

Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze  
Katedra ekonomie

# Stínová ekonomika a její měření

Diplomová práce

Studijní obor: Ekonomie

Autor: Jan Peřich

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Adéla Smutná, Csc.

Praha 2006

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem vyznačil prameny, z nichž jsem čerpal, způsobem ve vědecké práci obvyklým.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jan Peřich', written in a cursive style.

Jan Peřich

# Obsah

<b>Úvod.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Vymezení stínové ekonomiky.....</b>	<b>3</b>
<i>Stínová ekonomika v kontextu běžného jazyka.....</i>	<i>3</i>
<i>Definice stínové ekonomiky.....</i>	<i>4</i>
<i>Příklady stínových jevů.....</i>	<i>7</i>
<i>Definice a měření.....</i>	<i>8</i>
<b>2. Příčiny a důsledky existence stínové ekonomiky.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Příčiny existence stínové ekonomiky .....</b>	<b>11</b>
<i>Obecné vymezení.....</i>	<i>11</i>
<i>Mikroekonomické modely .....</i>	<i>14</i>
<i>Makroekonomické hypotézy.....</i>	<i>26</i>
<i>Společenská dynamika.....</i>	<i>34</i>
<i>Shrnutí.....</i>	<i>35</i>
<b>2.2 Důsledky existence stínové ekonomiky.....</b>	<b>36</b>
<b>3. Měření stínové ekonomiky.....</b>	<b>41</b>
<b>3.1 Přehled indikátorů a metod.....</b>	<b>43</b>
<i>Výpovědi o stínových aktivitách.....</i>	<i>43</i>
<i>Daňové kontroly.....</i>	<i>44</i>
<i>Rozsah stínové práce.....</i>	<i>44</i>
<i>Rozpory v bilancích.....</i>	<i>48</i>
<i>Poptávka po oběživu.....</i>	<i>49</i>
<i>Spotřeba elektrické energie.....</i>	<i>51</i>
<b>3.2 Vybrané přístupy k odhadování rozsahu stínové ekonomiky.....</b>	<b>52</b>
<i>Snahy o „úplnost zachycení ekonomiky“ při výpočtu HDP.....</i>	<i>52</i>
<i>Metoda spotřeby elektrické energie.....</i>	<i>55</i>
<i>MIMIC model.....</i>	<i>59</i>
<b>Závěr.....</b>	<b>65</b>
<b>Literatura.....</b>	<b>70</b>
<b>Seznam příloh.....</b>	<b>74</b>

## Úvod

Stínová ekonomika je téma poměrně frekventované a není zdaleka jen doménou ekonomické teorie. Na tento pojem narazíme velmi často v tisku nebo v běžném hovoru. Zájem je pochopitelný. Část ekonomických aktivit lidí je skryta, odehrává se ve stínu oficiálních statistik a vyvolává řadu otázek. Jaké hospodářské jevy jsou vlastně skryté a proč? Jde jen o snahy vyhýbat se placení daní a unikání před zákonem nebo je oblast stínové ekonomiky pestřejší? Jaké jsou důsledky? O kolik oficiální ekonomika přichází v důsledku existence stínové ekonomiky? Nebo naopak, existují nějaké pozitivní dopady stínové ekonomiky?

Samozřejmě největší zájem o oblast stínové ekonomiky má stát a speciálně jeho složky zabývající se hospodářskou politikou a legislativou. Existence stínové ekonomiky pro stát znamená nižší příjmy do státního rozpočtu, což je vážný problém. Neméně vážná je okolnost, že nedostatky v příjmech musejí být zpravidla vyvažovány zvyšováním daňového zatížení oficiální části ekonomiky, což má řadu ekonomických důsledků. Obecně vzato ale stínová ekonomika znamená pro stát především nejistotu. Nejistotu o skutečném stavu ekonomiky. S rostoucím podílem stínové ekonomiky se zvyšuje riziko, že některá ekonomická opatření nebudou mít očekávanou účinnost, protože jsou vlastně navrhována na základě zkreslených údajů. Stínová ekonomika obecně znesnadňuje (nebo v extrémních případech znemožňuje) plánovat a uplatňovat účinnou hospodářskou politiku. Z uvedených příkladů je zřejmé, že státy se většinou snaží sféru stínové ekonomiky omezovat. K efektivnímu postupu proti stínové ekonomice je ale třeba znát dobře její rozsah, strukturu a zákonitosti.

V podobném smyslu se stínovou ekonomikou zabývá celá řada dalších ekonomických subjektů. Všude tam, kde je potřeba dlouhodobého plánování nebo srovnávání ekonomických prostředí, se na téma stínové ekonomiky vždy narazí. Ať už jde o investory podnikající na světových trzích, nevládní organizace nebo mezinárodní instituce.

V předchozích odstavcích jsme zmínili některé příklady praktického zájmu o téma stínové ekonomiky – tedy příklady možné aplikace poznatků. Stínová ekonomika je ale samozřejmě důležitým teoretickým tématem. Se stínovou ekonomikou se setkáme v ekonomické vědě jak v mikroekonomii tak makroekonomii. Z mikroekonomického hlediska bývají především tematizovány

faktory, které ovlivňují rozhodování ekonomických subjektů o vstupu nebo odchodu ze stínové sféry ekonomiky. Dále to jsou například otázky týkající se vztahu stínového a oficiálního trhu nebo některé specifické problémy trhu práce. V makroekonomii je často předmětem analýz především otázka, jakým způsobem se stínová ekonomika odráží v určitých makroagregátech. Jaké můžeme hledat indikátory výskytu a dynamiky stínové ekonomiky. V nejobecnější rovině je pak řešen problém, do jaké míry je vlastně možné uvažovat o autonomii stínové a oficiální sféry.

Stínová ekonomie je ale v jisté míře také tématem pro sociologii. Je zkoumána sociální podmíněnost existence určitých konkrétních podob stínové ekonomiky, jejich institucionální a kulturní pozadí. Zásadním tématem, které má úzký vztah ke stínové ekonomice, je obecně legitimita státních institucí. Speciální pozornost bývá věnována určitým oblastem stínové ekonomiky- například domácí produkci, sousedské výpomoci, kolektivním akcím, neformálním ekonomickým sítím atd..

Konečně téma stínové ekonomiky představuje velkou výzvu v oblasti metodologie. Velkým problémem, což bude také jedním z témat této práce, je odhadování a měření rozsahu stínové ekonomiky. Konstruování těchto odhadů vyvolává řadu otázek v oblasti metodologie ekonomické, statistické i sociologické.

Hlavním cílem této práce bude prozkoumání dvou otázek týkajících se stínové ekonomiky v tržním hospodářství. Za prvé, jaké příčiny a faktory působí na existenci a rozvoj stínové ekonomiky. Za druhé, jak odhadovat rozsah a strukturu stínové ekonomiky.

V první kapitole se nejprve pokusím vymezit a charakterizovat, co je obecně stínová ekonomika. Budu se zabývat některými příbuznými pojmy a pokusím se rozlišit různé kontexty jejich použití. Ve druhé kapitole se budu snažit prozkoumat dosavadní teoretické koncepty a empirické studie, které se zabývají příčinami stínové ekonomiky, a pokusím se je uvést do vzájemného vztahu. Ve třetí kapitole se zaměřím na metodologické problémy spojené s odhadováním a měřením rozsahu stínové ekonomiky. Nejprve se pokusím utřídit a popsat doposud užívané metody. Mým záměrem potom bude rozebrat předpoklady, podmínky užití a možnosti interpretace výsledků těchto metod.

# 1. Vymezení stínové ekonomiky

Uspokojivě vymezit pojem stínová ekonomika není nikterak snadné. V literatuře můžeme nalézt širokou škálu přístupů, ale jen těžko bychom mezi nimi hledali jeden obecně přijímaný. Kontroverznost daného tématu souhrnně vyjádřil Dilip K. Bhattacharyya:

„Ačkoli o skryté ekonomice existuje mnoho literatury, toto téma je stále kontroverzní v samotných základech. Existují spory o: (1) definici skrytých aktivit, (2) pojmech užívaných pro popis těchto aktivit, (3) postupech měření nebo odhadů; a konečně, (4) o užití těchto odhadů v ekonomických analýzách.“<sup>1</sup>

## **Stínová ekonomika v kontextu běžného jazyka**

Nejprve může být podle mne užitečné odpoutat se na chvíli od vědeckého uvažování a zkoumat kontext našeho pojmu v běžném jazyce. Nepůjde mi v tuto chvíli o přesnost (vyžadovala by podrobnou frekvenční analýzu užití zkoumaného pojmu), ale spíše o přiblížení pozadí, ke kterému se odborný termín „stínová ekonomika“ váže.

Pravděpodobně nejfrekventovanější použití termínu „ekonomika“ v běžném jazyce bývá ve spojeních typu „naše ekonomika“, „americká ekonomika“ atp. Zjednodušeně řečeno jde o souhrnné označení hospodářských jevů vymezených zpravidla územím nebo státní příslušností účinkujících aktérů. Adjektivum „stínová“ potom naznačuje, že půjde o hospodářské jevy (činnosti, objekty, procesy), které jsou částečně skryty. Odehrávají se nebo existují ve stínu běžně viditelných a evidovaných jevů.

Samotný pojem „stínová ekonomika“ bývá v tisku nebo běžném jazyce dáván nejčastěji do souvislosti s jevy jako: daňové úniky, vexláctví, praní špinavých peněz, zaměstnání na černo atd. Tyto příklady (třebaže v tuto chvíli nelze tvrdit, že jsou hlavní nebo nejtypičtější) naznačují, že je termín stínová ekonomika používám velmi často v kontextu pojmů, které mají určité morálně hodnotící pozadí – ať už subjektivní (např: „považuji to za špatné“) nebo odvozené (např.:„...jsou lidé, kteří to

---

<sup>1</sup> Bhattacharyya D.K.: On The Economic Rationale of Estimating The Hidden Economy. The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. 348.

Jde o vlastní překlad. Pokud nebude uvedeno jinak, všechny další citace v této práci z cizojazyčných děl jsou vlastním překladem.

považují za špatné“). Potom slovo „stínová“ nemusí být metaforou pouze pro skrytost (nevidovanost) ekonomických jevů. Pojem „stínová“ může znamenat, obrazně řečeno, také „temná“ - tedy týkající se té části ekonomické reality, která je za hranicí obecně přijímaných norem a zákonů.

Výše uvedené úvahy naznačují několik souvislostí, o kterých se domnívám, že nejsou relevantní jen pro užívání pojmu v běžném jazyce, ale i pro odborný kontext. Pojem „stínová ekonomika“ (a pojmy příbuzné) je vždy pojmem relativním – tj. pojmem vztaženým k nějak definované „ne-stínové“ ekonomice, zpravidla označované jako „oficiální“. To, zda stínová a oficiální ekonomika vůči sobě stojí ve vztahu doplňku, nebo se v některých hraničních oblastech překrývají, záleží na konkrétním pojetí. Nicméně vždy při pokusu o definování toho, co je ekonomika stínová, vymezujeme nepřímo i to co, je „ona první ekonomika“ (oficiální, registrovaná, evidovaná atd...).

Předchozí úvaha podkrývá další problém definice stínové ekonomiky. Totiž to, že je třeba uspokojivě vymezit kritérium oné stínovosti, neviditelnosti, nevidovanosti. Určité hospodářské děje mohou být před někým skryty, ale například pro jejich aktéry jsou samozřejmě „viditelné“. Z kontextu je zřejmé, že se obvykle uvažuje o skrytosti jevů před veřejností, konkrétněji před orgány státní správy. To, zda lze některý jev klasifikovat jako skrytý, pak ale nemůže záviset pouze na kvalitě tohoto jevu, ale musí záviset i na okolnostech – na charakteru pozorovatele (státního orgánu) a na způsobu pozorování (metodách evidence).

A konečně se zdá, že kritériem rozdělení ekonomiky na stínovou a „tu ostatní“ nemusí být jen „skrytost“ jevů. V určitých pojetích může být dělicí čára odvozována také od normativního rámce.

### ***Definice stínové ekonomiky***

Obrátme nyní pozornost k odborným publikacím. První fakt, který ukazuje na košatost a problematičnost daného tématu je množství více či méně příbuzných pojmů, které se v souvislosti s fenoménem stínové ekonomiky objevují. Například Vít Bárta ve své práci uvádí následující výčet:

„Ekonomika tak může být nepravidelná (irregular), stínová (shadow), druhá (second), skrytá (hidden), podzemní (underground), neformální (informal), černá (black), nelegální (illegal), nepodchycená (unrecorded) apod.“<sup>2</sup>

Některé z uvedených pojmů dosti názorně odrážejí svůj obsah. Například

---

<sup>2</sup> Bárta, V.: Šedá, skrytá, podzemní. Ekonom, 1994, č.33, s. 16.

„nelegální ekonomika“ ( „černá“ je zpravidla chápána stejně) zahrnuje všechny ekonomické aktivity, které jsou v daném prostoru v rozporu s právním řádem. „Nepodchycená“ potom zahrnuje všechny hospodářské jevy nezachycené v určité oficiální evidenci. Co je však pro všechny uvedené pojmy společné je to, že jsou zastřešující. Vždy se snaží obsáhnout velmi široké skupiny různorodých jevů. V této práci jsem zvolil pojem „stínová ekonomika“ z několika důvodů. Především proto, že představuje z mého hlediska vyváženou míru obecnosti. Dále pak proto, že se v našich zemích (pravděpodobně po vzoru Německa) na přelomu osmdesátých a devadesátých toto označení nejvíce ujalo<sup>3</sup>. A konečně proto, že většinou přibližně pokrývá tu oblast, která souhrnně vstupuje do řady makroekonomických analýz.

Které ekonomické jevy vlastně bývají nejčastěji zmiňovány v souvislosti se stínovou ekonomikou? Na jednom pólu stojí činnosti, jejichž předmět je přímo nelegální. Kupříkladu výroba a distribuce narkotik, nelegální výroba zbraní nebo kuplířství. Z povahy věci jde o činnosti, které jsou záměrně ukrývány před státními orgány, a samozřejmě o činnosti nelegální. Dále se ale velmi často mluví všeobecně o daňových únicích. Zde je to složitější. Daňový únik často představuje nepříznání příjmů (nelegální) z jinak běžné legální činnosti. Jako třetí příklad lze uvést legální domácí produkci, tedy tvorbu statků a služeb pro vlastní osobní spotřebu. Takové činnosti nebývají přímo evidovány státními orgány (pouze se odhadují), zpravidla nepodléhají daňové povinnosti a zároveň s takovými činnostmi nejsou spojeny žádné peněžní transakce.

Stále nezodpovězenou otázkou tedy zůstává, jak vlastně formulovat dělicí čáru mezi stínovými a oficiálními ekonomickými jevy. Fassmann uvádí, že při klasifikování ekonomických jevů jako stínových, se většinou uplatňuje buď statistické kritérium, kritérium legálnosti nebo kritérium, které je kombinací obou předchozích. Statistické kritérium vlastně rozlišuje podle „skrytosti“ nebo „viditelnosti“ ekonomických jevů, ve smyslu naší úvahy o kontextu pojmu v běžné řeči. Přesněji řečeno: „V tomto chápání se činnosti dělí na registrované nebo neregistrované v oficiálních statistikách (z hlediska zobrazení systémem národních účtů).“<sup>4</sup> Při uplatnění striktně statistického kritéria by pak byl pojem stínová ekonomika ekvivalentem pojmu nepodchycená (unrecorded, unregistered, unobserved) ekonomika. Příkladem takového pojetí může být přístup Ladislava Zelinky.

<sup>3</sup> Fassmann, M.: Stínová ekonomika I. Praha: Soudy, 2002, s. 7.

<sup>4</sup> Ibid., s. 9.



Ten definuje stínovou ekonomiku jako „tu část ekonomiky, která není zachycena běžnými poznávacími prostředky, vykazována v nařízených evidencích, regulována předpisy, zdaňována atd.“<sup>5</sup>. Jak bylo naznačeno dříve, jedním z obecných úskalí tohoto pojetí je to, že rozhodnutí o klasifikaci ekonomického jevu není vždy odvozeno z povahy jevu samotného. Závisí na tom, jak je postavena koncepce národních účtů, jakými metodami jsou sestavovány a konečně jak je jejich konkrétní sestavení přesně provedeno. Tedy například pouhá chyba v sestavování národních účtů, může způsobit, že jev, který byl až doposud klasifikován jako příslušející do oficiální ekonomiky, bude zařazen do ekonomiky stínové. Zelinka k tomu říká: „Ekonomika každého státu tvoří jeden celek. Dělení na oficiální a neoficiální (stínovou) část je v podstatě umělé (hranici mezi oběma částmi lze administrativně posouvat); v obou částech platí shodné ekonomické zákony a zákonitosti, i když různě modifikované.“<sup>6</sup>

Druhým případem je užití kritéria legálnosti. V tomto pojetí bývá stínová ekonomika chápána jako sjednocení pojmů „černá ekonomika“ a šedá ekonomika“. Do černé ekonomiky se zahrnují většinou aktivity ze své podstaty protiprávní, zatímco do šedé ekonomiky bývají zařazovány takové aktivity, které jsou v obecné rovině legální, ale které v konkrétních případech porušují právní normy nebo se vyhýbají povinné evidenci. Jerzy Kleer definuje šedou ekonomiku takto: „do šedé sféry ekonomiky zahrnujeme hospodářskou činnost, která se vyhýbá placení daní, je prováděna bez vyžadovaných povolení a nedodrží platné právní předpisy.“<sup>7</sup> Při aplikaci kritéria legálnosti nebude do stínové ekonomiky zahrnována větší část „domácnostního a komunálního sektoru ekonomiky“.<sup>8</sup> Ten je tvořen jednak prací pro sebe a domácí produkcí, jednak výměnným obchodem a naturální směnou a nakonec specifickou prací dobrovolníků a vzájemnou prací. Naopak oproti striktně statistickému pojetí budou v tomto případě do stínové ekonomiky zařazovány i takové aktivity, které jsou sice nelegální, ale přitom již jsou součástí oficiálních statistik. Příkladem může být vybírání výpalného oficiálně vykázané jako služba registrované bezpečnostní agentury.

Poměrně častý je takový přístup, který používá průniku kritéria statistického

<sup>5</sup> Zelinka, L.: Možnosti statistického sledování stínové ekonomiky v současných podmínkách. Statistika, 1991, č.10. s.449.

<sup>6</sup> Ibid., s. 446.

<sup>7</sup> Kleer, J.: Dvojí tvář šedé ekonomiky. Ekonom, 1994, č.48, s.55.

<sup>8</sup> Fassmann, M.: Stínová ekonomika I. Praha: Soudy, 2002. s. 23.

a kritéria legálnosti. V takovém pojetí jsou za stínové považovány takové ekonomické jevy, které jsou zároveň skryté (nevidované v systému národních účtů) a zároveň určitým způsobem (svým obsahem nebo formou) v rozporu s právním řádem.

Podle mého názoru velmi výstižnou definici, která tomuto pojetí odpovídá, formulovali Daniel Kaufmann a Alexandr Kaliberda: „Z ekonomického hlediska definujeme neoficiální aktivity jako nezachycené přidání hodnoty, které bylo firmami nebo jednotlivci úmyslně nehlášeno.“<sup>9</sup>

Kritérium legálnosti sice není v definici vyjádřeno explicitně, ale je nepřímo naznačeno „úmyslným nehlášením“. To je také klíčovým rysem tohoto přístupu. Zdůrazňuje totiž, že společným kvalitativním rysem stínových aktivit je právě aktivní úmyslné skrývání se před státní evidencí. V další práci budu vycházet právě z výše uvedené definice.

### ***Příklady stínových jevů***

Prvním případem mohou být takové ekonomické aktivity, jejichž samotný předmět je nelegální. Zpravidla bývají označovány jako „**černá ekonomika**“. Tyto aktivity jsou většinou prováděny neregistrovanými ekonomickými subjekty a přímo se nezobrazují v oficiálních statistikách. Klasickým příkladem může být již zmíněná výroba a distribuce drog nebo kuplířství. Lze sem zařadit například i krádež. V jejím případě se vlastně jedná o službu, kterou zloděj poskytuje sám sobě a při které ekonomicky řečeno zároveň dochází k nezákonné redistribuci. Podobně lze klasifikovat například činnosti spojené s porušováním práv duševního vlastnictví (nelegální kopírování hudby, porušování licencí, padělání značkového zboží atd.) nebo také neoprávněné nakládání s ekonomicky relevantními informacemi (např. zneužití informací v obchodním styku). Poskytovatelem a odběratelem služby může být tatáž osoba nebo to mohou být různé osoby.

Dalším případem jsou aktivity, které nejsou nelegální přímo svým obsahem (primárním cílem), ale charakterem svého provedení se v konkrétních případech dostávají do rozporu s právním řádem – často označované jako „**šedá ekonomika**“. Příkladem takových aktivit může být výroba statků a služeb, která je buď prováděna

<sup>9</sup> Kaufmann D., Kaliberda A.: Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies.

World Bank, Policy Research working paper, no. WPS 1691, s.2.

registrovanými subjekty, ale je nepřiznána (zatajená část oficiální produkce firem nebo produkce bez příslušného povolení) nebo je prováděna neregistrovanými subjekty. Dalším příkladem pak je nehlášené poskytování služeb výrobních faktorů ( práce na černo, nepřiznané příjmy z kapitálu). Jinou skupinu příkladů mohou tvořit nepřiznané převody majetku, které podléhají zdanění (dary, převody nemovitostí, dědictví). Zvláštní místo zaujímají podvody spojené s distribucí zboží (celní úniky, krácení spotřební daně).

Třetí skupina jevů, o které se v souvislosti se stínovou ekonomikou mluví, bývá souhrnně nazývána „**domácí produkce**“. Je třeba dodat, že toto označení může být poněkud zavádějící. Většinou se pod tento pojem zahrnuje produkce domácností pro vlastní potřebu. V širším pojetí ale vlastně všechna produkce domácností, která nevyvolává peněžní platby. Tedy například sousedská výpomoc, barterové obchody (s vlastní produkcí) mezi domácnostmi nebo práce dobrovolníků. Tato oblast je, co se týče přístupů, asi nejkontroverznější. Jsou autoři (viz statistické kritérium), kteří celou tuto oblast v obecné rovině zahrnují do stínové ekonomiky a naopak autoři, kteří tuto část nezahrnují vůbec. Myslím, že pokud používáme k definování stínové ekonomiky kombinaci statistického a legálního kritéria, bude konsistentní zahrnovat do stínové ekonomiky nelegální část domácí produkce. Tato část pak vlastně spadá do černého nebo šedého sektoru, jak bylo vymezeno výše.

### ***Definice a měření***

Do této chvíle jsme probírali stínovou ekonomiku v obecné rovině. V této práci se ale budeme také snažit analyzovat metody odhadů a měření rozsahu stínové ekonomiky. Již na tomto místě můžeme říci, že žádná z doposud užívaných metod není zcela univerzální, a proto se budou často v kontextu měření používat určitým způsobem zúžené definice stínové ekonomiky. Kromě toho je třeba upozornit na způsob, jakým bývá zpravidla chápán „rozsah“ nebo „velikost“ stínové ekonomiky. Většinou totiž nejde o nic jiného než o peněžní vyjádření hodnoty celkové stínové produkce ekonomiky za určité časové období. V takovém pojetí je tedy velikost stínové ekonomiky chápána jako makroekonomický ukazatel svým charakterem podobný hrubému domácímu produktu. Stínová ekonomika pak velmi

často není jako celek definována a vymezuje se zpravidla výčtem dílčích okruhů jevů, které jsou definovány odděleně. Například ve studii OECD „Measuring the Non-Observed Economy“<sup>10</sup> je koncepce neregistrované (non-observed) ekonomiky založena na vymezení pěti problémových oblastí. Těmi jsou<sup>11</sup>: 1) podzemní produkce, 2) nelegální produkce, 3) produkce neformálního sektoru, 4) domácí produkce pro vlastní potřebu a 5) produkce nezachycená v důsledku nedostatků ve sběru dat. Pro úplnost je třeba doplnit, že pojem neregistrovaná ekonomika odpovídá v našem schématu koncepci stínové ekonomiky, při níž je použito striktně statistické kritérium. Členění, které používá citovaná studie OECD, v sobě odráží výchozí záměr – tedy měřit rozsah neregistrované produkce – a dobře ilustruje posun od obecného přístupu ke stínové ekonomice. Rozdílné strukturování stínové ekonomiky pak do jisté míry souvisí s metodologickými problémy měření. Pět výše zmíněných problémových okruhů je v citované studii zhruba charakterizováno následujícím způsobem<sup>12</sup>: **Podzemní produkce** zahrnuje takové legální aktivity, které jsou úmyslně skrývány před veřejnými autoritami proto, aby se vyhnuly placení daní nebo regulacím. **Nelegální produkce** jsou aktivity, jejichž výstupem jsou takové služby nebo zboží, které jsou buď přímo zakázány nebo jejichž neautorizovaná produkce je nezákonná. **Produkce neformálního sektoru** zahrnuje aktivity prováděné neregistrovanými, zpravidla menšími, subjekty s nízkou nebo žádnou mírou organizace. Na rozdíl od nelegální produkce jsou tyto aktivity legální. Na rozdíl od podzemní produkce nemusejí být aktivity v neformálním sektoru primárně spojeny s úmyslným skrýváním z důvodů vyhnutí se placení daní nebo regulacím. Nicméně hranice mezi produkcí neformálního sektoru a podzemní produkcí není příliš ostrá. **Domácí produkce pro vlastní potřebu** představuje takové ekonomické aktivity, které jsou vykonávány domácnostmi a jejichž výstupy jsou v rámci těchto domácností spotřebovávány případně kapitalizovány. Poslední problémovou oblastí je v citované studii **produkce nezachycená v důsledku nedostatků ve sběru dat**. Tato poslední část je příznačná právě pro koncepci neregistrované ekonomiky.

