

8.3. A MENEDZSEREK KÖZÖTTI INFORMÁLIS TUDÁS ÁTADÁSÁNAK A HATÁSA AZ IMPORTPIACI DÖNTÉSEKRE

BISZTRAY MÁRTA

Bevezetés

Ez az alfejezet az informális tudás munkatársak közötti átadásának hatását vizsgálja annak példáján, hogy hogyan hat a menedzserek közötti tudás-átadás az importpiaci döntésekre. Egyes technológiák vagy üzleti megoldások alkalmazása lényegesen javíthatja egy vállalat teljesítményét (például *Brynjolfsson–McElheran*, 2016), azonban ezek elterjedése gyakran akadályokba ütközik részben az átvételi költségek (például *Manuelli–Seshadri*, 2014), részben az információhiány következtében (például *Kamal–Sundaram*, 2016). Ezt a folyamatot könnyíthetik meg a vállalatok közötti informális kapcsolatok, többek között a céget váltó menedzserek által közvetített tudásátadás segítségével (például *Mion–Opromolla*, 2014).

Hasonló vállalatok között is nagy eltérések lehetnek a külkereskedelmi, azon belül is az importtevékenységük szempontjából, bár az irodalomból tudjuk, hogy az inputok külföldről történő beszerzése növeli a vállalat termelékenységét (*Halpern és szerzőtársai*, 2015). Koren Miklóssal és Szeidl Ádámmal közösen írt cikkünkben részletes magyar adatok segítségével arra kerestük a választ, hogy a szomszédos vállalatok, illetve a vállalathoz érkező menedzserek országspecifikus importtal kapcsolatos tapasztalatai mennyiben járulnak hozzá egy új importpiacról történő beszerzési döntéshez (*Bisztray és szerzőtársai*, 2018). A következőkben az ebben a cikkben kapott eredményeinket mutatom be.

A külkereskedelmi döntésekben megfigyelhető tovagyrúzó hatásokat főleg az export terén dokumentálta az irodalom. A specifikus – adott országgal vagy termékkel kapcsolatos – exporttapasztalattal rendelkező cégek térbeli közelsége (például *Fernandes–Tang*,

2014), illetve a vállalatok között mozgó menedzserek korábbi tapasztalatai (például *Mion–Opromolla*, 2014) mind olyan tényezők, amelyek növelik annak a valószínűségét, hogy a vállalat az adott országba kezdi exportálni a termékét. Ebben az alfejezetben nemcsak azt mutatjuk meg, hogy ez az importdöntésekre is igaz, hanem a gazdag adatbázisnak köszönhetően a cégek pontos elhelyezkedésének ismeretében arra is rávilágítunk, hogy csak az egészen közeli, az azonos vagy szomszédos épületben működő cégek hatása számottevő. Ez az eredmény egybecseng a személyes találkozások vállalatok közötti tudásáramlásban betöltött szerepével, ahogy azt más kontextusban például *Arzaghi–Henderson* (2008) is megmutatta.

Az importdöntések és a tudás pontosan mért térbeli terjedésének vizsgálata mellett további hozzájárulásokat is teszünk a szakirodalomhoz. Az országspecifikus importtapasztalat szerepét vizsgálva, valamint a vállalatközi kapcsolatokban exogén módon bekövetkező változásokat tekintve pontosabban tudjuk identifikálni a hatásokat. A szomszédos vállalatok és a korábbi menedzseri tapasztalatok hatásának együttes vizsgálata megerősíti mindkét tényező jelentőségét. Rávilágítunk arra is, hogy a becsült hatás heterogén, erősebb a nagyobb vagy termelékenyebb cégek esetében, illetve komplementaritást találunk a két vállalat termelékenységében. Végül a becslések alapján társadalmi multiplikátorokat számolunk, rámutatva, hogy a megfelelően célzott importösztönző politika a tovagyrúzó hatásoknak köszönhetően lényegesen eredményesebb lehet, mint a kevés kapcsolattal rendelkező vállalatokat célzó intézkedések. Eredményeink rámutatnak a vállalatok közötti informális tudás átadásának az importpiaci döntésekben játszott szerepére.

