Marek Hudík

O TRZÍCH ALIDECH

kurz aplikované ekonomie

GRADA®

Marek Hudík

O TRZÍCH A LIDECH

kurz aplikované ekonomie

GRADA®

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy
Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude ***trestně stíháno****.*

doc. Ing. Marek Hudík, Ph.D.

O trzích a lidech

kurz aplikované ekonomie

Vydala GRADA Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
tel.: 234 264 401
www.grada.cz
jako svou 8 873. publikaci

Realizace obálky Robert Prokopec
Sazba Jan Šístek
Odpovědná redaktorka Ing. Kateřina Patková
Počet stran 208
První vydání, Praha 2023
Vytiskla TISKÁRNA V RÁJI, s.r.o., Pardubice

© GRADA Publishing, a.s., 2023

ISBN 978-80-271-6948-1 (pdf)
ISBN 978-80-271-3758-9 (print)

Obsah

Poděkování **9**

1. Svět pohledem ekonomie **11**
1.1 Proč používat modely? 12
1.2 Rovnováha 13
1.3 Pobídky 13
1.4 Co dokáže ekonomie? 14
1.5 O této knize 15
1.6 Reference 15

2. Tržní rovnováha **17**
2.1 Nezamýšlené důsledky války proti drogám 18
2.1.1 Trh s drogami 18
2.1.2 Afghánský trh s opiem 19
2.2 Jak bojovat s otroctvím? 20
2.2.1 Trh s otroky 21
2.2.2 Dokonale neelastická nabídka 22
2.2.3 Dokonale elastická nabídka 23
2.2.4 Obecné řešení 24
2.3 Kdo těží z podpory biopaliv? 25
2.3.1 Trh s dokonale neelastickou nabídkou řepky 25
2.3.2 Alokace řepky mezi výrobu biopaliv a výrobu ostatních produktů . . . 27
2.3.3 Dokonale neelastická poptávka výrobců ostatních produktů 29
2.3.4 Dokonale elastická poptávka výrobců biopaliv 30
2.3.5 Obecné řešení 30
2.3.6 Rostoucí křivka nabídky řepky 32
2.4 Záhada zazděných oken 33
2.4.1 Dopad daně na chování spotřebitelů 34
2.4.2 Dopad daně na blahobyt 35
2.5 Proč lidé kupují knihy, které nečtou? 36
2.5.1 Individuální poptávka a sociální vlivy na chování 37
2.5.2 Celková poptávka 38
2.5.3 Proč jsou před restauracemi fronty? 39
2.6 Reference 41

3. Ceny a chování . . . 43
3.1 Rýžový nákup . . . 43
3.1.1 Nejchudší domácnosti . . . 44
3.1.2 Bohatší domácnosti . . . 45
3.1.3 Středně chudé domácnosti . . . 45
3.1.4 Substituční a důchodový efekt . . . 46
3.1.5 Jsou poptávkové křivky klesající? . . . 48
3.2 Proč prarodiče dávají místo věcných darů peníze? . . . 49
3.2.1 Peníze nebo dárek? . . . 49
3.2.2 Neefektivita věcných darů . . . 51
3.2.3 Mohou být věcné dary efektivní? . . . 52
3.2.4 Symbolická hodnota darů a užitek darujícího z darování . . . 54
3.3 Daně a charita . . . 54
3.3.1 Altruisté . . . 55
3.3.2 Sobci . . . 57
3.3.3 Shrnutí . . . 59
3.4 Proč bohatí lidé často bydlí na venkově? . . . 59
3.4.1 Poptávka po dojíždění . . . 60
3.4.2 Obecná analýza alokace času a příjmu . . . 61
3.5 Reference . . . 64

4. Dělba práce a organizace činností . . . 65
4.1 Filosofové a pouliční nosiči . . . 66
4.1.1 Alokace dovedností . . . 66
4.1.2 Volba specializace . . . 68
4.1.3 Kdo se stane podnikatelem? . . . 69
4.1.4 Do jakých dovedností investovat? . . . 70
4.1.5 Shrnutí a další literatura . . . 72
4.2 Proč se lékaři nespecializují na nosní dírky? . . . 72
4.2.1 Dělba práce a velikost trhu . . . 73
4.2.2 Dělba práce a koordinační náklady . . . 74
4.3 Jak fungují týmy? . . . 76
4.3.1 Černí pasažéři . . . 76
4.3.2 Odměňování podle úsilí . . . 79
4.3.3 Tlak okolí . . . 79
4.3.4 Vnitřní motivace . . . 81
4.3.5 Shrnutí . . . 81
4.4 Proč jsou někdy zaměstnanci odměňováni fixní mzdou a jindy prostřednictvím provizí? . . . 82
4.4.1 Předpoklady . . . 82
4.4.2 Optimální úsilí zaměstnance a výše fixní mzdy . . . 83
4.4.3 Optimální provize . . . 85
4.4.4 Příklad . . . 86
4.5 Proč je obtížné kopírovat organizaci úspěšných firem? . . . 86
4.5.1 Důvěra a dodržování závazků . . . 87
4.5.2 Kredibilita a srozumitelnost . . . 88
4.5.3 Shrnutí a literatura . . . 89
4.6 Reference . . . 89

