

Posudek vedoucího bakalářské práce

Student: Klára Hlaváčová
Číslo studenta: E18398
Název bakalářské práce: Model dravec-kořist a jeho aplikace při popisu tržního chování ekonomických subjektů
Cíl práce: Matematicky popsat vývoj populačního systému, v němž dochází k interakci dvou druhů.
Vedoucí práce: Mgr. Libor Koudela, Ph.D.
Studijní program: B6208 Ekonomika a management
Akademický rok: 2021

Náročnost tématu

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Teoretické znalosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vstupní údaje a jejich zpracování	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Použité metody	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kritéria hodnocení práce

	výborně	velmi dobře	vyhovující	nevyhovující	nelze hodnotit
Stupeň splnění cíle práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Původnost zpracování tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka provedené analýzy (ve vztahu k tématu)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba práce a rozsah	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s českou a zahraniční literaturou včetně citací	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková úroveň (styl, gramatika, terminologie)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Využitelnost výsledků práce

	vysoká	střední	nízká	nelze hodnotit
Pro teorii	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro praxi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Identifikace záznamu:
Agenda závěrečných prací

.....

Ostatní připomínky k práci

Model dravec-kořist popisuje vývoj populace v prostředí, kde dochází k interakci dvou druhů. Ačkoliv model byl původně aplikován v rámci přírodních věd, později našel uplatnění i v ekonomii. Řada autorů navázala na průkopnickou práci M. R. Goodwina z roku 1967 a využila model či jeho různé varianty k popisu dějů, které mají cyklický charakter.

Předložená práce se zabývá aplikováním modelu dravec-kořist v ekonomii. První kapitola ve stručnosti mapuje vývoj myšlenek, které s modely popisující populační systémy a speciálně s modelem dravec-kořist souvisejí. Zvláštní pozornost je zde věnována A. J. Lotkovi a V. Volterrovi, jejichž rovnice jsou jádrem matematické stránky modelu.

Lotkovy-Volterrovy rovnice jsou rozebírány ve druhé kapitole, kde je zároveň diskutováno jejich obecné řešení a jeho grafické znázornění.

Těžiště práce je ve třetí kapitole, která je věnována využití modelu dravec-kořist při popisu chování ekonomických subjektů. Goodwin se ve zmíněné práci zabýval závislostí zaměstnanosti a podílu mezd na hrubém národním produktu a po stanovení určitých omezujících předpokladů dospěl ke vztahům, které formálně odpovídají Lotkovým-Volterrovým rovnicím. Podle Goodwina tyto vztahy odrážejí jistou analogii mezi soužitím dvou částečně si konkurujících druhů a fungováním kapitalistické ekonomiky.

Autorka předložené práce aplikovala Goodwinův přístup na makroekonomická data ČR. Reálná data pochopitelně nevykazují závislost, která by odpovídala idealizovaným podmínkám Goodwinova modelu. Hlavní příčinou, jak autorka zdůrazňuje, je především otevřenost ekonomiky ČR. V závislosti mezd na GNP lze nicméně pozorovat vývoj, který vykazuje náznak cyklického charakteru předpovídaného modelem. Lze proto očekávat, že Goodwinův model může za jistých okolností poskytovat relevantní obraz vývoje společensko-ekonomických vztahů. Přednosti a nedostatky modelu jsou předmětem čtvrté kapitoly.

Cíl práce lze považovat za splněný. Je třeba ocenit, jakým způsobem si autorka poradila s náročným tématem, které vyžaduje matematické znalosti přesahující rámec běžné výbavy studentů ekonomie. Ke zpracování tématu bylo nutné nastudovat velké množství literatury dostupné převážně pouze v angličtině. V textu zůstaly drobné formální a stylistické nedostatky, jež lze přičíst na vrub složitým podmínkám v době protiepidemických opatření, za kterých práce vznikala. Domnívám se, že zpracovávané téma má potenciál i pro případné další rozvíjení v rámci diplomové práce.

Vyjádření k výstupům ze systému Theses

Práce byla zkontrolována v systému Theses, o plagiát se nejedná.

Otázky a náměty k obhajobě

- Vysvětlíte blíže, proč právě vztah zaměstnanosti a podílu mezd má odrážet symbiózu populací dravce a kořisti.
- V jakých dalších oblastech by studovaný model mohl být aplikován?

Závěrečné hodnocení

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Tuto bakalářskou práci navrhuji hodnotit známkou: **A**

V Pardubicích 21.5.2021

Podpis