<sup>10</sup> Measuring the Non-Observed Economy.

Paris: OECD Publications Service, 2002, s.13.

<sup>11</sup> 1) underground production, 2) illegal production, 3) informal sector production, 4) household production for own final use and 5) production missed due to deficiencies in data collection programme.

<sup>12</sup> Measuring the Non-Observed Economy.

Paris: OECD Publications Service, 2002, s. 13-14, 37 - 41

Do této kategorie jsou zahrnuty různorodé aktivity, pro které je společné pouze to, že nebyly oficiálně zaznamenány kvůli chybám při shromažďování nebo analýze dat. Jinak řečeno, všechny aktivity, které nebyly zaznamenány a zároveň nepatří do žádné z dříve uvedených kategorií.

## **2. Příčiny a důsledky existence stínové ekonomiky**

### **2.1 Příčiny existence stínové ekonomiky**

#### **Obecné vymezení**

Jestliže při definování stínové ekonomiky používáme kombinaci statistického a legálního kritéria, potom lze říci, že všechny stínové ekonomické jevy jsou skryté a zároveň zakázané. Aby tedy bylo možné vůbec uvažovat o stínové ekonomice, musí existovat jednak závazný systém evidence ekonomických jevů (formalizované účetnictví, systém národních účtů atd.) a jednak legislativa, která určité ekonomické jevy zakazuje. V kontextu, kde tyto prvky nejsou přítomny, nemá pojem stínová ekonomika smysl. V nejobecnější rovině je nutno hledat příčiny existence nebo neexistence stínové ekonomiky v motivech ekonomických subjektů účastnit se skrytých a zakázaných ekonomických jevů. Přesněji řečeno jde o motivační, demotivační nebo omezující faktory rozhodování subjektů v určitých podmínkách. Tyto podmínky, stejně jako faktory rozhodování, vyrůstají vždy z určitého kulturního, sociálního a politického prostředí, které je v tomto smyslu třeba chápat jako základní rámec existence stínové ekonomiky. Jedním z klíčových prvků společenského prostředí je soubor obecně sdílených hodnot. Sdílené hodnoty jsou mimo jiné základem sociálních norem a legitimacy společenských institucí. Kromě toho zprostředkovaně ohraničují rámec každého politického konsensu, a tím i konkrétního politicko-ekonomického uspořádání a formalizovaného právního řádu. V tomto smyslu je tedy stínová ekonomika zásadně podmíněna kulturou v obecném smyslu.

To, že existují příležitosti a určité ekonomické podněty k provozování stínových aktivit, ještě neznamená, že stínová ekonomika jednoduše musí existovat. Jak to velmi dobře vyjádřil Dominik Enste: „Na stínovou ekonomiku můžeme pohlížet jako na indikátor vážného nedostatku legitimacy existujícího společenského řádu a pravidel oficiálních ekonomických aktivit“.<sup>13</sup>

Jak bylo naznačeno v první kapitole, stínová ekonomika je tvořena množstvím

<sup>13</sup> Enste D.: The Shadow Economy and Institutional Change in Transition Countries. [online]. [cit. 20.12.2005]. Dostupné z: <<http://www.shadoweconomy.com/>>

poměrně různorodých ekonomických jevů, a proto je velmi problematické formulovat obecné hypotézy o příčinách. Je třeba uvažovat zvlášť o určitých příznačných oblastech stínové ekonomiky.

### **Černá ekonomika**

Na jedné straně lze uvažovat o černé ekonomice. Jak bylo rozebráno v předchozích částech, jde o ekonomické aktivity, jejichž primární cíl je nezákonný – tzn. produkování zakázaných statků a služeb. Faktorů působících na existenci takových jevů může být celá řada. Společným předpokladem je ale to, že existuje určitý státem vymezený zákaz a zároveň existuje společenská poptávka po předmětu tohoto zákazu. Klíčovou úlohu samozřejmě hraje kulturní prostředí – zvláště převládající míra netolerance vůči určité nezákonné aktivitě a s tím související sociální stigmatisace či subjektivní pocit špatného svědomí.

Z ekonomického hlediska je pro výskyt nelegální ekonomické aktivity důležité především to, kde se ustálí rovnováha na příslušném trhu s nelegální komoditou. Oproti běžným oficiálním trhům zde vstupují do hry specifické faktory. Důležitá je míra rizika, jestli bude nezákonná aktivita odhalena, pravděpodobnost, že bude prokázána a postížena, a konečně závažnost případných sankcí. Ve srovnání s běžnými oficiálními trhy bývají nelegální činnosti často spojeny také s dramaticky vyššími transakčními náklady, což ovlivňuje jak stranu nabídky, tak stranu poptávky na nelegálním trhu.

### **Domácí produkce a neformální ekonomika**

Na opačném pólu stínové ekonomiky můžeme uvažovat o té části domácí produkce nebo neformální ekonomiky, která není skrytá primárně kvůli vyhýbání se placení daní nebo kvůli zákazům určitých činností. Akteři tedy z nejrůznějších příčin preferují neformálnost před oficialitou a organizovaností. Na jedné straně to může souviset s rozsahem nebo četností aktivity. Pokud je určitá činnost provozována v malém rozsahu nebo nepravidelně, často nemají akteři zájem podstupovat administrativní procedury spojené se zoficiálněním aktivity. V tomto smyslu jde vlastně o ekonomické důvody, protože se tak neformální subjekty snaží ušetřit náklady (ať finanční nebo transakční) spojené s oficiálním zahájením podnikání. Tedy jedním z faktorů existence této sféry stínové ekonomiky je charakter státem

definovaných podmínek upravujících zahájení podnikání. Příčiny části neformální produkce mohou být ale také v pravém smyslu existenční. Určití lidé nemohou získat práci v oficiálním sektoru a zároveň nemají dostatek prostředků na oficiální podnikání (placení zdravotního a sociálního pojištění, daní, licenčních poplatků atd.). Na rozdíl od typicky šedé aktivity nemá v takovém případě jednatel mnoho na výběr. Preference neformálnosti ale má často mimoekonomické důvody - ať již osobnostní (pocit nezávislosti, preference neformálních vztahů) nebo sociokulturní (nízká identifikace obyvatel se státními strukturami, silná tradice rodinných nebo pospolitostních vazeb). Hlubší vhled do této oblasti tak mohou nabídnout především sociologické a psychologické analýzy.

### **Šedá ekonomika**

V předchozích odstavcích jsme se zabývali oblastmi stínové ekonomiky, které bývají obecně považovány spíše za hraniční. Většina autorů se přitom soustřeďuje především na jinou oblast. Největší pozornost je věnována ekonomickým aktivitám, jejichž primární cíle nejsou přímo nezákonné a jejichž skrytost je motivována především ekonomicky. Jde o oblast nejčastěji nazývanou šedá ekonomika. Pokud bychom vycházeli ze schématu již citované studie OECD<sup>14</sup>, pak bychom do této kategorie zařadili podzemní produkci a část produkce neformálního sektoru. Důraz na tuto oblast je dán do značné míry tím, že šedá ekonomika představuje ve většině odhadů největší podíl na celkové stínové ekonomice. Zvláštní pozornost věnovaná této oblasti ale také souvisí s tím, že jevy souhrnně zařazované do kategorie šedá ekonomika jsou z hlediska ekonomické analýzy nejzajímavější. Předpokládá se velká mobilita mezi oficiálním a šedým sektorem a rozhodnutí subjektů provozovat nebo neprovozovat své aktivity neoficiálně je determinováno (mimo jiné) celou řadou ekonomických faktorů. V následující části bych se tedy rád zabýval zkoumáním faktorů, které působí na existenci šedé ekonomiky. Některé z nich jsou velmi obecné a lze je vztáhnout na stínovou ekonomiku jako celek, jiné jsou specifické pouze pro šedou ekonomiku.

---

<sup>14</sup> Measuring the Non-Observed Economy.

Paris: OECD Publications Service, 2002, s. 13-14.



## ***Mikroekonomické modely***

### **Daňové úniky**

Výzkum stínové ekonomiky a výzkum daňových úniků spolu samozřejmě úzce souvisí, nicméně je nelze zaměňovat. Při analýze daňových úniků jde o specifický pohled na určitou dílčí část stínové ekonomiky. Pokud se v případě přímých daní jedná o zatajení části příjmů z produkce nebo naopak nadhodnocování nákladů, potom je únik odrazem určité skryté ekonomické aktivity. Obdobně, nadhodnocování mezispotřeby v souvislosti s daní z přidané hodnoty, představuje snahu o skrytí části produkce. Naopak široká škála daňových úniků, které se vztahují na převody aktiv (daň z nemovitosti, darovací daň atd.) nesouvisejí přímo se stínovou produkcí.

Dále je třeba dodat, že daňové úniky se týkají pouze části stínových aktivit. V případě vysloveně nelegálních činností (např. výroba drog) se zpravidla neuvažuje ani o teoretické zdanitelnosti.

V souvislosti s daňovými úniky by bylo možná vhodné zmínit jedno důležité rozlišení. Kromě pojmu „daňový únik“ (tax evasion) se používá také pojmu „vyhýbání se daním“ (tax avoidance). Oba termíny se váží ke snahám ekonomických subjektů zaplatit státu na daních co nejméně. Při daňovém úniku dotyčný subjekt vykazuje nepravdivé údaje nebo se zcela vyhýbá evidenci. V tomto smyslu se jedná o nelegální jednání. Naproti tomu „vyhýbání se daním“ se odehrává v rámci zákona. Jedná se obecně o snahu nalézt takové mezery nebo nejasnosti v zákonech, které by umožnily odvádět státu méně. Daňový únik je spojen především s rizikem sankcí, zatímco vyhýbání se daním většinou s sebou nese určité přímé náklady (platby specializovaným právníkům a účetním poradcům). Na rozdíl od daňových úniků neznámá vyhýbání se daním zpravidla zatajování ekonomických aktivit, a tedy není spojeno s žádnou stínovou produkcí.

První mikroekonomický model týkající se daňových úniků formulovali Michael Allingham a Agnar Sandmo<sup>15</sup>. V následující části se pokusím tento model ve stručnosti charakterizovat. V základní podobě jde o analýzu, která zkoumá

---

<sup>15</sup> Allingham, M., Sandmo, A.: Income tax evasion: A theoretical analysis.

Journal of Public Economics, 1, 1972, s. 323-338.

převzato z:

Sandmo, A.: The theory of tax evasion: A retrospective view.

Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, 31 s.

rozhodování jednotlivce o tom, jakou část ze svých příjmů přizná daňovému úřadu a jakou část zatají. Jednoduchý model se týká situace, kdy určitá osoba vyplňuje daňové přiznání<sup>16</sup>. Subjektem může být jednatel nebo malá firma<sup>17</sup>.

Předpokládejme, že naše osoba má celkový hrubý příjem  $W$ . Z toho nepřiznanou část budeme značit  $E$ . Za předpokladu, že není daňový únik odhalen, získává osoba čistý příjem  $Y$

$$Y = W - t(W - E) = (1 - t)W + tE, \quad (1)$$

kde  $t$  je daňová sazba. Za předpokladu, že únik bude odhalen, získá osoba čistý příjem  $Z$

$$Z = (1 - t)W + tE - \theta E = (1 - t)W - (\theta - t)E, \quad (2)$$

kde  $t$  je daňová sazba a  $\theta$  sankční sazba<sup>18</sup>.

Potom očekávaný užitek (Neumann-Morgenstern funkce užítku), který se snaží naše osoba maximalizovat, lze vyjádřit zjednodušeně takto:

$$V = (1 - p)U(Y) + pU(Z). \quad (3)$$

Kde  $U$  jsou elementární funkce užítku z čistého příjmu (v prvním případě za podmínky neodhalení a v druhém případě za podmínky odhalení úniku daňovým úřadem) a  $p$  je osobou subjektivně vnímaná pravděpodobnost, že bude daňový únik odhalen.

Přitom předpokládáme, že funkce  $U$  jsou rostoucí (celkový užitek je rostoucí) a konkávní (mezní užitek je klesající, osoba má averzi k riziku). Pokud se osoba snaží maximalizovat svůj celkový očekávaný užitek, musí se první derivace funkce očekávaného užítku rovnat nule. Derivováním podle  $E$  získáváme vztah

$$(1 - p)U'(Y)t - pU'(Z)(\theta - t) = 0. \quad (4)$$

Tuto podmínku lze vyjádřit také takto:

$$U'(Z)/U'(Y) = (1 - p)t/p(\theta - t). \quad (5)$$

Nyní je důležité prozkoumat, jak použité exogenní proměnné ovlivňují rozhodování o rozsahu daňového úniku. To lze částečně vyčíst z předchozí rovnice.

<sup>16</sup> Netýká se tedy případných předchozích rozhodnutí o investičním portfoliu, alokaci času mezi práci a volný čas, nebo o variantách oficiální práce a práce na černo

<sup>17</sup> Malou firmou se v tomto kontextu rozumí taková firma, kde řízení i vlastnictví spočívá v jedné ruce.

<sup>18</sup> V tomto pojetí je sankční sazba  $\theta$  chápána, jako celkový podíl ze zatajené části příjmů, který je poplatník nucen zaplatit při odhalení daňovým úřadem (zahrnuje v sobě tedy vlastně i daňovou sazbu  $t$ ). Naproti tomu „čistá sankce“ je rozdílem sankční sazby a daňové sazby ( $\theta - t$ ).

Vyšší **sankční sazba** a vyšší **vnímaná pravděpodobnost odhalení** snižují tendenci k daňovému úniku. Na tomto místě je důležité položit otázku, jak je vlastně subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení konstruována. Především se nejspíše zakládá na zprostředkovaných (případně i vlastních) zkušenostech s odhalováním daňových úniků daňovými úřady. Statisticky tedy bude pravděpodobně na úrovni celé populace korelovat subjektivně vnímaná pravděpodobnost s objektivní pravděpodobností, nicméně síla tohoto vztahu může být různá. Především bude záležet na četnosti, kvalitě a relevanci informací, které se k jednotlivcům dostávají. V tomto smyslu hrají určitě důležitou úlohu média (jak je téma daňových úniků mediálně populární, míra jednostrannosti pohledu médií atd.). Kromě toho ale řada empirických studií naznačuje, že lidé mají většinou tendenci pravděpodobnost odhalení přeceňovat <sup>19</sup>.

Další otázkou je, zda je vhodné považovat pravděpodobnost odhalení za konstantní. V rámci úprav původního modelu <sup>20</sup> Sandmo poukazuje na to, že lze předpokládat závislost pravděpodobnosti odhalení (objektivní nebo subjektivně vnímané) na výši přiznaného příjmu, a to takovou, že při nižších hladinách celkového přiznaného příjmu bude pravděpodobnost odhalení vyšší <sup>21</sup>. Tato teze se opírá o předpoklad, že daňoví úředníci mají určitou představu o „typických“ příjmech u jednotlivých kategorií poplatníků daně. Pokud tedy určitý poplatník přizná příjem dramaticky nižší, než daňoví úředníci očekávají, bude s vyšší pravděpodobností podroben kontrole. Jestliže předpoklad platí a zároveň jsou si tohoto přístupu úředníků vědomi i poplatníci, potom ti, kteří svůj celkový hrubý příjem považují za nadprůměrný, zatají ze svých příjmů ceteris paribus větší podíl. Analogicky u poplatníků, kteří považují svůj hrubý příjem za podprůměrný, lze očekávat nižší tendenci k daňovému úniku. Navíc je třeba doplnit, že celý model se tímto zjištěním znatelně komplikuje. Subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení v tomto pojetí přestává být exogenní proměnnou. Je závislá na přiznaném příjmu, který je ale zároveň závislý na pravděpodobnosti odhalení<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> Sandmo, A.: The theory of tax evasion: A retrospective view.

Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, s.11.

<sup>20</sup> Sandmo, A.: The theory of tax evasion: A retrospective view.

Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, s.9.

<sup>21</sup> Subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení je funkcí přiznaného příjmu:

$p=p(W-E)$ . Předpokládáme, že jde o funkci klesající:  $p'(W-E)<0$ ,

<sup>22</sup> Andreoni J., Erard B., Feinstein J.:Tax Compliance.

Další exogenní proměnnou v modelu je **celkový hrubý příjem**. Se vzrůstajícím hrubým příjmem stoupá ochota riskovat (s tím jak je osoba bohatší) a tím roste předpokládaný rozsah nepřiznaného příjmu<sup>23</sup>.

S efektem **daňové sazby** v rámci zkoumaného modelu je to nejednoznačné. Na jedné straně lze pozorovat důchodový efekt, který je negativní. Vyšší daňová sazba způsobuje, že osoba je chudší, tudíž méně ochotná k riziku. Na druhé straně je zde substituční efekt, který je pozitivní. Při vyšší daňové sazbě získá osoba nepřiznáním určité části příjmu více ( za předpokladu že nebude odhalena). Tím se tedy na druhé straně zvyšuje tendence k daňovému úniku. Pokud tedy neznáme přesný průběh funkce užítku, nelze určit jednoznačný efekt změny daňové sazby na velikost nepřiznané části příjmu.

Pokud bychom chtěli zkoumaný model více přiblížit realitě, je třeba uvažovat o tom, že daňový únik může vyvolávat, kromě případných sankcí, i pocit špatného svědomí<sup>24</sup>, případně určitou újmu na sociálním kapitálu<sup>25</sup>. Obecně to lze tedy v modelu vyjádřit funkcí záporného užítku (disutility) závislou na zatažené části příjmu – B(E). Funkce očekávaného užítku pak bude mít tvar

$$V=(1-p)U(Y)+pU(Z)-B(E). \quad (6)$$

To znamená, že v celkovém součtu je pozitivní efekt očekávaného přínosu z daňového úniku oslabován tímto záporným užítkem.

Dále je třeba pozastavit se také u sankční sazby  $\theta$ . Model v tomto smyslu předpokládal, že poplatník je nucen v případě odhalení zaplatit určitou pokutu. V původním Sandmo-Allingham modelu je tato pokuta vztažena k částce nepřiznaného příjmu. V některých zemích<sup>26</sup> jsou ale pokuty vztaženy spíše k nezaplacené dani. To má poměrně závažné důsledky pro model jako celek. V takovém případě je totiž eliminován substituční efekt a znamená to poměrně překvapivě, že zvýšení daňové

---

Journal of Economic Literature. Vol.36, No. 2, 1998, s. 841.

<sup>23</sup> Za obvyklého předpokladu, že absolutní averze k riziku, definovaná jako  $U''(\cdot)/U'(\cdot)$  je klesající.

<sup>24</sup> Sandmo, A.: The theory of tax evasion: A retrospective view.

Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, s.11.

<sup>25</sup> V tomto kontextu mám na mysli pouze takovou sociální újmu, ke které dochází i v případě, že daňový únik nebyl odhalen daňovým úřadem. Tedy je například znám bezprostřednímu okolí, ale ne daňovému úřadu.

<sup>26</sup> To platí i pro Českou republiku. Penále se stanovuje jako podíl z nedoplatku daně v souladu s § 63 zákona č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků, ve znění pozdějších předpisů.

sazby vede, za jinak stejných podmínek, k nižšímu daňovému úniku<sup>27</sup>. Kromě určité pokuty může být navíc odhalení daňového úniku spojeno s dalšími důsledky. Při vysokém a prokazatelně úmyslném úniku může poplatník čelit riziku uvěznění. Zároveň se při prvním odhalení zvyšuje pravděpodobnost, že bude poplatník nadále sledován s větší důkladností a že bude tedy pravděpodobnost odhalení v budoucích letech vyšší. Nakonec je také zřejmé, že v případě odhalení může poplatník čelit i určitým sociálním důsledkům – ztráta dobrého jména, ztráta důvěryhodnosti nebo obecně újma na sociálním kapitálu.

Až do této chvíle jsme uvažovali o poplatníkovi daně jako o izolovaném jedinci. Ten ale samozřejmě žije v určitém sociálním kontextu a vstupuje do bezpočtu interakcí. V rámci zkoumaného modelu to je podstatné zejména v souvislosti se subjektivní pravděpodobností odhalení daňovým úřadem. Jak bylo řečeno výše, subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení se odvíjí od vlastních nebo zprostředkovaných zkušeností s odhalováním daňových úniků. Lze tedy předpokládat, že jednotlivý poplatník má určitou představu o tom, jak velkou část ze svým příjmů zatajují někteří další poplatníci a jeho subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení se od této představy bude odvíjet. Sandmo uvádí:

„Předpokládejme nyní, že poplatník odhaduje, že došlo k růstu daňových úniků u ostatních. Jeho subjektivní pravděpodobnost odhalení klesá, a tudíž se rozhodne zatajit více. Ostatní zaznamenají, že zatajuje více, a tedy sami zatají více. Není těžké si povšimnout, že takový sociální proces může vést k různým bodům tržní rovnováhy, ať při nízkých nebo vysokých únicích, prostřednictvím pouze malé změny daňových nebo sankčních stimulů.“<sup>28</sup>

To má poměrně závažné důsledky, protože je možné, že velmi malá změna některé exogenní proměnné může způsobit řetězový růst daňových úniků na úrovni celé ekonomiky. Navíc je zřejmé, že podobný mechanismus může působit i v souvislosti se záporným užitekem  $B(E)$ , jak byl vymezen výše. Pokud jsou daňové úniky široce rozšířeny, pak jsou pravděpodobně oslabeny, jak sociální důsledky spojené s odhalením daňového úniku, tak vnitřní morální napětí jednotlivce související s nepřiznáním části příjmu.

Na začátku této části bylo naznačeno, že Allingham-Sandmo model se zabývá rozhodováním jednotlivce případně malé firmy. Proč závěry nepovažovat za platné

<sup>27</sup> Yitzhaki, S.: A note on 'Income tax evasion: A theoretical analysis'.

Journal of Public Economics 3, 1974. s. 201-202.

<sup>28</sup> Sandmo, A.: The theory of tax evasion: A retrospective view.

Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, s.21.

pro daňové úniky obecně? Významným rysem větších společností je nejednota vlastnictví a kontroly. Na jedné straně jsou zde vlastníci a na druhé management. Motivace aktérů a dopad případných sankcí je tedy složitější než v základním Allingham-Sandmo modelu. Druhý problém, na který poukazuje například Joel Slemrod<sup>29</sup>, je předpoklad původního modelu, že poplatník je risk-averzní. Velké firmy, jejichž vlastníci drží diverzifikovaná portfolia, se navenek spíše projevují risk-neutrálně.

Velmi zajímavý model týkající se velkých společností představil Laszlo Goerke<sup>30</sup>. Vychází z toho, že odměny manažerů mají obecně dvě složky – fixní plat  $I$  a pohyblivou motivační složku  $a$ . Pohyblivá složka může být představována peněžními odměnami, které se v rámci modelu odvozují od hospodářského výsledku společnosti po zdanění. Může mít ale také formu opcí na akcie, čímž motivuje manažery působit ve prospěch zvyšování tržní ceny akcií společnosti. Autor vychází z toho, že manažeři jsou risk-averzní. Skutečný hospodářský výsledek společnosti je  $\Pi$ . Manažer vykazuje před vlastníky a veřejností účetní hospodářský výsledek  $B$  a před daňovým úřadem hospodářský výsledek  $T$ <sup>31</sup>. Základním východiskem modelu je to, že  $\Pi$ ,  $B$  a  $T$  se mohou lišit, přičemž  $\Pi$  je exogenní proměnná a  $B$  a  $T$  jsou proměnné, které určuje manažer. Goerke dále zavádí parametr  $\alpha$ , který zjednodušeně řečeno vyjadřuje míru kontroly vlastníků nad aktivitami manažerů. Potom příjem manažera lze vyjádřit jako

$$y = I + a(\alpha\Pi + (1-\alpha)B - Tt), \quad (7)$$

kde  $t$  je sazba daně ze zisku společnosti. Pokud v tomto abstraktním modelu manažer stanoví  $T < \Pi$ , znamená to daňový únik. Jestliže daňový únik není odhalen, manažer získává díky vyššímu čistému zisku společnosti vyšší odměnu. Pokud vykáže  $B > \Pi$ , nadhodnocuje manažer hospodářský výsledek<sup>32</sup> a opět získává vyšší odměnu, která je

<sup>29</sup> Slemrod J.: The Economics of Corporate Tax Selfishness. Cambridge: NBER, 2004, Working Paper no. 10858, s. 9.

<sup>30</sup> Goerke, L.: Tax Overpayments, Tax Evasion, and Book-Tax Differences. Mainz: Johannes Gutenberg-University Mainz, 23 s. [online]. [cit. 15.10.2005]. Dostupné z: <<http://www.tagung05.uni-bonn.de/>>

<sup>31</sup> V tomto kontextu nejde o běžný rozdíl mezi účetním a daňově relevantním hospodářským výsledkem, který je dán například rozdílem v účetních a daňových odpisech. Od těchto rozdílů se v daném modelu abstrahuje a správné daňové přiznání tedy předpokládá rovnost  $\Pi = T$ . Nižší  $T$  tedy znamená, že se manažer snaží o daňový únik.