5. Spojení firem . . . 93
5.1 Může být fúze firem společensky prospěšná? . . . 93
5.1.1 Celkový přebytek před fúzí . . . 94
5.1.2 Celkový přebytek po fúzi . . . 95
5.1.3 Kdy vede fúze k růstu celkového přebytku? . . . 95
5.1.4 Shrnutí . . . 96

5.2 Vede vertikální integrace k nižším cenám? . . . 97
5.2.1 Nezávislé firmy . . . 97
5.2.2 Vertikálně integrovaná firma . . . 100
5.3 Měly by automobilky vyrábět vlastní karosérie? . . . 101
5.3.1 Měla by firma Fisher Body vyrábět karosérie pro General Motors? . . . 101
5.3.2 Smlouva mezi Fisher Body a General Motors . . . 103
5.3.3 Převzetí Fisher Body firmou General Motors . . . 105
5.3.4 Specificita produktu a typ smlouvy . . . 105
5.4 Reference . . . 106

6. Monopol . . . 107
6.1 Jak měřit tržní sílu firem? . . . 107
6.1.1 Lernerův index . . . 107
6.1.2 Tržní síla v Cournotově modelu . . . 110
6.1.3 Tržní síla v modelu s dominantní firmou . . . 111
6.2 Proč mívají ženy vstup do klubů zdarma, kdežto muži musí platit? . . . 113
6.3 Vyplatí se firmám zkracovat životnost svých výrobků? . . . 115
6.3.1 Monopol vyrábějící trvanlivý výrobek . . . 116
6.3.2 Pronájem . . . 116
6.3.3 Prodej při možnosti závazných slibů . . . 117
6.3.4 Prodej při racionálních očekáváních spotřebitelů . . . 119
6.3.5 Problém monopolu vyrábějícího trvanlivý výrobek . . . 121
6.4 Reference . . . 122

7. Cenové strategie . . . 123
7.1 Proč je večeře dražší než oběd? . . . 123
7.1.1 Celkové náklady na jídlo . . . 124
7.1.2 Rozdíly v nákladech na večeři a oběd . . . 125
7.2 Jak se cení Mickey Mouse? . . . 126
7.2.1 Optimum bez vstupního poplatku . . . 126
7.2.2 Optimum se vstupním poplatkem . . . 127
7.2.3 Optimální cena při vstupním poplatku . . . 128
7.2.4 Proč nejsou všechny firmy jako Disneyland? . . . 129
7.3 Proč jsou internetové prohlížeče zdarma? . . . 130
7.3.1 Poptávka po operačním systému a prohlížeči . . . 130
7.3.2 Monopol . . . 131
7.3.3 Cournotův duopol . . . 134
7.3.4 Bertrandův duopol . . . 136
7.3.5 Porovnání tržních struktur . . . 138
7.4 Jak vysoká je nejnižší garantovaná cena? . . . 138
7.4.1 Bertrandův duopol bez garance nejnižší ceny . . . 138
7.4.2 Bertrandův duopol s garancí nejnižší ceny . . . 143
7.5 Reference . . . 145

8. Vstup do odvětví . . . 147
8.1 Jak zastrašit konkurenty? . . . 147
8.1.1 Problém věrohodnosti . . . 147
8.1.2 Zastrašení konkurentů . . . 149
8.1.3 Další příklady a literatura . . . 149
8.2 Proč firmy podporují regulace, které jim zvyšují náklady? . . . 150
8.2.1 Model . . . 151
8.2.2 Další literatura . . . 153
8.3 Reference . . . 154

9. Strategie a rovnováha 155
9.1 Může altruismus škodit? 155
9.1.1 Vězňovo dilema 155
9.1.2 Altruistovo dilema 157
9.2 Proč používáme QWERTY klávesnice? 158
9.2.1 Efekt uzamčení a nadměrná setrvačnost 158
9.2.2 Další literatura 159
9.3 Reference 159

10. Riziko a informace 161
10.1 Jak snížit kriminalitu? 161
10.1.1 Model kriminálního chování 162
10.1.2 Vliv averze k riziku 163
10.1.3 Vliv výnosu z nelegální činnosti 163
10.1.4 Vliv příjmu z legální činnosti 164
10.1.5 Vliv výše trestu 165
10.1.6 Vliv pravděpodobnosti dopadení 165
10.1.7 Jak snížit kriminalitu? 166
10.2 Proč pojišťovny nabízejí více typů pojistných smluv? 166
10.2.1 Poptávka a nabídka na trhu s pojištěním 167
10.2.2 Asymetrické informace o rizikovosti jedinců 170
10.2.3 Dva typy kontraktů 172
10.3 Jsou výrobky s reklamou kvalitnější? 173
10.3.1 Nepozorovatelná kvalita výrobků a nepříznivý výběr 173
10.3.2 Reklama jako signál kvality 174
10.4 Reference 177

