

Szegedi Tudományegyetem Gazdaság tudományi 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, mérlegazzaságosát és a tranzakciók megvalósításának egyensúlyi állapotát vizsgálom, megkísériem ezek formális leírását adni, és empirikus adatokon értelmezni a leírt összefüggések egy részét.

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.

A disszertációban definiált legfontosabb fogalmak

A tranzakciós összköltségfüggvény a tranzakciótípus minden lehetséges volumenéhez hozzárendeli azt a tranzakciós költséget, melyel 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 háradosa. A tranzakciók méretgazdaságossága azt jelenti, hogy a tranzakció megvalósításának relatív költsége függ a tranzakció volumenétől. A tranzakciók

A tevékenységszemléletben vizsgált tranzakciók tartalmilag szerződéseket jelentenek, amelyek minden 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 minden felmerül a megállapodás (tág értelemben vett szerződés) betartásának problémája is.

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

1. A kockázat az elköltött összeg csökkenő függvénye. Vagyis csak azokat a lehetséges választásokat vesszők figyelembe, amelyeknél a nagyobb költség csökkenti a veszteség kockázatát, illetve ha több ilyen van, akkor azokat, amelyeknél azonos költség nagyobb kockázatesőkkenéssel jár, illetve azonos kockázatcsökkenést kisebb költséggel lehet elérni. Azt nem feltételezem, hogy 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, *kizártuk a dominált döntéseket*, vagyis azokat, amelyek semmilyen volumen esetén nem adnak optimális megoldást.
2. Ha a kockázat kezelésére, mérséklésére egyáltalan nem tesznak erőfeszítést, akkor a veszteség mértéke a potenciális veszteség száz százaléka. Ez azt jelenti, hogy a költséghatékonytági függvény értéke nullánál a potenciális (maximális) veszteség százalékban kifejezett aránya.
3. A kockázat csak végtelen nagy ráfordítással küszöbölné ki teljesen. Más szavakkal nincs

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

Anemnyiben egy tranzakció egyáltalan ésszerűen megvalósulhat, akkor a relatív tranzakciós költség a tranzakció volumenének csökkenő függvénye. Vagyis a tranzakcióknak minden 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 paramterei közötti összefüggést leíró függvénynek felel meg. Az egyenesek paramterei közötti összefüggést a költséghatékonytági függvény írja le. A tranzakció összköltséggörbéje a burkolónak felül meg.

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

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

A tranzakciótípusok közötti választással kapcsolatos állítások:

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

1. Azonos funkciójú terméknak, vagy szolgáltatásnak a fogyasztó, vagy felhasználó által fizetet ára elterhet attól függően, hogy milyen tranzaktítpust választanak a megszerzésre.
2. Azonos funkciójú tranzaktítpusok eltérő volumnartományokban 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 hozzáárulhat a költséghatékonysági függvény, tranzaktíós összköltség és a relatív költség függvény elemzése, mert ezek segítségével mérhető, hogy mekkora és milyen különbségek vannak a tranzaktítpusok között a különböző mérettartományban.

A pénzügyi termékek árazására a dolgozatban ismertetett példák azt mutatják, hogy minden a - banki szóhasználat szerinti - tranzaktíóknál (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

- Mind az aktív, mind a passzív banki termékeknél érvényesül a tranzaktíó tárgyának volumenétől függő felár.
- A tranzaktíós felár mértéke a tranzaktíó tárgyának volumenén kívül, a tranzaktíó típusától, valamint a szolgáltatótól függ.
- A tranzaktíós felár a kis összegek felé haladva meredeken nő, a nagy összegek felé haladva az arányos költséghöz tart.
- A bankok az esetek túlnyomó többségében megadják a legkisebb tranzaktíós méretet is, tehát az árazásban a felszámítás (áthárítás) és a volumen korlátozásának módszerét kombinálva alkalmazzák.
- Egy bizonyos volumen fölött a tranzaktíós relatív költségenek csökkenése elhanyagolhatóvá válik. A szolgáltatók egy része nem számít felárat bizonyos összeg fölött. Azokban az esetekben, amikor a felárat mindenkorral 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 eljárásiokat alkalmaznak az adósok elbírálására. A kisvállalkozói hiteltermékek eljárássai 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) hiteleknél a standardizált termékekhez képest nagyobb fix és kisebb változó költséggel valósul meg a tranzakció, akkor általában érvényesnek, és részben igazoltnak tekinthetjük azt az állást, 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 kamattot állapítanak meg. Ebben az esetben –konkréten 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 álnak a folyamatok mögött, feltételezhető, hogy minden a

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

A nagyobb szervezetekbe integrált tevékenységek nem csökkentik érdemben a tranzakciók számát, inkább csak kiulásból belső tranzakciókká változtatják őket. A vállalaton belüli, piaci műveletben nem megtestesülő tranzakciók azonban nem veszik el azt a tulajdonságukat, hogy egyedi viszonyokat, szubjektumok közötti kapcsolatokat fejeznek 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 mikromodellett, amelyet a következők jellemznek.