<sup>32</sup> Nadhodnocování hospodářských výsledků je dobře známo v souvislosti se skandály kolem

nicméně omezena působením parametru  $\alpha$ . Při nadhodnocení hospodářského výsledku, což není v modelu explicitně vyjádřeno, manažer zároveň zvyšuje pravděpodobnost, že cena akcií společnosti poroste a tím očekává vyšší užitek z opcí. Velmi důležité je, že daňový úřad zná nejen  $T$  ale také  $B$  (zveřejněný výsledek finančního účetnictví). Zřejmý rozpor mezi  $T$  a  $B$  může sloužit daňovému úřadu jako nepřímý indikátor daňového úniku. V případě, že je únik odhalen, musí manažer zaplatit pokutu (v rovnici příjmu manažera se objeví další člen – funkce pokuty). To znamená, že každý větší rozdíl ( $B-T$ ) představuje pro manažera rostoucí riziko. Zároveň ale i rozdíl ( $B-IT$ ) je problematický – znamená riziko, že snaha manažera zvýšit svůj příjem bude odhalena kontrolními orgány společnosti. Manažer pak může utrpět na své pověsti, může být propuštěn atd. Daňový únik nebo přeceňování účetního zisku tedy na jedné straně zvyšuje očekávané příjmy, ale na druhé straně představuje rostoucí rizika. V modelu se tak objevují dvě klíčové proměnné – mezní náklady podceňování daňového zisku  $\beta$  (kde  $\beta$  je funkcí rozdílu  $B-T$ ) a mezní náklady přeceňování účetního zisku  $\gamma'$  (kde  $\gamma$  je funkcí rozdílu  $B-IT$ ). Je důležité si povšimnout, že pokud je přeceňování účetního zisku v určité konkrétní situaci velmi výhodné a zároveň riziko odhalení daňového úniku velké, může docházet k tomu, že manažer spolu s účetním ziskem raději nadhodnotí  $T$  ( $T > IT$ ). V takovém případě se objevuje jev, který je vlastně opakem daňového úniku - záměrné daňové přeplácení. Goerke v rámci svého modelu odvozuje rovnici očekávaného užitku manažera a zkoumá vliv exogenních proměnných na maximalizaci očekávaného užitku manažera. Pro podrobný rozbor Goerkeho modelu není v této práci bohužel dostatek prostoru, a proto již pouze zmíním některé z autorových závěrů.

Goerke nejprve zkoumá vliv exogenních proměnných na úroveň nadhodnocování účetního hospodářského výsledku. Jednoznačné je působení fixní složky odměny manažera  $I$  a mezních nákladů nadhodnocování účetního hospodářského výsledku  $\gamma'$ . Čím méně závisí odměna manažera na čistém účetním zisku společnosti (tj. podíl fixní složky  $I$  se zvyšuje), tím menší existuje tendence k nadhodnocování účetního zisku. Podobný efekt má také růst mezních nákladů  $\gamma'$ . Proměnnou  $\gamma'$  je ale také možné interpretovat jako míru účinnosti, se kterou je kapitálový trh schopen ověřovat informace<sup>33</sup>. Potom lze říci, že v ekonomikách, kde

---

společností jako byly Enron, WorldCom a další.

<sup>33</sup> Goerke, L.: Tax Overpayments, Tax Evasion, and Book-Tax Differences. Mainz: Johannes Gutenberg-University Mainz, s. 17.

kapitálový trh využívá informace efektivněji, vyskytuje se nadhodnocování účetních hospodářských výsledků v menší míře.

V dalším kroku zkoumá autor vliv exogenních proměnných na podhodnocování daňového hospodářského výsledku. Hospodářský výsledek vykazovaný před daňovými úřady jednoznačně klesá vlivem rostoucí míry vnější kontroly  $\alpha$ . To naznačuje, „že ekonomiky s široce rozptýleným vlastnictvím firem zakoušejí méně daňových úniků a naopak více daňového přeplácení.“<sup>34</sup> Dále fixní složka odměn manažera  $I$  buď snižuje nebo nemá žádný dopad na daňové úniky, ale zvyšuje úroveň daňového přeplácení. Vyšší daňová sazba  $t$  snižuje daňové přeplácení, ale má nejednoznačný vliv na daňové úniky. Pokud se zvyšují mezní náklady nadhodnocování účetního zisku  $\gamma'$ , manažeři se snaží, ceteris paribus, vyrovnat úbytek svého očekávaného příjmu s pomocí daňových úniků. Goerke k tomu dodává:

„Tedy, zvyšování účinnosti, s jakou kapitálový trh ověřuje informace od firem, zvyšuje daňové úniky. Cenou za prosazování větší poctivosti ve vykazování účetních zisků je to, že daňová poctivost upadá. Z toho důvodu model tvrdí, že země charakterizované nízkou úrovní účetně vykazovaných zisků – relativně ke skutečným ziskům – se setkávají s rozsáhlejšími daňovými úniky a naopak.“<sup>35</sup>

Goerkeho model považuji za velmi přínosný v několika ohledech. V našem kontextu je především velmi důležité, že propojuje problém daňových úniků s problémem nadhodnocování účetních hospodářských výsledků. Obecně totiž téma nadhodnocování účetních hospodářských výsledků staví problém stínové ekonomiky do nového světla. Kromě tradičního rozlišení na oficiální a stínovou ekonomiku totiž připomíná „existenci“ další sféry – totiž „nereálné“ nebo „fiktivní“ ekonomiky, která vzniká jako důsledek snahy manažerů, případně vlastníků, nadhodnocovat hospodářské výsledky firem.

Specifický model daňových úniků velkých firem vytvořili také Keith J. Crocker a Joel Slemrod<sup>36</sup>. Pro nás je zajímavé především zjištění autorů, že velmi

---

[online]. [cit. 15.10.2005]. Dostupné z: <<http://www.tagung05.uni-bonn.de/>>

<sup>34</sup> Goerke, L.: Tax Overpayments, Tax Evasion, and Book-Tax Differences. Mainz: Johannes Gutenberg-University Mainz, s. 17.

[online]. [cit. 15.10.2005]. Dostupné z: <<http://www.tagung05.uni-bonn.de/>>

<sup>35</sup> Goerke, L.: Tax Overpayments, Tax Evasion, and Book-Tax Differences. Mainz: Johannes Gutenberg-University Mainz, s. 18.

[online]. [cit. 15.10.2005]. Dostupné z: <<http://www.tagung05.uni-bonn.de/>>

<sup>36</sup> Crocker, K. J., Slemrod, J.: Corporate tax evasion with agency costs. Cambridge: NBER, 2004, Working Paper no. 10690, 27.s..



záleží, na koho v případě odhalení daňových úniků dopadnou sankce. Autoři docházejí k závěru, že k omezení rozsahu daňových úniků dochází účinněji, pokud jsou sankce směřovány spíše na odpovědné manažery než na společnosti samotné. Pokud jsou výsledky analýzy validní, představuje tato teze výzvu pro zákonodárce. Například v České republice totiž sankce dopadají převážně právě na společnosti (vlastníky) a ne na odpovědné manažery<sup>37</sup>.

Původní Allingham-Sandmo model byl také upraven pro potřeby zkoumání úniků firem v oblasti nepřímých daní. V návaznosti na Massima Marreliho<sup>38</sup> vysvětluje Frank Cowell<sup>39</sup> zjednodušený model firmy, která prodává na trhu právě jeden produkt a je povinná z každého prodaného kusu zaplatit určitou daň. Cowell předpokládá, že firma je risk-neutrální. Podobně jako v původním modelu, pracuje autor s pravděpodobností odhalení a sankcemi v případě odhalení. Navíc přidává funkci, která vyjadřuje náklady na ukrytí (maskování, zatajení) jednotky prodané produkce. Velmi zajímavým výsledkem tohoto modelu je poznatek, že rozhodování firmy o rozsahu produkce je vzájemně nezávislé s rozhodováním o množství zatajené produkce. V našem kontextu je důležité, že Cowell dochází na rozdíl od původního Allingham-Sandmo modelu k tezi, že zvýšení daňové sazby jednoznačně vede k větší tendenci k daňovému úniku<sup>40</sup>.

Mimo zmíněný model, Frank Cowell upozorňuje na další důležité determinanty daňových úniků firem<sup>41</sup>. Prvním faktorem je **charakter produktu**. Nepřiznat prodej určité služby je pravděpodobně snazší než prodej dobře evidovatelného materiálního zboží. Dalším významným faktorem, který ovlivňuje

---

<sup>37</sup> V České republice je v případě zjištění nedostatků při daňové kontrole stanoveno penále podle § 63 zákona č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků, ve znění pozdějších předpisů. Dodatečně vyměřenou daň a penále pak zaplatí společnost. Manažer může být stíhán podle § 125 zákona č. 140/1964 Sb., trestního zákona, ale muselo by mu být prokázáno úmyslné uvedení nepravdivých nebo hrubě zkreslujících údajů v účetních knihách nebo jiných zápisech.

<sup>38</sup> Marreli, M.: On Indirect Tax Evasion.

Journal of Public Economics. Vol. 25, No. 1–2, 1984, s.181–96.

<sup>39</sup> Cowell, F.A.: Sticks and Carrots.

London: London School of Economics.,2003. Working Paper no. DARP 68, 31. s

<sup>40</sup> Cowell, F.A.: Sticks and Carrots.

London: London School of Economics.,2003. Working Paper no. DARP 68, s. 15.

<sup>41</sup> Cowell, F.A.: Sticks and Carrots.

London: London School of Economics.,2003. Working Paper no. DARP 68, s. 17.

možnosti daňových úniků je **velikost a organizační struktura firmy**. Cowell upozorňuje na to, že firmy s komplexnější organizací mají obvykle vyšší náklady spojené s ukrýváním produkce. Velmi důležité také je, jak významná je **role reputace** pro firmu. Firma, která těží ze své pověsti a dobrého jména může při odhalení daňového úniku ztratit znatelně více, tzn. opět vyšší náklady na zatajování.

### **Práce na černo**

Jedním z problémů původního Allingham-Sandmo modelu je to, že se vlastně týká pouze situace, kdy jednotlivý poplatník vyplňuje daňové přiznání. Abstrahuje od jakýchkoli předešlých rozhodnutí a týká se pouze dodatečné volby poplatníka o tom, jakou část ze svých příjmů přizná a jakou naopak zatají. Pokud uvažujeme pouze o jednotlivci - fyzické osobě – je třeba předpokládat, že tato osoba se rozhoduje také o alokaci svého času. Kromě volného času a času stráveného prací v oficiálním sektoru se může jednatlivec rozhodnout část svého času věnovat práci v neoficiálním sektoru. Právě na toto rozhodování o alokaci času se zaměřil Agnar Sandmo a v tomto smyslu pozměnil původní model<sup>42</sup>. Disponibilní čas jednotlivce tak můžeme schematicky popsat jako:

$$T=H+h+L , \quad (8)$$

kde  $H$  je čas strávený prací v oficiálním sektoru,  $h$  je čas strávený v neoficiálním sektoru a  $L$  je volný čas. Celkový užitek, ať v případě odhalení nebo v případě neodhalení, není pak pouze funkcí příjmu ale také funkcí volného času. Model počítá s rozdílnou mzdou  $w_0$  na oficiálním a  $w_1$  na černém trhu práce. Sandmo dochází k závěru, že efekt sankční sazby stejně jako efekt pravděpodobnosti odhalení je obdobný jako v původním modelu. Tedy zvýšení sankční sazby nebo zvýšení subjektivně vnímaného rizika odhalení vede ke snižování podílu času věnovaného práci v neoficiálním sektoru ve prospěch podílu času tráveného prací v oficiálním sektoru. Efekt změny daňové sazby je opět podle Sandma nejednoznačný<sup>43</sup>. Zvýšení daňové sazby sice povede k redukci času věnovaného práci v oficiálním sektoru, ale podle Sandma nelze jednoznačně z modelu určit, zda nebo do jaké míry se to děje ve prospěch práce na černo a do jaké míry ve prospěch volného času.

<sup>42</sup> Sandmo, A.: Income tax evasion, labour supply, and the efficiency-equity tradeoff. *Journal of Public Economics* 16, 1981, s. 265-288.

<sup>43</sup> Sandmo, A.: The theory of tax evasion: A retrospective view.

Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, s. 15.

Thomas Lemieux, Bernadr Fortin a Pierre Frechette<sup>44</sup> na základě svých empirických výzkumů vyvinuli odlišný model. Klíčovým předpokladem jejich modelu je to, že celkové příjmy z práce v neoficiálním sektoru, jako funkce odpracovaných hodin, je funkcí konkávní – tj. mezní příjem z hodiny práce v neoficiálním sektoru klesá, tj. neoficiální mzda klesá s počtem odpracovaných hodin. Tento předpoklad autoři vysvětlují tím, že podzemní producenti, proto aby minimalizovali riziko odhalení, operují na malých neoficiálních trzích. Jakmile tito producenti zvyšují objem produkce, rychle se blíží k limitu malého trhu a mezní příjmy klesají. Naproti tomu mzdu v oficiálním trhu v závislosti na odpracovaných hodinách považují autoři za konstantní. Pokud tedy určitý jedinec maximalizuje očekávaný užitek, porovnává mezní příjem z hodiny odpracované v neoficiálním sektoru s hodinovou mzdou v oficiálním sektoru (samozřejmě se zřetelem k daňové sazbě, pravděpodobnosti odhalení a sankční sazbě). Na rozdíl od Sandmova modelu, autoři docházejí k závěru, že zvýšení daňové sazby vede jednoznačně ke zvyšování nabídky práce v neoficiálním sektoru<sup>45</sup>. Dalším zajímavým výsledkem citované analýzy je teze, že hodiny odpracované v neoficiálním sektoru závisí negativně na hodinové mzdě at' v oficiálním nebo neoficiálním sektoru. Jinak řečeno, aktivity v podzemní ekonomice jsou vázány spíše na osoby s nižšími hladinami příjmů<sup>46</sup>.

Uvažujeme-li o jednotlivci, jako o ekonomickém subjektu v rámci probíraných abstraktních modelů, potom zatajení části příjmů z oficiální podnikatelské činnosti v daňovém přiznání a nabízení části své pracovní kapacity na neoficiálním trhu práce jsou do určité míry zaměnitelné strategie. Která strategie je výhodnější, závisí na vztahu očekávaných mezních příjmů z hodiny práce, na pravděpodobnosti odhalení a na případných sankcích. Zdá se, že pravděpodobnost odhalení je v případě práce na černo dramaticky nižší než v případě nepřiznání části příjmu z oficiální podnikatelské činnosti<sup>47</sup>.

<sup>44</sup> Lemieux, T., Fortin, B., Frechette, P.: The Effect of Taxes on Labor Supply in the Underground Economy.

The American Economic Review, Vol.84, No. 1, R 1994. s. 231-254.

<sup>45</sup> Lemieux, T., Fortin, B., Frechette, P.: The Effect of Taxes on Labor Supply in the Underground Economy.

The American Economic Review, Vol.84, No. 1, R 1994. s. 243.

<sup>46</sup> Lemieux, T., Fortin, B., Frechette, P.: The Effect of Taxes on Labor Supply in the Underground Economy.

The American Economic Review, Vol.84, No. 1, R 1994. s. 252.

<sup>47</sup> Lemieux, T., Fortin, B., Frechette, P.: The Effect of Taxes on Labor Supply in the Underground

V předchozí části jsem se snažil zhruba popsat klasický Allingham-Sandmo model spolu s některými úpravami, nicméně je třeba říci, že by bylo možné sledovat řadu dalších autorů, kteří zajímavým způsobem původní model obohatili, případně zcela opustili. V tomto smyslu podávají velmi dobrý přehled například Joel Slemrod a Shlomo Yitzhaki<sup>48</sup> nebo James Andreoni spolu s Brianem Erardem a Jonathanem Feinsteinem<sup>49</sup>.

V předešlém textu jsme probírali mikroekonomické modely, které se týkaly daňových úniků a nabídky práce na neoficiálních trzích. Ve všech případech bylo zkoumáno jednání, kdy určitý ekonomický subjekt zatajuje část svých příjmů před státními orgány. Z hlediska našeho hlavního tématu, tedy stínové ekonomiky, jsou tyto zatajené příjmy zpravidla odrazem stínové produkce – a to buď přímo (zatajené příjmy z prodejů zboží a služeb) nebo nepřímo jako stínové poskytování služeb výrobních faktorů (zatajená mzda, zatajené příjmy z kapitálu). Je nutno podotknout, že samozřejmě ne každý nepřiznaný příjem musí být odrazem stínové produkce. Může souviset pouze s určitou daňově zatíženou transakcí, nicméně takové jevy nebyly v centru zájmu zkoumaných modelů.

Nyní se vraťme zpět k obecné problematice faktorů působících na existenci šedé sféry ekonomiky. Výsledky probíraných mikroekonomických modelů naznačují, že šedá ekonomika má tendenci růst, pokud dojde ke zmírnění sankcí spojených s daňovými úniky (případně s prací na černo) nebo pokud se snižuje obecně vnímaná pravděpodobnost odhalení. Vliv celkové míry daňového zatížení není úplně jednoznačný, nicméně se spíše zdá, že růst daňového zatížení vede k růstu šedé ekonomiky. Velmi důležitým poznatkem je to, že subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení, stejně jako záporný užitek spojený s daňovými úniky, jsou faktory, které se utvářejí v rámci interakce ekonomických subjektů. V takovém prostředí může velmi malá změna některé exogenní proměnné vyvolat velkou změnu v rozsahu šedé sféry ekonomiky.

---

Economy.

The American Economic Review, Vol.84, No. 1, R 1994. s. 243.

<sup>48</sup> Slemrod J., Yitzhaki S.: Tax Avoidance, Evasion, and Administration.

Cambridge: National Bureau of Economic Research, Working Paper no. 7473, 76s.

<sup>49</sup> Andreoni J., Erard B., Feinstein J.: Tax Compliance.

Journal of Economic Literature. Vol.36, No. 2, 1998, s. 818-860.

## **Makroekonomické hypotézy**

V předešlé části jsme se zabývali mikroekonomickými modely daňových úniků. Tyto modely názorně ukazují určité mechanismy v rozhodování ekonomických subjektů, ale pro svoji vysokou míru abstrakce řadu faktorů nezachycují. Navíc většinou neposkytují odpovídající posouzení váhy jednotlivých faktorů v reálné ekonomice. V následující části se proto pokusím představit některé hypotézy o příčinách existence šedé ekonomiky, jejichž primární ambicí není přesné modelování chování jednotlivých subjektů, ale spíše vyjádření obecných tendencí na úrovni ekonomiky jako celku.

### **Daňový systém a systém sociálního zabezpečení**

Pokud se zaměříme na celkový vliv daňového systému a systému sociálního zabezpečení na existenci šedé ekonomiky, je možné přímo vyjít z některých výsledků výše probíraných mikroekonomických modelů. Na jejich základě lze odhadovat, že vyšší úroveň sankcí a vyšší úroveň agregované pravděpodobnosti odhalení související s daňovými úniky a nelegální prací, vede, *ceteris paribus*, ke zmenšování rozsahu šedé ekonomiky.

Vliv změny daňové sazby nebyl v rámci citovaných mikroekonomických modelů jednoznačný. Pokud se ale zaměříme na makroekonomické hypotézy o působení celkové míry daňového zatížení na existenci stínové ekonomiky, potom se u většiny autorů setkáme s jednoznačnou odpovědí. Například Friedrich Schneider to vyjadřuje takto:

„Čím větší je rozdíl mezi celkovými náklady na práci a zdaněnými příjmy z práce v oficiální ekonomice, tím silnější jsou podněty k rušení těchto rozdílů a k uchýlování se k práci ve stínové ekonomice. Protože tento rozdíl závisí ve značné míře na systému sociálního zabezpečení a na celkovém daňovém zatížení, jedná se v tomto smyslu o klíčové rysy existence a růstu stínové ekonomiky.“<sup>50</sup>

Ve vztahu k probíraným mikroekonomickým modelům to znamená, že Schneider z hlediska ekonomie jako celku zdůrazňuje především dopad změny daňové sazby na nabídku práce na neoficiálním trhu. Vliv změny daňové sazby na daňové úniky z přímých nebo nepřímých daní považuje v kontextu celé ekonomiky za méně významný.

Empirické ověřování hypotéz o vztahu daňového zatížení a rozsahu stínové

<sup>50</sup> Schneider, F., Enste D.: *Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences*. .  
Journal of Economic Literature, Vol.38, No. 1, 2000, s. 82.

ekonomiky je velmi problematické. Především vyžaduje kvalitní a srovnatelné odhady o rozsahu stínové ekonomiky při různém daňovém zatížení, za jinak stejných podmínek. Jedním z autorů, který se o takovou analýzu pokusil je Richard Cebula<sup>51</sup>. Použil upravené Feigeho<sup>52</sup> odhady stínové ekonomiky USA z let 1973 - 1994 založené na zkoumání deformací poptávky po hotových penězích<sup>53</sup>. Jako indikátoru daňového zatížení použil maximální mezní osobní důchodovou daň (*MMPIT*)<sup>54</sup> a průměrnou efektivní daň ze zisku společností (*ACIT*)<sup>55</sup>. Pro posouzení pravděpodobnosti odhalení daňových úniků použil podíl z celkových daňových výnosů, který byl v předcházejícím období prověřen americkým daňovým úřadem Internal Revenue Service (*AUDIT*). Konečně jako indikátor míry sankcí sloužila očekávaná průměrná pokuta ze zatajeného příjmu (*EPEN*). Výsledky modelu jsou poměrně průkazné. Všechny zmíněné nezávisle proměnné vysvětlují 60% variance nezávisle proměnné – tj. podílu celkových zatajených hrubých příjmů v ekonomice vzhledem k celkovým přiznaným hrubým příjmům. Vzhledem k povaze dat, to lze považovat za dobrý výsledek. Nejzřetelnější působení se ukázalo v případě faktoru *MMPIT*. Čím vyšší je maximální mezní osobní důchodová daň, tím větší je relativní

<sup>51</sup> Cebula, J.R.: An empirical analysis of the impact of government tax and auditing policies on the size of the underground economy: the case of the United States, 1973-94. American Journal of Economics and Sociology, Vol. 56, No. 3, 1997, s. 173-185.

<sup>52</sup> Feige, L., E.: The Underground Economy and the Currency Enigma. Public Finance/Finances Publiques, Vol. 49, No. 4, 1994, s. 119-136.

<sup>53</sup> Zmíněná metoda odhadu bude probírána v části „Metody odhadů stínové ekonomiky“.

<sup>54</sup> Voljbu indikátorů pro daňové zatížení považují za metodologicky zajímavou. Cebula poukazuje na nevýhody použití průměrné efektivní osobní důchodové daně (*AEPIT*). Poplatníci, kteří se rozhodnou zatajit část svých příjmů znají hraniční příjmové úrovně pro různé daňové sazby a snaží se zpravidla zatajit právě tolik, aby se na ně vztahovala nižší sazba. V takových podmínkách *AEPIT* podhodnocuje daňové zatížení a nereflektuje dostatečně míru daňové progresivity. Důležité je, že je vlastně v tomto smyslu *AEPIT* částečně závislá na rozsahu daňových úniků v dané ekonomice. Z těchto důvodů volil Cebula jako indikátor daňového zatížení (u osobních důchodových daní) raději maximální mezní osobní důchodovou daň. Výhodou této míry je to, že dobře odráží míru daňové progresivity a není závislá na aktuální míře celkových zatajených příjmů. Vyjadřuje vlastně potenciálně „nejhorší scénář“ pro osoby s vyššími hladinami příjmu.

<sup>55</sup> Jako indikátor pro daňové zatížení firem (z hlediska přímých daní) použil Cebula průměrnou efektivní daň ze zisku společností. Na rozdíl od osobních daní tedy nepoužívá maximální mezní veličinu. Zdůvodňuje to tím, že u velkých veřejně obchodovatelných firem jsou zpravidla menší stimuly pro daňové úniky (větší dohled – riziko odhalení, manažeři se snaží o vykazování co nejlepších účetních výsledků). Cebula tedy předpokládá, že zatajování příjmů je daleko rozšířenější u středních nebo malých firem, na které se obvykle nevztahují nejvyšší daňové sazby.

rozsah podzemní ekonomiky. Přitom koeficient vztažený k *MMPIT* je statisticky významný na 1% hladině významnosti. Přibližně vychází, že pokud se o 1% zvýší maximální mezní osobní důchodová daň, zvýší se podíl podzemní ekonomiky o 1,4%. Efekt průměrné efektivní daně ze zisku společností není zcela průkazný. Jednoznačný a statisticky významný je vliv pravděpodobnosti odhalení (*AUDIT*) a očekávané průměrné pokuty (*EPEN*). Čím větší je tedy rozsah kontrol daňového úřadu a čím vyšší jsou očekávané pokuty, tím klesá podíl podzemní ekonomiky.

V souvislosti s působením daňového systému na stínovou ekonomiku, zmiňuje Schneider další důležitý faktor, kterým je celková složitost daňového systému<sup>56</sup>. Upozorňuje na fakt, že čím složitější je daňová legislativa, tím více existuje zpravidla možností k legálnímu vyhýbání se daním (tax avoidance). Schneider tedy dochází k závěru, že složitější daňový systém implikuje, *ceteris paribus*, menší rozsah šedého sektoru ekonomiky.