11. Smíšené strategie 179
11.1 Robinsonův omyl 179
11.1.1 Standardní přístup 179
11.1.2 Herněteoretická analýza zločinu 180
11.1.3 Je porušování zákona strategický problém? 183
11.2 Jsou sportovci racionální? 183
11.2.1 Ekonomie ve Wimbledonu 183
11.2.2 Ekonomie na Nou Campu 187
11.3 Je whistleblowing pravděpodobnější v menších firmách? 191
11.3.1 Dobrovolníkovo dilema se dvěma zaměstnanci 191
11.3.2 Dobrovolníkovo dilema s N zaměstnanci 192
11.3.3 Jak podpořit whistleblowing? 194
11.4 Reference 194

12. Chybějící trhy 195
12.1 Záhada prázdných výkladních skříní 195
12.1.1 Tragédie občiny 196
12.1.2 Tragédie roztříštěného vlastnictví 198
12.1.3 Shrnutí 199
12.2 Co s hlučnou sousedkou? 200
12.2.1 Jak by rozhodlo osvícené obecní zastupitelstvo? 200
12.2.2 Soukromá vyjednávání 201
12.2.3 Shrnutí a další literatura 202
12.3 Reference 203

O autorovi 205

Poděkování

Rád bych poděkoval Ivo Koubkovi, Dušanu Třískovi a Petru Bartoňovi z Vysoké školy ekonomické v Praze a Jimmymu Chanovi z Shanghai University of Finance and Economics, od kterých jsem se učil ekonomii a jejichž vhledy a přístup k ekonomické analýze výrazně ovlivnily moje chápání ekonomie.

O ekonomii, modelování a vysvětlování jsem se také hodně naučil v diskusích s kolegy a kolegyněmi z Vysoké školy ekonomické v Praze, Centra pro teoretická studia, Xi'an Jiaotong-Liverpool University a University of Nottingham Ningbo China. Některé práce kolegů a kolegyň zmiňuji přímo v knize, ale zdaleka ne v míře, která by reflektovala, jak moc jsem jim zavázán.

Za důraz na praktičnost a aplikovatelnost ekonomie na jevy kolem nás vděčím především svým studentům a studentkám. Jejich otázka „K čemu to je dobré?" vytrvale opakovaná každý týden a jejich neustálá nespokojenost s mými odpověďmi mě vedla k hledání nových a lepších příkladů a aplikací. Tato kniha je z velké části sepsáním našich společných hodin a věřím, že bude sloužit jako podklad pro hodiny příští, během kterých bude nadále vylepšována.

Obrovský dík patří Tomáši Miklánkovi a Pavlu Potužákovi, kteří si našli čas a přečetli předběžné verze některých kapitol a dali mi k nim skvělé komentáře.

Největší dík patří mojí rodině, bez jejíž podpory by tato kniha nevznikla. Zejména děkuji svojí ženě Editě, nejen za její nekonečnou trpělivost a toleranci, ale také za věcnou kritiku a řadu nápadů, které tuto knihu výrazně vylepšily.

1. Svět pohledem ekonomie

„Ekonomie je věda o myšlení pomocí modelů spojená s uměním volit modely, které jsou relevantní pro současný svět.“

J. M. Keynes[1]

V padesátých letech dvacátého století vyvíjely Spojené státy v utajení vodíkovou bombu. Ekonoma Armena Alchiana zajímalo, jaké palivo tato bomba využívá. Obrátil se tedy na svého kolegu z think tanku RAND corporation, fyzika Hermana Kahna, zda by mu to neprozradil. Jelikož Kahn odmítl toto tajemství odhalit, rozhodl se Alchian, že na svoji otázku nalezne odpověď sám. Zašel do knihovny (tehdejší forma googlování) a ze statistické ročenky zjistil, které firmy vyrábějí látky, jež by potenciálně mohly sloužit jako jaderné palivo. Pak se podíval na akcie těchto společností a hle, akcie společnosti Lithium Corporation America v krátké době vzrostly o více než 300 %. Když ekonomové něco zjistí, tak o tom napíší článek. Alchian tedy napsal o tom, jak odhalil, že klíčovým palivem pro vodíkovou bombu je lithium. Hned další den však šel na kobereček a svůj článek musel stáhnout.[2]

Ekonomie možná Alchiana dostala do drobných problémů se šéfem, ale zároveň mu vydobyla respekt u kolegů inženýrů. Alchian totiž prokázal svoji superschopnost vidět to, co jiní nevidí. Všichni měli přístup ke stejným informacím jako on, ale pouze on věděl, které informace jsou relevantní a jak je interpretovat. K tomu mu pomohl ekonomický

---

1 Z dopisu J. M. Keynese Royovi Harrodovi ze 4. 7. 1938. Citováno ve Voss (2019, 56).

2 Podrobnosti o této události jsou popsány v Newhard (2014).

způsob uvažování. Ten spočívá v „myšlení pomocí modelů," jak zdůrazňoval Keynes, a umění zvolit správné modely pro danou situaci. Tato kniha pojednává o tom, jak si osvojit toto myšlení pomocí modelů a získat podobné superschopnosti jako Alchian.

