

Vydává federální ministerstvo financí ve spolupráci se Státní bankou československou ve vydavatelství Economia, a. s. Praha

© federální ministerstvo financí

Adresa redakce: Vinohradská 49,
120 74 Praha 2

Telefon: 253 018 nebo 2110, linka 361

Vedoucí redaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Federal Ministry of Finance in Cooperation with Czechoslovak State Bank in Publishing House Economia, Prague

© Federal Ministry of Finance

Editor's Office: Vinohradská 49,
120 74 Prague 2, CSFR

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

Věra KAMENÍČKOVÁ: Fiskální politika v roce 1991	549
Drahomíra VAŠKOVÁ: K otázce vlivu fiskální politiky a rozpočtového přebytku na agregátní poptávku	554
Dagmar HANZLOVÁ: Účinnost hospodářské politiky a teorie investičního chování	560
Miroslav SYNEK: Hodnocení investic v tržní ekonomice	572
Josef MERVART—Marie VAVREJNOVÁ—Karel GALGONEK: Testování fiskálního výnosu a účinků na cenové relace po zavedení daně z přidané hodnoty	584

Finance a úvěr v zahraničí

Josef LUŇÁK: Rozpočtová soustava Spolkové republiky Německo	597
---	-----

Recenze

Aleš BULÍŘ: Monetární ekonomie pro pokročilé II (C. A. E. Goodhart)	612
---	-----

Uprostřed čísla:
Celoroční rejstřík časopisu Finance a úvěr

CONTENTS

Věra KAMENÍČKOVÁ: Fiscal Policy in 1991	549
Drahomíra VAŠKOVÁ: To the Issue of the Impact of Fiscal Policy and Budgetary Surplus	554
Dagmar HANZLOVÁ: Efficiency of Economic Policy and Investment Behavior Theory	560
Miroslav SYNEK: Evaluation of Investments in Market Economy	572
Josef MERVART—Marie VAVREJNOVÁ—Karel GALGONEK: Testing of Fiscal Revenue and Impacts on Price Relations after Implementation of VAT	584

Finance and Credit Abroad

Josef LUŇÁK: The Fiscal System of the Federal Republic of Germany	597
---	-----

Book-Review

Aleš BULÍŘ: (C. A. E. Goodhart)	612
--	-----

In the middle of this issue:
Journal Year Index

Účinnost hospodářské politiky a teorie investičního chování

— Část I

Dagmar HANZLOVÁ *

Úvod

Nahrazení starého „systému plánovitého řízení“ účinnou stabilizační hospodářskou politikou bude v případě investiční politiky vyžadovat vytvoření takového parametrického prostředí, které podpoří modernizační úsilí podnikové sféry a přispěje ke stimulaci rozvojových investičních programů, se žádoucími restrukturalizačními efekty. Bez rozsáhlých obnovovacích a rozvojových investic nelze — v podmínkách ostré ekonomické soutěže na zahraničních a stále více i domácích trzích — zajistit reálnou (tj. z vnitřních zdrojů „nedotovanou“) konkurenceschopnost čs. produktů.

Modernizace a konkurenceschopnost jsou ve vyspělých zemích považovány za synonyma, jež striktně determinují ekonomické postavení podniku a státu. Přestože se investice podílejí na celkové agregátní poptávce menším procentem než její ostatní složky, je jim ze strany ekonomické teorie věnována zcela mimořádná pozornost. Důvod je zřejmý — díky svému sklonu k fluktuacím ovlivňují rozhodujícím způsobem fluktuace hrubého národního důchodu. Poznatky o charakteru vztahu mezi investičními výdaji a jejich determinantami jsou proto významným zdrojem informací pro tvůrce hospodářské politiky.

Studiem účinnosti jednotlivých nástrojů hospodářské politiky státu, jakož i vlivem dalších faktorů, jež vyvolávají změny v objemu investičních výdajů, se zabývají teorie investičního chování. Přestože studií, které z hlediska svého zaměření tento teoretický směr rozvíjejí nebo aplikují jeho dosavadní poznatky, existuje již značné množství, v Československu tomuto významnému směru ekonomického myšlení dosud adekvátní pozornost věnována nebyla. Příčina je evidentní: v podmínkách direktivně řízené ekonomiky hrála monetární a fiskální politika pouze vedlejší roli.

Kromě nástrojů monetární a fiskální politiky testují teorie investičního chování také determinanty, které rozšiřují možnosti odbytu produkce. Jsou to především technologické a výrobní inovace, měnící se vkus spotřebitelů, marketing, vývoj koupěschopné poptávky. Vedle finančních nákladů (spoluurčovaných hospodářskou politikou) je

* Ing. Dagmar Hanzlová, CSc., pracovnice Ekonomického ústavu ČSAV Praha
Příspěvek byl redakci předán 13. 11. 91.

rovněž zkoumán dopad ostatních ekonomických nákladů, jako jsou ceny investičních statků, cena pracovní síly a možnosti jejich vzájemné substituce, velikost nákladů způsobení atd. Odhadovaná elasticita změn podnikatelské zásoby kapitálu k reálně užitým nákladům kapitálu za 7 hospodářsky nejsilnějších zemí světa (publikovaná japonskými ekonomy Fukaem a Hanazakim v roce 1987) se pohybuje na úrovni mezi 0,8–1,7 [Smith 1991].

Účinnost jednotlivých investičních determinant je testována prostřednictvím více či méně složitých ekonometrických modelů, používány jsou však i jednodušší analytické postupy. Teorie mají „interdisciplinární“ povahu, neboť využívají jak poznatků „čisté“ ekonomie, tak teorie financí. Hranice teorií investičního chování nejsou v tomto směru nijak striktně vymezeny. Nejfrekvencovaněji je zkoumána intenzita reakce investic na makro- i mikroekonomické úrovni na změny fiskální a monetární politiky.

