

Optimální zdanění – přehled dosavadní teorie[#]

*Květa Kubátová**

Následující přehledový článek přináší informace o stavu teorie optimálního zdanění. Cílem bylo poskytnout přehled zejména o nejnovějších výzkumech v oblasti optimálních daní, které jsou založeny na modelech, z nichž některé byly i empiricky aplikovány v různých vyspělých zemích. Tak by mohl tento přehled poskytnout inspiraci našim výzkumným pracovníkům k vytvoření a aplikaci modelů k účelu reformy daní v České republice.

Úvod do problému

Problematika optimálního zdanění se v daňové teorii týká především dvou hlavních požadavků, kladených na daně: spravedlnost a efektivnost. Jsou zde i další důležité požadavky, průhlednost a politická korektnost, flexibilita ve smyslu keynesiánských stabilizátorů (tyto požadavky klade na daňový systém např. Stiglitz, 1997). V podstatě stejné požadavky, kromě flexibility, vyjadřuje i Adam Smith (1958) ve svých čtyřech daňových kánónech.

Teoretická funkce společenského blahobytu obsahuje zpravidla efektivnost a spravedlnost jako dva určující faktory. Společenská funkce užitku představuje názory společnosti na spravedlnost (v daňové teorii je spravedlnost vyjadřována pomocí přerozdělování). Optimum je kompromisem mezi spravedlností a efektivností, případně je za určitých předem daných požadavků na přerozdělení (spravedlnost) hledáno řešení s co nejmenšími ztrátami (efektivnost).

Obecně se zejména sleduje rozdíl v hodnotě společenského blahobytu za použití paušální či distorzní daně. Distorzní daň je méně efektivní než paušální, a to z důvodu vzniku substitučního efektu a nadměrného břemene daně.

Dále je klíčovým poznatkem vztah mezi progresivitou daně a ztrátou efektivnosti. Progresivita, která způsobuje růst mezní sazby daně, zároveň posiluje substituční efekt a zvyšuje nadměrné břemeno. K vyřešení problému se nabízí zvýšit nikoliv nejvyšší mezní sazbu, ale některou z prostředních sazeb, čímž se může posílit přerozdělování, aniž dojde k růstu substitučního efektu (viz např. Stiglitz, 1997, s. 556).

K tomu se váže výzkum ohledně důchodových a spotřebních daní, neboť osobní důchodové daně jsou progresivnější než spotřební.

Optimalizace daní pomocí optimalizačních modelů je často (zdá se, že převážně) zkoumána na jednotlivých daních. Nejčastěji se setkáváme s optimalizací osobní důchodové daně nebo spotřebních daní či daně korporací.

Simultánně sazbu osobní důchodové daně a strukturu spotřebních daní optimalizují Atkinson, Stiglitz (1987). Rozvíjejí tím Ramseyův přístup k optimalizaci nepřímých daní a přispívají k řešení diskuse, které zdanění je lepší – přímé či nepřímé.

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu *Nové přístupy k optimalizaci rozpočtové a fiskální politiky s důrazem na fiskální disciplínu* registrovaného u Grantové agentury České republiky pod evidenčním číslem 402./02/1134.

^{*} Prof. Ing. Květa Kubátová, CSc. – profesorka; Katedra veřejných financí, Fakulta financí a účetnictví, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3, Česká republika; CESTA, Vysoká škola finanční a správní, Estonská 500, 110 00 Praha 10; <kubatova@vse.cz>.

„Second best“ přístup k optimalizaci daní

Vzhledem k tomu, že všechny podmínky paretovské efektivnosti nejsou splněny, resp. systém má více deformací, teorie doporučuje tzv. přístup „second best“ (druhé nejlepší řešení) oproti přístupu „first best“ (první nejlepší řešení). Podle Stiglitze „teorie „druhé nejlepšího řešení“ se proto snaží navrhnout vládní politiku v situaci, kdy je ekonomika charakterizována závažnými deformacemi, které nemohou být odstraněny...Z pohledu „druhé nejlepšího řešení“ tedy může být lepší neodstraňovat některé deformace, i když by to bylo možné.“ (Stiglitz 1997, s. 554).

V optimalizační daňové literatuře se proto můžeme setkat nejen s modely na bázi „first best“, ale i na bázi „second best“.

Modely optimálních daní v historii daňové teorie

Dnes již klasickými se staly modely Ramseye (1927), Mirrleese (1971), Diamonda a Mirrleese (1971), mezi klasické příspěvky je možné dnes počítat i dílo Atkinsona a Stiglitze (1987). První z modelů, který uvádíme, je známý návrh Ramseyových daní.

Ramseyovy daně

Cambridgeský ekonom Frank Ramsey (Ramsey, 1927) odvodil návod pro optimální zdanění spotřebních komodit. Soubor daní uložených podle jeho návodu se nazývá Ramseyovy daně. Daně se optimalizují za předpokladu daného výnosu. Předpoklady modelu dále jsou, že všichni spotřebitelé jsou identičtí a platí pro ně stejné sazby a že cílem vlády je maximalizovat užitek „reprezentativního jedince“. Na produkční straně se předpokládá, že výrobní ceny jsou fixní pro všechna zboží a mzdová sazba je konstantní. Takovéto předpoklady vymezují ve svém důsledku model optimálních spotřebních daní a jako model optimálních spotřebních daní je také zjednodušeně často interpretován.

Podle předpisu pro určení daňové sazby statku je sazba daně nepřímě úměrná elasticitě nabídky a elasticitě poptávky. Vzorec je odvozen pro případ, kdy se má zvýšit daňový výnos státu, jemuž odpovídá proporcionální faktor k .