Nové a velmi zásadní impulsy do diskuse o příčinách existence stínové ekonomiky podle mého názoru přinesly studie Simona Johnsona, Daniela Kaufmanna a Pablo Zoido-Lobaton a v této práci se k nim budu ještě několikrát vracet. Konkrétně v kontextu vlivu daňového systému na stínovou ekonomiku tito autoři dokládají<sup>57</sup>, že je často důležitější, jak konkrétně daňový systém funguje a jak je aplikován, než samotný charakter formálních pravidel daňového systému. Při své analýze použili na jedné straně data Fraserova Institutu<sup>58</sup> o maximálních mezních daňových sazbách. Výsledek byl poměrně překvapivý. Souvislost maximální mezní daňové sazby a podílu neoficiální ekonomiky se ukázala jako statisticky významná, ale v opačném směru než se běžně předpokládá. Země s nižší hladinou maximálních mezních daňových sazeb vykazovaly statisticky významně větší podíl neoficiální ekonomiky na celkovém HDP<sup>59</sup>. Při jiném výpočtu použili autoři data o daňovém zatížení z hlediska firem z *Global Competitiveness Survey*<sup>60</sup>. Data vycházela

<sup>56</sup> Schneider, F., Enste D.: *Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences*. .  
*Journal of Economic Literature*, Vol.38, No. 1, 2000, s. 84.

<sup>57</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: *Regulatory Discretion and the Unofficial Economy*.  
*The American Economic Review*, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387-392.

<sup>58</sup> Gwarney J., Lawson R.: *Economic freedom of the world, 1997 annual report*.  
Vancouver: Fraser Institute, 1997.

<sup>59</sup> Je třeba říci, že tento výsledek je v přímém sporu s výsledky již citované studie Richarda Cebuli. Bylo by tedy jistě velmi zajímavé porovnat data a použítou metodiku obou citovaných prací a zjistit, proč dochází k opačným výsledkům.

<sup>60</sup> World Economic Forum. *Executive survey. Global competitiveness report*.

z dotazování řídicích pracovníků vybraných firem a jednalo se o subjektivní hodnocení úrovně daňového zatížení. Citovaná studie tak předpokládala, že data zachycují nejen daňové sazby, ale i uplatňovanou praxi. Souvislost této míry daňového zatížení a podílu stínové ekonomiky byla statisticky významná. Ukázalo se, že zvýšení daňového zatížení o jeden stupeň (na 7 stupňové škále) zvyšuje podíl neoficiální ekonomiky o 6,5 procentních bodů na celkovém HDP na hlavu. Je-li tento výsledek validní, potom podporuje tvrzení autorů, že záleží ve větší míře na tom, jak určitý daňový systém prakticky funguje, než na formálních pravidlech systému. Jinak řečeno, že formální pravidla nemusejí zdaleka vystihovat reálné daňové zatížení.

### **Úroveň a uplatňování regulací**

V každém reálném hospodářství se vlády snaží prostřednictvím formalizovaných pravidel usměrňovat nebo omezovat určité ekonomické jevy. Jako nejběžnější je možno uvést například: regulace trhu práce, korigování externalit, obchodní bariéry, pravidla na ochranu hospodářské soutěže, regulace strategických odvětví, pravidla na ochranu spotřebitele a další. Z pohledu omezovaných subjektů mohou státní regulace představovat buď růst nákladů, snížení výnosů nebo omezení činnosti. V tomto smyslu existují v každém hospodářství ekonomické podněty směřující k vyhýbání se dopadům těchto regulací. Podobně jako v případě daňového zatížení to znamená, že firmy nebo domácnosti se mohou rozhodnout zatajovat ty své činnosti, které podléhají regulaci, nebo skrýt před státními orgány přímo svoji existenci.

Poměrně specifické místo zaujímají regulace na trhu práce. Podle již jednou citované studie<sup>61</sup> Thomase Lemieux, Bernarda Fortina a Pierre Fréchetta je mobilita pracovníků mezi oficiálním a šedým sektorem ekonomiky poměrně značná, a proto lze předpokládat, že i drobné státní zásahy na trhu práce mohou poměr oficiálního a šedého sektoru výrazně měnit. Nejběžnějším příkladem, kdy regulace na trhu práce mohou působit na růst šedé ekonomiky, jsou státem vymezené minimální mzdy. Pokud existuje určitá konkrétní práce, jejíž mezní produkt je nižší než je úroveň minimální mzdy, potom se vytváří prostor pro poptávku po práci na černo. Podobně

---

Geneva: World Economic Forum, 1997.

<sup>61</sup> Lemieux, T., Fortin, B., Fréchette, P.: The Effect of Taxes on Labor Supply in the Underground Economy.

The American Economic Review, Vol.84, No. 1, R 1994. s. 231-254.



restrikce v zaměstnávání cizinců nebo státem nařízené omezení pracovní doby může vést k růstu stínové ekonomiky.

Simon Johnson<sup>62</sup> a další zkoumali vliv úrovně regulací na rozsah neoficiální ekonomiky. Jako indikátoru míry regulací v ekonomice použili data Heritage Foundation<sup>63</sup>. Použitý „index ekonomické svobody“ je poměrně složitý a zahrnuje přibližně 50 testovaných proměnných. Hodnoty se pohybují na pěti stupňové škále, kdy vyšší hodnoty znamenají menší míru ekonomické svobody<sup>64</sup>. Statistickou analýzou docházejí autoři k závěru, že zvýšení sledovaného indexu o 1 stupeň vyvolá růst podílu neoficiální ekonomiky na celkovém HDP na hlavu přibližně o 8,1 procentních bodů. Podobně jako v případě daňového zatížení, zdůrazňují autoři, že nelze uvažovat jen o prostém počtu a formální intenzitě regulací, ale že je důležité brát v úvahu reálné zvyklosti při uplatňování pravidel. Johnson, Kaufmann a Zoido-Labatón k tomu dodávají:

„Pokud pravidla vypadají pěkně na papíře, ale úředníci mají velkou volnost v jejich interpretaci a implementaci, vede to k vyššímu efektivnímu zatížení podnikání, k větší korupci a k silnějším podnětům k přesunu do neoficiální ekonomiky.“<sup>65</sup>

Předchozí citát posunuje dosavadní úvahy mnohem dále. Upozornění na reálné způsoby implementace daňových předpisů nebo regulací podkrývá další možný faktor, kterým je korupce.

## **Korupce**

Tanzi definuje korupci takto: „Korupce je záměrné nedodržování vztahu osobní nezaujatosti zacílené na získání určité výhody pro sebe nebo jinou související osobu.“<sup>66</sup> Uvedená definice je obecná a na rozdíl od jiných definic naznačuje, že

<sup>62</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387-392.

<sup>63</sup> Johnson B., Sheehy T.: Index of economic freedom 1997. Washington, DC: Heritage Foundation, 1997.

<sup>64</sup> Získaná data jsou z roku 1996. Zajímavé je, že Česká republika jako jediná byla ohodnocena známkou jedna (nejvyšší míra ekonomické svobody). Při tom většina zemí OECD měla známku 2 a například Rusko známku 4.

<sup>65</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387.

<sup>66</sup> Tanzi, V.: Corruption Around the World. Causes, Consequences, Scope, and Cures.

korupce není jevem spojeným výlučně s veřejným sektorem a státními úředníky, ale že se může vyskytovat i svébytně v soukromém sektoru. V kontextu zkoumání faktorů stínové ekonomiky budeme nicméně uvažovat pouze o korupci v užším smyslu – tj. korupce jako zneužívání veřejné moci k soukromému prospěchu.

Andrei Shleifer a Robert W. Vishny<sup>67</sup> názorně ukazují jak složitá může být situace firem nebo domácností v prostředí s široce rozšířenou korupcí. Úředník, který poskytuje určité „vládní zboží“ (povolení, potvrzení, informace, licence atd.), je zpravidla monopolistou. Pokud je zasažen korupcí, stanovuje si podle svého uvážení výši úplatku, kterou bude vyžadovat. Výši úplatku nelze predikovat, úředník ji může libovolně měnit. Důležité je, že jednotlivé „vládní zboží“ má často mnoho komplementů. Jedno povolení od určitého úřadu nemá žádný význam, dokud nemáme řadu dalších povolení a potvrzení. Dochází tak ke kumulování zátěže z úplatků. Simon Johnson a další v tomto smyslu usuzují: „... neoficiální ekonomika může být primárně důsledkem predátorského chování vládních úředníků, kteří požadují úplatky od každého, kdo má nějakou oficiálně registrovanou ekonomickou aktivitou“<sup>68</sup>.

Korupci tedy můžeme v určitém smyslu považovat za jednu z příčin existence stínové ekonomiky. Na druhé straně ale zároveň Schneider<sup>69</sup> upozorňuje, že úplatkářství je možno považovat za substitut ke skrývání se před státními orgány. Nesnadná situace firmy ve vztahu k určité státní regulaci může být řešena kromě jiných způsobů právě úplatkem nebo únikem do neoficiální sféry ekonomiky. Konečně existuje i možnost, že určitá korupce je důsledkem existence stínové ekonomiky. Firma operující skrytě na neoficiálních trzích může poskytovat úplatky právě proto, aby zůstala skryta a nebyla odhalena.

V rámci již citované studie Simona Johnsona, Daniela Kaufmanna a Pablo Zoido-Lobaton<sup>70</sup> se autoři snažili statisticky testovat vztah úrovně korupce a rozsahu stínové ekonomiky. Jako indikátoru korupce použili známý index Transparency

---

IMF Staff Papers, Vol. 45, No. 4, 1998, s. 564.

<sup>67</sup> Shleifer A., Vishny W.: Corruption.

Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, No. 3, 1993, s. 599-617.

<sup>68</sup> Johnson S., Kaufmann D., McMillan J., Woodruff C.: Why do firms hide? Bribes and unofficial activity after communism.

Journal of Public Economics, Vol. 76, Iss. 3, 2000, s. 496.

<sup>69</sup> Schneider, F., Enste D.: Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences. .

Journal of Economic Literature, Vol. 38, No. 1, 2000, s. 90.

<sup>70</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: Regulatory Discretion and the Unofficial Economy.

The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387-392.

International - Corruption Perceptions Index (CPI)<sup>71</sup>. Souvislost se ukázala jako statisticky významná. Nárůst CPI o jeden stupeň (škála 0-10, čím vyšší, tím méně korupce) odpovídal poklesu podílu neoficiální ekonomiky o 3,5 procentních bodů na celkovém HDP na hlavu. Při použití míry úplatkářství<sup>72</sup> z Global Competitiveness Survey byl výsledek také statisticky významný. Zvýšení míry úplatkářství o 1 stupeň (škála 1-7, čím vyšší hodnota, tím méně úplatkářství) byl asociován se snížením podílu neoficiální ekonomiky o 3,9 procentních bodů na celkovém HDP na hlavu.

Statistická souvislost míry korupce a rozsahu stínové ekonomiky se zdá být prokázána. Je ale zřejmé, že povaha tohoto vztahu je komplikovaná a pro lepší vhled do problému bude ještě třeba řady empirických studií. Jak bylo zmíněno výše, korupce může být jednou z příčin existence stínové ekonomiky, jejím důsledkem nebo substitutem. Oba jevy se do určité míry mohou projevat souběžně působením určitého společného faktoru v pozadí. Takovým faktorem může být například množství regulací nebo míra volnosti v rozhodování úředníků při uplatňování těchto regulací (regulatory discretion). Všechny tyto hypotézy mají podle mě své opodstatnění. Nicméně pro jejich prověření a zároveň posouzení váhy zmíněných typů vztahů korupce a stínové ekonomiky na úrovni celé ekonomiky by bylo nutné provést řadu náročných empirických studií.

### **Veřejné statky a služby**

Každý stát v reálné ekonomice poskytuje množství veřejných statků a služeb. Z hlediska tématu stínové ekonomiky je zajímavé to, že část z veřejných statků je přístupná i skrytým neregistrovaným subjektům (například silniční síť) ale část je zcela přístupná pouze oficiálním subjektům (typicky právní ochrana – utajená firma se nemůže snadno domáhat svých práv). Pro téma stínové ekonomiky je pak zajímavá především ona druhá skupina. Je zřejmé, že využívání určitých veřejných statků je jedním z motivů, proč nepřesouvat své aktivity do stínové ekonomiky. Johnson,

---

<sup>71</sup> Corruption Perceptions Index (CPI)– běžně překládáno jako „index vnímání korupce“.

V citované studii jsou použita data z:

Lambsdorff, J.: Corruption in Comparative Perception.

In: Economics of Corruption. Ed. A.K. Jain

Boston: Kluwer Academics, 1998, s. 81-109.

<sup>72</sup> World Economic Forum. Executive survey. Global competitiveness report.

Geneva: World Economic Forum, 1997.

Kaufmann a Shleifer<sup>73</sup> tedy usuzují, že kvalita a rozsah produkovaných veřejných statků je jedním z významných faktorů existence stínové ekonomiky. Při tom především zdůrazňují význam kvality a vymahatelnosti práva, efektivity daňových a regulačních institucí a relativní nezkorumpovanost veřejné správy. Velmi důležité je, že růst podílu stínové ekonomiky snižuje příjmy státu, které zároveň limitují úroveň poskytovaných veřejných služeb. Johnson, Kaufmann a Zoido-Labatón to charakterizují: „... evidentně zde existuje sestupná spirála, ve které firmy opouštějící oficiální sektor snižují státní příjmy, které omezují veřejně poskytované služby a dále snižují podněty k registraci se v oficiálním sektoru“<sup>74</sup>. Přitom tento dynamický proces může pravděpodobně fungovat v obou směrech. Proto Johnson, Kaufmann a Shleifer docházejí k následujícímu závěru: „Ekonomiky se nacházejí v jednom ze dvou velmi rozdílných bodů rovnováhy. V prvním jsou daňové deformace a regulace nízké, příjmy státu vysoké, přínosy veřejných statků pro oficiální sektor jsou přiměřené. V druhém bodě rovnováhy jsou v oficiálním sektoru daně a regulace prohibitivní, veřejné finance se nacházejí v povážlivém stavu, přínosy veřejných statků jsou nedostatečné a následkem toho se většina ekonomických aktivit soustředí v neoficiálním sektoru.“<sup>75</sup>

Kvalitu státem poskytovaných veřejných statků nemusíme vnímat pouze jako předmět racionální kalkulace ekonomických aktérů. Velmi zajímavý výzkum publikovaný Janem Hanousekem a Filipem Paldou naznačuje, že kvalita státem poskytovaných služeb, jak je vnímána jednotlivými lidmi, je v určitém smyslu zdrojem legitimacy státních institucí. Zjednodušeně řečeno, čím stát poskytuje horší veřejné služby, tím více lidí má tendenci považovat výběr daní a vymáhání regulací za „nespravedlivé“. Hanousek a Palda<sup>76</sup> na základě výsledků svého výzkumu odhadují, že pokud poklesne vnímaná kvalita státem poskytovaných služeb o 1 stupeň (na 5-ti stupňové škále hodnocení) vzroste přibližně o 5% pravděpodobnost, že bude

<sup>73</sup> Johnson S., Kaufmann D., Shleifer A.: The Unofficial Economy in Transition. Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1997, No. 2, 1997, s.159-239.

<sup>74</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387.

<sup>75</sup> Johnson S., Kaufmann D., Shleifer A.: The Unofficial Economy in Transition. Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1997, No. 2, 1997, s.161.

<sup>76</sup> Hanousek J., Palda F.: Quality of Government Services and the Civic Duty to Pay Taxes in the Czech and Slovak Republics, and other Transition Countries. Kyklos, Blackwell Publishing, Vol. 57(2), 2002, s. 237-252.

určitá osoba pravidelně provádět daňové úniky, a o 12% poklesne šance, že určitá osoba zůstane v kategorii těch, kteří se nikdy k daňovým únikům neuchýlí.

### **Společenská dynamika**

Na začátku úvah o faktorech působících na existenci stínové ekonomiky bylo řečeno, že stínová ekonomika, jakožto sociální jev, je formována kulturou v obecném smyslu. To samozřejmě platí pro všechny ekonomické jevy, nicméně v případě stínové ekonomiky je tato podmíněnost zvláště významná. Účast nebo neúčast na stínových aktivitách má vždy určité etické pozadí. Pro reálnou existenci stínové ekonomiky je velmi důležité, jaká míra „špatného svědomí“ nebo společenského opovržení je s určitými aktivitami spojována. To se samozřejmě odvíjí od souboru obecně sdílených hodnot v dané společnosti případně v dané sociální skupině. Tato soustava hodnot se zpravidla mění jen velmi pozvolna a představuje tak pro existenci stínové ekonomiky určité dlouhodobé mantinely. Kromě toho je důležité si uvědomit, že významným rysem velké části sociálních jevů je zvykovost nebo také obecná tendence k setrvačnosti, habitualizace<sup>77</sup>. Pokud bychom vycházeli striktně z konceptu „homo economicus“, není kategorie zvykovosti vůbec na místě. Myslím, že ale právě rozhodování o účasti nebo neúčasti na stínových aktivitách nemůžeme považovat vzhledem k míře nejistoty a morálnímu pozadí za striktně racionální. Domnívám se, že právě stínové ekonomické aktivity mohou mít výraznou tendenci v určité společnosti přetrvávat i přesto, že se například prostředí změnilo a provozování stínové aktivity přestalo být v ekonomickém smyslu racionální. Nebo naopak i při výrazném posílení podnětů ke vstupu do neoficiálního sektoru může trvat delší dobu, než reálně vzroste rozsah stínové ekonomiky.

Z hlediska zkoumání stínové ekonomiky jsou zvláště zajímavé rychlé společenské změny a otřesy.

„Dalším důvodem pro rozmach stínové ekonomiky mohou být institucionální, legislativní a společenské diskontinuity vytvářející dočasné vakuum v institucionálním řádu. Stínové aktivity všeobecně a pravidelně mohutní v dobách válek, velkých sociálních nepokojů, politických krizí, přírodních katastrof.“<sup>78</sup>

Tyto institucionální diskontinuity často vedou k celkovému růstu nejistoty

<sup>77</sup> viz např. Berger P.L., Luckmann T.: Sociální konstrukce reality. Pojednání o sociologii vědění. Brno: CDK, 1999, str. 51-70.

<sup>78</sup> Fassmann, M.: Stínová ekonomika I. Praha: Soudy, 2002, s. 26.

a nepřehlednosti v ekonomickém prostředí. Obecně zavedené zvyklosti v ekonomickém životě jsou narušeny, zvyšují se transakční náklady a dramaticky se snižuje schopnost ekonomických subjektů predikovat budoucí vývoj. Z hlediska stínové ekonomiky je důležité, že zpravidla klesá pravděpodobnost odhalení stínových aktivit a sociální důsledky případného odhalení bývají v celkově nepřehledném prostředí menší. Časté je narušení kontrolních mechanismů ve státní správě, které může spolu s legislativními mezerami vést k rostoucí míře korupce a následnému růstu stínové ekonomiky.

V tomto smyslu jsou velmi zajímavou „laboratoří“ dynamiky stínové ekonomiky všechny transformující se ekonomiky.

Vliv institucionální diskontinuity na stínovou ekonomiku ale nemusí být jednoznačný. Mezery a zmatek v legislativě může totiž usnadnit vyhýbání se daním (tax avoidance) nebo regulacím v rámci zákona a oficiálně. Z toho důvodu se pak mohou naopak oslabovat podněty k provozování stínových aktivit.

### **Shrnutí**

V této části jsme zkoumali faktory, které působí na existenci stínové ekonomiky. Za nejobecnější příčinu existence stínové ekonomiky můžeme považovat snahu jednotlivců nebo firem získat v rozporu s danými zákony určitou ekonomickou nebo jinou výhodu. Výhodou je v tomto smyslu myšleno dosažení určitého užitku nebo vyhnutí se zápornému užitku (disutility). Pokud jde o černou ekonomiku, je touto dosaženou výhodou sama skutečnost, že subjekt vykonává zakázanou činnost, která mu přináší užitek. V případě šedé ekonomiky představuje výhoda nejčastěji úsporu na daních a jiných poplatcích odváděných státu. V případě neformální ekonomiky a domácí produkce může být situace podobná jako u šedé ekonomiky, ale velmi často nejsou subjekty motivovány primárně ekonomickými důvody. Dosaženou výhodou v tomto smyslu může být vyhnutí se složité administrativě, pocit nezávislosti, vykonávání činnosti v rámci neformálních vztahů atd.

Provozování každé stínové aktivity je z definice (blíže viz str.7) protizákonné, a proto vždy čelí riziku odhalení a uvalení sankcí ze strany státních úřadů. V určité míře bývá účast na stínových aktivitách také v rozporu se souborem všeobecně uznávaných společenských norem, a proto je také spojena s vnitřním napětím účastníků (špatné svědomí jako záporný užitek, nižší uspokojení z výsledků činnosti atd.) a případně také s negativními společenskými dopady (újma na sociálním

kapitálu obecně, ztráta dobrého jména atd.). Kromě výhod je tedy provozování stínové aktivity vždy spojeno s určitou základní úrovní záporného užítu a zároveň s rizikem další újmy v případě odhalení státními orgány nebo sociálně relevantními subjekty.

V této kapitole jsme dále probírali řadu modelů a hypotéz, které se zabývaly působením jednotlivých faktorů na existenci stínové ekonomiky. K podrobnějšímu shrnutí se vrátíme v závěru této práce.

## **2.2 Důsledky existence stínové ekonomiky**

Téma důsledků existence stínové ekonomiky není zdaleka tak teoreticky zpracováno jako problém jejích příčin. Jedním z důvodů může být to, že řada důsledků existence stínové ekonomiky se zdá být evidentní. Na druhé straně vypracování komplexní analýzy dopadů stínové ekonomiky na oficiální ekonomiku je velmi náročné.

Z ekonomického hlediska je nejzřetelnějším důsledkem existence stínové ekonomiky pokles příjmů státu, což je vážný problém, který může v extrémní podobě vést až k paralyzování schopnosti státu plnit své základní funkce. Pokles příjmů státního rozpočtu se následně projeví zpravidla buď zvýšením daňového zatížení nebo poklesem rozsahu a kvality státem poskytovaných služeb. Jak bylo probíráno v předchozí části, obě tyto změny představují možné stimuly pro další růst podílu stínové ekonomiky. V tomto smyslu můžeme říci, že jedním z možných důsledků působení stínové ekonomiky je její další rozšiřování. Pokud uvažujeme o aktivitách, jejichž předmět je přímo nelegální (černá ekonomika), lze důsledky charakterizovat jen velmi obecně. Nezákonost takových jevů většinou souvisí s jejich společenskou nebezpečností. V tomto smyslu lze říci, že důsledkem černých aktivit je určité ohrožení společnosti jako celku, konkrétních sociálních skupin nebo jednotlivců.

Skrytost nebo neoficialita aktivit přináší určité problémy sama o sobě. Lze totiž předpokládat, že v určitém smyslu automaticky kumuluje nežádoucí jevy. Uvažujme například o určité tajné továrně. Předpokládejme, že hlavním motivem utajení je neochota majitele platit daně. Vzhledem k tomu, že skrytá továrna existuje

již dlouho a dobře vydělává, hrozí majiteli v případě odhalení v souvislosti s daňovým únikem dlouhý trest odnětí svobody. Pokud se ale takový producent dopouští nějakého dalšího prohřešku, jako například nezajištění bezpečnosti práce, nedodržování ekologických norem atd., potom může být dodatečná sankce v případě odhalení často zanedbatelná. Jinak řečeno, mezní sankce z dalšího porušení norem je ve srovnání s celkovým rizikem odhalení často velmi malá. Ať je tedy určitá stínová aktivita skrývána z jakéhokoli důvodu, jen zřídka překračuje pouze jeden zákon nebo normu. V tomto smyslu by bylo možno uvažovat o určité neblahé unifikaci stínových aktivit. Nicméně jde zatím pouze o hypotézu, kterou by bylo ještě třeba empiricky ověřit.

Dalším důsledkem existence stínové ekonomiky je nárůst nejistoty a neurčitosti v ekonomickém prostředí. Tento nárůst neurčitosti můžeme sledovat ve dvou rovinách. Na jedné straně jde o to, že oficiální ekonomické ukazatele, na základě kterých vláda i soukromé subjekty analyzují současný stav a predikují budoucí vývoj, mohou být důsledkem existence stínové ekonomiky zavádějící. Tím může obecně docházet k neefektivní alokaci zdrojů a k nezamýšleným důsledkům použitých vládních nástrojů hospodářské politiky. Na druhé straně můžeme sledovat vzrůstající nejistotu v běžných ekonomických interakcích. Pokud je stínová ekonomika široce rozšířena, je těžší odhadovat, co určitý ekonomický partner považuje za platné a obvyklé. V takovém prostředí se snižují možnosti predikce budoucnosti a zvyšují se transakční náklady.

Co se týká hospodářské politiky, má rozšířená existence stínové ekonomiky další neblahé dopady. Můžeme říci, že výrazně zužuje prostor pro efektivní prosazování hospodářské politiky. Některé nástroje (především z oblasti daňové politiky) mají z povahy věci dopad pouze v oficiálním sektoru. Účinnost řady vládních opatření tak může být výrazně oslabována. Stínová ekonomika může také prohlubovat výkyvy v rámci ekonomických cyklů, protože na ni nepůsobí vestavěný stabilizátor ve formě progresivních důchodových daní.

Možná ale nejzávažnějšími důsledky nejsou dopady přímo ekonomické, nýbrž spíše institucionální. Dlouhodobě a široce rozšířená stínová ekonomika je nejen indikátorem nedostatku legitimacy společenského řádu (viz str. 11), ale sama se podílí na její další erozi. S tím jak se stává porušování společenských norem a zákonů běžné, postupně se institucionalizuje a společenské normy se mění.

