

Postkeynesovská interpretácia tradičného IS-LM modelu

Boris HOŠOFF*

Post-Keynesian Interpretation of the Traditional IS-LM Model

Abstract

Neoclassical interpretation of Keynes's thoughts based on IS-LM model are well known and widely accepted, mainly because of rather simple and straightforward mathematical components describing relations between effective demand and liquidity preference theory. Despite that, this interpretation suppressed Keynes's novelty and contribution to economic theory. In that sense, Hicks ground off real bite of General Theory whilst laid basis on the neoclassical synthesis. Further development and expansion of banking services created new platform for postkeynesian monetary theory of production, which is developed from rigorous analysis of banking money and production. Bernard Schmitt's contribution to further development of Keynes's theory is without doubt enriching modern economic thinking, which is important in the light of rapid development of banking systems during the last 25 years.

Keywords: *IS-LM model, investment, saving, demand and supply of money, postkeynesian theory*

JEL Classification: E12, E21, E41

Úvod

Odhlídnuc od nestability v dôsledku špekulácie, v ekonomike sa nestabilita objavuje aj v dôsledku prirodzeného správania človeka, pretože veľká časť z našich aktivít závisí skôr od spontánneho rozhodovania a optimizmu než od matematických očakávaní [1].

Táto parafráza výstižne charakterizuje spôsob, akým by sme mali interpretovať ekonomickú realitu v postkeynesovskom duchu. Na rozdiel od neokeynesovstva, ktoré sa snaží o syntézu Keynesových postulátov s neoklasickou teóriou,

* Boris HOŠOFF, Ekonomický ústav SAV, Šancová 56, 811 05 Bratislava 1; e-mail: boris.hosoff@savba.sk

postkeynesovstvo sa zameriava na myšlienkové prúdy odlišné od neoklasickej teórie, pričom sa snaží v tomto smere Keynesov teoretický odkaz ďalej rozvíjať [6]. Nasledujúci text má ambíciu poskytnúť alternatívny prístup k chápaniu tradičného Hicksovho IS-LM modelu. Medzi ekonómov, ktorí počas posledných 40 rokov významne prispeli k riešeniu tejto problematiky, svojou integráciou kvantovej a Keynesovej teórie patria aj B. Schmitt, S. Rossi a A. Cencini.

Kvantová makroekonomická teória sa pokúša preklenúť nedostatky monetárnej makroekonomickej teórie. Je založená na osobitých charakteristikách bankových peňazí. Odmieta dichotómiu medzi monetárnymi a reálnymi sektormi, pričom veľký dôraz kladie na integráciu bankových peňazí a reálneho sektora ekonomiky. Pri definovaní makroekonomických veličín, ako napríklad inflácia alebo nezamestnanosť, hlavnú úlohu pripisuje produkcii. Striktne odlišuje peniaze od úveru, bankovú aktivitu monetárneho sprostredkovateľa od finančných aktivít, čo ponúka nový pohľad na súčasný vývoj finančných a platobných systémov.

Kvantová teória je vhodným nástrojom, ako ukázať dôležité elementy Keynesovej teórie a analýzy vzťahov medzi investíciami a úsporami a ponukou a dopytom po peniazoch. Hicksova metóda simultánných rovníc IS-LM eliminovala rekurzivitu, sekvenčný čas a časovo závislé fundamenty Keynesovej teórie, ako sú neistota, očakávania, špekulácie či spontánne správanie. Pravdepodobnostný charakter kvantového popisu ekonomického javu, prirodzene, nie je úplný, pretože v systéme existujú skryté parametre, ktoré nie sme schopní kvantifikovať. Pomocou nich by sme však už kvantový popis javu pretransformovali na klasický.

1. Stručná charakteristika tradičného IS-LM modelu

O interpretáciu Keynesovej teórie prostredníctvom rovníc vyjadrujúcich vzťah medzi teóriou efektívneho dopytu a teóriou preferencie likvidity sa pokúšali viacerí ekonómovia. Najznámejší je článok Johna Hicksa publikovaný v časopise *Econometrica* *Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation* [2]. Nebol však prvý, kto predstavil Keynesovu teóriu v rámci modelu typu IS-LM. Pred ním to boli Roy Harrod a James Meade, s ktorými spolupracoval. Zúčastnili sa na stretnutí Ekonometrickej spoločnosti v apríli 1936, kde obaja prezentovali interpretáciu Keynesovej teórie založenú na podobných rovniciach, aké použil Hicks vo svojom známom článku.

