

Stiftung für liberale Politik.

FRIEDRICH-NAUMANN-STIFTUNG



Milton Friedman

METODOLOGIE POZITIVNÍ EKONOMIE



ISBN 80-7169-521-1



CENTRUM
LIBERÁLNÍCH
STUDIÍ

 GRADA

Milton Friedman

**METODOLOGIE
POZITIVNÍ EKONOMIE**

GRADA Publishing

PRAHA 1997

Vydavatelé děkují společnostem

**PPF, a. s.,
Česká pojišťovna, a.s.,**

za spolupráci při realizaci tohoto projektu.

**Milton Friedman
Metodologie pozitivní ekonomie**

Praha 1997
Vydala GRADA Publishing, spol. s r.o.,
se sídlem U Průhonu 22, 170 00 Praha 7
ve spolupráci s Nadací Friedricha Naumanna, Liberálním institutem a
Centrem liberálních studií

Vydání první, počet výtisků 500
Výtiskla GRADA Publishing, spol. s r. o., Praha 7

Překlad pořízen podle anglického originálu
Milton Friedman
The Methodology of Positive Economics
in: F. Hahn and M. Hollis, eds., Philosophy and Economic Theory,
Oxford University Press, 1979

Copyright © 1979 by Oxford University Press
Copyright © GRADA Publishing, Liberální institut, 1997

Translation © Ing. Radek Adamec
Odborný lektor: Doc. PhDr. Ján Pavlík

ISBN 80-7169-521-1

Všechna práva jsou vyhrazena. Žádná část knihy nesmí být reprodukována
nebo dále šířena v žádné formě, žádnými prostředky, elektronickými nebo
mechanickými, bez písemného souhlasu Liberálního institutu.

METODOLOGIE POZITIVNÍ EKONOMIE*

MILTON FRIEDMAN

Ve své skvělé knize The Scope and Method of Political Economy John Neville Keynes rozlišuje „pozitivní vědu...[,] souhrn systemizovaného poznání, jež se týká toho, co je; normativní nebo regulativní vědou...[,] souhrn systemizovaného poznání pojednávající o měřících toho, co by mělo být...; umění...[,] systém pravidel pro dosažení daného cíle“, poznamenává, že „nejasnost v jejich rozlišování je běžná a byla zdrojem mnoha škodlivých chyb“, a připomíná důležitost „uznání výlučné pozitivní vědy politické ekonomie“.1)

Tato přednáška se týká především jistých metodologických problémů, které vznikají při budování „výlučné pozitivní vědy“, po které volal Keynes - zvláště problému, jak rozhodnout, zda má být navržená hypotéza nebo teorie zkusmo přijata jako část „souhrnu systemizovaného poznání, jež se týká toho, co je“. Avšak nejasnost, na kterou Keynes nařká, je stále tak častá a natolik na překážku zjištění, že ekonomie může být, a částečně je, pozitivní vědou, že se zdá vhodné uvést hlavní text přednášky několika poznámkami o vztahu mezi pozitivní a normativní ekonomikou.

1. VZTAH MEZI POZITIVNÍ A NORMATIVNÍ EKONOMIÍ

Nejasnost rozlišení mezi pozitivní a normativní ekonomikou je do určité míry zákonitá. Předmět ekonomie považuje téměř každý, pro sebe a v dosahu své vlastní zkušenosti a způsobilosti, za životně důležitý; je zdrojem nepřetržité a rozsáhlé polemiky a příležitostí pro časté vydávání předpisů. Samozvaní „experti“ mluví mnoha hlasy a lze je těžko považovat za nezaujaté. V tak závažných otázkách lze těžko jakkoli přijmout názory „odborníků“ toliko na základě víry, i kdyby byli tito „odborníci“ téměř jednotní a jasně nezaujatí.2) Závěry pozitivní ekonomie se jeví, a jsou, okamžitě relevantní pro důležité normativní problémy, pro otázky, co by se mělo udělat a jak lze kterého daného cíle dosáhnout. Laici stejně jako odborníci jsou nevyhnutelně nuceni uzpůsobit pozitivní závěry tak, aby zapadly do silně zakořeněných normativních předsudků, a odmítnout pozitivní závěry, pokud jsou jejich normativní implikace - nebo to, o čem se říká, že je jejich normativními implikacemi - trpké.

Pozitivní ekonomie je v principu nezávislá na jakékoli určité etické pozici nebo na normativním soudu. Jak říká Keynes, zaobírá se „tím, co je“, ne „tím, co by mělo být“. Jejím úkolem je poskytovat systém zobecnění, která lze použít při tvorbě správných předpovědí o důsledcích nějaké změny v okolnostech. Její projev by se měl posuzovat podle předpovědí, které poskytuje, podle jejich přesnosti, záběru a shody se zkušeností. Zkráceně, pozitivní ekonomie je, nebo může být, „objektivní“ vědou přesně v tom samém smyslu jako kterákoli z věd fyzikálních. Fakt, že se ekonomie zabývá vzájemnými vztahy lidských bytostí a že badatel sám je součástí

zkoumaného předmětu v důvěrnějším smyslu než ve fyzikálních vědách, samozřejmě současně s tím, že nabízí sociálnímu vědci třídu dat, jež nemá fyzikální vědec k dispozici, vyvolává zvláštní obtíže při dosahování objektivitu. Avšak ani to, ani ono není, z mého pohledu, podstatným rozdílem mezi dvěma skupinami věd.³⁾

Normativní ekonomie a umění ekonomie nemohou být na druhé straně nezávislé na pozitivní ekonomii. Jakýkoli hospodářskopolitický závěr se nezbytně opírá o předpověď důsledků opatření, které má být provedeno spíše než jiné, o předpověď, jež musí být založena - implicitně nebo explicitně - na pozitivní ekonomii. Mezi hospodářskopolitickými závěry a závěry pozitivní ekonomie není samozřejmě relace jedna ku jedné; kdyby byla, neexistovala by žádná oddělená normativní věda. Dva jednotlivci se mohou shodnout o důsledcích určitého legislativního aktu. Jeden je může považovat za převážně žádoucí a proto onen akt podporovat; druhý za nežádoucí a proto ho odmítat.

Troufám si však prohlásit, že běžně v západním světě, a zvláště ve Spojených státech, neshody ohledně hospodářské politiky mezi nezaujatými občany pramení především z odlišných předpovědí o ekonomických důsledcích činěných kroků - z odlišností, které v principu lze eliminovat pokrokem pozitivní ekonomie - spíše než z podstatných odlišností v základních hodnotách, odlišností, za které může člověk nakonec jenom bojovat. Zřejmým a ne nezajímavým příkladem je zákonodárství minimální mzdy. Za změní argumentů, jež jsou nabízeny pro a proti takové legislativě, leží konsensus ohledně cíle dosáhnout „životní mzdy“ pro všechny - abychom použili onen vágní obrat, který je tak běžný v těchto diskusích. Rozdíl v názorech spočívá převážně v implicitním nebo explicitním rozdílu v předpovědích o účinnosti právě tohoto prostředku pro sledování dohodnutého cíle. Zastánci minimální mzdy věří (předpovídají), že zákonná úprava minimální mzdy zmenší chudobu zvýšením mezd těch, kteří pobírají menší než minimální mzdu, stejně jako některých, kteří vydělávají více, bez jakéhokoli odpovídajícího zvýšení počtu buď úplně nezaměstnaných nebo zaměstnaných méně výhodně, než by jinak byli. Odpůrci věří (předpovídají), že zákonem upravená minimální mzda zvýší chudobu zvýšením počtu lidí, kteří jsou nezaměstnaní či zaměstnaní méně výhodně, a že toto více než vyváží jakýkoli přínosný efekt ve mzdách těch, kteří zůstali zaměstnaní. Shoda o ekonomických souvislostech takového zákonodárství by nemusela nutně vytvořit naprostou shodu o jeho vhodnosti, stále by mohly přetrvávat rozdíly ohledně jeho politických a společenských souvislostí; ale při dané shodě o cílech by to jistě znamenalo významný posun směrem k vytvoření konsensu.