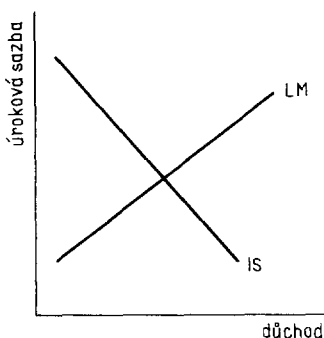
Jak poznamenávají Dornbusch a Fischer [1978], může se nezúčastněnému pozorovateli zdát, že moderní makroekonomie představuje bitevní pole, na němž se odehrává souboj mezi dvěma hlavními školami, tj. monetarismem (reprezentovaným zejména M. Friedmanem) a nemonetarismem či fiskalismem (v čele s F. Modiglianem a J. Tobinem). Ve skutečnosti je však tento pohled zjednodušený, neboť většina teoretických postulátů těchto škol je shodná. To ostatně potvrzuje i studium teorií investičního chování.

Cílem prezentované studie je poskytnout komplexnější informaci o tomto významném směru ekonomického výzkumu. Studie je rozdělena do dvou částí. V první části je podán výklad o základních teoretických postulátech teorie kapitálu a teorie investic, na něž teorie investičního chování navazují, o postupném formování tohoto směru výzkumu a o problematice finančních nákladů a asymetrické informace. Druhá část práce poskytuje přehled o základních poznatcích teorií investičního chování při zkoumání problematiky vnitřních a vnějších zdrojů financování investic.

Hospodářská politika a investiční chování

„Nejdůležitější otázkou hospodářské politiky je, jak velké investice vyvolá konkrétní hospodářské opatření, a čas, kdy začne působit.“ [Hall — Jorgenson 1967] Ovlivňování investičního chování na makro- i mikroúrovni jednotlivými nástroji monetární a fiskální politiky je v ekonomikách s rozvinutými tržními institucemi považováno za prioritu determinující nejen velikost celkového společenského bohatství, ale v neposlední řadě také úroveň zaměstnanosti, která přímo limituje životní úroveň větší části obyvatelstva, a tedy sociální stabilitu. Proto reálná hospodářská politika ve vyspělých tržních ekonomikách akceptuje raději určitou (podle jednotlivých zemí často dosti odlišnou) míru ekonomické neefektivnosti tím, že se snaží zmírnit tvrdost kritérií generovaných trhem. Vychází se z kalkulace, že náklady spojené se sociálním neklidem jsou vyšší než náklady provázející politiku různých typů státních intervencí. Jako názorný příklad mohou posloužit daňové reformy realizované v průběhu 80. let.

Moderní makroekonomická teorie analyzuje účinky stabilizační hospodářské politiky na investice prostřednictvím tzv. křivky *IS*, která spolu s křivkou *LM* tvoří tzv. model *ISLM* (graf č. 1). Z. Dornbusch a S. Fischer prezentují tento model jako dřeň moderní makroekonomie. V souřadnicích, kde osa *x* představuje velikost důchodu (outputu) a osa *y* výši úrokové sazby, reprezentuje poloha křivky *IS* (investiční výdaje) rovnováhu na trhu zboží, poloha křivky *LM* (poptávka po penězích/nominální množ-



ství peněz) je pak odrazem rovnováhy na peněžním trhu. Při pohybu některé z obou popsaných křivek se rovnovážné úrovně důchodu a úrokové sazby budou měnit.

Strmost křivky *IS* je dána citlivostí investičních výdajů na změny úrokové sazby a na velikost násobitele. Vzhledem k tomu, že velikost násobitele $[1:(1-c)]$ je přímo úměrná sklonu ke spotřebě (c), ovlivňuje strmost křivky *IS* také úroveň zdanění důchodů. Čím vyšší úroková sazba a daňové zatížení, tím strmější je sklon křivky *IS*. Posun křivky *IS* do stran odráží změny v objemu autonomních výdajů (a to především výdajů vládních nebo peněžních transferů, z nichž nejvýznamnější jsou podpory v nezaměstnanosti). Rozsah posunu je také determinován úrovní násobitele. Jelikož strmost a poloha křivky *IS* v souřadnicích odpovídají podmínkám rovnovážného trhu zboží, vyznačuje se prostor vlevo před křivkou převisem poptávky, prostor napravo převisem nabídky. Body nacházející se vlevo a nad křivkou *LM* odrážejí přebytek nabídky po penězích, body umístěné vpravo a pod touto křivkou pak přebytek poptávky po penězích.

Jak známo, hospodářská opatření působí na jednotlivé složky agregátní poptávky diferencovaně. Monetární politika je účinnější ve vztahu k těm složkám, které jsou citlivé na změny úrokové sazby (investice, bytová výstavba), fiskální politika, disponující rozmanitějším výběrem nástrojů, má přirozeně spektrum účinků širší. Prostřednictvím daně z důchodu společností, odpisové politiky a daňových úlev může vláda přednostně stimulovat investiční výdaje, manipulací se zdaněním důchodů obyvatelstva pak působit na investice nepřímo — posílením spotřebitelské poptávky. Proto analýza účinků jednotlivých nástrojů fiskální a monetární politiky na investiční výdaje v teoriích investičního chování dominuje.