Poměr uložené daně k ceně komodity má být u všech komodit (podle Stiglitz, 1997, s.571):

$$t / p = k \left(1 / n_u^d + 1 / n^s \right), \quad (1)$$

kde t = sazba daně,
 p = cena po zdanění,
 n_u^d = kompenzovaná elasticita poptávky,
 n^s = elasticita nabídky.

Problémem takového zdanění ovšem je, že Ramseyovo zdanění vlastně navrhuje nejvyšší sazby pro komodity s nízkými elasticitami poptávky, mezi něž patří především potraviny a jiné nezbytné předměty. Nemůže tudíž vést k optimálnímu zdanění z hlediska spravedlivé redistribuce, a to je důvod, proč bylo od jeho zavedení do praxe upuštěno.

Mirrleesovy optimální daně

V případě osobní důchodové daně je stěžejním dílem a východiskem většiny současných modelů přelomové dílo J. Mirrleese (1971).

Východiskem optimalizačních modelů Mirrleese je teorie o asymetrické informaci v případě zdaňování. Podobně jako u aukce, kde prodávající a kupující mají rozdílné informace o zboží a ceně (Prodávající neví, za kolik je ochoten kupující vydražit a kupující neví, jaké jsou nedostatky již použitého zboží.), tak disponují daňoví poplatníci a vláda různými informacemi. Při zdanění nemá vláda informaci o produktivitě poplatníků, nemůže jim tudíž uložit daň spravedlivou (podle platební schopnosti) a současně efektivní. Vláda nemůže uložit daň podle platební schopnosti, musí se uchýlit k uložení daně podle zástupných předmětů, jako například důchod. Poplatníci, zdanění podle výše důchodů, skrývají svou produktivitu, neboli vyhýbají se dani důchodové. Klíčem k efektivnímu zdanění je proto tzv. „princip odhalení“ (revelation principle) preferencí individuí (což se dá například tak, že se uloží vyšší sazba na prostřední pásmo, zatímco v posledním pásmu má být sazba nulová). „Princip odhalení“ se stal standardní metodou alokačního mechanismu při asymetrické informaci.

Cílem Mirrleesova modelu v matematické podobě je najít optimální nelineární osobní důchodovou daň za situace, kdy plánovač nezná individuální produktivity poplatníků. Hledá se optimální vztah mezi pracovními stimuly a zajištěnou spotřebou pomocí nelineárního schématu daně. Otázkou je, zda mají být sazby progresivní nebo regresivní.

Model Mirrleese je matematický, jeho geometrické znázornění pak pro lepší pochopení uvádějí někteří autoři, např. Atkinson, Stiglitz (1987), v poslední době řešili geometricky problém např. Barbie, Hermeling (2009).

V prvně citované práci již oproti Ramseyovi spotřebitelé nejsou identičtí. Model je statický s kontinuem spotřebitelů, indexovaných podle jejich produktivity n . Užítková funkce závisí na spotřebě x a nabídce práce y :

$$u(x, y), \quad (2)$$

funkce je konkávní. Domácnost, která vykonává práci y produkuje output

$$z = ny. \quad (3)$$

Vláda určuje daňovou strukturu tak, že domácnosti produkující z zbude po zdanění

$$c(z) = c(ny). \quad (4)$$

Zatímco domácnosti maximalizují svůj užitek výběrem x a y , vláda maximalizuje výnosy daně výběrem funkce $c(z)$ (daňové struktury).

Výsledné marginální optimální sazby jsou mezi 0 a 1, přičemž závisí na rozdělení schopností poplatníků a na specifikaci preferencí. Kvantitativní výsledky jsou citlivé na tvary použitých funkcí a na předpokládané hodnoty parametrů.

Sternovy optimální sazby důchodové daně

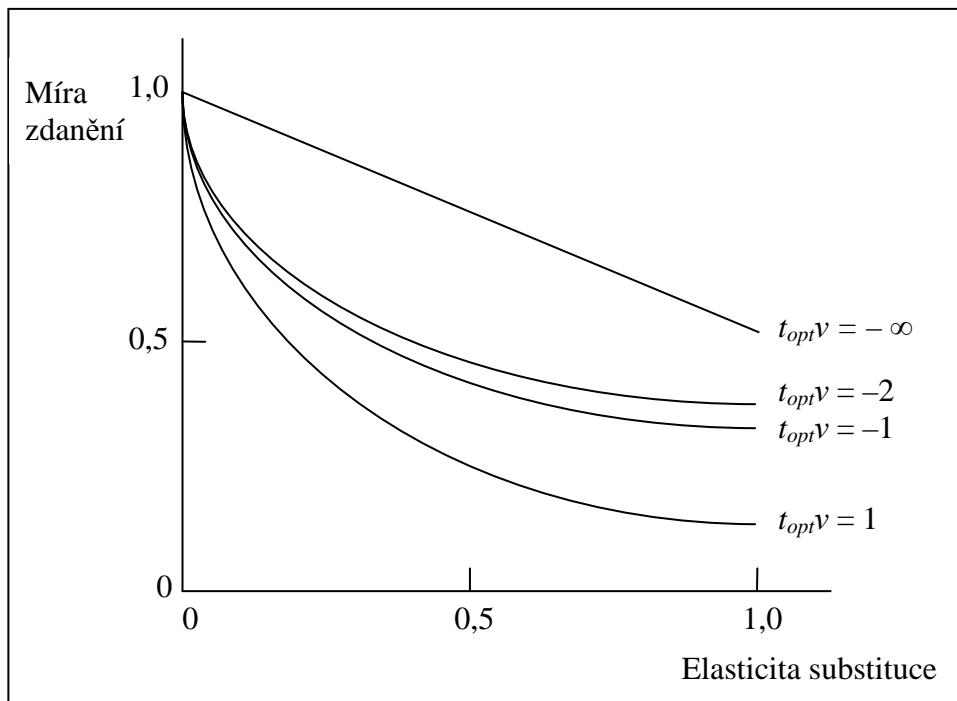
N. H. Stern (1976) počítal optimální sazby osobní důchodové daně. V tomto případě se ale předpokládá lineární daň (daň s jednou sazbou). Stern přitom vycházel z několika dalších zjednodušujících předpokladů, kterými byly: výnosy daně nejsou vládou nijak použity, všichni lidé mají stejné preference mezi prací (spotřebou) a volným časem a všichni mají stejnou elasticitu substituce mezi prací a volným časem.