Úzce související rozpory v pozitivní analýze leží za rozcházejícími se pohledy na přijatelnou roli a místo odborů a na vhodnost tarifů a přímé kontroly cen a mezd. Rozdílné předpovědi o důležitosti tzv. „úspor z rozsahu“ se široce odrážejí v rozcházejících se pohledech na vhodnost či nutnost podrobné vládní regulace a dokonce i socialismu spíše než soukromého podnikání. A tento seznam bychom mohli rozšiřovat do nekonečna.⁴⁾ Mé tvrzení, že v západním světě jsou hlavní neshody ohledně hospodářské politiky tohoto druhu, je samozřejmě samo „pozitivním“ prohlášením, jež má být přijato či odmítnuto na základě empirické evidence.

Pokud toto tvrzení platí, znamená to, že konsensus o „správné“ hospodářské

politice závisí mnohem méně na pokroku vlastní normativní ekonomie než na pokroku pozitivní ekonomie poskytující závěry, jež jsou, a zaslouží si být, široce přijímány. Znamená to také, že hlavním důvodem rozlišování pozitivní ekonomie od normativní je právě ten příspěvek, který to přinese shodě o politice.

2. POZITIVNÍ EKONOMIE

Hlavním úkolem pozitivní vědy je vyvinout „teorie“ či „hypotézy“, které poskytují hodnotné a smysluplné (tj. nesamozřejmé) předpovědi ohledně dosud nezkoumaného jevu. Obecně je taková teorie složitou směsí dvou prvků. Částečně je „jazykem“ určeným k rozvoji „systematických a organizovaných metod zdůvodňování“.⁵⁾ Částečně je i tělesem podstatných hypotéz určených k abstrahování základních rysů složité reality.

Teorie jako jazyk nemá žádný podstatný obsah; je to množina tautologií. Její funkcí je sloužit jako plnicí systém pro organizování empirického materiálu a usnadnit nám tak jeho porozumění; kritérii, kterými by měl být posuzován, jsou ta, která jsou přiměřená plnicímu systému. Jsou tyto kategorie jasně a přesně vymezeny? Jsou vyčerpávající? Víme kam zařadit každou jednotlivou položku, nebo je zde významná dvojznačnost? Je systém hlaviček a podhlaviček vytvořen tak, abychom mohli rychle nalézt hledaný problém, nebo se musíme obracet z místa na místo? Jsou položky, které budeme chtít uvažovat dohromady zařazené pospolu? Vyhýbá se plnicí systém podrobným křížovým odkazům?

Odpovědi na tyto otázky závisí částečně na logických, částečně na faktických ohledech. Zásady formální logiky mohou samy ukázat, zda určitý jazyk je kompletní a konzistentní, tedy zda tvrzení jazyka jsou „správná“ či chybná“. Faktická evidence může sama ukázat, zda kategorie „analytického plnicího systému“ mají svůj smysluplný empirický protějšek, tedy zda jsou užitečné při analýze určitých tříd konkrétních problémů.⁶⁾ Jak tento bod, tak i předcházející seznam analogických otázek dokresluje jednoduchý příklad „nabídky“ a „poptávky“. Jako prvky jazyka ekonomické teorie jsou dvěma hlavními kategoriemi, do kterých se třídí činitelé ovlivňující relativní ceny výrobků nebo výrobních faktorů. Užitečnost tohoto rozlišení závisí na „empirickém zobecnění, že pro jakýkoliv problém přinese výčet sil ovlivňujících poptávku a sil ovlivňujících nabídku dva seznamy obsahující málo společných prvků“.⁷⁾ V tomto okamžiku je toto zobecnění platné pro trhy, jako je finální trh spotřebního zboží. Na takovém trhu je jasný a ostrý rozdíl mezi hospodářskými jednotkami, které lze považovat za ty, co poptávají výrobek, a těmi, které lze považovat za ty, co jej nabízejí. Zřídka lze pochybovat, zda určitý činitel má být klasifikován jako ovlivňující nabídku na jedné straně, nebo jako takový, jež na druhé straně ovlivňuje poptávku; a zřídka je nezbytné uvažovat křížové efekty (odkazy) mezi těmito dvěma kategoriemi. V takovýchto případech vyvolává onen jednoduchý a až samozřejmý krok naplňování relevantních činitelů pod hlavičkou „nabídky“ a „poptávky“ obrovské zjednodušení problému a je efektivním ochráncem proti klamům, ke kterým jinak dochází. Ono zobecnění však neplatí vždy. Není platné například pro mezidenní fluktuace cen na

převážně spekulativním trhu. Mají být například řeči o zvýšených daních z mimořádných zisků považovány za činitel působící na dnešní nabídku kmenových akcií na burze, nebo na poptávku po nich? Podobným způsobem může být téměř každý činitel skoro stejně uspokojivě klasifikován pod hlavičkou „nabídka“ jako pod hlavičkou „poptávka“. Tyto koncepty mohou být i nadále používány a nemusí být úplně zbytečné; jsou stále „správné“, ale jasně méně užitečné než v prvním případě, protože nemají žádný smysluplný empirický protějšek.

Jako těleso podstatných hypotéz by teorie měla být posuzována podle své předvídací síly pro třídu jevů, které hodlá „vysvětlit“. Jen faktická evidence může ukázat, zda je „správná“ či „chybná“, nebo, lépe, zda je zkusmo „přijata“ za správnou či „zamítnuta“. Jak objasním ve větším rozsahu později, jediným relevantním testem platnosti hypotézy je srovnání jejích předpovědí se zkušeností. Hypotéza je zamítnuta, jestliže jsou její předpovědi popírány („často“ nebo častěji než předpovědi z alternativní hypotézy); je přijata, jestliže její předpovědi popírány nejsou; je jí připisována velká důvěryhodnost, pokud přežila mnoho příležitostí k popření. Faktická evidence nemůže nikdy „dokázat“ hypotézu; může jen zklamat při jejím vyvrácení, což je to, co máme běžně na mysli, když říkáme, jaksi nepřesně, že hypotéza byla „potvrzena“ zkušeností.

Abychom se vyhnuli zmatkům, mělo by být nejspíše zmíněno explicitně, že „předpovědi“, kterými se testuje platnost hypotézy, nemusí být o jevu, jenž se ještě nevyskytl, tedy nemusí předvídat budoucí události; mohou být o jevech, jež se vyskytují, ale jež dosud nebyly pozorovány nebo to není známo osobě, která předpověď činí. Například hypotéza může implikovat, že, za nějakých dalších známých okolností, se to a to muselo stát v roce 1906. Jestliže průzkum záznamů ukáže, že to a to se skutečně stalo, předpověď je potvrzena; jestliže ukáže, že to a to se nestalo, předpověď je popřena.