Jedním z konkrétních důsledků je rozvoj soukromých subjektů, které



v určitých ohledech fungují jako náhražka státem poskytovaných veřejných statků a služeb. Například Johnson a další uvádějí: „Neoficiální sektor neplatí daně, ale také nemá přístup k veřejným statkům poskytovaným vládou. Místo toho platí poplatky soukromým bezpečnostním agenturám, aby si zajistil některé veřejné statky jako je ochrana před zloději nebo zabezpečování smluvních vztahů“<sup>79</sup>. Tyto soukromé agentury mohou být legální, ale velmi často nejsou. Společenská kontrola nad praktikami takových subjektů je velmi nízká. Rozšiřování stínové ekonomiky tak může vést k rozvoji organizovaného zločinu. Netýká se to ovšem jen veřejných statků, protože neoficiální firmy nemají přístup i k některým soukromým službám. Nejzřetelnější to je v případě úvěrů nebo pojištění. Stínová firma nemůže předložit oficiální dokumenty nezbytné pro sjednání úvěru, a proto se zpravidla nemůže obrátit na banku. Může se tak rozmáhat lichva, úžernictví a následně nezákonné způsoby vymáhání dluhů.

Jak bylo probíráno výše (viz str.31), za jeden z důsledků existence stínové ekonomiky je možno považovat i rozšiřování korupce (viz str.31).

Zajímavá a poměrně kontroverzní otázka se týká dopadu existence stínové ekonomiky na celkovou úroveň produkce a hospodářský růst. Klíčovým problémem je v tomto ohledu otázka, do jaké míry jsou stínové aktivity jen transformací aktivit oficiálních a do jaké míry představují dodatečné zapojení jinak nevyužitých ekonomických zdrojů. Lze předpokládat, že pokud určitá ekonomika produkuje hluboko pod úroveň potenciálního produktu, může nárůst stínové ekonomiky znamenat šanci na snížení nedobrovolné nezaměstnanosti a vyšší ekonomický růst. Naopak v případě produkce hospodářství blízko úrovně potenciálního produktu bude růst stínové ekonomiky doprovázen pouze odlivem zdrojů z ekonomiky oficiální. Jednou z významných determinant produktivity ekonomiky jako celku je kvalita a rozsah některých státem poskytovaných veřejných statků. Loayza<sup>80</sup> poukazuje v tomto smyslu především na schopnost státu poskytovat odpovídající právní rámec a zajišťovat vymahatelnost práva. Připomeňme, že stínové aktivity vedou ke snižování státních příjmů a tím k narušování poskytování veřejných statků. V tomto smyslu je stínová ekonomika jedním z faktorů, který obecně podryvá

<sup>79</sup> Johnson S., Kaufmann D., Shleifer A.: The Unofficial Economy in Transition.

Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1997, No. 2, 1997, s.163.

<sup>80</sup> Loayza, N. V.: The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America.

Amsterdam: Carnegie-Rochester Series on Public Policy 45, 1996, s. 129-162.

ekonomickou produktivitu.

Dalším důležitým problémem je posouzení efektivity s jakou jsou alokovány zdroje ve stínové ekonomice ve srovnání s ekonomikou oficiální. Loayza, v již citované studii<sup>81</sup>, uvádí několik důležitých rysů stínové ekonomiky, které působí na neefektivní alokaci zdrojů. Tím, že stínový subjekt nemůže spoléhat při zajištění svých kontraktů na oficiální policii a soudy, je nucen k větší opatrnosti. To má za následek dramaticky vyšší transakční náklady. Možnosti větších investic jsou velmi omezeny především proto, že stínový subjekt nemá přístup k oficiálním úvěrům. Navíc velká stínová produkce je snáze odhalitelná, a proto se snaží producenti nezvětšovat ji nad určitou míru. Nelze tak odpovídajícím způsobem využívat výnosy z rozsahu a objem produkce je zpravidla pod optimální úrovní.

Na druhé straně je ovšem důležité vidět, že stínová ekonomika může být v určitých ohledech dynamičtější než ekonomika oficiální. Dobře patrné to je především u nákladů spojených se zahájením podnikání. Administrativní úkony potřebné k zahájení podnikání, poplatky s tím spojené a dlouhé lhůty některých úřadů<sup>82</sup> mohou představovat velmi značnou zátěž pro oficiální ekonomiku. Určité reakce na tržní podněty se tak v oficiální ekonomice mohou velmi opožďovat nebo nepřicházet vůbec. Patrick Asea v tomto smyslu poznamenává: „Z neoklasického pohledu neformální sektor reprezentuje optimální odpověď na ekonomické prostředí (především na poptávku po službách ve městech a po malovýrobě)“<sup>83</sup>. Ekonomická odezva stínových aktivit na tržní podněty může být tedy velmi rychlá, což přispívá k tvorbě konkurenčního prostředí a tím i efektivnější alokaci zdrojů. Na druhé straně ale podle mého názoru existuje riziko, že dynamiku stínového sektoru v určitých ohledech přeceníme. Totiž významným faktorem, který může působit proti dynamice stínových aktivit jsou již několikrát zmíněné vysoké transakční náklady.

---

<sup>81</sup> Loayza, N. V.: The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America.

Amsterdam: Carnegie-Rochester Series on Public Policy 45, 1996, s. 129-162.

<sup>82</sup> Například podle Colmanovy zprávy o české justici trval běžně v ČR ještě v roce 2000 zápis do obchodního rejstříku 6 až 12 měsíců. (Colman, A.: Justice Colman's report on the Czech Judicial System.[online]. [cit. 20.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.ejustice.cz/>>)

<sup>83</sup> Asea, P.: The informal sector: baby or bath water ?

Amsterdam: Carnegie-Rochester Series on Public Policy 45, 1996, s. 164.

Jak bylo naznačeno výše, může mít stínová ekonomika, především v dobách ekonomických krizí nebo společenských otřesů, i určité pozitivní důsledky. Kaufmann a Kaliberda<sup>84</sup> zdůrazňují, že především udržuje ekonomiku v chodu i v období, kdy náklady na produkci v oficiální ekonomice výrazně vzrostou. V tomto smyslu může hrát stínová ekonomika v těžkých dobách roli určité existenční záchranné sítě. Považovat tedy a priori jakoukoli stínovou aktivitu za jednoznačně pouze škodlivou by nebylo šťastné. Tuto okolnost obrazně vyjádřil Patrick Asea přímo v názvu své práce: „Neformální ekonomika: dítě nebo voda po koupání?“<sup>85</sup> Vyjadřuje tím obavu, abychom ve snaze razantně skoncovat s veškerou stínovou ekonomikou „nevyhlili spolu vaničkou i dítě.“

K normativní ekonomické analýze stínové ekonomiky je třeba v tomto smyslu přistupovat s jistou obezřetností. Relevantní otázky, které je podle mého názoru třeba řešit, se týkají především společenské nebezpečnosti konkrétních stínových aktivit. Zejména je důležité posuzovat, do jaké míry může konkrétní aktivita poškozovat přímo společenský řád obecně a tím i institucionální pozadí hospodářství. Za druhé klíčové kritérium považuji posouzení „životnosti“ určité stínové aktivity. V tomto kontextu můžeme na jedné straně vidět takové stínové jevy, které se zrodily za podmínek ekonomické krize a u kterých existuje šance, že v ustálených podmínkách vymizí nebo se transformují. Naproti tomu existuje nebezpečnější část stínové ekonomiky, která se vyznačuje větší trvanlivostí a přímo nesouvisí se společenskými a ekonomickými výkyvy.

I když jsme uvedli určité potenciálně pozitivní důsledky existence některých stínových aktivit, v celkovém pohledu podle mě představuje stínová ekonomika především společenská nebezpečí, jak bylo uvedeno výše. Aby bylo možné bránit se negativním důsledkům stínové ekonomiky a volit efektivní nástroje k jejímu omezování, je třeba mít především relevantní znalosti o její existenci. V první řadě to znamená nalezení klíčových faktorů, které na dynamiku stínové ekonomiky působí, což bylo tématem části *Příčiny existence stínové ekonomiky* (viz str. 19). Neméně důležitou znalostí jsou potom informace o reálném aktuálním stavu. Tímto se dostáváme k dalšímu tématu, kterým je odhadování rozsahu stínové ekonomiky.

---

<sup>84</sup> Kaufmann D., Kaliberda A.: Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies.

World Bank, Policy Research working paper, no. WPS 1691, 39 s.

<sup>85</sup> Asea, P.: The informal sector: baby or bath water ?

Amsterdam: Carnegie-Rochester Series on Public Policy 45, 1996, s. 163-171.

### 3. Měření stínové ekonomiky

Jak již bylo naznačeno v úvodu této práce, měření rozsahu stínové ekonomiky je velmi nesnadné a představuje velkou metodologickou výzvu. Jádro celého problému podle mě velmi dobře charakterizoval Jonathan Feinstein:

„Obecně je bohužel velmi obtížné o této problematice získat přesné informace. Je to částečně dáno tím, že jednotlivci zapojení v těchto aktivitách si nepřejí být identifikováni a často se aktivně vyhýbají odhalení, a částečně charakterem aktivit, které mají ze své přirozenosti tendenci negenerovat žádné ekonomické, účetní, právní, demografické a jiné kulturní záznamy.“<sup>86</sup>

V tomto smyslu vlastně zkoumáme předmět, který se sám aktivně snaží jakémukoli zkoumání vzdát. Role vědce snažícího se měřit rozsah stínové ekonomiky tak může v některých rysech připomínat spíše roli lovce. Lze říci, že předmět zkoumání je v pravém smyslu slova prchavý. Nejen že jsou stínové aktivity záměrně skrývány, ale zároveň se mohou postupně měnit strategie tohoto skrývání, což úlohu výzkumníka dále problematizuje. Vzhledem k výše zmíněným okolnostem je třeba říci, že pojem „měření“ je vlastně určitou nadsázkou. Pokud je našemu poznání předmět, tj. stínové aktivity, vůbec přístupný, pak jen velmi nepřímou a zprostředkovanou. Místo přímého měření se tedy daleko spíše pokoušíme jen o nepřímé odhadování rozsahu stínové ekonomiky.

Pokud se zaměříme na existující přístupy k odhadování rozsahu stínové ekonomiky, setkáme se zjednodušeně řečeno se dvěma relativně mimoběžnými proudy.

První je představován velkou skupinou ekonomů, kteří se snaží na základě relativně snadněji dostupných dat (zpravidla makroekonomické povahy) konstruovat modely, pomocí kterých by bylo možno odhadovat rozsah stínové ekonomiky jako celku, na základě dostupných exogenních proměnných.

Druhý proud reprezentují především výzkumníci z prostředí národních statistických úřadů, kteří se zabývají sestavováním národních účtů. Těmto výzkumníkům zpravidla nejde v první řadě o sestavení celkového odhadu rozsahu stínové ekonomiky. Spíše se snaží jednotlivými dílčími odhady skrytých

---

<sup>86</sup> Feinstein, J.: Approaches of Estimating Noncompliance: Examples of Federal Taxation in the United States.

The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. F360.

ekonomických jevů postupně docilovat zlepšování „úplnosti zachycení ekonomiky“. Pro druhý proud je příznačné, že zpravidla nepoužívá pojem stínová ale spíše neregistrovaná ekonomika.

Výše nastíněné rozlišení je samozřejmě určitým zjednodušením a nemá navozovat dojem homogenity v rámci uvedených proudů. Chtěl jsem především upozornit na to, že hlavní výzkumné cíle se v obou vymezených skupinách liší. Poměrně zajímavé je také to, že diskuse mezi výzkumníky z obou proudů jsou relativně vzácné (málo vzájemných citací).

Existuje řada studií, které poskytují přehled existujících přístupů k odhadování rozsahu stínové ekonomiky. Většina těchto přehledů (například Friedricha Schneidera<sup>87</sup> nebo Bruno Freye<sup>88</sup>) je nicméně psána autory, kteří se zabývají především odhady vycházejícími z makroekonomických veličin. Vzhledem k výše uvedenému rozlišení tedy patří spíše do prvního proudu. Jejich přehledy a klasifikace metod pak podle mě mají tendenci částečně zjednodušovat charakteristiky metod používaných v prostředí statistických úřadů.

Při klasifikaci metod odhadů stínové ekonomiky se často používá rozlišení na takzvané přímé a nepřímé metody. Nepovažuji to za zcela šťastné rozlišení, protože ve všech doposud užívaných metodách je naše zkoumání předmětu – tj. stínových aktivit – více nebo méně zprostředkováno jinými jevy - indikátory. Míra tohoto zprostředkování je samozřejmě v případě jednotlivých metod různá, nicméně hranice je neostrá.

---

<sup>87</sup> Schneider, F., Enste D.: Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literature*, Vol.38, No. 1, 2000, s. 77-114.

<sup>88</sup> Frey B., Pommerehne W.: The hidden economy: state and prospects for measurement. *The Review of Income and Wealth*, Series 30, 1984, s.1-23.

### 3.1 **Přehled indikátorů a metod**

Metod na odhadování rozsahu stínové ekonomiky existuje velké množství. V první části této kapitoly se proto nejprve pokusím poskytnout stručný přehled existujících metod a ve druhé části pak prozkoumat podrobněji tři vybrané přístupy. Následující přehled jsem se rozhodl členit primárně podle indikátorů stínové ekonomiky, které jsou vždy příznačné pro určité skupiny metod. Při sestavování tohoto přehledu jsem vycházel z prací Friedricha Schneidera<sup>89</sup>, Bruno Freye<sup>90</sup>, Martina Fassmanna<sup>91</sup> a ze studie vydané OECD.<sup>92</sup>

#### **Výpovědi o stínových aktivitách**

Jedním z indikátorů stínové ekonomiky může být jednoduše to, co nám o stínových aktivitách řeknou lidé. V tomto kontextu tedy mohou být hlavním nástrojem sociologické dotazovací metody. Používány jsou zpravidla techniky dotazníku nebo standardizovaného rozhovoru na vzorku vybraných osob.

Sociologické výzkumy se v našem kontextu velmi často používají na zjišťování rodinných příjmů a výdajů, morálních postojů, rozsahu nabízené neoficiální práce, rozsahu nákupů neoficiálního zboží a služeb a daňových úniků. Jednou z nevýhod těchto přístupů jsou obecně gnoseologické problémy spojené s dotazovacími metodami (blíže viz např. Disman<sup>93</sup>). Specifický problém spočívá v tom, že otázky na účast respondenta ve stínových aktivitách jsou otázky nepříjemné, na které můžeme velmi často dostat zkreslené nebo vůbec žádné odpovědi.

Kromě běžných požadavků kladených na výběrová šetření je v naší souvislosti velmi důležité, aby si byl respondent jist anonymitou. Nepříjemné otázky týkající se stínových aktivit je možné do určité míry zmírňovat tím, že formulace otázky navodí dojem běžnosti, normalnosti stínových jevů. Tím sice můžeme zvýšit šanci, že se nám respondent přizná ke stínové aktivitě, ale na druhé straně se vystavujeme

---

<sup>89</sup> Schneider, F., Enste D.: Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences.

Journal of Economic Literature, Vol.38, No. 1, 2000, s. 77-114.

<sup>90</sup> Frey B., Pommerehne W.: The hidden economy: state and prospects for measurement. The Review of Income and Wealth, Series 30, 1984, s.1-23.

<sup>91</sup> Fassmann, M.: Stínová ekonomika I. Praha: Sonda, 2002, 107 s.

<sup>92</sup> Measuring the Non-Observed Economy.

Paris: OECD Publications Service, 2002, 249 s.

<sup>93</sup> Disman M.: Jak se vyrábí sociologická znalost.

Praha: Karolinum, 1993, 374 s.

riziku, že otázka bude příliš sugestivní. Možné je také použití otázek „z doslechu“, tedy takových, kdy se ptáme na mínění respondenta o chování druhých lidí. Interpretace odpovědí na tento typ otázek je však složitější.

Takové výzkumy mohou být velmi cenným zdrojem informací, především proto, že mohou poskytovat hlubší vhled do souvislostí stínových jevů než ostatní metody. Naopak ale takové metody nejsou příliš vhodné pro celkové odhady stínové ekonomiky, protože většinou nemohou pokrýt všechny relevantní jevy. Navíc vzhledem k vysokým nákladům takových výzkumů pracujeme s relativně omezenými výběrovými vzorky a zobecnování na úroveň celé ekonomiky může být problematické.

### ***Daňové kontroly***

Specifický přístup k odhadování rozsahu stínové ekonomiky vychází z údajů daňových úřadů o prováděných kontrolách. Na základě objemu zjištěných daňových úniků a na základě znalosti rozsahu kontrolovaného vzorku se provede odhad souhrnu daňových úniků na úrovni celého hospodářství. Přednost této metody je ve snadné dostupnosti a relativní přesnosti dat.

Prvním vážným omezením této metody je fakt, že zachycuje pouze stínové aktivity takových subjektů, které jsou v oficiálních evidencích. Široká oblast stínových aktivit provozovaných neregistrovanými subjekty nemůže být zahrnuta. Druhým problémem této metody je to, že charakter výběrového vzorku (tzn. kontrolovaných osob) je zpravidla výrazně formován kontrolní strategií daňových úředníků a je problematické rozpoznat jeho vypovídací hodnotu ve vztahu k celku.

Pro odhad stínové ekonomiky jako celku je tedy tato metoda nedostatečná. Bývá nicméně často využívána pro odhady části neregistrované ekonomiky při revizích národních účtů.

### ***Rozsah stínové práce***

Předpokládejme pro začátek, že známe celkový počet na černo odpracovaných hodin v ekonomice. Takový údaj by byl nesporně velmi cenným indikátorem, nicméně k následnému odhadu celkové stínové produkce by nebyl postačující. Přinejmenším by bylo ještě třeba zjistit průměrnou produktivitu neoficiální práce. Nejenže není snadné odhadnout úroveň produktivity práce

v neoficiální ekonomice, je dokonce problém porovnat ji obecně s produktivitou práce v oficiálním sektoru. Na jedné straně je možno uvažovat o tom, že produktivita je v neoficiálním sektoru vyšší, protože stínové aktivity jsou dynamičtější a reagují rychleji na tržní podněty. Na druhé straně ovšem může být nižší, protože stínové aktivity nemohou dostatečně využívat státem poskytované veřejné statky, zpravidla dosahují nižších výnosů z rozsahu a pravděpodobně využívají spíše méně kvalifikovanou pracovní sílu.

I v případě, že bychom dospěli k určitému odhadu, jeho slabinou bude okolnost, že zachycuje pouze dílčí část stínové ekonomiky. Značný podíl stínových aktivit totiž neoficiální práci vůbec využívat nemusí. Především se v tomto smyslu jedná o částečně zatajovanou produkci registrovaných firem zaměstnávajících oficiální pracovníky.

Výše zmíněná omezení naznačují, že i v případě, kdybychom znali přesný rozsah neoficiální práce, není celkový odhad stínové ekonomiky bez problémů a má pouze omezenou platnost. Vraťme se ale na začátek. Jak vlastně odhadovat rozsah účasti na stínovém trhu práce?

První pokus odhadovat rozsah neoficiálního trhu práce navrhl pravděpodobně Bruno Contini<sup>94</sup>. Vycházel z přesvědčení, že pokud roste účast pracovníků v neoficiálním sektoru, klesá odpovídajícím způsobem účast v sektoru oficiálním. Jinak řečeno, metody navazující na Continiho předpokládají, že míra účasti na celém pracovním trhu (oficiálním plus neoficiálním) je relativně stálá, a tedy že každá změna v míře účasti na oficiálním pracovním trhu je indikátorem změny rozsahu stínové ekonomiky. Hlavním problémem tohoto přístupu je sama kategorie „účast na oficiálním trhu práce“. Nejčastěji bývá chápána jako podíl oficiálně ekonomicky aktivního obyvatelstva vůči celé populaci omezené určitou věkovou hranicí<sup>95</sup>. Za ekonomicky aktivní obyvatelstvo jsou přitom považovány všechny osoby, které buď mají oficiální zaměstnání, nebo práci hledají. Jak ale ukázal například Tanzi<sup>96</sup>,

<sup>94</sup> Contini B.: Labour market segmentation and the development of the parallel economy: the case of Italy.

Oxford Economic Papers, Vol. 33, 1981, s.401-421.

<sup>95</sup> Český statistický úřad v tomto smyslu používá „míru ekonomické aktivity“, kterou definuje jako podíl pracovní síly (zaměstnaných a nezaměstnaných) na počtu všech osob starších 15ti let.

<sup>96</sup> Tanzi, V.: Uses and abuses of estimates of the underground economy.

The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. F338-F347.



vztah mezi oficiální mírou účasti na pracovním trhu a reálně provozovanou neoficiální prací je nejednoznačný. Lidé provozující práci na černo mohou být z pohledu statistik vlastně trojího druhu – jednak ekonomicky neaktivní, dále registrovaní nezaměstnaní a konečně ti, kteří mají vedle oficiálního zaměstnání i práci neoficiální.

V současnosti se zpravidla k odhadu rozsahu neoficiální práce a následně části stínové produkce používají metody, většinou označované jako metody pracovních vstupů (labour input method) nebo také „italský přístup“. Podrobný popis této metody podává Antonella Baldassarini a Nadia Di Veroli<sup>97</sup> nebo také Manlio Calzaroni<sup>98</sup>.

V první fázi je třeba získat celkový odhad všech odpracovaných hodin v ekonomice. K tomu jsou používána data především ze dvou zdrojů – data získaná z výkazů firem a výběrová šetření domácností<sup>99</sup>. Jedním z předpokladů je to, že ačkoliv firmy mají sklon část pracovních vstupů zatajit, respondenti v rámci šetření domácností zpravidla práci nezatají. To je poměrně problematický předpoklad. Ačkoliv se pravidelně ukazuje, že zaměstnavatelé zatajují skutečně více, nelze považovat výsledky z výzkumů domácností za vyčerpávající přehled oficiální i neoficiální práce<sup>100</sup>. Úspěšnost takových šetření samozřejmě velmi závisí na celkové kvalitě provedení výzkumu. Výběrové šetření domácností kromě jiného shromažďuje data o počtech odpracovaných hodin, druhu práce, velikosti firmy, případném druhém zaměstnání atd. Klíčovým prvkem analýzy je spojování odhadů ze dvou výše

<sup>97</sup> Baldassarini A., Pascarella C. :The Italian approach to estimating the extent of the Non-Observed Economy: methods and results.

Prezentováno na konferenci “The Non-Observed Economy: Measurement and Policy Issues“. Řím, 2003.

[online]. [cit. 15.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.economia.uniroma2.it/>>

<sup>98</sup> Calzaroni M.: The Exhaustiveness of Production Estimates: New Concepts and Methodologies.

Prezentováno na „the International Conference of Establishment Surveys II“, Buffalo, 2000, 10 s.

[online]. [cit. 15.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.oecd.org/>>

<sup>99</sup> Tato výběrová šetření mají již většinou velmi standardizovanou formu. V ČR se provádí tzv „Výběrové šetření pracovních sil“, které vychází ze směrnic Eurostatu. Výběrový soubor zahrnoval ve 3. čtvrtletí roku 2005 téměř 26 tis. bytů, což představovalo asi 62 tis. respondentů.

<sup>100</sup> Například Boeri a Geribaldi ve své studii odhadují, že přibližně 45% z těch, kteří byli podle výběrového šetření pracovních sil nezaměstnaní, a 10% z těch, kteří byli podle šetření neaktivní, mělo práci v neoficiálním sektoru.

(Geribaldi P. Shadow Activity and Unemployment in a Depressed Labour Market.

C.E.P.R. Discussion Papers 3433, 2002, 35 s.)

zmíněných zdrojů – tedy z výkazů firem a výběrového šetření domácností. Propojování odhadů se děje vzhledem ke kategoriím jako je velikost firmy, geografická příslušnost a druh ekonomické činnosti. Na základě rozporů mezi firemními odhady a odhady z výzkumů domácností je odhadnut rozsah neoficiální práce. V některých případech bývají ještě použity další zdroje, jako například odhady práce nerezidentních cizinců.

Následně jsou z firemních podkladů vypočteny průměrné produktivity práce pro určité kategorie (podle velikosti firem, druhu ekonomické aktivity, regionu). Předpokládá se, že produktivita neoficiální práce odpovídá produktivitě oficiální práce podobného typu. Dále jsou však ještě odhady upraveny o možné podhodnocování příjmů v případě podnikatelů. Vychází se z předpokladu, že podnikatelé musejí mít příjmy alespoň na takové úrovni, jako je průměrný plat jejich zaměstnanců. V případě, že jsou deklarované příjmy nižší, jsou pokládány za podhodnocené. Podhodnocená část příjmu může být pak vyjádřena jako rozsah neoficiální práce.

Na závěr jsou roznásobeny odhady rozsahu neoficiální práce a odhady produktivity pro každou kategorii a výsledný součet pak dává odhad celkové neoficiální produkce.

## **Rozpory v bilancích**

Jak uvádí Martin Fassmann<sup>101</sup>, nejběžnější z těchto metod vycházejí z předpokladu, že zachycené příjmy ve statistikách jsou podceněny o příjmy ze stínové ekonomiky, zatímco nákupy opírající se o tyto příjmy jsou z větší části zaregistrovány oficiální statistikou. To znamená, že pokud bychom porovnali HDP vypočtené výdajovou a důchodovou metodou, získaný rozdíl by měl odpovídat rozsahu stínové ekonomiky. Situace je bohužel složitější. Metoda stojí na předpokladu, že všechny příjmy ze stínové ekonomiky jsou utraceny v oficiální ekonomice, což samozřejmě nemusí platit. Dalším předpokladem je to, že příjem a výdej se uskuteční ve stejném sledovaném období. Konečně poslední vážné omezení dané metody je to, že rozdíly mezi důchodovým a výdajovým výpočtem HDP mohou být dány řadou jiných faktorů než je existence stínové ekonomiky. Je to dáno samotnou metodologií sestavování HDP. Řada položek je pouze odhadována, protože přesná data nejsou dostupná, a řada položek není zjišťována nezávisle.