„Historické kořeny“ teorií investičního chování

Teorie kapitálu

Teorie investičního chování se postupně vydělily z obecněji koncipované teorie kapitálu a navázaly rovněž na myšlenkový odkaz neoklasické teorie optimální kapitálové akumulace. Tato neoklasická teorie usilovala o nalezení odpovědi na otázku, jaká je reakce poptávky po kapitálu na změny relativních cen výrobních faktorů, tedy cen faktorů porovnávaných s cenou výstupu.

Za zakladatele moderní kapitálové teorie je všeobecně považován I. Fisher. Ve své práci *The Theory of Interest*, vydané v roce 1930, formuloval teorii, která vychází z mikroekonomicky orientovaného výběru investičních příležitostí. Tento výběr determinoval celkovou tržní cenu. Dva základní, vzájemně provázané prvky této teorie reprezentují: produktivita kapitálu a hospodárnost. Příležitost k docílení zisku z daného kapitálu je podmíněna tím, že investor obětuje přítomný důchod za příslib důchodu budoucího. Výhodnost uvedené transakce je určena výší tržní úrokové sazby.

I. Fisher, který se velmi intenzivně zabýval problematikou úrokové sazby, je také autorem dvou vzájemně si konkurujících pravidel optimálního investičního rozhodování: pravidla vnitřní výnosové míry a tzv. pravidla současné hodnoty. Platnost obou pravidel podminil existenci dokonalého kapitálového trhu. Pravidlo současné hodnoty říká, že jednotlivci či firma by měli akceptovat všechny investiční projekty, jejichž hodnota je v současnosti — při dané tržní úrokové sazbě — pozitivní. Pravidlo vnitřní výnosové míry doporučuje přijmout všechny projekty, jejichž vnitřní výnosová míra převyšuje tržní úrokovou sazbu. Vnitřní výnosová míra je definována jako míra, při které se postupně diskontuje čistá současná hodnota projektu k nule.

(Současná hodnota je definována jako peněžní suma, která musí být investována, pokud má být ve stanovené době získána zpět větší o očekávané výnosy. Vnitřní výnosová míra je obvykle při oceňování projektů považována za méně spolehlivou než metoda výpočtu současné čisté hodnoty, neboť: a) pokud výnosy v různých obdobích fluktuují od pozitivních k negativním, nebude pro rozhodování k dispozici jednoznačná výnosová míra, b) vnitřní výnosová míra má tendenci upřednostňovat projekty s většími, dříve dosažitelnými výnosy, a to dokonce i v tom případě, že jejich současná čistá hodnota je nízká.)

I. Fisher rozlišoval podnikatelské příležitosti investiční a tržní. V prvním případě je získání důchodu za určité období podmíněno uskutečněním reálných produktivních transferů (za něž jsou obvykle považovány investice do fyzického kapitálu), v případě druhém jsou transfery realizovány formou zapůjčování kapitálu na trhu finančního kapitálu. Ve své teorii integroval rozhodování o investicích s obecnou teorií výběru, kdy realizaci cíle (v podobě dosažení maximálního užítku) ovlivňují jak určité příležitosti, tak jistá omezení. Kritérium výběru Fisher uplatnil i v případě optimálního bilancování spotřebních alternativ v průběhu času. Fisherova teorie kapitálu tedy upřednostňuje zkoumání investic v kontextu s jinými dostupnými investičními a spotřebními alternativami.

Koncem padesátých let testoval Fisherovy postuláty s využitím možností izokvantové analýzy J. Hirshleifer a shledal je platnými. S pomocí Fisherova způsobu analýzy investičních rozhodnutí, která vychází z bilancování spotřebních důchodů v průběhu času a z rozlišení produktivních a tržních investičních příležitostí, lze, dle Hirshleifera, řešit (v teoretickém smyslu) všechny problémy týkající se dané problematiky.

Teorie investic

Určitý vývojový „mezistupeň“ mezi teorií kapitálu a teoriemi investičního chování představuje teorie investic. V literatuře jsou termíny teorie investic a teorie investičního chování nezdůdka používány jako synonyma. Tak např. D. W. Jorgenson, který ve své studii *Capital theory and investment behaviour* [1963] konstatuje, že jeho cílem je prezentace teorie investičního chování navazující na neoklasickou teorii akumulace kapitálu, je v práci J. Viňalse a A. Bergese [1988] označován za jednoho z čelných představitelů moderní teorie investic. Je ovšem pravda, že autoři hovoří o „moderní“ teorii investic.

Práce, které lze zahrnout do teorie investic nebo které se k tomuto směru ekonomického výzkumu přímo hlásí, jsou orientovány především na zkoumání změn objemu fyzického kapitálu, jež jsou vyvolány potřebou zvětšit celkovou kapitálovou zásobu. Zkoumání investičního chování se v nich v podstatě omezuje na objasňování procesu přizpůsobování. Ačkoli např. tyto teorie kalkulují s poptávkou (resp. jejími změnami) jako významnou investiční determinantou (princip akcelerace), výzkumem faktorů, které ji ovlivňují, se prakticky nezabývají.

K rychlému rozvoji teorie investic a úspor přispěl R. Harrod [1936] a zejména pak P. A. Samuelson [1939], který se zabýval vzájemným působením multiplikátoru a principu akcelerace. Přestože je jeho přístup k řešení daného problému makroekonomický, je zároveň, jak uvádí E. Kuh [1963], kompatibilní s mikroekonomickým chováním. Objem úspor závisí u Samuelsona na velikosti důchodu, rovnovážný stav kapitálové zásoby však postrádá vazbu na úrokové sazby.