1.1 Proč používat modely?

Jelikož ekonomické modely většinou využívají formální jazyk, může být zvládnutí ekonomických modelů zpočátku náročné. Vyplatí se vůbec investice do porozumění těmto modelům? Neobejdeme se bez nich? Nabízejí se přinejmenším dva důvody, proč jsou formální modely důležité.

Za prvé, bez formálních modelů často nemůžeme uspokojivě odpovědět na otázky, které nás zajímají. Naše mysl není tak výkonná, abychom vše dokázali důkladně promyslet a dospět k odpovědi. Proto delegujeme myšlení na matematické modely, které „vymyslí" řešení za nás. My dodáme předpoklady a pomocí mechanických pravidel pro řešení matematických úloh, o kterých po chvilce praxe nemusíme moc přemýšlet, dostaneme výsledek. Řada příkladů v této knize tento proces delegování myšlení na modely ilustruje. Například část 3.3 ukazuje, že pokud se zvýší daň z příjmu o 100 Kč, které jsou použity na pomoc potřebným, pak mohou lidé snížit soukromé příspěvky na charitu, protože již přispívají prostřednictvím daní. Sníží se tyto soukromé příspěvky o 100 Kč, o méně, nebo vůbec? Za jakých předpokladů se sníží přesně o 100 Kč? Tyto otázky je obtížné zodpovědět (a odpovědi dokázat) bez matematického modelu. S modelem, který svou složitostí nepřesahuje úroveň středně pokročilých kurzů ekonomie vyučovaných na univerzitách, je jednoduché na tuto otázku nalézt odpověď.

Druhým důvodem pro osvojení si matematických modelů je, že každý model nám umožňuje uvažovat o široké škále problémů, které spolu zdánlivě nemají nic společného. Například model dobrovolníkova dilematu v části 11.3 pomáhá nejen objasnit, proč se whistlebloweři mohou častěji objevovat v určitém typu firem, ale i proč piráti v 18. století podepisovali petice proti tyranským kapitánům do kruhu místo pod sebe. Stejný model biologům umožňuje vysvětlit, proč pták, který upozorní ostatní na přítomnost predátora, má právo letět uprostřed hejna. Abychom si osvojili základní pochopení těchto jevů, nemusíme být ornitology nebo experty na dějiny pirátství. Stačí rozpoznat, který z modelů je možné na danou situaci aplikovat. Stejně tak Alchian nepotřeboval rozumět technologii výroby vodíkové bomby, aby dokázal identifikovat její klíčové palivo.

Důležitou charakteristikou ekonomických modelů je fakt, že redukují složitost světa na několik málo principů. My zdůrazníme dva z nich: koncept rovnováhy a roli pobídek.[3]

[3] Tyto aspekty ekonomického přístupu vyzdvihuje Becker (1976).

1.2 Rovnováha

Klíčovou charakteristikou ekonomie je, že se zaměřuje na nezamýšlené důsledky chování. Francouzský ekonom a publicista Fréderic Bastiat již v roce 1850 napsal: *„Existuje pouze jeden rozdíl mezi špatným a dobrým ekonomem: špatný se přidržuje viditelného účinku, zatímco dobrý bere v úvahu jak účinek viditelný, tak i ty účinky, které je nutné předvídat“* (Bastiat, 1998). Těmi nezamýšlenými důsledky jsou často právě rovnovážná přizpůsobení. Alchian odhalil lithium jako palivo pro vodíkovou bombu právě díky rovnovážnému modelu poptávky a nabídky. Poptávka po akciích Lithium Corpopration of America vzrostla, což zvýšilo rovnovážnou cenu těchto akcií.

Rovnovážná přizpůsobení mohou někdy vést k překvapivým výsledkům. Část 11.2 ukazuje, že pokud tenista zlepší své podání směrem ven z hřiště, může nakonec podávat ven z hřiště méně častěji, protože přijímající hráč bude takové podání častěji očekávat a přizpůsobí tomu svoje chování. V části 2.1 si ukážeme, že snaha potlačit trh s drogami může vést k tomu, že v tomto odvětví vzrostou tržby a přiláká tak více zdrojů z jiných odvětví. Část 2.2 na poněkud neobvyklém příkladu ukazuje, že pokud chcete osvobodit otroky tím, že jim koupíte svobodu, pak se může stát, že vaše aktivita povede prostřednictvím vyšší ceny k zotročení dalších lidí. Počet zachráněných otroků tak může být reálně menší, než by se mohlo na první pohled zdát.

