pri rozbere teórie spotrebiteľa sme rozširovali širší a užší pojem *homo oeconomicus*. Širšie poňatie striktno dodržiavalo metodologický subjektivismus, čo v konečnom dôsledku vedie k záveru, že človek maximalizuje užitočnosť, nech robí čokoľvek. V teórii firmy takto široké poňatie *homo oeconomicus* nie je možné. Aby firma obstála na trhu, musí dosahovať zisk. Zisk firmy je, na rozdiel od užitočnosti, aspoň do určitej miery objektívny pojem. Firma musí vykonávať činnosť, ktorú spotrebiteľia považujú za (subjektívne) užitočnú a ak sa jej to darí, dosahuje zisk. Užitočnosť je subjektívny pocit, zisk samotný (prinajmenšom v účtovnom zmysle) je veličina, ktorá nezávisí od subjektívnych pocitov.

Zisk, na rozdiel od užitočnosti, možno aspoň z časti vyčísliť účtovne. Musíme ale zdôrazniť, že **ekonomický** zisk očistený od alternatívnych nákladov nie je možné pri existencii nedokonalých informácií exaktne kvantifikovať. V takomto prípade môže byť ekonomický zisk subjektívnou veličinou. Vedenie firmy s nedokonalými informáciami nedokáže objektívne posúdiť hranicu medzi účtovným a ekonomickým ziskom.

Z uvedeného môžeme dedukovať záver, že firma má väčšie predpoklady približovať sa svojim správaním k užšiemu poňatiu konštruktu *homo oeconomicus* než spotrebiteľ. Ak chce firma v dlhodobom horizonte prežiť, musí dosahovať aspoň účtovný zisk, resp. nedosahovať účtovnú stratu. Striktná maximalizácia ekonomického

a domnievame sa, že ani účtovného zisku podľa vzoru *homo oeconomicus* neprichádza do úvahy z objektívnych príčin (neexistencia dokonalých informácií), a zároveň, firma sa o takéto správanie nemusí ani snažiť.

1.1.3 Príčiny využívania konštrukt *homo oeconomicus* v ekonómii

Napriek tomu, že konštrukt *homo oeconomicus* v užšom zmysle nezodpovedá skutočnému správaniu ekonomických subjektov, neoklasická ekonómia (*cambridgeská a lausannská škola*) ho musela prijať ako metodologický nástroj skúmania rovnováhy. Výhodou mechanistického poňatia človeka ako entity *homo oeconomicus* je možnosť využívania matematiky, jednoduchej a elegantnej grafickej analýzy a hlavne možnosť skúmania ekonomickej rovnováhy.¹⁹

Ekonomická rovnováha sa rovnako ako *homo oeconomicus* v skutočnej ekonomike nevyskytuje. Neznamená to však, že by skúmanie fiktívnej ekonomickej rovnováhy nebolo užitočné pre pochopenie niektorých javov zo skutočnej ekonomiky. Je ale nutné si uvedomiť ohraničenia takéhoto prístupu a jeho vzťah k reálnemu svetu.

Model rovnomerne plynúcej ekonomiky

Využitelnosť poznatkov modelu fiktívnej rovnomerne plynúcej ekonomiky vo vzťahu k reálnej ekonomike ilustroval L. Mises.²⁰

„Rovnomerne plynúca ekonomika je fiktívny systém, v ktorom sú trhové ceny všetkého tovaru sa služieb zhodné s konečnými cenami.²¹ V jeho rámci neexistujú vôbec žiadne cenové zmeny; existuje tam dokonalá cenová stabilita. Opakujú sa stále rovnaké trhové transakcie. Statky vyšších rádov prechádzajú v rovnakom množstve rovnakými fázami výroby, až nakoniec vyrobený spotrebný tovar prechádza do rúk spotrebiteľov a je spotrebovaný. Neobjavujú sa žiadne zmeny trhových dát. Dnešok sa neodlišuje od včerajška a zajtrajšok sa nebude odlišovať od dneška. Systém je v ustavičnom toku, ale zostáva na jednom mieste. Iba sa otáča okolo pevného stredu, plynie rovnomerne. Jednoduchý stav pokoja je neustále porušovaný, ale okamžite sa znovu ustáľuje na

¹⁹ Rakúska škola neskúma ekonomickú rovnováhu ako lausannská a cambridgeská škola. V prácach rakúskych ekonómov sa preto nenachádza ani konštrukt *homo oeconomicus*.

²⁰ Vid' MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231

²¹ Konečná cena – hypotetická cena, pri ktorej sa ekonomika nachádza v konečnom stave pokoja, teda v stave konečnej rovnováhy. (pozn. autora)

predchádzajúcej úrovni. Všetky faktory vrátane tých, ktoré spôsobujú periodické porušovanie jednoduchého stavu pokoja, sú konštantné. Preto tiež ceny – bežne nazývané statickými alebo rovnovážnymi cenami – zostávajú konštantné.²²

V rámci tohto imaginárneho konštruktú „(...) možno uvažovať len o takých zmenách, ktoré neovplyvňujú usporiadanie faktorov určujúcich ceny. (...) V skutočnosti vec ako rovnomerne plynúca ekonomika nikdy neexistuje. Aby sme však mohli skúmať problémy spojené so zmenou daných veličín a s nerovnomerne a nepravidelne sa meniacim pohybom, musíme ich porovnať s fiktívnym stavom, v ktorom sú obe veci pomyselne vylúčené.“²³

Podľa Misesa sú pojmy a veličiny ako podnikanie, ekonomický zisk alebo strata pojmami skutočného sveta, ale najvhodnejším spôsobom, ako ich skúmať, je predstaviť si systém, v ktorom by neexistovali. Zdôrazňuje však, že „táto predstava je len obyčajným nástrojom pre naše uvažovanie. Nie je to popis možného a uskutočniteľného stavu.“²⁴

Svet rovnomerne plynúcej ekonomiky je svetom nemenných, a preto dokonalých informácií. Neexistuje tam podnikanie v zmysle objavovania nových príležitostí, nie je možné dosiahnuť ekonomický zisk ani stratu. V takomto svete existujú bytosti vyhovujúce užšiemu poňatiu *homo oeconomicus*, ktoré podľa objektívnych kritérií optimálne alokujú zdroje a maximalizujú úžitok. „Takýto strnulý systém nie je zaľudnený žijúcimi ľuďmi, ktorí si vyberajú a sú náchylní urobiť chybu; je to svet bezduchých nemysliacich automatov. To nie je ľudská spoločnosť, ale mravenisko.“²⁵

Podnikanie a ekonomický zisk, resp. strata sú možné len v prípade nedokonalých informácií, vo svete kde sa menia trhové dáta, kde existuje riziko a neistota a kde sa ľudia nesprávajú podľa vzoru *homo oeconomicus* v užšom zmysle. Model rovnomerne plynúcej ekonomiky nám umožňuje porovnať dva svety s odlišnými podmienkami, v ktorých sa skúmané javy nachádzajú alebo nenachádzajú. „Imaginárny konštrukt rovnomerne plynúcej ekonomiky je obmedzujúcim pojmom. V jeho rámci v skutočnosti žiadne konanie neexistuje. Vedomé úsilie mysliaceho človeka o odstránenie nespokojnosti je nahradené

²² MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 227

²³ MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 227

²⁴ MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 228

²⁵ MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 228

automatickou reakciou. Tento problematický imaginárny konštrukt môžeme použiť len v prípade, že nikdy nezabudneme, k akému účelu bol zostrojený.²⁶

Model dokonalej konkurencie a dokonalého monopolu

V texte vyššie sme si ukázali nedostatky neoklasického modelu dokonalej konkurencie a dokonalého monopolu vo vzťahu k reálnemu svetu. Uvedené výhrady platia rovnako aj pre neoklasické modely nedokonalej konkurencie. V žiadnom prípade to však neznamená, že by poznatky vyplývajúce z týchto modelov neboli pre ekonómiu užitočné.

Predpoklady týchto modelov nie sú realistické, to ale neznamená, že by boli nevhodné pre určitý účel. Je však nutné mať tento účel neustále na pamäti. **Ak je týmto účelom vysvetlenie ekonomického zisku alebo porovnanie alokácie zdrojov, tieto modely môžu byť nesmierne užitočné. Ak ale použijeme dané modely ako aproximáciu skutočného správania sa ekonomických subjektov, dostaneme irelevantné výsledky.**

„(...) [R]elevantou otázkou, ktorú si je potrebné položiť o „predpokladoch“ teórie, nie je, či sú popisne „realistické“, pretože to nie sú nikdy, ale či sú dostatočne dobrými priblíženiami pre daný účel.“²⁷

Častou chybou, ktorá je bežná pri analýze neoklasickej teórie dokonalého monopolu je absolutistické porovnávanie efektivity monopolnej a dokonale konkurenčnej firmy. Pre tento účel neboli neoklasické modely dokonalej konkurencie a monopolu zostrojené a nie sú preň ani vhodné. Z porovnania týchto dvoch modelov **zdanlivo** vyplýva, že proces výroby monopolu musí byť *a priori* alokačne **menej efektívny** (vzniká strata mŕtvej váhy) v porovnaní s firmou pôsobiacou v stave dokonalej konkurencie. **To v žiadnom prípade nie je *a priori* pravda.** Jediné, čo možno pri porovnávaní týchto dvoch trhových štruktúr vyvodit' je, že pri dokonalej konkurencii strata mŕtvej váhy nevzniká, pri dokonalom monopole vzniká. Skutočná absolútna efektívnosť sa prostredníctvom týchto modelov nedá porovnať. Monopol hypoteticky môže, ale nemusí produkovať pri nižšej cene vyššie množstvo produktu, než je súčet produktu dokonale konkurenčných firiem pri danej konkurenčnej cene. Ide o absolútne odlišný spôsob

²⁶ MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 229

²⁷ FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. Praha : GRADA Publishing, 1997. ISBN 80-7169-521-1. s. 9

organizácie trhu a výroby, preto nie sú výstupy v týchto prípadoch medzi sebou porovnateľné.

Pre lepšie pochopenie môžeme uviesť hypotetický príklad trhu mikroprocesorov. Predstavme si, že mikroprocesory o rovnakej kvalite vyrába veľké množstvo drobných výrobcov. Takýto malý výrobca nedokáže čerpať výhody úspor z rozsahu, nie je v pozícii vyjednávať s dodávateľmi o cene a nedokáže akumulovať dostatočné množstvo kapitálu na zlepšenie organizácie výroby a vývoja kvalitnejšej technológie. Na takomto trhu síce teoreticky nevzniká alokačná neefektivita, avšak v žiadnom prípade z toho nemožno vyvodit', že monopol by nedokázal vyrobiť väčšie množstvo mikroprocesorov pri nižšej cene, vyššej kvalite a s nižšími nákladmi.

Z chybného pochopenia modelov nedokonalkej konkurencie môže jednoducho vzniknúť neadekvátna politika hospodárskej súťaže.

1.1.4 Dôsledky nekritického využívania konštruktú homo oeconomicus

Možnosti využitia konštruktú *homo oeconomicus* sme si ukázali na príklade modelu rovnomerne plynúcej ekonomiky. V tomto príklade bolo zreteľné ohraničenie účelov, pre ktoré je možné fiktívnu bytosť *homo oeconomicus* využívať a toto ohraničenie musíme mať vždy na pamäti.

V súčasných učebniciach ekonómie je však *homo oeconomicus* ponímaný ako aproximácia skutočného ľudského správania, čo je v príkrom rozpore s tým, na čo je tento konštrukt určený. Za dnešným ponímaním človeka *homo oeconomicus* stojí Lionel Robbins, podľa ktorého sa človek snaží *racionálne* alokovať zdroje medzi svoje alternatívne potreby.²⁸ „Robbinsov *ekonomizujúci človek* [pôvodné zvýraznenie], alokujúci svoje obmedzené zdroje medzi alternatívne použitie, navodzuje dojem „objektívneho využitia“ – dojem, že existuje *vonkajší pozorovateľ* [pôvodné zvýraznenie], ktorý je schopný zhodnotiť takúto alokáciu. Rovnako predpokladá, že človek pozná svoje zdroje a dokáže ich *kvantifikovať* [pôvodné zvýraznenie]. A nakoniec vyvoláva dojem *statickosti: výsledok* [pôvodné zvýraznenie] optimálnej alokácie je akýsi (aj keď povedzme

²⁸ Vid' HOLMAN, R. a kol. 2005. *Dějiny ekonomického myšlení*. Praha : C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-380-9. s. 258

dočasný) „stav blaženosti“ človeka, ktorý pominie až vtedy, keď sa zmenia potreby alebo zdroje.“²⁹

Ako sme si ukázali vyššie v kapitolách „*Homo oeconomicus v teórii spotrebiteľa*“ a „*Homo oeconomicus v teórii firmy*“, *homo oeconomicus* v užšom zmysle nie je z objektívnych ani subjektívnych dôvodov vhodnou aproximáciou skutočného ľudského správania. Je to len jedna z hypotetických alternatív ľudského konania.

Ak sa zameriame na egoistický aspekt *homo oeconomicus*, tak v závislosti od kultúry skúmanej geografickej oblasti môže takéto správanie byť prevažovať alebo byť menšinovým. Z tohto pohľadu by sme mohli cez optiku *homo oeconomicus* skúmať len ekonomiku tých kultúr, kde takéto správanie prevláda.

Ak sa zameriame na objektívnu zistiteľnosť maximalizácie úžitku pre ekonomický subjekt, tak narazíme na problém subjektivity úžitku a nedokonalosti informácií. Z tohto pohľadu nie je konštrukt *homo oeconomicus* vhodný ani na skúmanie kultúr s prevládajúcim egoistickým správaním.

Homo oeconomicus a ekonomická rovnováha

Ekonómia hlavného prúdu po vzore *lausannskej a cambridgeskej školy* skúma rôzne stavy rovnováhy. Tieto stavy rovnováhy však už nie sú prostriedkom pre pochopenie niektorých javov, ako tomu bolo pôvodne. Rovnováha, kde každý subjekt maximalizuje svoju užitočnosť, zisk alebo „blahobyt spoločnosti“ a optimálne alokuje zdroje, sa pre súčasnú ekonómiu stala vzorom, ktorý by mala ekonomika dosahovať. Svedčia o tom vyjadrenia ekonómov, ktorí tvrdia, že ekonomika v období dnešnej hospodárskej krízy sa nenachádza v rovnováhe a hľadajú spôsob, akým by ekonomiku do rovnováhy dostali. Stav rovnováhy už nie je v ich ponímaní nástrojom uvažovania s ohraničenými možnosťami využitia, a ktorý sa v reálnej ekonomike nenachádza. Rovnováha sa stala cieľom.

1.1.5 Vzťah homo oeconomicus k pozitívnej metóde ekonómie

Ak sa pozrieme na ekonomiku optikou ekonómie hlavného prúdu ako na sústavu vzťahov medzi bytosťami, ktoré sa správajú podľa určitého kľúča – v tomto prípade tak, že egoisticky maximalizujú úžitok, pričom tento je striktno definovaný v úzkom zmysle –

²⁹ HOLMAN, R. a kol. 2005. *Dějiny ekonomického myšlení*. Praha : C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-380-9. s. 259

ekonomika sa potom podobá na kyvadlový stroj. Tento stroj je neustále vychýľovaný z rovnováhy aby ju vzápätí znovu dosiahol. Dosiahnutie rovnováhy na úrovni inej ako predošlej vysvetľuje mainstreamová ekonómia buď ako výsledok exogénnych šokov alebo endogénnych faktorov (napr. teórie endogénneho rastu).

Podobne ako v mechanike, aj v ekonómii je možné stav ekonomickej rovnováhy popísať systémom diferenciálnych rovníc. V mechanike prírodných vied slúžia tieto rovnice k popisu javov reálneho fyzického sveta. Otázkou je, či aj v oblasti ekonómie majú tieto rovnice vzťah k reálnemu svetu. L. Mises odpovedá záporne: „V imaginárnom konštrukte rovnomerne plynúcej ekonomiky sa všetky výrobné faktory využívajú tak, že každý z nich poskytuje tie najcennejšie služby. Neexistuje žiadna mysliteľná a možná zmena, ktorá by zlepšila stav uspokojenia; žiadny faktor sa nevyužíva na uspokojovanie potreby *a*, ak toto využitie zabraňuje uspokojeniu potreby *b*, ktoré je považované za cennejšie než uspokojenie *a*. Je samozrejme možné popísať tento nereálny stav alokácie zdrojov diferenciálnymi rovnicami a graficky ho znázorniť krivkami. Ale takéto prostriedky nehovoria nič o trhovom procese. Určujú iba fiktívnu situáciu, v ktorej by trhový proces prestal pracovať. Matematickí ekonómovia obchádzajú celé teoretické vysvetlenie trhového procesu a namiesto toho venujú svoju pozornosť pomocnému pojmu, ktorý stráca akýkoľvek zmysel, pokiaľ sa použije mimo súvislosti, v ktorej bol vytvorený.“³⁰

Mises ďalej dodáva, že: „Matematická metóda nedokáže ukázať, ako sa v stave nerovnováhy objaví také konanie, ktoré smeruje k ustanoveniu rovnováhy. Je samozrejme možné naznačiť matematické operácie, ktoré sú potrebné k pretvoreniu matematického popisu určitého nerovnovážneho stavu na matematický popis rovnovážneho stavu. Ale tieto matematické operácie v žiadnom prípade nepopisujú trhový proces uvádzaný do chodu nezrovnalosťami v cenovej štruktúre. O diferenciálnych rovnicach mechaniky sa predpokladá, že v ktorejkoľvek chvíli časového intervalu presne popisujú pohyb z nerovnovážneho stavu k rovnovážnemu stavu. Len tí, ktorí sú úplne zaslepení predsudkom, že ekonómia musí byť slabou náhradou mechaniky, budú podceňovať váhu tejto námietky. Veľmi nedokonalá a pochybná metafora nenahradí služby, ktoré popisuje logická³¹ ekonómia.“³²

³⁰ MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 322

³¹ Mises rozlišuje medzi logickou verbálnou ekonómiou a matematickou ekonómiou.

³² MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 324

Pre zachovanie objektívnosti v štvrtej časti tejto práce (kapitola „*Výsledky práce a diskusia*“) predstavíme aj oponujúce názory na využitie matematiky v ekonómii.

Vyššie popísaný matematický prístup usiluje o popis systému vzťahov obsiahnutých v stave ekonomickej rovnováhy, pričom neuvažuje o naplnení premenných empirickými dátami. V ekonómii však existuje ďalší matematický prístup – ekonometria – ktorý ekonómiu považuje za kvantitatívnu vedu.

Ekonometria je makroekonomickým prístupom, je vedou o meraní veličín ekonomických celkov. Využíva štatistické údaje a vytvára z nich ekonometrické modely. Ekonometria sa stala v ekonómii hlavného prúdu jednou z hlavných metód makroekonomickej analýzy.

Ekonometrický prístup je mechanistický. Ekonomiku chápe ako spomínaný stroj, ktorého jednotlivé súčiastky a ich vlastnosti sú neznáme, známy a merateľný je výstup (resp. výkon) tohto stroja. Na základe vonkajších prejavov tohto mechanizmu sa snaží vyvodit' všeobecné zákonitosti. Ide o metódu empirickej indukcie. Hoci ekonometria priamo nepracuje s konštruktom *homo oeconomicus*, určité jeho aspekty sú v tomto prístupe obsiahnuté.

