



TANULMÁNYOK

A fejlesztési támogatások területi dimenziói a turizmus* példáján – egy térökonometriai elemzés tanulságai

Regional dimensions of development subsidies through the example of tourism – Consequences of a spatial econometric analysis

Major Klára

Hétfa Kutatóintézet

E-mail:

majorklara@hetfa.hu

Czaller László

Hétfa Kutatóintézet

E-mail:

czallerlaszlo@hetfa.hu

Kulcsszavak:

idegenforgalom,
fejlesztéspolitika,
foglalkoztatás,
határértékelés,
térökonometria

A turizmus támogatásának gyakran megfogalmazott célja a foglalkoztatás növelése a támogatott szervezet térségében, a támogatások közvetett hatásainak feltételezett létezése fontos motivációs szempont. A fejlesztéspolitikai támogatások indirekt hatásainak mérése ugyanakkor nem egyszerű és nem nyilvánvaló feladat. Jelen tanulmányban térökonometriai panelmodellek alkalmazásával teszünk kísérletet az idegenforgalmi támogatások foglalkoztatásra gyakorolt hatásainak mérésére. Habár eredményeink csupán az első lépései a turisztikai támogatások hatás-elemzésének, az előzetes eredmények mégis arra utalnak, hogy a turisztikai vállalatok bizonyos támogatásai jelentősen korrelálnak a foglalkoztatás helyi változásaival. A különböző támogatástípusok közül ugyanakkor meglepően a kifejezetten turisztikai célú támogatások önmagukban nem mutatják ezt az összefüggést, a foglalkoztatás növekedésével inkább az idegenforgalom szempontjából a releváns vállalati támogatások hozhatók összefüggésbe.

* A tanulmányban a turizmus és az idegenforgalom, valamint a turisztikai és idegenforgalmi kifejezések egymás szinonimái.

Increasing local employment and utilizing the positive side effects of subsidies are seen as important goals of tourism development programs, however measuring these indirect impacts is by no means an easy and obvious task. In this paper we make an attempt to evaluate the indirect impacts of tourism subsidies on local employment using spatial econometric panel models. Though this paper is only the first step towards the evaluation of tourism development programs, our preliminary results suggest that certain types of subsidies aimed at tourism enterprises correlate with industry-specific local employment change. At the same time, however, surprisingly, subsidies that specifically aim to promote tourism in general do not show the same correlation; the growth of employment is mainly related with those touristically relevant subsidies that are accessible to tourism enterprises.

Keywords:

tourism,
development policy,
employment,
program evaluation,
spatial econometrics

Beküldve: 2016. március 1.

Elfogadva: 2016. április 1.

Bevezetés

Az idegenforgalom a politikai, a társadalmi és a gazdasági kapcsolatok közvetítője, az egyéni szabadidő-hasznosítás jelentős módjaként az emberi alapszükséglet része, az életminőség emelkedésének következménye és fontos tényezője, mely egyaránt elősegíti a nemzetgazdaságok szerkezeti problémáinak és foglalkoztatási gondjainak megoldását, valamint hozzájárul a fizetési mérleg egyensúlyának javításához, és serkentheti a gazdasági bővülést (Beers–de Moor 2001, Sinclair 1998). A tapasztalatok azt mutatják, hogy a világgazdasági problémák, a politikai konfliktusok, illetve a természeti katasztrófák csupán időlegesen és helyi szinten befolyásolják hátrányosan a turizmus fejlődését (Blake–Sinclair 2003, ÁSZ 2010). Ezek a gondolatok a fejlesztéspolitikai beavatkozások célzottságában, a turisztikai tevékenységek és a turisztikai szereplők támogatásában öltenek testet, amelynek gyakran célja az ágazat közvetlen támogatásán túlmenően a térben lokalizált közvetett hatások kiaknázása és ezen keresztül a térségek gazdaságának növekedése (Sinclair 1998). Jelen tanulmányunkban a 2007 és a 2013 közötti időszak fejlesztéspolitikai támogatásainak a széles körű hatásai közül a *turizmushoz kapcsolódó indirekt foglalkoztatási hatások* mérésére irányuló kutatásunk eredményeit mutatjuk be.

Az idegenforgalom hazai helyzetéről az Állami Számvevőszék tanulmányai nyújtanak átfogó képet (ÁSZ 2005, 2010). A hivatkozott két jelentésben foglaltak szerint Magyarország az elmúlt évtizedben a világ 15 legnépszerűbb idegenforgalmi célterülete között foglalt helyet (ÁSZ 2010). A KSH adatai szerint a magyar gazdaságban az idegenforgalom alapágazatának számító szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás az ezredfordulót követő években a bruttó hazai termék (GDP) 1,8%-át tette ki, ami 2010 után 1,5%-ra csökkent. Az ágazat gazdasági jelentőségét növeli, hogy termelési értékének közel kétharmada a folyó termelő felhasználás tételeit fedi le, így az ágazati kibocsátás ingadozásai a szállító ágazatokra is kihatnak. Legjelentősebb szállító ágazata az élelmiszeripar, nem meglepő módon a teljes vendéglátó-hálózatot is tartalmazó turisztikai szektor folyó termelő felhasználásainak majdnem fele az élelmiszeripari termékek költségeit jelenti. Ennél egy nagyságrenddel kisebb, de további meghatározó költségelemek az ágazatban a villamosenergia-, az ingatlanügyleti szolgáltatások, a pénzügyi és biztosítási szolgáltatások költségei. Az Állami Számvevőszék jelentése szerint a magyar GDP az utóbbi tíz évben gyorsabb ütemben nőtt, mint az idegenforgalomhoz szorosan köthető ágazatok gazdasági teljesítménye. Ez a tendencia az egész világon megfigyelhető, és elsősorban a korszerű, nagy hozzáadott értéket biztosító high-tech iparágak széles körű elterjedésével, valamint a válság során tapasztalt keresletcsökkenés hatásaival függ össze.