Poté výše sazby bude záviset na elasticitě substituce mezi prací a volným časem (Všichni lidé ji mají stejnou, ale čím větší elasticita substituce, tím menší je optimální sazba.). Uvedená

závislost (funkce) se také mění s tím, jak se mění sklon společnosti k rovnosti (jaká je preference rovnosti označená jako v). Čím vyšší preference rovnosti (v absolutní hodnotě), tím nižší může být sazba.

Výsledné sazby jsou obsaženy v Obr. 1.

Obr. 1: Optimální sazba osobní důchodové daně podle Sterna



Zdroj: Jackson, Brown (2003, s. 427)

V Obr. 1 jsou klesající křivky optimální sazby daně t_{opt} v závislosti na elasticitě substituce mezi prací a volným časem (vodorovná osa). Čtyři křivky odpovídají čtyřem úrovním preference rovnosti ve společnosti v . Nejmenší požadavek na rovnost je pro $v = 1$, pro $v = -\infty$ je naopak preference maximální (chceme maximalizovat užitek nejchudší osoby). Je zřejmé, že pokud společnost preferuje rovnost ($v = -\infty$) budou sazby vysoké.

Tento ryze teoretický model se pokusil James Mirrlees (viz Jackson-Brown, 2003, s. 428) naplnit daty za Velkou Británii. Ani jeho výpočty však nedávají jednoznačnou odpověď na otázku jaká sazba důchodové daně je optimální. Mirrlees podle toho, jakou předpokládáme preferenci rovnosti a elasticitu substituce mezi prací a volným časem usuzoval, zda jsou sazby daně ve Velké Británii nízké nebo vysoké.

Diamondův a Mirrleesův model

Mirrlees se ale zabýval i optimalizací spotřební daně, a to spolu s Petrem Diamondem (Diamond a Mirrlees, 1971). Optimalizace spotřebních daní podle nich spočívá ne v ukládání daní na spotřebu, ale na výrobu. Formulovali tzv. „production efficiency theorem“. Ten říká, že v případě, kdy nemáme k dispozici paušální daň, je pro malou otevřenou ekonomiku optimální spoléhat spíše na daně uložené na čistou poptávku domácností než na daně dovozní.

Optimální systém s přímými i nepřímými daněmi

Atkinson, Stiglitz (1987) rozvíjejí model s oběma druhy daní, přímými a nepřímými, resp. s osobní důchodovou daní a spotřebními daněmi. V základním modelu se přímé a nepřímé

daně liší jen ve vládní paušální podpoře u přímé daně (čili nezdanitelné minimum), další varianty přijímají různé podmínky, jako lineární a nelineární důchodová daň, daňové úlevy, redistribuce (zajištěno podmínkou, že jedinci mají různé mzdy), různé vlastnosti poptávkové funkce, nelineární nepřímé daně a daňové úlevy. Také vypracovali mezičasový model zdanění úspor a model s korektivními nepřímými daněmi. Modely umožňují diskutovat rozdíly mezi přímými a nepřímými daněmi a důsledky různých vládních rozhodnutí ohledně daní.

Nejnovější modely optimalizace daní

V následující části se budeme zabývat nejnovějšími poznatky z teorie modelů optimálního zdanění a nejnovějšími empirickými výzkumy, které by podle mého názoru mohly být relevantní v souvislosti s výzkumem optimálního zdanění pro Českou republiku. Téměř všechny modely používají jako východisko práce Ramseyovy, Mirrleesovy, Diamondovy. Modely zřídka nabízejí empirické uplatnění na konkrétních datech, jsou většinou pouze teoretické, s občasným výskytem ukázkových (opět čistě teoretických) příkladů. Kritická místa pro jejich možnou praktickou aplikaci zůstávají stejná, jako u výše uvedených původních autorů (neznámé elasticity substituce či elasticity poptávky, neznámé preference ohledně rovnosti rozdělení důchodů ve společnosti, neznámé produkční schopnosti jedinců apod.).

Optimální daňová struktura je hledána jak pomocí deterministických, tak stochastických modelů.

Vyskytují se i snahy „obejít“ úzká místa klasických modelů. Například Kleven (2004) odvozuje optimální zdanění komodit, které závisí na podílu aktivit domácností. Každé zboží, které vyžaduje málo času domácnosti, nebo ho dokonce šetří, musí být zdaněno relativně málo. Toto pravidlo daňové politiky umožňuje podle autora optimální zdanění provést snadněji, než pravidlo Ramseyovo, které požaduje znalost elasticit.

Existují i modely, v nichž vláda má vlastní objektivní funkci, různou od individuálních funkcí, je to tzv. „non-welfarist“ vláda. Článek autorů Kanbura, Pirttilä a Tuomaly (2007) podává přehled této „non-welfarist“ teorie optimálního zdanění v literatuře a jako speciální případovou studii tohoto přístupu prezentuje behaviorální veřejnou ekonomiku.

Význačný současný představitel daňové teorie Sørensen (2007) diskutuje teorii optimálního zdanění pro jednotnou daň spotřební a neutrální daň z kapitálového příjmu. Jednak ukazuje, že ačkoliv pořád platí argumenty ve prospěch jednotného a neutrálního zdanění, poslední výsledky výzkumu naznačují, že získat podklady pro diferenční zdanění je snazší než se dříve zdálo. Také se ukazuje velmi silná shoda mezi optimálním zdaněním spotřebním a zdaněním kapitálových příjmů podle zdrojů.