1.3 Pobídky

Základní poznatek ekonomie nás učí, že pokud vzroste cena statku, lidé ho pak zpravidla kupují méně. Ekonomie tento princip zobecnila na jakékoliv změny cen, včetně ceny času, daní, subvencí, trestů, pravděpodobnosti neúspěchu nebo tlaku okolí. Změny cen v obecném smyslu představují pobídky (incentives), na které lidé reagují. Například část 4.4 ukazuje, že lidé reagují jinak na zvýšení mzdy než na zvýšení provize z prodeje. Část 10.1 zase zkoumá, jak zvýšení trestu a pravděpodobnosti dopadení snižuje kriminalitu.

Lidé reagují na pobídky i v situacích, kdy bychom to možná nečekali. V roce 2006 vláda zvýšila porodné. Pokud se dítě narodilo 31. března, získala matka 8 600 korun. Pokud se však dítě narodilo o den později, tedy 1. dubna, obdržela matka 17 500 korun. Kolegové Tkáčik a Houdek (2022) zjistili, že toto více než zdvojnásobení porodného vedlo k odložení až 250 porodů z konce března na začátek dubna. Zajímavé je, že zvýšení porodného bylo oznámeno pouhých šest měsíců předtím a jednalo se tedy o skutečně odložené porody, a nikoliv o odložená početí. Jakkoli bychom si mohli myslet, že lidé nebudou kvůli penězům strategizovat s datem porodu, data svědčí o opaku.

Ačkoliv i jiné disciplíny a perspektivy chápou roli pobídek v lidském chování, ekonomie jde ve svém důrazu na pobídky dál než jiné přístupy. Ekonomie se snaží veškeré změny a rozdíly v chování vysvětlit rozdíly v pobídkách a neodvolává se na rozdíly

v lidech a jejich preferencích. V části 2.4 se ptáme, proč některé staré domy v Anglii a Skotsku mají zazděná okna. Ekonomie se nespokojí s vysvětleními, která poukazují na to, že Angličané a Skotové jsou jiní a mají specifickou kulturu. I kdyby tomu tak bylo, ekonom se okamžitě zeptá: co způsobilo, že se anglická a skotská kultura liší třeba od irské? Ekonomie zarputile hledá rozdíly v pobídkách jakožto ultimátní vysvětlení všech rozdílů v chování. V případě zazděných oken je vysvětlením daň z oken, která byla kdysi zavedena v Anglii a Skotsku, avšak nikoliv v Irsku.

1.4 Co dokáže ekonomie?

Ekonomické modely se primárně hodí k účelům shrnutým v tabulce níže.

Tabulka 1.1: *Užití ekonomických modelů*

Užití ekonomických modelů	Příklady
Predikce změn chování při změně pobídek	Jaký dopad má zavedení subvence na biopaliva? (část 2.3) Jak se změní míra kriminality, když se zvýší tresty? (části 10.1 a 11.1) Jaký dopad má zvýšení daně z příjmů na příspěvky na charitu? (část 3.3) Jaké má dopady povinné používání bezpečnostní pásů v autech? (Peltzman, 1975)
Vysvětlení změn chování	Proč chudé čínské rodiny kupují méně rýže při poklesu její ceny? (část 3.1) Co vysvětluje výrazný pokles kriminality v 90. letech 20. století v USA? (Donohue & Levitt, 2001)
Vysvětlení rozdílů v chování	Proč je večeře dražší než oběd? (část 7.1) Proč jsou někdy zaměstnanci odměňovaní fixní mzdou a jindy prostřednictvím provizí? (část 4.4) Proč mají rodiny na venkově více dětí než ve městech? (Becker, 1993)
Vysvětlení změn chování různých skupin lidí	Proč Američané pracovali na počátku 21. století přibližně stejně jako v roce 1970, kdežto Evropané mnohem méně? (Alesina et al., 2005).

Jednoduše řečeno, ekonomie tradičně vysvětluje a predikuje změny a rozdíly v chování pomocí změn v pobídkách. V praxi to znamená, že ekonomie modeluje skutečnost jako rovnovážný stav, který je výsledkem maximalizačního chování jedinců, firem, organizací či vlády. Následně zkoumá, jaký dopad na výslednou rovnováhu mají změny parametrů

(cen, nákladů, daní apod.). Tímto způsobem model generuje predikce ohledně chování a zároveň poskytuje nástroj pro vysvětlení rozdílů v chování.[4]

1.5 O této knize

Motivací pro napsání této knihy je přesvědčení, že kurzy ekonomie se věnují příliš výuce teorie a málo snaze vysvětlit jevy reálného světa. Absolventi těchto kurzů dokáží například ukázat převis poptávky v grafu poptávky a nabídky, ale často netuší, že fronta před obchodem je právě oním převisem. Ve světle modelu poptávky a nabídky by se tedy měli podivit nad tím, proč obchod, před kterým je fronta, nezvýší ceny, a hledat vysvětlení. V kurzech se učí porozumět modelům, ale ne umění „volit modely, které jsou relevantní pro současný svět." Přestože by jim ekonomie mohla pomoci pochopit existenci front (část 2.5), prázdných výloh (část 12.1), nebo produktů zdarma (části 6.2 a 7.3), tento její potenciál zůstává nevyužit.

