

Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar
Közgazdaságtani Doktori Iskola

Kállay László

**Tranzakciós költségek: optimum,
méretgazdaságosság, egyensúly**

Doktori disszertáció tézisei

Témavezető:
Prof. Dr. Lengyel Imre
intézetvezető egyetemi tanár

Szeged,
2005. szeptember

A tranzakciós költségek problémája az új intézményi közgazdaságtan egyik központi kérdése, és fő vizsgálati területe. Az elmúlt évtizedekben szerepet kapott a hosszú távú növekedés, a vertikális integráció, a vállalati struktúra és más jelenségek magyarázatában. Több értékelés szerint ugyanakkor a tranzakciós költségek formális leírása jóval kevésbé kiforrott, mint a termelési költségeké, ami nehezíti szerepük értelmezését.

A disszertációban a tranzakciós költségek optimumát, méretgazdaságosságát és a tranzakciók megvalósításának egyensúlyi állapotát vizsgálom, megkísérlem ezek formális leírását adni, és empirikus adatokon értelmezni a leírt összefüggések egy részét.

A disszertációban definiált legfontosabb fogalmak

A tranzakciós összköltségfüggvény a tranzakciótípus minden lehetséges volumenéhez hozzárendeli azt a tranzakciós költséget, mellyel az adott volumenű tranzakció megvalósítható. A definícióból következik, hogy a tranzakciós összköltségfüggvény csak tranzakciótípusonként értelmezhető.

A tranzakciós relatívköltség-függvény a tranzakciós összköltségfüggvény és a tranzakció volumenének hányadosa. A tranzakciók méretgazdaságossága azt jelenti, hogy a tranzakció megvalósításának relatív költsége függ a tranzakció volumenétől. A tranzakciók

relatív költsége egy tranzakciótípuson belül a volumen csökkenő függvénye.

Tranzakciótípus azonos funkciójú, és azonos intézményi keretek között lebonyolított, csak tárgyának volumenében különböző (valóságos és lehetséges) tranzakciók halmaza. Egy tranzakciótípusra jellemző szabályok az intézményrendszer részét képezik. Ilyen szabályok közé tartozik például a tranzakciós árak képzésnek módja.

Különbséget teszek a *tranzakció költsége* és a *tranzakció ára* között. A vevő számára ugyan az ár jelenti a tranzakció költségét, a tranzakció megvalósításának költsége ettől általában eltér.

Főbb állítások

A tevékenység szemléletben vizsgált tranzakciók tartalmilag szerződéseket jelentenek, amelyek mindig tartalmaznak egyedi elemeket. Ebből adódóan a minden tranzakciónak vannak fix, a tranzakció volumenétől vagy értékétől nem függő költségei, vagyis a tranzakcióknál ügyletenként merül fel fix költség.

A fix költség léte következik a tranzakciók azon jellemzőjéből, hogy egyedi mérlegelést, előkészítést igényelnek, és szinte mindig felmerül a megállapodás (tág értelemben vett szerződés) betartatásának problémája is.

A nemfizetési kockázat kezelésére fordított költség és a kockázat közötti összefüggésről, vagyis a költséghatékonysági függvényről általánosan feltételezhetjük a következőket.

1. A kockázat az elköltött összeg csökkenő függvénye. Vagyis csak azokat a lehetséges választásokat vesszük figyelembe, amelyeknél a nagyobb költség csökkenti a veszteség kockázatát, illetve ha több ilyen van, akkor azokat, amelyeknél azonos költség nagyobb kockázatcsökkenéssel jár, illetve azonos kockázatcsökkentést kisebb költséggel lehet elérni. Azt nem feltételezem, hogy mindig, minden szereplő az optimális döntést hozza, mivel nagyon is valószínű, hogy a valóságos gazdasági döntések ettől eltérnek, csak azt feltételezem, hogy a fenti döntések *lehetséges* választások. Más megközelítésben ez azt jelenti, *kizárjuk a dominált döntéseket*, vagyis azokat, amelyek semmilyen volumen esetén nem adnak optimális megoldást.
2. Ha a kockázat kezelésére, mérséklésére egyáltalán nem tesznek erőfeszítést, akkor a veszteség mértéke a potenciális veszteség száz százaléka. Ez azt jelenti, hogy a költséghatékonysági függvény értéke nullánál a potenciális (maximális) veszteség százalékban kifejezett aránya.
3. A kockázat csak végtelen nagy ráfordítással küszöbölhető ki teljesen. Más szavakkal nincs