V této sekci se budeme zabývat optimalizačními daňovými modely se zahrnutím administrativních nákladů nebo daňových úniků, modely s externalitami, mezigeneračními modely, modely s veřejným dluhem jako faktorem a modely s nedokonalými trhy. Nakonec se zmíníme o několika empirických modelech z poslední doby.

Další modely v literatuře kreativně využívají rozličné matematicko-statistické metody nebo stanoví více méně odlišné podmínky od standardních Ramsey-Mirrlees-Diamond modelů. Například využívají teorie her, zkoumají optimální zdanění, když užitek spotřebitele záleží nejen na vlastní spotřebě, ale i na spotřebě ostatních.

Zahrnutí administrativních nákladů nebo daňových úniků

Administrativní náklady (přímé i nepřímé – vyvolané) tvoří vedle nadměrného břemene daně významnou položku nákladů na daně. Rovněž daňové úniky, které souvisí

s administrativou daně, mohou výsledek modelu ovlivnit. Pokud se zahrnou uvedené náklady do modelu, může se optimální řešení odlišit od standardního řešení. Toho si všimli někteří autoři, a zahrnuli tyto dva náklady a jejich vliv na chování poplatníků do svých modelů. Modely se tak více přibližují praxi než čistě neoklasické modely.

Slemrod (1990) a před ním již Stern (1982) považují za důležité zahrnout do klasického modelu optimálních daní i administrativní případně vyvolané (Slemrod) náklady. Při zohlednění těchto nákladů se optimální řešení může měnit. To ukázal Munk (2008), který administrativní náklady zahrnuje do modelu Diamond-Mirrlees (1971). Jak již bylo uvedeno, Diamond a Mirrlees tímto modelem dokázali, že pro malou otevřenou ekonomiku platí production efficiency theorem, podle něhož je optimální zdanit spíše čistou poptávku domácností než ukládat daně na přeshraniční transakce. Pakliže ale uvažujeme i administrativní náklady, jsou naopak přeshraniční daně pro země s různou úrovní rozvoje lepší.

Kopczuk a Slemrod (2006) soudí, že firmy jsou v modelu Diamonda a Mirrleese jenom mechanické stroje, které kombinují produktivní vstupy ve výstupy s minimálními náklady. Ale naproti tomu v moderním daňovém systému firmy hrají důležitou roli. Produkují většinu daňových výnosů ať přímo vlastními daněmi či nepřímo srážkovými daněmi. Dokonce, i když neplatí žádnou daň, poskytují informace, takže umožňují monitorovat daňové schopnosti. Jedním z příkladů je komparativní hodnocení jednotné maloobchodní daně a DPH. Ve standardním modelu jsou ekvivalentní, ale většina expertů se domnívá, že DPH je jasně lepší z administrativního pohledu.

Mezi modely zabývajícími se administrativní náročností zdanění je možné zahrnout i ty, které se týkají problémů se zdaňováním e-commerce. Tak například Zodrow (2006) rozvíjí standardní model optimalizace spotřebního zdanění, zahrnuje rozdělovací problém, osvobozené statky podskupiny jedinců s vysoce elastickou poptávkou po internetových statcích a relativně vysoké administrativní náklady na zdaňování e-commerce.

Bassetto a Phelan (2008) analyzují dopady daňových úniků a navrhují optimální zdanění. Standardní mechanismy daňové kontroly mají bad equilibrium (daňová vzpoura), kdy domácnosti nepřiznávají své důchody, protože předpokládají, že to dělají i jiní. Autoři navrhuje se tři přístupy, jak to překonat.

Jak korupce ovlivňuje optimální mix mezi zdaněním spotřeby a důchodu zkoumají Barreto a Alm (2003). Je použit jednoduchý neoklasický model růstu s prospěchářským a zkorumpovaným veřejným sektorem. Optimální mix pak předpokládá více spotřebních daní. Optimální velikost veřejného sektoru je menší v systému s korupcí než bez ní.

Peñalosa a Turnovsky (2005) používají second-best přístup v modelu, kdy existuje neformální trh, který nemůže být zdaněn. Pak je podle nich možné zdaňovat kapitál i v podmínkách integrovaných trhů.

Sandmo (2005) také publikoval přehledový článek o teorii daňových úniků.

Zahrnutí externalit

Tradiční neoklasický model pracuje s tržní nabídkou a poptávkou, ale existence ať již pozitivních či negativních externalit může optimální řešení posunout do jiných hodnot. Původní použití teorie externalit ve zdanění pochází od Pigoua (1920), který navrhl zdanění environmentálně škodlivých aktivit jako například produkce emisí. Jde o známou pigouviánskou nápravnou daň, kdy se pomocí daně internalizuje negativní externalita tak, že se odstraní tzv. negativní nadměrné břemeno.

Někteří autoři modelů optimálních daní tuto myšlenku, že před uložením daně nemusí ekonomika být ve stavu efektivní alokace zdrojů, zohledňují.

Prvním moderním modelem optimálních daní zahrnujícím externalitu byl model Sandmo (1975), který k němu přistupuje nejprve z pozice first-best a poté z realističtější pozice second-best. Do modelu spotřebního zdanění s nápravnými daněmi zahrnuje i distribuční požadavky, čímž je dosaženo spravedlivějšího zdanění. Ve variantě second-best si musíme uvědomit, že zde potřebujeme, aby daně měly alternativu. Jako příklad uvádí autor: „...předpokládáme, že uložit daň na komoditu vyvolávající externalitu není možné. Potom můžeme přirozeně očekávat, že alokace zdrojů může být zlepšena zdaněním komplementárního statku nebo nahrazením substitutu, takže daňové sazby na tyto statky odrážejí marginální společenskou škodu.“ (op. cit., p. 97, přel. K.K.)

