

WICKSELL J. G. KNUT

Abstrakt:

Tento významný ekonom se narodil 20. prosince 1851 ve Stockholmu ve Švédsku. Je autorem marginální teorie ceny a distribuce a monetární teorie. Jeho „Lekce z politické ekonomie“ byly nazývány „učebnicí pro profesory“. Ve svém díle z roku 1898 *Interest and Prices – Úrok a ceny* navrhoval vysvětlení pohybu cenové hladiny analýzou agregátní poptávky a nabídky. Jeho první dílo bylo vydáno v roce 1892 s názvem *Hodnota, kapitál a renta*. Pokoušel se sloučit tři teoretické ekonomické přístupy, a to lausannskou školu, rakouskou školu a ricardiánství. Za svou kariéru vyslovil spoustu radikálních postojů. Na jedné ze svých přednášek odsoudil opilství, prostituci, chudobu a přelidnění. Řešení těchto problémů viděl v regulaci porodného. Švédská vláda použila některé principy jeho veřejné politiky. V pozdějším věku byl uctíván novou generací ekonomů, kteří patřili do stockholmské školy. Ti rozpracovali Wicksellovu myšlenku tzv. „kumulativního procesu“ v dynamickou monetární teorii.

Klíčová slova:

Teorie úroku, stockholmská škola, teorie mezní produktivity, teorie kapitálu, teorie veřejných financí, „kumulativní proces“

Key words:

The theory of interest, The theory of marginal productivity, The theory of capital, The Theory of public finance, „The cumulative process“

Names:

Bohm-Bawerk Eugen, Buchanan M. James, Cassel Gustav Karl, Clark Bates John, Fisher Irving, Hammarskjöld Dag, Hayek Friedrich, Heckscher Eli, Iwai Katsuhito, Keynes Maynard John, Lindahl Erik, Menger Carl, Mises von Ludwig, Myrdal Gunnar, Ohlin Bertil, Ricardo David, Robertson Dennis, Schumpeter Josef, Walras Léon, Woodford Michael

Životopis



Wicksell se narodil 20. prosince 1851 ve Stockholmu, ve Švédsku. Jeho otec byl poměrně úspěšný byznysmen a obchodník s nemovitostmi. Wicksell přišel velmi brzo o oba své rodiče. Jeho matka zemřela, když mu bylo pouhých šest let a v patnácti mu zemřel i jeho otec. Po smrti rodičů Knut a jeho sourozenci žili u příbuzných. Díky otcovu značnému majetku se mohl zapsat v roce 1869 na univerzitu v Uppsale. Začal studovat matematiku a fyziku. Svůj první titul obdržel za dva roky, ale pokračoval ve studiích až do roku 1885. Tento rok obdržel doktorát z matematiky. Ačkoliv byl v mládí křesťanem, později tuto víru opustil a stal se volnomyšlenkářem. Kritizoval všechny formy křesťanské víry.

V letech 1885 až 1889 strávil několik let studiem v zahraničí. Díky soukromému daru, který obdržel, mohl studovat práce některých klasických ekonomů v Londýně. Později studoval také ve Strasburgu, Vídni a Paříži. Ve Vídni navštěvoval přednášky Carla Mengera. V následujících letech se jeho zájem upřel na společenské vědy, a to především na ekonomii. Po návratu do Švédska musel znovu řešit problém, jak si vydělat na živobytí. V tomto období byla ekonomie vyučována na právních fakultách a kdo ji chtěl vyučovat, potřeboval alespoň bakalářský stupeň z univerzity zaměřené na právo, stejně tak jako doktorát z ekonomie. Wicksell proto nebyl schopen získat místo profesora, dokud mu nebyl přirknut právní titul. Na univerzitu v Uppsale se vrátil, když získal za dva roky titul z práv. Standardně trvá získání tohoto titulu 4 roky. Začal zase přednášet pro veřejnost a přispívat články do novin. V tomto období se více zaměřoval na monetární teorii, dále pak na problémy zdanění a veřejných

financí. V roce 1896 získal doktorát z ekonomie na univerzitě Uppsala. Disertační práci psal na téma z oblasti veřejných financí.