olyan véges összegű költség, amelynél a kockázat 0, viszont $g(\infty) = 0$.

Amennyiben egy tranzakció egyáltalán ésszerűen megvalósulhat, akkor a relatív tranzakciós költség a tranzakció volumenének csökkenő függvénye. **Vagyis a tranzakcióknak mindig létezik egyedi, a tranzakciótípusra jellemző méretgazdaságossága.**

A költség-veszteség függvény és a pénzügyi kockázat tranzakciós összköltsége közötti kapcsolat geometriai interpretációja a burkológörbe és az azt meghatározó egyenesek paraméterei közötti összefüggést leíró függvénynek felel meg. Az egyenesek paraméterei közötti összefüggést a költséghatékonysági függvény írja le. A tranzakció összköltséggörbéje a burkolónak felel meg.

Az eladónak (és vele együtt természetesen a vevőnek) valamilyen módon kezelnie kell a kis volumenű tranzakciók magas relatív költségének problémáját. Az eladó három stratégia közül választhat, illetve ezek valamilyen kombinációját alkalmazhatja.

1. Áthárítás a felhasználóra valóságos vagy implicit költségként.
2. A tranzakció volumenének korlátozása.
3. A veszteség vállalása.

A tranzakciótípusok közötti választással kapcsolatos állítások:

1. Azonos funkciójú termékek, vagy szolgáltatásnak a fogyasztó, vagy felhasználó által fizetett ára eltérhet attól függően, hogy milyen tranzakciótípust választanak a megszerzésére.
2. Azonos funkciójú tranzakciótípusok eltérő volumentartományokban adhatnak kedvezőbb eredményt, tehát a fogyasztó, felhasználó választását az is motiválhatja, hogy mekkora volumenű a tranzakció tárgya.

A költséghatékonysági, összköltség, illetve relatív költség függvény egyértelműen meghatározott, tehát bármelyikre vonatkozó információból előállítható a másik kettő.

A gazdaság szervezeti, együttműködési szerkezetének alakulásának magyarázatához is hozzájárulhat a költséghatékonysági függvény, tranzakciós összköltség és a relatív költség függvény elemzése, mert ezek segítségével mérhető, hogy mekkora és milyen különbségek vannak a tranzakciótípusok között a különböző mérettartományban.

A pénzügyi termékek árazására a dolgozatban ismertetett példák azt mutatják, hogy mind a - banki szóhasználat szerinti - tranzakciónál (átutalás, pénzbefizetés, pénzfelvétel stb.), mint a passzív és aktív műveleteknél a kereskedelmi bankok relatív árai - az eltérő részmegoldások ellenére - az alacsonyabb összegű tranzakciók esetében magasabbak. Ennek egyik

lehetséges magyarázata a relatív költségek szerkezete. Az árazás legfontosabb jellemzői a következők.

- Mind az aktív, mind a passzív banki termékeknél érvényesül a tranzakció tárgyának volumenétől függő felár.
- A tranzakciós felár mértéke a tranzakció tárgyának volumenén kívül, a tranzakció típusától, valamint a szolgáltatótól függ.
- A tranzakciós felár a kis összegek felé haladva meredeken nő, a nagy összegek felé haladva az arányos költséghoz tart.
- A bankok az esetek túlnyomó többségében megadják a legkisebb tranzakciós méretet is, tehát az árazásban a felszámítás (áthárítás) és a volumen korlátozásának módszerét kombinálva alkalmazzák.
- Egy bizonyos volumen fölött a tranzakciós relatív költségének csökkenése elhanyagolhatóvá válik. A szolgáltatók egy része nem számít felarat bizonyos összeg fölött. Azokban az esetekben, amikor a felarat mindvégig alkalmazzák, a relatív ár változása egy bizonyos összeg fölött gyakorlatilag nem érzékelhető.