Nedokonalost pojetí dynamického procesu přizpůsobení v původní verzi principu akcelerace byla v dalších letech postupně odstraňována. K rozvoji teorie akcelerace přispěl v prvé řadě J. R. Hicks [1950] konstrukcí svého akcelerátoru rozloženého zpoždění a zejména pak práce R. M. Goodwina [1951], H. Cheneryho [1952] a L. M. Kyocka [1954]. Ti rozpracovali proces přizpůsobení na principu postupného odstraňování nerovnováhy mezi žádoucí a aktuální zásobou kapitálu v souladu s modelem rozdělného zpoždění — místo neustálého sladování se s původní rigidní teorií akcelerace.

V zájmu objektivity je nutné dodat, že již v roce 1940 prezentoval N. Kaldor grafický a verbální popis investičního chování, který měl podobné rysy jako teorie postupného přizpůsobování zásoby kapitálu. Komplex rozličných problémů, jež jsou obvykle při odvozování procesu přizpůsobení skryty, analyzoval také I. Haavelmo [1960].

Teorie investičního chování

Jorgensonův model

Počátky modelování investičního chování lze nalézt v prvních ekonometrických studiích zejména J. Tinbergena [1939], C. F. Roose [1948] a L. R. Kleina [1948]. Obdobně jako jejich následovníci vycházeli i tito autoři z neoklasické teorie optimální akumulace kapitálu. Jak poznamenává D. W. Jorgenson [Jorgenson—Stephenson 1967], byla neoklasická teorie v těchto raných studiích využívána zejména k sestavení seznamu proměnných, které jsou spojeny lineární regrese s investičními výdaji, jako závisle proměnnými. Na hlavní otázku neoklasické teorie — jak odpovídá poptávka po kapitálu na změny relativních cen faktorů — tyto práce odpověď neposkytovaly. Úloha zdanění podnikatelského důchodu byla rovněž zcela opomíjena.

Vlastní teorie investičního chování se jako relativně samostatný proud ekonomického výzkumu začala rozvíjet zhruba od konce 50. let. Mezi ekonomy, kteří významně přispěli k jejímu formování, patří vedle D. W. Jorgensona a M. Feldsteina také R. Eisner (jehož zájem byl upřen zejména na fenomen expektací), E. Kuh (který se začal zabývat podnikatelskými preferencemi interních fondů jako investičních zdrojů), dále R. E. Lucas, J. P. Gould, A. B. Treadway a další.

Jedním z prvních pokusů o konstrukci komplexnějšího modelu investičního chování je model D. W. Jorgensona [Jorgenson 1963], [Jorgenson-Stephenson 1967], [Hall-Jorgenson 1967]. Jorgensonova teorie investičního chování, z níž při konstrukci svého modelu vycházel, se skládá ze tří základních částí: z teorie poptávky po kapitálových

službách (která zohledňuje princip maximalizace užitečnosti toku spotřeby), z teorie obnovovacích investic (vycházející z předpokladu geometrického rozložení obnovy, kdy obnovovací investice jsou proporcionální k akumulované zásobě investičního zboží, neboť kapitál, který má být obnoven, tvoří konstatní část celkové kapitálové zásoby) a z formulace vztahu mezi změnami poptávky po kapitálových službách a aktuálními investičními výdaji. Tato teorie může být matematicky charakterizována jako funkce rozloženého zpoždění čistých investic a změn v poptávce po kapitálových službách. Jelikož funkce rozloženého zpoždění akceptuje princip flexibilního akcelérátoru H. B. Cheneryho [1952] a L. M. Koycka [1954], bývá Jorgensonův model také nazýván flexibilním modelem přizpůsobování kapitálové zásoby.

Jorgensonův model vychází z předpokladu, že v každém časovém okamžiku existuje určitá žádoucí kapitálová zásoba. Rozdíl mezi faktickou a žádoucí kapitálovou zásobou eliminuje firma tím, že si objednává kapitálové zboží v rozsahu odpovídajícím uvedenému rozdílu. V jednotlivých obdobích tedy zásoba objednávek roste či klesá v souladu s měnící se veličinou žádoucí zásoby kapitálu.

Zpožďování dodávek, ke kterému v reálném ekonomickém procesu dochází, je vyjádřeno prostřednictvím tzv. rozloženého zpoždění. U obnovovacích investic se vychází ze skutečnosti, že firma může objednávat tyto investice s dostatečným předstihem. Za předpokladu konstantní elasticity substituční produkční funkce je prvá podmínka maximalizace zisku splněna tehdy, když žádoucí zásoba kapitálu odpovídá úrovni výstupu, ceně výstupu a ročním nákladům spojeným s užíváním kapitálu. Roční kapitálové náklady odrážejí cenovou hladinu investičního zboží, reálné čisté finanční náklady, exponenciální odpisovou míru, daň z důchodu společnosti, investiční daňový úvér a současnou hodnotu odpisů na jednotku investice.

Jorgensonův model předpokládá fixní nominální úrokovou sazbu ve výši 20 % z celkových finančních nákladů. V později publikované studii [Gordon—Jorgenson 1976] byl tento předpoklad korigován zohledněním dalšího faktoru, tj. dlouhodobé úrokové míry obligací. Prostřednictvím svého modelu Jorgenson testoval vliv nástrojů hospodářské politiky na daňovou strukturu, jako faktoru spoluurčujícího velikost podnikatelského důchodu a kapitálových nákladů. (Podle M. Feldsteina [1982] jsou v Jorgensonově modelu kapitálové náklady spojené s dluhy zvětšeny, přičemž model opomíjí roli interních zdrojů. Podle jeho odhadu průměrná míra dluhů společností ve vztahu ke kapitálu za období 1955—1965 dosahovala v USA jedné třetiny.)