John Hicks v spomínanom článku predstavil dve krivky SI-LL, dnes známejšie ako IS-LM model, ktorý sa stal nezastupiteľnou súčasťou v pedagogickom procese na celom svete. Ako neskôr ukážeme, ani tento model nie je bez podstatnejších problémov týkajúcich sa svojej vnútornej konzistencie a samotnej interpretácie Keynesovej teórie.

Model IS-LM sa zdá byť mimoriadne efektívny a úspešný prostriedok na prezentovanie spôsobu fungovania uzavretej ekonomiky. Jeho mechanika je priamočiara. Rast autonómneho efektívneho dopytu vedie k posunu krivky IS doprava, do novej rovnováhy pri vyššej úrovni outputu a úrokových mier. Rast ponuky peňazí, pokles cenovej hladiny a slabší dopyt po peniazoch vedú k posunu krivky LM doprava, do novej rovnováhy pri väčšom outpute a nižších úrokových mierach.

Efektívnosť monetárnej (LM) a fiškálnej politiky (IS) závisí v podstatnej miere od sklonu oboch kriviek, a teda od predpokladaných úrokových a dôchodkových elasticít dopytu po peniazoch, investícií či spotreby. Relatívne strmá krivka LM a plochá krivka IS vedie k vysokoefektívnej monetárnej politike, zatiaľ čo opačná situácia, pri relatívne plochej krivke LM a prudkom sklone krivky IS, vedie k efektívnejšej fiškálnej politike. Jednoduchá a výstižná interpretácia ekonomickej reality pomocou modelu IS-LM do veľkej miery ospravedlňuje jeho vnútornú kontradikciu a nedostatky oproti pôvodnej Keynesovej všeobecnej teórii.

Za základnú charakteristiku modelu IS-LM, na ktorú pri adaptácii Keynesovho ekonomického systému sústredil Hicks svoju pozornosť, možno považovať vzťah medzi reálnou a monetárnou ekonomikou, reálnymi a peňažnými trhmi. Z reálneho trhu odvodil úroveň dôchodku (Y) a z trhu peňazí odvodil úrokovú mieru (i). Stručná mechanika modelu spočíva v tom, že jednotlivé premenné ovplyvňujú veličiny na druhej strane – teda monetárne ovplyvňujú reálne, a naopak. Jednoducho dôchodok ovplyvňuje dopyt po peniazoch a úrokové miery ovplyvňujú mieru investícií.

Tento vzťah je však v rozpore z klasickou dichotómiou¹ rozdeľovania peňažných a reálnych premenných a nepodporuje ani argument o neutralite peňazí, ktorý hovorí, že zmeny množstva peňazí v obehu neovplyvňujú reálne veličiny, ale odrazia sa na kolísaní nominálnych premenných.

2. Nedostatky Hicksovoho IS-LM modelu

Hicks vyjadril dôchodok aj úrokové miery v monetárnych jednotkách – tak pre LM, ako aj pre IS [5, 302]. Pokiaľ by Hicks IS a LM nedefinoval jednotnou funkciou dôchodku a úrokovej miery, krivky IS a LM by nemohli byť znázornené na jednom grafe, ich vyjadrenie by bolo oveľa komplikovanejšie a menej priamočiare.

Krivka IS pritom znázorňuje reálne rovnovážne body. V duchu Keynesovej teórie nemôžeme o investíciách a úsporách uvažovať ako o premenných, ktoré sú definované len monetárnymi funkciami. Vo svojej monetárnej teórii produkcie Keynes monetárne a reálne premenné nerozdeľuje, ale vzájomne integruje.

¹ Dichotómia vyplýva z postulátu homogenity, na ktorom je všeobecná rovnováha v neoklasickom systéme postavená, t. j. na striktnom oddelení reálnych a peňažných veličín.

Reálne úspory (S) a investície (I) zodpovedajú peňažnému dôchodku (Y) a nominálnej úrokovej miere (i), čo je z pohľadu neoklasiky a postulátu homogenity nemožné. Z pohľadu neoklasiky rovnako neplatí funkčný vzťah medzi ponukou a dopytom po peniazoch a reálnym dôchodkom a reálnou úrokovou mierou.

Interakcia medzi reálnymi a peňažnými veličinami je jadrom Hicksovej IS-LM verzie Keynesovej teórie, v súlade s walrasovskými predstavami o všeobecnej rovnováhe, že reálny trh aj trh s peniazmi treba analyzovať simultánne [4]. Ako však neskôr namietalo viacero Keynesových nasledovníkov, napríklad Pasinetti [5, s. 301], Keynesov systém je postavený rekurzívne, a preto nemôže byť analyzovaný simultánne. Na Keynesov systém sa treba pozeráť ako na postupné sekvencie, priebežné okamihy, ktoré alternujú rozhodnutia týkajúce sa trhu tovarov a trhu peňazí. Jadrom tohto systému je fakt, že portfóliové rozhodnutia (LM) sú urobené v kontexte zásob, zatiaľ čo rozhodnutia na reálnom trhu (IS) sa týkajú kontextu toku.