Empirikus eredmények

Az elemzéshez három magyar vállalati szintű adatbázist kapcsolunk össze az 1993–2003 közötti időszakban. A *gazdasági szervezetek regisztere* a Magyarországon működő vállalatok teljes körére tartalmazza a cégek nevét, adószámát és a székhelyük pontos címét (házszám, emelet és ajtó pontossággal), valamint a tulajdonosokat és aláírási joggal rendelkező személyeket, akikre a továbbiakban – némileg pontatlanul – menedzserekként hivatkozunk, rögzítve az időbeli változásokat is. A személyeket (név, anyja neve és címadatok alapján) a vállalatok között is össze tudjuk kapcsolni, dokumentálva a vállalatok közötti mozgásukat. Nem vesszük figyelembe a felszámoló-biztosokat, illetve az egy évben 15 vagy annál több céghez kapcsolódó személyeket. A kettős könyvvitelt folytató vállalatok esetén a NAV *vállalati mérleg és eredménykimutatás* adatbázisából ismerjük a vállalatok alapvető pénzügyi adatait, létszámát, iparágát és külföldi tulajdoni hányadát. Ezekből az adatokból számoljuk a teljes tényező termelékenységet *Levinsohn–Petrin* (2003) módszertanát használva. Végül a *vámstatisztikából* ismerjük az export és import éves értékét vállalat–ország–termék szinten.

Budapesti vállalatok Csehországból, Szlovákiából, Romániából és Oroszországból származó importját vizsgáljuk. A megfigyelési periódusban a mintában szereplő vállalatok 5 százaléka importál legalább az egyik országból. A vállalat–ország–év szintű elemzési adatbázisunk olyan megfigyeléseket tartalmaz, ahol a vállalat az előző évig még sosem importált az adott országból. Azt vizsgáljuk, hogy nagyobb valószínűséggel kezd-e importálni egy vállalat az adott országból akkor, ha vannak olyan más vállalatok az adott cég hálózatában, amelyeknek már volt korábbi importtapasztalata az országgal. Háromféle vállalati hálózatot definiálunk: térbeli, menedzserek cégváltásán alapuló, valamint tulajdoni részesedésük által meghatározott kapcsolatokat. A térbeli közelséget pontosan tudjuk mérni, megkülönböztetve az azonos épületben lévő, a szomszédos épületben lévő (házszám ± 2) és az azonos utca szemközti épületében lévő (házszám ± 1)

cégeket, kizárva azokat, amelyeknek tulajdoni kapcsolatai vannak az adott vállalattal. Azokat a cégeket, amelyek menedzserek cégváltásán keresztül kapcsolódnak egymáshoz, úgy tekintjük, mint ahol a jelenlegi menedzserek korábban menedzsereként dolgoztak, kizárva azokat, amelyeknek tulajdoni kapcsolatai vannak az adott vállalattal, de a Budapesten kívülieket is figyelembe véve. A kapcsolódó céget ebben az esetben csak akkor tekintjük importtapasztalattal rendelkezőnek, ha az adott országból már azelőtt importált, mielőtt a menedzser céget váltott volna. Végül akkor tekintjük úgy, hogy két vállalat között tulajdoni kapcsolatot van, ha közös a végső tulajdonosuk. Itt is figyelembe vesszük a Budapesten kívüli kapcsolatokat.

Az országspecifikus import tapasztalat hatása

Fő specifikációként a következő lineáris hazárd regressziót becsljük az adott c -edik országból $t - 1$ -edik évig még sosem importáló i -edik cégek mintáján:

$$Y_{ict} = \sum_n \beta_n X_{ict-1}^n + \alpha_{it} + \mu_{ct} + \varepsilon_{ict},$$

ahol Y_{ict} egy indikátorváltozó, amely 1 értéket vesz fel, ha az i -edik vállalat a t -edik évben importál a c -edik országból, X_{ict-1}^n indikátorváltozó azt mutatja, hogy i -edik cégnek van olyan n -edik típusú (térbeli – azonos, szomszédos vagy szemközti épületben lévő –, menedzserei vagy tulajdoni) kapcsolata, amely $t - 1$ -edik évben vagy korábban már importált c -edik országból, α_{it} cég–év fix hatás, μ_{ct} ország–év fix hatás, ε_{ict} pedig a hibatag. A fix hatások következtében az országok közötti különbségekből történik az identifikáció.

A 8.3.1. táblázat a becslés eredményeit mutatja be. Az (1) oszlopból látható, hogy ha egy másik cég ugyanabból az épületből korábban már importált egy adott országból, az 0,22 százalékponttal növeli meg annak a valószínűségét, hogy a vállalat elkezd importálni ugyanabból az országból. Ez több mint megduplázza az importpiacra történő belépés átlagos 0,19 százalékos valószínűségét. Az is szignifikánsan növeli az adott országból való importálás valószínűségét, ha a tapasztalt cég a szomszédos épületben

van, azonban a becsült hatás jóval kisebb, nagyjából az ötöde az ugyanabban az épületben lévő tapasztalt cég hatásának. A szemközti épületben lévő tapasztalt cég esetében pedig nem találtunk szignifikáns hatást. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a szomszédos vállalatok közötti tudásáramlás csak a nagyon közeli szomszédok esetében jelentős. Ez egybecseng azzal a feltételezett mechanizmussal, hogy a cégek dolgozói közötti véletlen találkozások vezetnek a tudásáramláshoz, hiszen ezek az ugyanabban az épületben lévő cégek esetében a leginkább valószínűek.

