

Odvětvové modelování na MPO

David Voňka

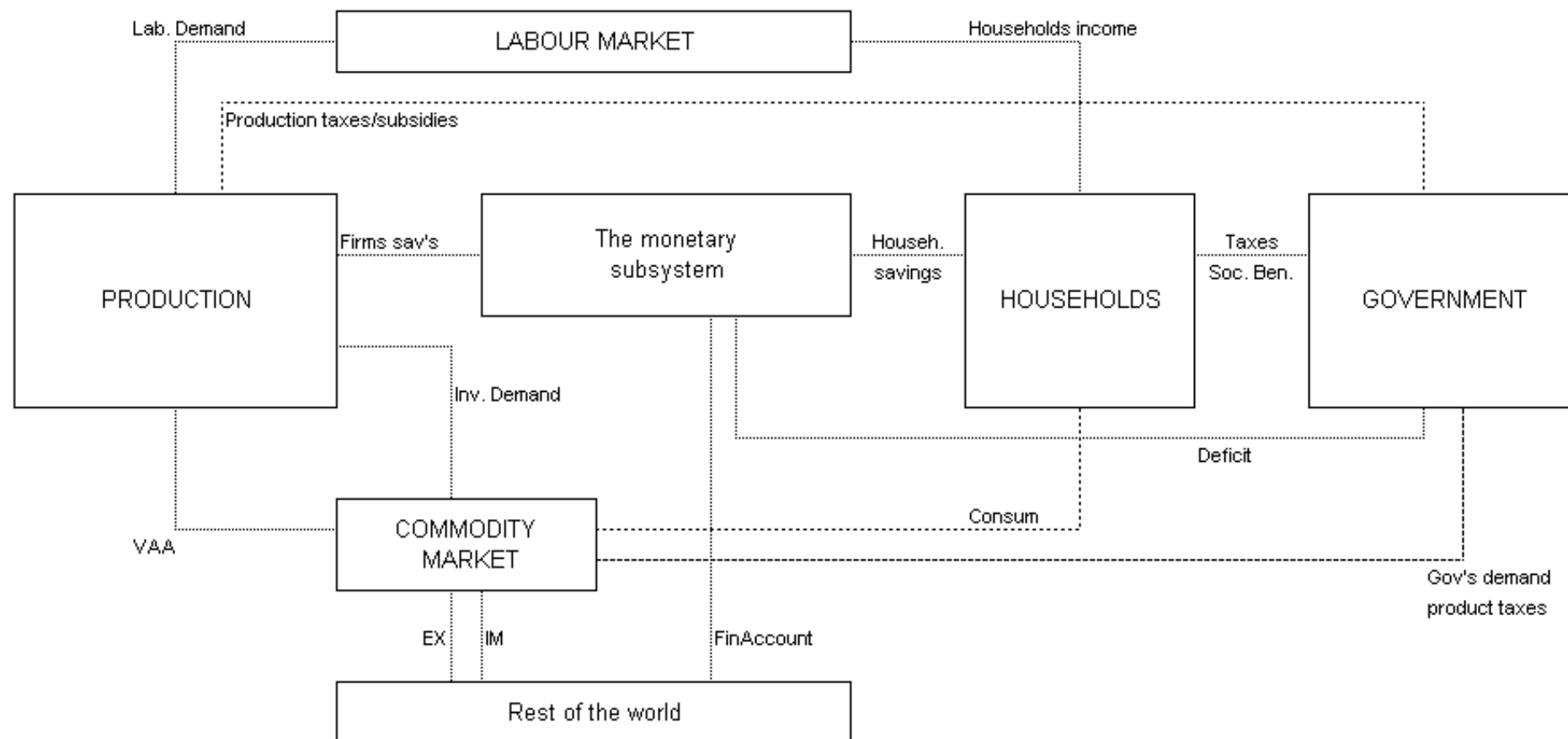
Vývoj modelování na MPO

1. fáze

- Květen 2002 - MPO přistupuje k existujícímu projektu MF+SEOR NL
- Odbor národohospodářských analýz (analýz a statistik), 1 později 2 lidé přímo na model (z 27 lidí)
- Obecně definovaný cíl "modelování odvětvové struktury".
- Rozhodnutí (na základě doporučení) budovat model všeobecné rovnováhy. Toto probíhá až do podzimu 2003.
- Problém: Statický model, nenavazuje na práci zbytku odboru (čtvrtletní analýza).
- Výsledkem prvního období v zásadě datová báze + zkušenost.