Platnost hypotézy není v tomto smyslu sama o sobě dostatečným kritériem pro výběr z alternativních hypotéz. Pozorovaných faktů je nezbytně konečný počet; možných hypotéz nekonečný. Jestliže existuje jedna hypotéza, která se shoduje s dosažitelnou evidencí, existuje jich vždy nekonečný počet.⁸⁾ Předpokládejme například, že zvláštní spotřební daň na určité zboží způsobuje zvýšení ceny, jež se rovná výši daně. Odpovídá to podmínkám konkurence, stabilní křivce poptávky a horizontální a stabilní křivce nabídky. Odpovídá to však rovněž konkurenčním podmínkám a pozitivně či negativně skloněné křivce nabídky s požadovaným vyrovnávajícím posunem křivky poptávky či nabídky; podmínkám monopolu, konstantním mezním nákladům a stabilní křivce poptávky určitého tvaru nutného k dosažení takového výsledku; a tak do nekonečna. Dodatečná evidence, se kterou by se hypotéza měla shodovat, může vyloučit některé z těchto možností; nemůže je nikdy zredukovat na jednu jedinou možnost schopnou shody s konečnou evidencí. Výběr mezi alternativními hypotézami rovnocenně shodnými s dosažitelnou evidencí musí být do jisté míry svévolný, i když existuje obecná dohoda, že relevantní úvahy jsou vedeny kritérii „jednoduchosti“ a „plodnosti“, jež jsou samy pojmy, které se vzpírají úplně objektivní specifikaci. Teorie je „jednodušší“, čím méně původního poznání potřebovala k uskutečnění předpovědi v daném poli jevů; je „plodnější“, čím přes-

nější je výsledná předpověď, čím širší je oblast, ve které teorie poskytuje předpovědi, a čím více dodatečných linií pro další výzkum navrhuje. Logická ucelenost a konzistence jsou relevantní, ale hrají druhořadou roli; jejich funkcí je zajistit, aby hypotéza říkala to, co zamýšlí říci, a to stejně pro všechny uživatele - hrají zde stejnou roli jako kontroly aritmetické správnosti ve statistických výpočtech.

V sociálních vědách můžeme naneštěstí jen zřídka testovat vlastní předpovědi pomocí experimentů explicitně určených k vyloučení toho, co je považováno za nejdůležitější rušivé vlivy. Obecně se musíme spolehnout na evidenci vyvrhnutou „experimenty“, které se náhodou přihodí. Neschopnost provádět tzv. „řízené experimenty“ neodráží, z mého pohledu, základní rozdíl mezi sociálními a fyzikálními vědami, jednak protože to není zvláštnost věd sociálních - což dosvědčuje astronomie - a jednak protože odlišnost mezi řízeným experimentem a neřízenou zkušeností je přinejlepším jen odlišností ve stupni. Žádný experiment nemůže být úplně řízen a každá zkušenost je částečně řízena v tom smyslu, že některé rušivé vlivy jsou během ní poměrně stálé.

Evidence vyvržená zkušeností je hojná a často tak nezvratná jako ta z vynalezených experimentů: pak neschopnost provádět experimenty není zásadní překážkou testování hypotéz úspěchem jejich předpovědí. Takovou evidenci je však mnohem obtížnější interpretovat. Často je složitá a vždy nepřímá a neúplná. Její shromažďování je často obtížné a její interpretace obecně vyžaduje důkladnou analýzu a zapojení řetězců zdůvodňování, které zřídka působí skutečně přesvědčivě. To, že je ekonomii odepřena dramatická a přímá evidence „rozhodujícího“ experimentu, opravdu brání adekvátnímu testování hypotéz; avšak to je mnohem méně významné ve srovnání s obtížností, kterou se tím staví do cesty přiměřeně pohotové a široké shodě o závěrech ospravedlněných příslušnou evidencí. Vyplevelování neúspěšných hypotéz je proto pomalé a obtížné. Zřídka jsou nadobro vyvráceny a vždy se objevují znovu.

V těchto ohledech existuje, samozřejmě, značná proměnlivost. Příležitostně vyvrhuje zkušenost evidenci, která je přibližně tak přímá, dramatická a přesvědčivá jako jakákoli, kterou by mohly poskytnout řízené experimenty. Snad nejjasnější je důležitý příklad evidence z inflací pro hypotézu, že podstatný nárůst množství peněz za relativně krátkou dobu je provázen podstatným nárůstem cen. Zde je evidence dramatická a řetězec zdůvodnění nutný k její interpretaci je poměrně krátký. Avšak navzdory početným případům podstatných nárůstů cen, základní shodě inflací jedna k jedné s podstatnými nárůsty zásoby peněz a široké proměnlivosti v dalších okolnostech, které se mohly zdát významné, každá nová zkušenost s inflací přináší mohutné spory, a to nejen ze strany neodborné veřejnosti, o tom, že vzestup objemu peněz je buď náhodným důsledkem nárůstu cen způsobeným jinými faktory nebo čistě nahodilým a ne nezbytným průvodním jevem cenového růstu.

Jedním důsledkem obtížnosti testování podstatných ekonomických hypotéz bylo živení ústupu k čistě formální či tautologické analýze.⁹⁾ Jak již bylo řečeno, tautologie zaujímají obzvláště důležité místo v ekonomii i dalších vědách jako specializovaný jazyk či „analytický plnicí systém“. Dále, formální logika a matematika, jež jsou obě tautologiemi, jsou hlavními pomocnicemi při kontrole správnosti zdů-

vodňování, objevování implikací hypotéz a určování, zda hypotézy domněle rozdílné nemohou být ve skutečnosti ekvivalentní, či v čem jsou rozdílné.

Ekonomická teorie však musí být více než struktura tautologií, má-li být schopna předpovídat a ne jen popisovat důsledky jednání; má-li být něčím odlišným než skrytou matematikou.¹⁰⁾ A užitečnost tautologií samotných rozhodně závisí, jak bylo zmíněno výše, na přijatelnosti podstatných hypotéz, jež navrhují ony určité kategorie, do kterých uspořádávají nepoddajné zkušenostní jevy.

Váženým důsledkem obtížnosti testování ekonomických hypotéz podle jejich předpovědí je živení nepochopení role empirické evidence v teoretické práci. Zkušenostní evidence žije na dvou rozdílných, ačkoli úzce svázaných, stupních: ve vypracovávání hypotéz a v testování jejich platnosti. Plná a úplná evidence jevu, který má být zevšeobecněn či „vysvětlen“ hypotézou, je, kromě její samozřejmé hodnoty v navrhování nových hypotéz, nutná k zajištění toho, aby hypotéza vysvětlovala, co si klade za cíl vysvětlit - aby její implikace pro takové jevy nebyly předem v rozporu se zkušeností, která již byla pozorována.¹¹⁾ Je-li dáno, že hypotéza je v souladu s evidencí, kterou máme k dispozici, zahrnuje její další testování dedukci nových faktů, jež mohou být pozorovány, ale nebyly dříve známy, a prověřování těchto dedukovaných faktů oproti dodatečné empirické evidenci. Aby byl tento test významný, dedukovaná fakta musí být o třídě jevů, pro jejichž vysvětlení byla hypotéza vytvořena; a tato fakta musí být dostatečně definována tak, aby pozorování mohlo ukázat, že jsou nepravdivá.

