

## Oponentský posudek na diplomovou práci Jana Krupičky „Makroekologická analýza ekonomiky“

Diplomová práce na první pohled zaujme svým malým rozsahem, na druhý již při zběžném prolistování množstvím formálních nedostatků (překlepů, gramatických chyb, chybění odkazů na obrázky v textu, nepřesností, chyb ve formátování – na stranách 15 a 16 se na závěr úvodu například zjeví část metodiky, atd.). Práce by si již z tohoto důvodu zasloužila přepsat.

Tyto důležité formální nedostatky by snad mohl za určitých okolností vyvážit dokonalý věcný obsah práce, i k němu může mít však čtenář řadu připomínek. Úvod je čtivým úvodem do zajímavé problematiky, samotné provedení studie je však na můj vkus dosti povrchní:

- 1) Autor sám uvádí, že i proponenti Metabolické teorie ekologie upouštějí od „univerzálního“ mocninného exponentu  $\frac{3}{4}$ , v práci se ho však drží a neustále polemizuje v podstatě jen s tímto číslem. Do hlubších a podrobnějších úvah o důvodech škálování ekonomik se nepouští.
- 2) Autor sám uvádí, že si někteří autoři teprve docela nedávno všimli nelinearity ve škálování metabolismu v log-log vynesení (Isaac a Carbone 2010, Kolokotronis et al. 2010) – i když bych se zdráhal říct, že objevili „exponenciální křivku“, jak je uvedeno na str. 8. Proč tedy nebyla testovaná nelinearita? Je patrná v závislostech na str. 20, 21, 23 (zde je dosti zjevná), 24. Nelinearita by mohla být důležitým vodítkem pro vhled do procesů zodpovědných za škálování ekonomik.
- 3) Samotné statistické testování a jeho výsledky nejsou dobře popsány a uvedeny. Jaká lineární regrese byla použita (OLS, RMA?)? Přímka má dva parametry, je však vždy uvedena jen směrnice a to ještě bez odhadu chyby (někdy s s konfidenčním intervalem), u modelu nestačí jen popsat průměr jednoho parametru a  $r^2$ . Testoval autor fit modelu (rozložení reziduálů, ulítlé hodnoty apod.)? Celá metodika je psaná velmi minimalisticky, nejde jednoznačně rozhodnout o správnosti mnohých postupů – např. kolik dat bylo doplněno metodou vícenásobného vložení? U metod taky nestačí popsat, v jakém programu byly analýzy dělány, ale je zapotřebí nastínit smysl analýz.
- 4) Zamýšlel se autor nad nezávislostí dat? Jak si poradit s pseudoreplikacemi? Nediskutuje např. ani prostorovou či jinou autokorelaci (ekonomiky států v rámci EU jsou značně provázané)... Minimálně u závislostí na stranách 27, 28, 29 a 30 jsou pseudoreplikace zjevné a použitá metoda je teda velmi hrubá a troufám si říct, že nesprávná, minimálně bude ovlivněn odhad konfidenčního intervalu.
- 5) Výsledky jsou psány velmi ležérně (viz např. chybějící statistiky u testů), prolínají se s diskusí. Samotná diskuse je pak kratičká, není vedena jako pečlivé zasazení nových vlastních výsledků do stávajícího kontextu.

Celkově na práci hodnotím kladně téma, docela se mně líbí úvod. Práce je neexperimentální, autor využil stávající data, právě proto jsem předpokládal, že o to větší pečlivost bude věnována statistickému zpracování dat a diskutování vlastních výsledků.

V Praze 23. 5. 2016

  
doc. Mgr. Lukáš Kratochvíl, PhD.