Úzke poňatie *homo oeconomicus* aproximuje ľudské správanie ako maximalizáciu úžitku alebo zisku podľa určitých objektívnych kritérií. Takéto správanie je mechanické, podobné ako správanie sa naprogramovaných robotov. Hoci ide len o špekuláciu, ktorú nevieme dokázať, je možné, že práve z toho vychádza predpoklad, že ekonomika vykazuje podobné vlastnosti ako mechanika. Ak by aj bola naša špekulácia nesprávna, nemení to nič na fakte, že **predpoklad správania sa podľa vzoru *homo oeconomicus* je kompatibilný s mechanistickým ponímaním ekonomiky**. Ak pripustíme, že ekonomika sa riadi podobnými zákonitosťami ako mechanika, môžeme na jej skúmanie uplatniť metódy skúmania prírodných vied, teda **metodologický pozitivizmus**.

Metodologický pozitivizmus je jedným zo základných prístupov dnešnej makroekonómie hlavného prúdu. V nasledujúcej kapitole vysvetlíme jeho podstatu a v štvrtej časti „*Výsledky práce a diskusia*“ kriticky zhodnotíme jeho nedostatky a úskalia v ekonómii.

1.2 Pozitívna metóda ekonómie

Pozitívna metóda ekonómie je jedným z našich kritérií pre klasifikáciu prúdov ekonómie na hlavný a alternatívne. V tejto kapitole stručne popíšeme postup skúmania ekonomiky prostredníctvom *metodologického pozitivizmu* bez toho, aby sme k nemu zaujali kritické stanovisko. Kritickému rozboru pozitívnej metódy sa budeme venovať v štvrtej časti tejto záverečnej práce.

Aby sme predišli zbytočným nedorozumeniam, musíme pred tým, ako sa začneme venovať samotnej pozitívnej metóde ekonómie, vyjasniť určité rozdiely v zmysle pojmu pozitivizmus.

1.2.1 Dva zmysly pojmu pozitivizmus

Vo vede existujú dva spôsoby výkladu pojmu pozitivizmus a nevedomenie si ich rozdielu môže viesť k zbytočným komplikáciám.

Prvý, širší zmysel sa často používa v spojení *pozitívna veda* alebo v našom prípade *pozitívna ekonómia*. Podstatou tohto zmyslu pojmu pozitivizmus je odmietnutie vznášania hodnotových súdov do vedy. V tomto zmysle má veda konštatovať stav vecí, nájsť vhodný model na ich popis, resp. skúmať dôsledky, ku ktorým vedie zmena predpokladov, alebo parametrov. V prípade ekonómie to môže byť napríklad skúmanie správania spotrebiteľa alebo firmy, analyzovanie správania sa trhov, alebo „hodnotenie“³³, či určité opatrenia hospodárskej politiky sú vhodným prostriedkom na dosiahnutie cieľov. Pozitívna ekonómia pritom nesmie hodnotiť tieto ciele hospodárskej politiky.

Druhý zmysel pojmu pozitivizmus je užší a konkrétnejší. Zvykne sa používať v spojení *metodologický pozitivizmus*. Je prevzatý z oblasti prírodných vied³⁴ a znamená proces stanovovania hypotéz a ich empirické testovanie, pričom sa podobne ako v širšom zmysle zdržiava hodnotových súdov. Jedným z hlavných znakov *metodologického pozitivizmu* je využívanie štatistických údajov na vytváranie modelov a ich verifikáciu.

³³ „Hodnotenie“ v uvedenom zmysle nie je možné zamieňať so vznášaním hodnotových súdov. Ak pozitívna veda skúma, či dané opatrenie hospodárskej politiky vedie alebo nevedie k požadovaným cieľom, nedopúšťa sa hodnotových súdov. Napríklad, ak pozitívna ekonómia vyhodnotí monetárnu expanziu ako vhodný resp. nevhodný nástroj k zvýšeniu zamestnanosti, nehovorí nič o tom, či je dané opatrenie vhodné z morálneho alebo etického hľadiska, ale či skutočne vedie k požadovanému zvýšeniu zamestnanosti.

³⁴ Vid' bližšie HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3

Vhodným príkladom rozdielu v dvoch zmysloch pojmu *pozitivismus* sú rozpory medzi neorakúskou školou a ekonómiou hlavného prúdu (predovšetkým chicagskou školou). Obe školy bezvýhradne akceptujú pozitivismus v širšom zmysle. Rakúska škola ale razantne odmieta aplikáciu *metodologického pozitivismu* (pozitivismu v užšom zmysle) na oblasť spoločenských vied. Ak ekonómia hlavného prúdu považuje štatistické dáta ako vhodný zdroj poznatkov a prostriedok na vytváranie generalizácií, neorakúska škola ich chápe ako užitočný nástroj k štúdiu hospodárskych dejín, nie však k tvorbe ekonomických teórií, ani na ich testovanie.

1.2.2 Metodologický pozitivismus – prienik do ekonómie

Prírodné vedy vďačia za svoje úspechy odpútaniu sa od predsudku antropomorfných teórií, „(...) ktoré hľadali účelné usporiadanie sveta a dochádzali k zadosťučineniu vtedy, keď k tomuto usporiadaniu našli dôkaz o pôsobení tvorivého ducha.“³⁵ Namiesto toho sa hlavnou úlohou prírodných vied „(...) stalo revidovať a rekonštruovať pojmy vytvárané v bežnej skúsenosti, čo činila na základe systematického preverovania javov, a síce za tým účelom, aby bola viac schopná chápať jednotlivosti ako prípad všeobecného zákona.“³⁶

Prírodovedci „sú zvyknutí hľadať najskôr empirické pravidelnosti v relatívne komplexných javoch priamo prístupných pozorovaniu a obvykle až po nájdení takýchto pravidelností sa ich pokúšajú vysvetliť ako dôsledok kombinácie iných, často čisto hypotetických elementov (konštruktov), o ktorých predpokladajú, že sa riadia jednoduchšími a všeobecnejšími pravidlami.“³⁷

Všeobecný rozmach a úspech prírodných vied za posledné storočia je spojený s empirizmom a dôsledným využívaním *metodologického pozitivismu* ako jednej z najdôležitejších metód. Úspech *metodologického pozitivismu* v prírodných vedách inšpiroval vedcov aj v oblasti spoločenských vied – predovšetkým ekonómie –

³⁵ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3. s 20

³⁶ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3. s 21

³⁷ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3. s 53

k zavádzaniu týchto metód. „[P]ozitívna ekonómia je, alebo môže byť, „objektívnou“ vedou presne v rovnakom zmysle ako ktorákoľvek z vied fyzikálnych.“³⁸

Dnes zaujal *metodologický pozitivizmus* v ekonómii hlavného prúdu pevné miesto a je považovaný za jedinú skutočne *vedeckú* metódu. Svedčia o tom aj slová P. Samuelsona a W. Nordhausa v jednej z úvodných kapitol ich učebnice ekonómie: „Na pochopenie ekonomického života používajú ekonómovia *vedecký prístup* [pôvodné zvýraznenie]. To znamená, že ekonomické javy pozorujú a znázorňujú pomocou štatistiky a historických záznamov. Na skúmanie takých komplexných javov, ako je vplyv rozpočtových deficitov, alebo príčiny inflácie, zabezpečuje historický prístup bohatú baňu poznatkov. (...)

(...) Ekonómovia vyvinuli špeciálnu techniku nazývanú **ekonometria** [pôvodné zvýraznenie], ktorou sa aplikujú štatistické nástroje a ekonomické problémy“³⁹

1.2.3 Metodologický pozitivizmus – proces pozitívnej metódy

„Hlavnou úlohou pozitívnej vedy je vyvinúť „teórie“, či „hypotézy“, ktoré poskytujú hodnotné a zmysluplné (t.j. nesamozrejmé) predpovede ohľadne doposiaľ neskúmaného javu.“⁴⁰

Pozitívna ekonómia musí spĺňať určité kritériá:

1. Možnosť empirickej testovateľnosti teórií, resp. hypotéz, ktorá je zároveň jediným kritériom k posúdeniu ich pravdivosti: „Ako teleso podstatných hypotéz by teória mala byť posudzovaná podľa svojej predvídacej sily pre triedu javov, ktoré hodlá „vysvetliť“. Len faktická evidencia môže ukázať, či je [teória] „správna“ alebo „chybná“, alebo, lepšie, či je skusmo „prijatá“ ako správna alebo „zamietnutá“. (...) [J]ediným relevantným testom platnosti hypotézy je porovnanie jej predpovedí so skúsenosťou.“⁴¹

Reálnosť predpokladov hypotézy podľa M. Friedmana nie je vhodným kritériom pravdivosti.

³⁸ FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. Praha : GRADA Publishing, 1997. ISBN 80-7169-521-1. s.3

³⁹ SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 2000. *Ekonómia*. 16. angl. vyd. Bratislava : Elita, 2000. 820 s. ISBN 80-8044-059-X. s. 5-6

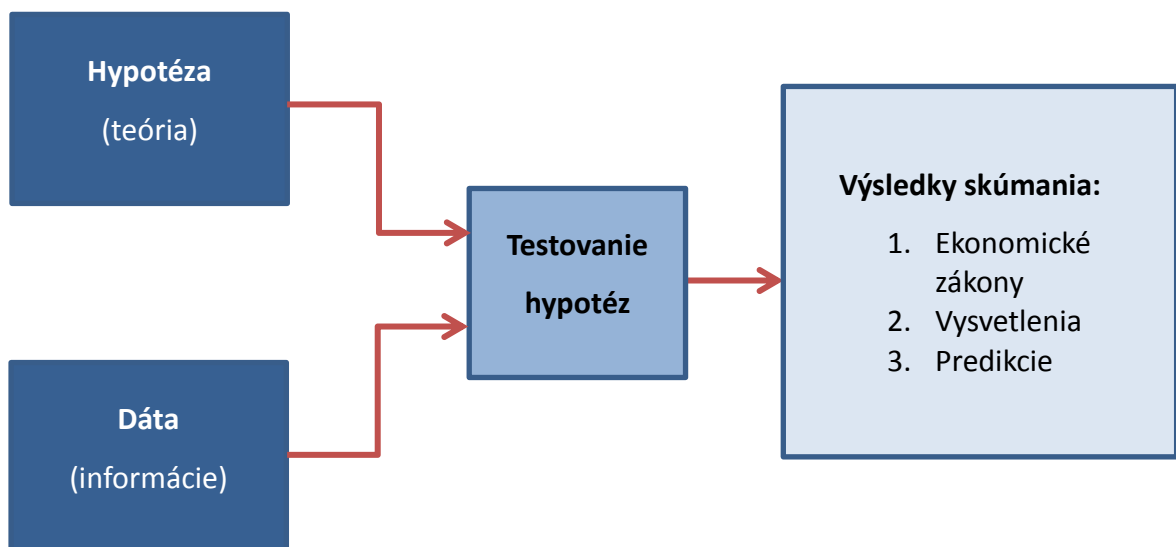
⁴⁰ FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. Praha : GRADA Publishing, 1997. ISBN 80-7169-521-1. s. 5

⁴¹ FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. Praha : GRADA Publishing, 1997. ISBN 80-7169-521-1. s. 6

2. Kritérium jednoduchosti a plodnosti: „Platnosť hypotézy nie je (...) sama o sebe dostatočným kritériom pre výber z alternatívnych hypotéz. (...) Ak existuje jedna hypotéza, ktorá sa zhoduje s dosiahnuteľnou evidenciou, existuje ich vždy nekonečný počet. (...) Výber medzi alternatívnymi hypotézami rovnocenne zhodnými s dosiahnuteľnou evidenciou musí byť do istej miery svojvoľný, aj keď existuje všeobecná zhoda, že relevantné úvahy sú vedené kritériami „jednoduchosti“ a „plodnosti“. Teória je „jednoduchšia“, čím menej pôvodného poznania potrebovala na uskutočnenie predpovede v danom poli javov; je „plodnejšia“, čím presnejšia je výsledná predpoveď, čím širšia je oblasť, v ktorej teória poskytuje predpovede, a čím viac dodatočných línií pre ďalší výskum navrhuje.“⁴²
3. Logická konzistentnosť a ucelenosť: „Logická ucelenosť a konzistentnosť sú relevantné, ale hrajú druhoradú úlohu; ich funkciou je zaistiť, aby hypotéza hovorila to, čo zamýšľa povedať, a to rovnako pre všetkých používateľov – zohrávajú tu rovnakú úlohu ako kontroly aritmetickej správnosti v štatistických výpočtoch.“⁴³

Proces pozitívnej metódy spočíva v stanovovaní hypotéz, ich konfrontácii s empirickými dátami a odvodzovaní ekonomických zákonov, vysvetlení, resp. predikcií. Tento proces je ilustrovaný na obrázku 4.

Obrázok 4 - Proces pozitívnej metódy ekonómie



Zdroj: FROYER, R. – GREER, D.: *Principles of Economics*. Macmillan Publishing Company, 1989. s. 16

⁴² FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. Praha : GRADA Publishing, 1997. ISBN 80-7169-521-1. s. 6 – 7

⁴³ FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. Praha : GRADA Publishing, 1997. ISBN 80-7169-521-1. s. 7

Stanovovaniu hypotéz predchádza niekoľko krokov:

1. Získavanie údajov – štatistická indukcia:
 - a. dokonalá indukcia: vychádza zo všetkých prvkov štatistického súboru, je výrokom (konštatovaním o známom celku).
 - b. nedokonalá indukcia: vychádza zo štatistickej vzorky.
2. Agregovanie dát
3. Štatistické skúmanie a modelovanie vzťahov resp. závislostí:
 - a. regresia
 - b. korelácia

Modelová hypotéza, resp. teória sa konfrontuje s testovacími dátami. Ak poskytuje relevantný popis alebo predikciu, hypotéza sa prijme, ak nie zamietne sa a proces začína odznova. *Metodologický pozitivizmus* vychádza z predpokladu empirickej testovateľnosti hypotéz.

Ekonomické zákonitosti zistené prostredníctvom nástrojov *metodologického pozitivizmu* nemajú *apriórny* charakter. Podliehajú neustálej verifikácii.

2 Cieľ práce

V úvode sme naznačili, že dnes krízu neprežíva len hospodárstvo, ale aj ekonomická teória. Preto hlavným cieľom našej práce je nájsť v mainstreame ekonómie korene jej krízy. Naš hlavný cieľ pritom pozostáva z dvoch čiastkových cieľov.

Prvým čiastkovým cieľom je preskúmanie adekvátnosti používania konštruktu *homo oeconomicus* v ekonómii, s čím je úzko spojená aj otázka racionality ľudského konania. Pokúšame sa objasniť rôzne prístupy k ľudskej racionalite, či už ide o prístup hlavného prúdu ekonómie, alebo alternatívnych prúdov. Zároveň hľadáme účely, pre ktoré je vhodné použitie nástroja *homo oeconomicus*, a naopak, poukazujeme na účely, pre ktoré je *homo oeconomicus* nevhodný, no napriek tomu sa pre tieto účely využíva.

Druhým čiastkovým cieľom, ktorý síce na prvý pohľad s témou našej záverečnej práce nesúvisí, je preskúmanie adekvátnosti metód *pozitivismu* v oblasti spoločenských vied. V práci nachádzame istú súvislosť medzi mechanistickým konštruktom *homo oeconomicus* a metódami pozitívnej ekonómie. Zároveň je preskúmanie úskalí *metodologického pozitivismu* nutné k dosiahnutiu hlavného cieľa. Zaradením tohto čiastkového cieľa sledujeme aj zámer, aby sa naša čisto teoreticky orientovaná záverečná práca dotýkala aj praktických problémov metodického charakteru, ktoré vznikajú pri skúmaní ekonomických záležitostí.

Vedľajším cieľom, ktorý súvisí s problematikou *homo oeconomicus* a rovnako aj *metodologického pozitivismu*, je posúdenie úlohy matematiky v ekonómii. Otázka, či je matematika vhodným prostriedkom k skúmaniu ekonomiky, sa nám prirodzene vynára pri snahe dospieť k nami formulovaným čiastkovým cieľom a stretávame sa s ňou v celej našej práci.

Musíme podotknúť, že nie je našou ambíciou úplne vyvrátiť vhodnosť doposiaľ používaných metód ekonómie. Chceme len poukázať na to, že s určitými metodologickými nástrojmi je potrebné zaobchádzať opatrne a uvažlivo, pretože ak sú tieto postupy vhodné a užitočné napríklad v oblasti prírodných vied, nemusí to automaticky znamenať ich všeobecnú vhodnosť aj pre oblasť ekonómie. Toto platí rovnako aj v rámci samotnej ekonómie – ak je daný nástroj vhodný na skúmanie jedného aspektu economickej reality, neznamená to, že je vhodný aj pre iné účely. Našou ambíciou je ukázať, že mechanické a nekritické preberanie metód skúmania z presne vymedzeného priestoru ich využitia a ich aplikácia na oblasti, pre ktoré neboli určené, môže viesť k chybným záverom.

3 Metodika práce a metody skúmania

So zreteľom na fakt, že predmetom skúmania našej záverečnej práce nie je žiaden spoločensko-ekonomický jav, ale samotné metódy vedeckej práce v oblasti ekonómie, museli sme si k tomuto účelu zvoliť osobité prostriedky.

Hlavným nástrojom nášho skúmania je *metóda komparácie*, pomocou ktorej porovnávame špecifické charakteristiky predmetu skúmania prírodných a spoločenských vied, a na základe ktorých následne *dedukujeme* vhodnosť používaných metód. *Metódu komparácie* používame aj pri konfrontácii jednotlivých autorov a škôl (resp. prístupov) a ich následnom kritickom zhodnotení.

Jednotlivé aspekty nami skúmaných predmetov rozkladáme prostredníctvom *metódy analýzy*. *Metódu logickej dedukcie* využívame na vyvodzovanie čiastkových záverov. Čiastkové závery nakoniec *syntetizujeme* a interpretujeme v závere našej práce.

Z dôvodu špecifickosti predmetu nášho skúmania nesiahame po *kvantitatívnych metódach* skúmania, nevyužívame *štatistickú indukciu* ani *matematické modelovanie*. Na niektorých miestach našej práce sa síce vyskytujú určité kvantitatívne dáta, majú však len ilustratívny charakter. Ako pomôcku pre lepšie pochopenie verbálneho vysvetlenia a prehľadnosti používame v určitých prípadoch grafické znázornenie alebo formálny zápis.

Na tomto mieste by sme radi upozornili na jeden aspekt našej práce – a síce na formálnu štruktúru hlavných kapitol („Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí“, „Cieľ práce“, „Metodika práce a metódy skúmania“ a „Výsledky práce a diskusia“). Táto štruktúra je daná záväznou internou smernicou č. 8/2011 prijatou rektorom Ekonomickej univerzity v Bratislave.

Naša záverečná práca je po formálnej stránke v súlade s predpísanou štruktúrou kapitol, obsahovo jej však úplne nezodpovedajú kapitoly „Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí“ a „Výsledky práce a diskusia“. Vzhľadom na už spomínaný špecifický predmet skúmania našej práce by nás striktné obsahové dodržanie tejto štruktúry významne obmedzovalo. Predmet skúmania našej práce by vyžadoval voľnejšiu štruktúru, rozhodli sme sa však aspoň formálne zachovať predpísanú štruktúru. Výsledkom je, že obsah dotknutých kapitol sa čiastočne prelína, čo môže spôsobovať miernu neprehľadnosť. Dúfame, že táto neprehľadnosť nebude znižovať hodnotu obsahu našej práce.

4 Výsledky práce a diskusia

Kapitola „Výsledky práce a diskusia“ je rozdelená na dva širšie okruhy problémov a diskusiu. V prvom okruhu predstavíme štyri alternatívne prístupy k ľudskej racionalite a konštrukt *homo oeconomicus*, pričom ku každému zaujmeme kritické stanovisko.