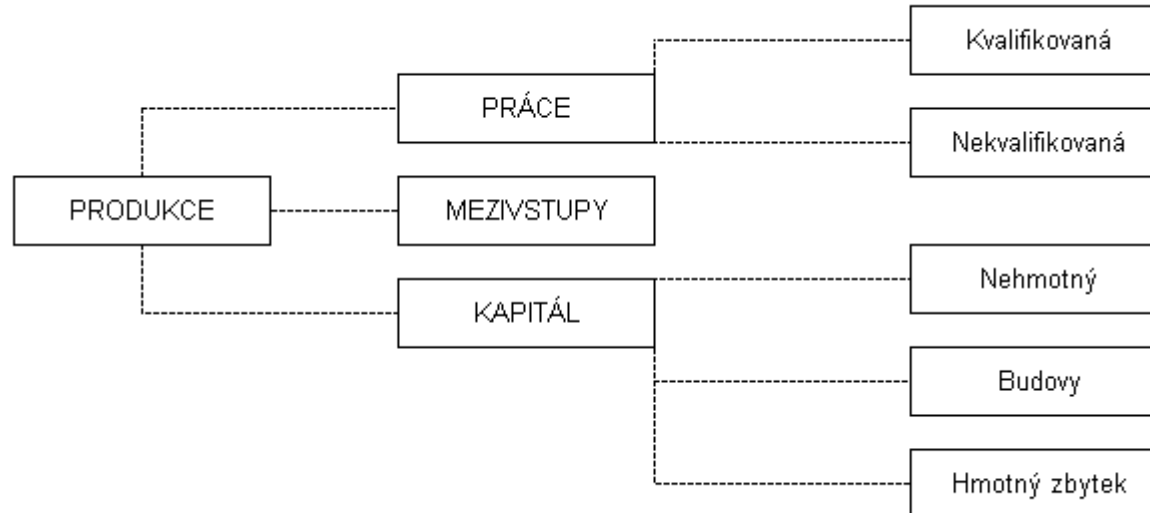
2. fáze

- Koncem roku 2003 se objevují první výsledky CGE modelu a s nimi se projevuje jeho nevhodnost.
- Od ledna nový projekt se SEOR NL, tentokrát s jistou cílevědomostí
 - Co je cílem, jako formu pravidelného výstupu si představujeme ? Cílem je analytická bružura predikčního charakteru, která by měla vycházet 1x za rok(půlrok) a měla by navazovat na již existující publikaci popisného charakteru.
 - Simulační x Predikční ? \Rightarrow důraz na predikci
 - Důraz na podrobnou analýzu produkce, disagregace nabídky, odvětvová struktura.
 - Důraz na jasnou časovou interpretovatelnost výsledku
 - Analýza zahraničního obchodu.



Produkční stránka modelu

- Základní vstup do bloku: Poptávka po finální produkci: vládní, soukromá, ze zahraničí, závislá na cenách produktů.
- Výstup z bloku: poptávka po práci, investicích (kapitálu) a mezivstupech.



Dlouhé versus krátké období

Dlouhé období

- V dlouhém období lze faktory substituovat. Je ovšem třeba investovat, aby došlo ke změně technologie. Změna technologie je zvýhodněna nižšími náklady, ale má své náklady ve formě nutných investic. Modelováno na základě CES produkční funkce, ta udává dlouhodobě optimální poměr $k^* : l^* : m^*$ za daných cen.
- Firma srovnává jednotkové náklady c_y s optimálními c_y^* a s pomocí očekávané dlouhodobé poptávky \bar{y} určuje úspory ze změny technologie za jedno období rovné $\bar{y} (c_y - c_y^*)$. Ty porovnává s náklady na změnu technologie (vyjádřenými jako funkce změny poměru k:l:m na $k^* : l^* : m^*$) a rozhoduje se pro či proti změně, která vede k odpisu určité části kapitálu.

Krátké období

- V krátkém období je technologie fixní.
- Firmy vytvářejí systém bufferů umožňujících reagovat na změny poptávky.
 - Plánují se „přebytečné“ kapitálové kapacity. Odvětvově specifické, data existují. Ex-ante a ex-post využití kapacit.
 - Firma vytváří jak zásoby materiálu, tak zásoby vlastní produkce. Ex-ante a ex-post zásoby.
 - Cenotvorba zohledňuje jak náklady (mark-up), tak míru využití kapacit. Mark-up založený na potřebě investic ?
 - Investuje se pro překonání rozdílů mezi k^* a k a případně i pro změnu technologie. Odvětví mají různou skladbu investičních statků.
 - FDI mimo ?

Trh práce

- Předpokládáme existenci minimálně dvou trhů práce - kvalifikovaná a nekvalifikovaná pracovní síla. Nízká míra prostupnosti.
- Odlišná situace ohledně nezaměstnanosti ve dvou skupinách. Odlišné platové podmínky v odvětvích, nedokonalá prostupnost.
- Bargaining model u nekvalifikované pracovní síly, individuální poptávka-nabídka u kvalifikované.

Mezispotřeba, odvětví x komodity

- založeno na tabulkách dodávek a užití, IO tabulkách. Zřejmě ≈ 20 odvětví a neočekáváme, že budeme schopni modelovat substituční možnosti u mezivstupů.
- Poptávka po komoditách x poptávka po produkci odvětví. Celkovou poptávku po komoditě nejdříve na poptávku po zahraničních vstupech a poptávku po domácích, následně fixními poměry na poptávku po produkci odvětví.