Az idegenforgalom jelentőségét az ország gazdaságában jól jellemzi a foglalkoztatásban elfoglalt pozíciója is, azaz a turizmushoz szorosan köthető ágazatokban foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatotthoz viszonyítva. Miközben a szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás ágazata a GDP 1,5–1,8%-át adta, az ágazat a foglalkoztatásból 4,0–4,3%-al részesedett. A szolgáltatószektorban foglalkoztatottak mintegy 6,5%-át foglalkoztatják ebben a két szektorban. Figyelemre méltó, hogy miközben a válság során zsugorodó hazai GDP-ben az ágazat aránya némileg csökkent, az ágazat foglalkoztatásban betöltött szerepe nem változott, sőt, 2010-et követően néhány tized százalékponttal még nőtt is.

Jelen tanulmányunkban a fejlesztéspolitikai forrásoknak a turizmusra, és ezen keresztül a helyi foglalkoztatásra gyakorolt hatását becsüljük térökonometriai eszközökkel. A vizsgálatainkat szűken az ágazati foglalkoztatásra és a nemzetgazdasági foglalkoztatásra is elvégeztük. Mindkét esetben arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a támogatott vállalatoknál megnövekedő foglalkoztatásnak milyen tovagyrűző, esetleg kizszoirító hatása jelentkezik a gazdaság más szereplőinél, esetleg más ágazataiban vagy a környező térségekben. Az elemzés során tehát végig a támogatások közvetett, kistérségi szinten értelmezhető hatásaira koncentráltunk.

A tanulmány a következőképpen épül fel. Az első fejezetben áttekintjük a turisztikai támogatások hatásainak azonosítására leggyakrabban alkalmazott módszertant, majd a nemzetközi irodalom legfőbb eredményeit. Ezt követően összefoglaljuk a hazai fejlesztéspolitika turizmust célzó vagy azt érintő eszközeit, az érintett szereplőket és a beavatkozások főbb típusait. A harmadik fejezetben az elemzéshez felhasznált

adatok, a negyedik fejezetben pedig a módszertan bemutatása következik. Az ötödik fejezet tárja fel az empirikus eredményeket, amelyet a vizsgálat összefoglalása követ.

A turizmus fejlesztésének hatásai – szakirodalmi áttekintés

A fejlesztési támogatások hatásvizsgálatának leginkább elterjedt módszertana az úgynevezett tényellentétes (*counterfactual*) állapothoz hasonlítás révén von le következtetéseket a beavatkozás hatásosságáról (Heckman–Vytlačil 2007, Imbens–Wooldridge 2009, Dunning 2012). Bernini és Pellegrini (2013) szerzőpáros tanulmányában azt vizsgálta, hogy Olaszországban a 488/1992. sz. regionális támogatási rendszerre vonatkozó törvény keretében megítélt turisztikai támogatások hogyan befolyásolták az idegenforgalmi szolgáltatóvállalatok (szálláshelyek, utazási irodák stb.) kibocsátását, foglalkoztatási szintjét, nyereségét és termelékenységét 1999 és 2003 között. A tanulmány úttörőnek számít a témában, hiszen elsőként foglalkozik a turisztikai támogatások Rubin-féle oksági modellen alapuló hatásvizsgálatával kvázi kísérleti keretben (Rubin 1974).¹ A szerzők a vizsgálat során arra a következtetésre jutottak, hogy a támogatott vállalatok esetén a kibocsátás és a foglalkoztatás növekedési üteme meghaladja a nem támogatottakét, ugyanakkor a munkatermelékenység a támogatottaknál kisebb ütemben nő, azaz átváltás érvényesül a foglalkoztatás növekedési üteme és a munkatermelékenység között (Bernini–Pellegrini 2013). Ez arra a problémára hívja fel a figyelmet, hogy a foglalkoztatás növekedése miatt a program rövid távon sikeresnek bizonyul, ugyanakkor a munkatermelékenységre gyakorolt negatív hatás későbbbe vonja a támogatott vállalatok hosszú távú nyereségességét. Hasonló eredményeket kapott Cerqua és Pellegrini (2014) is, tanulmányukban hasonló módszertannal vizsgálták az 1995 és 2001 között megítélt turisztikai támogatások hatásait.²

A támogatott vállalatokra gyakorolt közvetlen hatásokon túlmutató, általános egyensúlyi hatásokat a tényellentétes eszközöktől eltérő módszerek segítségével becsülik. A közgazdasági modellalapokon nyugvó megközelítések közül a számszerűsített általános egyensúlyi (*Computable General Equilibrium* – CGE) modellek és az input-output modellek emelkednek ki (Dwyer et al. 2004). Az utóbbi módszerek a lokális gazdasági hatások vizsgálatára lehetnek alkalmasak, míg a CGE-modellek alkalmazása regionális vagy annál magasabb területi léptékű vizsgálatok során alkalmazhatók inkább. Az egyensúlyi modellek alkalmazásának kiváló példája Schubert és Brida (2008) tanulmánya, amelyben a termelési támogatások rövid és hosszú távú hatásait vizsgálták egy kis nyitott gazdaságra vonatkoztatva. A szerzők kétszektoros általános egyen-

¹ A Rubin-féle oksági modellen alapuló hatásvizsgálatok elvi alapjairól lásd Kézdi (2011), illetve Imbens és Wooldridge (2009) tanulmányait.