Podobné metody se používají i na mikroúrovni, kdy se ve výběrových šetřeních zjišťují příjmy a výdaje domácností. Přitom se předpokládá, že domácnosti mají tendenci zatajovat příjmy, ale výdaje uvádějí vesměs nezkreslené.

Rozporů v bilancích se využívá také pro odhady dílčích částí neregistrované ekonomiky při sestavování národních účtů. Příkladem může být metoda toku komodit. Ta se využívá především v těch případech, kdy je určitá komodita užívána převážně jedním dobře mapovatelným způsobem. Pokud celkové užití komodity převyšuje zjištěnou tvorbu, můžeme to považovat za nepřímý indikátor skryté produkce. Je možné ale uvažovat i o opačném použití. Například z produkce cementu a cihel můžeme odhadovat při známém importu, exportu a registrované spotřebě svépomocnou výstavbu domů. Další podobnou metodou je sledování rozporů v odvětvových tabulkách dodávek a užití.

Obecně ale platí, že rozporů v bilancích můžeme využívat pouze tehdy, pokud byly jednotlivé složky jakékoli bilance zjištěny skutečně nezávislými metodami. Druhou podmínkou je to, že jednu složku bilance musíme považovat za bezchybnou, což leckdy není samozřejmé.

Metody odhadů založené na rozporech v bilancích představují silný nástroj především při odhalování dílčích částí stínové ekonomiky. Velmi cenné je to,

---

<sup>101</sup> Fassmann, M.: Stínová ekonomika I. Praha: Soudy, 2002, s. 46.

že mohou poskytovat určitou představu o odvětvovém strukturování stínových aktivit. Nicméně většinou zachytí pouze určitou část aktivit. Celkové odhady vycházející z těchto metod tak zpravidla rozsah stínové ekonomiky podhodnocují.

### ***Poptávka po oběživu***

V pozadí následujících metod leží základní myšlenka, že se všechny stínové transakce realizují v hotovosti. Vysvětlení spočívá v tom, že aktéři stínových jevů chtějí minimalizovat riziko odhalení, a proto za sebou nenechávají žádné zbytečné stopy - například v podobě bankovních záznamů.

Tento přístup poprvé použil v roce 1958 Phillip Cagan<sup>102</sup>. Zjednodušenou variantu pak představil Pierre Gutmann<sup>103</sup>. Pokud se tedy odehrávají všechny stínové transakce v hotovosti, potom lze očekávat, že nárůst rozsahu stínové ekonomiky způsobí relativní nárůst poptávky po hotovosti vzhledem k ostatním peněžním formám. Gutmann předpokládal, že existuje určitý „normální“ poměr mezi oběživem a vklady na vyžádání, který by se ustálil v případě neexistence stínové ekonomiky. Zjistíme-li tedy rozdíl mezi skutečným množstvím oběživa a „normální hodnotou“ a tento rozdíl vynásobíme rychlostí oběhu peněz, získáme odhad stínové ekonomiky.

Prvním omezením metody je fakt, že onen přirozený poměr mezi množstvím oběživa a vklady na vyžádanou není snadno zjistitelný. Gutmann postupoval tak, že zvolil určitý rok v minulosti, který pokládal za základní. Předpokládal, že v tomto roce stínová ekonomika téměř neexistovala a zjištěný poměr mezi množstvím oběživa a vklady na vyžádanou v tomto roce považoval za přirozený. Tento Gutmannův předpoklad však není nijak podložen. Alternativním přístupem může být použití údaje o rozsahu stínové ekonomiky zjištěný jinou metodou. V tom případě použijeme známý údaj pro určitý rok a Gutmannovou metodou pak měříme pouze změny rozsahu stínové ekonomiky v čase.

Vážným problémem Gutmannova přístupu je předpoklad o stálém poměru oběživa k vkladům na vyžádání. Přinejmenším rozšiřování platebních karet a obecně

---

<sup>102</sup> Cagan P.: The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply.  
Journal of Political Economy, Vol. 66, 1958, s. 303-328.

<sup>103</sup> Gutmann P.: The Subterranean Economy.  
Financial Analysts Journal, Vol. 34, 1977, s. 24-27.

vliv moderních technologií na bankovní sektor tento poměr mění. Vzhledem k těmto problémům se řada autorů snažila původní metodu upravit. Nejznámější je v tomto smyslu přístup Vita Tanziho<sup>104</sup> a další úpravy, které ve svých pracích představili Jan Klovland<sup>105</sup> a Friedrich Schneider<sup>106</sup>.

Tito autoři se snaží s pomocí regresní analýzy odhadnout funkci poptávky po hotových penězích. Poptávka po hotových penězích je konstruována jako funkce na jedné straně konvenčních faktorů (úrokové sazby, očekávané výše reálných příjmů na hlavu, platebních zvyklostí) a na druhé straně faktorů, u kterých se předpokládá souvislost se stínovou ekonomikou (především různé ukazatele daňového zatížení, v rozvinutých verzích i ukazatele intenzity regulací nebo složitosti daňového systému). Na základě dat z dlouhého období je odhadnut tvar funkce poptávky po hotovosti. Snažíme-li se odhadnout rozsah stínové ekonomiky v určitém roce, je třeba nejprve pro sledovaný rok zjistit očekávané množství hotovosti, které by odpovídalo situaci bez stínové ekonomiky. Prakticky se postupuje tak, že se v rovnici poptávky po hotovosti zmrazí hodnoty těch faktorů, které mají vysvětlovat změnu stínové ekonomiky. Přesněji řečeno, pro „stínové faktory“ (především tedy daňové zatížení) se použijí hodnoty z roku s nejnižší předpokládanou úrovní stínové ekonomiky (nazvěme jako „základní rok“). Rozdíl teoretického a skutečně zjištěného množství hotovosti ve sledovaném roce je pak stejně jako v Gutmannově přístupu klíčovým indikátorem změny rozsahu stínové ekonomiky. Pokud zjištěný rozdíl v množství hotovosti vynásobíme rychlostí oběhu peněz, získáme odhad absolutní změny rozsahu stínové ekonomiky.

Podobně jako v případě Gutmannovy metody i zde jde o určování pouze změny rozsahu stínové ekonomiky a ne o odhad absolutní úrovně. Abychom získali absolutní odhad rozsahu stínové ekonomiky, musíme buď předpokládat, že v základním roce neexistovala žádná stínová ekonomika, nebo musíme použít pro základní rok odhad rozsahu stínové ekonomiky zjištěný jinou metodou. Výhodou metod Tanziho a dalších oproti Gutmannově přístupu je především to, že na poptávku

---

<sup>104</sup> Tanzi V.: *The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications.*

Banca Nazionale del Lavoro, 135:4, 1980, s.427-453.

<sup>105</sup> Klovland J.T.: *Tax Evasion and the Demand for Currency in Norway and Sweden.*

Scandinavian Journal of Economics, Vol. 86, No. 4, 1984, s.423-439.

<sup>106</sup> Schneider F.: *Estimating the Size of the Danish Shadow Economy Using the Currency Demand Approach: An Attempt.*

Scandinavian Journal of Economics, Vol.88, Iss.4, 1986, s. 643-668.

po oběživu je pohlíženo jako na dynamický jev, který je ovlivňován řadou faktorů, které se stínovou ekonomikou přímo nesouvisejí. Nakolik je ovšem odhad výstižný, bude velmi záležet především na volbě proměnných, které mají dynamiku stínové ekonomiky vysvětlovat. Jak jsme probírali v minulé kapitole (viz str. 28), Johnson a další poukázali na to, že ukazatele odvozené z formálních daňových sazeb mohou být problematické.

Obecná kritika metod vycházejících z poptávky po oběživu se týká několika oblastí. První výtku upozorňuje na to, že ne všechny transakce ve stínovém sektoru se odehrávají pouze v hotovosti. V tomto smyslu by tedy metoda rozsah stínové ekonomiky podhodnocovala. Druhý problém spočívá v používání různých měn. Na jedné straně se mohou stínové aktivity v určité ekonomice uskutečňovat v cizí měně (nebo v naturáliích), a nebo naopak můžeme docházet k chybným závěrům o určité zemi, jestliže její měna funguje jako mezinárodní platidlo (tj. velká část hotovosti je držena v zahraničí). Jeden z nejvýznamnějších problémů je pravděpodobně ale spojen s rychlostí oběhu peněz. Zjistit totiž skutečnou rychlost oběhu peněz ve stínovém sektoru jednoduše nelze. Předpoklad, že rychlost oběhu peněz je ve stínové ekonomice stejná jako v oficiální, se zdá být bohužel zjednodušující a neopodstatněný.

Základní idea výše probíraných metod – tedy souvislost anomálií v poptávce po oběživu s rozsahem stínové ekonomiky – je velmi přínosná. Probírané metody nicméně nejsou schopny odhadovat přímo absolutní rozsah stínové ekonomiky ale pouze jeho změnu. Při interpretaci odhadů je také třeba brát v úvahu řadu problematických předpokladů, jak bylo probráno výše.

### ***Spotřeba elektrické energie***

Existuje poměrně specifická skupina makroekonomických metod, která jako hlavní indikátor stínové produkce používá vztah celkové spotřeby elektrické energie a celkové produkce. Základní myšlenkou je to, že drtivá většina ekonomické produkce využívá alespoň v minimální míře elektrickou energii. Je samozřejmé, že jednotlivé ekonomické aktivity využívají elektřinu v různé míře a s různou efektivitou. Z některých empirických studií se však zdá, že na úrovni ekonomie jako celku je souhrnná spotřeba elektrické energie přibližně přímo úměrná celkové produkci ekonomiky. Pokud tento předpoklad platí, potom by bylo možné na základě

zkoumání vývoje spotřeby elektřiny odhadovat vývoj celkové (včetně stínové) produkce ekonomiky. Jedna z metod, která vychází z této základní myšlenky, bude podrobněji rozebrána v části *Metoda spotřeby elektrické energie*.

### **3.2 Vybrané přístupy k odhadování rozsahu stínové ekonomiky**

V této části se chci pokusit blíže popsat tři vybrané přístupy k odhadování rozsahu stínové ekonomiky. První příklad vlastně nebude charakteristikou jedné konkrétní metody. Pokusím se stručně popsat přístup, který se používá k odhadování dílčích neregistrovaných jevů při revizi propočtu HDP.

Druhým příkladem bude Kaufmannova metoda odhadu stínové ekonomiky založená na předpokladech o vztahu celkové spotřeby elektrické energie a celkového produktu. Tato metoda je poměrně často používána a je velmi zajímavá jednoduchostí své výchozí myšlenky.

Třetím probíraným přístupem bude statistický model, který se neomezuje pouze na jediný indikátor stínové ekonomiky, ale na rozdíl od většiny ostatních metod se snaží integrovat celý soubor indikátorů a soubor vysvětlujících proměnných.

#### ***Snahy o „úplnost zachycení ekonomiky“ při výpočtu HDP***

Jak bylo řečeno na začátku této kapitoly, určité odhady dílčích částí stínové ekonomiky se provádějí na půdě národních statistických úřadů. V této souvislosti jde obecně o snahu odhadovat „neúplnosti (non-exhaustiveness) zachycení ekonomiky“ - tzn. neregistrovanou ekonomiku. Zjištěné odhady jsou podkladem pro dodatečné úpravy ukazatele HDP. Česká republika v tomto směru není výjimkou a jako členská země Evropské unie vychází z metodologických pokynů stanovených Eurostatem<sup>107</sup>.

Nyní se pokusím stručně popsat základní metodiku, kterou v souvislosti s neregistrovanou ekonomikou používá Český statistický úřad. Vycházet budu

---

<sup>107</sup> Eurostat's Tabular Approach to Exhaustiveness.

Luxembourg: Eurostat, 2005, 100 s.

především z materiálů Eurostatu<sup>108</sup>, ČSÚ<sup>109</sup> a článku Vítězslava Ondruše<sup>110</sup>.

Klíčovým prvkem metodologie Eurostatu je rozlišení různých typů „neúplnosti“. Tato typologie je konstruována z hlediska výrobní metody sestavování HDP – tj. vychází z charakteristik producentů. Jednotlivé typy neúplnosti jsou označovány písmenem N a pořadovým číslem (N1 až N7)

*Podzemní producenti (N1):* Výrobci, kteří se úmyslně neregistrují především proto, aby se vyhnuli placení daní a placení poplatků na sociální zabezpečení. Zpravidla se jedná o menší subjekty.

*Nelegální producenti (N2):* V této kategorii jsou zařazeny opět subjekty, které se úmyslně vyhýbají registraci. Na rozdíl od první skupiny je však předmět jejich činnosti nelegální.

*Producenti bez povinnosti registrace (N3):* V této skupině jsou producenti, kteří nemají ze zákona povinnost registrovat se. Patří sem na jedné straně subjekty, které svou produkci nenabízejí na trhu (produkce pro vlastní potřebu, výstavba a oprava vlastních domů), a na druhé straně subjekty, které sice realizují produkci na trhu, ale v tak malém rozsahu, který nevyžaduje registraci.

*Nezjištěné registrované právnické osoby (N4) a nezjištění registrovaní podnikatelé-fyzické osoby (N5):* Obě tyto skupiny souvisejí s problémy statistických registrů. V obou případech jde o subjekty registrované, které ovšem nebyly z nějakých důvodů do statistik zahrnuty. Nejčastější příčinou jsou časové prodlevy v aktualizacích statistických registrů. Druhým častým případem mohou být systematické problémy s evidencí podnikatelů určitého typu (například svobodná povolání).

*Producenti záměrně zkreslující vykazované údaje (N6) :* Tato kategorie se týká producentů, kteří úmyslně podhodnocují produkci nebo nadhodnocují mezipotřebu proto, aby se vyhnuli placení daní a placení poplatků na sociální zabezpečení.

*Ostatní statistické nedostatky (N7) :* V této skupině se sdružují ostatní příčiny

---

<sup>108</sup> Eurostat's Tabular Approach to Exhaustiveness.

Luxembourg: Eurostat, 2005, 100 s.

<sup>109</sup> Holíková N.: Measurement of the non-observed economy: Exhaustiveness adjustments in the Czech Republic for the year 2002, using Eurostat's Tabular Approach.

Praha: Český statistický úřad, 2005, 23 s.

<sup>110</sup> Ondruš V.: Výpočet hrubého domácího produktu a jeho revize.

Statistika, Čís.3, Roč. 83, 2003, s. 24-43.



neúplnosti zachycení ekonomiky. Obecně se v tomto kontextu uvažuje o problémech buď při získávání nebo při zpracování dat. Prakticky se do této skupiny zařazují velmi různorodé jevy, které není možno zahrnout do předešlých kategorií. Mezi nejčastěji zkoumané jevy patří spropitné, naturální mzdy a produkce pro vlastní potřebu vytvářená tržními subjekty.

Pro přístup národních statistických úřadů je příznačné, že se obecně zabývá neregistrovanou ekonomikou. Stínová ekonomika v našem pojetí zahrnuje z výše probraného schématu kategorii N1, N2, N6 a částečně samozřejmě také N7. Ostatní skupiny představují sice neregistrovanou, nicméně oficiální produkci.

K odhadům podzemní produkce (N1) používá Český statistický úřad metody pracovních vstupů a metody založené na toku komodit. Výzkum nelegální produkce (N2) jako celku je velmi problematický. V současné době se provádějí odhady pro několik vybraných oblastí, kterými jsou: prostituce, výroba a distribuce drog a obchodní rozpětí z prodeje kradeného zboží. Klíčovými zdroji dat jsou v tomto kontextu statistiky Ministerstva vnitra. Pro odhadování rozsahu daňových úniků (N6) používá Český statistický úřad vlastní specializované výzkumy. Jedná se o expertní dotazovací šetření. Respondenti tedy nejsou vybíráni náhodným výběrem, ale jsou voleni z řad daňových úředníků, poradců a auditorů. Jejich výpovědi a odhady o zkreslování vykazovaných údajů firmami je pak zobecňováno na celou ekonomiku.

Pro přesnější představu uvádím přehled výsledků úprav HDP pro Českou republiku za rok 2002 v příloze 1 a 2.

Odhady neregistrované ekonomiky prováděné národními statistickými úřady jsou velmi cenné. Vysoká míra standardizace používaných metod umožňuje provádět časová a mezinárodní srovnání. Podrobné analýzy na úrovni jednotlivých odvětví nebo komodit mohou poskytnout bližší informace o strukturování stínové ekonomiky. Na druhé straně je třeba si uvědomit, že nejběžněji používané metody – tj. pracovních vstupů a komoditních toků – zachycují stínové aktivity pouze částečně. Navíc odhady nelegální ekonomiky se omezují pouze na poměrně úzký okruh jevů. V tomto smyslu je pravděpodobné, že odhady prováděné národními statistickými úřady jsou znatelně nižší, než je skutečný rozsah neregistrované ekonomiky.

## **Metoda spotřeby elektrické energie**

Tato metoda bývá často zařazována pod obecnější kategorii „metody fyzického vstupu“<sup>111</sup>. Považuji to však za mírně zavádějící, protože se tak může zdát, že existuje více metod, které jako indikátoru stínové ekonomiky využívají různé druhy fyzických vstupů. Podle mých znalostí se ale v tomto smyslu používá pouze spotřeba elektrické energie právě pro své specifické vlastnosti.

### **Obecná specifikace Kaufmanovy metody**

I když byla tato metoda použita již dříve, za hlavní průkopníky jsou považováni Daniel Kaufmann a Aleksander Kaliberda. Vycházím ze studie<sup>112</sup> těchto autorů, která byla zaměřena na odhadování rozsahu stínové ekonomiky v transformujících se ekonomikách. V pozadí jejich metody leží základní myšlenka, že objem spotřeby elektrické energie má na úrovni celého hospodářství úzký a poměrně stálý vztah k celkové ekonomické produkci. Přesněji řečeno, autoři v základním modelu předpokládají, že spotřeba elektrické energie reaguje na změny v celkové produkci hospodářství s elasticitou blížíící se jedné<sup>113</sup>. Tento předpoklad je velmi závažný a ještě se k němu v dalším textu vrátíme. Jestliže platí, pak je spotřeba elektrické energie nedocenitelný indikátor a představuje vlastně zástupnou míru změny celkové (tedy včetně stínové) ekonomické produkce ( $P_C$ ). Pokud známe procentuální změnu oficiálního reálného (tj. ve stálých cenách) HDP za určité období a porovnáme ji s procentuální změnou spotřeby elektrické energie za stejné období, potom zjištěný rozdíl představuje procentuální změnu rozsahu neregistrované ekonomiky.

Obecně tedy lze říci, že tato metoda dokáže odhadovat pouze změnu rozsahu neregistrované ekonomiky a ne její absolutní výši. Jako vstupní data jsou použity:

<sup>111</sup> Kategorii „metody fyzického vstupu“ používá například Friedrich Schneider (Schneider F., Enste D.: Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences.

Journal of Economic Literature, Vol.38, No. 1, 2000, s. 77-114.) nebo Martin Fassmann (Fassmann, M.: Stínová ekonomika I. Praha: Soudy, 2002. 107 s.).

<sup>112</sup> Kaufmann D., Kaliberda A.: Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies.

World Bank, Policy Research working paper, no. WPS 1691, 39 s.

<sup>113</sup> Předpoklad jednotkové elasticity spotřeby elektrické energie opírají autoři především o práci:

Dobozi I., Pohl G.: Real Output Decline in Transition Economies – Forget GDP, Try Power Consumption Data.

Transition Newsletter, Vol.6, 1995.

ukazatel HDP ze základního období ve stálých cenách, ukazatel HDP z cílového období ve stálých cenách a spotřeba elektrické energie v základním a cílovém období ve fyzikálních jednotkách. Pokud chceme zjistit absolutní výši neregistrované ekonomiky, je třeba jako vstupní hodnotu použít také její odhad v základním období zjištěný jinou metodou. Nutno také zdůraznit, že bez dalších úprav metoda pracuje obecně s neregistrovanou a ne přímo stínovou produkcí.

### **Problém vztahu spotřeby elektrické energie a celkové produkce**

Vraťme se nyní k problému vztahu celkové produkce a celkové spotřeby elektrické energie. Sami autoři jsou si vědomi, že předpoklad jednotkové elasticity spotřeby elektrické energie vzhledem k celkovému produktu je problematický. Připouštějí že existuje řada faktorů, které působí na změnu spotřeby elektrické energie, aniž by přímo ovlivňovaly změnu celkového produktu. Vzhledem k probírané metodě to znamená, že faktory, které způsobují nárůst spotřeby elektrické energie, vedou k nadhodnocení celkového produktu a naopak. Autoři například uvádějí zvýšení spotřeby elektřiny dané strukturálními změnami ve směru k energeticky náročnější výrobě (vede k nadhodnocení celkového produktu) nebo snížení spotřeby elektrické energie způsobené rostoucím podílem energeticky méně náročné výroby (podhodnocení celkového produktu). Dalším příkladem může být zvýšení spotřeby elektrické energie vyvolané relativním poklesem její ceny vůči cenám ostatních energií (nadhodnocení celkového produktu) nebo naopak pokles spotřeby elektřiny způsobený relativním nárůstem její ceny (podhodnocení celkového produktu). V tomto výčtu by bylo možno pokračovat dále. Kaufmann a Kaliberda se nicméně domnívají, že všechny tyto faktory mohou působit obousměrně, a tak mají tendenci se na úrovni celé ekonomiky ve značné míře vzájemně eliminovat. Svůj předpoklad o relativně pevném vztahu mezi spotřebou elektrické energie a úrovní celkového produktu také podepírají tvrzením, že nahrazování elektrické energie jinými zdroji je přinejmenším v krátkém období velmi problematické. Přesněji řečeno, že cenová elasticita poptávky po elektrické energii se v krátkém období blíží nule<sup>114</sup>.

Na druhé straně Kaufmann a Kaliberda připouštějí, že některé faktory působící delší dobu na vývoj spotřeby elektrické energie je třeba brát v úvahu a do probírané metody je integrovat. Při zkoumání stínové ekonomiky v zemích bývalého

<sup>114</sup> Kaufmann a Kaliberda uvádějí, že odhady cenové elasticity poptávky po elektrické energii se pohybují v rozmezí 0.05 až 0.15. Zdroj těchto odhadů ale autoři neupřesňují.

východního bloku tedy použili autoři tři scénáře: 1) scénář jednotkové elasticity, 2) scénář konzervativní elasticity a 3) celkově konzervativní scénář<sup>115</sup>.

V rámci prvního scénáře bylo předpokládáno, že všechny zkoumané země mají v průběhu zkoumaného období jednotkovou elasticitu spotřeby elektrické energie vzhledem k celkovému produktu. Druhý scénář již předpokládal, že země jsou v tomto ohledu diferencovány. Autoři rozlišili tři skupiny zemí: „energeticky efektivní“ zahrnující země střední a východní Evropy s elasticitou 0,9, „energeticky neutrální“ ekonomiky – pobaltské země s elasticitou 1 a nakonec „energeticky neefektivní“ zahrnující ostatní země bývalého Sovětského svazu s elasticitou 1,15.

Třetí scénář vychází z předpokladu, že se v průběhu sledovaného období měnila celková efektivita využití elektrické energie (Na rozdíl od druhého scénáře tedy nepočítají s mezní změnou v efektivnosti využívání elektrické energie ale s průměrnou změnou.). V rámci třetího scénáře se předpokládá, že v zemích střední a východní Evropy se efektivita využití elektrické energie každý rok zvýšila o 5%, v pobaltských zemích se neměnila a v ostatních zemích bývalého Sovětského svazu se každý rok snížila o 5%.

#### **Výsledky Kaufmanovy analýzy pro tranzitní ekonomiky 1989-1994**

V již citované práci<sup>116</sup> provedli Daniel Kaufmann a Aleksander Kaliberda odhad vývoje rozsahu neregistrované ekonomiky v období od roku 1989 do roku 1994 pro země střední a východní Evropy a pro většinu zemí bývalého Sovětského Svazu. Protože se autoři snažili zkoumat nejen dynamiku neregistrované ekonomiky, ale chtěli také stanovit její absolutní rozsah, bylo nutno použít pro počáteční období (tj. rok 1989) odhad neregistrované ekonomiky získaný jinou metodou.

To je pravděpodobně také největší slabina citované studie. Pro odhad neregistrované ekonomiky v základním období byla pro jednotlivé země použita řada studií místních organizací, jednotlivých badatelů a Světové banky. Autoři blíže příliš nespecifikují jednotlivé zdroje odhadů a použité metody. Kvalita počátečních odhadů pro jednotlivé země a jejich vzájemná srovnatelnost tak je poměrně sporná.

<sup>115</sup> Proč Kaufmann a Kaliberda používají pojem „conservative“ pro označení upravených přístupů mi není zcela jasný. Pravděpodobně to souvisí s tím, že obecně zkreslení ve směru podhodnocení celkového produktu nazývají „conservative bias“.

<sup>116</sup> Kaufmann D., Kaliberda A.: Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies.

World Bank, Policy Research working paper, no. WPS 1691, 39 s.