8.3.1. táblázat: A kapcsolódó cégek országspecifikus importtapasztalatának hatása az adott országból történő importra

Importtapasztalat	(1)	(2)	(3)	(4)
Ugyanabban az épületben	0,22*** (0,03)			0,22*** (0,03)
A szomszédos épületben	0,04** (0,02)			0,04** (0,02)
A szemközti épületben	0,03 (0,02)			0,03 (0,02)
Egy menedzser korábbi cégében		0,43*** (0,09)		0,41*** (0,09)
Tulajdoni kapcsolat esetén			0,53*** (0,05)	0,53*** (0,05)
Cég-év fix hatás	Igen	Igen	Igen	Igen
Ország-év fix hatás	Igen	Igen	Igen	Igen
A megfigyelések száma	3 778 517	3 778 517	3 778 517	3 778 517

Függő változó: a vállalat elkezdi importálni.

Megjegyzés: A minta olyan cég–ország–év hármasokat tartalmaz, ahol a cég az előző évig még sosem importált az adott országból. Zárójelben épületszinten klaszterezett standard hibák. A becsült együtthatók 100-zal szorozva szerepelnek a táblázatban.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

A becsült térbeli hatások akkor is változatlanok maradnak, ha figyelembe vesszük a menedzserek korábbi vállalatainak, illetve a tulajdoni részesedéseken keresztül kapcsolódó vállalatok importtapasztalatát. A menedzserei tapasztalatok hatása 0,43 százalékpontos, majdnem duplája annak a hatásnak, amelyet az azonos épületben található vállalatok tapasztalata esetében becsültünk, ami érthető, hiszen a menedzser közvetlenül érdekelt abban, hogy a korábbi tapasztalataival a jelenlegi vállalatát segítse. A tulajdoni részesedéssel kapcsolódó cégek esetében még nagyobb,

0,53 a becsült együttható. Ugyanakkor ez nem értelmezhető tovagyrúzó hatásként, hiszen ennek jelentős része egy közös tulajdonos döntéséhez vezethető vissza, azonban kontrollváltozóként fontos szerepe van az identifikációban.

Az importtapasztalattal rendelkező vállalatok költözése

Alternatív becslési stratégiánk a specifikus importtapasztalattal rendelkező vállalatok új címre való költözését használja ki, mely az adott országból még nem importáló cég számára feltételezhetően exogén változást idéz elő a szomszédos vállalatok importtapasztalatában. A költözések gyakoriak, a megfigyelési periódusban a mintánkban lévő cégek több mint a negyedének változik a címe. Az épületen belüli importtapasztalat szerepét vizsgálva a következő eseménylelemzési regressziót becsüljük azon a mintán, amelyen a $t - 1$ -edik évig sem az i -edik cég, sem más cég az i -edik cég épületében még nem importált a c -edik országból, és $\tau = 0$ -ban egy új cég költözik az i -edik épületébe:

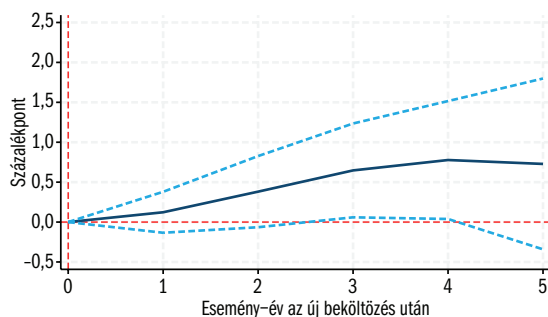
$$Y_{ict} = \sum_{\tau=1}^5 \beta_{\tau} D_{it}^{\tau} \times X_{ic} + \sum_{\tau=1}^5 \gamma_{\tau} D_{it}^{\tau} + \alpha_{it} + \mu_{ct} + \varepsilon_{ict},$$

ahol az Y_{ict} egy indikátorváltozó, amely 1 értéket vesz fel, ha az i -edik vállalat a t -edik évben importál a c -edik országból, D_{it}^{τ} esemény-év indikátor azt mutatja, hogy az új cég τ évvel korábban érkezett az épületbe, ahol $\tau = 5$ magában foglalja az 5 évnél korábbi költözéseket is. Az X_{ic} indikátorváltozó azt mutatja, hogy az i -edik cég épületébe költöző vállalat a beköltözés időpontjában vagy azelőtt már importált a c -edik országból. Az α_{it} cég-év fix hatást, a μ_{ct} az ország-év fix hatást jelöli, ε_{ict} pedig a hibatag. A β_{τ} együtthatók mérik, hogy mennyivel nagyobb a c -edik országból megkezdett import valószínűsége, ha a τ évvel korábban az épületbe költöző új vállalat már importált korábban a c -edik országból.