V roce 1887 si vzal svojí družku Annu Bugre. V roce 1900 se stal profesorem na zkrácený úvazek na univerzitě v Lindu a v roce 1904 se na té samé univerzitě ve věku 53 let stal řádným profesorem. Mezi studenty byl populární pro svůj přátelský postoj. Pokud zjistil, že studenti mají nedostatek základních znalostí ekonomie, posunul svůj výklad od teorie k praktické ekonomii. Například na jedné z jeho přednášek věnoval pozornost problémům organizace v zemědělství, průmyslu, obchodu, ekonomické recesi a inflaci. Jeho přednášky o politické ekonomii byly vhodně nazývány „příručka pro profesory“.

Jako lektor v Uppsale přitahoval pozornost za své poměrně radikální názory. Na jedné přednášce odsoudil alkoholismus, prostituci, chudobu a přelidnění. Řešení těchto problémů viděl v regulaci porodného. Jeho první práce v ekonomii *Hodnota, kapitál a důchod*, publikovaná v roce 1892, byla v širším smyslu nepovšimnuta. V roce 1896 publikoval *Studii teorie veřejných financí*. Aplikoval zde své myšlenky mezních veličin do oblastí progresivního zdanění, veřejných statků a dalších aspektů veřejné politiky. Tím nepochybně přilákal více zájmu veřejnosti.

Na své přednášce v roce 1908 zesměšňoval „bezvadnou koncepci“. Díky tomu byl na dva měsíce uvězněn. Po osmi letech ze svého postu odešel a vzal pozici poradce vlády ve finančních a bankovních záležitostech ve Stockholmu. Právě zde se spojoval s dalšími budoucími velkými ekonomy zařazovanými do tzv. stockholmské školy. Byli to Bertil Ohlin a Gunnar Myrdal. Wicksell také učil mladého Daga Hammarskjöld, budoucího generálního tajemníka Spojeného království.

Po svém odchodu do penze se vrátil do Stockholmu. Toto období jeho života bylo velmi produktivní. Jednal jako poradce guvernéra Švédské centrální banky. Byl členem parlamentního výboru pro bankovníctví a úvěry. Dále působil jako člen výboru pro daně z příjmů a majetkové daně. Napsal spoustu článků, které analyzovaly ekonomickou situaci ve Švédsku. Podílel se také ve Stockholmu na práci Švédské ekonomické asociace, kde významně ovlivnil vycházející generaci švédských ekonomů. To umožnilo vznik ekonomického myšlení známého jako stockholmská škola.

Knut Wicksell měl 2 syny. Zemřel 3. května 1926 ve věku 74 let. V tomto roce psal své finální dílo *Teorie úroku*. Elementy jeho veřejné politiky převzala švédská vláda. Využili jeho pravidlo zaměření na cenovou úroveň během 30. let a také jeho vizi limitované prosperity státu. Wicksellovy příspěvky do ekonomie byly popsány některými ekonomy, včetně historika ekonomie Marka Blauga. Michael Woodford speciálně pochválil Wicksellovu obhajobu používání úrokové míry k posílení cenové stability. Woodford nazývá své vlastní myšlenky jako neo-wickselliánství. V textu své knihy vyjadřuje poctu Wicksellovu dílu.

Wicksell měl v oblibě teorii Léona Walrase (což byl představitel lausannské školy), Eugena von Boehm-Bawerka (představitel rakouské školy) a Davida Ricarda (klasická škola). Usiloval o syntézu těchto tří teoretických vizí ekonomie. Díky své práci na vytvoření sloučené ekonomické teorie získal označení „ekonom ekonomů“. Teorie mezní produktivity byla vyložena i dalšími ekonomy, například Johnem Batesem Clarkem. Wicksell však prezentoval daleko jednodušší a pevnější ukázkou tohoto principu. Mnoho současných konceptů vychází právě z kořenů Wicksellova modelu.

Wicksell doplnil Ricardův objev rozdělení příjmů. Uvažoval ekonomiku, která *nebyla určená k vyrovnávání bohatství, jak spousta Wicksellových předchůdců předpovídala. Na místo toho Wicksell předpokládal, že bohatství, které bylo vytvořeno z růstu se bude rozdělovat nějdříve*

těm, kteří jsou bohatí. V tomto ohledu a v teorii mezních veličin Wicksell obhajoval intervence vlády jako nástroj k zlepšení národního blahobytu.

(en.wikipedia.org [on-line])

Wicksellovým nejvýznamnějším přínosem byla teorie úroku publikovaná v díle *Úrok a ceny* z roku 1898. Wicksellovým hlavním oponentem byl americký ekonom Irving Fisher, který se hlásil k více strohému vysvětlení kvantitativní teorie peněz, opírajícímu se výlučně o ceny v dlouhém období. Wicksellova teorie byla podstatně komplikovanější. Začal s úrokovou mírou v systému změn ve skutečné ekonomice.

