

City and Suburban Competition

D. Andrew Austin
CERGE-EI
PO Box 882
11121 Prague 1
Czech Republic

February 15, 2005

Abstract

This paper presents an analog to Cournot duopoly in a model of the local public sector, with one city and a suburb. Reaction functions are derived for the mayor of the city and of the suburb, and properties of the Nash equilibria are analyzed. The translation of the Cournot duopoly model is not simply a matter of renaming variables, because of the role of land rents. As residents move, they impose a pecuniary externality on others through higher land prices as well as by changing incentives facing each mayor. Comparative statics results are derived for changes in agricultural land prices and transportation costs and for their effects on city population and rents captured by the city mayor.

Abstract

Tato studie prezentuje analogii Cournotova duopolu na modelu místního veřejného sektoru s jedním městem a předměstím. Model odvozuje reakční funkce pro starostu města a předměstí, a analyzuje Nashovu rovnováhu. Z důvodu role, kterou hrají ceny pozemků, není aplikace Cournotova duopolu pouze záležitostí přejmenování proměnných; změny bydliště uvalují na obyvatele peněžní externalitu skrze vyšší ceny pozemků. Komparativní statikou jsou odvozeny dopady změn v cenách zemědělských pozemků a nákladů na dopravu na počet obyvatel města a renty zachycené starostou města.

JEL Codes: H730, D720, D430

Keywords: Government Competition, Duopoly, Local Public Finance

I wish to thank John Sutton, Libor Dusek and Jose Noguera for useful suggestions. An earlier version of the paper was presented at the 2003 APET conference at Duke University and was the Presidential Lecture for the 2004 Central European Public Economic Theory Conference held at Udine, Italy. I am responsible for remaining errors.