Druhým tematickým okruhom je kritika pozitívnej metódy ekonómie v jej súčasnom úzkom ponímaní.

Súčasťou tejto kapitoly je aj diskusia o adekvátnosti matematiky v ekonómii, kde predstavíme názory slovenských a zahraničných matematikov a ekonómov.

4.1 Alternatívne prístupy k racionalite a homo oeconomicus

Z dôvodu zachovania čo najväčšej objektívnosti tejto záverečnej práce sme sa rozhodli zabezpečiť pluralitu názorov tým, že pre účel predstavovania alternatívnych názorov na ľudskú racionalitu a konštrukt *homo oeconomicus* sme vybrali štyri prístupy, ktoré sa síce zhodujú na neadekvátnosti tohto konštruktu, avšak ich argumentácia a ideológia je výrazne odlišná.

Prístup Ludwiga von Misesa sme postavili do ideologického protikladu k argumentom Amartya Sena a Amitaia Etzioniho. Prístup neuroekonómie je zase protikladom metodológie neorakúskej školy reprezentovanej najmä Friedrichom Hayekom a už spomínaným Ludwigom von Misesom.

4.1.1 Ludwig von Mises: *Homo agens a praxeológia*

Ludwig von Mises metodologicky považuje každé vedomé ľudské konanie za racionálne. Protikladom k racionálnemu ľudskému konaniu podľa neho nie je iracionálne konanie, „ale reaktívna odpoveď na stimuly zo strany telesných orgánov a inštinktov, ktoré vôli danej osoby nepodliehajú.“⁴⁴

Mises – na rozdiel od Robbinsovho úzkeho poňatia *homo oeconomicus* – dôsledne dodržiava metodologický subjektivismus charakteristický pre neorakúsku školu. Ľudské konanie nemusí striktno maximalizovať užitočnosť. Ľudské konanie je podľa Misesa

⁴⁴ MISES, L. 2006. *Ľudské jednaní : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 19

účelové a cieľom každého konania je dostať sa do subjektívne lepšej situácie oproti predošlej, alebo prinajmenšom zachovať predošlú situáciu.

Metodologický subjektivismus neumožňuje komukoľvek vnášať hodnotové sudy nad cieľmi iných osôb. Usilovanie o získanie a hromadenie hmotných statkov alebo maximalizáciu zisku nie je o nič viac ani o nič menej racionálne než snaha o dosahovanie vyšších cieľov, ktorými môže byť náboženské presvedčenie, sloboda či prosperita národa. „(...) [N]ikto nie je v postavení, aby mohol nahradiť hodnotové sudy konajúceho človeka svojimi vlastnými súdmi, je márne sa vyjadrovať o cieľoch a rozhodnutiach ostatných ľudí. Nikto nemá kvalifikáciu na to, aby určil, čo by niekoho iného urobilo šťastnejším, či naopak menej šťastným. Kritici nám buď hovoria, čo sa domnievajú, že by robili na mieste ostatných ľudí, alebo s aroganciou diktátorov ľahkovážne ignorujú vôľu a túžby ostatných a prehlasujú, aké podmienky týchto iných ľudí by lepšie vyhovovali im, kritikom samotným.“⁴⁵

Snaha dostať sa do subjektívne lepšej situácie automaticky neimplikuje egoistické chovanie ako je tomu pri maximalizácii úžitku v ekonómii hlavného prúdu, kde sa jednotlivec správa racionálne ak sleduje výlučne svoj záujem. Cieľom konajúceho človeka môže byť aj zvýšenie blahobytu iného jednotlivca alebo komunity, či celej spoločnosti na úkor svojho vlastného materiálneho blahobytu. Aj takéto konanie spadá do kategórie subjektívneho zlepšenia vlastnej situácie, nakoľko prináša konajúceму človeku dobrý pocit, a tento pocit zadosťučinenia môže byť v hodnotovej škále tohto človeka na vyššom stupni než zachovanie vlastného materiálneho blahobytu.

Misesovo poňatie racionality neodmieta morálne a etické zásady ľudského konania ako iracionálne. Naopak tvrdí, že dodržiavanie morálnych pravidiel vedie k lepším výsledkom než striktné egoistické chovanie. Trvá však na tom, že ekonómia nesmie vznášať hodnotové sudy, musí zostať neutrálna voči individuálnym ľudským cieľom a hodnotám. „(...) [S]polupráca v systéme spoločenskej deľby práce je efektívnejším spôsobom konania než snaha jedincov o sebestačnosť a izoláciu. Praxeológia a ekonómia nehovoria, že ľudia by mali spolupracovať v mieri v rámci sociálnych väzieb; hovoria len, že ľudia musia konať týmto spôsobom *ak* [pôvodné zvýraznenie] chcú, aby ich konania boli úspešnejšie, a nie menej úspešné. **Konania v súlade s morálnymi pravidlami, ktoré vytvorenie, zachovanie a posilnenie spoločenskej kooperácie vyžaduje, nie je považované za obeť nejakej mýtickej bytosti, ale za uchýlenie sa k najefektívnejším**

⁴⁵ MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 18

spôsobom konania, za cenu vynaloženú k dosiahnutiu hodnotnejších výsledkov [vlastné zvýraznenie].⁴⁶

V súčasnej ekonómii sa vyskytuje okrem maximalizácie vlastného úžitku aj ďalšia podmienka racionality – vnútorná konzistentnosť voľby⁴⁷ – nazývaná aj axióma tranzitivity. Ak a je preferované pred b a b je preferované pred c , potom a musí byť preferované pred c . Formálne:

$$\text{ak } a > b > c,$$

potom

$$a > c.$$

Mises rozlišuje dva druhy konceptu konzistentnosti – logický koncept konzistentnosti a praxeologický koncept konzistentnosti. Tieto dva koncepty majú svoje miesto využitia v odlišných oblastiach.

Logický koncept konzistentnosti sa vzťahuje len na uvažovanie, nesmie sa vzťahovať na ľudské konanie. Axióma tranzitivity značí neprítomnosť rozporu vo výroku.

Praxeologický koncept sa vzťahuje k ľudskému konaniu. Podľa Misesa však, podobne ako kritérium maximalizácie zisku, nemôže byť kritériom racionality ľudského konania. Ľudské konanie nemôže byť synchronne, človek nemôže vykonávať viac rozhodnutí v tej istej chvíli. Súbežnosť konaní je možná len v prípade spolupráce viacerých konajúcich ľudí. „Konanie jednotlivca nasleduje jedno po druhom. Nikdy ich nemožno vykonať v rovnakom okamihu. Môžu na seba nadväzovať len viac či menej rýchlo. Existujú konania, ktoré slúžia naraz niekoľkým účelom. Bolo by však chybou nazývať ich súbehom rôznych konaní.“⁴⁸

Ak sa človek rozhoduje medzi viacerými možnosťami a hodnotí možnosť a za prospešnejšiu než možnosť b (formálne $a > b$); v ďalšom rozhodovaní môže preferovať možnosť b pred alternatívou c (formálne $b > c$); a do tretice môže preferovať c pred a (formálne $c > a$) bez toho aby sa dopustil „iracionálneho“ konania. Človek môže v jednej situácii usporiadať svoje preferencie napr. $a > b > c$. Ak sa ale rozhoduje postupne medzi dvojicami alternatív, jedno rozhodnutie časovo predchádza druhému a v čase sa môžu

⁴⁶ MISES, L. 2006. *Ľudské jednaní : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 791

⁴⁷ Vid' napr. SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 22. Názoru, ktorý zastáva Amartya Sen ohľadne ľudskej racionality a konzistencie voľby sa budeme venovať neskôr v nasledovnej kapitole.

⁴⁸ MISES, L. 2006. *Ľudské jednaní : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 92

vyvíjať preferencie. Konajúci človek v čase môže zmeniť hodnotenie jednotlivých alternatív bez toho, aby sa snažil dostať do horšej situácie; naopak, pokiaľ konajúci nadobudne nové informácie, alebo sa mu menia preferencie, bude preňho rozumné ak zmení aj svoje hodnotenie alternatív. „Ak je v jednom konaní *a* preferované pred *b* a v ďalšom konaní *b* pred *c*, nie je možné, akokoľvek by bol interval medzi nimi krátky, skonštatovať jednotnú hodnotovú škálu, v ktorej je *a* pred *b* a *b* pred *c*. Rovnako nie je možné považovať neskoršie tretie konanie za súčasné s predošlými dvoma konaniami. **Jediné, čo uvedený príklad dokazuje, je, že hodnotové súdey nie sú nemenné, a že preto hodnotová škála, ktorá je abstrahovaná z rôznych nutne nesynchronných konaní jednotlivca, môže byť vnútorne rozporná** [vlastné zvýraznenie].

(...) **Konštantnosť a racionalita sú úplne odlišné pojmy** [vlastné zvýraznenie]. Ak sa niekoho hodnotenie zmenilo, **vytrvalá vernosť raz prijatým princípom konania len kvôli zachovaniu konštantnosti by nebola racionálna, ale len a len tvrdohlavá** [vlastné zvýraznenie].⁴⁹

Racionalitu ľudského konania nie je podľa Misesa možné posúdiť ani na základe vhodnosti použitých prostriedkov na dosiahnutie individuálnych cieľov. Prostriedky, ktoré človek využíva na dosiahnutie jeho cieľov možno vyhodnotiť ako vhodné alebo nevhodné na daný účel. Konajúci človek toto zhodnotí *ex post* po dosiahnutí resp. nedosiahnutí cieľa, prípadne počas konania ak sa k nemu dostanú nové informácie a svoje konanie na základe týchto informácií pozmení. Nemožno však tvrdiť, že nevhodné prostriedky nie sú racionálne. „Je fakt, že ľudský rozum nie je neomylný, a že človek vo voľbe a použití prostriedkov veľmi často chybuj. Konanie nevhodné k dosiahnutiu sledovaného cieľa nenaplní očakávanie. **Prieči sa svojmu účelu, ale je racionálne, to znamená, že je výsledkom rozumného, avšak chybného uvažovania a pokusu, akokoľvek nefunkčného, dosiahnuť konkrétny cieľ** [vlastné zvýraznenie].⁵⁰

Mises ponúka nasledovný príklad: „Lekári, ktorí pred sto rokmi používali na liečenie rakoviny isté postupy, ktoré dnešní lekári odmietajú, boli z pohľadu dnešnej patológie zle vzdelaní, preto neefektívni. Nekonali však iracionálne, robili maximum. Je

⁴⁹ MISES, L. 2006. *Ľudské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 92 – 93

⁵⁰ MISES, L. 2006. *Ľudské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 19

pravdepodobné, že za sto rokov budú mať iní lekári na liečbu tejto choroby iné lieky. Budú efektívnejší než naši lekári, nie však racionálnejší.“⁵¹

Kritické zhodnotenie Misesovho prístupu

Misesom definovanú racionalitu ako snahu dostať sa vedomým konaním zo subjektívne horšej do subjektívne lepšej situácie, nie je možné empiricky vyvrátiť. Ak by chcel niekto vyvrátiť racionalitu tým, že bude zámerne konať iracionálne, vedome použije určitý prostriedok na dosiahnutie cieľa. Napríklad, takýto človek si môže vedome ublížiť, aby dokázal, že je iracionálny. Podľa Misesovej definície racionality, by však takéto konanie bolo úplne racionálne. Tento človek si stanovil ako prioritu v tejto chvíli cieľ empiricky dokázať svoju iracionalitu. Dokázal tým však len svoju racionalitu, pretože vedome konal, sledoval svoj momentálny cieľ a vynaložil na to prostriedky, ktoré v tej chvíli vyhodnotil ako vhodné. Cieľ chrániť si svoje zdravie alebo život odsunul tento človek stranou a nahradil ho iným cieľom. Bola to jeho voľba a podľa Misesa nesmie ekonómia k stanovovaniu cieľov zaujímať hodnotové súdy. Hoci prostriedky, ktoré tento človek použil nevedli k jeho cieľu, nemožno povedať, že by jeho konanie bolo iracionálne.

Pri Misesovej definícii racionality narážame na problém „neplodnej tautológie“, ktorému sme sa venovali vyššie.⁵² Všetky vedomé ľudské konania (aj protichodné) môžeme takto označiť za racionálne. Príčiny využívania pojmu racionalita sú však v týchto dvoch prípadoch odlišné. Ekonómia hlavného prúdu pracuje s racionalitou (v arbitrárne definovanom zmysle ako maximalizácia zisku alebo úžitku v úzkom zmysle) a nástrojom *homo oeconomicus* za účelom skúmania ekonomickej rovnováhy. Bez využitia týchto predpokladov by zrejme nebolo možné si ekonomickú rovnováhu predstaviť. Rakúska škola ale s ekonomickou rovnováhou nepracuje. Predmetom skúmania rakúskej školy je trhovú proces, nie rovnováha.⁵³

Dôvody rozsiahlej rozpravy o ľudskej racionalite v Misesovom diele „*Ľudské konanie: Rozprava o ekonómii*“ vidíme skôr v záujme poukázať na potrebu dôsledného

⁵¹ MISES, L. 2006. *Ľudské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 19

⁵² Vid' vyššie (str. 5 – 7).

⁵³ Rakúska škola napríklad nepracuje s pojmom rovnovážna/nerovnovážna cena, ale trhovú cenu alebo regulovanú resp. netrhovú cenu.

dodržiavania *metodologického subjektivismu* v ekonómii a dôslednému vyhýbaniu sa hodnotovým súdom, čím by sa, samozrejme, musel zmeniť aj predmet skúmania ekonómie z „vedy o optimálnej alokácii zdrojov medzi alternatívne použitia“⁵⁴ na vedu o ľudskom konaní – *praxeológii* – rakúskej školy.

Mises opodstatnene kritizuje zneužitie konštruktu *homo oeconomicus* na účely aproximácie skutočnej ľudskej povahy, rovnako ako kolektivistický konštrukt *homme moyen* (človek priemerný) a zavádza pojem *homo agens* (človek konajúci). Mises tvrdí, že predmetom *praxeológie* je každé ľudské konanie, nie len „racionálne“. Každý človek koná, je to jedna z charakteristických ľudských vlastností, ktoré z nás robia ľudí. *Homo agens* – na rozdiel od *homo oeconomicus* – preto zahŕňa každého človeka so všetkými jeho slabosťami.⁵⁵

Problém v misesovskom poňatí ekonómie – ale aj v rakúskom prístupe celkovo – vidíme v nemožnosti rigorózneho kvantifikácie ekonomických predpovedí a zložitom hľadani chýb v modeloch. Rakúska škola však, na rozdiel od mainstreamu, nemá ambíciu dosiahnuť rigoróznosť prírodných vied. Neznamená to ale, že by výstupy rakúskej ekonómie neboli exaktné. Poskytuje presné informácie o tom, aké procesy vyvoláva zmena podmienok, no nekvantifikuje ich rozsah. Hlavný prúd ekonómie využívajúci *metodologický pozitivizmus* sa pokúša o rigoróznosť a snaží sa kvantifikovať intenzitu procesov. Exaktnosť týchto predpovedí je – ako sa ukazuje najmä v obdobiach kríz – otázná.

Pri dôslednom využívaní *metodologického individualizmu* a *subjektivismu* sa stáva nevyhnutnosťou použiť *abstraktno-deduktívnu* metódu a *apriorizmus*. Pokiaľ sú pomocné axiómy správne konštruované a nenastala chyba v reťazi logických dedukcií, **ekonomický model je apriórne platný, ale empiricky nie je verifikovateľný. Chyby sa preto odhaľujú nesmierne ťažko.**

Ako sme uviedli, neorakúska ekonómia čelí problémom s rigoróznosťou a empirickou verifikovateľnosťou svojich teórií. Napriek tomu považujeme metodológiu neorakúskej školy za perspektívnu a prospešnú. Neorakúska škola nám ukazuje

⁵⁴ HOLMAN, R. a kol. 2005. *Dějiny ekonomického myšlení*. Praha : C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-380-9. s. 258

⁵⁵ Vid' MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 584

obmedzenia ľudského poznania v oblasti spoločenských vied, a zároveň odhaľuje nekritické využívanie nástrojov na účely, pre ktoré nie sú určené a vhodné.

4.1.2 Amartya Sen: Racionalita a etika

Indický ekonóm a nositeľ Nobelovej ceny za ekonómiu z roku 1998 Amartya Sen kritizuje ekonómiu hlavného prúdu kvôli využívaniu konštruktu *homo oeconomicus*, ktorý zanedbáva etický aspekt motivácie ľudského konania. „Definícia racionality z pohľadu vlastného záujmu mimo iného obsahuje úplné odmietnutie etického hľadiska motivácie. (...) Predstava, že akákoľvek odchýlka od maximalizácie vlastného záujmu, je dôkazom iracionality, nutne znamená odmietnutie úlohy etiky pri skutočnom rozhodovaní (...).“⁵⁶

Sen tvrdí, že *homo oeconomicus* nie je najlepšou aproximáciou skutočného ľudského správania sa. Existuje mnoho druhov spoločenského správania sa, kde ustupuje sledovanie vlastného záujmu stranou, napríklad správanie sa v manželstve, rodičovské, či náboženské správanie.

Okrem otázky, či je maximalizácia vlastného úžitku vhodnou aproximáciou skutočného správania, Sen uvažuje, či by ľudia riadiaci sa výhradne vlastným záujmom dosiahli naozaj lepšie výsledky a vyššiu efektívnosť. Uvádza príklad Japonska, kde motivácia konania ľudí založená na vlastnom záujme nie je prevažujúcim javom a napriek tomu je v krajine dosahovaná vysoká efektívnosť produkcie. „V prípade Japonska existuje silný empirický dôkaz pre to, že systematický odklon od správania sa motivovaného vlastným záujmom v prospech povinnosti, lojality a dobrej vôle hrá v úspešnosti priemyslu veľkú úlohu. To (...) len ťažko zapadá do jednoduchej predstavy správania motivovaného vlastným záujmom (...).“⁵⁷

Sen zdôrazňuje, že **odmietnutie konceptu egoistického správania sa neimplikuje automaticky predpoklad, že ľudia konajú vždy nesebecky. Poukazuje len na to, že sebecký spôsob konania nie je jediným variantom ľudského správania sa, ale existuje mnoho motívov určujúcich ľudské konanie.** Z tohto dôvodu nie je *homo oeconomicus* vhodnou aproximáciou skutočného ľudského správania.

Sen však pripúšťa, že hoci skutočné správanie sa nezhoduje s modelom racionálneho správania a používanie tohto konceptu vedie k chybám, je pravdepodobné, že

⁵⁶ SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 24

⁵⁷ SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 26

zavedenie predpokladov špecifických typov iracionality bude mať za následok ešte väčšie množstvo chýb.⁵⁸

Podobne ako Mises, aj Sen kritizuje vnútornú konzistentnosť voľby ako kritérium ľudskej racionality.⁵⁹ Sen označuje vnútornú konzistentnosť voľby ako nie dostatočnú podmienku racionality. „**Ak človek robí presný opak toho, čo by mu pomohlo dosiahnuť cieľ, ktorý dosiahnuť chcel, a robí tak s úplnou vnútornou konzistentnosťou** (vždy volí presný opak toho, čo by viedlo k vyššiemu výskytu vecí, po ktorých túži, a ktoré si cení), **len ťažko môžeme chovanie takejto osoby považovať za racionálne, nech by si takáto tvrdohlavá konzistentnosť vyslúžila istý údiv a obdiv zo strany pozorovateľa** [vlastné zvýraznenie].“⁶⁰

Okrem tvrdenia, že vnútorná konzistentnosť voľby nemusí zákonite viesť k dosiahnutiu cieľa, Sen uvažuje aj s ďalšou výčitkou. „(...) [T]o, čo vnímame ako konzistentné v určitej množine sledovaných volieb, záleží na *interpretácii* [pôvodné zvýraznenie] týchto volieb a na niektorých faktoroch, ktoré sú voči tejto voľbe *vonkajšie* [pôvodné zvýraznenie] (napr. povaha našich preferencií, cieľov, hodnôt, motivácií).“⁶¹ V tejto myšlienke je zjavná prítomnosť silne *metodologicky subjektivistického* prístupu.