Cílem této knihy je proto zprostředkovat čtenářům ekonomii jakožto způsob uvažování, spíše než jako soubor znalostí. Je určena těm, kteří si chtějí osvojit nástroje pro řešení problémů a hledání odpovědí na nejrůznější otázky. Kniha primárně neusiluje o výuku teorie ani předání znalostí o specifických tématech. Každá kapitola se zaměřuje na konkrétní otázku a je ukázáno, jak lze pomocí ekonomického modelu tuto otázku adresovat. Jakkoliv mohou použité matematické modely někdy působit příliš teoreticky, vždy je zdůrazňována jejich praktická relevance.

Tuto knihu lze využít jako učebnici pro kurz aplikované mikroekonomie. Alternativně ji lze použít ve standardním kurzu mikroekonomie jako doplněk k učebnicím více zaměřeným na výklad teorie a méně na aplikace. Řadu příkladů v této knize je možné použít i v kurzech aplikované teorie her. Ačkoliv lze některé příklady využít v úvodních kurzech, primární publikum jsou čtenáři, kteří mají základní kurz za sebou. Jelikož většina kapitol je založena na publikovaných článcích, lze tyto kapitoly využít pro výuku v pokročilejších kurzech, kde mohou být kapitoly doplněny výchozími a navazujícími články.

1.6 Reference

Alesina, A., Glaeser, E. & Sacerdote, B. (2005). Work and Leisure in the United States and Europe: Why So Different? *NBER Macroeconomics Annual* 20: 1–64.

Bastiat, F. (1998 [1850]). *Co je vidět a co není vidět*. Praha: Liberální institut a Centrum liberálních studií.

[4] Blíže viz Hudík (2019, 2022).

Becker, G. S. (1976). *The Economic Approach to Human Behavior*. University of Chicago Press.

Becker G. S. (1993). *A Treatise on Family*. Cambridge and London: Harvard University Press.

Donohue III, J. J. & Levitt, S. D. (2001). The impact of legalized abortion on crime. *The Quarterly Journal of Economics*, *116*(2), 379–420.

Hudík, M. (2019). Two interpretations of the rational choice theory and the relevance of behavioral critique. *Rationality and Society*, *31*(4), 464–489.

Hudík, M. (2022). Nash meets Samuelson: the comparative-statics interpretation of Nash equilibrium. *Journal of Economic Methodology*, 1–13.

Peltzman, S. (1975). The effects of automobile safety regulation. *Journal of Political Economy*, *83*(4), 677–725.

Voss, S. (2019). Schumpeter and Keynes after the financial crisis: progressive post-Keynesian opportunities? In J. Jespersen & F. Olesen (Eds.), *Progressive Post-Keynesian Economics: Dealing with Reality* (pp. 55–68). Cheltenham and Northamption: Edward Elgar.

Newhard, J. M. (2014). The stock market speaks: How Dr. Alchian learned to build the bomb. *Journal of Corporate Finance*, *27*, 116–132.

Tkáčik, M. & Houdek, P. (2022). Born on the first of April: the changes in the birth grant and its effect on the duration of the pregnancy. *Applied Economics Letters*, 1–5.

2. Tržní rovnováha

Model tržní rovnováhy je klíčový pro porozumění řadě tržních jevů. Existují dvě základní užití tohoto modelu: za prvé, model tržní rovnováhy nám umožňuje analyzovat vlivy vnějších faktorů na chování a ceny, a za druhé, nám umožňuje zkoumat dopady těchto vlivů na blahobyt spotřebitelů a výrobců.

V části 2.1 začneme analýzou trhu s drogami. Ukážeme si, že snaha potlačit trh s drogami může vést k vyšším tržbám v drogovém průmyslu a alokaci více zdrojů do tohoto odvětví. Pomocí modelu poptávky a nabídky vysvětlíme, proč snaha potlačit pěstování opia v Afghánistánu posílila radikální hnutí Tálibán.

Část 2.2 navazuje netradičním příkladem trhu s otroky. Ukážeme si vliv vstupu nových kupujících na rovnovážnou cenu a množství. Uvidíme, že dobré úmysly koupit svobodu otrokům mohou vést k nezamýšleným nežádoucím důsledkům v podobě zotročení dalších lidí. Tento příklad je důležitý také proto, že tradiční ekonomická analýza blahobytu je v tomto případě nedostatečná, protože zahrnuje pouze blahobyt kupujících a prodávajících a nikoliv lidí, kteří jsou nedobrovolně předmětem obchodu.

Části 2.3 a 2.4 se zaměřují na dopady subvencí a daní na blahobyt. Část 2.3 se zaměřuje na to, jak je celkový přebytek rozdělen mezi poptávající a nabízející, kdežto část 2.4 si všímá velikosti celkového přebytku. Část 2.3 zdůrazňuje netriviální poznatek, že příjemci subvencí nemusí být ti, kdo z těchto subvencí těží nejvíce. Část 2.4 pak na příkladu daně z oken ukazuje dopad daní na celkový blahobyt.