V souvislosti s testováním své teorie obnovy [Jorgenson—Stephenson 1967] (které podle Jorgensona potvrdilo adekvátnost využití geometrického rozložení obnovy) dospěl dále Jorgenson k závěru, že Meyerovo a Kuhovo zjištění o neexistenci tzv. „echo efektu“ v reálné ekonomice [Meyer—Kuh 1957] je opodstatněné. V opačném případě by, podle jeho názoru, musely být „echo efekt“ nebo shlukování obnovovacích investic pozorovatelné (při jakémkoliv rozložení obnovy, s výjimkou geometrického) se zpožděním, které by odpovídalo bodům relativně vysoké koncentrace v rozložení obnovy. Meyer a Kuh však žádný důkaz o existenci tohoto efektu nenalezli.

Diskuse, která po zveřejnění modelu následovala, svědčí o velké složitosti a komplexnosti investičního procesu. Nejvíce kritických výhrad vznesených vůči Jorgensonovu modelu investičního chování se týkalo zejména hypotézy o fixním rozdělení investic v čase, opomíjení faktoru nejistoty při oceňování budoucího vývoje, ignorování vlivu technického pokroku, přijetí předpokladu fixní proporce obnovovacích investic k zásobě kapitálu, opomíjení úlohy interních zdrojů.

Snad nejdiskutovanějším tématem bylo právě zavedení předpokladu o fixním podílu obnovovacích investic na zásobě kapitálu. Tento předpoklad prakticky ignoruje vliv

technického pokroku (morálního opotřebení) na rytmus obnovy [Mansfeld 1963], [Feldstein—Foot 1971], [Eisner 1972]. Jak uvádějí Feldstein a Foot, skutečnost, že proces čisté akumulace má přímou vazbu na ekonomický růst, způsobila, že veškerá pozornost byla věnována především tomuto vztahu. Proces modernizace se však prosazuje v nemalé míře právě prostřednictvím obnovovacích investic. Pochopení zákonitostí procesu modernizace a obnovy je nutným předpokladem pro korektní analýzu rozvojových investic. Empirické testy provedené R. Eisnerem prokázaly, že podíl nákladů na obnovu v relaci k objemu fixního kapitálu v čase kolísá.

Teorie obnovy

Zájem o pochopení vlivu obnovovacích investic na chování celkových hrubých investic vyústil postupně ve formování relativně samostatného směru výzkumu. Na Jorgensonovu teorii obnovy navázali Feldstein a Rotschild [1974]. Jejich pozornost byla upřena na zkoumání determinant, které z hlediska dlouhodobé i krátkodobé časové perspektivy ovlivňují změnu míry obnovy.

Analyzovány byly především účinky změn úrokové sazby a daňové a odpisové politiky. Provedené empirické propočty prokázaly — podle očekávání — velkou citlivost obnovy na změny uvedených determinant. Tak např. při realizaci některé z metod zrychlené amortizace se snížily uživatelské kapitálové náklady o 9 %. Z analýzy dále vyplynulo, že účinky daňové amortizace (posuzované izolovaně) mají tendenci prodlužovat životnost fixního kapitálu a snižovat optimální obnovu o 3,9 %. Výzkum rovněž potvrdil, že načasování procesu obnovy je dále (zejména z krátkodobého hlediska) ovlivňováno velikostí nákladů na přizpůsobení, tj. zejména náklady na management a instalování investic, a dále pak finančními preferencemi.

Chování obnovovacích investic má i své specifické projevy, jež mohou být vyvolány např. zvýšeným zájmem firem o růst kapacit namísto zájmu o uskutečnění načasovaných obnovovacích investic. Firmy mohou odkládat nebo naopak urychlovat likvidaci fixního kapitálu po řadu let, aniž by to významněji ovlivnilo výši celkových diskontovaných nákladů. Naproti tomu odsunutí expanzní investice může mít za následek citelné ztráty zisku, zvláště když se má prostřednictvím této investice realizovat zavádění nových výrobků.

Odlíšné reakce obnovovacích investic (ve srovnání s investicemi expanzními) byly zaznamenány také ve vztahu k účinkům finanční struktury. Jestliže firmy mohou zvyšovat expanzní investice, jsou-li jejich interní zdroje vydatnější, a odkládat je v případě, že jsou interní zdroje vyčerpány, jsou účinky dostupnosti interních zdrojů na obnovu silnější [Coen 1971]. Za pomoci odhadu krátkodobé funkce obnovy se Feldstein a Foot pokusili podpořit hypotézu, že firmy mění míru obnovy, aby vyrovnaly fluktuace v expanzních investicích. Obdobně je-li vliv nákladů na přizpůsobení na načasování obnovy relativně malý, může být libovolná část výdajů na obnovu užita jako tlumič při absorbování fluktuací interních zdrojů [Feldstein—Foot 1971].

Na rozdíl od D. W. Jorgensona, který zdůrazňoval, že zpoždění dodávky vliv na načasování obnovy nemá, neboť firmy mohou předjímat své požadavky na obnovu a zařadit je dostatečně daleko dopředu, takže obnova strojů je provedena podle potřeby, zastávali Feldstein a Rotschild [1974] názor, že krátkodobé změny míry obnovy jsou podmíněny nejistotou spojenou se zpožděním dodávek kapitálového zboží. Nerespektování tohoto faktoru nejistoty označili za další slabinu Jorgensonova modelu, pokud ovšem firmy délku tohoto zpoždění s jistotou neznají.