Sám Hicks ponúka možnosti na kritiku vlastného IS-LM modelu. Poukazuje na rozdiel medzi stavovými (zásobami) a tokovými veličinami. Vysvetľuje, že zatiaľ čo krivka IS je v princípe definíciou toku, krivka LM by mala byť definovaná ako zásoby. Vo všeobecnosti uvádza, že rozdiel medzi týmito dvoma kategóriami vychádza z otázky chápania času [3].

Krivka IS je definovaná ako funkcia toku, pretože sa vzťahuje na časový úsek, zatiaľ čo krivka LM je definovaná vo vzťahu k zásobám, keďže sa vzťahuje na určitý bod v čase, a nie obdobie. Ak však platí uvedené, krivky IS a LM nemôžu byť súčasťou jedného grafu. Zatiaľ čo IS sa vzťahuje k časovému úseku chronologického času, LM je určená a potvrdená v časovom bode kvantového času. Tieto dva vzťahy nepatria do rovnakej kategórie javov, ani do rovnakého časového rámca. Dosahovanie rovnováhy na strane LM je veľmi rýchle, zatiaľ čo prispôbovanie na strane IS môže trvať aj niekoľko mesiacov.

Nedostatočná interpretácia Keynesovej teórie sa prejavuje v tom, že preferencia likvidity je postavená najmenej na dvoch úrokových mierach – jednak očakávanej v budúcnosti, jednak súčasnej, bežnej úrokovej miere. To vedie k vnútornej kontradikcii modelu IS-LM, pretože úroková miera na strane LM je krátkodobá, zatiaľ čo pre krivku IS je kľúčovou dlhodobá úroková miera.

Keynesova monetárna analýza produkcie ukazuje, že krivky IS a LM sú funkčne nezávislé premenné, týkajú sa rozdielnych časových rámcov, a preto nemôžu byť znázornené v jednom grafe. Celé obdobie chronologického času (IS), keď sa uskutočňuje fyzická produkcia, je „emitované“ ako „kvantum času“ v tom momente (LM), ako sú vyplatené mzdy a fyzický output získa svoju konečnú numerickú podobu. „Ekonomický output nemá povahu ani fyzickej, ani materializovanej práce, je to kvantum času.“ [5, s. 318]

Ekonomickú teóriu v keynesovskom duchu nie je možné prostredníctvom neoklasického IS-LM modelu dôsledne interpretovať. Nezávisle od toho, aký veľký je národný dôchodok, investície a úspory sa vždy rovnajú. Aj keď je rozhodovanie firiem a domácností (spotrebiteľov) vo veľkej miere ovplyvnené daným dôchodkom a úrokovou mierou, nemôžeme medzi úsporami a investíciami vytvoriť funkčnú závislosť, keďže všetky predpoklady, ktoré prijmeme *ex ante*, môžu byť neskôr zmenené spontánnym rozhodnutím firiem a spotrebiteľov. Tieto rozhodnutia spôsobujú nekonečné množstvo možných kombinácií úspor a investícií, až pokiaľ nenájdu svoje konečné hodnoty.

Nekonečné množstvo kombinácií medzi investíciami a úsporami vedie k tomu, že *ex ante* nemôže byť znázornená žiadna krivka IS ako funkcia dôchodku a úrokovej miery. *Ex ante* dôchodok je daný veľkosťou investícií a nemení sa. Teoreticky je *ex ante* krivka najskôr vodorovná a potom stúpa k vyšším úrokovým mieram, avšak na jej určenie by sme museli v každom okamihu poznať úroveň plánovaných investícií.² *Ex post* krivku IS je možné v tomto duchu znázorniť len ako sériu navzájom nezávislých bodov určujúcich rovnosť konečných investícií a úspor.

V protiklade s monetaristickou teóriou exogénnych peňazí, postkeynesovská teória neuznáva kauzálny vzťah od miery rastu množstva peňazí k miere rastu nominálneho dôchodku a túto kauzualitu obracia naruby. Postkeynesovci považujú za exogénnu iba úrokovú mieru, čo znamená, že centrálna banka síce nemôže určovať ponuku peňazí priamo, ale môže kontrolovať ich cenu.

Zjednodušene, ponuka peňazí je exogénne určovaná centrálnou bankou *potial*, pokiaľ sa jej politika prispôbuje zmenám v dopyte po peniazoch a uspokojuje ho. V momente, keď centrálna banka nerealizuje akomodatívnu politiku voči väčšiemu dopytu, vznikajú endogénne peniaze. Finančný systém si prostredníctvom inovácií a alternatívneho financovania hľadá spôsob, ako uspokojiť rastúci dopyt po peniazoch.