Micheletto (2008) na Sandma (1975) navazuje modelem s externalitami u jednoho statku, což umožňuje různé pohledy na problém a různé interpretace.

Baumol a Oates (1988) se zabývali korektivní úlohou daní. Nápravná daň nemusí vždy snižovat aktivitu produkující negativní externalitu. Dokonce ani s optimální daní není externalita zrušena úplně.

Aronsson a Blomquist (2003) odvozují model second best politiky, v němž jsou optimalizovány důchodová a spotřební daně za podmínek globálních externalit a mobility části pracovní síly. Porovnávají rovnováhu globální optimality za předpokladu kooperace a nekooperace přístupem second-best.

Mezigenerační modely

Jednou z důležitých daňových incidencí je incidence mezigenerační, neboť má implikace jak na efektivnost tak na spravedlnost. Proto se vyskytují optimalizační modely, které zohledňují rozdíly mezi mladými a starými poplatníky.

Aronsson, Sjögren a Dalin (2009) na principu second-best odvozují dvougenerační optimalizační model s nelineární důchodovou daní, při dvou typech produkčních schopností poplatníků.

Iqbal, Turnovsky (2008) nabízejí model mezigenerační optimalizace daní důchodových (kapitálových a pracovních důchodů) a veřejných služeb, za předpokladu uložení či neuložení spotřebních daní, když užitek z veřejných statků závisí na věku.

Modely pracující s veřejným dluhem jako faktorem

Jak již bylo uvedeno výše, optimalizace daní zřídka zahrnuje jako endogenní proměnné jiné než příjmové strany veřejných rozpočtů. Spíše se optimalizuje struktura daní při požadované úrovni výnosů daní. V poslední době jsou ale modely rozšiřovány i tímto směrem.

Zajímavý model malé otevřené ekonomiky prezentují Aguiar, Amador a Gopinath (2009). Zkoumají optimální zdanění zahraničního kapitálu, kdy současně může si vláda vypomoci dluhem. Daň z kapitálu je endogenní proměnnou, která se mění se stavem ekonomiky. Kromě jiných zjištěných vazeb dochází k závěru, že podpora dluhového financování nikdy není paretoevským zlepšením a nemůže ovlivnit dlouhodobou úroveň investic.

Werning (2007) hledá optimální zdanění práce a kapitálu v dynamické ekonomice a s vládními výdaji a technologickými šoky. Rozvíjí Mirrleesův model nelineárního zdanění a odhaduje podmínky pro daň z pracovního důchodu a nulového zdanění kapitálu. Zahrnuje management veřejného dluhu, problém časové nekonzistence životaschopnosti dokonalého

trhu bez státních bondů. Posuny v rozdělení dovedností představují nové zdroje pro variace v daňových sazbách.

Optimální zdanění práce při různých předpokladech o vládních dluhopisech navrhuje Scott (2007). Svůj model ověřuje na datech o daních v zemích OECD.

Domínguez (2007) studuje se časovou inkonzistenci optimálních kapitálových daní. Je dobře známo, že při neexistenci plného poplatku nemůže restrukturalizace dluhu vyřešit problém časové nekonzistence pro ekonomiky se soukromým kapitálem. V příspěvku se zavádí institucionální zdržení ve vládní politice. Ukazuje se, že když implementace politiky vyžaduje čas, restrukturalizace dluhu může posílit závazek k optimálním kapitálovým daním.

V modelu Sleeta a Yeltekina (2006) zase vláda není schopna předvídat příští politiku nebo pravdivě referovat o svých výdajích, což vede k endogenně nedokonalým trhům s dluhem.

Nedokonalé trhy

Reinhorn (2005) sestrojil model celkové rovnováhy s oligopolem. Dokazuje pak, že za nedokonalé konkurence je tendence k daňovým pravidlům „inverzních elasticit“ oslabena a nemusí vůbec platit.

Podle Sleeta a Yeltekina (2006) jsou trhy s vládním dluhem endogenně nedokonalé vlivem nezávaznosti budoucí vládní politiky a neschopnosti vlády pravdivě informovat o vlastních výdajových potřebách. Na rozdíl od optimálního modelu Ramseyova uvedení autoři zohledňují množství možností fiskální politiky, jako vysokoudlouhou životnost sazeb daní na práci a úroveň dluhu a pozitivní kovarianci mezi vládními výdaji a prodeji vládního dluhu.

Empirické modely

Teoreticky odvozené modely optimalizace daní jsou zřídka aplikovány na empirická data. Kromě výše zmíněného příspěvku Mirrleese, který se snažil naplnit Sternův model daty za Velkou Británii, nacházíme jen málo empirických zkoumání.

Spadaro (2005) svůj model použil k porovnání systému tax-benefit ve Francii a Velké Británii. Místo rozdělení potenciálních mezd, uvažuje rozdělení potenciální schopností. Je to inverzní řešení k problému maximalizace užitku domácnosti.

Saez (2001) použil kompenzované a nekompenzované elasticity mezd vzhledem k daňovým sazbám. Výsledkem je jednoduchý vzorec pro výpočet sazby v nejvyšším úzkém daňovém pásmu. Ukazuje, které ekonomické parametry ovlivňují optimální řešení daně podle Mirrleese a které jsou klíčové parametry modelu. Následně vypočítal optimální sazby pro USA za léta 1992 a 1993.

Conesa a Krueger (2006) sestrojili dynamický model všeobecné rovnováhy s heterogenními domácnostmi. Daň je důchodová a hledá se optimální progresivita pro USA. Funkce společenského užitku je utilitaristická a rovnovážná. Optimální daň je blízká rovné dani kolem 17,2 % s fixním odpočtem 9400 dolarů. Taková reforma by přinesla 1,7% spotřebu ve všech státech světa.