Kritické zhodnotenie Senovho prístupu a porovnanie s Misesovým pohľadom

Plne sa stotožňujeme so Senovou kritikou konštruktu *homo oeconomicus* ako nástroja aproximácie skutočného ľudského správania. Podobne, ako sme to urobili my v kapitole „*Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí*“⁶², a v súlade s Misesovým pohľadom, aj Sen vyvrátil výlučne egoistický záujem ako charakteristickú motiváciu ľudského konania a zdôraznil etiku ako významný faktor pri rozhodovaní.

Pri posudzovaní kritéria vnútornej konzistentnosti voľby postupoval Sen odlišne než Mises. Sen ukázal, že vnútorná konzistentnosť voľby nemusí byť vhodnou a jednoznačnou podmienkou racionality ľudského konania, pričom sa zaobišiel bez zreteľa na časové hľadisko (teda časovú postupnosť volieb), resp. počítal s predpokladom *ceteris*

⁵⁸ Vid' SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 21

⁵⁹ Vysvetlenie konzistencie voľby vid' vyššie (str. 30 – 31).

⁶⁰ SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 22

⁶¹ SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 23

⁶² Vid' vyššie (str. 4 – 13)

paribus – a síce – že nedôjde v čase k zmene preferencií ani k prísunu nových informácií. Považujeme to za vhodný spôsob dôkazu, ktorý je komplementárny k Misesovým dôkazom.

S druhou, subjektivistickou výčitkou ku konceptu konzistentnosti voľby sa tiež stotožňujeme a považujeme ju za opodstatnenú. K podobným záverom prišiel aj Mises.⁶³ Vidíme v nej však určitý rozpor s inými stránkami Senovho diela. Sen – na rozdiel od Misesa – presadzuje možnosť interpersonálneho porovnávania úžitku⁶⁴, čo je v príkrom rozpore s *metodologickým subjektivismom*.⁶⁵ Pri dôslednom využívaní *metodologického subjektivismu* dôjdeme k záveru – ktorý predostrel aj Mises⁶⁶ – a síce, že nikto nie je v pozícii, aby mohol nahradiť cudzie hodnotové sudy svojimi vlastnými. Nakoľko sa v tejto práci nevenujeme analýze možnosti interpersonálneho porovnávania úžitku, nebudeme v tomto ohľade ani hodnotiť správnosť Senovho prístupu. Čo však môžeme hodnotiť je **nekonzistentnosť Senovho prístupu**. Sen sa vo svojej práci často uchýľuje k využitiu *metodologického subjektivismu* (príkladom je prezentovaná úvaha o konzistentnosti voľby), a domnievame sa, že sa takto dostáva do protirečenia so sebou samým.⁶⁷

Senovu kritiku využívania *homo oeconomicus* v súčasnej ekonómii hlavného prúdu považujeme za adekvátnu. Máme však výhrady k logickej konzistentnosti ním použíwanej metodológie. Nakoľko sa však v kapitolách Senovho diela venovaných problematike *homo oeconomicus* tento rozpor neprejavuje, nepovažujeme to pre naše účely za nedostatok. K ostatným kapitolám – kde sa Sen venuje ekonómii blahobytu, a kde sa táto nekonzistentnosť prejavuje – nezaujímame stanovisko.

⁶³ Vid' MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2006. ISBN 80-86389-45-6. s. 224 – 231. s. 93

⁶⁴ Vid' SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. Praha : Vyšehrad, 2002. ISBN 80-7021-549-6. s. 34

⁶⁵ V tejto práci sa samotnou vhodnosťou interpersonálneho porovnávania úžitku zaoberať nebudeme, hoci uznávame, že by nám to mohlo pomôcť v argumentácii. Analýza problematiky interpersonálneho porovnávania úžitku by si však vyžadovala podstatne širší rozsah, než jej ponúka táto záverečná práca.

⁶⁶ Vid' vyššie (str. 29).

⁶⁷ Pripomíname, že je nutné medzi sebou rozlišovať vnútornú konzistenciu voľby a konzistenciu v uvažovaní. Vid' vyššie (str. 23, 29).

4.1.3 Amitai Etzioni: paradigma „JA a MY“

Izraelsko-americký sociológ Amitai Etzioni kritizuje neoklasickú paradigmu⁶⁸ pre určité, v nej obsiahnuté prvky, ktorými sú hlavne *metodologický individualizmus*, predpoklad *homo oeconomicus*, resp. racionality, *utilitarizmus* a ignorovanie morálnych dimenzií. Etzioni nenavrhuje úplné nahradenie neoklasickej paradigmy, ale navrhuje jej syntézu – včlenenie do širšej paradigmy „JA a MY“, ktorá by na jednej strane chápala „individua ako schopné konať racionálne a vecne“⁶⁹, ktoré sú tiež schopné rozvíjať svoje „JA“. „Avšak ich schopnosť takto konať je hlboko ovplyvnená ich zakotvením v zdravom spoločenstve. Je podporovaná pevným, morálnym, emotívnym osobným spojením. [Tieto individua] Chápu spoločenstvá skôr ako MY než ako obmedzujúce a vnútené ONI.“⁷⁰

Etzioni sa pokúša včleniť neoklasickú paradigmu do paradigmy „JA a MY“ prostredníctvom zmeny a doplnenia základných predpokladov neoklasickej ekonómie:

1. Neoklasický predpoklad maximalizácie užitočnosti dopĺňa predpokladom, že „(...) ľudia sa snažia sledovať najmenej dve neredukovateľné „užitočnosti“ a majú dva zdroje hodnotenia: pôžitok a morálku.“⁷¹
2. Predpoklad, že ľudia volia prostriedky na dosiahnutie svojich cieľov racionálne nahrádza predpokladom, že nielen ciele, ale aj prostriedky na ich dosiahnutie volia ľudia emocionálne.
3. Predpoklad, že rozhodovacou jednotkou je človek ako individuum je nahradený predpokladom, že rozhodovacou jednotkou je sociálne spoločenstvo. Etzioni síce pripúšťa, že individuálne rozhodnutia sa síce vyskytujú, avšak často v rámci kontextu určeného spoločnosťou.⁷²
4. „Neoklasický predpoklad, že trhovú ekonomiku môže byť skúmaná len ako vyčlenený, zásadne uzavretý systém, ktorého jednotlivé atribúty môžu byť skúmané za použitia modelu dokonalej konkurencie, je tu nahradený

⁶⁸ Etzioni používa širší pojem *neoklasická paradigma* namiesto pojmu *neoklasická ekonómia*. Zdôvodňuje to tým, že neoklasické predpoklady a metódy dominujú nielen v ekonómii, ale aj vo všetkých ďalších spoločenských vedách (politickej vede, sociológii, antropológii, práve a histórii) a psychológii. Vid' bližšie: ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 6, 11-12

⁶⁹ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 6

⁷⁰ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 6

⁷¹ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 13

⁷² Vid' ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 13

predpokladom, že ekonomika je subsystémom širšieho systému spoločnosti, politiky a kultúry.⁷³ Takýto prístup sa nazýva *metodologický holizmus*.

V tejto kapitole sa budeme venovať predovšetkým Etzioniho prístupu k ľudskej racionalite a morálke. Ostatným bodom jeho kritiky teraz nebudeme venovať pozornosť, nakoľko sme sa podobnými záležitosťami zaoberali v predošlých častiach tejto záverečnej práce a museli by sme sa opakovať; a na druhej strane, hoci považujeme niektoré Etzioniho pripomienky voči neoklasickému prístupu za podnetné, pre účely našej práce nie sú podstatné.

Podľa Etzioniho, ľudia neprijímajú často rýdzo racionálne rozhodnutia, ako to predpokladá neoklasická ekonómia. Základom pre ich rozhodovanie sú emócie. Etzioni rozlišuje niekoľko úrovní racionality a domnieva sa, že ľudia prijímajú väčšinu rozhodnutí o prostriedkoch na dosiahnutie svojich cieľov na základe emócií, teda iracionálne; iné rozhodnutia prijímajú čiastočne racionálne resp. subracionálne, a len málo rozhodnutí realizujú racionálne.⁷⁴ Zároveň kritizuje niektoré tautologické definície racionality, podľa ktorých sa ľudia nemôžu správať inak než racionálne. „Dokonca aj vtedy, keď platia za rady brokerom, ktoré sú náhodné a ignorujú akékoľvek poznanie a chápanie ekonómie (napríklad pri sledovaní nenávratných nákladov), alebo keď sa správajú spôsobom, ktorý by špecialisti na duševné choroby považovali za šialený.“⁷⁵

Etzioni tvrdí, že „(...) entropia, ako stav prírody, v sebe úsilie nenesie. Nevyvoláva žiadny súbor cieľov, a teda žiadny výber prostriedkov. Procesy, ktoré tu prebiehajú, nie sú cieľavedome kombinované, ale stretávajú sa ako horské potoky. Impulzívne konanie zodpovedajúce predsudkom, impulzom, návykom, deformujúce informácie bez analýzy alebo uvažovania, vyžaduje len malé úsilie.“⁷⁶ Na to, aby bol človek racionálny, musí vynaložiť pomerne vysoké úsilie. Potrebuje na to zdroje, energiu, čas a sústredenie. Ak by mal pri každom rozhodnutí postupovať týmto spôsobom, dokázal by dosiahnuť len veľmi málo cieľov. Človek si preto nemôže dovoliť posudzovať každé svoje rozhodnutie dokonale racionálne.

⁷³ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 14

⁷⁴ Vid' ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 82.

⁷⁵ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 82.

⁷⁶ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 131

Existuje aj ďalší neoklasický prístup k racionalite, a to je rozhodovanie „od oka“. Človek nemusí kalkulovať všetky svoje rozhodnutia, ale môže vychádzať zo svojich skúseností, resp. z pravidiel, ktoré dáva k dispozícii jedincom kultúra resp. spoločnosť.⁷⁷ Takéto rozhodovanie šetrí úsilie a vedie k racionalite. Etzioni však voči takémuto poňatiu racionality namieta a tvrdí, že „1) empirické doklady o racionalite týchto pravidiel sú pochybné a že 2) logicky nemôžu slúžiť ako základ pre racionálne rozhodovanie.“⁷⁸

Etzioni kritizuje neoklasickú paradigmu aj kvôli ignorovaniu morálnych dimenzií⁷⁹ a zastáva názor, „(...) že morálne príklony hlboko ovplyvňujú akékoľvek správanie, vrátane ekonomického.“⁸⁰ Etzioni navrhuje zahrnutie deontologickej paradigmy do ekonómie, čím by ekonómia získala morálny rozmer. „Podstatou deontologického stanoviska je tvrdenie, že činy sú *morálne správne, keď zodpovedajú relevantnému princípu alebo povinnosti* [pôvodné zvýraznenie]. (...) Deontológia zdôrazňuje, že morálny status činu nemá byť posudzovaný podľa jeho dôsledkov, čo činí utilitarizmus, ale podľa „zámeru“.“⁸¹

Kritické zhodnotenie Etzionihho prístupu

Súhlasíme s Etzionihho názorom, že ľudia sa v skutočnosti nesprávajú podľa vzoru *homo oeconomicus*. Pravdou je, že rozhodovací proces jednotlivca je významne ovplyvnený morálkou a nemusí viesť k maximalizácii vlastnej užitočnosti. Nedokážeme sa však stotožniť s tvrdením, že rozhodovacou jednotkou je spoločenstvo a nie jednotlivec. Spoločnosť ako taká nedisponuje vlastným rozumom, nemôže prijímať vlastné rozhodnutia. Koná vždy len jednotlivec. Môže konať v mene spoločnosti, môže obhajovať záujmy ľudí patriacich do spoločnosti, môže za nich prijímať rozhodnutia, ale vždy koná jednotlivec. Spoločnosť má, samozrejme, vplyv na prijímanie rozhodnutí jednotlivca, rozhodovacou jednotkou je však vždy jednotlivec.

⁷⁷ Vid' ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 142-143

⁷⁸ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 143

⁷⁹ Vid' ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 20

⁸⁰ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 20

⁸¹ ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 20

Etzioniho kritika racionality sa netýka len úzkeho poňatia racionality *homo oeconomicus*, teda maximalizácie vlastného úžitku. Etzioni spochybňuje racionálnu voľbu prostriedkov keď tvrdí, že ľudia spravidla nepoužívajú najvhodnejšie prostriedky k dosiahnutiu svojich cieľov. Neodpovedá však na logickú otázku, kto by mal byť autoritou na posudzovanie, či sú použité prostriedky racionálne, resp. z koho pohľadu sú dané prostriedky vhodné alebo nevhodné. Človek využíva vždy zo svojho subjektívneho pohľadu najvhodnejšie prostriedky k dosiahnutiu svojich cieľov. Ak Etzioni hovorí, že ľudia nevolia najvhodnejšie prostriedky, stavia sám seba do úlohy autority, ktorá je kompetentná posudzovať vhodnosť cudzích prostriedkov zo svojho subjektívneho pohľadu, čím porušuje hodnotovú neutralitu.

Etzioni uvádza, že ľudia nie sú racionálni, keďže fajčia napriek správe chirurga alebo nakupujú drahé a nevýhodné životné poisťky.⁸² Takto však nahrádza cudzie preferencie svojimi. Ignoruje fakt, že pre fajčiara môže byť pôžitok z fajčenia dôležitejší než jeho zdravie. V prípade nevhodného životného poistenia Etzioni ignoruje tú možnosť, že človek si nemusí byť vedomý, že je predražené a nevýhodné.

Podľa nášho názoru je vhodnejšie dokazovať, že človek nekoná podľa vzoru *homo oeconomicus* – tak ako sme učinili my v prvej kapitole – na základe toho, že na jednej strane to nemusí byť jeho cieľom, a na druhej strane, že z objektívnych dôvodov je takéto konanie nemožné. Týmto sme splnili náš cieľ bez toho, aby sme opustili hodnotovú neutralitu.

Etzioni navrhuje včlenenie morálnych dimenzií do ekonómie, nakoľko ľudské konanie je ovplyvnené morálkou. To by vyžadovalo opustenie hodnotovej neutrality a striktnú definíciu toho, čo je morálne a čo nie. Problémom je, že v spoločnosti neexistuje všeobecná zhoda o morálnosti činov.

Morálka ale nie je výsledkom vedomého tvorenia. Hayek uvádza, že morálka nebola naplánovaná nejakou myslou.⁸³ Pravidlá morálky sú nezamýšľaným výsledkom vedomej činnosti mnohých ľudí, ktorej cieľom nebolo ich vytvorenie. Určité morálne pravidlá sú nutné pre spoločnosť založenú na pokročilej deľbe práce. V rôznych spoločnostiach existujú rôzne morálne pravidlá, pričom často nemusí byť ich vplyv na blahobyť spoločnosti aj jednotlivcov pozitívny. Ako príklad uvádzame fyzické násilie

⁸² Vid' ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. Praha : Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85865-19-X, s. 7

⁸³ Vid' HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 80

páchané na ženách v niektorých moslimských krajinách, ktoré je tam morálne ospravedlniteľné. Obávame sa, že ak by bolo právo určovať, čo je morálne a čo nie, priznané nejakej konkrétnej autorite, mohlo by to mať pre spoločnosť nežiaduci efekt. Vidíme však priestor na odstraňovanie morálneho hazardu, ktorý vznikol ako vedľajší efekt zásahov štátu do ekonomiky.

4.1.4 Neuroekonómia

Neuroekonómia je súčasťou behaviorálnej ekonómie⁸⁴ a ako nový smer interdisciplinárneho bádania sa začala rozvíjať v 90. rokoch dvadsiateho storočia v USA. Je definovaná „ako výskum neurobiologických korelátov a mechanizmov, ktoré sa uplatňujú pri obchodnom a ekonomickom rozhodovaní, stratégií a plánovaní. V centre jej záujmu je predovšetkým výskum procesov vedúcich k rozhodovaniu a výberu, ktoré aplikuje do ekonomickej teórie (...).“⁸⁵

Neuroekonómia využíva magnetickú rezonanciu na detekovanie aktívnych častí mozgu pri prijímaní rôznych ekonomických rozhodnutí. Experimentmi sa zistila časová nekonzistentnosť ľudských rozhodnutí v ekonomických otázkach.⁸⁶ V prípade úvah o dlhodobých rozhodnutiach sa – v súlade s predpokladmi štandardnej ekonómie – ľudia rozhodujú racionálne, no v prípade krátkodobých rozhodnutí prevládajú emócie. Magnetická rezonancia ukázala, že rozhodovanie o otázkach s dlhodobými následkami sa odohráva v „(...) kôre čelových lalokov mozgu, ktoré sa pokladajú za sídlo vyšších duševných schopností.“⁸⁷ Naproti tomu, krátkodobé rozhodnutia sa prijímajú v limbickom systéme mozgu, ktorý „(...) patrí k najstarším štruktúram mozgu stavovcov a je okrem iného zodpovedný za pamäť a emocionálne stavy.“⁸⁸

⁸⁴ *Behaviorálna ekonómia* vychádza z empirického skúmania skutočného ľudského správania, pričom využíva metódy prírodných vied – fyziky, chémie, biológie a pod.

⁸⁵ HRUBÝ, R. 2010. Neuroekonómia – neuroveda v ekonómii. In *Psychiatria – Psychoterapia – Psychosomatika*. ISSN 1335-423X, 2010, roč. 17, č. 3, s. 167

⁸⁶ Vid' BALÁŽ, V. 2005. Neuroekonómia: budúcnosť ekonomickej vedy? In *HNonline.sk*. [online]. 2005. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <<http://hnonline.sk/ekonomika/c1-22564195-neuroekonomia-buducnost-ekonomickej-vedy>>. ISSN 1336-1996

⁸⁷ BALÁŽ, V. 2005. Neuroekonómia: budúcnosť ekonomickej vedy? In *HNonline.sk*. [online]. 2005. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <<http://hnonline.sk/ekonomika/c1-22564195-neuroekonomia-buducnost-ekonomickej-vedy>>. ISSN 1336-1996

⁸⁸ BALÁŽ, V. 2005. Neuroekonómia: budúcnosť ekonomickej vedy? In *HNonline.sk*. [online]. 2005. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <<http://hnonline.sk/ekonomika/c1-22564195-neuroekonomia-buducnost-ekonomickej-vedy>>. ISSN 1336-1996

Neuroekonómia a všeobecne behaviorálna ekonómia empiricky dokazujú, že skutočné ľudské správanie nie je v súlade s predpokladom sebeckého a rýdzo racionálneho správania ekonómie hlavného prúdu. Skutoční ľudia často prijímajú rozhodnutia, ktoré nie sú ekonomicky racionálne a háklivo reagujú na neférové správanie. Colin Camerer zrealizoval experiment, vďaka ktorému pozoroval ekonomicky nerozumné správanie dvoch agentov pri neférovom správaní jedného z nich.⁸⁹ Išlo o jednoduchú hru, kde jeden agent mal k dispozícii 10 USD a musel sa s týmito peniazmi rozdeliť v ľubovoľnom pomere s druhým agentom. Druhý agent mohol podľa vlastného uváženia ponuku odmietnuť a obom by tieto peniaze prepadli. Experiment ukázal, že „[a]k napríklad prvý hráč rozdelil peniaze v pomere 9 : 1, druhý hráč túto ponuku spravidla odmietol a nikto nič nezískal. Toto správanie odporuje klasickej ekonomickej teórii, lebo je racionálnejšie získať jeden dolár ako nič. Rozhorčenie nad neférovým správaním partnera a snaha o jeho potrestanie však takmer vždy prevládnu nad racionálnym uvažovaním. (...) Zobrazenie mozgovej aktivity ukázalo, že pri neférovom zaobchádzaní sa aktivuje malá oblasť mozgu zvaná anterior insula. Tá je okrem iného zodpovedná za všetky možné pocity znechutenia (...).“⁹⁰

Kritické zhodnotenie neuroekonómie a Hayekova kritika behaviorizmu

Neuroekonómia empiricky dokázala to, čo sme sa my v našej práci pokúšali dokázať logicky – a síce – že konštrukt *homo oeconomicus* nie je vhodnou aproximáciou skutočného ľudského správania. Môžeme však polemizovať o tom, či neuroekonómia dokázala, že ľudské správanie – ktoré nie je rýdzo ekonomické a uvážlivé – je neracionálne.