(en.wikipedia.org [on-line])

Ačkoliv oba ekonomové ze svých teorií dovozovali, že příčinou ekonomického cyklu (a ekonomické krize) je vládní monetární politika, jejich neshody nebyly vyřešeny za celý jejich život.

Teorie mezní produktivity, teorie kapitálu a úroku

Ve svých pracích odmítá chápání ekonomie jako teoretické vědy a zdůrazňuje, že individuální ekonomické teorie jsou přesně spojeny s určitým místem a dobou. K vyřešení ekonomických problémů často využívá matematický aparát. Podporoval neoklasické teorie. Přijal teorii mezního užítku jako základní metodu k určování hodnoty zboží. Ale byl kritický k přístupu rakouské školy. Problematicky se stavěl ke srovnávání absolutní míry užítku mezi různými jedinci, což bylo rakouskou školou podporováno.

Teorie mezní produktivity

Wicksell zdůrazňoval to, že *pokud analyzujeme výsledky produkce jako funkce výrobních faktorů, potom každý faktor bude potřeba využít větší měrou. Malé snížení množství výrobních faktorů by mělo vést k poklesu výstupu na stejný stupeň jako výstup z poslední jednotky kteréhokoliv výrobního faktoru využitého v produkci.*

Používal 2 primární výrobní faktory, a to práci a půdu. Kapitál byl zařazen do jeho produkční funkce nepřímou. V tomto modelu je mzda dělníka určována jeho mezní produktivitou. Renta se týká zbylého produktu. Změny v technologii vedou ke změnám použitého množství práce a kapitálu. S pokrokem nahromadění měla mezní produktivita kapitálu tendenci k poklesu i přes skutečnost, že podíl kapitálu na vytvoření celkového produktu může vzrůst v absolutních hodnotách.

(Profiles of the world economist, [online])

Za předpokladu plné zaměstnanosti se Wicksell domníval, že akumulace kapitálu může nastat pouze, pokud úspory rostou rychleji než pracovní síla. Konkurence prostředků vytváří tlak na růst cen výrobních faktorů a následně pak i růst reálných mezd pohlcuje část úspor. Tato zásada je v ekonomii známa jako Wicksellův efekt. Také předpokládal, že pokud na trhu existuje dokonalý informační tok, tak může obchodník tento efekt předvídat a přizpůsobit se mu. Wicksellův efekt se může objevit, pokud není naplněn předpoklad dokonalých informací.

(Profiles of the world economist, [online])

Teorie kapitálu

Zde se plně soustřeďuje na problém akumulace kapitálu a jeho vlivu na distribuci. V této teorii přichází do popředí faktor času. Předpokládal, že kapitál má dvě dimenze – šířku a výšku. Šířku kapitálu charakterizuje množství primárních výrobních faktorů (práce a půdy) ve výrobě vázaných. Výšku kapitálu pak charakterizuje doba vázanosti primárních faktorů ve výrobním procesu.

Z toho vyplývá, že k akumulaci kapitálu může docházet dvojitým způsobem:

- rozšiřováním kapitálu – použitím většího množství primárních výrobních faktorů
- prohlubováním kapitálu – prodlužováním doby vázanosti primárních faktorů ve výrobě

(Volejníková 2005, str. 155)

Mezní produktivita nahromadí zásoby pracovní síly a půdy. Tato zásoba je vyšší než mezní produktivity práce a půdy. Tento rozdíl bývá označován jako mezní produktivita čekání (která je vyčíslena úrokem). Vybavení společnosti kapitálem pak závisí na celkovém množství nahromaděné pracovní síly a půdy, a to během období, ve kterém byla práce a půda investována. Wicksell objevil neomezenou vlastnost ukládání kapitálu. Je možné, aby velikost neustále rostla díky úsporám.

(Profiles of the world ekonomist, [online])

Vidíme zde jeho snahu rozprout ekonomiku. To bylo typické i pro ostatní švédské ekonomy.