A vállalati hiteltermékeknel is megfigyelhetjük, hogy a kockázat csökkentésére tett erőfeszítés mértéke függ a hitel összegétől. A különböző összegtartományban érvényes hiteltermékek sorba rendezhetők olyan módon, hogy minél kisebb összegű a hitel, annál kisebb fix költséggel folyósítják, és annál nagyobb a változó költsége (kamat) Azokban a gazdaságokban, amelyekben fenntartható mikrohitel-programok működnek, még a kisvállalati hiteleknel is kisebb fix költségű eljárásokat alkalmaznak az adósok elbírálására. A kisvállalkozói hiteltermékek eljárásai jóval rövidebbek, és kevesebb munkát igényelnek, mint a hagyományos vállalati hitelek. Ha figyelembe vesszük azt az információt is, hogy az egyedileg árazott nagy összegű (például konzorciális) hiteleknel a standardizált termékekhez képest nagyobb fix és kisebb változó költséggel valósul meg a tranzakció, akkor általában érvényesnek, és részben igazoltnak tekinthetjük azt az állítást, hogy pénzügyi kockázat esetén a tranzakciós költségek szerkezetének van a volumentől függő optimuma. A hazai kereskedelmi bankok gyakorlatában a vállalati hitelekre vonatkozó egységes szabályozás keretei között is jellemzően kevesebb időt fordítanak a kisebb hitelt igénylő ügyfelek kérelmeinek elbírálására, továbbá nekik általában magasabb kamatot állapítanak meg. Ebben az esetben –konkrét adatsorokat hiányában is – a tranzakciótípuson belüli, a volumentől függő optimalizálásra utaló jelekről beszélhetünk.

A **vállalati szerkezet** alakulása szempontjából kulcsfogalmak a tevékenység-kihelyezés (outsourcing) és a vállalkozói hálózat. Bár minkét esetben bonyolult okok állnak a folyamatok mögött, feltételezhető, hogy mind a

tevékenység-kihelyezés, mind a hálózatok szervezése részben azzal magyarázható, hogy a különböző tranzakciótípusok különböző mérettartományban eredményeznek alacsonyabb költségeket.

A nagyobb szervezetekbe integrált tevékenységek nem csökkentik érdemben a tranzakciók számát, inkább csak külsőből belső tranzakciókká változtatják őket. A vállalaton belüli, piaci műveletben nem megtestesülő tranzakciók azonban nem vesztik el azt a tulajdonságukat, hogy egyedi viszonyokat, szubjektumok közötti kapcsolatokat fejezzen ki.

Elmondható tehát, hogy a tranzakciók méretgazdaságosságának természete több olyan tényezőt eredményez, amelyek csökkentik a vertikális integráció irányában ható erőket, vagy egyenesen ellenük hatnak.

A modell jellemzői

A disszertációban megkíséreltem leírni a tranzakciós költségek egy mikromodelljét, amelyet a következők jellemeznek.

A modell a tranzakciókat önmagukban negatív összegű, bizonyos elemeiben zérusösszegű játékként ábrázolja. Ez összhangban van azzal, hogy tranzakció önmagában nem bír hasznossággal. A tranzakciók haszna közvetett, mivel a munkamegosztás, a specializáció és az azzal járó csere

előmozdításán keresztül potenciálisan nagyobb megtakarítást tesznek lehetővé a transzformációs költségekben, mint amekkora költséggel megvalósításuk jár.

A modellben csak **tökéletlen szerződések** és **nem teljesen informált szereplők** vannak, valójában a tökéletes szerződés és a teljes informáltság a modellben nem is létezhet. A modell az információszerzés és kompromisszumkeresés optimumát és egyensúlyi feltételeit írja le.