Ak je pre agenta v danom momente hodnotnejšie radšej potrestať svojho neférového partnera, než nadobudnúť malý peňažný zisk, je len celkom logické, že sa tento hráč rozhodne pre trest na úkor svojho peňažného výnosu. Nie sme v pozícii aby sme hodnotili preferencie a ciele agenta v porovnaní s našimi momentálnymi preferenciami. Ak sa na túto situáciu pozrieme z pohľadu cieľov agenta a dôsledkov celej situácie, môžeme

⁸⁹ Vid' BALÁŽ, V. 2005. Neuroekonómia: budúcnosť ekonomickej vedy? In *HNonline.sk*. [online]. 2005. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <<http://hnonline.sk/ekonomika/c1-22564195-neuroekonomia-buducnost-ekonomickej-vedy>>. ISSN 1336-1996 alebo TUČEK, J. 2003. Neuroekonómia: Čo sa deje v mozgu, keď prijíma rozhodnutie. In *HNonline.sk*. [online]. 2003. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <http://hnonline.sk/2-21413455-k10000_detail-13>. ISSN 1336-1996

⁹⁰ BALÁŽ, V. 2005. Neuroekonómia: budúcnosť ekonomickej vedy? In *HNonline.sk*. [online]. 2005. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <<http://hnonline.sk/ekonomika/c1-22564195-neuroekonomia-buducnost-ekonomickej-vedy>>. ISSN 1336-1996

nadobudnúť úplne iný obraz. Ak je cieľom agenta prevychovať svojho partnera s tým, že pri prvej hre obaja prídu o peňažný výnos, no v ďalších hrách dôjde k férovému rozdeleniu akceptovateľnému pre oboch hráčov, tento agent na tom bude lepšie než keby akceptoval neférové prvé rozdelenie a uspokojil sa s malým výnosom. Predpokladajme 10 hier, kde o pomere rozdelenia peňazí rozhoduje agent č. 1. V prvej hre sa rozhodne pre rozdelenie 9:1. Agent č. 2 ponuku neprijme a obom peniaze prepadne, skóre bude teda 0:0. V druhej hre sa už agent č. 1 ponaučí a navrhne rozdelenie 6:4. To už je pre partnera akceptovateľné a skóre po dvoch kolách bude 6:4. Predpokladajme, že v ďalších ôsmich hrách sa už pomer meniť nebude a výsledné skóre bude 54:36. Agent č. 2 bude mať takto výnos 36 USD oproti výnosu 10 USD, ktorý by získal, ak by sa „racionálne“ vždy uspokojil s neférovou ponukou. **Naše súdy o niekoho racionalite môžu byť nielen neadekvátne, ale z hľadiska konečného výsledku konania navyše aj chybné.**

Nakoľko nie sme odborníci na neurovedu a v tejto záverečnej práci nemáme ambíciu dôkladne rozoberať metódy skúmania neuroekonómie, nebudeme vyjadrovať vlastný názor nad jej perspektívou a prínosom pre ekonomickú vedu. Pre naše účely je postačujúce, že **neuroekonómia priniesla empirické poznatky o tom, že *homo oeconomicus* nie je vhodnou aproximáciou ľudského správania.**

Napriek tomu, že my nebudeme hodnotiť prínos a perspektívu neuroekonómie, považujeme za správne namiesto našej kritiky – ako protiváhu v záujme zachovania objektivity a plurality názorov – predstaviť názor a argumentáciu Friedricha Hayeka, ktorý zaujal k behaviorálnej ekonómii skeptický postoj.

Hayek netvrdí, že by skúmanie spôsobu, akým mozog reaguje na podnety, klasifikuje ich a vytvára rozhodnutia bolo nemožné alebo neužitočné. Nevidí dôvod, prečo by sme sa nemali naučiť porozumieť princípu, akým náš mozog resp. vedomie transformuje fyzikálne fakty na mentálne entity.⁹¹ Vyjadruje však pochybnosť, či by bolo takéto poznanie prospešné pre oblasť spoločenských vied.

Hayek argumentuje, že behaviorizmus nám môže ponúknuť len vysvetlenie princípu, na základe ktorého pracuje klasifikačný aparát nášho vedomia a nie úplné vysvetlenie celého nášho poznania. „Zdalo by sa, že každý klasifikačný aparát by vždy musel mať vyšší stupeň komplexnosti, než má ktorákoľvek z tých rozličných vecí, ktoré sú ním klasifikované; ak je toto správne, potom by z toho vyplývalo, že nie je možné, aby náš

⁹¹ Vid' HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 48

rozum bol niekedy vôbec schopný vyprodukovať úplné vysvetlenie (na rozdiel od jednoduchého vysvetlenia princípu) konkrétnych spôsobov, ktorými on sám klasifikuje vonkajšie podnety. (...) [V]ysvetliť naše poznanie by vyžadovalo, aby sme vedeli viac, než v skutočnosti vieme, čo je samozrejme tvrdenie, ktoré je v rozpore samé so sebou.“⁹²

Pre lepšie pochopenie Hayekovho postoja budeme citovať celý jeho myšlienkový postup, ktorý je podľa nášho názoru natoľko jasný, že nebude už vyžadovať naše ďalšie vysvetlenie:

„Predpokladajme však na chvíľu, že sa nám podarilo úplne redukovať všetky mentálne javy na fyzikálne procesy. Predpokladajme, že sme spoznali mechanizmus, podľa ktorého náš centrálny nervový systém zoskupuje každý z (elementárnych alebo komplexných) podnetov **a, b, c...** alebo **l, m, n...** či **r, s, t...** [pôvodné zvýraznenie] do určitých tried, ktoré sú determinované skutočnosťou, že na každý prvok jednej triedy budeme reagovať niektorým z prvkov, ktoré patria do zodpovedajúcich tried reakcií $\alpha, \beta, \gamma...$ alebo $v, \xi, o...$ alebo ϕ, χ, ψ . Tento predpoklad implikuje nielen to, že tento systém dôverne poznáme ako spôsob, ktorým koná naša vlastná myseľ, ale tiež to, že presne poznáme všetky vzťahy, ktorými je určený, a že súčasne poznáme mechanizmus, skrz ktorý klasifikácia skutočne účinkuje. Potom by sme mali byť schopní uviesť mentálne entity do striktnej korelácie s určitými skupinami fyzikálnych faktov. Mali by sme takto získať „zjednotenú vedu“, avšak vzhľadom k špecifickej úlohe spoločenských vied by sme na to nemali byť lepšie, než sme teraz. Aj v tomto prípade by sme stále ešte museli používať staré kategórie, hoci by sme mali byť schopní vysvetliť ich formovanie a hoci by sme mali poznať fyzikálne fakty „za“ nimi. Aj keď by sme mali vedieť, že nejaké iné usporiadanie prírodných faktov je primeranejšie pre vysvetlenie vonkajšieho sveta, pri interpretácii ľudského konania by sme stále ešte museli používať tú klasifikáciu, v ktorej sa tieto fakty skutočne javia v mysliach konajúcich ľudí. Takže dokonca aj keby sme toto dosiahli – nehovoriac o skutočnosti, že by sme pravdepodobne museli čakať večne, než by sme boli schopní nahradiť mentálne entity fyzikálnymi faktami – nemali by sme napriek tomu byť lepšie vybavení pre úlohu, ktorú musíme v spoločenských vedách riešiť.“⁹³

Pod onou špecifickou úlohou spoločenských vied mal Hayek na mysli vysvetlenie nezamýšľaných výsledkov vedomej ľudskej činnosti mnohých indivíduí: „Presvedčenie, že úlohou spoločenských vied je **vysvetliť** [pôvodné zvýraznenie] vedomý čin, je omyl, ktorý

⁹² HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 48

⁹³ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 48-49

často zastáva podporu v neopatrných výrokov spoločenskovedných teoretikov. Toto vysvetlenie, pokiaľ sa vôbec dá uskutočniť, je inou úlohou, a síce úlohou psychológie. Pre spoločenské vedy sú typy vedomej činnosti dátami (...). Problémy, ktoré sa snažia spoločenské vedy riešiť, vznikajú len do tej miery, pokiaľ vedomá činnosť mnohých ľudí prináša nezamýšľané výsledky a pokiaľ je možné pozorovať pravidelnosti, ktoré nie sú nikým vedome plánované. **Pokiaľ by sociálne javy nevykazovali iný poriadok než poriadok vedome naplánovaný človekom, nebolo by tu skutočne miesto pre teoretické vedy o spoločnosti a existovali by (...) len problémy psychológie. Len pokiaľ vzniká určitý druh poriadku ako výsledok činnosti jednotlivcov, bez toho aby bol kýmkoľvek konštruovaný, nastáva problém, ktorý vyžaduje teoretické vysvetlenie.**⁹⁴ [vlastné zvýraznenie].

Pri posudzovaní Hayekových výrokov musíme brať ohľad na dobu (začiatok 50. rokov 20. storočia), v ktorej k ním dospel. Od tých čias prírodné vedy zaznamenali pokrok, ktorý bol v tej dobe len ťažko predstaviteľný. Súčasná neuroveda dokáže odhaliť procesy odohrávajúce sa v mozgu, o ktorých Hayek predpokladal, ľudstvu bude ich objavenie trvať ešte dlhú dobu. Domnievame sa však, že mal pravdu v tom, že behaviorálna ekonómia a neuroekonómia nám zrejme naozaj nepomôže vysvetliť proces vzniku akumulovaných nezamýšľaných výsledkov vedomého konania mnohých ľudí. **Obávame sa však, že poznatky neuroekonómie môžu byť zneužitú na ovládanie ľudského vedomia čím by došlo k ohrozeniu slobody.** Tieto prostriedky môžu byť zneužívané jednak súkromnými organizáciami na účely marketingu, alebo aj vládami na účely dosiahnutia vyhovujúcej verejnej mienky.

⁹⁴ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 39

4.2 Kritika metód pozitívnej ekonómie

Metóda pozitívnej ekonómie, ako hlavný nástroj ekonómie hlavného prúdu vychádza z troch základných metodologických predpokladov, ktoré sú prevzaté z oblasti prírodných vied. Sú nimi:

- a) metóda pozorovania a možnosť empirického testovania hypotéz a záverov;
- b) predpoklad aplikovateľnosti *Gaussovej krivky* normálneho rozdelenia na spoločenské javy;
- c) predpoklad merateľnosti a možnosti agregácie ekonomických veličín.

Ekonómovia hlavného prúdu považujú tieto predpoklady za pravdivé, čo im umožňuje využívať ďalšie metódy odvodené z metód prírodných vied, akými sú štatistická indukcia (resp. empiricko-induktívna metóda), *metodologický kolektivismus* a matematické modelovanie s využitím matematických dedukcií.

Pravdivosť týchto troch predpokladov je v ekonomickom mainstreame prijímaná automaticky a vstupuje tak do ekonomických modelov následne aj do teórií. Ide o proces, v ktorom sa najskôr z pozorovaných „faktov“ vystavia model, z ktorého sa vyvodí generalizácie pre ekonomickú teóriu. V tejto kapitole sa pokúsime pravdivosť jednotlivých predpokladov bližšie preskúmať a z výsledkov vyvodíť odpoveď na otázku nastolenú v úvode – a síce, ako je možné, že predikcie súčasných mainstramových ekonómov sú napriek zložitému aparátu prinajmenšom nepresné, ak nie mylné.

Na konci tejto kapitoly uvidíme diskusiu matematikov a ekonómov o relevantnosti využitia matematiky v ekonómii.

4.2.1 Pozorovanie a empirická testovateľnosť hypotéz

Empirická testovateľnosť hypotéz je neoddeliteľnou súčasťou procesu bádania prírodných vied. Keď chce chemik zistiť, čo sa stane ak zmieša dve látky⁹⁵, vytvorí najprv hypotetickú predikciu, ku konštrukcii ktorej využíva teórie a svoje skúsenosti z predošlých experimentov. Následne realizuje pokus a pozoruje, či sa jeho hypotéza zhoduje so skutočným stavom vecí. Ak sa hypotéza zhoduje s realitou, prijme ju ako pravdivú; ak nie, prijme alternatívnu hypotézu, resp. pôvodnú hypotézu preformuluje. Chemik využíva výhodu svojho laboratória, kde môže podľa svojho uváženia stanovovať podmienky

⁹⁵ Chemické látky v tomto prípade považujeme za celky.

experimentu (teplota, atmosférický tlak, intenzita osvetlenia a pod.) a sledovať ich vplyv na výslednú chemickú reakciu. Ak jeho hypotéza nie je pravdivá za daných podmienok, môže overiť jej pravdivosť v iných podmienkach.

Ekonom nedisponuje laboratóriom, kde by mohol realizovať pokusy a kde by mohol konfrontovať svoje hypotézy s realitou. To však nemusí byť zásadný problém, nakoľko ani astronóm nemá možnosť vykonávať experimenty. Existujú ale zásadné rozdiely medzi predmetom skúmania astronóma a ekonóma. Astronóm skúma fyzikálne javy – nebeské telesá a ich obežné dráhy, vrátane zmien obežných dráh. Vesmírne telesá nedisponujú slobodnou vôľou, ich pohyb podlieha jasným fyzikálnym zákonom a neprejavujú vo svojom pohybe významné nepravidelnosti v pomere k veľkosti vesmírneho meradla. Zároveň sa pohybujú vo vákuu, takže odpadá významná časť problémov s trením a výpočet dráhy sa tak obmedzuje hlavne na interferenciu gravitačných síl a prípadné zrážky s inými telesami. Astronóm môže vytvoriť počítačovú simuláciu, ktorá je istou formou experimentu, a ktorej výsledky sa nebudú významne odlišovať od reality. Náhodné prvky, ktoré by mohli spôsobiť nesúlad jeho výpočtov s realitou, ako napríklad stret s iným, nepozorovaným telesom významnej hmotnosti sú jednak málo pravdepodobné a zároveň vysvetliteľné, čiže jeho hypotézu by úplne nevyvrátili.

V ekonomii je situácia odlišná. Ekonomické subjekty – na rozdiel od nebeských telies – disponujú slobodnou vôľou, a preto je ich konanie do značnej miery nepredvídateľné. Zároveň vznikajú vedľajšie nezamýšľané produkty ich konania, ktorých náhodnosť je ešte vyššia. Ďalším obmedzením je nemožnosť spoľahlivej kvantifikácie pôsobiacich faktorov.

Vezmime si príklad súčasnej hospodárskej krízy alebo Veľkej hospodárskej krízy 30. rokov. Časť ekonomov vysvetľuje krízu tým, že v ekonomike nebolo dost' peňazí a liekom je expanzívna monetárna politika.⁹⁶ Iní ekonómovia argumentujú vznik krízy monetárnou expanziou a následnými mylnými investíciami, pričom liekom má byť konzervatívna monetárna politika.⁹⁷

Maďarský ekonóm Peter Kondor označil za pôvodcu rozporov vo vysvetleniach hospodárskych kríz nedostatok empirických dát, nakoľko krízy takéhoto rozsahu sú ojedinelé. „Dôvod našej neistoty je ten, že sme konfrontovaní so situáciou, ktorá nastáva len veľmi zriedkavo (...). Mali sme Veľkú hospodársku krízu, videli sme, čo urobili politici

⁹⁶ Vid' napríklad: KRUGMAN, P. 2009. *Návrat ekonomické krize*. Praha : Vyšehrad, 2009, ISBN 978-80-7021-984-3

⁹⁷ Vid' napríklad: SOTO, J. H. 2009. *Peníze, banky a hospodárske krize*. Praha : ASPI a Liberální institut, 2009. ISBN 978-80-7357-411-6 (ASPI), ISBN 978-80-86389-54-7 (Liberální institut)

a videli sme, aké boli výsledky. Ale to sú vlastne jediné pozorovania, ktoré sme mali k dispozícii. Teraz sme v podobnej situácii, do ekonomiky bolo napumpovaných veľa peňazí a stále sa príliš nezlepšila. Otázka teraz stojí tak, či je to preto, že sme nenapumpovali dosť veľa peňazí, alebo či sme nemali pumpovať vôbec nijaké peniaze. A jednoducho nemáme dosť údajov na to, aby sme vedeli rozhodnúť.“⁹⁸

Skutočne, hospodárske krízy globálneho rozsahu sú zriedkavé, no nesmieme skončiť pri tom, že máme málo údajov. Musíme snáď vyvolať ďalších sto globálnych kríz aby sme naplnili databázy? Domnievame sa, že ani to by nepomohlo. V prvom rade, v ekonomike existuje nespočetné množstvo premenlivých faktorov, ktorých relevantnosť nevieme kvantifikovať. Ďalej nevieme, akú váhu má to-ktoré hospodárskopolitické opatrenie v danom čase a či jeho účinok nevykompenzuje iný faktor s protichodným vektorom.

Sme toho názoru, že pravdivosť protichodných teórií vysvetľujúcich krízy nie je možné posúdiť na základe empirických faktov. Zástancova oboch teórií dokladajú vlastné empirické „dôkazy“, ktoré vyzerajú presvedčivo. Dostávame sa do slepej uličky ak máme kvantifikovať relevantnosť týchto „dôkazov“. Domnievame sa, že jedinou cestou, ako rozoznať pravdivosť teórie je dôkladné preskúmanie jej logiky. Teórie, ktoré sú postavené len na základe hĺbkovej analýzy dát bez podkladovej teórie, sú podľa nás nepresvedčivé.

4.2.2 Gaussova krivka normálneho rozdelenia

Stochastické ekonometrické modely pracujú s určitou mierou náhodnosti a neurčitosti, pričom predpokladajú normálne rozdelenie, ktorého vyjadrením je Gaussova (zvonová) krivka (obr. 5). Krivka znázorňuje ako klesá početnosť resp. pravdepodobnosť javov pri odchýlke od stredovej veličiny.

Využívanie Gaussovej krivky je opodstatnené najmä v prírodných vedách, kde sú javy obmedzené fyzikálnymi zákonitosťami, resp. kde pôsobia určité sily, ktoré nastoľujú rovnováhu. Taleb uvádza príklad využitia Gaussovej krivky na pravdepodobnosti, že človek sa bude svojou telesnou výškou odchyľovať od priemernej hodnoty:⁹⁹ Predpokladajme, že priemerná výška dospelého človeka na Zemi je približne 167 cm.