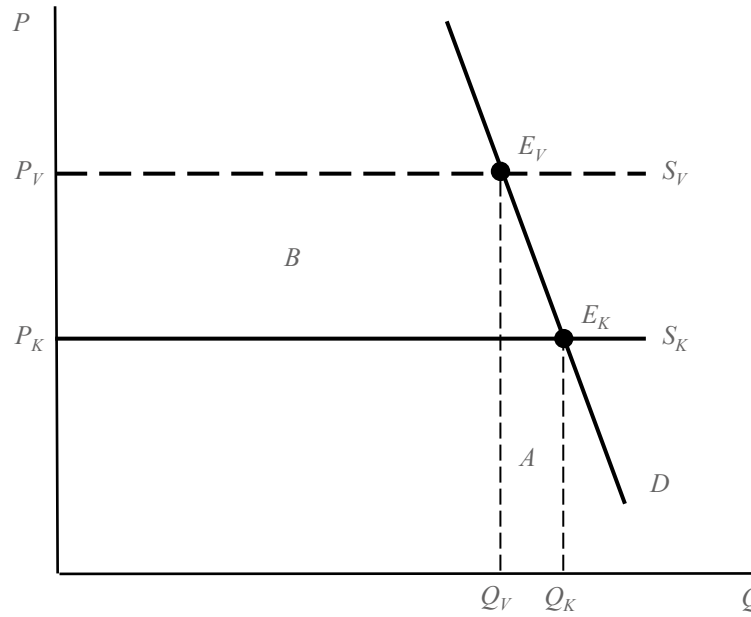
V části 2.5 rozšíříme model tržní rovnováhy o sociální vlivy na poptávku. Tento model nám pomůže vysvětlit, proč lidé kupují knihy, které nečtou nebo proč jsou před některými restauracemi fronty.

2.1 Nezamýšlené důsledky války proti drogám

V roce 2001 započala válka v Afghánistánu, jejímž cílem bylo svržení Tálibánu. Součástí války byla i snaha potlačit pěstování opia, neboť operace Tálibánu byly významně financovány obchodem s drogami. Od roku 2004, kdy boj proti afghánským pěstitelům začal, byly průměrné roční výdaje na potlačení pěstování opia mezi 500–600 miliony dolarů (Clemens, 2021). Pěstování opia se však potlačit nepodařilo. V roce 2021 válka skončila vítězstvím Tálibánu. Co stojí za prohrou USA v Afghánistánu? Podle Clemense (2021) část odpovědi na tuto otázku odhalí právě model poptávky a nabídky.

2.1.1 Trh s drogami

Obecné důsledky války proti drogám analyzují Becker a spol. (2006). Uvažujme konkurenční trh s drogami znázorněný na obrázku 2.1.1.



Obrázek 2.1.1 *Rovnováha na trhu s drogami*

P značí cenu drog, Q je jejich množství a D znázorňuje poptávku po drogách. S_K je nabídka drog na konkurenčním trhu bez zásahu vlády, E_K je bod rovnováhy, Q_K je rovnovážné množství a P_K je rovnovážná cena. Uvažujme, že vláda se snaží potlačit trh s drogami tím, že se zaměří na stranu nabídky. Jednotkové náklady vzrostou, křivka nabídky se posune na S_V a ustaví se nová rovnováha v bodě E_V při ceně P_V a množství Q_V. Vidíme, že v důsledku boje proti drogám klesla spotřeba. Co se stalo s výdaji na drogy?

Označme výdaje na drogy E, přičemž platí $E \equiv PQ = PD(P) = cD(c)$, kde $Q = D(P)$ je funkce poptávky po drogách a c jsou jednotkové (průměrné a mezní) náklady odvětví. V rovnováze platí, že cena se rovná průměrným nákladům, a tedy $P = c$. Změnu výdajů vyvolanou změnou nákladů v důsledku boje proti drogám spočítáme následovně:

$$\frac{dE}{dc} = Q + cD' = Q(1 + \epsilon)$$

kde $\epsilon \equiv D'(P/Q)$ je cenová elasticita poptávky. Rovnici vynásobíme výrazem dc/E a využijeme toho, že $E \equiv PQ = cQ$ a dostaneme:

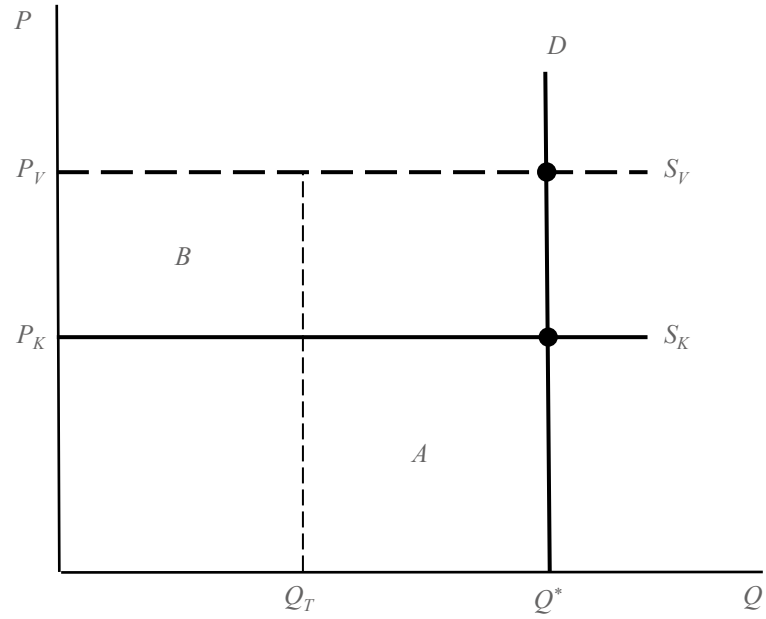
$$\frac{dE}{E} = (1 + \epsilon)\frac{dc}{c}$$

dE/E je procentní změna výdajů na drogy a dc/c je procentní změna jednotkových nákladů. Pokud se náklady (a tedy i cena) změní o procento, výdaje se změní o $(1 + \epsilon)$ procent. Je-li poptávka elastická ($\epsilon < -1$), výdaje se sníží. Pokud je poptávka neelastická ($\epsilon > -1$), výdaje se zvýší. Jelikož firmy na konkurenčním trhu mají nulový zisk, jsou výdaje spotřebitelů na drogy rovny celkovým nákladům na produkci a distribuci drog. Při neelastické poptávce tedy válka proti drogám vede k tomu, že je více zdrojů alokováno na drogový průmysl než v případě volného trhu. Na obrázku 2.1.1 je plocha B větší než plocha A. Zároveň se změní charakter těchto nákladů. Méně zdrojů je alokováno na samotnou výrobu (plocha A) a více zdrojů je využito na aktivity spojené s válkou proti drogám, jako je korupce a násilí (plocha B).

2.1.2 Afghánský trh s opiem

Uvažujme nyní afghánský trh s opiem, kde na straně nabídky jsou farmáři pěstující opium a poptávku tvoří překupníci. Podle Clemense (2008, 2011) je poptávka překupníků po opiu neelastická, protože opium tvoří pouze nepatrnou část celkových výdajů překupníků. Podstatně větší část výdajů je tvořena úplatky, falšováním dokumentů či praním špinavých peněz. Na základě analýzy v sekci 2.1.1 lze vyvodit, že snaha USA potlačit nabídku opia vedla k vyšším tržbám pěstitelů a přilákání většího množství zdrojů do odvětví, přičemž tyto zdroje jsou vynaloženy na další úplatky, falšování a praní peněz.

Situace je však ještě komplikovanější, protože USA se mohly pokusit potlačit nabídku opia pouze v oblastech, které měly pod kontrolou. Efekt války proti drogám se tedy lišil v oblastech ovládaných USA a v oblastech ovládaných Tálibánem. Tyto efekty jsou znázorněny na obrázku 2.1.2.



Obrázek 2.1.2: *Afghánský trh s opiem*

Pro jednoduchost předpokládejme, že poptávka po opiu je dokonale neelastická a trh pěstitelů opia konkurenční s dokonale elastickou nabídkou. Q_T je množství opia produkovaného na území ovládaném Tálibánem. Q^* je celkové množství opia, a tedy na území ovládaném USA se vyprodukuje množství $Q^*–Q_T$. Snaha o potlačení pěstování opia vede k růstu nákladů, ale pouze na území ovládaném USA. Pokud neexistují kapacitní omezení, překupníci budou kupovat veškeré opium na území ovládaném Tálibánem a tržby farmářů na tomto území vzrostou o plochu *A* a opium se bude obchodovat za původní cenu P_K. Pokud je produkční kapacita na území Tálibánu Q_T, pak dojde ke zvýšení ceny opia na úroveň P_V a tržby farmářů na Tálibánem ovládaném území vzrostou o plochu *B*.

Snaha USA o potlačení pěstování opia za účelem přiškrcení financování Tálibánu skrze obchod s drogami tedy vedla k pravému opaku zamýšleného efektu. Tálibán díky tomuto úsilí získal více zdrojů a moci (Coyne a spol., 2016). Na tomto příkladu vidíme, že znalost modelu poptávky a nabídky nám může pomoci se rozhodnout i v tom, jaké války má smysl bojovat a do jakých se raději nepouštět.

2.2 Jak bojovat s otroctvím?

V roce 1775 byl v Pensylvánii založen první americký spolek, jehož cílem bylo zrušení otroctví. Jednou z činností tohoto spolku bylo kupování svobody pro zotročené lidi. Podobné spolky se snaží vykupovat lidi z otroctví dodnes. Kupříkladu v roce 2000 se