Dva stupně, tvorba hypotéz a testování jejich platnosti, jsou svázány ve dvou různých ohledech. Za prvé, příslušná fakta, která vstupují do každého stupně, jsou částečně kolizí sběru dat a znalostí příslušného výzkumníka. Fakta, jež slouží jako test implikací hypotézy, mohou být stejně dobře mezi surovým materiálem, který posloužil k vytvoření této hypotézy, a obráceně. Za druhé, proces nikdy nezačíná od nuly; tzv. „úvodní fáze“ sama vždy zahrnuje srovnání implikací dřívější množiny hypotéz s pozorováním; rozpory těchto implikací jsou pak podnětem k vytvoření nových hypotéz či k přehodnocení těch starých. Tak ony dva metodologicky odlišné stupně postupují vždy společně.

Nepochopení tohoto zjevně přímočarého procesu se zaměřuje na větu „třída jevů, pro jejichž vysvětlení byla hypotéza vytvořena“. Obtíž, se kterou se setkáváme v sociálních vědách při získávání nové evidence pro tuto třídu jevů a při posuzování jejího souladu s implikacemi hypotézy, svádí k domněnkám, že je pro platnost hypotézy stejnou měrou relevantní jiná, snadněji dostupná evidence - k domněnce, že hypotézy nemají pouze „implikace“, ale také „předpoklady“ a že shoda těchto „předpokladů“ s „realitou“ je testem platnosti hypotézy odlišným od nebo dodatečným k testu skrz implikace. Tento široce rozšířený názor je zásadně chybný a způsobuje mnoho škod. Tím, že ani zdaleka neposkytuje jednodušší prostředky k prosívání platných hypotéz od neplatných, způsobuje pouze zamlžení problému, podněcuje nepochopení ohledně významu empirické evidence pro ekonomickou teorii, vytváří chybné směry pro mnohé intelektuální snahy oddané rozvoji pozitivní ekonomie a brání dosažení shody o pokusných hypotézách v pozitivní ekonomii.

Pokud lze vůbec říci, že teorie má „předpoklady“, a pokud její „realismus“ mů-

že být posuzován nezávisle na platnosti předpovědí, poměr mezi smyslem teorie a „realismem“ jejich „předpokladů“ je téměř opačný poměru naznačovanému pohledem, který je předmětem kritiky. Opravdu důležité a významné hypotézy budou mít „předpoklady“, které jsou velice nepřesnými opisnými zástupci skutečnosti a obecně, čím smysluplnější je teorie, tím nereálnější jsou (v tomto smyslu) předpoklady.¹²⁾ Důvod je jednoduchý. Hypotéza je důležitá, jestliže „vysvětluje“ mnoho pomoci mála, tedy jestliže ze spousty složitých a podrobných okolností obklopujících vysvětlované jevy abstrahuje společné a zásadní prvky a umožňuje platné předpovědi na základě jich samotných. Proto, aby byla důležitá, musí být hypotéza ve svých předpokladech popisně chybná; nebere v potaz a nedotazuje mnoho dalších doprovodných okolností, dokud její naprostý úspěch způsobuje, že se jeví nerelevantními pro vysvětlovaný jev.

Abych vyložil tento bod méně paradoxně, relevantní otázkou, kterou si je třeba položit o „předpokladech“ teorie, není, zda jsou popisně „realistické“, neboť to nejsou nikdy, ale zda jsou dostatečně dobrými přiblíženími pro daný účel. A tato otázka může být zodpovězena pouze pohledem na to, zda teorie funguje, což znamená, zda poskytuje dostatečně přesné předpovědi. Ony dva testy, jež byly původně zamýšleny jako nezávislé, se tak zužují na test jeden.

Teorie monopolní a nedokonalé konkurence je jedním příkladem zanedbání těchto tvrzení v ekonomické teorii. Vývoj takovéto analýzy byl explicitně motivován, a její široké přijetí a schvalování do značné míry vysvětlováno vírou, že předpoklady „dokonalé konkurence“ či „dokonalého monopolu“, o nichž se říká, že stojí za neoklasickou ekonomickou teorií, jsou falešnou představou skutečnosti. A tato víra byla sama založena téměř výhradně na přímo vnímané popisné nepřesnosti předpokladů spíše než na jakémkoliv zjištěném rozporu předpovědí vyvozených z neoklasické ekonomické teorie. Ještě jasnějším, i když mnohem méně důležitým příkladem je dlouhá diskuse o marginální analýze v *American Economic Review* před několika lety. Předmět sporu na obou stranách do značné míry pomíjí to, co mi jasně připadá jako hlavní problém - shoda implikací marginální analýzy se zkušeností - a zaměřuje se na do značné míry nerelevantní otázku, zda se obchodníci ve skutečnosti rozhodují na základně poradenských tabulek, nebo křivek či multivariabilních funkcí, ukazujících marginální náklady a marginální příjmy.¹³⁾ Snad tyto dva příklady, a mnoho jiných, které pohotově navozují, poslouží k ospravedlnění rozsáhlejší diskuse o zapojených metodologických principech, než by se jinak mohlo zdát na místě.

3. MŮŽE BÝT HYPOTÉZA TESTOVÁNA REALNOSTÍ SVÝCH PŘEDPOKLADŮ?

Můžeme začít jednoduchým příkladem z fyziky, zákonem padajících těles. Je přijata hypotéza, že zrychlení tělesa padajícího ve vakuu je konstantní - na zemi g , či přibližně 32 stop za sekundu na druhou - a je nezávislá na tvaru tohoto tělesa, způsobu jeho pádu atd. To implikuje, že vzdálenost, kterou padající těleso urazí v jakémkoliv vymezeném čase, je dána vzorcem $s=1/2gt^2$, kde s je vzdálenost ve

stopách a t je čas ve vteřinách. Použití tohoto vzorce pro plnou kouli shozenou se střechy budovy je totožné se rčením, že koule takto shozená se chová, jako by padala ve vakuu. Testovat tuto hypotézu jejími předpoklady by mělo znamenat, že se měří aktuální tlak vzduchu a rozhodne se, zda je dostatečně blízko nule. Na úrovni moře je tlak vzduchu přibližně 15 liber na čtvereční palec. Je 15 dostatečně blízko nule na to, aby mohl být rozdíl považován za nepodstatný? Zjevně je, pokud aktuální čas, který potřebuje kompaktní koule k pádu se střechy na zem je velmi blízky času, který vyplývá ze vzorce. Domnívejme se však, že místo kompaktní koule je shozeno ptačí pířko. Rovnice pak poskytne hrozně nepřesné výsledky. Tlak 15 liber na čtvereční palec je zjevně významně odlišný od nuly pro pířko, ale ne pro kouli. Nebo se opět domnívejme, že rovnice je použita pro kouli shozenou z letadla ve výšce 30 000 stop. Tlak vzduchu v této výšce je rozhodně menší než 15 liber na čtvereční palec. Nicméně skutečná doba pádu z 30 000 stop do 20 000 stop, kde je tlak vzduchu stále mnohem nižší než na úrovni moře, se bude znatelně lišit od času, předpovídaného rovnicí - mnohem zjevněji než čas, který potřebuje kompaktní koule k pádu se střechy budovy na zem. Podle vzorce by měla být rychlost koule gt a měla by tedy proto stoupat rovnoměrně. Ve skutečnosti však koule shozená ve 30 000 stopách dosáhne nejvyšší rychlosti dříve, než dopadne na zem. A podobně je to i s ostatními implikacemi vzorce.