Teorie úroku

Wicksell považoval dobře fungující úvěrový systém za podmínku pro dobré fungování ekonomiky. *Primárním úkolem úvěrového systému je zprostředkovat směnu. Důležitou funkci zde zaujímají úrokové míry. Především rozlišoval mezi naturální úrokovou mírou a peněžní úrokovou mírou. Peněžní úroková míra je pouze úrokovou mírou na trhu kapitálu. Je to tedy nominální úroková míra, která kolísá okolo reálné úrokové míry.*

(Profiles of the world ekonomist, [online])

Přirozená úroková míra je úrokovou mírou, která je neutrální k cenám na reálném trhu. Není zde proto potřeba kapitálových trhů. Přirozená neboli reálná úroková míra vyjadřuje "reálnou cenu kapitálu".

(en.wikipedia.org.[on-line])

Reálná úroková míra bude existovat v ekonomice, i kdyby zde neexistovaly žádné peníze. Reálná úroková míra vyjadřuje rozdíl mezi produktivitou nahromaděné práce a půdy a jejich současnou produktivitou. Reálná úroková míra musí být v každém okamžiku stejná pro všechny obchodníky a pro veškeré využití kapitálu. Proto zde existuje rovný podíl mezi hodnotou nahromaděných a současných množství jednotlivých výrobních faktorů. Nerovnováha povede ke změně hodnoty kapitálu a následně ke změně vztahů mezi průmyslovým kapitálem a spotřebním zbožím. Úroveň úrokové míry je výsledkem nabídky a poptávky po reálném kapitálu.

(Profiles of the world ekonomist, [online])

Tento teoretický ekonomický boom se stal v době, kdy byla přirozená úroková míra vyšší než tržní úroková míra. Tato myšlenka je rozšiřována rakouskou školou, která ji využívá k formování teorie hospodářských cyklů založených na politice centrální banky - *změny v množství peněz v ekonomice by změnily tržní míru směny určitým způsobem k přirozené míře, a takto vyvolaly změnu v ekonomickém růstu.* Kumulativní postup byl vedoucí teorií hospodářských cyklů, dokud John Maynard Keynes nevydal svojí *Teorii zaměstnanosti, úroku a peněz*. Wicksellova teorie byla silně ovlivněna Keynesovými názory o růstu a recesy a také teorií hospodářských cyklů Josepha Schumpetera "tvořivá zkáza".

(Profiles of the world ekonomist, [online])

Wicksellova monetární teorie

Wicksell zaujímá také důležitou pozici v historii monetárních teorií. Je mu připisována formulace pojmu „kumulativní metoda“. *To je mechanismus, který vysvětluje, jak odchylky tržní úrokové míry od reálné úrokové míry vedou ke změnám cenové úrovně. Pokud*

se přirozená úroková míra nerovná tržní úrokové míře, pak se nebude rovnat ani poptávka po investicích a množství úspor. Pokud se tržní úroková míra nachází pod přirozenou mírou, nastává ekonomická expanze a ceny, ceteris paribus, budou růst.

(Profiles of the world economist, [online])

Často je zdůrazňován Wicksellův vliv na pohled J. M. Keynesa na monetární problémy a pohled Irvinga Fischera.

Wicksellova monetární teorie byla rozvinuta koncem 19. století, když se začalo diskutovat o tom, zda je potřeba udržovat zlatý standard. Padající ceny vedly k úvahám o dalších možných způsobech organizace měnového systému. Objevily se zde pochybnosti ohledně platnosti kvantitativní teorie peněz. Požadovalo se dále, aby přicházely do popředí bankovní operace pro kontrolu úvěrových zdrojů. Wicksellova monetární teorie byla vytvořena na pozadí těchto diskusí. Hlavním cílem jeho analýzy bylo definovat podmínky pro stabilizaci cenové úrovně. Hlavním prostředkem, jak tohoto cíle dosáhnout, byla podle Wicksella politika úrokových měr. Wicksell uvažoval kumulativní proces cenových změn vzestupným nebo sestupným směrem jako výsledek nesouladu mezi reálnými a měnovými úrokovými mírami.