² A tanulmányban a szerzők a hatásokat diszkontinuitáson (szakadáson) alapuló regresszió segítségével vizsgálták. A tényellentétes hatásvizsgálati módszertan elemeiről lásd Imbens és Wooldridge (2009), magyar nyelven pedig Kézdi (2011) összefoglaló tanulmányait.

súlyi modelljében az idegenforgalmat munkaintenzív ágazatnak tekintették, ami kereskedhető (*tradable*) javakat állít elő. Az ipari szektort tőkeintenzívnek tekintették, ami – tőkefelhalmozásra is alkalmas – nem kereskedhető jóságokat állít elő. Eredményeik arra utaltak, hogy a támogatás bevezetése a turisztikai szektorban rövid távon fellendülést okozott. A támogatás előtti és utáni állapotot összehasonlításából megállapították, hogy támogatással a turisztikai vállalatok „termelési” szintje magas maradt, viszont a nem kereskedhető javak kibocsátása visszaesett.

Az idegenforgalmi szolgáltatótevékenység támogatásának gazdasági növekedésre gyakorolt hatásait a szakirodalomban többnyire időszorelemzési technikák segítségével próbálják azonosítani. Balaguer és Cantavella-Jorda (2002) azt vizsgálták, hogy a hosszú távú gazdasági növekedésben milyen szerepe volt a turisztikai iparág bővülésének Spanyolországban az 1975 és 1997 közötti időszakban. A szerzők a spanyol példán tesztelték a *turizmusvezérelt növekedés* hipotézisét, mely szerint az idegenforgalom van hatással a gazdaság egészének növekedésre és nem pedig fordítva. Granger-féle oksági teszt alkalmazásával támasztották alá a turizmusvezérelt gazdasági növekedés hipotézisét. Lee és Chang (2008) a turizmus és a gazdasági növekedés közötti kapcsolatot panelkointegrációs eljárás segítségével becsülte az 1990 és 2002 közötti időszakban. Az eredmények alátámasztották, hogy az idegenforgalom bővülése pozitív hatással van a gazdasági növekedésre, a hatás viszont az OECD-n kívüli országokban nagyobb, mint az OECD-országokban. Ezek alapján a szerzők arra következtettek, hogy érdemes az idegenforgalmi iparágat támogatni, hiszen elősegíti a gazdasági növekedést, különösen a fejlődő országokban.

Az idegenforgalmi támogatások hatásainak hazai elemzésére kevés példát találtunk. Az utóbbi évekből a Pannon Elemző Iroda (2013) készített áttekintő tanulmányt a hazai turisztikai célú fejlesztésekről és azok tapasztalatairól, ugyanakkor az elemzés középpontjába a szerzők elsősorban a beavatkozások értékelését állították, így a monitoring-megközelítés dominál és kisebb szerepet játszik a kvantifikációra irányuló hatásbecslés. A jelen tanulmány ezt a hiányt próbálja pótolni a turisztikai támogatások közvetett területi hatásainak számszerűsítésére tett kísérletével. Megközelítésünkben a tényellentétes hatáselemzés logikáját követtük: a hatásokat a támogatott és a nem támogatott (ún. kontroll) egységek összehasonlításával kívánjuk kimutatni. Ugyanakkor a hatásokat nem közvetlenül a támogatott egységeken vagy azok egy csoportján vizsgáltuk, hanem azon túlmutatva, a közvetett területi hatások létezését kívántuk kimutatni. Ezért az alkalmazott módszertan néhány ponton eltért a szokásos megközelítésektől.

A turisztikai fejlesztések jellemzői Magyarországon

Az idegenforgalmi ágazat hazai fejlesztése az elmúlt évtizedben túlnyomó részt európai uniós forrásokból, a *regionális operatív programok* (ROP), s kisebb részben a *Vidékfejlesztési Program* keretében valósult meg. A hét hazai tervezési-statisztikai régióban alapvetően hasonló logika és hasonló tartalmi elemek mentén végezték a fejlesztést.

A 2007 és 2013 közötti programozási időszakban a turisztikai tematika teljes egészében a regionális operatív programokhoz volt köthető, azaz más operatív programokból elviekben nem volt támogatható. Ennek ellenére azonban az *Új Magyarország Vidékfejlesztési Programból* és csekélyebb mértékben a *Gazdaságfejlesztési Operatív Programból* is megvalósulhattak a turizmushoz kapcsolódó fejlesztések (Pannon Elemző Iroda et al. 2013). Az ezt megelőző programozási időszakhoz (2004–2006) képest a fejlesztéspolitikai hangsúly a szálláshely- és szolgáltatásfejlesztésről az egészségturizmusra, valamint a kulturális turizmussal összefüggésbe hozható attrakciófejlesztésre helyeződött át (Pannon Elemző Iroda et al. 2013), melynek eredményeként három nagy turisztikai fejlesztési területet határoztak meg: (1) attrakciófejlesztés, (2) szálláshelyfejlesztés és (3) turisztikaidesztináció-menedzsment (TDM).