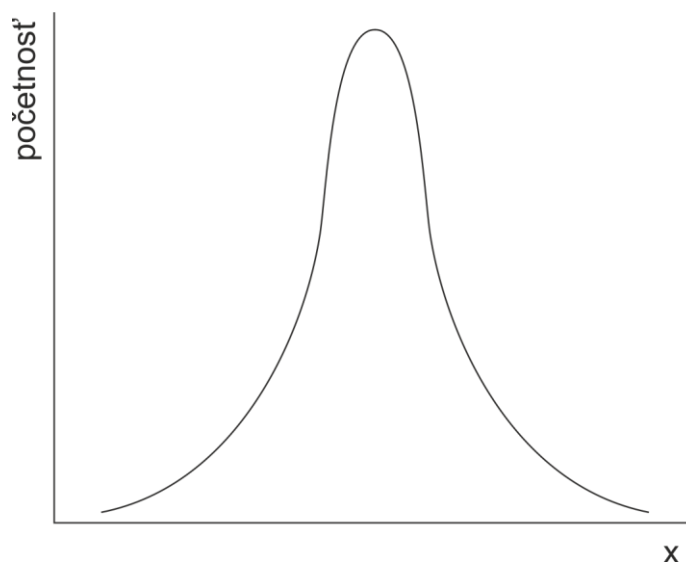
⁹⁸ MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika ako strážkyňa logiky. In *.tyždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 14 [cit. 2012-03-25]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/14/matematika-ako-strazkyňa-logiky.html>>. ISSN: 1336-653X

⁹⁹ Vid' TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha : Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3. s. 247

Jednotku odchýlky stanovíme na 10 cm a sledujeme ako bude klesať pravdepodobnosť výskytu človeka s danou výškou:

- výška nad 177 cm (10 cm nad priemer): 1 človek z 6,3
- výška nad 187 cm (20 cm nad priemer): 1 človek z 44
- výška nad 197 cm (30 cm nad priemer): 1 človek zo 740
- výška nad 207 cm (40 cm nad priemer): 1 človek z 32 tis.
- výška nad 217 cm (50 cm nad priemer): 1 človek z 3,5 mil.
- ...
- výška nad 237 cm (70 cm nad priemer): 1 človek zo 780 mld.

Obrázok 5 - Gaussova krivka normálneho rozdelenia



Zdroj: PACÁKOVÁ a kol. *Štatistika pre ekonómov. s. 112, úprava autora*

Nezávislou veličinou x je v tomto našom príklade výška človeka. Priemerná výška 167 cm by bola v ideálnom prípade vrcholom zvonovej krivky. Odchýlka ± 20 cm od priemeru sa nachádza v blízkosti vrcholu. Pravdepodobnosť výskytu človeka z výškou rozdielnou o viac než 30 cm od priemeru rapídne klesá.

Taleb tvrdí, že v oblasti spoločenských javov sa normálne rozdelenie vyskytuje len málokedy a vhodnejším popisom spoločenskej reality je napríklad Madelbrotovo rozdelenie, pri ktorom ostáva rýchlosť poklesu pravdepodobnosti relatívne konštantná.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Vid' TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha : Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3. s. 248-251

Uvádza príklad rozdelenia bohatstva v Európe.¹⁰¹ Z dôvodu prehľadnosti Taleb mierne upravil hodnoty premennej:

- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 1 mil. €: 1 z 62,5
- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 2 mil. €: 1 z 250
- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 4 mil. €: 1 z 1 000
- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 8 mil. €: 1 z 4 000
- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 16 mil. €: 1 z 16 000
- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 32 mil. €: 1 z 64 000
- početnosť ľudí s majetkom vyšším než 320 mil. €: 1 z 6,4 mil.

Pokiaľ ekonometrický model používa na skúmanie určitého javu predpoklad normálneho rozdelenia, ktoré pre tento jav nie je charakteristický, jeho výsledky budú irelevantné. Udalosť, ktorá sa pri aplikácii Gaussovej krivky javí akoby mala extrémne nízku pravdepodobnosť výskytu, môže v skutočnosti nastať a to opakovane. Ako príklad uvádzame pokles cien nehnuteľností v USA na celonárodnej úrovni počas súčasnej krízy, ktorý mainstramoví ekonómovia považovali za extrémne nepravdepodobný či dokonca nemožný, nakoľko sa v minulosti nič podobné nestalo.¹⁰²

4.2.3 Agregátne ekonomické veličiny a ich meranie

V úvode sme naznačili, že za chybovosťou a nízkou predikčnou hodnotou prognostických modelov môže stáť na jednej strane nepresnosť v meraniach jednotlivých ekonomických veličín; a zároveň problematická logická uchopiteľnosť niektorých významných ekonomických ukazovateľov na strane druhej.

Prvá stránka tohto problému je metodická – spočíva v spôsobe merania a v následkoch chýb merania, kde sa zo spočiatku zdanlivo zanedbateľných odchýlok v meraní hodnôt ukazovateľov a stanovovaní hodnôt parametrov modelov postupne stávajú fatálne chyby obrovských rozmerov.

Druhá, a podľa nášho názoru závažnejšia stránka problému je metodologická. Týka sa empiricko-induktívnej metódy skúmania a to konkrétne zmyslu niektorých agregátnych

¹⁰¹ Vid' TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha : Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3. s. 248

¹⁰² Na internete možno nájsť množstvo záznamov z televíznych diskusií a verejných vyhlásení renomovaných ekonómov z predkrízového obdobia (roky 2005-2007) o tom, že ku kríze nedôjde a ekonomika je v historicky najlepšom stave.

ukazovateľov, ktoré sú kľúčové pri tvorbe matematických modelov.¹⁰³ Tieto modely jednak vychádzajú z historických údajov nameraných v minulosti (tvoriacich časť množiny tréningových a validačných dát); a zároveň je ich cieľom predikovať hodnoty týchto (ale aj iných) premenných do budúcnosti. Konkrétne máme na mysli ukazovatele ako Hrubý domáci produkt (*HDP*) alebo index spotrebiteľských cien (*CPI*).

Spojením vplyvu oboch stránok problému agregátnych veličín vznikne kumulácia chýb, ktoré môžu byť príčinou irelevantných a s realitou nekorešpondujúcich výstupov ekonomických modelov založených na matematike.

Chyby v meraní agregátnych veličín

Pri meraní akýchkoľvek veličín zákonite dochádza k určitým nepresnostiam a chybám. To platí rovnako pre prírodné aj spoločenské vedy (pokiaľ takéto metódy využívajú). V prírodných vedách ide napríklad o chyby vznikajúce pri meraní veličín laboratórnych experimentov vyplývajúce z technických príčin (presnosť meracích prístrojov). V spoločenských vedách je príčinou prvotných nepresností pri meraní samotné štatistické zisťovanie. Nie vždy je možné zistiť presné údaje, k niektorým prípadom štatistického zisťovania nemusia byť dostupné hodnoty premennej, prípadne sú nepravdivé, výberový súbor nemusí obsahovať všetky podstatné štatistické jednotky a podobne. Presnosť ovplyvňujú aj kontaminanty a extrémne a odľahlé údaje. V spoločenských, rovnako ako aj v prírodných vedách má na presnosť údajov významný vplyv aj zaokrúhľovanie a transformácia údajov.

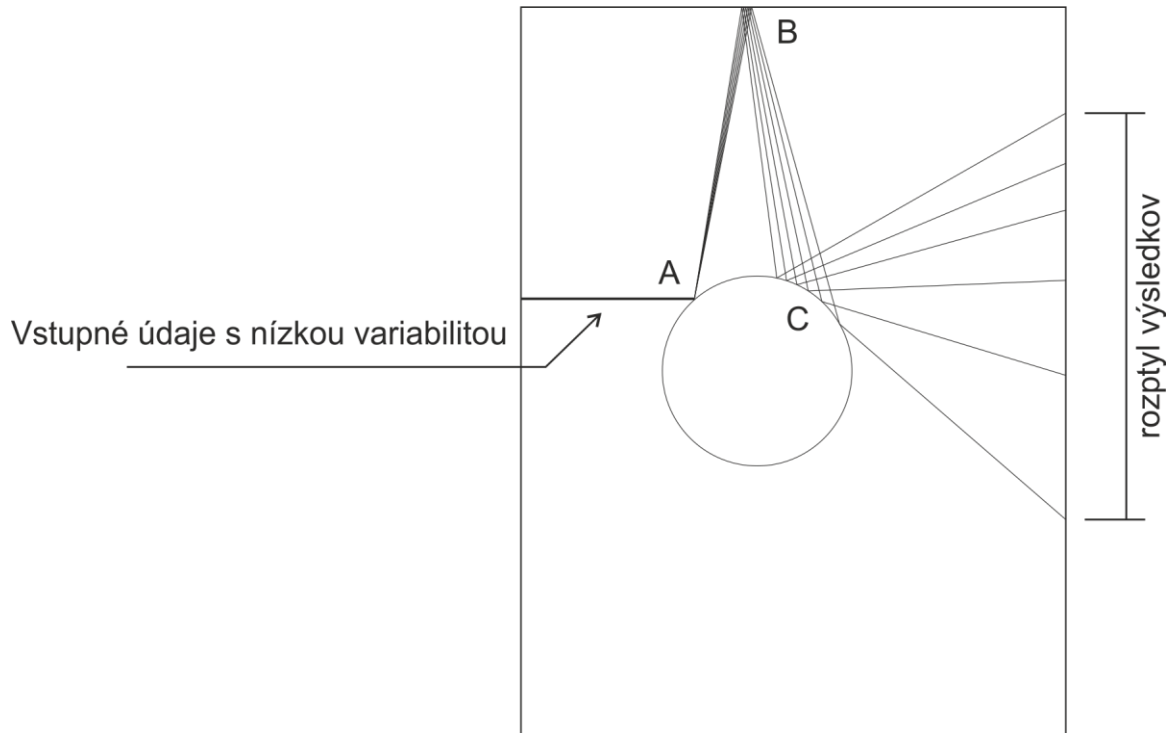
N. Taleb¹⁰⁴ na jednoduchej schéme¹⁰⁵ demonštruje ako počiatočná malá variabilita vstupných údajov môže viesť k extrémnemu rozptylu výsledkov daného modelu.

¹⁰³ Pripomínáme, že naša rozprava sa venuje empiricko-induktívnym metódam a meraným veličinám v ekonómii, teda spoločenskej vede. Predpoklady, z ktorých vychádzame a závery, ktoré z nich vyplývajú preto nemusia platiť (a zrejme ani neplatia) pre prírodné vedy, v ktorých je používanie týchto metód nepostrádateľné. Rovnako tieto predpoklady a závery nemusia platiť pre ekonomickú kalkuláciu, ktorej predmet sa vyznačuje niektorými podobnými vlastnosťami, ktoré sú charakteristické aj pre objekty skúmania prírodných vied. Takouto vlastnosťou na mikro-úrovni môže byť napríklad objektivnosť peňažno-produkčných vzťahov vo výrobe (náklady, výnosy a pod.), ktoré sú z pohľadu dotknutého subjektu analogické ku objektívnym fyzikálnym zákonitostiam v prírode.

¹⁰⁴ Vid' TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha : Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3, s. 193-196

¹⁰⁵ Pôvodným autorom schémy je David Cowan.

Obrázok 6 - Predpovedanie a prenosť



Zdroj: TALEB, N. N. 2011. Černá labuť. s. 194, úprava autora.

Obrázok 6 znázorňuje ako sa počiatočná relatívne nízka variabilita vstupných údajov s každým „odrazom“ (na obrázku sú odrazy označené písmenami A, B, C) zväčšuje. Nakoniec sa vo výstupe objaví vysoká variabilita výsledkov. „Odrasmi“ sú myslené:

- a) zmeny vývoja skúmanej veličiny vplyvom iných veličín v čase;
- b) jednotlivé matematické operácie v danom modeli.

Taleb uvádza ako príklad prípad predpovedania pohybu biliardových guľí po jednotlivých odrazoch, pričom čím viackrát sa guľa odrazí od prekážok, tým je náročnejšie predpovedať, ktorým smerom sa bude guľa pohybovať.

„Pokial’ poznáte základné pokojové parametre gule, dokážete si spočítať odpor stolu (...) a zahráte úder matematicky presne, je celkom jednoduché predpovedať, čo sa bude diať po prvom odraze. Druhý odraz je už obtiažnejší, ale stále možný; potrebujete len dôkladnejšie poznať počiatočný stav a byť presnejší. Pri deviatom odraze nastáva problém: je nutné vziať do úvahy gravitačnú silu, akou na gule pôsobí osoba stojaca pri stole (...).

Ak potom chcete vypočítať odraz päťdesiaty šiesty, musíte vziať do úvahy každú jednotlivú elementárnu časticu v celom vesmíre.¹⁰⁶

Príklad s biliardovými guľami sa síce vzťahuje na oblasť prírodných vied, Taleb však argumentuje, že závery vyplývajúce zo schémy odrazov platia aj pre spoločenské vedy, pričom rozptyl výstupu je ešte väčší: „Povšimnime si, že v našom prípade s biliardovými guľami predpokladáme, že svet je jednoduchý a prehľadný; bláznivé sociálne javy spojené s prejavmi slobodnej vôle neberie vôbec do úvahy. Gule nemajú vlastnú hlavu! (...) V dynamickom systéme, kde vás zaujíma viac než jedna samostatná guľa a kde jedna trajektória závisí na druhej, je schopnosť predpovedať budúcnosť nielen znížená, ale i zásadne obmedzená. (...) [V] takýchto prípadoch dokážeme pracovať len s kvalitatívnymi otázkami – o niektorých možno *diskutovať* [zvýraznenie pôvodné], nemožno ich však spočítať.“¹⁰⁷

Pokiaľ by platil predpoklad *homo oeconomicus* a ľudia by sa naozaj *a priori* správali v súlade s ním, teda striktne by každým svojim činom vždy alebo s pravdepodobnosťou hraničiacou s istotou maximalizovali zisk a minimalizovali náklady v objektívnom zmysle, nedisponovali by slobodnou vôľou. Stali by sa z nich bytosti podobné robotom, na ktoré by bol plne aplikovateľný mechanický model podobný príkladu s biliardovými guľami.

Do ekonomických modelov navyše často vstupujú parametre, ktoré nie je možné zistiť meraním, alebo k nim neexistuje vhodná databáza a sú preto stanovované expertným odhadom, čo ešte viac zvyšuje rozptyl výsledkov.

Nepresnosť pri výpočte HDP – chyba merania

Problém s variabilitou vstupných údajov sa pokúsime ilustrovať na prípade výpočtu hrubého domáceho produktu, ktorý tvorí jednu zo základných vstupných aj výstupných veličín rôznych predikčných modelov.

¹⁰⁶ TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha : Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3, s. 194, 195

¹⁰⁷ TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. Praha : Paseka, 2011. ISBN 978-80-7432-128-3, s. 194, 195

Hrubý domáci produkt sa v praxi vypočítava na základe údajov dostupných v národných účtoch. Systém národných účtov čelí problému neúplnosti dát, ktorého príčinou sú nasledovné vplyvy:¹⁰⁸

- nepozorovaná ekonomika:
 - o utajené činnosti,
 - o nelegálne činnosti,
 - o neformálny sektor,
 - o aktivity domácností za účelom ich vlastného konečného použitia,
 - o činnosti nezaznamenané v dôsledku nedostatkov v základnom programe štatistických zisťovaní,
- štatistické dôvody:
 - o neodpovedanie štatistickej jednotky,
 - o neaktualizované jednotky,
 - o neregistrované jednotky,
- iné dôvody (napr. prepitné, naturálne metódy oceňovania).

Peter Staněk vidí chybovosť pri výpočte HDP aj v transferoch nadnárodných korporácií, o ktorých nemajú štátne inštitúcie prehľad a nemôžu byť preto zhrnuté do výpočtov. Chybovosť HDP podľa neho môže dosahovať 10 až 30 percent.¹⁰⁹

Z uvedeného môžeme vyvodit', že v matematických ekonomických modeloch musí byť zákonite prítomná inherentná variabilita, ktorá je v sociálnych javoch omnoho rozsiahlejšia než v javoch fyzikálnych. Touto logickou dedukciou prichádzame k odpovedi na otázku nastolenú v úvode: *Ako je možné, že prognózy a analýzy renomovaných inštitúcií, ale aj samotných analytikov sú napriek sofistikovanému štatistickému aparátu, imponantným matematickým modelom a vyspelému technickému vybaveniu prinajmenšom tak fatálne nepresné? Jednou z hlavných príčin je práve inherentná variabilita vstupných údajov, ktorej efekt sa ďalej znásobuje pri jednotlivých krokoch („odrazoch“) matematického modelu.*

¹⁰⁸ KARABÍNOŠ, S. 2009. *Národné účty*. Cyklus prednášok na Ekonomickej univerzite v Bratislave, Bratislava, september – december 2009.

¹⁰⁹ STANĚK, P. 2011. *Špeciálny seminár z makroekonomie*. Cyklus prednášok na Ekonomickej univerzite v Bratislave, Bratislava, september – december 2011.

Logická uchopiteľnosť vybraných agregátnych veličín

Druhá stránka problému agregátnych makroekonomických veličín spočíva v samotnej vnútornej logike niektorých z nich. Máme na mysli predovšetkým ukazovatele *HDP* a *CPI*. Skôr než pristúpime k samotnému rozboru ukazovateľov *HDP* a *CPI*, musíme podrobnejšie preskúmať odlišnosti medzi objektívnym charakterom predmetu skúmania prírodných vied a subjektívnym charakterom spoločenských vied.

Odhladnuc od praktických problémov merania týchto veličín, ktorým sme sa venovali v predošlej kapitole, sa tieto veličiny na prvý pohľad zdajú byť exaktnými podobne ako hodnoty fyzikálnych meraní. Preto sa stávajú základom pre ekonomické uvažovanie a modelovanie. Sú chápané ako objektívny výsledok merania spoločenských javov podobne ako je vo fyzike chápané meranie hmotnosti, dĺžky alebo elektrického napätia.

Fyzik, chemik, biológ alebo elektrotechnik meria vlastnosti prírodných javov, ktoré existujú bez ohľadu na ľudské vedomie, z toho dôvodu sú objektívnymi faktami. Úlohou týchto vedcov je ozrejniť vlastnosti vecí a vzťahy medzi nimi, ktoré nie sú vnímateľné ľudskými zmyslami. Človek prirodzene klasifikuje veci ako podobné alebo rozdielne na základe toho, ako sa javia jeho zmyslom. Prírodné vedy nám ukazujú, že v skutočnosti sú vlastnosti vecí iné, než sa javia našim zmyslom a nútia nás zmeniť doterajšiu klasifikáciu. F. Hayek túto skutočnosť dokladá tvrdením: „Zatiaľ čo naivná myseľ má tendenciu predpokladať, že vonkajšie udalosti, ktoré naše zmysly registrujú rovnakým spôsobom alebo rozdielnym spôsobom, musia byť rovnaké alebo rozdielne vo viacerých ohľadoch než len v spôsobe, ktorým ovplyvňujú naše zmysly, systematické Vedecké¹¹⁰ preverovanie ukazuje, že to často nie je pravda. Veda neustále ukazuje, že „fakty“ sú odlišné od „jednoduchého javu“. Učíme sa považovať za podobné alebo nepodobné nie proste to, čo samé o sebe vyzerá, znie, vonia atď. ako podobné alebo nepodobné, ale to, čo sa pravidelne prejavuje v rovnakom priestorovom a časovom kontexte.“¹¹¹

Prírodné vedy takto tým, že odstraňujú subjektívny prvok pozorovateľa, menia naivnú klasifikáciu javov za adekvátnejšiu a bližšiu pravde. Ako sa postupne odbúrava klasifikácia založená na ľudských zmysloch a nahrádza sa touto novou klasifikáciou,

¹¹⁰ Hayek kvôli rozlíšeniu vedy v pôvodnom zmysle a v súčasnom modernom zmysle používa veľké prvé písmeno slova „Veda“ pre moderný význam a malé písmeno „veda“ pre pôvodný význam. Hayekovo ponímanie súčasnej modernej vedy najlepšie vystihuje výrok „Veda je meranie“ alebo Hayekom využívaný pojem scientizmus ako Vedecký prístup.