Kritika krivky LM je postavená na zvýraznení mikroekonomického aspektu funkcie bankového systému. Predpoklad, že peňažná ponuka je exogénna veličina určovaná politikou centrálnej banky, nie je celkom konzistentný s faktom, že peniaze dnes *de facto* dávajú do obehu banky. Peniaze sú tokom, ktorý banky vytvárajú pri každej platbe, a podľa kvantovej teórie rozpracovanej B. Schmittom, existujú len na tento jeden okamih. Neexistuje teda nič také ako kvantita peňazí [5, 313]. Banky dávajú platbám iba ich monetárny význam, pričom ekonomika im dáva ich reálny význam.

Ak sú vzťahy IS a LM analyzujú dôkladne, je zrejmé, že nemôžu byť znázornené dvomi pretínajúcimi sa krivkami. Ak sa už raz realizovala produkcia, LM

² Korešpondujúcich so zmenami úrokových mier.

môže byť reprezentovaná len jedným bodom, zatiaľ čo IS ešte stále nie je numericky vyjadrená. V momente, keď je vytvorený dôchodok aj vynaložený, LM je opäť len jeden bod, a to isté platí aj o IS. Objem makroekonomických úspor je ovplyvnený investíciami a je im nevyhnutne rovný.

3. Rovnováha investícií a úspor

Podľa Keynesa sa investície a úspory vždy rovnajú, pretože ich rovnováha sa nedosahuje prostredníctvom úrokových mier, ale prostredníctvom národného dôchodku. Keynesove definície investícií a úspor sú v súlade s chápaním úrokovej miery ako veličiny odvodennej od akumulácie kapitálu, ktorej fundamentálne vyjadrenie je dané pomerom medzi ziskom a kapitálom (Wicksellova prirodzená úroková miera). Trhová úroková miera ovplyvnená ponukou a dopytom po voľných finančných prostriedkoch nevysvetľuje pôvod samotného úroku, môže mať však vplyv na rozhodovanie ekonomických subjektov ohľadom investícií alebo sporenia.

Keynesova analýza ide ďalej než len po nominálne vyjadrenie vzťahov medzi investíciami a úsporami. Integrácia nominálnych (monetárnych, peňažných) a reálnych vzťahov predstavuje novú makroekonomickú teóriu produkcie, v ktorej je rovnováha investícií a úspor kompatibilná s akýmkoľvek národným dôchodkom (produkciou), pre ktorý sa agregátne úspory nemôžu nerovnať agregátnym investíciám.

Pri skúmaní vzťahov investícií a úspor, rovnako ako aj agregátneho dopytu a ponuky je dôležité rozlišovať ich *ex ante* a *ex post* priebeh. V postkeynesovskej ekonómii sa úspory rovnajú investíciám iba v prípade dosiahnutia konečnej rovnováhy, teda *ex post*, avšak počas jej mikroekonomického hľadania sa úspory investíciám zväčša nerovnajú.

Vo fáze *ex ante* nemôže dochádzať k vyrovnávaniu reálnych úspor a investícií, pretože ešte neexistuje žiadna produkcia (Y), len jej odhad. Plánovanie (*ex ante*) investícií a ich finančné krytie realizujú firmy ešte pred uskutočnením konkrétnej produkcie (Y). Bez reálnej produkcie však nemajú ani úspory a investície reálny význam. Ak aj máme plánované úspory a investície, neskôr realizované hodnoty ešte nemusia byť výsledkom ich vzájomného prispôsobovania.

Keďže *ex post* úspory definujeme ako časť bežného dôchodku vynaloženú firmami na financovanie produkcie investičných statkov, ak sú už raz úspory dané, reálne investície sa od nich nemôžu líšiť. Vo fáze *ex ante* môže dochádzať k prispôsobovaniu želaní, avšak len vo fáze *ex post* sú reálne veličiny aj konečne dané. Vo fáze *ex ante* nedochádza k vyrovnávaniu reálnych veličín. Vysvetľuje to Keynesove rozlišovanie medzi preddávkami a reálnym financovaním, ktoré ohraničujú čas medzi prijatím rozhodnutia o plánovaných investíciách a čas, keď sa zodpovedajúce reálne úspory a investície aj uskutočnia.