A turisztikai támogatások kategorizálása

A vizsgálat középpontjában nem egyetlen beavatkozási konstrukció, hanem az intézkedések tematikusan csoportosított összességének területi hatása áll. A tematikus csoportosítás alapját a beavatkozás *célja* adja, így az elemzés eredményét alapvetően befolyásolja, hogy az egyes intézkedéseket és alintézkedéseket hogyan kategorizáljuk. A turizmus-egészségipar területén végzett térségi szintű hatáselemzéshez elkülönítettük azokat az *Európai Regionális Fejlesztési Alapból* (ERFA) és *Európai Szociális Alapból* (ESZA) finanszírozott 2004 utáni támogatási konstrukciókat, amelyek kifejezetten turizmusfejlesztési célt szolgáltak, illetve azokat, amelyek elsődleges célja nem turisztikai volt, azonban közvetett módon kapcsolódtak az idegenforgalom fejlesztéséhez, tehát az ágazat szempontjából relevánsnak tekinthetők. A támogatások utóbbi csoportját további két részre bontottuk, így végül a következő három, egymástól jól elhatárolható támogatási kategóriát hoztuk létre:

1. turizmusfejlesztési célú támogatások;
2. nem turisztikai célú, de turizmusfejlesztési szempontból releváns, vállalatoknak célzott támogatások;
3. nem turisztikai célú, de turizmusfejlesztési szempontból releváns, közösségi beruházásokat célzó támogatások.

A *turizmusfejlesztési célú támogatások* kategóriájába soroltuk a turisztikai attrakciók, azaz a turisták által látogatott természeti, történelmi vagy kulturális értékek kiaknázására, létrehozására, illetve fejlesztésére szolgáló konstrukciókat. A kategóriának fontos részét képezik továbbá azok a támogatások is, melyek az attrakciók egymást kiegészítő, integrált láncolatának kialakításához nyújtanak segítséget, illetve a helyi vonzereőkre épülő turisztikai szolgáltatások minőségi és mennyiségi bővítését hivatottak elősegíteni. Ebbe a kategóriába sorolandók tehát a szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás, az utazásszervezés és -közvetítés, az idegenvezetés, illetve minden olyan szolgáltatás vagy termék fejlesztését célzó támogatás, mely a turisták igényeinek kielégítésére irányul. Részét képezi ezeken túl minden olyan támogatás is, amely a turisztikai

iparág intézményrendszerének megújítását, desztinációmenedzsment szervezetek és klaszterek létrehozását, illetve a turisztikai vállalkozások közötti egyéb együttműködést szolgálja.

A turisztikai célú támogatások kategóriáját további három alkategóriára bontottuk, elkülönítve a felsorolásban található eltérő elemeket, azaz külön tipizáltuk az attrakció létrehozására, fejlesztésére irányuló projekteket a szálláshelybővítésre irányuló projektektől, és mindezeket megkülönböztettük a szolgáltatásfejlesztésre irányuló projektektől. Ezt a hármas felbontást alintézkedés szintjén nem, csak az egyes projektek szintjén lehet megtenni, ezért erről külön felsorolásunk nincs, de az elemzés alapjául szolgáló adatbázis tartalmazza a projekteknek e kategóriák szerinti besorolását is.

A második támogatási kategória a *nem turisztikai célú, de turizmusfejlesztési szempontból releváns, vállalatoknak célzott támogatásokat* foglalja magában. Ezeknek közös jellemzője, hogy az idegenforgalmi iparágakban érdekelt vállalkozások számára is szabadon elérhető, így a turizmusfejlesztés szempontjából közvetetten releváns kategória jellemzően olyan vállalkozásfejlesztési támogatásokat foglal magában, melyek a vállalati kapacitások komplex fejlesztését, illetve a beruházások megvalósítását segítik elő. Ide tartoznak a vállalatok technológiai, hálózatfejlesztési, környezeti és energiagazdálkodási törekvéseket segítő támogatások, az eszközbeszerzést, ingatlanfelújítást, irányítási rendszerek, szabványok bevezetését, e-szolgáltatásokat, vállalati marketinget támogató, illetve a vállalati tanácsadásra és a humán erőforrások képzésére vonatkozó kiírások.

