

A Bertrand–Edgeworth-féle készletre termelési játék kevert egyensúlya és társadalmi többlete

TASNÁDI ATTILA

Budapesti Corvinus Egyetem

Shubik (1955) már kimondta, hogy a Bertrand-Edgeworth duopol játéknak készletre történő termelés mellett, amelyben a vállalatok szimultán módon hozzák meg az ár és a mennyiségi döntéseiket, nem feltétlenül van Nash-egyensúlya tiszta stratégiákban. Levitan és Shubik (1978) lineáris keresleti görbét feltételezve, pozitív egységköltségek mellett és kapacitási korlátok hiányában meghatározta a játék kevert Nash-egyensúlyát. Maskin (1986) meglehetősen általános feltételek mellett igazolta a kevert Nash-egyensúly létezését. Gertner (1986) értekezésének egy publikálatlan fejezetében szintén foglalkozott a kapacitáskorlátok nélküli esettel. Montez és Schutz (2018) összetettebb munkájukban meghatározta a játék kevert Nash-egyensúlyát szigorúan monoton csökkenő keresleti görbék mellett kapacitáskorlátok hiányában, másképpen fogalmazva kellően nagy kapacitáskorlátok mellett. A Bertrand-Edgeworth duopol játék rendelésre történő változata esetén (a vállalatok előbb hozzák meg szimultán az árdöntéseiket, majd ezt követően szimultán a mennyiségi döntéseiket) a kapacitáskorlátok köztes tartománya bizonyult a legnehezebbnek. Az előadásban meghatározom készletre történő termelés esetén a játék egy kevert Nash-egyensúlyát a köztes kapacitás tartományra. Megjegyzendő, hogy a Bertrand-Edgeworth duopólium mindkét változatának van alacsony kapacitáskorlátok mellett tiszta Nash-egyensúlya.