Ekonomický aspekt činí — podle jejich názoru — dodávkové zpoždění ještě významnějším. Jestliže změny daňových sazeb nebo úrokové sazby vyvolávají náhlou změnu v žádoucí krátkodobé míře obnovovacích investic, mohou dodávková zpoždění ovlivňovat obnovu dlouhodoběji.

Teorie q investic

Teorie q investic, jejíž vznik je spjat se jménem J. Tobina [1969], vychází z premisy, že uskutečnění investice je determinováno mírou, jejíž velikost je dána poměrem mezi oceněním fyzického kapitálu firem na kapitálové burze a běžnými náklady na obnovu tohoto kapitálu. Investice porostou, jestliže zmíněný poměr bude větší než jedna, a naopak. Tato teorie zdokonalila jak teorii akcelerace, tak teorii kapitálových nákladů (nebo také uživatelských nákladů kapitálu).

Tobinova teorie q byla v následujících letech dále obohacována o nové přístupy a využívána zejména k testování účinků finančních nákladů na investice. O značném zájmu, který tato teorie vyvolala, svědčí následující stručný přehled prací, které tuto teorii rozvíjejí, šířejí ji interpretují nebo ji využívají při konstrukci modelů. A. B. Abel [1980] a F. Hayashi [1982] vyložili Tobinovu teorii formou rigorózní neoklasické reinterpretace, neboť ji propojili s náklady na přizpůsobení; F. Hayashi rovněž specifikoval podmínky, za nichž se marginální q rovná průměrnému q ; L. Summers [1981] využil modifikovaného q k propočtu různých daní z výnosů firmy; Goulder a Summers [1987] sestavili simulační modely založené na investiční teorii q a aplikovali je při analýze účinků daní na růst. Teoretické „zázemi“ poskytla Tobinova investiční teorie Ch. Keuschniggovi [1989] při koncipování jeho jednoduchého modelu dynamické obecné rovnováhy — pro zkoumání účinků fiskálních opatření jako nástrojů podporujících investice — a J. Viñalsovi a A. Bergesovi [1988] při analýze účinnosti finančních inovací.

Výsledky výzkumu jsou ovšem nezřídka kontroverzní, jak dokládá analýza závěrů empirických studií, které se zabývají konstrukcí investičních funkcí za USA, hlavní evropské země a Japonsko [Viñals—Berges 1988]. Vyplývá z nich, že jak na makro-, tak i na mikroúrovni jsou účinky Tobinova q na investice obecně malé a pomalé. Studie, které separovaly marginální účinnost kapitálu ze složek kapitálových nákladů q , zjistily, že očekávané příjmy mají obecně větší a významnější účinky na investice než složka kapitálových nákladů. Zdá se také, že objem dosahovaného zisku je často dominantnější investiční determinantou než samo q .

Optimální struktura financování

Podle teorie kapitálových nákladů je výše nákladů spjatých s investičními výdaji určována úrokovou mírou a cenou investičních statků. Reálné kalkulace finančních nákladů se však neomezují pouze na tyto dva náklady. Kromě úrokových sazeb a dalších nákladů provázejících emisi nových cenných papírů je v procesu investičního rozhodování zohledňováno i daňové zatížení důchodu společnosti a nákladnost dalších, potenciálně využitelných způsobů financování. Skladba fondů, jež pokrývají investiční výdaje, by měla minimalizovat finanční náklady a přispět k maximalizaci hodnoty firmy (k maximalizaci tržní ceny obvyklých akcií společnosti).

Jak uvádí J. Van Horne [1980], za vlastní cíl aktivity firmy je velmi často považována

maximalizace zisku, ale to není tak všezahrnující cíl jako maximalizace majetku držitelů podílů. Na rozdíl od celkových zisků či výše příjmů na akcii představuje tržní cena firemních akcií komplexní posudek činnosti firmy ze strany účastníků trhu. Tento posudek slouží jako index firemního výkonu, jenž indikuje kvalitu práce managementu ve prospěch akcionářů.

Struktura financování firemních investic je dána proporcemi, jimiž se na úhradě investičních nákladů účastní úvěry, emise cenných papírů, zadržené příjmy, odpisy a část zisku. O míře využití jednotlivých zdrojů a jejich kombinaci nerozhoduje pouze potenciální dostupnost těchto interních a externích fondů, ale především jejich „cena“, kterou je nutné v budoucnu zaplatit z obdržených příjmů, a míra rizikovosti jejich nasazení. Cena externích fondů, bezprostředně určovaná tržními úrokovými sazbami, je více či méně intenzivně ovlivňována monetární politikou; cena fondů interních je přímo stanovena fiskálními nástroji. Finanční riziko představuje pro společnost objem dluhu v poměru k jmění (equity) v její struktuře financování (kapitálové struktuře).

Z principu rostoucího finančního rizika vyšel v roce 1937 M. Kalecki, když definoval optimální strukturu financování investic. Čím větší část investic je financována půjčkou, tím větší je riziko splacení. Na druhé straně ti, kdo půjčují, odmítají úvěrovat podnik v tom okamžiku, kdy míra jeho zadluženosti překračuje určitý limit [Kalecki 1937]. Za určitým bodem zvyšuje růst míry zadluženosti kapitálové náklady [Feldstein 1982].

Problém stanovení optimální struktury financování (nebo také struktury kapitálu), jenž je vyvolán rozdílnou nákladností různých investičních zdrojů, je nadále předmětem intenzivního výzkumu. Ve srovnání s obdobím před 2. světovou válkou je dnes otázka optimální struktury financování o tolik složitější, nakolik se rozšířil okruh možností získání dodatečných finančních zdrojů — při současném posílení role interních fondů. Názorová diferenciacie existuje dokonce i v odpovědích na takové základní otázky jako např.: zda záleží na způsobu, jakým jsou investiční projekty financovány, a jestliže ano, tak jak lze určit optimální strukturu financování, do jaké míry ovlivňuje finanční rozhodnutí firmy její tržní ohodnocení a její kapitálové náklady.