Původní otázka, zda je 15 dostatečně blízko nule, aby byl rozdíl posouzen jako nepodstatný, je jasně bláznivá sama o sobě. 15 liber na čtvereční palec je 2 160 liber na čtvereční stopu, či 0,0075 tun na čtvereční palec. Neexistuje žádná možná základna pro označení těchto čísel za „malá“ či „velká“ bez nějakého vnějšího srovnávacího měřítka. A jediným relevantním srovnávacím měřítkem je tlak vzduchu, pro který rovnice funguje či nefunguje za dané množiny okolností. Ale to vyvolává stejný problém na druhé úrovni. Co je významem „funguje nebo nefunguje“? I kdybychom mohli vyloučit chyby měření, změřený čas pádu by byl zřídka, pokud vůbec někdy, přesně roven vypočtené době pádu. Jak velký musí být rozdíl mezi nimi k ospravedlnění tvrzení, že teorie „nefunguje“? Zde jsou dva důležité vnější standardy pro srovnání. Jedním je přesnost, dosažitelná alternativní teorií, se kterou je tato teorie srovnávána a která je shodně přijatelná na všech ostatních základech. Druhý se objevuje tam, kde existuje teorie, o které je známo, že poskytuje lepší předpovědi, ale jen při vyšších nákladech. Výhody z větší přesnosti, která závisí na našem záměru, se pak musí vyrovnat nákladům na jejich dosažení.

Tento příklad ilustruje jak nemožnost testování teorie jejími předpoklady, tak i nejednoznačnost konceptu „předpokladů teorie“. Vzorec $s=1/2gt^2$ platí pro tělesa padající ve vakuu a může být odvozen analýzou chování takových těles. Lze tedy říci: v širokém okruhu okolností se tělesa padající v aktuální atmosféře chovají jako kdyby padala ve vakuu. V jazyce tak běžném v ekonomii by toto bylo okamžitě přeloženo na: vzorec předpokládá vakuum. Avšak jasně nic takového nedělá. Co opravdu říká, je, že v mnoha případech existence tlaku vzduchu, tvaru tělesa, jméno osoby shazující těleso, druh mechanismu použitého pro shození tělesa a spousta dalších průvodních okolností nemají žádný znatelný vliv na vzdálenost, kterou těleso propadne za určitý čas. Hypotéza může být snadno přestylizována s vyne-

cháním všech zmínek o vakuu: v širokém okruhu okolností je vzdálenost, po kterou těleso padá v určitém čase, dána vzorcem $s=1/2gt^2$. Bereme-li dějiny této rovnice a s ní spojenou fyzikální teorii, je smysluplné říkat, že předpokládá vakuum? Pokud vím, mohou existovat jiné množiny předpokladů, jež by poskytly stejný vzorec. Tento vzorec je přijímán, protože funguje, ne proto, že žijeme v přibližném vakuu - ať již to znamená cokoliv.

V souvislosti s hypotézou je důležitým problémem specifikovat okolnosti, za kterých rovnice funguje, nebo, přesněji, obecný rozměr chyby v jejích předpovědích za různých okolností. Jak je to ovšem implicitně obsaženo ve výše uvedené přestylizované hypotéze, taková specifikace není jedna věc a hypotéza druhá. Ona specifikace je sama o sobě základní součástí hypotézy, a je to součást, která by se zvláště pravděpodobně měla revidovat a rozšiřovat podle hromadící se zkušenosti.

V konkrétním případě padajících těles je k dispozici obecnější, ačkoliv stále neúplná, teorie - převážně jako výsledek pokusů vysvětlit chyby jednoduché teorie - ze které můžeme vypočítat vliv některých možných rušivých faktorů a jejímž zvláštním případem je ona jednoduchá teorie. Avšak ne vždy se vyplatí používat obecnější teorii, neboť zvláštní přesnost, kterou poskytuje, nemusí ospravedlňovat zvláštní náklady jejího použití, takže otázka, za jakých okolností jednodušší teorie pracuje „celkem dobře“, je stále důležitá. Tlak vzduchu je jedna, ale pouze jedna z proměnných, které definují tyto okolnosti; tvar tělesa, dosažená rychlost a stále jiné proměnné jsou rovněž významné. Jedním způsobem interpretace jiných proměnných než tlaku vzduchu je považovat je za rozhodující pro to, zda určitá odchylka od „předpokladu“ vakua je či není významná. Lze například říci, že rozdíl ve tvaru tělesa dělá z tlaku 15 liber na čtvereční palec tlak významně odlišný od nuly u pířka, ne však u plné koule shozené z přiměřené výšky. Takové tvrzení však musí být jasně odlišeno od naprosto odlišného stanoviska, že teorie nefunguje pro pířko, protože její předpoklady jsou chybné. Relevantní vztah jde jinudy: předpoklady jsou chybné pro pířko, protože teorie nefunguje. Tento bod je třeba zdůraznit, neboť zcela platné použití „předpokladů“ při *specifikaci* okolností, pro které teorie platí, je často, a chybně, interpretována v tom smyslu, že předpoklady lze použít k *určení* okolností, pro které teorie platí, a byl takto důležitým zdrojem víry, že teorie může být testována svými předpoklady.

Podívejme se na jiný příklad, tentokrát utvořený tak, aby se hodil jako analogie k mnoha hypotézám společenských věd. Berme v potaz hustotu listů kolem stromu. Navrhnu hypotézu, že listy jsou umístěny tak, jako kdyby se každý z nich s rozmyslem snažil maximalizovat množství přijímaného slunečního světla za dané pozice jeho sousedů, jako kdyby znal fyzikální zákony určující množství slunečního svitu, jež může být přijato v různých pozicích, a mohl by se rychle či okamžitě přesunout z jakékoli pozice do jakékoli jiné požadované a neobsazené pozice.¹⁴⁾ Nyní jsou některé ze samozřejmějších implikací této hypotézy jasně v souladu se zkušeností: např. listoví je obecně hustší na jižní než na severní straně stromů, ale, jak implikuje hypotéza, méně či vůbec ne na severním svahu kopce či když jsou stromy z jihu jinak zastíněny. Je tato hypotéza pokládána za nepřijatelnou či neplatnou proto, že, pokud víme, listy se „nerozmýšlejí“ či vědomě „nehledají“, nechodily do školy a ne-

učily se příslušné zákony vědy a matematiky, které jsou nutné k vypočítání „optimální“ pozice, a nemohou se přesunout z pozice do pozice? Jasně, žádný z těchto rozporů s hypotézou není významně relevantní; jmenované jevy nejsou z „třídy jevů, pro jejichž vysvětlení byla hypotéza vytvořena“; hypotéza netvrdí, že listy takové věci dělají, ale jen, že jejich hustota je stejná, *jako kdyby* to dělaly. Navzdory zřejmé neplatnosti „předpokladů“ hypotézy, je vysoce věrohodná kvůli souladu svých implikací s pozorováními. Jsme stále více nakloněni „vysvětlovat“ její platnost na základě toho, že sluneční svit přispívá k růstu listů a že proto budou růst listy hustěji, či více předpokládaných listů přežije tam, kde je více slunce, takže výsledek dosažený čistě pasivní adaptací na vnější okolnosti je stejný jako výsledek, kterého by dosáhlo záměrné přizpůsobení se jim. Tato alternativní hypotéza je přitažlivější než ona vykonstruovaná ne proto, že její „předpoklady“ jsou „reálnější“, ale spíše proto, že je součástí obecnější teorie, která se vztahuje na širší varietu jevů, z nichž pozice listů kolem stromu je zvláštním případem, která má více implikací, jež mohou být popřeny a jež nebyly popřeny v širší varietě okolností. Přímá evidence růstu listů je takto posílena nepřímou evidencí z jiných jevů, na které se vztahuje obecnější teorie.