Ex ante finančné krytie plánovaných investícií firiem sa realizuje prostredníctvom bankového systému, ktorý premostňuje súčasnosť a budúcnosť. Týmto spôsobom sú investície financované vopred a platí rovnosť ex ante úspor a investícií. Pre plánované investície, t. j. ex ante investície, sa získa finančné krytie ešte predtým, než sa uskutočnia reálne investície, a predtým, než sa uskutočnia aj príslušné úspory. Takto sa aktuálne úspory priradia k ex ante investíciám ešte predtým, ako sa vôbec uskutočnia.

Vzájomná korelácia medzi aktuálnymi a plánovanými investíciami spôsobuje, že aktuálne úspory môžu v kvantovom čase retroaktívne modifikovať veľkosť ex ante plánovaných investícií. Plánované investície sú rozhodnuté ešte pred uskutočnením konkrétnej produkcie a financované vopred, v súlade s ex ante rovnováhou medzi úsporami a investíciami. Avšak toto financovanie nemá nič spoločné s reálnymi úsporami. V tejto fáze sa ešte nevytvorili žiadne čisté úspory, tak ako ani žiadne čisté investície. Samotné financovanie prostredníctvom bánk a záväzky z toho vyplývajúce sú v tomto zmysle len kreditné a debetné položky v účtovníctve. Banky umožňujú financovanie investícií aj napriek tomu, že úspory ešte neboli vytvorené a určené.

Jediné skutočné financovanie investícií je možné prostredníctvom úspor, ktoré sa môžu objaviť až ex post, teda až po zrealizovaní vlastných investícií a úspor. Výdavky v podobe bankového financovania a reálne investície nemožno zamieňať. Bankové financovanie poskytuje v predstihu ex ante dôchodok, ktorý sa ešte nevytvoril, a ex post investovanie je kryté ekvivalentnou sumou vytvoreného a uspareného reálneho dôchodku. Vo fáze ex ante Keynes nahrádza vzťah medzi úsporami a investíciami vzťahom medzi plánovanými investíciami a finančnými pôžičkami. Dôsledne oddeľuje financovanie od úspor a rozlišuje plánované investície financované bankami od aktuálnych investícií financovaných úsporami.

Na lepšie znázornenie uvedených súvislostí môžeme použiť jednoduchý numerický príklad [5, s. 308]. Na začiatku obdobia (p_0) sú plánované investície 100 jednotiek, na ktoré firmy získajú finančné krytie od bánk. Predpokladajme, že na konci (p_0) budú agregátne úspory 80 jednotiek. Úspory z vyprodukovaného dôchodku v (p_0) sú 80 jednotiek a len týchto 80 jednotiek aj reálne financuje plánované investície 100 jednotiek.

Jediné skutočné investície sú teda vo výške 80 jednotiek, a to aj napriek tomu, že firmy získali na plánované investície finančné krytie 100 jednotiek. Na pochopenie týchto súvislostí je dôležité, že meradlom makroekonomických investícií, ako aj makroekonomických úspor je investovaný zisk. V Keynesovej monetárnej ekonómii môžu čisté úspory existovať len vtedy, ak sa prostredníctvom investovania ziskov do produkcie investičných tovarov časť z bežného dôchodku nenávratne transformuje na kapitál.

Ak namiesto plánovaných 100 jednotiek makroekonomické úspory (a zisk firiem) nepresiahnu 80 jednotiek, znamená to, že 20 jednotiek je vynaložených príjemcami mzdy

na nákup budúcich spotrebných tovarov. Tento ich nákup dopredu má podobu pôžičky, ktorá je poskytnutá firmám zo strany domácností. Investičné tovary, ktoré nepriamo zaplatia, budú nahradené ekvivalentným množstvom spotrebných tovarov a služieb vyprodukovaných v nasledujúcom období. Chýbajúcich 20 jednotiek je logicky absorbovaných spotrebou.

Hoci je pravda, že *ex ante* nemožno vytvoriť funkčný vzťah medzi úsporami a investíciami na jednej strane a dôchodkom a úrokovou mierou na strane druhej, nebolo by správne tvrdiť, že plánované investície a plánované úspory sú nezávislé od kolísania trhovej úrokovej miery.

Fundamentálna rovnosť medzi investíciami a úsporami môže koexistovať aj s ich *ex ante* rozdielmi. V čase, keď dôchodok získava vlastnú podobu, dochádza k prijímaniu rozhodnutí firiem investovať a domácností šoriť. Medzi týmito plánovanými rozhodnutiami môže dôjsť k prispôbovaniu, avšak len čo je dôchodok vytvorený v (p_0) vynaložený na spotrebu a úspory nájdú svoju konečnú makroekonomickú hodnotu, investície sa im môžu len rovnať. Bez ohľadu na to, či bol mikroekonomický proces prispôbovania úspešný v zmysle naplňovania predstáv firiem a domácností.