Asymetrická informace

Asymetrické informace, jako jednomu z hlavních zdrojů neperfektního fungování kapitálových trhů, je připisován významný podíl na růstu nákladů spojených s externím financováním investičních projektů. Firmy, které musejí čelit informační asymetrii (neboť disponují informacemi o stavu podniku, které nejsou dostupné potenciálním věřitelům), musejí zaplatit významnou prémii, jsou-li nuceny financovat investice z externích zdrojů [Fazzari—Hubard—Petersen 1988].

Neplní-li nebo nemohou-li věřitelé plnit svoji monitorovací roli, je kontrola zprostředkovávaná kapitálovým trhem slabá. Jak ukazuje D. Diamond [1984], je dohlížitelská úloha banky provázena značnými náklady, které jsou se získáváním informací o klientele spojeny. Existuje řada studií, které prokazují příznivý vliv těsného spojení průmyslových podniků s bankami na celkovou výkonnost těchto podniků.

Z analýz, které se v první polovině 80. let zabývaly zkoumáním příčin zpoždění strukturálního přizpůsobování v řadě odvětví v zemích OECD, vyplynulo, že právě neperfektní fungování bankovní kontroly patřilo k příčinám nejvýznamnějším. Ochabnutí této kontroly bylo způsobeno sociálními a politickými faktory, které se nejvíce podílely na rozhodování o poskytnutí půjček [OECD 1987]. K oslabování monitorovací ro-

le bank také přispělo rozšiřování okruhu úvěrových institucí a jejich internacionalizace.

Dalším faktorem, který oslabil postavení bank jako hlavních poskytovatelů externích zdrojů a uvolnil tak propojenost podniků s bankami, byl rozvoj finančních inovací. Rozvoj finančních trhů rozšířil možnosti financování investičních projektů a napomohl k většímu rozptýlení investorských rizik. Velké banky mohou na druhé straně akumulovat velké množství cenných papírů (zvláště pak velkých společností), a tak obnovit svoji kontrolu nad nimi. Je tudíž zřejmé, že rozvoj kapitálových trhů existenci kontrolních mechanismů přímo nevylučuje.

Problém asymetrické informace není generován pouze existencí „informačního monopolu“ potenciálního dlužníka vůči jeho potenciálnímu věřiteli. Výskyt tohoto fenoménu je podmíněn také působením vztahů, které vznikají ze zastupování, kdy agent pověřený výkonem určité služby je vystaven pokušení uspokojovat své vlastní zájmy na úkor zájmů svého mandanta. Konkrétně, jako agenti vystupují v této souvislosti týmy manažerů, které jsou jako první informovány o obtížích firmy, ale jejichž vlastní zájmy mohou často bránit tomu, aby byla rychle přijata veškerá nezbytná opatření. Důvodem může být také obava z příliš vysokých sociálních či organizačních nákladů. Naopak hlavním cílem akcionářů a úvěrových institucí je maximalizovat hodnotu a solventnost podniku. Management obvykle začne „bít na poplach“, když začnou obtíže firmy narůstat.

Jsou-li akcionáři špatně informováni, pasivní nebo ovládaní v podstatě neekonomickými motivy (jako mnozí vládní akcionáři) a jsou-li úvěrové instituce řízeny politickými instrukcemi nebo zárukami, je kontrola kapitálového trhu oslabena [OECD 1987]. Za tradiční vykonavatele „monitorování“ jsou považovány banky, jako hlavní poskytovatelé vnějších investičních zdrojů. V souvislosti s rozmachem financování prostřednictvím emise cenných papírů je vážně upozorňováno na problém, že při zhoršování výkonu podniku dochází obvykle k odprodeji cenných papírů společnosti jejich dosavadními držiteli namísto toho, aby byla realizována nákladná analýza a přijata následná opatření. Teorii nákladů zastoupení formulovali jako první Jensen a Meckling [1976].

Eliminace rizika konfliktů, které jsou vyvolány vztahy spojenými se zastoupením, je provázena náklady (náklady zastoupení či monitorování), které mohou být rozděleny do tří základních skupin [Desbrières—Dumontier 1990]:

- náklady spojené s kontrolou, které jsou vynaloženy mandantem za účelem korekce „oportunistického chování“ agenta,
- náklady vyplývající ze závazku, které jsou vynaloženy agentem s cílem přesvědčit mandanta, že agent pracuje v jeho nejlepším zájmu,
- náklady reziduální, které jsou vyvolány faktickou nemožností kontrolovat veškeré aktivity agenta.

Vysoké náklady zastoupení ovlivňují proporcí mezi dluhem a vlastními fondy. Jak bude rozvedeno v části pojednávající o úvěrových zdrojích, považují autoři uvedené klasifikace za optimální prostředek při řešení konfliktů mezi akcionáři a manažery zadlužení. Za pomoci nákladů zastoupení pak definují jeho optimální úroveň.

LITERATURA

A Concise Dictionary of Business. Oxford, University Press 1990.

ABEL, A. B.: Empirical investment equations: an integrative framework. *Carnegie-Rochester Series on Public Policy*, 1980, s. 39—91.

BERNAKE, B.—GERTLER, M.: Agency costs, net worth and business fluctuations. *American Economic Review*, 1989, s. 14—31.