¹¹¹ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 21-22

prestáva byť možné „(...) vyjadriť pozorovateľné udalosti v jazyku primeranom tomu, čo je vnímané našimi zmyslami. Jediným vhodným jazykom je jazyk matematiky, čo je disciplína, ktorá sa vyvinula preto, aby popísala komplex vzťahov medzi elementmi, ktoré nemajú iné vlastnosti než práve tieto vzťahy.“¹¹²

Spoločenské javy nemajú objektívnu podstatu, akou sa vyznačujú javy prírodné. Pojmy ako cena, tovar alebo obchod nie sú objektívnymi faktami a bez existencie ľudí by neexistovali. Môžeme ich definovať len subjektívnym spôsobom tak, že sa odvoláme na ľudské vedomé zámery, ktorých sa tieto pojmy týkajú. „(...) [T]ieto veci potom nesmú byť definované na základe toho, čo o nich môžeme zistiť objektívnymi metódami vedy, ale na základe toho, čo si konajúci človek o nich myslí. Napríklad medicína alebo kozmetika z pohľadu spoločenskej vedy nebude tým, čo lieči choroby, alebo tým, čo vylepšuje vzhľad človeka, ale tým, o čom si ľudia myslia, že to bude mať tento účinok.“¹¹³

V ekonómii preto nie je možné definovať objekty ekonomickej činnosti v objektívnych pojmoch fyziky, ale len pojmi, ktoré sa vzťahujú k vedomým ľudským účelom: „Ekonomická teória nemá čo povedať o malých guľatých kotúčikoch z kovu, ako by sa mohol pokúšať definovať peniaze objektívny alebo materialistický pohľad. (...) V pojmoch fyziky nemožno ani rozlíšiť, či dvaja muži prevádzkujú výmenný obchod alebo či zmeňujú, alebo hrajú nejakú hru, či prevádzajú nejaký náboženský rituál. Pokiaľ nepochopíme, čo konajúci ľudia mienia svojimi činnosťami, zlyhá nevyhnutne každý pokus o to, aby sme tieto činnosti vysvetlili, t.j. subsumovali pod určité pravidlá, ktoré spájajú podobné situácie s podobnými činnosťami.“¹¹⁴

Zatiaľ čo prírodné vedy sa snažia nahradiť obraz sveta, ktorý vnímame zmyslami za adekvátnejší, ekonómia sa musí zaoberať vecami tak, ako ich ľudia vnímajú. Skúmanie fyzika začína pozorovaním komplexných javov (resp. hromadných javov)¹¹⁵, z ktorých potom vyvodzuje jednotlivé elementy. Pozorované zákonitosti nakoniec zovšeobecňuje. Ide o proces analýzy a metódu indukcie. F. Hayek uvádza, že proces spoločenských vied je opačný: „(...) v spoločenských vedách sú postoje jednotlivcov známymi prvkami, ktorých kombináciou sa pokúšame reprodukovať komplexné javy, čiže výsledky individuálnych

¹¹² HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 22

¹¹³ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 31

¹¹⁴ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 31-32

¹¹⁵ Komplexný jav (hromadný jav alebo celok) je zložený z jednotlivých prvkov – súboru (v anglickom jazyku *collective*). Metóda skúmania ktorá vychádza zo štatistický súboru, ktorého vlastnosti sú známe sa nazýva metodologický kolektivismus.

činností, ktoré sú ďaleko menej známe (...).¹¹⁶ Metóda spoločenských vied je tak podľa Hayeka skôr syntetická.

Z doterajších úvah o rozdieloch v predmete skúmania prírodných a spoločenských vied vyplýva, že každá z týchto vied vyžaduje vlastné metódy skúmania. Vzhľadom na to, že klasifikácia založená na bežnom verbálnom jazyku už nebola vhodná k popisu fyzikálnych javov, bola pre potreby prírodných vied vyvinutá kvantitatívna metóda. Podľa Hayeka však metóda založená na kvantitatívnom meraní stráca význam v oblasti spoločenských vied, ktorých úlohou je porozumenie ľudským bytostiam. Toto porozumenie je „(...) umožnené faktom, že máme vedomie rovnako ako oni a že prostredníctvom mentálnych kategórií, ktoré máme s nimi spoločné, môžeme rekonštruovať spoločenské komplexy, ktoré nás zaujímajú.“¹¹⁷

Štatistické skúmanie prvkov alebo jednotlivcov je iné ako skúmanie jednotlivcov v spoločenských vedách. „Štatistický výskum sa týka vlastností jednotlivcov, avšak nejedná sa tu o vlastnosti jednotlivcov ako jednotlivcov, no o také, o ktorých vieme len to, že sú vlastnosťami určitej kvantitatívne determinovanej časti všetkých indivíduí nášho „súboru“ alebo „populácie“.“¹¹⁸ **Pre štatistický výskum zaoberajúci sa hromadnými javmi je nutné, aby jednotlivé prvky štatistického súboru neboli systematicky prepojené, alebo aby sa aspoň od tohto prepojenia abstrahovalo.** „Štatistika zámerne a systematicky odhliada od spojitosti medzi jednotlivými prvkami.“¹¹⁹ Toto konštatovanie a jeho dôsledky rozoberieme hlbšie neskôr na prípade *CPI* a *HDP*. Rozdielne vnímanie jednotlivcov a abstrahovanie od vnútornej prepojenosti jednotlivcov významne okliešťa význam štatistiky v spoločenských vedách. „Slepé prenášanie úsilia o kvantitatívne meranie do oblastí, kde neexistujú ony špecifické podmienky vzhľadom, ku ktorým získava meranie svoj základný význam v prírodných vedách, je dôsledkom absolútne nepodloženého predsudku. (...) [Toto prenášanie] Nielenže často vedie k tomu, že **k skúmaniu sú vyberané úplne bezvýznamné stránky javov iba preto, že sú náhodou merateľné, ale tiež vedie k „meraniu“ a priradzovaniu číselných hodnôt, ktoré sú absolútne nezmyselné.** [vlastné zvýraznenie] (...) V tomto ohľade patria niektoré nedávne merania k rovnakému logickému typu ako Platónovo zistenie, že spravodlivý vládár je 729

¹¹⁶ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 38

¹¹⁷ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 50

¹¹⁸ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 59

¹¹⁹ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 59

krát šťastnejší než vladár nespravodlivý.“¹²⁰ Podľa Hayeka¹²¹ je práve takýmto meraním väčšina ekonomických štatistík ako napríklad obchodná štatistika, číselné údaje o zmenách cien, väčšina časových radov alebo štatistiky o národnom dôchodku.

Použitie týchto veličín v predikčných ekonomických modeloch je limitované aj skutočnosťou, že ich hodnoty reprezentujú jedinečnú historickú udalosť, ktorá, na rozdiel od historických hodnôt veličín laboratórnych experimentov prírodných vied, nie je opakovateľná. V tomto prípade ide o sumu jedinečných historických udalostí, ktorých štúdium nám síce môže do určitej miery pomôcť pri skúmaní ekonomických dejín a výsledky tohto skúmania pre nás môžu byť užitočné. Nedávajú nám však žiadnu informáciu o budúcom vývoji.

Rozbor logických a praktických problémov ukazovateľa HDP

Autorom ekonomického ukazovateľa HDP je Simon Kuznets (1901 - 1985), ktorý ho vytvoril počas Veľkej hospodárskej krízy v 30. rokoch dvadsiateho storočia na objednávku vtedajšieho prezidenta USA Franklina D. Roosevelta (1882 - 1945). Účelom HDP bolo meranie rastu národného bohatstva resp. ekonomického rastu a to najmä z dôvodu nutnosti posúdenia efektívnosti opatrení balíka *New Deal*. HDP neskôr prijali ako nástroj merania ekonomického rastu aj inštitúcie ako Svetová banka, Medzinárodný menový fond, ale aj jednotlivé krajiny.¹²² Je nutné podotknúť, že Kuznets si plne uvedomoval nedostatky ukazovateľa HDP a sám na ne poukázal.¹²³

Pri tvorbe akéhokoľvek ukazovateľa ekonomického rastu prichádzame ku problému merných jednotiek. Nie je možné pracovať s fyzickými jednotkami, nakoľko pri rôznorodých druhoch statkov zachytávaných v ukazovateli neprichádza do úvahy ich jednoduché sčítanie vo fyzických jednotkách (napríklad v kusoch). Pre potreby HDP bolo rozhodnuté využiť sumu finálnych statkov a služieb realizovaných za dané obdobie ohodnotených nominálnymi cenami (nominálne HDP) alebo referenčnými cenami (reálne HDP), resp. sumu pridaných hodnôt v peňažných jednotkách za dané obdobie.

¹²⁰ HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 50

¹²¹ Vid' HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 60

¹²² Vid' napríklad: WOLVERSON, R. 2010. *GDP and Economic Policy*. [online] [2012-21-04]. Dostupné na internete: <<http://www.cfr.org/economics/gdp-economic-policy/p22922#p2>>

¹²³ Vid' JONÁŠ, J. a kol. 1994. *Oslava ekonomie : Přednášky laureátů Nobelovy ceny za ekonomii*. Praha : Academia, 1994. ISBN 80-200-0200-6

Problémom HDP je fakt, že historická štatistická veličina, teda suma realizovaných a ocenených statkov a služieb za dané obdobie abstrahuje od dôležitých súvislostí, vzťahov a väzieb.

Na jednej strane abstrahuje od vplyvu jednotlivých druhov statkov na skutočný a žiadaný ekonomický rast. Do štatistík takto vstupujú číselné údaje o „statkoch“ a „službách“, ktoré síce nominálne zvyšujú hodnotu ukazovateľa, na ekonomiku a kvalitu života však môžu mať neutrálny alebo dokonca až negatívny účinok. Ako konkrétny príklad môžeme uviesť vplyv odstraňovania škôd po záplavách v Prahe v jeseni roku 2002, vládny výkup a ničenie poľnohospodárskych výrobkov počas obdobia New Deal v USA, započítavanie výdavkov na väznice do HNP USA, štátne výdavky na udržanie chodu byrokracie¹²⁴, alebo obstarávanie neefektívnych verejných zákaziek. Všetky tieto prípady síce „nafukujú“ hodnotu ukazovateľa HDP, pre ekonomiku majú však nežiaduce účinky, nakoľko zdroje plynúce na tieto účely mohli byť využité na účely, ktoré sú z pohľadu súkromnej sféry užitočnejšie a viac žiaduce. Dochádza tak k spotrebe prostriedkov, ktoré mohli byť použité na produktívne účely. Štatistické údaje o cenách a množstve realizovaných výrobkov nám nedávajú obraz ani o kvalite výrobkov a služieb, ani o technologickom pokroku, ktorý je jednoznačne vzťahovou veličinou. **Vo fyzike je možné pomerne jednoducho pretransformovať kvalitatívnu vlastnosť veci na jednoznačný kvantitatívny údaj popisujúci túto kvalitu. V ekonómii to nie je také jednoduché, pokiaľ to je vôbec možné.**

Na druhej strane vstupujú do ukazovateľa HDP peňažné vplyvy, ktoré ho takisto významne skresľujú. Nominálna hodnota HDP môže vďaka inflácii narastať bez zmeny objemu a/alebo kvality produkcie, resp. vďaka deflácií sa nominálna hodnota HDP nemusí meniť napriek rastu produkcie. Následné dôsledné očistenie nominálneho HDP od peňažných vplyvov nie je prakticky a domnievame sa, že ani teoreticky možné. Dôvody tejto nemožnosti sú úzko spojené s ukazovateľom *CPI*, budeme sa im preto venovať v nasledujúcej časti, kde ich hlbšie objasníme.

¹²⁴ Služby byrokracie sú z veľkej časti neproduktívne, niekedy dokonca kontraproduktívne v prípade ak neúmerne zaťažujú časový fond a prostriedky súkromného sektora.

Rozbor logických a praktických problémov ukazovateľa CPI

Účelom indexu spotrebiteľských cien je meranie zmien cenovej hladiny vplyvom zmien peňažnej zásoby, teda *inflácie*.¹²⁵ Aj v prípade CPI dochádza ku abstrahovaniu dôležitých vzťahov medzi prvkami štatistického súboru a kvalít jednotlivých prvkov. Už zo svojej podstaty nemôže index spotrebiteľských cien zachytiť infláciu. Inflácia je vzťahom medzi zmenou peňažnej zásoby a zmenou cien jednotlivých statkov. Tento vzťah nie je pozorovateľný vo vnútri štatistického súboru, z ktorého vychádza CPI. Koeficient korelácie medzi zmenou ponuky peňazí a CPI je síce možné vypočítať, avšak jeho výsledná číselná hodnota bude nezmyselná presne v takom význame, ako bolo uvedené vyššie v citáte F. Hayeka.¹²⁶

Aby sme pochopili, ako je to možné, musíme použiť metódu logickej dedukcie a *metodologický individualizmus*. Musíme najprv pochopiť všeobecné správanie sa jednotlivých cien a z toho potom odvodiť vlastnosti celku, ktorým je suma cien agregovaná v indexe spotrebiteľských cien.

Každá trhovú cenu sa mení vplyvom rôznych činiteľov, ktorými sú napríklad zmena v ponuke alebo dopyte po danom statku, ale aj po komplementárnych a substitučných statkoch, zmena cien komplementárnych a substitučných statkov (všetky tieto zmeny môžu byť vyvolané nespočetným množstvom ďalších faktorov), vplyv technologického vývoja, móda, zmena preferencií spotrebiteľov atď. Významným faktorom je aj zmena ponuky a zásoby peňazí (inflačný/deflačný impulz).

Peniaze nie sú neutrálne. Monetárna expanzia nevyvoláva proporcionálne zvýšenie jednotlivých cien a to ani za nereálneho predpokladu, že by sa zvýšil príjem každého jednotlivca rovnako, proporcionálne a v tom istom čase. Po takejto zmene v dôchodku každého jednotlivca v skúmanom štatistickom súbore by jednotlivci zmenili preferencie. Jednotlivec by nezvýšil výdavky na nakupované statky a služby proporcionálne. Zákonite by tak dopyt po niektorých statkoch stúpol, po iných naopak klesol, čo by vyvolalo zmenu v celkovej cenovej štruktúre. Zo sčítania cien by táto zmena štruktúry nebola zjavná. Spozorovali by sme len zmenu hodnoty celkovej veličiny CPI, ktorá by zhodou okolností mohla, ale nemusela byť proporcionálna. Ak by sme upustili od predpokladu

¹²⁵ V súčasnosti sa podľa nášho názoru chybné označuje za infláciu akékoľvek zvýšenie štatistickej cenovej hladiny, pričom zmena v ponuke peňazí sa neberie do úvahy. Napríklad, za infláciu sa považovala aj nedávna zmena v regulácii cien cestovného na Slovensku, ktorá sa odrazila v ukazovateli CPI.

¹²⁶ Vid' vyššie (str. 56-57)

rovnomerného zvýšenia dôchodku každého jednotlivca, vplyv na cenovú štruktúru by bol ešte významnejší a trvalejší.

Pre ilustráciu našich myšlienok uvedieme príklad. Predpokladajme, že centrálna banka pristúpila k monetárnej expanzii, následkom čoho sa zvýšili ceny finálnych statkov krátkodobej spotreby. V Hi-Tech sektore však zároveň bez ohľadu na monetárnu expanziu, napríklad vplyvom nových metód v organizácii výroby, technologického pokroku, alebo úspor z rozsahu a následnému zvýšeniu ponuky došlo k výraznému zníženiu cien produktov čiernej techniky (notebookov, tabletov, počítačov, 3D televízorov).¹²⁷ Hoci by bez monetárnej expanzie boli výrobky čiernej techniky ešte lacnejšie, zníženie cien týchto vecí bolo tak výrazné, že ho inflácia úplne nevykompenzovala (nie je priamo viditeľná).¹²⁸ Tieto znížené ceny nakoniec ovplyvnia celkový súčet cien v cenovom indexe.

Ďalšou skutočnosťou je, že to, čo je v štatistickom súbore považované za rovnakú vec v dvoch rozdielnych obdobiach, subjektívne ani objektívne tou istou vecou nemusí byť. Notebook z roku 2005 určite nie je (subjektívne ani objektívne) tou istou vecou ako model z roku 2012 v rovnakej cenovej kategórii. Módna obuv z roku 2005 takisto (objektívne a v menšej miere ani subjektívne) nie je tou isto vecou ako súčasná sezónna obuv.¹²⁹

Keďže na zmenu hodnoty indexu spotrebiteľských cien má vplyv nespočetné množstvo faktorov s rôznou intenzitou vzájomných vzťahov, pričom aj samotné ceny sú vzájomne závislé, nie je tento index vhodnou veličinou na meranie inflácie. Jeho výsledná hodnota je z tohto dôvodu nezmyselná, a preto hľadanie korelácie so zmenou ponuky peňazí alebo využívanie tejto veličiny v predikčných modeloch neposkytuje relevantné výsledky. Rovnako neadekvátne je používanie referenčných cien z predošlého obdobia na očistenie hrubého domáceho produktu od inflácie.

Je nutné dodať, že v indexe spotrebiteľských cien sú jednotlivé ceny násobené koeficientom (váhou), ktorý je stanovovaný arbitrárne, čo môže byť jednoduchou úpravou metodiky vykazovania zneužitá na zahmlievanie skutočnej inflácie.

¹²⁷ Príklad vychádza zo skutočných udalostí. V súčasnosti naozaj v priebehu roka došlo k výraznému zlacneniu 3D televízorov (o viac než polovicu) a to napriek monetárnej expanzii.

¹²⁸ Spadá to do kategórie vecí, ktoré nie sú vidieť. Vid' bližšie BASTIAT, F. 1998. Co je vidět a co není vidět. 1. vyd. Praha : Liberální institut, Centrum liberálních studií, CASUS DM, 1998. 181 s. ISBN 80-902270-6-6.

¹²⁹ V prípade prenosných počítačov je evidentná výrazná zmena ich technických parametrov v dvoch obdobiach a rovnakej cenovej kategórii (konštantná cena), resp. výrazná zmena ceny v dvoch obdobiach pri konštantných technických parametroch. V prípade módnjej obuvi ide o predovšetkým o zmenu dizajnu a nie technických parametrov, preto je sledovanie vývoja jej ceny jednoduchšie

4.3 Diskusia o relevantnosti matematiky v ekonómii

Martin Mojžiš¹³⁰ sa domnieva, že použitie nedôslednej matematiky v ekonómii môže ekonomické súvislosti skôr zahmlievať než vysvetľovať. Dôsledná matematika je naopak pre väčšinu ekonómov príliš abstraktná a nezrozumiteľná. Navyše, je často postavená na neintuitívnych predpokladoch, ktoré môžu diskreditovať výsledky práce. Ako jeden z týchto predpokladov uvádza tranzitívnosť relácie indiferencie a kváziusporiadania spotrebiteľských preferencií. Zároveň sa domnieva, že ak by sa dali s matematickou presnosťou dokázať dôležité tvrdenia o ekonomických záležitostiach, nepretrvávali by súčasné spory o otázkach akými sú napríklad prerozdeľovanie, štátne intervencie alebo úloha centrálnej banky a pod.