Vykonstruovaná hypotéza je pravděpodobně platná, tj. přináší „dostatečně“ přesné předpovědi o hustotě listů, jen pro určitou třídu okolností. Nevím, jaké jsou tyto okolnosti, či jak je definovat. Zdá se však samozřejmě, že v tomto příkladu nebudou „předpoklady“ teorie hrát žádnou roli v jejich specifikaci: druh stromu, vlastnosti půdy atd. jsou typy proměnných, jež asi budou definovat rozmezí platnosti, ne však schopnost listů provádět složité matematické výpočty či přesunovat se z místa na místo.

Jinde jsme, Savage a já, použili do značné míry odpovídající příklad, zahrnující lidské chování.¹⁵ Uvažujeme problém předpovídání úderu vynikajícího kulečnického hráče. Nevypadá vůbec nesmyslně, že výborné předpovědi by mohly být poskytnuty hypotézou, že biliárový hráč provedl své údery, *jako kdyby* znal složité matematické vzorce, které by dávaly optimální směry cesty, mohl okem přesně odhadnout velikost úhlů atd., podle popisu umístění koulí by mohl udělat bleskové výpočty z rovnic, a mohl by potom udeřit do koulí ve směru určeném vzorcem. Naše důvěra v tuto hypotézu není založena na víře, že biliároví hráči, a třeba jen ti odborníci z nich, mohou procházet či opravdu procházejí popsaný proces; odvozuje se spíše z víry, že pokud by nebyli schopni tak či onak dosáhnout v podstatě shodného výsledku, nebyli by ve skutečnosti biliárovými *odborníky*.

Od těchto příkladů je jen kousek k ekonomické hypotéze, že v rámci širokého okruhu okolností se jednotlivé firmy chovají, *jako kdyby* se snažily racionálně maximalizovat své očekávané výnosy (obecně nazývané zavádějícím způsobem „zisky“)¹⁶ a plně znaly k tomu potřebná data; *jako kdyby* tedy znaly relevantní náklady a poptávkové funkce, vypočtené mezní náklady a mezní příjmy všech jim otevřených alternativ jednání, a tlačily každou linii jednání do bodu, ve kterém se relevantní mezní náklady a mezní příjmy rovnají. Nyní však obchodníci samozřejmě neřeší skutečně a doslovně systém simultánních rovnic tak, jak to pro vyjádření této hypotézy pokládá za vhodné matematický ekonom, o nic více než nakolik listy či biliároví hráči explicitně procházejí

složitémi matematickými výpočty či padající tělesa se rozhodují o vytvoření vakua. Biliárový hráč, je-li dotázán, jak se rozhoduje, kam udeří do koule, může říci, že „to právě vypočítává“, ale pak se také jen tak pro jistotu pomodlí; a obchodník může říci, že oceňuje průměrnými náklady, samozřejmě s nějakými menšími odchylkami, když si to trh vyžádá. Jedno prohlášení je téměř tak užitečné jako druhé, a není relevantním testem ani vedlejší hypotézy.

Důvěra v hypotézu maximalizace výnosů je ospravedlněna evidencí velmi různé povahy. Tato evidence je částečně podobná té, jež byla uvedena jménem hypotézy biliárového hráče - pokud se chování obchodníků tak či onak neblížilo chování shodnému s maximalizací výnosů, nezdá se pravděpodobné, že by zůstali obchodníky dlouho. Ať je zjevným bezprostředním determinantem obchodního chování naprosto cokoliv - obvyklá reakce, náhodná šance či cokoliv jiného. Kdykoliv tento determinant vede k chování konzistentnímu s racionální a informovanou maximalizací výnosů, obchod bude prosperovat a získávat zdroje, se kterými by expandoval; kdykoliv k němu nevede, obchod bude směřovat ke ztrátě zdrojů a může být udržován při životě jen přidáním zdrojů zvenčí. Proces „přirozeného výběru“ tak napomáhá potvrdit platnost hypotézy - či spíše, za daného přirozeného výběru, přijetí hypotézy může být do značné míry založeno na soudu, že shrnuje patřičně podmínky přežití.

Ještě důležitějším tělesem evidence pro hypotézu maximalizace výnosů je zkušenosť z nespočetných aplikací hypotézy na specifické problémy a opakované selhání pokusů o popření implikací. Tuto evidenci je neobyčejně těžké dokumentovat; je rozptýlena v četných memorandech, člancích a monografiích, jež se zabývají především zvláštními konkrétními problémy spíše než podrobováním hypotézy testu. Dosud pokračující užívání a přijímání hypotézy po dlouhé období a neúspěch jakékoli soudržné, důsledné alternativy, jež by byla vyvinuta a široce přijata, je mocným nepřímým svědectvím její hodnoty. Evidence *pro* hypotézu vždy sestává z opakovaných selhání pokusů o její popření, přetrvává, aby se akumulovala tak dlouho, dokud je hypotéza používána, a ze samotné její přirozenosti se vůbec těžko zevrubně dokumentuje. Stává se součástí tradice a folkloru vědy, vyjevená ve vytrvalosti, se kterou jsou hypotézy zachovávány, spíše než v jakémkoliv učebnicovém seznamu příkladů, ve kterých selhal pokus o popření hypotézy.

4. ZÁVĚR

Ekonomie jako pozitivní věda je tělesem zkoušky přijatých zevšeobecnění o ekonomických jevech, která mohou být používána pro předvídaní následků změn okolností. Pokroku v rozšiřování tohoto tělesa zevšeobecnění, posilování naší důvěry v jejich platnost a zlepšování přesnosti předpovědi, které poskytují, brání nejen omezení lidských schopností, jež zdržují veškeré poznávání, ale také překážky, jež jsou obzvláště důležité pro sociální vědy obecně a ekonomii především, ačkoli pro ně nejsou žádným způsobem příznačné. Obeznačenost s předmětem ekonomie plodí opovržení odbornými znalostmi o ní. Důležitost vztahu jejího předmětu ke

každodennímu životu a hlavním otázkám veřejné politiky brání objektivitě a podporuje zmatení mezi vědeckou analýzou a normativním soudem. Nezbytnost spoléhání na nekontrolovanou zkušenost spíše než na řízený experiment znesnadňuje tvorbu pozoruhodné a jasně ohraničené evidence opravňující k přijetí zkusmých hypotéz. Spolehnutí na nekontrolovanou zkušenost neovlivní základní metodologický princip, že hypotéza může být testována pouze shodou jejich implikací či předpovědí s pozorovatelnými jevy; avšak činí úkol testování hypotéz rozhodně obtížnějším a dává větší prostor pro zmatení ohledně zapojených metodologických principů. Více než jiní sociální vědci potřebují, aby si byli vědomi své metodologie.