Úspory a investície sú dve strany jednej mince. Čisté úspory a čisté investície sú simultánne podmienené jednou a tou istou transakciou, a preto sa nemôžu nikdy líšiť. Len čo je jedna z nich určená, druhá sa jej môže len rovnať. Investície sú financované časťou dôchodku, ktorá sa nevynaložila na spotrebu, a makroekonomické úspory sú vytvárané prostredníctvom investovania tej istej časti dôchodku. Prispôbovanie rozhodnutí medzi firmami (investície) a domácnosťami (spotreba), pri ktorom zohrávajú úlohu úrokové miery, preto nemá vplyv na logiku a spôsob vytvárania úspor a investícií, rovnako ako aj agregátnej ponuky a dopytu. Úrokové miery určujú len cenu peňazí, a teda buď sprísňujú, alebo uvoľňujú podmienky na trhu.

Úspory a investície sú vždy rovnaké, *ex ante* aj *ex post*. Nech je rozhodnutie ekonomických subjektov akékoľvek, objem makroekonomických úspor (podmienený objemom investovaného zisku) určuje v každom z bodov intervalu (p_0) limity na investície, a preto sa tieto dve veličiny nemôžu odlišovať.

Rozhodnutia firiem a domácností o investovaní a sporení nespôsobujú rovnosť investícií a úspor. Ich rovnosť je určená v kvantovom čase a nemôže byť ohrozená kontinuálnym prispôbovaním medzi plánovanými investíciami a úsporami. Z uvedeného vyplýva, že rovnosť úspor a investícií sa nedosahuje vďaka kolísaniu úrokovej miery. Ak by sa aj prostredníctvom úrokovej miery nepodariťlo dosiahnuť rovnováhu medzi rozhodnutiami či investovať, alebo šoriť, udalosti v čase, keď je vynaložený bežný dôchodok, vytvoria neodvratnú rovnováhu medzi úsporami a investíciami.

Tento postkeynesovský teoretický koncept úspor a investícií vychádza z Keynesových definícií dôchodku a spotreby. Úspory a investície sú nevyhnutne rovnaké, pretože sa rovnajú prebytku dôchodku nad spotrebou [1]. Vo vzťahu k investíciám predstavujú ex post úspory tú časť bežného dôchodku, ktorá financuje produkciu investičných statkov. Medzi úsporami a investíciami preto nedochádza k žiadnemu prispôsobovaniu a sú vždy rovnaké, ex ante, aj ex post. Makroekonomické úspory sú určené celkovým objemom investovaného zisku (realizovaného aj očakávaného), a preto sa investície a úspory nemôžu nikdy líšiť.

4. Dopyt a ponuka peňazí

Postkeynesovská ekonómia definuje funkčnú závislosť medzi ponukou a dopytom po peniazoch ako tok, ktorý neprenáša žiadnu kvantitu peňazí. Pri rešpektovaní myšlienky o nominálnych peniazoch sa ponuka peňazí nedefinuje v zmysle určitej kvantitu ako v monetaristickej škole. V zmysle nominálnych peňazí, ktoré dávajú peňažnému dôchodku len jeho numerickú formu, sú peniaze nemateriálne.

V tomto duchu treba chápať dopyt po peniazoch ako požiadavky na vykonanie platieb a ponuku peňazí ako kapacitu a schopnosť uspokojiť takéto požiadavky. Nesmieme pritom ale zamieňať peniaze s dôchodkom a monetárnu transmisii bánk s ich finančnou transmišiou (sprostredkovaním). Ak sa dopyt po peniazoch týka peňažného dôchodku, a nie obeživa, musí byť nevyhnutne konfrontovaný s produkciou, ktorá je jediným zdrojom peňažných dôchodkov a týka sa času definovaného konečnou spotrebou peňažného dôchodku, ktorý sama vytvorí.

Podvojný účtovníctvo ukazuje, že objem vkladov v bankách je rovnaký ako objem požičaných peňazí a suma celkového dôchodku vytvoreného produkciou je subjektom rovnakého dopytu zo strany firiem alebo domácností. Za týchto podmienok nedochádza k vyrovnávaniu ponuky a dopytu po peniazoch, čo robí z krivky LM nedokonalý a mylný obraz ekonomickej reality.