A modellben a tranzakciós költségek egy része arányos (nemfizetési, nem teljesítési, készletszintből adódó) veszteség, amelyek a tranzakciók elkerülhetetlen velejárói. A résztvevők a veszteséget közvetlen ráfordításaikkal csökkenthetik.

A tranzakciók során a szereplők nyerhetnek egymástól. Erre talán a leggyakoribb példa az áralku, amely potenciálisan minden tranzakció része. Az ésszerű tartományon belül az ár megállapítása során a vevő és az eladó egymástól nyernek, a játéknak ez az eleme zérusösszegű, azonban az egymás meggyőzésére fordított kiadások miatt a játék egészének összege negatív lesz.

A modell alapkategóriái a **fix és változó költség kombinációi**, mint döntési változók, **a költséghatékonysági függvény**, amely **a volumen függvényében hozzárendeli a döntésekhez a következményt: a tranzakciós költséget**.

Egy-egy szereplőnek, illetve koalíciónak tetszőlegesen sok döntési változója lehet. Az egyes szereplők stratégiai halmazát, döntési lehetőségeit a költséghatékonyság fogalmának felhasználásával írjuk le; a döntéseket a fix és változó költségek lehetséges kombinációi adják. A modellben alkalmazott költséghatékonysági függvényeket úgy definiáltuk, hogy döntési változónként elimináltuk a dominált döntéseket, vagyis azokat, amelyek semmilyen volumennél nem adnak optimális választást.

A döntési változók tetszőlegesen sok (a változók számánál nem több) szereplő és azok koalícióinak döntéseit reprezentálhatják. Tekintettel arra, hogy egy szereplőnek több döntési változója is lehet, a modell ábrázolni tudja azt a helyzetet is, hogy egy szereplő több koalícióban is részt vehet, egy vagy több döntési változó erejéig. Lehetséges továbbá, hogy a szereplők ugyanazon a tranzakción belül is egymással részben versengő, részben kooperatív magatartást kövessenek.

Egy szereplő stratégiai terét a saját döntési változóinak többdimenziós tere határozza meg, egy döntését pedig a stratégia téren értelmezett konkrét vektorral jellemezzük. Ilyen feltételek mellett adott tranzakción belül tetszőlegesen sok szereplő változóinak is van egyidejű optimuma, és az egymással versengő döntések tetszőlegesen sok változó és szereplő esetén is egyensúlyi pontot határoznak meg.

Az optimális tranzakciós összköltség adott költséghatékonysági függvény mellett a volumen által

egyértelműen meghatározott, ezért annak egyváltozós függvényeként is kifejezhető.

A kooperatív erőfeszítések optimuma csak akkor egyensúlyi állapot, ha a szereplők a megfelelő veszteségmegosztási szabályokat alkalmazzák.

Minél nagyobb mértékben szeretnék ösztönözni a többi szereplő tévedéséhez való alkalmazkodást, annál komplexebb szabályokat kell alkalmazni ahhoz, hogy az optimum legyen az egyensúlyi állapot.

A két azonos tranzakció költsége – egyéb feltételek változatlansága mellett – kisebb lesz, ha a szereplők alkuereje kiegyenlítettebb, mert az egyes szereplők optimális döntése kisebb arányban tartalmaz olyan ráfordítást, amelynek célja az, hogy egymástól nyerjenek. Ha az összes szereplő egymással szembeni alkuereje azonos, akkor nem érdemes senkivel szemben tétet tenni, és minden erőfeszítést a külső veszteségek csökkentésére lehet fordítani.

A modellben nincs közvetlen külső erőforráskorlát. Azt feltételezzük, hogy a tranzakciós költségek minimalizálására tett erőfeszítések során nem az erőforrások, hanem a döntések ésszerűsége jelentenek korlátot. Ugyanakkor a költséghatékonysági függvény tartalmazza azt az információt, hogy az egyes szereplők döntési változóikon keresztül milyen hatékonysággal tudják erőforrásaikat hasznosítani.