Végül a *nem turisztikai célú, de turizmusfejlesztési szempontból releváns közösségi beruházások* kategóriájába az idegenforgalmi szempontból közvetetten fontos helyi energiák és vonzerő fejlesztését, megújulását elősegítő beruházások támogatásait soroltuk. Ezek nem feltétlenül vállalkozások számára vannak kiírva, így kevésbé az egyes vállalkozásokra, hanem inkább meghatározott területegységekre fejtik ki hatásukat, növelve azok turisztikai vonzerejét. Legfőképpen terület- és településfejlesztési, -rendezési és kulturális célú támogatások tartoznak ebbe a kategóriába, de ide sorolandók a városkép megújítását és egyben új szolgáltatások létrejöttét támogató funkcionális városrehabilitációra irányuló kiírások, illetve a vidéki örökség és a természeti értékek megőrzését támogató konstrukciók.³

A támogatások kategóriáinként vett megoszlását az 1. táblázat tartalmazza a teljes vizsgálati időszakra vonatkozóan. A fenti lehatárolás mentén 1190 projektet köthetünk a kifejezetten turisztikai célú beavatkozásokhoz. Körükben a teljes szerződési összeg 195 milliárd forint volt. A közvetlen turisztikai célokon kívül mintegy további 33 ezer olyan projektet találtunk, melyek nem közvetlenül turisztikai célúak, azonban a vállalkozások működésére, költségeire gyakorolt kedvező hatásaik miatt a turisztikai

³ Az egyes kategóriákba tartozó pályázati kiírások listáját a Függelék – A1 tartalmazza.

vállalatok számára is érdekesek lehetnek. Körükben a teljes szerződési összeg 536 milliárd forint, melyből 332 milliárd forintot fizettek ki ténylegesen. Az elkülönített kategóriák közül itt volt legalacsonyabb a támogatásintenzitás, illetve az átlagos támogatási összeg is, ami csaknem egytizede az első turisztikai célú támogatásokra számolt értéknek. A releváns közösségi beavatkozásokhoz köthető projektek száma 4174, az átlagos támogatási összeg 87 millió forint volt projektenként. Az összehasonlíthatóság érdekében az 1. táblázat tartalmazza az idegenforgalom fejlesztése szempontjából nem releváns támogatások alapvető statisztikáit is. A szerződési összeg és az átlagos támogatás mértéke ebben a kategóriában a legnagyobb, ami arra enged következtetni, hogy a turizmushoz köthető projektek átlagosan kisebb költségvetésűek.

1. táblázat

A 2004 és 2012 között kifizetett támogatások főbb jellemzői kategóriánként

Main features of the subsidies paid between 2004 and 2012 by categories

Támogatási kategória	Támogatott projekt, darab	Szerződési összeg, millió forint	Átlagos támogatásintenzitás, %	Kifizetett összeg, millió forint	Átlagos támogatás, millió forint/projekt
Turisztikai célú	1 190	195 538	56	141 600	164
Releváns vállalati	32 966	535 783	44	332 149	16
Releváns közösségi	4 174	361 754	77	254 410	87
Nem releváns ^{a)}	27 544	5 552 546	83	2 781 182	202
<i>Összesen</i>	65 874	6 109 838	73	3 509 341	93

a) A felsorolt három turisztikai kategórián kívüli támogatások összessége.

Forrás: saját számítások az Egységes Monitoring Információs Rendszer (EMIR) adatbázisa alapján.

A turisztikai vállalkozásoknak folyósított pályázatok támogatási kategóriánként vett alapvető leíró statisztikáit a 2. táblázat tartalmazza.⁴ 2004 és 2012 között összeségében 1566 olyan nyertes projekt volt, amit turisztikai vállalat kívánt megvalósítani. Összességében 40 milliárd forintot fizettek ki idegenforgalmi tevékenységet végző szervezeteknek, a támogatásintenzitás átlagos értéke – azaz a szerződési összeg és az elszámolható költségek hányadosa – a turisztikai szempontú támogatások esetén a legalacsonyabb és általában a releváns közösségi támogatások esetén volt magasabb. A nyertes turisztikai tevékenységet végző szervezetek kétharmada saját vállalati fejlesztés érdekében pályázott, kifejezetten turisztikai célú pályázatot a támogatott turisztikai tevékenységű szervezetek 20%-a nyújtott be. Ugyanakkor a turisztikai célú támogatások átlagosan lényegesen magasabb összegűek voltak, így bár kevesebb pályázónak, de kifejezetten turisztikai céllal összesen 28 milliárd forintot fizettek ki, míg

⁴ A turisztikai vállalkozások besorolásának módszertanát lásd a Függelék – A2 részében.

az összes pályázat felét magában foglaló „releváns vállalati” kategória összesen 9 milliárd forint támogatást kapott. Ezt az eltérést igen jól tükrözik az átlagos támogatási összegek eltérései az egyes kategóriák között.

2. táblázat

**A turisztikai tevékenységet végző szervezeteknek 2004 és 2012 között
kifizetett támogatások főbb jellemzői kategóriánként**

Main features of the subsidies paid to organizations engaged
in tourism activities between 2004 and 2012 by categories

Támogatási kategória	Támogatott projekt, darab	Szerződési összeg, millió forint	Átlagos támogatás-intenzitás, %	Kifizetett összeg, millió forint
Turisztikai célú	325	28 342	38	87
ebből: vállalat	245	27 535	37	112
nem vállalat	80	807	54	10
Releváns vállalati	1 111	9 038	45	8
Releváns közösségi	48	271	73	6
Nem releváns ^{a)}	82	1 644	54	20
<i>Összesen</i>	<i>1 566</i>	<i>39 295</i>	<i>40</i>	<i>25</i>

a) A felsorolt három turisztikai kategórián kívüli támogatások összessége.

Forrás: saját számítások az EMIR adatbázisa alapján.