Jedno zmatení, jež je zvláště časté a nadělalo mnoho škody, je zmatení ohledně role „předpokladů“ v ekonomické analýze. Smysluplná vědecká hypotéza či teorie typicky tvrdí, že jisté síly jsou, a jiné síly nejsou důležité pro pochopení určité třídy jevů. Je běžně dostačující prezentovat takovou hypotézu konstatováním, že jevy, které požadujeme, aby předpovídala, se ve světě pozorování chovají, *jako kdyby* se udály v hypotetickém a značně zjednodušeném světě obsahujícím pouze síly, o nichž hypotéza prohlašuje, že jsou důležité. Obecně existuje více než jeden způsob formulace podobného popisu - více než jedna množina „předpokladů“, na jejichž základě můžeme teorii prezentovat. Výběr mezi alternativními předpoklady provádíme na podkladě výsledné úspornosti, jasnosti a přesnosti v prezentování hypotézy; jejich schopnosti přinést nepřímou evidenci ohledně platnosti hypotézy naznačením některých z jejích implikací, jež mohou být pohotově porovnány s pozorováním, nebo vynesením její souvislosti s jinými hypotézami zabývajícími se příbuznými jevy a podobných úvah.

Takovou teorii nelze testovat srovnáváním jejích „předpokladů“ přímo s „realitou“. Vskutku neexistuje žádný smysluplný způsob, jak to udělat. Naprostá „realita“ je jasně nedosažitelná a otázka, zda je teorie „dost“ realistická, může být osvětlena jen pohledem na to, zda poskytuje předpovědi, které jsou dost dobré pro daný záměr, či zda jsou lepší než předpovědi alternativních teorií. Avšak víra, že teorie může být testována realismem svých předpovědí nezávisle na přesnosti svých předpovědí, je rozšířená a je zdrojem mnohého z trvalé kritiky ekonomické teorie jako nerealistické. Taková kritika je do značné míry irelevantní, a v důsledku toho většina pokusů reformovat ekonomickou teorii, které podnítila, byla neúspěšná.

Nepodstatnost tak hojně kritiky ekonomické teorie samozřejmě neznámá, že si existující ekonomická teorie zaslouží nějak vysoký stupeň důvěry. Tyto kritiky mohou míjet cíl, ačkoli tam cíl pro kritiku být může. V běžném smyslu tam samozřejmě jasně je. Každá teorie je nezbytně provizorní a s pokrokem poznání předmětem změny. Abychom překročili tuto mělkost, bude nezbytné přesněji vymezit obsah „existující ekonomické teorie“ a rozlišovat mezi jejími různými obory; některé části ekonomické teorie si jasně zaslouží více důvěry než jiné. Vyčerpávající zhodnocení současného stavu pozitivní ekonomie, výčet evidence snesené k její platnosti a stanovení relativní důvěry, jež si každá část teorie zaslouží, je jasně úkolem na celou knihu či řadu knih, pokud by to vůbec bylo možné, ne však pro krátké pojednání o metodologii.

Téměř vše, co je zde možné, je zběžné vyjádření osobního názoru. Existující teo-

rie relativních cen, jež má vysvětlovat alokaci zdrojů mezi alternativní cíle a rozdělení produktu mezi spolupracující zdroje a jež došla téměř své současné podoby v Marshallových *Principles of Economics*, se mi zdá jak nesmírně plodná, tak zasluhující mnoho důvěry pro onen druh ekonomického systému, který charakterizuje západní národy. Přes výskyt významného sporu to stejně tak platí i pro existující statickou peněžní teorii, jež byla vytvořena k vysvětlení strukturální či sekulární úrovně absolutních cen, agregátního výstupu a jiných proměnných pro ekonomiku jako celek, a jež měla podobu kvantitativní teorie peněz jako jejího základního jádra ve všech jejích hlavních variantách od Davida Humea po Cambridgeskou školu, Irvinga Fischera a Johna Maynarda Keynesa. Nejslabší a nejméně uspokojivá část stávající ekonomické teorie se, zdá se mi, nachází v poli peněžní dynamiky, která se zabývá procesy přizpůsobení ekonomiky jako celku na změny podmínek a tak krátkodobými fluktuacemi celkové ekonomické aktivity. Na tomto poli nemáme dokonce ani teorii, kterou bychom mohli přiměřeně nazvat 'tou' existující teorií peněžní dynamiky.

Samozřejmě i v teorii relativních cen a statické monetární teorii je obrovský prostor pro rozšíření rozsahu a zlepšení přesnosti existující teorie. Zvláště nepřiměřený důraz na deskriptivní realismus „předpokladů“ přispěl k zanedbávání kritického problému určení hranic platnosti těch různých hypotéz, které dohromady konstituují existující ekonomickou teorii v těchto oblastech. Abstraktní modely odpovídající těmto hypotézám byly propracovány do značných detailů a obrovsky precizovány a zpřesněny. Popisný materiál o charakteristikách našeho ekonomického systému a jeho funkcích byl nahromaděn do nebyvalých rozměrů. To vše je k dobru. Pokud však máme tyto abstraktní modely a popisný materiál efektivně využívat, musíme mít srovnatelný průzkum měřítek pro určení toho, jaký abstraktní model je nejlepší použít pro určité druhy problémů, jaké entity abstraktního modelu mají být přiřazeny k jakým pozorovatelným entitám a jaké rysy problému nebo okolností mají největší vliv na přesnost předpovědi poskytnutých určitým modelem nebo teorií.

Pokrok pozitivní ekonomie si vyžádá nejen testování a propracování existujících hypotéz, ale též budování hypotéz nových. O tomto problému se toho nedá na formální úrovni moc říci. Budování hypotéz je tvořivý akt inspirace, intuice, invence; jeho podstatou je vize něčeho nového v důvěrně známém materiálu. Onen proces musí být diskutován v psychologických, nikoli v logických kategoriích; studován v autobiografiích a životopisech, nikoli v pojednáních o vědecké metodě; a podporován maximou a příkladem, ne sylogismem či vzorcem.

POZNÁMKY

* Z *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press, Chicago, 1953, část I., kapitoly 1, 2, 3 a 6.

Přímo do článku jsem bez zvláštních odkazů začlenil většinu z mého „Comment“ v Haley, B. F. (vyd.): *A Survey of Contemporary Economics*, díl II., Richard D. Irwin, Inc., Chicago, str. 455-7.

Děkuji Dorothy S. Bradyové, Arthurovi F. Burnsovi a George J. Stiglerovi za užitečné poznámky a kritiku.

* * *

1) Macmillan & Co., Londýn, 1891, str. 34-5 a 46.

2) Společenská věda nebo ekonomie není v tomto ohledu v žádném případě výjimkou - dosvědčuje to důležitost osobních domněnek a „domáckého“ léčení v medicíně, kdykoli mínění „odborníka“ schází zřetelně přesvědčivý důkaz. Nynější věhlas a uznání názorů fyzikálních vědců na poli jejich specializací - a až příliš často také na jiných polích - jsou odvozeny ne z víry samotné, ale z průkaznosti jejich prací, z úspěchu jejich předpovědí a z dramatických výdobytků z aplikace jejich výsledků. Když se ve Velké Británii v první půli devatenáctého století zdálo, že ekonomie poskytne takovéto důkazy své hodnoty, věhlas a uznání „vědecké ekonomie“ se vyrovnaly současné prestiži věd fyzikálních.