A fix hatásokat is tartalmazó, konzervatív becslések is azt mutatják, hogy négy évvel a beköltözés után 0,78 százalékponttal nagyobb az esélye annak, hogy egy vállalat elkezdi importálni egy adott országból, amennyiben az újonnan beköltöző vállalatnak a be-

költözkor már volt importtapasztalata azzal az országgal. Az eredmények nagyságrendje összhangban van a korábban kapott becsléseinkkel.

8.3.1. ábra: Az épületbe beköltöző, importtapasztalattal rendelkező cégek hatása az ugyanabból az országból való importra



Megjegyzés: A minta az új beköltözés utáni években tartalmazza a cégeket azokban az épületekben, ahol az adott országból korábban egy cégnek sem volt importtapasztalata. A folytonos vonal a tapasztalt beköltöző vállalat esetében becslült együtthatókat mutatja a beköltözés utáni években, a szaggatott vonal pedig a 95 százalékos konfidencia-intervallumot. A standard hibák épületenként klaszterezve vannak.

Heterogén hatások

A legerősebb és legtisztábban identifikált épületen belüli hatásokra koncentrálni megvizsgáljuk, hogy azok mennyiben függenek a vállalatok különböző jellemzőitől. Az épületen belüli szomszédok importtapasztalatát jelző indikátort interaktálva a vállalat adott jellemzőjével azt találjuk, hogy a nagyobb, a magasabb termelékenységű és a külföldi tulajdonban lévő cégek esetében erősebb a szomszédos cégek ország-specifikus importtapasztalatának a hatása. Ezek az eredmények egybecsengenek az abszorptív kapacitás vállalatok közti tudásáramlásban betöltött szerepével, vagyis a vállalatok azon képességének szerepével, hogy mennyiben tudják az új tudást megszerezni és a mindennapi működésükbe beépíteni.

Hasonló specifikációban külön vizsgáljuk az adott cégjellemzővel rendelkező, tapasztalt szomszédok importdöntésre gyakorolt hatását. A nagyobb, termelékenyebb vagy külföldi szomszédok hatása erősebb. Ebben a cégeknek a sikeresebb importtevékenysége is

szerepet játszhat. Nő a becslült hatás a tapasztalt szomszédok számával is, ami arra utal, hogy több tanulási lehetőség esetén inkább megvalósulhat a tudásátadás. Végül, a korábban az országból nem importáló vállalat és a tapasztalt szomszéd jellemzőit a tapasztalatot jelző indikátorral interaktálva komplementaritást tudunk kimutatni a két vállalat termelékenységében: a becslült hatás még tovább erősödik, ha nemcsak az egyik, de mindkét vállalat magas termelékenységű. Ez az eredmény azt sugallja, hogy a termelékenyebb cégek egymáshoz közeli elhelyezkedése jelentősen segíti a jó üzleti gyakorlatok elterjedését akkor is, ha a tapasztalat térbeli eloszlásában nem történik változás.

Minél specifikusabb az importtapasztalat, annál nagyobb a hatása. Külön becslve az adott céggel meg egyező, illetve az eltérő iparágban működő szomszédok importtapasztalatának a hatását, azt látjuk, hogy az iparágon belüli importtapasztalat hatása több mint kétszerese a más iparágakból származó tapasztalaténak. Ez az eredmény azt sugallja, hogy nemcsak a termelékenység, hanem a tevékenység alapú vállalati klaszterek is kedvező hatással vannak a jó üzleti gyakorlatok elterjedésére. A specifikus tapasztalatok fontosságát termékkategóriák (fogyasztási javak, tőkejavak, közvetett termékek és nyersanyagok) szerint is vizsgáljuk. A megfigyelési egység itt egy vállalat–termékkategória–ország–év négyes, a szomszédos cégek tapasztalatait pedig külön vizsgáljuk aszerint, hogy ugyanazt vagy másik termékkategóriát importáltak-e az adott országból. Bár az eltérő termékkategóriákkal kapcsolatos importtapasztalat hatása is szignifikáns, az azonos termékkategóriák esetében a szomszéd vállalatok tapasztalatának a szerepe még jelentősebb egy új országból való import megkezdésében.