Területi korlátozások és a támogatások földrajzi megoszlása

A turisztikai relevancia szerinti osztályozás első típusába sorolt pályázatok kiírási feltételeinek vizsgálata több szempont miatt is fontos volt. Egyfelől a hatásvizsgálat során olyan kontrollegységeket kellett választanunk, amelyek nem voltak eleve kizárva a pályázási lehetőségek közül, másfelől az eredmények értelmezése során fontos volt szem előtt tartani azt is, hogy a jelen tanulmányban nem egyetlen konkrét beavatkozás hatását, hanem számos támogatási konstrukció együttes hatásait elemeztük. Ez azt jelenti, hogy különböző konstrukciókat vizsgáltunk, így fontos volt tisztában lennünk azzal, hogy a belépési feltételek milyen mértékben tértek el az egyes kiírások esetén.

Egy pályázat kiírása során a leendő pályázóra vonatkozóan korlátozásokat és egyéb kizáró okokat szerepeltethetnek a kiírók, amelyek vonatkozhatnak a pályázók jogi formájára, a szervezetek méretére és gazdálkodására, a szervezet tevékenységére, esetleg a székhely vagy a fejlesztésben érintett telephely elhelyezkedésére. A területi hatásvizsgálat szempontjából a földrajzi helyzetre vonatkozó korlátozások a legfontosabbak, melyeket a turizmusfejlesztési cézzal kiírt pályázatok dokumentációjának feldolgozásával elemeztünk.

A *területi korlátozás* jelenléte igen gyakori volt a turisztikai kiírások esetében. Összesen 45 olyan pályázatot találtunk, ahol a vonatkozó régiónál szűkebb térségi

keret volt meghatározva a projekt lehetséges színtereként. Ezen belül voltak olyan esetek is, amikor a kiírásban nem szerepelt korlátozás, ellenben az elbíráláskor bizonyos térségeket előnyben részesítettek. A térségi korlátozás minden régióban megjelent, összesen 107 milliárd forintnyi forrást, azaz a turisztikára fordított teljes keret (mintegy 287 milliárd forint)⁵ 37%-át célozták specifikus térségekbe. A területileg korlátozásokat tartalmazó kiírások között 2 olyan volt, melyben a támogatható térségek körét népsűrűségi (5000 fő), illetve népsűrűségi küszöbértékekkel (100 fő/km²) határozták meg. Azaz a falusias településeket ezekből a pályázatokból kizárták, megfosztva az ottani székhelyű szervezeteket 10 milliárd forint maximálisan lehívható forrástól. A többi esetben mindig konkrét település- vagy térséglista határozta meg a támogatható földrajzi egységek szervezeteinek körét. Ebből 11 esetben a konkrét településlistát a dokumentáció mellékletében tették közzé, melyek főként magasabb lakosság-számú településeket, városokat és azok vonzáskörzeteit tartalmazták. Az ilyen korlátozások egy kivételtől eltekintve – részben vagy egészben – mind az aktív turisztikai szolgáltatásokhoz, az egészségturizmushoz, a gyógy- és termálfürdők létesítéséhez kapcsolódtak. A többi korlátozás jogszabályban vagy egyéb fejlesztési dokumentumokban rögzített körzetekre hivatkozott. Ezek a fejlesztések az Országos Területfejlesztési Konceptióban (97/2005 (XII.25.) OGY Határozat) és a kiemelt üdülőkörzetekben, nemzeti parkokban és más védett természeti területeken, továbbá világörökségi helyszíneken valósulhatnak meg.

A kiemelt üdülőkörzetekre 14 kiírásban szerepelt korlátozás, melyek 21 milliárd forintnyi forrást jelentettek. A legtöbbször megjelenő üdülőkörzet a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet (BKÜ), mely az érintett három régió projektjeiben összesen 9 alkalommal fordult elő. Ez a 9 pályázati kiírás összesen 7,5 milliárd forintnyi lehívható forrást jelentett, ami kifejezetten a Balaton környéki települések turisztikai jellegű fejlesztését szolgálta, emellett 2 pályázat (összes forrás: 13 milliárd forint) dokumentációjában találtunk korlátozást a kiemelt üdülőkörzetekre, melyben a BKÜ is érintett. Ezek a kiírások attrakciók fejlesztését, szolgáltatásbővítést és turisztikaidesztináció-menedzsment szervezetek létrehozását szolgálják, a szálláshely-szolgáltatásra és vendéglátásra nem vonatkoznak. A BKÜ-re vonatkozó kiírásoknak azonban megvan az azon kívüli megfelelője is, azonos témákban nagyjából hasonló, 7,5 milliárd forint körüli elérhető forrással.

A leghátrányosabb helyzetű (LHH) térségekre történő korlátozást csupán négy esetben találtunk, illetve több pályázatban a pontozásnál előnyt jelentett az LHH-kistérségekben történő fejlesztés. Az LHH-státusz mellett Közép-Magyarországon belül jellemző volt a Pest megyei kistérségekre történő korlátozás. Ilyet 11 kiírásból 3 esetben találtunk, illetve további egy esetben fogalmaztak meg előnyszerzési lehetőséget, ha a projekt bizonyos Pest megyei kistérségekben vagy desztinációkban valósul meg.