Friedrich Hayek¹³¹ uznáva možnosť využívania matematiky v ekonómii v obmedzenom rozsahu. Uvádza, že napríklad walrasovské alebo paretovske systémy rovníc ukazujú princíp vzájomnej prepojenosti cien a tovarov, z ktorých sa skladá ekonomika, avšak nie je možné naplniť hodnoty premenných empirickými dátami. Navyše, ak by to aj bolo možné, pre výpočet skutočných cien by systém musel obsahovať také množstvo rovníc, ktorý by presahoval možnosti algebrickej analýzy. Napríklad v prípade len 100 ľudí a 700 komodít by bolo nutných 70 699 rovníc.

Peter Brunovský¹³² uvádza že priliehavosť matematiky sa odlišuje v jednotlivých častiach ekonómie. V makroekonómii považuje matematiku za málo priliehavú, v mikroekonómii a financiách za priliehavejšiu. Problém vidí v spornej empirickej testovateľnosti predpokladov a hypotéz, čím sa odlišuje využitie matematiky v prírodných vedách a ekonómii. V prírodných vedách nie je problém predpoklady a hypotézy empiricky otestovať.

Aleš Černý¹³³ oceňuje úlohu matematiky v prípadoch kedy prináša prehľadnosť. Napríklad popis finančného derivátu verbálne zaberie niekoľko strán textu, no matematicky sa dá zapísať na jeden riadok. Podobne ako Brunovský, aj on vidí problém

¹³⁰ Vid' MOJŽIŠ, M. 2011. Choroba alebo liek. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 11 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/11/choroba-alebo-liek.html>>. ISSN: 1336-653X

¹³¹ Vid' HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. Praha : Liberální institut, 1995. ISBN 80-85787-87-3, s. 42, 44

¹³² Vid' MOJŽIŠ, M. 2011. O priliehavosti matematiky. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 12 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/12/o-priliehavosti-matematiky.html>>. ISSN: 1336-653X

¹³³ Vid' MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika nezaručuje správnosť. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 13 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/13/matematika-nezarucuje-spravnost.html>>. ISSN: 1336-653X

v predpokladoch využívaných v matematických modeloch. Ako príklad uvádza Black-Scholesov model oceňovania finančných derivátov, z ktorého vychádza záver, že banky sú schopné robiť bezrizikové obchody. Nepatrná zmena predpokladov, napr. v tzv. geometrickom Lévyho procese znamená záver, že banky sú vystavené nenulovému a nezanedbateľnému riziku. Banky však napriek tomu využívajú menej realistický Black-Scholesov model, keďže je pre nich výhodné bagatelizovať mieru rizika.

Péter Kondor¹³⁴ tvrdí, že matematika udržiava disciplínu v argumentácii. Zabezpečuje aby boli argumenty logické. Verbálna argumentácia môže byť ľahko sprevádzaná chybami v logike argumentov, v matematike sa tieto chyby odhaľujú jednoduchšie. Zároveň však priznáva, že matematika často motivuje k skúmaniu problémov, ktoré sa dajú jej využitím riešiť, aj keď nie sú relevantné, a odrádza od riešenia pálčivých problémov, ktoré nie sú matematicky riešiteľné.

Podľa Michala Horvátha¹³⁵ je matematika dôležitá v tom, že dáva ekonómom jeden spoločný jazyk, v ktorom vedú viesť zmysluplnú diskusiu aj napriek odlišným názorom.

Jozef Hitzinger¹³⁶ tvrdí, že mainstreamová ekonómia sa vrhá do matematického modelovania bez toho, aby preskúmala adekvátnosť tohto prístupu. Napriek rozsiahlemu využívaniu matematiky poskytuje ekonómia hlavného prúdu veľmi nejednoznačné predpovede a odporúčania. Hitzinger kritizuje aj agregovanie ekonomických veličín bez ohľadu na to, či takéto počínanie dáva zmysel.

¹³⁴ Vid' MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika ako strážkyňa logiky. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 13 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: < <http://www.tyzden.sk/casopis/2011/14/matematika-ako-strazkynalogiky.html> >. ISSN: 1336-653X

¹³⁵ Vid' MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika je znakom porozumenia. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 15 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: < <http://www.tyzden.sk/casopis/2011/15/matematika-je-znakom-porozumenia.html> >. ISSN: 1336-653X

¹³⁶ Vid' MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika nemusí znamenať hĺbkú. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 16 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <http://www.tyzden.sk/casopis/2011/16/matematika-nemusi-znamenat-hlbku.html> >. ISSN: 1336-653X

Záver

V našej záverečnej práci sme ukázali, že koncepcia *homo oeconomicus* nie je vhodnou aproximáciou skutočného ľudského správania, a to zo subjektívnych aj objektívnych dôvodov. Subjektívnym dôvodom je fakt, že striktná egoistická maximalizácia vlastného úžitku nie je typickým znakom ľudského charakteru, morálka a etika zohráva v ľudskom živote významnú úlohu. Objektívne príčiny za realistického predpokladu nedokonalých informácií spočívajú v nemožnosti ekonomických subjektov zistiť, či skutočne maximalizujú zisk. Týmito dôvodmi sú nespojitosť funkcie dopytu po produktoch firmy, nestabilita funkcie dopytu v čase, problematická empirická zistiteľnosť funkcie dopytu a existencia alternatívnych nákladov, ktoré nie sú pri predpoklade nedokonalých informácií kvantifikovateľné, čo znemožňuje vyjadrenie ekonomického zisku firmy.

Ekonomická teória sa nezhoduje v otázke vhodného kritéria na posúdenie ľudskej racionality. Najčastejšími kritériami sú maximalizácia utility, voľba najvhodnejších prostriedkov na dosiahnutie cieľov a konzistentnosť v ľudskom konaní. Ukázali sme, že pri prísnom dodržaní *metodologického subjektivismu* a hodnotovej neutrality nemôžeme považovať ani jedno z týchto kritérií za adekvátne. K podobným názorom, ale za použitia odlišných metód došli aj iní autori (Amartya Sen, Amitai Etzioni) a relatívne nový smer behaviorálnej ekonómie – *neuroekonómia*. Názorovo sa prikláňame sa k argumentácii Ludwiga von Misesa, pre ktorého je charakteristické dôsledné dodržiavanie *metodologického subjektivismu*. Podľa Misesa nie je nikto v pozícii, aby mohol posúdiť racionálnosť správania niekoho iného. Protikladom k racionálnemu správaniu podľa neho nie je iracionálne správanie, ale reaktívna odpoveď zo strany orgánov a inštinktov.

Napriek tomu, že konštrukt *homo oeconomicus* nie je vhodnou aproximáciou skutočného ľudského správania, považujeme ho za vhodný nástroj na vysvetlenie niektorých aspektov reálnej ekonomiky. Neoklasická ekonómia využíva konštrukt *homo oeconomicus* ako metodologický nástroj k skúmaniu ekonomickej rovnováhy, pomocou ktorej dokážeme vysvetliť skutočné javy, akými sú napríklad ekonomický zisk resp. ekonomická strata, alebo alokačná neefektívnosť v prípade nedokonalej konkurencie. Je však potrebná mať neustále na pamäti, že ekonomická rovnováha je len myšlienkovým konštruktom, abstrakciou, ktorá sa v skutočnom svete nikdy nevyskytuje. Pri štúdiu súčasnej ekonomickej literatúry hlavného prúdu sme nadobudli dojem, akoby sa k ekonomickej rovnováhe pristupovalo ako k niečomu reálnemu, resp. akoby sa

ekonomická rovnováha stala cieľom sama o sebe. Takýto prístup zvädza považovať pomôcku *homo oeconomicus* za model skutočného ľudského správania a vedie k jeho mechanickému preberaniu a využívaniu na účely, pre ktoré nie je vhodný. To môže v konečnom dôsledku viesť aj k mylnej hospodárskej politike (príkladom je pokus o zavedenie podmienok dokonalej konkurencie do skutočnej ekonomiky prostredníctvom politiky ochrany hospodárskej súťaže; alebo legislatíva Európskej únie, ktorá sa snaží vytvoriť harmonizované, resp. uniformné trhové prostredie bez ohľadu na ekonomické dôsledky).

Výhodou skúmania javov za pomoci *homo oeconomicus* je možnosť využívania matematiky. To však môže zvädzať k tomu, aby sme skúmali istý jav prostredníctvom *homo oeconomicus*, napriek tomu, že je k nemu nevhodný a to len z dôvodu, aby sme mohli využiť matematiku.

Naším záverom ku koncepcii *homo oeconomicus* je zistenie, že tento konštrukt je vhodným nástrojom pre skúmanie určitých javov, avšak jeho využitie je striktno ohraničené na vymedzené účely. Toto musíme mať pri jeho používaní neustále na pamäti.

Okrem koncepcie *homo oeconomicus* sme sa v našej práci venovali aj problematike *metodologického pozitivizmu* v súčasnom užšom zmysle. V tomto tematickom okruhu sme sa sústredili na tri základné predpoklady, o ktoré sa pri aplikácii *metodologického pozitivizmu* ekonómia opiera. Sú nimi možnosť pozorovania ekonomických javov a empirickej testovateľnosti hypotéz a teórii; aplikovateľnosť *Gaussovej krivky* normálneho rozdelenia na spoločenské javy; a možnosť agregovania ekonomických veličín.

Pri všetkých troch predpokladoch sme zistili ich opodstatnenosť v sfére prírodných vied. Vzniesli sme ale vážne pochybnosti, či sú adekvátne aj v ekonómii.

Empirická testovateľnosť hypotéz v ekonómii je veľmi obmedzená. V ekonómii nedokážeme izolovať určitý jav, aby sme mohli pozorovať, aký vplyv má naňho iný jav. V ekonomike pôsobí nespočetné množstvo vzájomne sa ovplyvňujúcich javov, ktorých váhu nedokážeme presne kvantifikovať. Zároveň, tieto ekonomické javy vznikajú ako nezmýšľaný výsledok vedomej ľudskej činnosti, ktorý je vo veľkej miere náhodný.

Gaussova krivka normálneho rozdelenia, využívaná v stochastických modeloch, kde hrá úlohu určitá miera náhodnosti, poskytuje vhodný popis pre oblasť prírodných vied, kde sú javy obmedzené fyzikálnymi zákonmi, resp. kde existujú sily, ktoré uvádzajú systém do rovnováhy. V ekonómii takéto podmienky zväčša neexistujú a k popisu

ekonomických javov je vhodnejšie *Mandelbrotovo rozdelenie*, ktoré pripúšťa omnoho vyššie nerovnosti v rozdelení a vyššiu náhodnosť. Aplikácia *Gaussovej krivky* v sfére, kde existuje vyššia miera náhodnosti, vedie k zanedbávaniu, resp. bagatelizovaniu miery rizika.

Agregovanie ekonomických veličín vedie k dvom závažným problémom. Prvým je, že pri meraní týchto veličín dochádza k nepresnostiam, ktoré sa pri viacnásobnom spracovávaní a agregovaní v ekonometrických modeloch znásobujú a vedú k významnému rozptylu výsledkov na výstupe. Druhým problémom je samotná logická uchopiteľnosť niektorých agregátnych ekonomických ukazovateľov. Štatistická agregácia údajov nám skrýva určité väzby a vzťahy medzi prvkami dôležité na pochopenie ekonomickej reality. Napríklad, akákoľvek zmena v ukazovateli *CPI* je interpretovaná ako inflácia, resp. deflácia, a to napriek tomu, že s istotou nevieme, čo vyvolalo túto zmenu. Problémom je aj fakt, že ekonomické ukazovatele zachytávajú jedinečné historické udalosti, ktoré nie sú opakovateľné.

Čiastkovým záverom k problematike *metodologického pozitivizmu* je zistenie, že nekritické preberanie metód prírodných vied do oblasti ekonómie často vedie ku kumulácii chýb vo vysvetlení ekonomických javov a ekonomických predpovediach. Súvislosť s konštruktom *homo oeconomicus* vidíme v tom, že ak by bol tento konštrukt naozaj vhodnou aproximáciou ľudského konania, predpoklady, o ktoré sa ekonómia pri využívaní *metodologického pozitivizmu* opiera, by zrejme boli naplnené.

Vedľajšou témou našej práce je úloha matematiky v ekonómii. O význame matematiky v ekonómii neexistuje všeobecná zhoda ani medzi samotnými matematikmi a ekonómami. Ani nám sa nepodarilo nájsť jednoznačnú odpoveď. Prikláňame sa však k názoru, že matematika nám môže sprehľadniť zložité ekonomické vzťahy a zabezpečiť logiku v argumentácií. Domnievame sa však, že nedokáže nahradiť logickú verbálnu argumentáciu.

Syntézou čiastkových záverov prichádzame k zisteniu, že súčasná ekonómia hlavného prúdu prežíva krízu aj vďaka mechanickému využívaniu metodologických nástrojov na účely, pre ktoré nie sú vhodné, čo vedie k závažným chybám pri vysvetľovaní ekonomických javov, nepresnostiam v predikciách a zanedbávaniu rizika.

Nenadobudli sme názor, že ekonomická veda by potrebovala kompletnú prestavbu a odmietnutie všetkých doposiaľ využívaných metód. Myslíme si, že vedci by mali prehodnotiť hranice možností ekonómie a zmieriť sa s faktom, že zatiaľ nič nenasvedčuje

tomu, že niekedy dokážeme vysvetliť a prognózovať ekonomické udalosti s rigoróznou presnosťou. Namiesto toho si myslíme, že by sme sa mali radšej snažiť vysvetliť všeobecné princípy fungovania ekonomiky a odhaliť škodlivé vplyvy pre ekonomiku tým, že budeme objasňovať nezamýšľané výsledky vedomej ľudskej činnosti, nakoľko ani v týchto základných otázkach ešte neexistuje všeobecná zhoda. Týmto sa stotožňujeme s prístupom Friedricha Hayeka.

Zoznam použitej literatúry

- BALÁŽ, V. 2005. Neuroekonómia: budúcnosť ekonomickej vedy? In *HNonline.sk*. [online]. 2005. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <<http://hnonline.sk/ekonomika/c1-22564195-neuroekonomia-buducnost-ekonomickej-vedy>>. ISSN 1336-1996
- BASTIAT, F. 1998. *Co je vidět a co není vidět*. 1. vyd. Praha : Liberální institut, Centrum liberálních studií, CASUS DM, 1998. 181 s. ISBN 80-902270-6-6
- ETZIONI, A. 1995. *Morální dimenze ekonomiky*. 1. vyd. Praha : Victoria Publishing, 1995. 245 s. ISBN 80-85865-19-X
- FRIEDMAN, M. 1997. *Metodologie pozitivní ekonomie*. 1. vyd. Praha : GRADA Publishing, 1997. 19 s. ISBN 80-7169-521-1
- FROYEN, R. T. – GREER, D. F. 1989. *Principles of Economics*. 1st ed. New York : Macmillan Publ. Co., 1989. 838 p. ISBN 0-02-339430-7
- HAYEK, F. A. 1995. *Kontrarevoluce vědy : Studie o zneužívání rozumu*. 1. vyd. Praha : Liberální institut, 1995. 212 s. ISBN 80-85787-87-3
- HOLKOVÁ, V. – VESELKOVÁ, A. 2008. *Mikroekonómia*. 1. vyd. Bratislava : Sprint dva, 2008. 314 s. ISBN 978-80-969927-9-9
- HOLMAN, R. a kol. 2005. *Dějiny ekonomického myšlení*. 3. vyd. Praha : C. H. Beck, 2005. 539 s. ISBN 80-7179-380-9
- HRUBÝ, R. 2010. Neuroekonómia – neuroveda v ekonómii. In *Psychiatria – Psychoterapia – Psychosomatika*. ISSN 1335-423X, 2010, roč. 17, č. 3, s. 167-171.
- JONÁŠ, J. a kol. 1994. *Oslava ekonomie : Přednášky laureátů Nobelovy ceny za ekonomii*. 2. vyd. Praha : Academia, 1994. 807 s. ISBN 80-200-0200-6
- KARABÍNOŠ, S. 2009. *Národné účty*. Cyklus prednášok na Ekonomickej univerzite v Bratislave, Bratislava, september – december 2009.
- KRUGMAN, P. 2009. *Návrat ekonomické krize*. 1. vyd. Praha : Vyšehrad, 2009. 168 s. ISBN 978-80-7021-984-3
- LUCAS, R. E. 1983. Econometric Policy Evaluation: A Critique. In *Theory, Policy, Institutions : Papers from the Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. Amsterdam : Elsevier Science Publishers B. V., 1983. ISBN-13: 9780444868091, p. 257-284.
- MISES, L. 2006. *Lidské jednání : Pojednání o ekonomii*. 1. vyd. Praha : Liberální institut, 2006. 959 s. ISBN 80-86389-45-6

- MOJŽIŠ, M. 2011. Choroba alebo liek. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 11 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/11/choroba-alebo-liek.html>>. ISSN: 1336-653X
- MOJŽIŠ, M. 2011. O priliehavosti matematiky. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 12 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/12/o-priliehavosti-matematiky.html>>. ISSN: 1336-653X
- MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika nezaručuje správnosť. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 13 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/13/matematika-nezarucuje-spravnost.html>>. ISSN: 1336-653X
- MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika ako strážkyňa logiky. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 14 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/14/matematika-ako-strazkyna-logiky.html>>. ISSN: 1336-653X
- MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika je znakom porozumenia. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 15 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/15/matematika-je-znakom-porozumenia.html>>. ISSN: 1336-653X
- MOJŽIŠ, M. 2011. Matematika nemusí znamenať hĺbku. In *.týždeň*. [online]. 2011, roč. 8, č. 16 [cit. 2012-04-01]. Dostupné na internete: <<http://www.tyzden.sk/casopis/2011/16/matematika-nemusi-znamenat-hlbku.html>>. ISSN: 1336-653X
- PACÁKOVÁ, V. a kol. 2003. *Štatistika pre ekonómov*. 1. vyd. Bratislava : IURA Edition, 2003. 358 s. ISBN 80-89047-74-2
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 2000. *Ekonomía*. 16. angl. vyd. Bratislava : Elita, 2000. 820 s. ISBN 80-8044-059-X
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. 1992. *Ekonomía 2*. 1. vyd. Bratislava : Bradlo, 1992. 550 s. ISBN 80-7127-031-8
- SEN, A. 2002. *Etika a ekonomie*. 1. vyd. Praha : Vyšehrad, 2002. 119 s. ISBN 80-7021-549-6
- SEDLÁČEK, T. 2009. *Ekonomie dobra a zla : Po stopách lidského tázání od Gilgameše po finanční krizy*. 1. vyd. Praha : 65.pole, 2009. 270 s. ISBN 978-80903944-3-8

- SOTO, J. H. 2009. *Peníze, banky a hospodářské krize*. 1. vyd. Praha : ASPI a Liberální institut, 2009. ISBN 978-80-7357-411-6 (ASPI), ISBN 978-80-86389-54-7 (Liberální institut)
- STANĚK, P. 2011. *Špeciálny seminár z makroekonómie*. Cyklus prednášok na Ekonomickej univerzite v Bratislave, Bratislava, september – december 2011.
- TALEB, N. N. 2011. *Černá labuť : Následky vysoce nepravděpodobných událostí*. 1. vyd. Praha : Paseka, 2011. 478 s. ISBN 978-80-7432-128-3
- TUČEK, J. 2003. Neuroekonómia: Čo sa deje v mozgu, keď prijíma rozhodnutie. In *HNonline.sk*. [online]. 2003. [cit. 2012-03-20]. Dostupné na internete: <http://hnonline.sk/2-21413455-k10000_detail-13>. ISSN 1336-1996
- WOLVERSON, R. 2010. *GDP and Economic Policy*. [online]. [cit. 2012-21-04]. Dostupné na internete: <<http://www.cfr.org/economics/gdp-economic-policy/p22922#p2>>