Schokkaert, Van de Vaer, Vandenbroucke a Luttens (2004) odvodili teoretický model a použili ho na empirická data pro Belgii. Jediní se liší v produktivitě a v jejich oceňování volného času. Model odvozuje optimální lineární sazby důchodové daně, když preference mezi prací a volným časem jsou kvazilineární. Rovnostáři citliví k odpovědnosti chtějí kompenzaci pro rozdíly v produktivitě, ale ne v cenění volného času.

Mooij (2008) vytvořil a aplikoval mikroekonomický model celkové rovnováhy (nazvaný MIMIC), pomocí něhož simuloval dopady různých variant reforem daní v typické evropské

zemi – Nizozemí. Použil vysokou dezagregaci sektoru domácností, aby mohl rozlišovat mezi různými podmínkami a odezvami domácností na rozhodnutí decizní sféry.

Některé závěry jsou zajímavé a přijmeme-li názor autora, že Nizozemí je „typická evropská země“ mají přesah i do naší daňové politiky. Bylo například zjištěno, že rovná daň nezvyší zaměstnanost v případě celkové důchodové nerovnosti. Rovná daň v kombinaci se základním důchodem může však odstranit past chudoby a redukovat nezaměstnanost lidí s nízkou kvalifikací. Ale zhorší to celkovou výkonnost trhu práce.

Přesun daňového břemene ze druhých zaměstnaných členů domácností (jejichž elasticita nabídky práce je vysoká), může zvyšovat celkovou úroveň zaměstnanosti.

Je možné teoretické návrhy na optimalizaci daní aplikovat v daňové politice?

V daňové oblasti často přetrvává názor, že teorie neposkytuje dostatečně konkrétní návrhy pro optimalizaci daní v praxi. Koneckonců i známý spor týkající se platnosti teorie strany nabídky, tj. spor, zda je efektivní daňově povzbuzovat nabídkovou stranu ekonomiky a zda snížení vysokých marginálních sazeb u nejvyšších důchodů skutečně zvýší ekonomický růst a daňové výnosy, se netýká toho, že by snad teorie Lafferovy křivky byla zcela neplatná. Ekonomové se víceméně shodnou na názoru, že vysoké daně jsou destimulační a způsobují velké nadměrné břemeno. Jádrem sporu je, jak vysoké mohou ještě být marginální sazby, aby destimulační efekt nevedl k poklesu výnosů a produktu. Politici se však ptají, jak vysoké daně poplatníci ještě unesou, čili jaké sazby mají uložit. Teorie však dává doporučení příliš obecná, závislá na parametrech modelů.

Atkinson a Stiglitz v závěru své analýzy (Atkinson a Stiglitz, 1987) také konstatují, že daňová teorie neposkytuje jednoznačné návody pro politiku, neboť všechny závěry z modelů jsou citlivé na přijaté předpoklady, resp. na parametry, o nichž chybí dostatečné informace. Jedná se hlavně o druhou derivaci poptávkové funkce nebo o elasticitu nabídky práce vzhledem k úroku.

Dále Atkinson a Stiglitz (1987, s. 382) upozorňují na to, že je rozdíl mezi modelem optimálního zdanění a jeho uváděním do praxe. Východiskem daňová reformy není bílá tabule, ale stávající daňový systém, který je z mnoha důvodů rezistentní změnám. Autoři se proto snaží nalézt částečná zlepšení užitku („partial welfare improvement“), která by vedla správným směrem, tj. přiblížila by systém k optimu. Tím se diskuse dostává do second-best oblasti.

Ve své knize Atkinson a Stiglitz (1987) uzavírají diskusi o aplikaci daňové teorie v praxi daňových reforem s tím, že některá politická přání, která se zdají vést k lepším daním, nemusejí být zlepšením a že intuitivní argumenty založené na first-best přístupu mohou vést z cesty. „To je dobře ilustrováno argumentem pro jednotnou strukturu nepřímého zdanění. Ale viděli jsme, že argument efektivnosti není zdaleka přesvědčivý; ani horizontální spravedlnost nemusí nutně implikovat všeobecnou spotřební daň.“ (op.cit. s. 393 – přel. K.K.)

Podobně současný dánský ekonom P. B. Sørensen (2007) se zabývá řešením problému, jak je možné přiblížit teorii praxi, resp. zda se praxe může z teorie poučit. V jeho článku je středem problému otázka, zda mají být daně jednotné a neutrální, nebo zda mají záměrně diskriminovat některé předměty. Tuto otázku řeší jako pro nepřímé, tak pro přímé zdanění. Dochází k závěru, že ačkoliv uniformní zdanění je jistě efektivní, určitá zboží a služby se mají a mohou zdaňovat jinou sazbou, neboť máme celkem dobré informace o tom, že to vede k větší efektivnosti. Například služby, které jsou blízkými substituty pro „udělej si sám“

v sektoru domácností, by měly být vyňaty ze zdanění. Naopak služby a zboží, které vyžadují při spotřebě hodně času domácností, by měly být zdaněna vyšší sazbou.

U přímého zdanění se také teoreticky vyžaduje neutralita, což je podporováno i politickými důvody. Ve skutečnosti však podle Sørensen (2007) je kapitál investovaný v tuzemsku a v zahraničí stejně zdaňován různou efektivní sazbou, subjekty daň obcházejí investováním v zahraničí (Efektivním je uniformní zdanění kapitálu pouze v uzavřené ekonomice.). Autor odvodil optimální diferenční zdanění kapitálu, a také ukázal, že náročnost výroby na práci a půdu jsou důležité determinanty elasticity poptávky po kapitálu. Odtud lze pak odvodit optimální sazby daní uložených na příjmy z kapitálu.

Přesto je uniformní zdanění základním principem optimálního zdanění, a existuje pouze málo oblastí, ve kterých se teorie i praxe mohou shodnout na diferenciaci sazeb.