Růst množství peněz podle Wicksella vede k vzrůstu bankovních rezerv. Když banky zjistí, že mají nadměrné množství rezerv, rozhodnou se zvýšit množství úvěrů a tím dojde k poklesu úrokové míry. Důsledkem toho poklesne tržní úroková míra pod úroveň reálné úrokové míry, která je určena mezní produktivitou kapitálu. To podpoří podnikatele, kteří si budou více půjčovat, a proto vzroste poptávka po investicích. Ve stejném čase úspory poklesnou a poptávka po spotřebním zboží vzroste. Zvýšení úvěrů bank proto přináší zisk z celkové poptávky. Na druhé straně ale zůstává nabídka nezměněna. Tento model je založen na předpokladu plného využití výrobních faktorů. Celková poptávka bude vyšší než nabídka, což bude vytvářet tlak na růst cen a mezd. Kumulativní proces je myšlen v tom smyslu, že tento proces bude pokračovat tak dlouho, dokud se nominální úroková míra nedostane pod reálnou úrokovou mírou. Proces se zastaví pouze tehdy, když vnitřní zdroje bank, které vedou ke kumulativnímu procesu, budou vyčerpány. V úmyslu stabilizovat cenovou hladinu by se orgány měnové politiky měly pokusit zvýšit nominální úrokovou míru na úroveň reálné úrokové míry.

(Profiles of the world economist, [online])

Wicksell nepředpokládal, že cenová úroveň poklesne na původní úroveň. Držel se myšlenky, že tento rozsah vytvoří podmínky pro vznik nové rovnováhy.

Wicksellovým teoriím úrokových měr byla věnována velká pozornost, stal se ovšem také objektem kritiky. Nejvíce byl kritizován za předpoklad, že reálná úroková míra je stejná pro celou ekonomiku, stejně tak jako primární formulace ekonomického systému založeném na přirozené směně. Wicksell považoval peníze v první řadě za prostředek směny. Podporoval kvantitativní teorii peněz, ale zároveň zvažoval fakt, že je potřeba ji doplnit. *Analýza agregátní nabídky a poptávky pro něj znamenala důležitou podmínku pochopení procesu, který tvoří základ tvorby cenové úrovně. Extrémní agregátní poptávku považuje za důležitý zdroj tlaku na růst cen. Myslel si, že stability cenové úrovně může být dosaženo, pokud je ekonomika ve stavu všeobecné ekonomické rovnováhy. Nerovnováha povede k nadměrné poptávce nebo k relativnímu přebytku zboží a výrobních faktorů.*

(Profiles of the world economist, [online])

V oblasti praktické měnové politiky Wicksell vyjádřil pochyby o nutnosti zachování zlatého standardu. Dále se domníval, že transakce v mezinárodním obchodě by měly být uskutečněny na základě zúčtovacích dohod. Chtěl dosáhnout posílení bankovního dohledu. Pokud jde

o nástroje měnové politiky, požadoval aktivní využití operací na otevřeném trhu a politiku diskontních sazeb.

Do Wicksellovy monetární teorie můžeme částečně přiřadit i jeho teorii obchodního cyklu. Tím, že spojil nominální a reálné faktory, se pokusil vysvětlit příčinu cyklického kolísání tržních ekonomik. *Primární příčinou podle něj byl pokles způsobený reálnými faktory. Na základě toho byl označován za předchůdce teorie reálných obchodních cyklů. Skutečnou příčinu viděl v rozporu mezi nepřetržitě rostoucí spotřební poptávkou (ovlivněnou populačním růstem) a technickým pokrokem, který vykazuje značné kolísání. Změny v technologii a populačním růstu způsobí změny v reálné úrokové míře, což ovlivňuje hlavně odvětví zaměřené na kapitálové statky.*

(Profiles of the world economist, [online])

I když se vyskytnou změny v nominální úrokové míře, banky jen zřídka provedou změnu. Musí k tomu proto být donuceny nějakými vnějšími okolnostmi. Wicksell se snažil propojit investice s funkcí peněz v ekonomice. Díky tomu vysvětlil proces, ke kterému dojde v případě, že je ekonomika v pohybu. Tato analýza získala svoji finální podobu pozdějším multiplikátorem a spotřební funkcí formulovanou keynesiánskými ekonomy.

Velikost populace považoval Wicksell za stabilizovanou. Tato stabilizace byla nezbytná k rozšíření aktivity veřejného sektoru namířenému k podpoře aktivit soukromého sektoru. V jeho teorii obchodního cyklu a monetární teorii pokračovala stockholmská škola.

Teorie veřejných financí

Wicksell učinil zásadní příspěvek k teorii veřejných financí. Kritizoval švédský daňový systém. Podporoval využití progresivního systému zdanění příjmů fyzických i právnických osob a také zdanění majetku. *V případě rozhodnutí uskutečnit programy financované z veřejných zdrojů, volal po použití mezní analýzy a porovnání přínosů navrhovaných programů s dodatečným daňovým zatížením. Díky tomu by se získaly finanční prostředky na financování těchto programů.*

Pokud služby, poskytované novými veřejnými programy, přináší výhody všem poplatníkům (jako v případě výstavby silnic nebo železničních tratí), dodatečné daňové zatížení by mělo záviset na jejich schopnosti platit. Pokud program přináší výhody jen určité části poplatníků, mělo by to být financováno na základě tak zvaného principu užítku. To znamená zatížit daní pouze ty poplatníky, kterým to přináší výhody.