⁵ Ez az összeg valószínűleg alulbecsült, ugyanis nem minden pályázat dokumentációjában jelenítettek meg egyértelmű összeget. Ez főként a 2011-ben és azt követően kiírt pályázatokat jellemezte. Ezért az általunk közölt összegek és ezekből képzett arányszámok emiatt mindig közelítő értékek.

A területi korlátozások összességében azt mutatták, hogy a nagyobb turisztikai célpontok fejlesztésére jóval több forrás volt elérhető, mint a turisztikai kínálatával kevésbé ellátott térségekben. A támogatható tevékenységek közül a szálláshelyek létesítése és fejlesztése az a kategória, melynél területi korlátozás a legkevésbé volt jellemző, szűk területi meghatározás inkább az attrakciókhoz kötődött, így a támogatások területi megoszlása földrajzi célcsoportonként feltételezhetően igen heterogén volt. Célszerű tehát a kifizetések területi megoszlásának vizsgálata során a dokumentációkban leggyakrabban megjelenő korlátozásokból kiindulni, melyek a legfontosabb turisztikai attrakciókkal rendelkező kiemelt üdülőkörzeteket, világörökségi helyszíneket és a gyógyturizmus helyszíneit jelentik.

A 3. táblázat az egy főre jutó kifizetett turisztikai támogatások értékét mutatja a világörökségi helyszíneken, illetve azokon kívül. A kifejezetten turisztikai, illetve a turisztikai szempontból releváns fejlesztések esetében kevesebb vagy hasonló az egy állandó lakosra jutó támogatás értéke. Ha azonban a világörökségi helyszínek közül kihagyjuk Budapestet, akkor a szolgáltatásfejlesztésben és a turisztikai attrakció fejlesztésében a világörökségi helyszínek magasabb egy főre jutó támogatottságot mutatnak, mint a nem világörökségi helyszínek.

3. táblázat

**Az egy állandó lakosra jutó 2004 és 2013 közötti kifizetés értéke
a világörökségi helyszíneken és azokon kívül**

The value of payments per capita of permanent population
between 2004 and 2013 in the World Heritage sites and outside

(forint/fő)

Támogatási kategória	Világörökségi helyszín		Nem világörökségi helyszín
	összesen	Budapest nélkül	
Turizmus célú	2 247,08	7 835,35	2 105,58
Releváns vállalati	25 478,17	32 109,14	32 737,93
Releváns közösségi	18 336,14	24 918,92	31 214,32

Forrás: saját számítások az EMIR és a KSH T-Star adatbázisai alapján.

Egyértelmű, hogy az UNESCO világörökségi besorolása jelentős turisztikai vonzerőt hordoz magában, ugyanakkor az egyes világörökségi helyszíneken a támogatás mértékét több tényező is befolyásolhatja. Fontos szempont egyrészt, hogy mekkora az a település, ahol létrejön a fejlesztés, másrészt az is, hogy milyen régen tartozik az adott terület a világörökségi helyszínek közé (ugyanis a régebbieken már kiépülhettek a szükséges turisztikai kiszolgáló létesítmények). Ez a két szempont jól magyarázza a támogatások eloszlását az egyes helyszínek között. A legkisebb lélekszámú és a turisztikai szolgáltatások szempontjából viszonylag korán kiépült helyszínek, például Aggtelek és Hollókő a vizsgált időszakban alig vett igénybe támogatást. Ezzel szemben a budapesti világörökségi helyszínen történt a legnagyobb összegű fejlesztés, összesen

mindhárom kategóriában. Ezt követi a hortobágyi helyszín, ahol a szolgáltatásfejlesztések és új attrakciók kiépítését célzó turisztikai fejlesztések egy főre jutó értéke a budapesti helyszínénél is magasabb volt (4. táblázat).

4. táblázat

**Az egy állandó lakosra jutó 2004 és 2013 közötti kifizetés értéke
világörökségi helyszínenként**

The value of payments per capita of permanent population
between 2004 and 2013 in the World Heritage sites

(forint/fő)

Világörökségi helyszín	Turisztikai célú	Releváns vállalati	Releváns közösségi
Budapesti	7 062	38 400	28 200
Hollókői	0	0	0
Aggteleki	46	518	477
Pannonhalmi	2 050	13	46
Hortobágyi	8 989	4 080	5 450
Pécsi	3 216	4 690	0
Fertői	3 382	1 910	2 740
Tokaji	4 689	4 060	3 140

Forrás: saját számítások az EMIR és a KSH T-Star adatbázisai alapján.

A gyógyturizmus helyszíneinek jellemzői eltérnek a világörökségi helyszínektől (5. táblázat). A releváns közösségi fejlesztéseken kívül minden kategóriában magasabb az egy főre jutó kifizetés a gyógyturizmus helyszínein, mint az ország többi részén. Amennyiben Budapestet kivesszük a gyógyturisztikai desztinációk közül, a fajlagos kifizetések tovább emelkednek. Ennek alapvetően a Közép-Magyarországon elérhető források némileg alacsonyabb szintje, a Pest megyére történő korlátozások, valamint a helyi gyógyturisztikai potenciál méretéhez képest vett magas lakosságszám a fő oka.