Závěr

Přehledový článek se zabýval teorií optimálního zdanění, ze zvláštním zaměřením na poslední výzkumy v této oblasti.

Modely optimálního zdanění jsou nejčastěji omezeny na příjmovou stranu veřejných financí a optimalizují daně za předpokladu známé hodnoty požadovaných výnosů. Hledání optimálních daní je balancováním mezi daňovou efektivností a daňovou spravedlností, což jsou dva nejdůležitější požadavky na daně. Modely využívají nejen přístup first-best, ale i second-best, dobře známý z teorie veřejných financí.

Východiskem pro současnou teorii jsou klasické modely Ramseye (1927), Mirrleese (1971), Diamonda a Mirrleese (1971), případně novější příspěvek Atkinsona a Stiglitze (1987).

Současné modely optimálních daní rozšiřují poznání o zahrnutí proměnných jako administrativní náklady, daňové úniky, externality, mezigeneračními přesuny, veřejný dluh, nedokonalost trhů. Některé jsou také více dezagregované na různé příjmové skupiny domácností nebo na domácnosti s různou výdělečnou schopností, různé trhy, apod.

Stále však platí, že jednou stránkou věci je daňová teorie a druhou je praktické provedení daňové reformy. Reforma vychází z určitého stavu daňového systému, a nastolení úplně nového stavu je politicky nereálné. Dalším problémem je nedostatek informací o klíčových parametrech (například elasticity poptávky, elasticity substituce mezi statky, apod.), jež tvoří značnou bariéru mezi teoretickými tezemi a jejich reálným uplatněním v praxi.

Literatura

- [1] Aguiar, M. – Amador, M. – Gopinath, G. (2009): *Investment Cycles and Sovereign Debt Overhang*. Review of Economic Studies, 2009, roč. 76, č. 1, s. 1-31.
- [2] Aronsson, T. – Blomquist, S. (2003): *Optimal Taxation, Global Externalities and Labor Mobility*. Journal of Public Economics, 2003, roč. 87, č. 12, s. 2749-2764.
- [3] Aronsson, T. – Sjögren, T. – Dalin, T. (2009): *Optimal Taxation and Redistribution in an OLG Model with Unemployment*. International Tax and Public Finance, 2009, roč. 16, č. 2, s. 198-218.
- [4] Atkinson, A. B. – Stiglitz, J. E. (1987): *Lectures on Public Economics*. New York, McGraw-Hill, 1987.
- [5] Barbie, M. – Hermeling, C. (2009): *The Geometry of Optimal Taxation: A Primal Approach*. Economic Theory, 2009, roč. 39, č. 1, s. 129-155.
- [6] Barreto, R. A. – Alm, J. (2003): *Corruption, Optimal Taxation, and Growth*. Public Finance Review, 2003, roč. 31, č. 3; s. 207-240.

- [7] Bassetto, M. – Phelan, C. (2008): *Tax Riots*. Review of Economic Studies, 2008, roč. 75, č. 3; s. 649-669.
- [8] Baumol, W. J. – Wallace E. O. (1988): *The Theory of Environmental Policy*. New York, Cambridge University Press, 1988.
- [9] Conesa, J. C. – Krueger, D. (2006): *On the Optimal Progressivity of the Income Tax Code*. Journal of Monetary Economics, 2006, roč. 53, č. 7, s. 1425-1450.
- [10] Diamond, P. A – Mirrlees, J. A. (1971): *Optimal Taxation and Public Production II: Tax Rules*. American Economic Review, 1971, roč. 61, č. 3, s. 261-278.
- [11] Domínguez, B. (2007): *On the Time-Consistency of Optimal Capital Taxes*. Journal of Monetary Economics, 2007, roč. 54, č. 3, s. 686-705.
- [12] Iqbal, K. – Turnovsky, S. J. (2008): *Intergenerational Allocation of Government Expenditures: Externalities and Optimal Taxation*. Journal of Public Economic Theory, 2008, roč. 10, č. 1, s. 27-53.
- [13] Jackson, P. M. – Brown, C. V. (2003): *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha, Eurolex Bohemia, 2003.
- [14] Kanbur, R. – Pirttilä, J. – Tuomala, M. (2006): *Non-welfarist Optimal Taxation and Behavioral Public Economics*. Journal of Economic Surveys, 2006, roč. 20, č. 5, s. 849.
- [15] Kleven, H. J. (2004): *Optimum Taxation and the Allocation of Time*. Journal of Public Economics, 2004, roč. 88, č. 3-4, s. 545-557.
- [16] Kopczuk, W. – Slemrod, J. (2006): *Putting Firms into Optimal Tax Theory*. American Economic Review, 2006, roč. 96, č. 2, s. 130-134.
- [17] Micheletto, L. (2008): *Redistribution and Optimal Mixed Taxation in the Presence of Consumption Externalities*. Journal of Public Economics, 2008, roč. 92, č. 10-11, s. 2262-2274.
- [18] Mirrlees, J. (1971): *An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation*. Review of Economic Studies, 1971, roč. 38, č. 2, s. 175-208.
- [19] Mooij, R. A. de (2008): *Reinventing the Dutch Tax-Benefit System: Exploring the Frontier of the Equity-Efficiency Trade-Off*. International Tax and Public Finance, 2008, roč. 15, č. 1, s. 87-103.
- [20] Munk, K. J. (2008): *Tax-Tariff Reform with Costs of Tax Administration*. International Tax and Public Finance, 2008, roč. 15, č. 6, s. 647-667.
- [21] Peñalosa, C. G. – Turnovsky, S. J. (2005): *Second-best Optimal Taxation of Capital and Labor in a Developing Economy*. Journal of Public Economics, 2005, roč. 89, č. 5-6, s. 1045-1074.
- [22] Pigou, A. C. (1932): *The Economics of Welfare*. London, Macmillan, 1932.
- [23] Ramsey, F. P. A. (1927): *Contribution to the Theory of Taxation*. Economic Journal, 1927, roč. 37, č. 145, s. 47-61.
- [24] Reinhorn, L. J. (2005): *Optimal Taxation with Cournot Oligopoly*. Advances in Economic Analysis & Policy, 2005, roč. 5, č. 1, článek 6.
- [25] Saez, E. (2001): *Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates*. Review of Economic Studies, roč. 68, č. 1, s. 205-229.
- [26] Sandmo, A. (1975): *Optimal Taxation in the Presence of Externalities*. Swedish Journal of Economics, 1975, roč. 77, č. 1, s. 86-98.
- [27] Sandmo, A. (2005): *The Theory of Tax Evasion: A Retrospective View*. National Tax Journal, 2005, roč. 58, č. 4; s. 643-663.