(Profiles of the world economist, [online])

V konstrukci daňového systému vyžadoval maximální možný stupeň jednotnosti. Aplikace těchto principů by pak ulehčila politická vyjednávání. Také objevil nedokonalosti ve volebních systémech používaných v demokratických stranách. Wicksell považoval systém jednomyslného hlasování za jedinou cestu k tomu, abychom zabránili některým jedincům převádět náklady podle svého rozhodnutí na jiné jedince. Podle něj by schválení důležitých fiskálních opatření mělo vyžadovat souhlas všech voličů. Je to také nazýváno Wicksellova jednohlasnost. Schopnost vetovat svá rozhodnutí by měla dát každému voliči významnou pozici ve vyjednávacím procesu. Wicksell proto nahradil požadavek jednomyslného hlasování za názor, že důležitá fiskální rozhodnutí, jakým je státní rozpočet, by měla být schválena kvalifikovanou většinou.

Rozvoj demokratických politických institucí vnímal jako důležitou podmínku pro zlepšení daňového systému. Podporoval proto všeobecné volební právo a široký pohyb dělníků jako základ k přechodu k širší demokracii. Jeho kritika volebního systému a analýza problému fungování veřejného sektoru přitáhla pozornost představitelů teorie veřejné volby, držitele Nobelovy ceny za ekonomii, Jamese Buchanana. Právě tato část Wicksellovy teorie se stala jedním ze zdrojů této školy.

Za své příspěvky do ekonomie nezískal Wicksell během svého života mnoho uznání. Jeho názory začalo zkoumat mnoho ekonomů, ale až po jeho smrti. Po přeložení jeho děl byly jeho myšlenky přístupné mezinárodní akademické veřejnosti. Jeho dílo z roku 1898 *Geldzins und Güterpreise bestimmed Ursachen*, bylo přeloženo do angličtiny R.F. Kahnem a vyšlo v roce 1936 pod názvem *Úrok a ceny*.

Je také nutné zdůraznit, že jeho průkopnické dílo v oblasti analýzy agregátní poptávky a agregátní nabídky otevřelo cestu k švédské tradici, kterou později převzala stockholmská škola. Ta je v širším rámci považována za obdobu keyneiánské obecné teorie.

Ekonomové, kteří byli ovlivněni Wicksellem

- John Maynard Keynes
- Friedrich Hayek
- Dennis Robertson
- Gunnar Myrdal
- Ludwig von Mises
- Karl Gustav Cassel
- Erik Lindahl
- Eli Heckscher
- Bertil Ohlin
- Michael Woodford
- James M. Buchanan
- Katsuhito Iwai

Ekonomické školy, které byly ovlivněny Wicksellem

- Keynesiánská ekonomie
- Neo-keynesiánská ekonomie
- Neo-klasická ekonomie
- Monetární ekonomie
- Rakouská škola
- Stockholmská škola
- Teorie veřejné volby

Použité zdroje:

- [1] *Wikipedia, The free encyclopedia*. [online] Dostupné na WWW: http://en.wikipedia.org/wiki/Knut_Wicksell
- [2] ČAPLÁNOVÁ A. *Profiles of the world economist: Knut Wicksell*. Faculty of National Economy, University of Economics in Bratislava [online] Dostupné na WWW: http://www.nbs.sk/BIATEC/BIA04_03/15_18.PDF
- [3] *Encyclopedia Britannica*. [online] Dostupné na WWW: <http://www.britannica.com/eb/article-9076919/Knut-Wicksell>
- [4] http://www.cpm.ll.ehime-u.ac.jp/AkamacHomePage/Akamac_E-text_Links/wicksell.html [online]
- [5] *Federal reserve bank of Dallas*. [online] Dostupné na WWW: <http://www.dallasfed.org/research/ei/ei0401.html>
- [6] VOLEJNÍKOVÁ, J. *Moderní kompendium ekonomických teorií*, Praha: Profess Consulting, Praha 2005. ISBN 80-7259-020-0

9. května 2008
Lucie Schneiderová
3. ročník, K05490