A becslült heterogén hatások alapján feltételezhetjük, hogy egy megfelelően célzott kereskedelmi politika társadalmi haszna magasabb lehet. Ennek szemléltetésére a becslült eredményeinket felhasználva minden, egy adott országból még nem importáló cégre kiszámolunk egy társadalmi multiplikátort, amely azt mutatja, hogy 5 év múlva várhatóan mennyivel növekedne a szomszédos importőrök száma

a tovagyrúzó hatások következtében, ha az adott cég elkezdene importálni az adott országból. Egy egyszerű terjedési modellből indulunk ki, amelyben a tapasztalt szomszédok számának és termelékenységének a függvénye a terjedés mértéke. A számított társadalmi multiplikátorok eloszlása erősen ferde, 1,03 medián értékkel, míg a 90. percentilisben 1,13-dal. Kevés vállalatnak van nagymértékű hatása. Az egyszerű modellünk alapján, ha egy importösztönző ezeket a vállalatokat célozná, a jelentős tovagyrúzó hatások következtében 26 százalékkal hatásosabb lenne, mintha véletlenszerűen választott vállalatokat ösztönöznének.

Következtetések

A cikkünkben részletes vállalati adatok segítségével meg tudtuk mutatni, hogy a térben egészen közel, ugyanabban vagy a szomszédos épületben elhelyezkedő vállalatok, valamint a menedzserek korábbi vállalatoknál szerzett specifikus tapasztalatai fontos szerepet játszanak az üzleti gyakorlatok, jelen esetben egy adott országból történő importtevékenység elterjedésében. Mind a térbeli, mind a menedzseri hálózatoknak fontos szerepe van a tudásáramlásban, ugyanakkor a térbeli kapcsolatok jelentősége a távolsággal gyorsan csökken. Eredményeink rámutattak a hatások heterogenitására, a tapasztalatokból tanuló vállalatok esetében az abszorptív kapacitás, a tapasztalt vállalatok esetén a tapasztalat minőségének és specifikusságának a jelentőségére, valamint a két vállalat termelékenységének komplementaritására. A becsléseink alapján számolt társadalmi multiplikátor erősen ferde

eloszlása azt sugallja, hogy a megfelelően célzott kereskedelemösztönző politikák aggregált hatása a tovagyrúzó hatások következtében lényegesen nagyobb lehet, mint a hasonló, de nem célzott intézkedések hatásai. Összességében az eredményeink újabb bizonyítékát adják a vállalati klasztereknek az üzleti mód-szerek elterjedésében játszott szerepének.

Hivatkozások

- ARZAGHI, M.–HENDERSON, J. V. (2008): [Networking off Madison Avenue](#). The Review of Economic Studies, Vol. 75, No. 4. 1011–1038. o.
- BISZTRAY MÁRTA–KÖREN MIKLÓS–SZEIDL ÁDÁM (2018): [Learning to import from your peers](#). Journal of International Economics, Vol. 115. 242–258. o.
- BRYNJOLFSSON, E.–MCELHERAN, K. (2016): [The Rapid Adoption of Data-Driven Decision-Making](#). American Economic Review, Vol. 106. No. 5. 133–139. o.
- FERNANDES, A. P.–TANG, H. (2014): [Learning to export from neighbors](#). Journal of International Economics, Vol. 94, No. 1. 67–84. o.
- HALPERN LÁSZLÓ–KÖREN MIKLÓS–SZEIDL ÁDÁM (2015): [Imported inputs and productivity](#). American Economic Review, Vol. 105. No. 12. 3660–3703. o.
- KAMAL, F.–SUNDARAM, A. (2016): [Buyer–seller relationships in international trade. Do your neighbors matter?](#) Journal of International Economics, Vol. 102, 128–140. o.
- LEVINSOHN, J.–PETRIN, A. (2003): [Estimating production functions using inputs to control for unobservables](#). The Review of Economic Studies, Vol. 70, No. 2. 317–341. o.
- MANUELLI, R. E.–SESHADRI, A. (2014): [Frictionless Technology Diffusion](#). The Case of Tractors. American Economic Review, Vol. 104. No. 4. 1368–1391. o.
- MION, G.–OPROMOLLA, L. D. (2014): [Managers' mobility, trade performance, and wages](#). Journal of International Economics, Vol. 94. No. 1. 85–101. o.