3) Vzájemné působení mezi vědcem a pozorovaným procesem, jež je tak význačným rysem společenských věd, má kromě jasnější paralely ve fyzikálních vědách jemnější protějšek v principu neurčitosti, který vyplývá ze vztahu mezi procesem měření a měřeným jevem. Obé má pak protějšek v čisté logice, v Gödelově teorému, který tvrdí, že není možná vyčerpávající, sebeobsáhlá logika. Zůstává otázkou, zda lze všechny tři považovat za různé formulace daleko obecnějšího principu.

4) Jedním spíše složitějším příkladem je stabilizační politika. Zdánlivě jako by rozdílné pohledy na tuto otázku odrážely rozdíly v cílech; já však věřím, že tato představa je zavádějící a že ve skutečnosti rozdílné pohledy odráží především různé soudy o zdroji fluktuací ekonomické aktivity a o efektu alternativního proticyklického jednání. Jedna závažná pozitivní úvaha, jež bere v potaz mnoho z těchto rozdílů, viz: „The Effects of a Full-Employment Policy on Economic Stability: A Formal Analysis“, str. 117-32 (z Friedman, 1953). Souhrn současného stavu odborných názorů na tuto otázku viz: „The Problem of Economic Instability“, zpráva podvýboru Výboru veřejných záležitostí Americké ekonomické asociace, *American Economic Review*, sv. xl (September 1950), str. 501-38.

5) Posledně zmiňovaná citace z díla Alfreda Marshalla „The Present Position of Economics“ (1885), přetištěno v *Memorials of Alfred Marshall*, vyd. A. C. Pigou (Londýn: Macmillan and Co., 1925), s. 164. Viz. též „The Marshallian Demand Curve“, str. 56-7, 90-1 (z Friedman, 1953).

6) Viz ‘Lange on Price Flexibility and Employment: A Methodological Criticism’, str. 282-9 (z Friedman, 1953).

7) ‘The Marshallian Demand Curve’, str. 57 (z Friedman, 1953).

8) Vymezení je nezbytné, protože „evidence“ může být vnitřně protikladná, a pak zde nemusí být žádná jí odpovídající hypotéza. Viz také ‘Lange on Price Flexibility and Employment’, str. 282-3 (z Friedman, 1953).

9) Viz ‘Lange on Price Flexibility and Employment’ (z Friedman, 1953) *passim*.

10) Viz také Milton Friedman and L. J. Savage: ‘The Expected-Utility Hypothesis and the Measurability of Utility’, *Journal of Political Economy*, sv. IX (December 1952), str. 463-74, zvl. 465-7.

11) (Vynechali jsme dlouhou, technickou poznámku pod čarou diskutující možné rozlišení mezi ‘modelem’ a ‘strukturou’.)

12) Obrácené tvrzení samozřejmě neplatí: předpoklady, které jsou (v tomto smyslu) nereálné nezaručují smysluplnou teorii.

13) R. A. Lester: ‘Shortcomings of Marginal Analysis for Wage-Employment Problems’, *American Economic Review*, sv. XXXVI (March 1946), str. 62-82; Fritz Machlup: ‘Marginal Analysis and Empirical Research’, *American Economic Review*, sv. XXXVI (September 1946), str. 519-54; R. A. Lester: ‘Marginalism, Minimum Wages, and Labor Markets’, *American Economic Review*, sv. XXXVII (March 1947), str. 135-48; Fritz Machlup: ‘Rejoinder to an Antimarginalist’, *American Economic Review*, sv. XXXVII (March 1947), str. 148-54; G. J. Stigler: ‘Professor Lester and the Marginalists’, *American Economic Review*, sv. XXXVII (March 1947), str. 154-7; H. M. Oliver, Jr.: ‘Marginal Theory and Business Behavior’, *American Economic Review*, sv. XXXVII (June 1947), str. 375-83; R. A. Gordon: ‘Short-Period Price Determination in Theory and Practice’, *American Economic Review*, sv. XXXVIII (June 1948), str. 265-88.

Mělo by se poznamenat, že současně se spoustou materiálů, jež se údajně týkají platnosti „předpokladů“ marginální teorie, Lester se přeci k evidenci shody zkušenosti s implikacemi teorie odvolává, když zmiňuje jako příklady nedostatku shody reakce zaměstnanosti v Německu na Papenův plán ve Spojených státech na změny zákona o minimální mzdě. Přesto je Stiglerova krátká poznámka jediným z ostatních článků, který k této evidenci odkazuje. Mělo by se taktéž poznamenat, že Machlupův zevrubný a pečlivý rozklad logické struktury a významu marginální analýzy byl vyvolán nepochopením v tomto ohledu, jež znehodnocují Lesterův článek a téměř zakrývají evidenci, kterou prezentoval jako relevantní pro klíčové téma, jež si vytkl. Machlup ve svém důrazu na logickou strukturu ale zachází nebezpečně blízko k prezentování teorie jako pouhé tautologie, i když je v mnoha bodech zřejmé, že si toto nebezpečí uvědomuje a snaží se mu zabránit. Články Olivera a Gordona jdou ve výlučném soustředění se na shodu chování obchodníka s „předpoklady“ nejdále.

14) Tento příklad a některé související diskuse, ačkoli původně nezávislé, je podobný a téměř ve stejném duchu jako příklad a přístup v důležitém článku Armena A. Alchiana: ‘Uncertainty, Evolution, and Economic Theory’, *Journal of Political Economy*, sv. LVIII (June 1950), str. 211-21.

15) Milton Friedman and L. J. Savage: ‘The Utility Analysis of Choices Involving Risk’, *Journal of Political Economy*, sv. LVI (August 1948), str. 298. Přetištěno v *American Economic Association, Readings in Price Theory* (Chicago: Richard D. Irwin, Inc., 1952), str. 57-96.

¹⁶⁾ Zdá se vhodnější používat pojmu 'zisky' pro odkaz k rozdílu mezi skutečnými a 'očekávanými' výsledky, mezi příjmy *ex post* a *ex ante*. 'Zisky' jsou pak výsledkem nejistoty, a jak zdůrazňuje Alchian (cit. pr., s. 212) následuje Tintnera, nemohou být předem záměrně maximalizovány. Jednotlivci nebo firmy při dané nejistotě vybírají z alternativ předpokládaných pravděpodobnostních rozdělení příjmů nebo důchodů. Zvláštní obsah teorie volby mezi takovými rozděleními závisí na kritériích, podle nichž by měla být řazena. Jedna hypotéza navrhuje řadit je podle matematického očekávání jim odpovídajícího užítku (viz Friedman and Savage: 'The Expected-Utility Hypothesis and the Measurability of Utility, cit. pr.). Zvláštní případ této hypotézy nebo její alternativa řadí rozdělení pravděpodobnosti podle matematického očekávání jim odpovídajících peněžních výnosů. Druhá možnost je asi lépe aplikovatelná, a častěji aplikovaná na firmy než na jednotlivce. Pojem 'očekávané výnosy' je myšlen jako dostatečně široký na to, aby se hodil na kteroukoli z těchto alternativ.

Problémy naznačené v této poznámce nejsou pro diskutované metodologické otázky základní, a tak se jim v následující diskusi převážně vyhneme.

Poznámky