

6. Összefoglaló

A dolgozatban elméleti matematikai módszerek és számítógépes kísérletek segítségével vizsgáltuk a különböző piaci formákat olyan esetekben, mikor a piacot két vállalat uralja. A kísérleteink arra engednek következtetni, hogy a piaci egyensúlyban a vállalatok szempontjából kecsegtetőnek tűnik az együttműködés, hiszen általában ekkor kevesebb termék előállításával mellett, magasabb áron több profit realizálható. Azonban az is megfigyelhető, hogy a vállalatok együttműködése nagyon speciális paraméterek mellett lehetséges. Könnyen végiggondolható, hogy a vevők számára a cégek versengése a kívánatos magatartásforma. Ők ugyanis a termékek egyensúlyi árait veszik figyelembe döntéseik meghozatalakor.

A két árfüggvényről: a lineáris, illetve a hiperbolikusról szintén eltérően vélekednek a vállalatok és a fogyasztók. A lineáris árképzés hatékonyabb, mint a hiperbolikus abban az esetben, ha az árrugalmasság egységnyi. Ekkor a cégek az egyensúlyban magasabb profitot magasabb áron realizálhatnak. Ez a vevők számára nyilván kedvezőtlen. Ha a kereslet árrugalmatlan, akkor az egyik vállalat számára a hiperbolikus árképzés jelent lényegesen magasabb profitot. Árrugalmas kereslet esetén az egyensúlyban kevesebb profit realizálható drágább egységáron, így az mind a vevők, mind pedig az egyes vállalatok számára kedvezőtlen.

A versengés modellek stabilitását vizsgálva arra jutunk, hogy a lineáris árképzés általában stabil egyensúlyt eredményez. Diszkrét esetben a hiperbolikus árképzés során azonban mind a keresleti súly, mind pedig a kereslet árrugalmassága befolyásolhatja a modell stabilitását. A folytonos esetben a tapasztalatok szerint a kereslet árrugalmassága teheti instabillá a megoldást. Együttműködés esetén, mint azt már említettük a Cournot-megoldás nagyon speciális paraméterek mellett létezik. Instabil egyensúlyt nem találtunk.

Kapacitáskorlátok esetén amelyik cég több terméket képes kibocsátani, az realizál az egyensúlyban több profitot. Árrugalmatlan kereslet esetén a profit magasabb a többi esethez képest. Az egyensúlyi árak ekkor általában szintén magasabbak. A modell stabilitását az egyes vállalatok által maximálisan termelhető mennyiségek aránya határozza meg. A fejezetben nem tértünk ki rá, de érdemes vizsgálni bifurkációkat az instabil egyensúlyi helyzeteknél [7].

A dolgozat a Wolfram *Mathematica* rendszerben készült dinamikus dokumentum. A kísérleteket az olvasó maga is elvégezheti. A dolgozat elérhető lesz a www.model.u-szeged.hu web portálon, a kísérletek pedig önállóan a www.demonstration.wolfram.com portálon is láthatók lesznek.