COEN, R. M.: The effects of cash flow on the speed of adjustment, Tax Incentives and Capital Spending. (ed. G. Fromm) Washington, The Brookings Institution 1971.

CHENERY, H. B.: Over capacity and the acceleration principle. *Econometrica*, January 1952.

DESBRIERES, P.—DUMONTIER, P.: Quelle structure de financement optimale pour les entreprises. *Problèmes économiques*, 1990, č. 2. 171.

DIAMOND, D.: Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economic Studies*, 1984, s. 393—414.

DORNBUSCH, L.—FISCHER, S.: *Macroeconomics*, McGraw-Hill Book Company 1978.

EISNER, R.: Components of capital expenditures: Remplacement and modernisation versus expansion. *The Review of Economics and Statistics*, August 1972.

FAZZARI, S.—HUBBARD, R. G.—PETERSEN, B.: Tax policy and investment: A reconsideration. *The American Economic Review*, May 1988.

FELDSTEIN, M.—FOOT, D. K.: The other half of gross investment: Replacement and modernisation expenditures. *The Review of Economics and Statistics*, February 1971.

FELDSTEIN, M.—ROTSCHILD, M.: Towards an economic theory of replacement investment. *Econometrica*, May 1974.

FELDSTEIN, M.: Inflation, taxes rules and investment: Some econometric evidence. *Econometrica*, 1982, č. 4.

FISHER, I.: *The Theory of Interest*. New York, Macmillan 1930.

GOODWIN, R. M.: *Econometrics in business cycle analysis*. Kap. 22. (ed. Hansen A.) *Business Cycles and National Income*, 1951.

GOULDER, L. H.—SUMMERS, L. H.: Taxation policy, assets prices, and growth: A general equilibrium analysis. *NBER Working Papers*, 1987 (2128).

GORDON, R. H.—JORGENSEN, D. W.: The investment tax credit and counter-cyclical policy, Parameters and Policies in the U.S. Economy. Amsterdam, North Holland 1976.

HALL, R. E.—JORGENSEN, D. W.: Tax policy and investment behavior. *The American Economic Review*, June 1967.

HARROD, R.: *The Trade Cycle*. Oxford, Clarendon Press 1936.

HAAVELMO, T.: *A Study in the Theory of Investment*. University of Chicago Press 1960.

HAYASHI, F.: Tobin's marginal q and average q: A neoclassical interpretation. *Econometrica*, 50, 1982.

HIKS, J. R.: *A Contribution to the Trade Cycle*. Oxford 1950.

HIRSHLEIFER, J.: On the theory of optimal investment decision. *Journal of Political Economy*, 1958, s. 329—372.

JENSEN, M. C.—MECKLING, W. H.: Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, October 1976.

JORGENSEN, D. W.: Capital theory and investment behavior. *American Economic Review*, May 1963.

JORGENSEN, D. W.—STEPHENSON, J. A.: Investment behavior in U.S. manufacturing, 1947—1960. *Econometrica*, April 1967.

KALECKI, M.: The Principle of Increasing Risk. *Economica*, 4/16, 1937.

KALDOR, N.: A model of the trade cycle. *Economic Journal*, 1940.

- KEUSCHNIGG, Ch.: Tax incentives for investment: A dynamic general equilibrium, Perspective, Empirica. Austrian Economic Papers, 1989, č. 1.
- KLEIN, L. R.: Notes on the theory of investment. *Kyklos*, 1948, s. 97—117.
- KOYCK, L. M.: Distributed Lags and Investment Analysis. Amsterdam, North-Holland 1954.
- KUH, E.: Theory and institutions in the study of investment behavior. *American Economic Review*, May 1963.
- MANSFELD, E.: Discussion. *American Economic Review*, May 1963, č. 2.
- MEYER, J.—KUH, E.: *The Investment Decision*. Cambridge, MA, Harvard University Press 1957.
- ROOS, C. F.: The demand for investment goods. *American Economic Review*, May 1948.
- SAMUELSON, P. A.: Interactions between the multiplier analysis and the principle of acceleration. *Review of Economics and Statistics*, 1939, s. 75.
- SMITH, R. S.: Factors affecting saving, policy tools, and tax reform. *International Money Fund- Staff Papers*, March 1991.
- Structural Adjustment and Economic Performance*. Paris, OECD 1987.
- SUMMERS, L.: Taxation and corporate investment: A q-theory approach. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1981, s. 67—140.
- TINBERGEN, J.: A method and its application to investment activity, *Statistical Testing of Business Cycle*. Geneva, League of Nations 1939.
- TOBIN, J.: A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1969, č. 1.
- VAN HORNE, J. C.: *Financial Management and Policy*. New Jersey, Prentice Hall, Mc., Englewood Cliffs 1980.
- VIÑALS, J.—BERGES, A.: *Financial Innovation and Capital Formation*, 1988.

SUMMARY

Efficiency of Economic Policy and Investment Behavior Theory

In searching the new economic policy for investment there must be the stress on the support of competitiveness of Czechoslovak production at the world market and in connection of opening of our economy at the domestic market as well. Competitiveness in developed countries determines the economic position of firms and the state. The investment behavior theory analyses effects of different determinants on investment outlays at the macro as well as the micro level.

The purpose of this paper is to provide more information about the theory on testing efficiency of single monetary and fiscal policies. The first part deals with the explanation of basic theoretical postulates of the capital and investment theories. The investment behavior theory is derived from them. The gradual development of this research area, the cost of capital problems, and asymmetrical information problems form the rest of this part.

The second part of given article supplies a survey of basic information on the investment behavior theory within the framework of the investigation of internal and external resources for investment expenditures.