Koncept obeživa a nominálnych peňazí po prvýkrát bližšie rozpracoval už Adam Smith, ale jedno z najvýraznejších obohatení tejto teórie priniesol Bernard Schmitt. Odvolávajúc sa na podvojný účtovníctvo ukázal, že peniaze, ako spon-tánne uznanie dlhu, majú čisto numerickú formu a ich podstata je založená na vzťahu aktívum – pasívum. Peniaze, samy osebe, môžu byť emitované takmer pri nulových nákladoch, pričom okrem produkcie neexistujú prakticky žiadne limity na ich emisii. V tomto kontexte definujeme ponuku peňazí ako kapacitu bánk zásobovať ekonomiku numerickou formou platobného styku. Prostredníctvom podvojného účtovníctva môžu banky pri minimálnych nákladoch a prakticky nepretržite uspokojovať požiadavky na akýkoľvek objem peňazí.

Dôležitý je rozdiel medzi numerickou formou peňazí a peňažným dôchodkom. Ak si odmyslíme transakčné náklady, je zrejmé, že náklady na bankovú monetárnu transakciu sa rovnajú sume, ktorej sa táto transakcia týka. Platba 100 jednotiek zahŕňa výdavok 100 jednotiek, a preto aj ekvivalentné náklady. Pomocou podvojného účtovníctva banky jednoducho transferujú uložené peňažné sumy z jedného účtu na druhý, od jedného klienta k druhému. To zreteľne ukazuje, že jedinou reálnou veličinou je tu peňažný dôchodok.

Peňažný dôchodok (aktívum) získal pozitívnu hodnotu zo svojho reálneho rozmeru – outputu, ktorý definuje prostredníctvom hradenia nákladov³ na jeho produkciu. Nevyhnutnou formou na numerické vyjadrenie fyzického outputu sú nominálne peniaze, alebo obeživo. Túto numerickú formu získavajú peniaze od bánk. Bez ich monetárneho sprostredkovania by bol fyzický output len heterogénnou masou. Vďaka bankovému sprostredkovaniu sa fyzický output stáva homogénnym objektom vkladu.

Keďže obeživo, alebo nominálne peniaze nie sú zásobou (kvantitou), nemôžeme ani hovoriť o ich ponuke alebo dopyte. Inak je to s peňažným dôchodkom. Ten je zásoba a predstavuje peňažnú kvantitu, bankový vklad s pozitívnou hodnotou, ktorú získal v reprodukčnom procese, a nie od bánk. Ponuka peňažného dôchodku je priamo podmienená produkciou, presnejšie, monetizáciou produkcie. Peňažný dôchodok je v tomto zmysle výsledok platby, ktorou bežný output získa svoju numerickú formu. Ponuku reálnych peňazí môžeme potom definovať v závislosti od veľkosti vyprodukovaného dôchodku a jej veľkosť je v každom okamihu určená veľkosťou vkladov v bankách. Ponuka peňažného dôchodku je určená veľkosťou vkladov v momente, keď produkcia získa svoju numerickú formu prostredníctvom hradenia nákladov.

Subjektom dopytu je uspokojený dôchodok, pretože banky všetky vklady (pasíva) aj požičajú (aktíva). Vo všeobecnosti, objem peňažného dôchodku je celý subjektom dopytu a medzi dopytom a ponukou peňažného dôchodku preto nedochádza k prispôsobovaniu. Každý dôchodok, či už vytvorený, zničený alebo transferovaný, má vzťah k platbe sprostredkovanej bankou. Ponuka a dopyt po numerických peniazoch sa preto nemôžu nikdy líšiť a nemôže medzi nimi dôjsť ani k žiadnemu prispôsobovaniu.

Teória produkcie a monetárna teória sa vzájomnou integráciou stávajú o niečo komplikovanejšími. Spojenie peňazí a produkcie sa uskutočňuje prostredníctvom platieb, a keďže platby sú priebežné javy, jestvujúce len na určitý okamih, z monetárneho pohľadu je aj produkcia takýto priebežný proces. Pri ňom bežný

³ Z makroekonomického hľadiska sú jedinými nákladmi produkcie mzdy. Vyplatením miezd sa stávajú objektom vkladu a súčasťou ponuky peňazí, čím sa prejavuje funkcia bankového sprostredkovania.

output získava svoju numerickú formu a stáva sa objektom bankových vkladov vytvorených prostredníctvom hradenia miezd, ktoré sú jedinými makroekonomickými nákladmi produkcie.

Vo všeobecnosti Keynes hovorí, že národný dôchodok je definícia národného outputu, a preto aj celkovej ponuky. Produkcia je určená v tom momente, keď sú vyplatené mzdy – vtedy je takto vytvorený peňažný dôchodok k dispozícii ako bankový vklad. Podvojný účtovníctvo následne vedie k tomu, že banky musia tieto vklady požičať a peňažný dôchodok sa stáva subjektom ekvivalentne veľkému dopytu. Vzťah LM by preto nemal byť znázorňovaný ako krivka, ale pre ľubovoľnú úroveň realizovaného dôchodku ako jeden bod.