A tranzakciós költségek ésszerű maximumát az adja, hogy mekkora hatékonyságjavulást lehet az adott tranzakció révén a munkamegosztáson keresztül elérni, amit azonban a modell nem mutat meg. Közvetve a transzformáció céljára hasznosított erőforrások határozzák meg a tranzakciós költségek korlátait.

Az optimum a volumentől függ, amely (az alku tétjének kivételével) egzogén, nem döntési változó, emiatt a volumen optimuma a modellen belül általánosan nem értelmezhető. Ha azonban figyelembe vesszük a munkamegosztásra gyakorolt hatást, akkor a volumen is döntési változónak lehetne tekinteni. Másrészről viszont a tranzakciós költség optimumának, illetve az egyensúlyi pontjának létét, és értékének egyértelműségét nem befolyásolják a külső, közvetlenül nem figyelembe vett változók. A leírt modell bármely volumenhez hozzárendeli ezeket a pontokat, így a tranzakció volumene döntési változóként is kezelhető.

A tranzakciós költségek döntő szerepet játszanak a mikrogazdasági egyensúlyok megteremtésében. A tranzakciós költségek létéből és természetéből következően - a modell alapfeltevései mellett - minden ügylet esetében létezik egyensúlyi állapot és optimum.

A (többszereplős) tranzakciók költségeivel kapcsolatban a főbb állítások röviden a következők:

- A tranzakcióknak létezik optimális költségük, az ennek megoldását jelentő ráfordítás-kombináció a tranzakció volumenének függvénye.

- A relatív költség a volumen csökkenő függvénye.
- Az optimális összes fix költség a volumen növekvő, a veszteségarány a volumen csökkenő függvénye.
- Önérdéküket követő szereplők esetén a tranzakciós költségek optimumát az olyan költségmegosztási szabály teszi egyensúlyi helyzetűvé, amelyik minden szereplőre a saját döntéseinek következményeit hárítja, és csak azt.
- A költségmegosztás szabályai annál bonyolultabbak, minél nagyobb mértékben ösztönzik a szereplőket a többiek tényleges döntéseikhez való alkalmazkodásra, a feltételes optimum elérésére.
- Az egyes szereplők optimális fix költsége bizonyos szakaszokon lehet a volumen csökkenő függvénye is.
- A tranzakció során egymástól nyerhető tétnek van optimális mértéke, amit a szereplők egymáshoz viszonyított alkuerije határoz meg. Az optimális tét az alkuerők különbségének növekvő függvénye.
- Az egymástól nyerhető tét megszerzésére tett erőfeszítéseknek van egyensúlyi állapota. Az

egyensúlyi állapot létének nem feltétele, hogy a tét mértéke optimális legyen.

Magyar nyelvű publikációk

Önálló publikációk

- *Esélyek és kihívások, a kis- és középvállalkozások a csatlakozási folyamatban*, ECOSTAT Időszaki Közlemények, 2003.
- *A vállalkozás-fejlesztés feltételei. Alkalmazott eszközök, kormányzati politikák*, Cégvezetés, 2002/2.
- *Paradigmaváltás a kisvállalkozás-fejlesztésben*, Közgazdasági Szemle, 2002/7-8.
- *Paradigmaváltás a kisvállalkozás-fejlesztésben*, Gazdaság, 2002 tavasz-ősz
- *Mikrohitelezés piaci alapon. Vállalkozásélénkítés intézményfejlesztéssel*, Közgazdasági Szemle, 2000/1.
- *Exportszabályozás és exporthatékonysági szelekció*. Ipargazdasági Szemle, 1987/1-2.

Társszerzőkkel közösen írt publikációk

Imreh Szabolccsal: *A kis- és középvállalkozás-fejlesztés gazdaságtana*, Aula Kiadó, Budapest, 2004.