Za nejuvýstižnější nakonec autoři označili variantu označovanou jako „scénář konzervativní elasticity“. Přehled zjištěných údajů pro některé země je v příloze 3.

Obecně lze říci, že Kaufmann a Kaliberda usuzují na velmi výrazný nárůst neregistrované ekonomiky ve zvolených zemích.

Mezi lety 1989 a 1994 podle jejich výsledků vzrostl podíl neregistrované ekonomiky z původních průměrných 15% na zhruba 33%. V případě České republiky byl nárůst ve srovnání s ostatními zeměmi střední a východní Evropy velmi výrazný – z původních 6% v roce 1989 na 11,6% v roce 1994.

Zajímavým pokusem o korekci výsledků Kaufmannovy a Kaliberdovy analýzy v případě České republiky je odhad Martina Fassmanna<sup>117</sup>. Pro výchozí období (zde je to rok 1987) je použit autorův odhad neregistrované ekonomiky opřený o studie Výzkumného ústavu obchodu a Výboru lidové kontroly, který činí v prvním případě 2,8% HDP a v druhém případě 3,7% HDP (je zde zahrnut navíc ještě odhad domácnostního a komunálního sektoru). Výrazně nižší podíl je do určité míry dán tím, že jde o odhad pouze neregistrované stínové ekonomiky. Fassman ukazuje, že řada stínových aktivit již byla zahrnuta v oficiálním HDP, a proto by neměla být obsažena v základním odhadu při použití Kaufmannovy metody. Co je ovšem zajímavější, Fassmann se pokusil upravit spotřebu elektrické energie jednak o sezónní vlivy a jednak o vládní podporu přímotopů z první poloviny 90. let. Výsledky jsou v ostrém kontrastu s výsledky Kaufmannovými. Fassmann dochází k tomu, že v období 1987 až 2001 se rozsah stínové ekonomiky v České republice téměř neměnil. Posoudit odpovídajícím způsobem kvalitu výsledků obou zmíněných analýz přesahuje mé možnosti. Fassmannovy úpravy – tj. především začlenění vlivu počasí a vlivu vládních podpor přímotopů na spotřebu elektrické energie – považuji rozhodně za opodstatněné a inspirativní. Nicméně rozpor obou výsledků ukazuje, jak je zkoumaná metoda citlivá na případné další faktory působící na spotřebu elektrické energie.

### **Hodnocení Kaufmannovy metody**

Částečně byla naznačena kritika Kaufmannovy metody již v části *Problém vztahu spotřeby elektrické energie a celkové produkce*. Elasticita spotřeby elektrické energie vzhledem k celkovému produktu se sice podle řady empirických studií blíží jedné, ale zdaleka to nemusí platit vždy. Zvláště v dlouhém období, kdy dochází ke

<sup>117</sup> Fassmann, M.: Stínová ekonomika II. Praha: Sondy, 2002, s. 64-68.

strukturálním změnám, technologickému vývoji nebo vzájemné substituci zdrojů energie v důsledku změn relativních cen. Jan Hanousek a Filip Palda<sup>118</sup> na řadě příkladů dokládají, že specificky právě v transformujících se ekonomikách docházelo k tolika změnám, že spotřeba elektrické energie jako hlavní indikátor celkové ekonomické produkce selhává. Uvádějí například velký nárůst elektrospotřebičů v domácnostech na počátku 90. let, prudký vzestup cen elektřiny v roce 1997, velké technologické změny v průmyslu atd.

Dalším problematickým bodem je předpoklad, že alespoň v malé míře všechny ekonomické činnosti využívají elektrickou energii, což ne vždy platí. Navíc i v případě, že je na úrovni celé ekonomiky elasticita spotřeby elektrické energie vzhledem k celkovému produktu rovna jedné, neznamená to, že je identická v oficiálním a stínovém sektoru. Pokud by byly v rámci stínové ekonomiky relativně více zastoupeny aktivity s nízkou nebo žádnou spotřebou elektrické energie oproti oficiálnímu sektoru, bude Kaufmannova metoda stínovou ekonomiku podhodnocovat a naopak.

Přes všechnu možnou kritiku, která se na tuto metodu snáší, bych řekl, že jde o metodu zajímavou a inspirativní. S použitím snadno dostupných dat o jediném indikátoru je metoda za určitých okolností schopna poskytovat relevantní výsledky. Právě pro svoji jednoduchost a snadnost ve výpočtech se pravděpodobně tak masivně rozšířila. Nicméně metoda by měla být používána velmi obezřetně, pouze s vědomím jejích omezení a při splnění mnoha předpokladů, které byly probrány výše. Lze ji aplikovat pouze v relativně stabilním ekonomickém prostředí, kde nedochází k výrazným strukturálním změnám. Má smysl pouze tam, kde je vztah spotřeby elektrické energie a celkového produktu pevný, nebo kde se vyvíjí plynule s jasně vyjádřitelnou tendencí. Metoda může poskytnout odhad celkového vývoje, nikoli však absolutního rozsahu, neregistrované ekonomiky.

### ***MIMIC model***

Zkratka MIMIC je odvozena od „Multiple Indicators Multiple Causes“. Jde

---

<sup>118</sup> Hanousek J., Palda F.: Mission Implausible III: Measuring the Informal Sector in a Transition Economy using Macro Methods.

Michigan: William Davidson Institute Working Paper Number 683, 2004, 23 s.

o statistické metody, které předpokládají, že jedna skrytá (nepozorovatelná) veličina je na jedné straně determinována určitým souborem pozorovatelných příčin a na druhé straně se projevuje v určité sadě pozorovatelných indikátorů.

K měření rozsahu stínové ekonomiky poprvé použily MIMIC model pravděpodobně Bruno Frey a Hannelore Weck-Hannemann<sup>119</sup>. Při následujícím popisu vycházím z přístupu Davida Gilese<sup>120</sup>, který tuto metodu dále rozvinul.

Latentní proměnnou, kterou se v našem případě snažíme určit, je rozsah skryté ekonomiky ( $\eta$ ). Ten je ovlivněn souborem příčin (proměnné  $x_1, x_2, \dots, x_q$ ) a projevuje se v souboru indikátorů (proměnné  $y_1, y_2, \dots, y_p$ ). Neznámé váhy jednotlivých příčin a indikátorů jsou vyjádřeny dvěma sadami parametrů ( $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_q$  a  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_p$ ). V modelu jsou dále veličiny, které by měly zastupovat náhodné chyby ( $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_p$  a  $\zeta$ ). Základní model pak může být vyjádřen jako:

$$\eta = \gamma_1 x_1 + \gamma_2 x_2 + \dots + \gamma_q x_q + \zeta . \quad (9)$$

$$y_1 = \lambda_1 \eta + \varepsilon_1, \quad y_2 = \lambda_2 \eta + \varepsilon_2, \quad \dots, \quad y_p = \lambda_p \eta + \varepsilon_p , \quad (10)$$

První rovnice (9) vyjadřuje lineární závislost latentní proměnné na příčinách a označuje se jako „strukturální model“. Sada rovnic (10) vyjadřuje lineární závislost indikátorů na latentní proměnné a bývá nazývána jako „model měření“. Pokud má celkový model dobře vystihovat zkoumaný problém, musí platit klíčový předpoklad, že strukturální zkreslení modelu ( $\zeta$ ) a chyby v měření ( $\varepsilon$ ) mají normální rozdělení s nulovou střední hodnotou a jsou vzájemně nezávislé.

### **Provádění metody**

Při sestavení MIMIC modelu pro odhadování rozsahu stínové ekonomiky je samozřejmě klíčové vybrat odpovídající sadu příčin a indikátorů a získat kvalitní data. Tomuto problému se ještě budeme věnovat později. Konkrétní aplikace probíhá

---

<sup>119</sup> Frey B., Weck-Hannemann H.: The hidden economy as an 'unobserved' variable.

European Economic Review, Vol.26, 1984, s. 33-53.

<sup>120</sup> Giles D.: Measuring the Hidden Economy: Implications for Econometric Modelling. The Economic Journal, Vol. 109, Iss. 456, 1999, s. 370-388

Giles D.: Modelling the Underground Economies in Canada and New Zealand: A Comparative Analysis.

University of Victoria: Econometrics Working Paper EWP0003, 2000, 16 s.

tak, že se do modelu nejprve vkládají data, zpravidla z jednotlivých časových období týkající se jedné konkrétní ekonomiky (Někdy jsou také v jednom modelu používána data z různých zemí, přičemž takové použití se vždy potýká s problémy ve srovnatelnosti použitých příčin a indikátorů).

Následně jsou pomocí statistické metody maximální věrohodnosti (maximum likelihood) odhadnuty takové relativní váhy parametrů  $\gamma$  a  $\lambda$ , které nejlépe popisují vztah mezi příčinami a indikátory zprostředkovaný latentní proměnnou. Absolutní hodnotu parametrů, a tedy i latentní proměnné, přímo zjistit nelze. Setkáváme se zde tedy s obdobným omezením, jako u všech probíraných makroekonomických metod. Pokud chceme zjistit absolutní hodnotu rozsahu stínové ekonomiky pro jednotlivá časová období, je třeba model kalibrovat pomocí alespoň jednoho odhadu stínové ekonomiky zjištěného jinou metodou. Jako příklad uvádím v příloze 4 a 5 výsledky aplikace MIMIC modelu provedené Friedrichem Schneiderem.

### **Volba příčin a indikátorů**

Jak bylo naznačeno výše, kvalita modelu se přímo odvíjí od výběru veličin pro příčiny a indikátory. Obecně lze říci, že pokud by se nám podařilo najít takové měřitelné proměnné, které problém stínové ekonomiky dobře vystihují, může být MIMIC model velmi silným nástrojem, který eliminuje řadu nevýhod ostatních makroekonomických metod. Především odhad rozsahu stínové ekonomiky nezávisí tak úzce na předpokladech o charakteristice jediného indikátoru.

Výběr výstižných veličin pro příčiny a indikátory je klíčový. Je ale samozřejmé, že ukazatele je možno volit jen omezeně s ohledem na to, jaká data jsou k dispozici. Pro dobrou aplikaci modelu je nutné mít dlouhé časové řady údajů, získané jednotnou metodikou.

V MIMIC modelu bývají nejčastěji v roli příčin používány takové proměnné, jako je celkové daňové zatížení a úroveň státních regulací. Jak jsme probírali v kapitole *Příčiny existence stínové ekonomiky*, daňové zatížení můžeme považovat za relevantní faktor, který působí na změny nabídky práce na černo (viz str.24). Jeho dopad na daňové úniky je nicméně sporný (viz str.17). Obecně použití celkového daňového zatížení jako příčinné proměnné považuji za oprávněné. Problém ale představuje operacionalizace obecné kategorie „celkové daňové zatížení“. Jak to názorně ukázali Johnson, Kaufmann a Zoido-Lobaton<sup>121</sup>, považovat jednoduše

<sup>121</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: Regulatory Discretion and the Unofficial Economy.



veličiny odvozené od formálních daňových sazeb (jako například průměrnou efektivní osobní důchodovou daň) za dostatečně vystihující celkové daňové zatížení je velmi problematické. Reálné zatížení do značné míry závisí na institucionálním prostředí a s tím související praktické aplikaci daňových pravidel příslušnými úřady. Podobný problém se ale vztahuje i na další často používanou příčinnou veličinu, kterou je úroveň regulací. V tomto případě je hledání výstižných proměnných ještě náročnější. Friedrich Schneider<sup>122</sup> například jako indikátoru pro úroveň regulací používá podíl státních zaměstnanců vzhledem k celkovému počtu zaměstnaných nebo prostý počet zákonů a norem určitého typu. Obě zmíněné veličiny jsou však jen velmi nepřímým odrazem kategorie „úroveň regulací“. Někteří autoři (např. Johnson a další<sup>123</sup>) proto používají určité indexy úrovně regulací, které jsou kombinací mnoha veličin jak objektivních, tak získaných na základě dotazovacích technik. Taková měřítka mohou mít ve srovnání s jednoduchými indikátory daleko větší platnost, nicméně jsou velmi náročná na sběr dat. Existuje jen málo velkých datových souborů, které by umožňovaly časové nebo mezinárodní srovnávání. Dalšími příčinnými veličinami, které se v MIMIC modelech při zkoumání rozsahu stínové ekonomiky používají, jsou například odhady „daňové morálky“ zjišťované pomocí sociologických dotazovacích technik, odhady rozsahu korupce a efektivity právního systému. Vzhledem k probírané víceznačnosti vztahu korupce a stínové ekonomiky (viz str.30-32), považují zařazení rozsahu korupce mezi příčinné veličiny za sporné.

Na druhé straně je třeba zvolit indikátory existence stínové ekonomiky. Nejběžněji používané indikátory jsou vybírány na základě stejných předpokladů, ze kterých vycházejí monetární metody odhadů. Tedy, že se většina stínových obchodů v souladu se snahou zahlazovat stopy děje prostřednictvím hotovosti a že nesrovnalosti ve vztazích monetárních veličin jsou způsobeny stínovou ekonomikou. Nejčastěji tak bývá jako indikátor používán poměr množství oběživa vůči objemu vkladů na vyžádání nebo poměr celkového objemu transakcí vůči nominálnímu HDP.

Další indikátory lze hledat na trhu práce. Nejběžněji používaným indikátorem

---

The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387-392.

Viz též. str. 28 této práce.

<sup>122</sup> Schneider, F.: Shadow economies around the world: what do we really know?

European Journal of Political Economy, Vol. 21, 2005, s. 598-642.

<sup>123</sup> Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.: Regulatory Discretion and the Unofficial Economy.

The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387-392.

bývá v tomto smyslu míra účasti na oficiálním trhu práce. Jak jsme ale ukázali výše (viz str. 45), jde o indikátor poměrně problematický.

### **Dynamika MIMIC modelu**

Giles<sup>124</sup> ve svém přístupu zdůrazňuje, že použitá metoda je schopna si poradit i s trendovými změnami použitých příčin nebo indikátorů. Pokud je zjištěna lineární závislost určité veličiny na čase, transformuje se proměnná na svoji první diferenci a model je převeden na stacionární.

Pokud by to tak bylo, poukazovalo by to na další silnou stránku MIMIC modelu. Právě předpoklady o stabilních úrovních určitých veličin (například poměr množství oběživa vůči objemu vkladů na vyžádání) velmi omezovaly použitelnost ostatních makroekonomických metod odhadů.

Nicméně tento způsob úprav MIMIC modelu byl kritizován Trevorem Breuschem<sup>125</sup>. O tématu se ale nadále diskutuje (viz například odpověď Davida Gilese<sup>126</sup>). Nejsem schopen odpovědně posoudit argumenty obou autorů, a tak mi nezbývá než otázku dynamického přizpůsobování MIMIC modelu ponechat prozatím otevřenou.

### **Hodnocení MIMIC modelu**

Výše popsaná metoda odhadování rozsahu stínové ekonomiky má mnoho předností. Ve srovnání s jinými makroekonomickými modely není úzce závislá na předpokladech o jediném indikátoru. Vzájemné propojení příčin a indikátorů nám umožňuje provádět odhady, aniž bychom apriori posuzovali relativní váhu jednotlivých veličin. Velkou výhodou také je, že při použití podrobného datového souboru získáme přímo časovou řadu vývoje rozsahu stínové ekonomiky.

Klíčové omezení využitelnosti MIMIC modelu při odhadech rozsahu stínové ekonomiky souvisí se začleněnými proměnnými. Při probírání použitých příčin

---

<sup>124</sup> Giles D.: *Modelling the Underground Economies in Canada and New Zealand: A Comparative Analysis*.

University of Victoria: *Econometrics Working Paper EWP0003*, 2000, 16 s.

<sup>125</sup> Breusch T.: *Estimating the Underground Economy using MIMIC Models*.

[online]. [cit. 10.1.2006]. Dostupné z : <<http://ideas.repec.org/>>

<sup>126</sup> Tedds L.M., Giles D.: *Response to Breusch's Critique*.

*Canadian Tax Journal*, Vol. 53, 2005, 392-395.

a indikátorů bylo patrné, že každý z ukazatelů má své slabiny, což snižuje vypovídací schopnost celého modelu. Stejně jako ostatní makroekonomické metody, ani MIMIC model nemůže měřit absolutní rozsah stínové ekonomiky přímo. Je třeba použít odhad stínové ekonomiky zjištěný jinou metodou, případně na základě jiné analýzy stanovit hodnotu některého z parametrů modelu.

## Závěr

V úvodní části této práce, jsme si položili otázku, co to je vlastně stínová ekonomika. Stanovit jednoduchou a výstižnou definici není nijak snadné, protože jevy, které jsou běžně považovány za součást stínové ekonomiky, jsou velmi různorodé a netvoří snadno vymežitelný homogenní celek. V této práci jsem vycházel z takového pojetí, kdy společným rysem všech stínových ekonomických aktivit je to, že jsou úmyslně skrývány před veřejnou evidencí a zároveň se svým obsahem nebo formou dostávají do rozporu s právním řádem.

Skrytost a nezákonnost stínových jevů je sama o sobě zdrojem společenských rizik. To, že je část ekonomiky nevidovaná, vede k nejistotě a nepřehlednosti ekonomického prostředí. Vlády i soukromé subjekty se rozhodují na základě nerealistického obrazu hospodářství, což vyvolává řadu nezamýšlených důsledků a tím i neefektivní alokaci zdrojů. Stínové aktivity jsou nezákonné, a tedy v menší nebo větší míře narušují charakter společenského soužití. Tato stručná rekapitulace neblahých důsledků existence stínové ekonomiky má připomenout, proč je tak důležité zkoumat faktory působící na růst stínové ekonomiky a proč je užitečné snažit se mapovat její rozsah a strukturu.

Ve druhé kapitole jsme zkoumali faktory, které působí na existenci stínové ekonomiky. Za nejobecnější příčinu existence stínové ekonomiky můžeme považovat snahu jednotlivců nebo firem získat v rozporu s danými zákony určitou ekonomickou nebo jinou výhodu.

Pro mikroekonomický pohled na problém rozhodování aktérů o účasti nebo neúčasti na stínové ekonomice je podle mě velmi dobrým východiskem Allingham-Sandmo model daňových úniků a jeho odvozeniny, jak bylo rozebíráno v části *Mikroekonomické modely*<sup>127</sup>. Původní model je úzce zaměřen a trpí řadou nedostatků, nicméně základní idea je nosná a lze ji zobecnit na problém stínových aktivit obecně. Tedy určitý ekonomický aktér odhaduje úroveň užitku, kterého dosáhne při provozování stínové aktivity. Zkoumá případ, kdy nebude odhalen a dosáhne maximálního možného užitku, a naopak případ, kdy bude odhalen a dopadnou na něho sankce. Na základě subjektivně vnímané pravděpodobnosti odhalení pak aktér dochází k odhadu očekávané míry užitku. To, zda se nakonec konkrétní

---

<sup>127</sup> viz str. 14-25

jednotlivec nebo firma rozhodne k provozování určité stínové aktivity, ale samozřejmě závisí - kromě očekávaného užitku ze stínové aktivity – také na alternativách, které se aktérovi nabízejí, tj. stejně jako v každém ekonomickém rozhodování aktér porovnává náklady obětované příležitosti.

Jedním ze zásadních prvků všech probíraných mikroekonomických modelů byl vztah ekonomického subjektu k riziku. V souladu s původním Allingham-Sandmo se můžeme přiklonit ke koncepci, ve které je jednotlivý ekonomický aktér risk-averzní. Takto tedy můžeme pohlížet na zaměstnance, nezaměstnaného, živnostníka nebo jednotlivého manažera. Složitější je to ale v případě velkých společností. Pokud je firma vlastněna větším počtem vlastníků, z nichž každý drží diverzifikovaná portfolia, potom se firma jeví navenek spíše risk-neutrálně. Nelze to ovšem tvrdit zcela obecně. U velkých společností, zpravidla neexistuje jednota vlastnictví a kontroly. Část rozhodování firmy je přímo kontrolována vlastníky, ale zpravidla větší část vychází od managementu a kontrola vlastníků je jen zprostředkovaná. V tomto smyslu se do rozhodování firem mohou promítat vlastní zájmy jednotlivých risk-averzních manažerů.

Mezi klíčové faktory, které snižují míru očekávaného užitku ze stínové aktivity a působí v tomto smyslu demotivačně, patří pravděpodobnost odhalení ze strany státních úřadů a závažnost případných sankcí. O těchto faktorech jsme uvažovali především v části *Daňové úniky*, nicméně je považuji za obecné napříč celou stínovou ekonomikou. Reálná pravděpodobnost odhalení není ekonomickým aktérům známa. Pro ekonomickou analýzu je proto velmi důležité zkoumat, na základě čeho se konstituuje subjektivně vnímaná pravděpodobnost odhalení. Zde se jistě nabízí zajímavá oblast pro budoucí sociologický a ekonomický výzkum. Důležité je to, že subjektivně vnímaná pravděpodobnost se může do určité míry odvozovat od odhadů a očekávání konkrétního aktéra o rozsahu stínových aktivit ostatních. Tento mechanismus, kterému jsme se blíže věnovali na str. 18, pak může působit jako určitý akcelerator změn rozsahu stínové ekonomiky. Další oblastí zajímavou pro budoucí zkoumání jsou strategie daňových úřadů – především principy, podle kterých jsou vybírány kontrolované osoby. V otázce sankcí bylo zajímavé zjištění, že v případě velkých společností velmi záleží na tom, zda jsou sankce uvaleny na manažery nebo společnosti samotné.

V části *Daňové úniky*, jsme se také zabývali Goerkeho modelem daňových úniků v případě velkých firem. Tento model zkoumal vztahy vlastníků a manažerů

a spojil problém daňových úniků s problémem záměrného nadhodnocování účetních hospodářských výsledků. To pokládám za velmi důležité, protože téma stínové ekonomiky se tak dostává do přímého vztahu s tématem „fiktivní“ nebo „nereálné ekonomiky“. Goerke navíc ukazuje, že existence stínových jevů může být ovlivněna takovými okolnostmi, jako je způsob odměňování manažerů, míra vnější kontroly ve firmě nebo míra účinnosti, se kterou je kapitálový trh schopen ověřovat informace.

V průběhu celé kapitoly *Příčiny existence stínové ekonomiky* jsme se několikrát setkali s problémem vlivu daňového zatížení na stínovou ekonomiku. Je třeba říci, že toto téma je relevantní především pro šedou ekonomiku a zprostředkovaně pro černou ekonomiku (ovlivňuje výhodnost alternativ v oficiální ekonomice). Mikroekonomické modely týkající se daňových úniků nevyznívají jednoznačně, a proto se na základě mnou prostudovaných zdrojů přikláním k tezi, že vliv daňového zatížení na daňové úniky zatím nebyl prokázán a je účelné podrobit její dalšímu zkoumání. Jiná situace je ovšem v případě práce na černo. V souladu s mikroekonomickými modely Necka, Hofreitera a Schneidera nebo Lemieux, Fortina a Frechetta se zdá, že zvýšení mezní daňové sazby osobní důchodové daně vede jednoznačně k růstu nabídky práce na černo. Na úrovni ekonomiky jako celku podporuje tuto hypotézu Cebulova empirická analýza. Otázku daňového zatížení ale dále problematizují Johnson, Kaufmann a Zoido-Lobaton. Zdůrazňují, že reálné daňové zatížení nelze jednoduše odvodit z formálních pravidel určitého daňového systému, protože praktická implementace daňového systému závisí do značné míry na institucionálním rámci, míře volnosti v rozhodování úředníků, zvyklostech nebo případně korupci.

Dalšími probíranými faktory byly intenzita a způsob uplatňování regulací, rozsah a kvalita státem poskytovaných veřejných statků a služeb a konečně míra korupce ve státní správě. Velmi zajímavý, ale zároveň problematický, je především vztah stínové ekonomiky a korupce. Korupce může být chápána jako jedna z příčin existence stínové ekonomiky, ale také jako její důsledek, nebo i substitut. Komplikovaný vztah stínové ekonomiky a korupce tak podle mne představuje velkou výzvu pro budoucí výzkum.

Důležitým poznatkem je také vzájemný vztah mezi rozsahem a kvalitou státem poskytovaných veřejných statků a služeb a stínovou ekonomikou, který může být charakterizován jako určitá sestupná spirála. Rostoucí podíl stínové ekonomiky způsobuje pokles příjmů státu, který vede ke zhoršování schopnosti státu poskytovat

veřejné statky a služby v odpovídající kvalitě a rozsahu, což následně způsobuje další růst podílu stínové ekonomiky.

Ve třetí kapitole jsme se zabývali metodami odhadování rozsahu stínové ekonomiky. Při postupném probírání jednotlivých metod, jejich předpokladů a omezení, se myslím podařilo ukázat, že neexistuje žádná zcela univerzální a neproblematická metoda odhadování rozsahu stínové ekonomiky.