- [28] Scott, A. (2007): *Optimal Taxation and OECD Labor Taxes*. Journal of Monetary Economics, 2007, roč. 54, č. 3, s. 925-944.
- [29] Schokkaert, E. – Van de Gaer, D. – Vandenbroucke, F. – Luttens, R. I. (2004): *Responsibility Sensitive Egalitarianism and Optimal Linear Income Taxation*. Mathematical Social Sciences, 2004, roč. 48, č. 2, s. 151-182.
- [30] Sleet, C. – Yeltekin, S. (2006): *Optimal Taxation with Endogenously Incomplete Debt Markets*. Journal of Economic Theory, 2006, roč. 127, č. 1, s. 36-73.
- [31] Slemrod, J. (1990): *Optimal Taxation and Optimal Tax Systems*. Journal of Economic Perspectives, 1990, roč. 4, č. 1, s. 157-178.
- [32] Smith, A. (1958): *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů – díl II.*. Praha, SNPL, 1958.
- [33] Sørensen, P. B. (2007): *The Theory of Optimal Taxation: What Is the Policy Relevance?* International Tax and Public Finance, 2007, roč. 14, č. 4, s. 383-406.
- [34] Spadaro, A. (2005): *Micro-simulation and Normative Policy Evaluation: An Application to Some EU Tax Benefits Systems*. Journal of Public Economic Theory, 2005, roč. 7, č. 4, s. 593-622.
- [35] Stern, N. H. (1976): *On the Specification of Models of Optimum Income Taxation*. Journal of Public Economics, roč. 6, č. 1-2, s. 123-162.
- [36] Stern, N. H. (1982): *Optimum Taxation with Errors in Administration*. Journal of Public Economics, 1982, roč. 17, č. 2, s. 181-211.
- [37] Stiglitz, J. E. (1997): *Ekonomie veřejného sektoru*. Praha, Grada, 1997.
- [38] Werning, I. (2007): *Optimal Fiscal Policy with Redistribution*. Quarterly Journal of Economics, 2007, roč. 122, č. 3, s. 925-968.
- [39] Zodrow, G. R. (2006): *Optimal Commodity Taxation of Traditional and Electronic Commerce*. National Tax Journal, 2006, roč. 59, č. 1, s. 7-31.

Optimální zdanění – přehled dosavadní teorie

Květa Kubátová

ABSTRAKT

Přehledový článek přináší informace o stavu teorie optimálního zdanění. Cílem bylo poskytnout přehled zejména o nejnovějších výzkumech v oblasti optimálních daní, aby mohl tento přehled poskytnout inspiraci k vytvoření a aplikaci modelů k účelu reformy daní v České republice.

Hledání optimálních daní je balancováním mezi daňovou efektivností a daňovou spravedlností. Východiskem pro současnou teorii jsou klasické modely Ramseye (1927), Mirrleese (1971), Diamonda a Mirrleese (1971), případně novější příspěvek Atkinsona a Stiglitze (1987).

Současné modely optimálních daní rozšiřují poznání o zahrnutí proměnných jako administrativní náklady, daňové úniky, externality, mezigeneračními přesuny, veřejný dluh, nedokonalost trhů. Některé jsou také více desagregované na různé příjmové skupiny domácností nebo na domácnosti s různou výdělečnou schopností, různé trhy, apod.

Stále však platí, že jednou stránkou věci je daňová teorie a druhou je praktické provedení daňové reformy. Reforma vychází z určitého stavu daňového systému, a nastolení úplně nového stavu je politicky nereálné. Dalším problémem je nedostatek informací o klíčových parametrech (například elasticity poptávky, elasticity substituce mezi statky, apod.).

Klíčová slova: Optimální daně; Daňová teorie; Optimální důchodová daň; Optimální spotřební daň.

Optimal Taxation – Review of Theory

ABSTRACT

The overview article provides information on the status of the theory of optimal taxation. The aim was to provide an overview of the latest research in particular in the field of optimal taxation, to allow the survey to provide inspiration to the creation and application of models for the purpose of tax reform in the Czech Republic.

Finding the optimal tax is balancing between tax efficiency and tax equity. The starting point for the current theory are the classical models of Ramsey (1927), Mirrlees (1971), Diamond and Mirrlees (1971), possibly a newer contribution of Atkinson and Stiglitz (1987).

Current models of optimal taxation extend knowledge about the inclusion of variables such as administrative costs, tax evasion, externalities, intergenerational distribution, public debt, market imperfections. Some are also more disaggregated on different income groups of households or households with different earning capacity, different markets, etc. However, the one aspect of the matter is the tax theory and the second is the practical implementation of tax reforms. The reform is based on certain state tax system, and establish an entirely new state is politically unrealistic. Another problem is lack of information on key parameters (such as elasticity of demand, elasticity of substitution between goods, etc.).

Key words: Optimal taxes; Tax theory; Optimal income tax; Optimal consumption tax.

JEL classification: H21.