Buzás Norberttel és Lengyel Imrével: **Kis- és középvállalkozások a változó gazdaságban**, JaTEPress, Szeged 2003.

Kissné Kovács Eszterrel és Kőhegyi Kálmánnal: **Piaci környezet, szabályozás és vállalkozásösztönzés**, PM Kutatási Füzetek 1., Pénzügyminisztérium, Budapest 2003.

Kőhegyi Kálmánnal, Kissné Kovács Eszterrel és Maszlag Ludmillával: **A kis- és középvállalkozások helyzete. Éves jelentés 2002**. Magyar Gazdaságelemző Intézet, 2003.

A kis- és középvállalkozások helyzete. Éves jelentés 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, Kisvállalkozás-fejlesztési Intézet, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002.

Kőhegyi Kálmánnal, Kissné Kovács Eszterrel és Maszlag Ludmillával: **A Dél-alföldi Régió kis- és középvállalkozásainak helyzetelemzése**, Tanulmány, 2001.

Kissné Kovács Eszterrel és Kőhegyi Kálmánnal: **Kis- és közepes vállalkozói konjunktúrajelentés**, KfI, 1998. június, 1998. december.

Kissné Kovács Eszterrel és Kőhegyi Kálmánnal: **A Közép-magyarországi Régióban működő kis- és középvállalkozások gazdasági teljesítőképességének, versenyképességének növekedését szolgáló intézkedési csomag, illetve EU felzárkózását segítő program**, Tanulmány, KfI, 2000.

Társszerzőkkel: **Pénzügyi döntések kézikönyve, Befektetések**, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1999.

Társszerzőkkel: **Pénzügyi döntések kézikönyve. A vállalkozásokat segítő fontosabb állami és alapítványi támogatások**, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 1997.

Dezsériné Major Máriával: **Vállalkozói érdekképviselőtek szerepe az intézményrendszer alakításában Magyarországon. Konfliktus, konszenzus, szabályalkotás**, Tanulmány, Piacgazdaság Alapítvány, 1995.

Futó Péterrel: **A kis- és középvállalati szektor kialakulása számbavétele**, Statisztikai Szemle, 1994/7.

Futó Péterrel: **A kis- és középvállalkozások elterjedése és szerkezete**, Statisztikai Szemle, 1994/8-9.

Dezsériné Major Máriával és Futó Péterrel: **Mekkora az informális gazdaság Magyarországon?** BudaPesti Negyed, 1994/5.

Futó Péterrel: **A kisvállalkozás-fejlesztési politika és eszközei, Struktúrák. Szervezetek. Stratégiák**. Ipargazdasági Szemle, 1994/4.

Angol nyelvű publikációk

– *Microfinance in Hungary: Opportunities and Impediments, Knowledge Transfer, Small and Medium-Sized Enterprises, and Regional Development in Hungary*, JATEPress, University of Szeged, 2003.

– *Opportunities and Impediments for Microfinance Development in Hungary. A Public Policy Perspective and Recommendations*, 2002. június.

– *The Future of Micro-Financing in Hungary*, Economic trends in Hungary, Ecostat, 2000/1.

With, Kiss, née Kovács Eszter – Kálmán Köhegyi – Ludmilla Maszlag: *State of Small and Medium Sized Business in Hungary*. Annual Report 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, Institute for Small Business Development, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, Hungarian Institute for Economic Analysis, 2002.

With Eckart Waldthausen Kornélné Apatini – Eszter Kissné Kovács – Péter Futó Anikó Soltész, *Evaluation Study of the Impact of the Micro-credit Programme in Hungary*, HU9906-01-01-04 under funding by the Phare Programme of the European Commission, 2002.

With Péter Futó – Paul Hoggett, *Small Firms and Economic Transformation in Hungary*, Innovation, 1997/2.

With Dezséri, née dr. Mária Major – Erzsébet Noszkay – Donát Bonifert – Zsanna Láng – Tibor Keimer: *Small Business Development through Privatization*, 1992.