Všechny zmíněné makroekonomické metody mohou poskytovat odhad pouze celkové změny, nikoli však absolutního rozsahu, neregistrované ekonomiky. To je také jedno z klíčových omezení makroekonomických metod. Metody vycházející z poptávky po oběživu, objemu transakcí nebo ze spotřeby elektrické energie jsou velmi nápaditými způsoby, jak získávat z relativně snadno dostupných dat informace o stínové ekonomice jako celku. Všechny tyto metody jsou však svázány celou řadou předpokladů o charakteristice používaných indikátorů. Monetární metody se především potýkají s problémem neznámé rychlosti oběhu peněz ve stínové ekonomice. Kaufmannova metoda s předpokladem stabilní jednotkové elasticity spotřeby elektrické energie vzhledem k celkovému produktu. Jedním z pokusů o částečné překlenutí problémů makroekonomických metod je MIMIC model. Předpoklady o indikátorech jsou volnější. Souvztažné zapojení příčin a indikátorů nám umožňuje provádět odhady, aniž bychom museli apriori posuzovat relativní váhu jednotlivých veličin. MIMIC model se skutečně jeví jako velmi silný nástroj, nicméně by bylo nešťastné jeho možnosti přeceňovat. Model vystihuje realitu jen do té míry, ve které jsou použité proměnné odrazem skutečných příčin nebo indikátorů stínové ekonomiky. V kontextu metod měření se tedy také vyjevuje důležitost zkoumání příčin a faktorů působících na stínovou ekonomiku. Pokud budou naše znalosti o příčinách, charakteru a projevech stínové ekonomiky nedostatečné, nebudeme schopni odpovídajícím způsobem rozsah stínové ekonomiky odhadovat.

Na druhé straně jsme probírali řadu metod odhadů, které byly zaměřeny spíše mikroekonomicky – tedy na hledání projevů jednotlivých stínových aktivit. Nezastupitelnou úlohu v tomto smyslu hrají výběrové dotazovací metody. I když zpravidla nemohou poskytnout obraz o celkovém rozsahu stínové ekonomiky, bývají velmi cenným zdrojem informací o příčinách a struktuře dílčích částí stínové ekonomiky. Kromě toho ale nemusejí být dotazovací metody používány přímo ke sledování stínových aktivit, ale mohou sloužit pro konstrukci pomocných ukazatelů. Příkladem může být sledování subjektivně vnímané pravděpodobnosti

odhalení daňových úniků, zkoumání legitimacy státních institucí nebo zjišťování subjektivně vnímané míry daňového zatížení. Statistiky vycházející z daňových kontrol jsou sice zatíženy problémem ne zcela náhodného výběru, ale na druhé straně jsou zdrojem poměrně snadno dostupných a relativně přesných dat. Metody založené na rozporech v bilancích mohou poskytnout především velmi zajímavé informace o odvětvovém strukturování stínové ekonomiky. Všechny probírané přístupy, které jsme charakterizovali jako spíše mikroekonomické, nicméně zachycují vždy pouze dílčí části stínové ekonomiky.

Vzhledem k tomu, že neexistuje jedna univerzální metoda odhadování rozsahu stínové ekonomiky, zdá se být rozumné provádět odhady více různými metodami a zjištěné výsledky vzájemně porovnávat a ověřovat.

Za velmi perspektivní pokládám metody založené na statistickém modelování, tedy například probíraný MIMIC model. Pokud má být ovšem statistické modelování přínosné, je třeba mít k dispozici ukazatele, které by dobře vystihovaly skutečné příčiny a projevy existence stínové ekonomiky. Budoucí výzkum by se proto podle mne mohl zaměřit právě na konstrukci a standardizaci výstižnějších ukazatelů. Klíčovou úlohu mohou v tomto smyslu hrát sociologické dotazovací metody.

Není důvod předpokládat, že by stínová ekonomika někdy vymizela. Pravděpodobně zde bude existovat vždy a stínové aktivity se budou nadále vzpírat našemu zkoumání. Je právě na ekonomické vědě, aby se snažila hledat způsoby, jak tento přehavý předmět lépe a průběžně zachycovat.



## **Literatura**

**Allingham M., Sandmo A.:** Income tax evasion: A theoretical analysis.

Journal of Public Economics, 1, 1972, s. 323-338.

**Andreoni J., Erard B., Feinstein J.:** Tax Compliance.

Journal of Economic Literature. Vol. 36, No. 2, 1998, s. 818-860.

**Asea P.:** The informal sector: baby or bath water ?

Amsterdam: Carnegie-Rochester Series on Public Policy 45, 1996, s. 163-171.

**Baldassarini A., Pascarella C. :** The Italian approach to estimating the extent of the NonObserved Economy: methods and results. Przentováno na konferenci "The Non-Observed Economy: Measurement and Policy Issues". Řím, 2003,

[online]. [cit. 15.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.economia.uniroma2.it/>>

**Bárta V.:** Šedá, skrytá, podzemní. Ekonom, č.33, 1994, s. 16-18.

**Berger P.L., Luckmann T.:** Sociální konstrukce reality. Pojednání o sociologii vědění.

Brno: CDK, 1999, str. 51-70.

**Bhattacharyya D.K.:** On The Economic Rationale of Estimating The Hidden Economy. The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. F348-F359.

**Breusch T.:** Estimating the Underground Economy using MIMIC Models.

[online]. [cit. 10.1.2006]. Dostupné z :<<http://ideas.repec.org/>>

**Cagan P :** The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply.

Journal of Political Economy, Vol. 66, 1958, s. 303-328.

**Calzaroni M.:** The Exhaustiveness of Production Estimates: New Concepts and Methodologies. Przentováno na „the International Conference of Establishment Surveys II“, Buffalo, 2000, 10 s.

[online]. [cit. 15.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.oecd.org/>>

**Cebula J.R.:** An empirical analysis of the impact of government tax and auditing policies on the size of the underground economy: the case of the United States, 1973-94. American Journal of Economics and Sociology, Vol. 56, No. 3, 1997, s. 173-185.

**Colman A.:** Justice Colman's report on the Czech Judicial System.

[online]. [cit. 20.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.ejustice.cz/>>

**Contini B.:** Labour market segmentation and the development of the parallel economy: the case of Italy. Oxford Economic Papers, Vol. 33, 1981, s.401-421.

**Cowell F.A.:** Sticks and Carrots.

London: London School of Economics.,2003. Working Paper no. DARP 68, 31. s

**Crocker K. J., Slemrod, J.:** Corporate tax evasion with agency costs.

Cambridge: NBER, 2004, Working Paper no. 10690, 27.s.

**Disman M.:** Jak se vyrábí sociologická znalost.

Praha: Karolinum, 1993. 374 s.

**Dobozi I., Pohl G.:** Real Output Decline in Transition Economies – Forget GDP, Try Power Consumption Data. Transition Newsletter, Vol.6, 1995.

**Enste D.:** The Shadow Economy and Institutional Change in Transition Countries.

[online]. [cit. 20.12.2005]. Dostupné z :<<http://www.shadoweconomy.com/>>

### **Eurostat's Tabular Approach to Exhaustiveness.**

Luxembourg: Eurostat, 2005, 100 s.

**Fassmann M.:** Stínová ekonomika I. Praha: Soudy, 2002, 107 s.

**Feige L. E.:** The Underground Economy and the Currency Enigma.

Public Finance/Finances Publiques, Vol. 49, No. 4, 1994, s. 119-136.

**Feinstein J.:** Approaches of Estimating Noncompliance: Examples of Federal Taxation in the United States. The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. F360-F369.

**Frey B., Pommerehne W.:** The hidden economy: state and prospects for measurement. The Review of Income and Wealth, Series 30, 1984, s.1-23.

**Frey B., Weck-Hannemann H.:** The hidden economy as an 'unobserved' variable.

European Economic Review, Vol.26, 1984, s. 33-53.

**Garibaldi P.:** Shadow Activity and Unemployment in a Depressed Labour Market.

C.E.P.R. Discussion Papers 3433, 2002, 35 s.

**Giles D.:** Measuring the Hidden Economy: Implications for Econometric Modelling. The Economic Journal, Vol. 109, Iss. 456, 1999, s. 370-388

**Giles D.:** Modelling the Underground Economies in Canada and New Zealand: A Comparative Analysis. University of Victoria: Econometrics Working Paper EWP0003, 2000, 16 s.

**Goerke L.:** Tax Overpayments, Tax Evasion, and Book-Tax Differences.

Mainz: Johannes Gutenberg-University Mainz, 23 s.

[online]. [cit. 15.10.2005]. Dostupné z: <<http://www.tagung05.uni-bonn.de/>>

**Gutmann P.:** The Subterranean Economy.

Financial Analysts Journal, Vol. 34, 1977, s. 24-27.

**Gwarney J., Lawson R.:** Economic freedom of the world, 1997 annual report.

Vancouver: Fraser Institute, 1997.

**Hanousek J., Palda F.:** Mission Implausible III: Measuring the Informal Sector in a Transition Economy using Macro Methods.

Michigan: William Davidson Institute Working Paper Number 683, 2004, 23 s.

**Hanousek J., Palda F.:** Quality of Government Services and the Civic Duty to Pay Taxes in the Czech and Slovak Republics, and other Transition Countries.

Kyklos, Blackwell Publishing, Vol. 57(2), 2002, s. 237-252.

**Holíková N.:** Measurement of the non-observed economy: Exhaustiveness adjustments in the Czech Republic for the year 2002, using Eurostat's Tabular Approach.

Praha: Český statistický úřad, 2005, 23 s.

**Johnson B., Sheehy T.:** Index of economic freedom 1997.

Washington, DC: Heritage Foundation, 1997.

**Johnson S., Kaufmann D., McMillan J., Woodruff C.:** Why do firms hide? Bribes and unofficial activity after communism.

Journal of Public Economics, Vol.76. Iss. 3, 2000, s. 496.

**Johnson S., Kaufmann D., Shleifer A.:** The Unofficial Economy in Transition.

Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1997, No. 2, 1997, s.159-239.

**Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.:** Regulatory Discretion and the Unofficial Economy.

- The American Economic Review, Vol. 88, No. 2, 1998, s. 387-392.
- Kaufmann D., Kaliberda A.:** Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies. World Bank, Policy Research working paper, no. WPS 1691, 39 s.
- Kleer J.:** Dvojitá tvář šedé ekonomiky. Ekonom, 1994, č.48, s.55.
- Klovland J.T.:** Tax Evasion and the Demand for Currency in Norway and Sweden. Scandinavian Journal of Economics, Vol. 86, No. 4, 1984, s.423-439.
- Lambsdorff J.:** Corruption in Comparative Perception. In: Economics of Corruption. Ed. A.K. Jain, Boston: Kluwer Academics, 1998, s. 81-109.
- Lemieux, T., Fortin, B., Frechette, P.:** The Effect of Taxes on Labor Supply in the Underground Economy. The American Economic Review, Vol.84, No. 1, R 1994. s. 231-254.
- Loayza N. V.:** The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. Amsterdam: Carnegie-Rochester Series on Public Policy 45, 1996, s. 129-162.
- Marreli M.:** On Indirect Tax Evasion. Journal of Public Economics. Vol. 25, No. 1-2, 1984, s.181-96.
- Measuring the Non-Observed Economy.** Paris: OECD Publications Service, 2002, 249 s.
- Neck R., Hofreiter M., Schneider F.:** The Consequences of Progressive Income Taxation for the Shadow Economy: Some Theoretical Considerations. In: The Political Economy of Progressive Taxation. Ed. Feige, E.L. Cambridge: Cambridge University Press, 1989, str. 175-195.
- Ondruš V.:** Výpočet hrubého domácího produktu a jeho revize. Statistika, Čís.3, Roč. 83, 2003, s. 24-43.
- Sandmo A.:** Income tax evasion, labour supply, and the efficiency-equity tradeoff. Journal of Public Economics 16, 1981, s. 265-288.
- Sandmo A.:** The theory of tax evasion: A retrospective view. Bergen:Norwegian School of Economics and Business Administration,2004, 31 s.
- Shleifer A., Vishny W.:** Corruption. Quarterly Journal of Economics, Vol. 108, No. 3, 1993 , s. 599-617.
- Schneider F., Enste D.:** Shadow Economies – Size, Causes, and Consequences. Journal of Economic Literature, Vol.38, No. 1, 2000, s. 77-114.
- Schneider F.:** Estimating the Size of the Danish Shadow Economy Using the Currency Demand Approach: An Attempt. Scandinavian Journal of Economics, Vol.88, Iss.4, 1986, s. 643-668.
- Schneider F.:** Shadow economies around the world: what do we really know? European Journal of Political Economy, Vol. 21, 2005, s. 598-642.
- Slemrod J., Yitzhaki S.:** Tax Avoidance, Evasion, and Administration. Cambridge: National Bureau of Economic Research, Working Paper no. 7473, 76 s.
- Slemrod J.:** The Economics of Corporate Tax Selfishness. Cambridge: NBER, 2004, Working Paper no. 10858, 37 s.
- Tanzi V.:** The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications.

Banca Nazionale del Lavoro, 135:4, 1980, s.427-453.

**Tanzi V.:** Corruption Around the World. Causes, Consequences, Scope, and Cures.  
IMF Staff Papers, Vol. 45, No. 4, 1998, s.559-594.

**Tanzi V.:** Uses and abuses of estimates of the underground economy.  
The Economic Journal, Vol. 109, No. 456, Features, 1999, s. F338-F347.

**Tedds L.M., Giles D.:** Response to Breusch's Critique.  
Canadian Tax Journal, Vol. 53, 2005, 392-395.

**World Economic Forum. Executive survey. Global competitiveness report.**  
Geneva: World Economic Forum, 1997.

**Yitzhaki S.:** A note on "Income tax evasion: A theoretical analysis".  
Journal of Public Economics 3, 1974. s. 201-202.

**Zelinka L.:** Možnosti statistického sledování stínové ekonomiky v současných podmínkách. Statistika,  
1991, č.10. s.446-451.

## **Seznam příloh**

Příloha 1	
Úpravy HDP České republiky za rok 2002 podle typu neúplnosti.....	75
Příloha 2.....	76
Úpravy HDP České republiky za rok 2002	
– typy neúplnosti vzhledem k odvětví.	
Příloha 3 .....	77
Odhady stínové ekonomiky Kaufmannovou metodou	
– transformující se ekonomiky v letech 1989-1994	
Příloha 4.....	78
Odhady stínové ekonomiky pomocí MIMIC modelu	
– transformující se ekonomiky v roce 2000	
Příloha 5.....	79
Odhady stínové ekonomiky pomocí MIMIC modelu a metody poptávky po oběživu	
– 21 zemí OECD v období 1989-2003	

**Úpravy HDP České republiky za rok 2002 podle typu neúplnosti**

Table 2: Exhaustiveness adjustments by type, 2002, CZK, mill

Component	Type of non-exhaustiveness adjustment							TOTAL		
	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	Absolute	% of Item	% of GDP
P.1 _Output	15 745	5 033	50 788	0	16 826	69 799	8 596	166 787	2.74	x
P.2 _Intermediate consumption	3 152	1 007	25 001	0	3 355	-28 988	0	3 527	0.09	x
B.1g _Gross value added	12 593	4 026	25 787	0	13 471	98 787	8 596	163 260	6.76	6.76
% of Total adjustment	7.71	2.47	15.80	0.00	8.25	60.51	5.27	100.00	x	x
% of GDP	0.52	0.17	1.07	0.00	0.56	4.09	0.36	6.76	x	x

**Zdroj:**

Holíková N.: Measurement of the non-observed economy: Exhaustiveness adjustments in the Czech Republic for the year 2002, using Eurostat's Tabular Approach. Praha: Český statistický úřad, 2005, 23 s.

## Příloha 2

## Úpravy HDP České republiky za rok 2002

## - typy neúplnosti vzhledem k odvětví.

Table 4: Exhaustiveness adjustments by industry, GVA, 2002, CZK, mill

Industry - CZ-NACE	Type of non-exhaustiveness adjustment							TOTAL			
	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	Absolute	% of Total adjustment	% of Item	% of GDP
A - Agriculture	742	0	13 260	0	629	3 195	213	18 039	11.05	26.50	0.75
B - Fishing	0	0	0	0	6	0	1	7	0.00	1.05	0.00
C - Mining	0	0	0	0	10	9	29	48	0.03	0.15	0.00
D - Manufacturing	1 975	0	8 540	0	982	12 371	1 145	25 013	15.32	4.39	1.04
E - Electricity	0	0	0	0	15	7	76	98	0.06	0.10	0.00
F - Construction	5 177	0	3 715	0	558	22 993	477	32 920	20.16	22.24	1.36
G - Trade, repair	830	346	0	0	2 866	34 073	1 044	39 159	23.99	14.45	1.62
H - Hotels, restaurants	0	0	0	0	984	11 104	3 210	15 298	9.37	30.87	0.63
I - Transport, communication	1 489	0	0	0	379	7 714	562	10 144	6.21	4.09	0.42
J - Finance	0	0	0	0	610	0	190	800	0.49	2.22	0.03
K - Real estate, business services	594	0	0	0	2 991	4 925	664	9 174	5.62	2.96	0.38
L - Public administration	0	0	0	0	0	0	406	406	0.25	0.33	0.02
M - Education	277	0	0	0	84	205	21	587	0.36	0.67	0.02
N - Health, social work	288	0	0	0	348	1 020	49	1 705	1.04	1.98	0.07
O - Other services	1 221	3 680	0	0	3 009	1 171	509	9 590	5.87	15.61	0.40
P - Private households	0	0	272	0	0	0	0	272	0.17	100.00	0.01
TOTAL	12 593	4 026	25 787	0	13 471	98 787	8 596	163 260	100.00	6.76	6.76
% of Total adjustment	7.71	2.47	15.80	0.00	8.25	60.51	5.27	100.00	x	x	x
% of GDP	0.52	0.17	1.07	0.00	0.56	4.09	0.36	6.76	x	x	x

**Zdroj:**

Holíková N.: Measurement of the non-observed economy: Exhaustiveness adjustments in the Czech Republic for the year 2002, using Eurostat's Tabular Approach. Praha: Český statistický úřad, 2005, 23 s.

## Odhady stínové ekonomiky Kaufmannovou metodou

- transformující se ekonomiky v letech 1989-1994

Table A1  
Basic Results from Electric Approach to Measurement of Unofficial Economy  
Conservative Elasticity Scenario

Countries	Estimated Share of the Unofficial Economy						Change in Unofficial Economy Share, 1989-1994	Official GDP Decline 1989-1994	Overall GDP Decline 1989-1994
	1989	1990	1991	1992	1993	1994			
*Romania	22.3	13.7	15.7	18.0	16.4	17.4	-4.9	27.2	31.5
Uzbekistan	12.0	11.4	7.8	11.7	10.1	9.5	-2.5	15.0	17.4
*Poland	15.7	19.6	23.5	19.7	18.5	15.2	-0.5	8.1	8.7
*Hungary	27.0	28.0	32.9	30.6	28.5	27.7	0.7	16.6	15.7
*Bulgaria	22.8	25.1	23.9	25.0	29.9	29.1	6.3	27.7	21.3
Belarus	12.0	13.4	16.6	13.2	11.0	18.9	6.9	37.5	32.2
*Czech Republic	6.0	6.7	12.9	16.9	16.9	17.6	11.6	19.9	7.6
Estonia	12.0	19.9	26.2	25.4	24.1	25.1	13.1	32.9	21.1
Lithuania	12.0	11.3	21.8	39.2	31.7	28.7	16.7	56.1	45.8
Kazakhstan	12.0	17.0	19.7	24.9	27.2	31.1	22.1	48.9	31.8
Latvia	12.0	12.8	19.0	34.3	31.0	34.2	22.2	52.0	35.8
Moldova	12.0	18.1	27.1	37.3	34.0	39.7	27.7	58.3	39.1
Russia	12.0	14.7	23.5	42.8	36.7	40.3	28.3	48.7	24.4
Ukraine	12.0	16.3	25.6	33.6	38.0	45.7	33.7	55.8	28.4
Azerbaijan	12.0	21.9	27.7	39.2	51.2	58.0	46.0	65.9	28.5
Georgia	12.0	24.9	36.0	52.3	61.0	65.5	51.5	84.4	62.4
JFSU average	12.0	16.7	22.4	31.3	32.4	36.2	24.2	50.5	31.4
including Belarus	12.0	14.7	22.3	33.0	28.9	29.3	17.3	47.0	34.2
Other non-war	12.0	15.5	20.7	25.6	26.2	31.4	19.4	44.0	28.9
War countries	12.0	23.4	29.4	46.8	56.1	60.8	48.8	75.2	45.5
*CEE average	18.8	18.6	21.4	22.0	22.0	21.4	2.6	19.7	17.0
Overall average	14.1	17.3	22.2	28.4	29.1	31.5	17.4	40.9	28.2

\* CEE countries

Zdroj:

Kaufmann D., Kaliberda A.: Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies. World Bank, Policy Research working paper, no. WPS 1691, 39 s.



**Odhady stínové ekonomiky pomocí MIMIC modelu****- transformující se ekonomiky v roce 2000**

Table 3.4: The size of the shadow and official economy of 23 European and Asian Transformation Countries

EUROPE - TRANSFORMATION COUNTRIES	GNP at market prices (current US\$, billion) 2000	Shadow Economy in % of GNP 1999/2000	Shadow Economy (current USD in billion) 2000	Shadow Economy GNP per capita (current US\$)	GNP per capita 2000. Atlas method (current US\$)
1 Albania <sup>2)</sup>	38.6	33.4	12.9	374.1	1120
2 Armenia	19.3	46.3	8.9	240.8	520
3 Azerbaijan <sup>1),2)</sup>	49.2	60.6	29.8	363.6	600
4 Belarus <sup>1)</sup>	299.6	48.1	144.1	1380.5	2870
5 Bosnia-Herzegovina <sup>2)</sup>	46.2	34.1	15.8	419.4	1230
6 Bulgaria	116.7	36.9	43.1	560.9	1520
7 Croatia	187.2	33.4	62.5	1543.1	4620
8 Czech Republic	500.1	19.1	95.5	1002.8	5250
9 Georgia	30.5	67.3	20.5	424.0	630
10 Hungary	440.6	25.1	110.6	1182.2	4710
11 Kazakhstan <sup>1)</sup>	170.5	43.2	73.7	544.3	1260
12 Kyrgyz Republic	12.2	39.8	4.9	107.5	270
13 Latvia	71.8	39.9	28.6	1165.1	2920
14 Lithuania	111.2	30.3	33.7	887.8	2930
15 Moldova <sup>1),2)</sup>	13.6	45.1	6.1	180.4	400
16 Poland	1568.2	27.6	432.8	1156.4	4190
17 Romania	363.8	34.4	125.2	574.5	1670
18 Russian Federation <sup>1)</sup>	2484.4	46.1	1145.3	779.1	1690
19 Slovak Republic	187.7	18.9	35.5	699.3	3700
20 Slovenia	180.7	27.1	49.0	2723.6	10050
21 Ukraine	308.5	52.2	161.0	365.4	700
22 Uzbekistan <sup>1)</sup>	74.2	34.1	25.3	122.8	360
23 Yugoslavia <sup>2)</sup>	84.5	29.1	24.6	273.5	940
AVERAGE	320	38	117	742	2354

1) Still a mostly communist dominated country. 2) Due to civil war and political unrest unreliable figures.  
Source: own calculations based on Worldbank data. Washington D.C., 2002.

**Zdroj:**

Schneider, F.: Shadow economies around the world: what do we really know?

CESifo Working Paper Series, CESifo Working Paper No. 1167, 2004. 58s.

**Odhady stínové ekonomiky pomocí MIMIC modelu a metody poptávky  
po oběživu – 21 zemí OECD v období 1989-2003**

Table 3.5: The Size of the Shadow Economy in OECD Countries						
Size of the Shadow Economy (in % of GDP) using the Currency Demand and DYMIMIC Method						
OECD-Countries	Average 1989-90	Average 1994-95	Average 1997-98	Average 1999-2000	Average 2001-2002	Average 2002-2003 <sup>1)</sup>
1. Australia	10.1	13.5	14.0	14.3	14.1	13.8
2. Belgium	19.3	21.5	22.5	22.2	22.0	21.5
3. Canada	12.8	14.8	16.2	16.0	15.8	15.4
4. Denmark	10.8	17.8	18.3	18.0	17.9	17.5
5. Germany	11.8	13.5	14.9	16.0	16.3	16.8
6. Finland	13.4	18.2	18.9	18.1	18.0	17.6
7. France	9.0	14.5	14.9	15.2	15.0	14.8
8. Greece	22.6	28.6	29.0	28.7	28.5	28.3
9. Great Britain	9.6	12.5	13.0	12.7	12.5	12.3
10. Ireland	11.0	15.4	16.2	15.9	15.7	15.5
11. Italy	22.8	26.0	27.3	27.1	27.0	26.2
12. Japan	8.8	10.6	11.1	11.2	11.1	11.0
13. Netherlands	11.9	13.7	13.5	13.1	13.0	12.8
14. New Zealand <sup>2)</sup>	9.2	11.3	11.9	12.8	12.6	12.4
15. Norway	14.8	18.2	19.6	19.1	19.0	18.7
16. Austria	6.9	8.6	9.0	9.8	10.6	10.8
17. Portugal	15.9	22.1	23.1	22.7	22.5	22.3
18. Sweden	15.8	19.5	19.9	19.2	19.1	18.7
19. Switzerland	6.7	7.8	8.1	8.6	9.4	9.5
20. Spain <sup>3)</sup>	16.1	22.4	23.1	22.7	22.5	22.3
21. USA	6.7	8.8	8.9	8.7	8.7	8.6
Unweighted Average over 21 OECD countries	13.2	15.7	16.7	16.8	16.7	16.4

Sources: Currency demand and DYMIMIC approach: own calculations

1) Preliminary values.

2) The figures are calculated using the MIMIC-method and Currency demand approach. Source: Giles (1999).

3) The figures have been calculated for 1989-90, 1990-93 and 1994-95 from Mauleon (1998) and for the later periods own calculations.

**Zdroj:**

Schneider, F.: Shadow economies around the world: what do we really know?

CESifo Working Paper Series, CESifo Working Paper No. 1167, 2004. 58s.