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

előmozdításán keresztül potenciálisan nagyobb megtakaritást tesznek lehetővé a transzformációs költségekben, mint amekkora költséggyel megvalósítható jár.

A modellben csak **tökéletlen szerződések** és **nem teljesen informált szereplők** vannak, valójában a tökéletes szerződés és a teljes informálság 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 részletevők a veszteséget közvetlen ráfordításaikkal csökkenthetik.

A tranzakciók során a szereplők nyerhetnek egymástól. Ere 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 megyőzésére fordított kiadások miatt a játék egészének összege negatív lesz.

A modell alapkategóriái a **fix és változó költség kombinációi**, mint döntési változók, a **költséghatékonysgági 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 költséghatékonysság fogalmának felhasználásával írjuk le; a döntéseket a fix és változó költségek lehetséges kombinációi adják. A modellben alkalmazott költséghatékonyssági függvényeket úgy definiáltuk, hogy döntési változónként elimináltuk a dominált döntéset, 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 kooperatívan magatartást kövessenek.

Egy szereplő stratégiai terét a saját döntési változóinak többdimenziós tere határozza meg, egy döntését pedig a stratégia téren értelmezett konkrét vektorral jellemzzük. 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 egysúlyi pontot határoznak meg.

Az optimális tranzakciós összköltség adott költséghatékonyssági függvény mellett a volumen által

egyértelmi meghatározott, ezért annak egy változós függvényeként is kifejezhető.

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

Minél nagyobb mértékben szeretnék összönözni a többi szereplő tévedéséhez való alkalmazkodást, annál komplexebb szabályokat kell alkalmazni ahoz, hogy az optimum legyen az egysúlyi állapot.

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

A modellen nincs közvetlen külső erőforrás korlát. 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 erőforrásait hasznosítani.

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

Az optimum a volumentől függ, amely (az alkú téjének kivételével) egzogén, nem döntési változó, emiatt a volumen optimuma a modellek belül általánosan nem értelmezhető. Ha azonban figyelembe vesszük a munkamegosztásra gyakorolt hatást, akkor a volumen is döntési változónak lehetne tekinteni. Másrésztől viszont a tranzakciós költség optimumának, illetve az egysúlyi pontjának léttét, 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 egysúlyok megeremtéseben. A tranzakciós költségek léteből és természetéből következően - a modell alapfeltevései mellett - minden ügylet esetében létezik egysúlyi állapot és optimum.

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

- A tranzakcióknak létezik optimális költségeik, az ennek megoldását jelenti 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.
- Önérdeket követő szereplők esetén a tranzakciós költségek optimumát az olyan költségmegosztási szabály teszi egyensúlyi helyzetét, amelyik minden szereplőre a saját döntéseinek következményeit hárítja, és csak azt.
- A költségmegosztás szabályai annál bonyolultabbak, minél nagyobb mértékben öszönzik a szereplőket a többiek tényleges döntéseihöz való alkalmazodásra, a feltétes optimum eléréseré.
- Az egyes szereplők optimális fix költsége bizonyos szakaszokon lehet a volumen csökkenő függvénye is.
- A tranzakció során egymástól nyerhető ténnek van optimális mértéke, amit a szereplők egymáshoz viszonyított alkureje határoz meg. Az optimális tét az alkuerők különbégénék növekvő függvénye.
- Az egymástól nyerhető tét megszerzésére tett erőfeszítéseknek van egyensúlyi állapota. Az

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

Magyar nyelvű publikációk

Önmálló publikációk

- *Esélyek és kihívások, a kis- és középvállalkozások a csatlakozási folyamatban*, ECOSTAT Időszaki Közlemények, 2003.
 - *A vállalkozás-fejlesztés feltételei. Alkalmasott eszközök, kormányzati politikák*, Cégezetés, 2002/2.
 - *Paradigmaváltás a kisvállalkozás-fejlesztésben*, Közgazdasági Szemle, 2002/7-8.
 - *Paradigmaváltás a kisvállalkozás-fejlesztésben*, Gazdaság, 2002 tavasz-ŐSZ
 - *Mikrohitelvezés piaci alapon. Vállalkozásélenkítés intézményfejlesztéssel*, Közgazdasági Szemle, 2000/1.
 - *Exportszabályozás és exporthatékonysági szelekció*. Ipar gazdasági Szemle, 1987/1-2.
- Társzerzőkkel közösen írt publikációk

Imre Szabolccsal: *A kis- és középvállalkozás-fejlesztés gazdaságána*, 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, Kisvállalkozásfejlesztési 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 Mariával: *Vállalkozói érdekképviseletek 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 Mariával és Futó Péterrel: *Mekkora az informális gazdaság Magyarországon?* BudaPesti Negyed, 1994/5.

Futó Péterrel: *A kisvállalkozás-fejlesztési politika és eszközei, Struktúrák, Szervezetek*. 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, néne 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 Waldhausen Kornélne 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, néne dr. Mária Major – Erzsébet Noszkay – Donát Bonifert – Zsanna Láng – Tibor Keimer: *Small Business Development through Privatization*, 1992.