O agregátnom dopyte a agregátnej ponuke, rovnako ako aj o investíciách a úsporách je potrebné uvažovať v tej súvislosti, že výsledok produkcie je zároveň reálny aj monetárny. S použitím kvantovej teórie ukazuje Keynesova teória svoju naozajstnú originalitu a hlboko zakorenenú opozíciu voči neoklasickému prístupu a akémukoľvek pokusu integrovať ju v rámci neoklasickej syntézy.

Záver

Neoklasická interpretácia Keynesových myšlienok sa stala časom všeobecne uznávanou, pričom sa však stratilo veľa podnetných myšlienok a veľký prínos Keynesa pre ekonomickú vedu. V tomto zmysle Hicks „obručil ostrie“ Keynesovej *Všeobecnej teórie*, zovšeobecnil a spravil ju prijateľnou pre širšie publikum, pričom však kládol dôraz na neoklasickú syntézu.

Rozvoj bankových služieb položil základy pre novú postkeynesovskú monetárnu teóriu, ktorá vychádza z rigoróznejšej analýzy bankových peňazí a produkcie. Fyzický output získava svoju numerickú podobu prostredníctvom hradenia nákladov produkcie (mzdy), teda uskutočňovaním platieb. A keďže každá platba existuje len na určitý okamih, z monetárneho hľadiska je aj produkcia priebežný jav.

Nosnou myšlienkou postkeynesovskej monetárnej teórie je, že makroekonomické úspory vyplývajú z investovaného zisku. Čisté úspory môžu vzniknúť len transformovaním bežného dôchodku na kapitál. Keynes veril, že investície a úspory sa vyrovnávajú prostredníctvom dôchodku a sú vzájomne podmienené. Investície sa financujú tou časťou dôchodku, ktorá sa nevynaloží na spotrebu. Úspory sa vytvárajú prostredníctvom investovania rovnakej časti dôchodku. Aj vďaka bankovému sprostredkovaniu sa preto investície a úspory vždy rovnajú, t. j. *ex ante* aj *ex post*.

Príspevok Bernarda Schmitta k obohateniu Keynesovej teórie je nespochybniteľný. Ukázal dôležitosť bankového sprostredkovania pre fungovanie reálnej ekonomiky, čo je významné z hľadiska prudkého rozvoja bankových služieb za

posledných 25 rokov. Hicksove úpravy vtesnali Keynesovu teóriu do neoklasického rámca, ktorý okrem pohybu úrokových mier a sledovania inflácie neposkytuje príliš veľký priestor na analýzu vývoja rovnováhy medzi investíciami a úsporami. Kritika IS-LM modelu postavená na Cenciniho prístupe ukazuje nedostatky Hicksovho modelu, a zároveň naozajstnú hĺbku Keynesových myšlienok, pričom môžeme spomenúť napríklad väzby medzi plánovanými investíciami a reálnymi úsporami, medzi investičným a spotrebným cyklom či zahrnutie miezd do bankového systému monetárneho sprostredkovania. Táto teória zároveň ponúka možnosti aplikácie na vonkajšie ekonomické vzťahy, kam sa v súčasnosti presunulo ťažisko vyrovnávania investícií a úspor vo svetovej ekonomike.

Literatúra

- [1] KEYNES, J. M.: *Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz*. Praha: Nakladatelství ČSAV 1963.
- [2] HICKS, J. R.: Mr. Keynes and the „Classics“: A Suggested Interpretation. *Econometrica*, 5, 1937.
- [3] HICKS, J. R.: IS-LM: An Explanation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 3, 1980.
- [4] IŠA, J.: Koniec „keynesovskej revolúcie“? I. vydanie. Bratislava: Pravda 1985.
- [5] CENCINI, A.: IS-LM: A Final Rejection. In: L. Ph. Roston and S. Rossi: *Modern Theories of Money: The Nature and Role of Money in Capitalist Economies*. Cheltenham, UK – Northampton, MA: Edward Elgar 2003.
- [6] CHYTIL, Z.: Teorie endogenních peněz v postkeynesiánské ekonomii. *Ekonomický časopis/ Journal of Economics*, 51, 2003, č. 5, s. 550 – 569.
- [7] BORDO, M. D. – SCHWARTZ, A. J.: IS-LM and Monetarism. [Presented at the 2003 HOPE Conference on *The IS-LM Model: It's Rise, Fall and Strange Persistence*.] Durham: Duke University, 25. – 27. apríla 2003.
- [8] ROSSI, S.: Endogenous Money and Banking Activity – Some Notes on the Workings of Modern Payment Systems. [Working Paper, No. 309.] November 1998.
<http://www.unifr.ch/macroeco/WP_309.doc>.