5. táblázat

**Az egy állandó lakosra jutó 2004 és 2013 közötti kifizetés értéke
a gyógyturisztikai helyszíneken és azokon kívül**

The value of payments per capita of permanent population
between 2004 and 2013 in the health tourism sites and outside

(forint/fő)

Támogatási kategória	Gyógyturizmus helyszín		Nem gyógyturizmus helyszín
	összesen	Budapest nélkül	
Turizmus célú	2 484,43	3 567,77	1 844,75
Releváns vállalati	35 413,97	42 578,49	27 551,24
Releváns közösségi	26 519,04	32 599,88	30 055,88

Forrás: saját számítások az EMIR és a KSH T-Star adatbázisai alapján.

A kiemelt üdülőkörzetekben jóval több forrást fordítottak turisztikai attrakció-, szolgáltatás- és szálláshelyfejlesztésre, mint az ország többi részén. Eltérő a helyzet azonban a releváns vállalati és közösségi fejlesztések esetében, melyekből a kiemelt üdülőkörzeteken kívüli térségekbe több forrás jutott. Budapest kihagyása a kiemelt üdülőkörzetek közül minden releváns kategóriában emelte az egy lakosra jutó támogatás értékét.

6. táblázat

**Az egy állandó lakosra jutó 2004 és 2013 közötti kifizetés értéke
a kiemelt üdülőkörzetekben és azokon kívül**

The value of payments per capita of permanent population
between 2004 and 2013 in the special resort areas and outside

(forint/fő)

Támogatási kategória	Kiemelt üdülőkörzet		Nem kiemelt üdülőkörzet
	összesen	Budapest nélkül	
Turizmus célú	3 170,55	5 761,29	2 270,44
Releváns vállalati	32 694,30	37 558,52	39 746,61
Releváns közösségi	25 641,32	32 142,75	38 264,82

Forrás: saját számítások az EMIR és a KSH T-Star adatbázisai alapján.

A kiemelt üdülőkörzeteken belüli fejlesztési kifizetések azt mutatták, hogy a Mátra-Bükk térség részesült a legtöbb turisztikai célú támogatásban, majd őt követték a Balaton-partközeli települések (7. táblázat). Meglepő módon a turisztikai célú fejlesztések esetében Budapest a harmadik helyen állt, ugyanakkor a releváns vállalati és közösségi támogatások nagy része ide áramlott. A budapesti üdülőkörzetet jellemző alacsonyabb turisztikai kifizetések háttérében részben az húzódott meg, hogy a szálláshelyek fejlesztésének egy része Európai Regionális Fejlesztési Alap (ERFA-) finanszírozású, így a fővárosi vállalatok számára elérhetetlen. A szálláshelyfejlesztés terén a Mátra-Bükk körzetbe jutott a legtöbb támogatás, de sok támogatást fizettek ki a Mecsek-Villányi körzetben és a Balaton partján is. Érdekes még kiemelni, hogy a Balaton partján történő turisztikai célú kifizetések fajlagos értékét emelte, hogy a Balaton-parti települések közötti szoros együttműködés miatt a turisztikaidesztináció-menedzsment kialakítására és fejlesztésére irányzott támogatásokat jóval nagyobb arányban használták ki, mint az ország többi részében.

7. táblázat

**Az egy állandó lakosra jutó 2004 és 2013 közötti kifizetés értéke
kiemelt üdülőkörzetenként**

The value of payments per capita of permanent population
between 2004 and 2013 in the special resort areas

(forint/fő)

Kiemelt üdülőkörzetek	Turisztikai célú	Releváns vállalati	Releváns közösségi
Budapest	7 062	40 300	28 200
Balaton partközeli települések	8 592	4 130	3 320
Balaton további települések	1 655	2 540	3 090
Dunakanyar	5 811	7 950	9 540
Mátra-Bükk	10 354	16 700	14 300
Mecsek-Villány	6 478	9 220	1 680
Sopron-Kőszeghegyalja	6 438	3 980	5 330
Tisza-tó	2 955	1 220	2 610

Forrás: saját számítások az EMIR és a KSH T-Star adatbázisai alapján.

A támogatások földrajzi megoszlása szerint a különböző idegenforgalmi támogatások területi irányítása abban a tekintetben sikeresnek tekinthető, hogy a jelentősebb turisztikai attrakciókkal rendelkező térségekbe jóval több forrás áramlott, mint azokba, ahol a turisztikai kínálat kevésbé jelentős.

Adatok és változók

A területi hatásvizsgálat során a turisztikai támogatások ágazati és teljes foglalkoztatásra gyakorolt hatásait két külön modell segítségével vizsgáltuk, melyből az elsővel a turisztikai ágazatban történt direkt hatásokat, a másodikkal a térségre gyakorolt teljes hatásokat mértük. A következőkben modellenként mutatjuk be a felhasznált adatok körét.

Az ágazati hatások modellje

Az ágazatszintű foglalkoztatási hatásokat becslő modellben a függő változó létrehozásához a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, valamint az Egységes Monitoring Rendszer (NAV–EMIR) összekapcsolt vállalati mikroadatbázisát használtuk fel, melyből területi aggregálással kiszámítottuk az adott kistérségben működő turisztikai vállalatok átlagos állományi létszámát 1996 és 2011 között. Ehhez első lépésben a vállalati adatbázisból a főtevékenység TEÁOR-kódja alapján kiválasztottuk a turisztikai vállalkozásokat, majd a 174 elemű kistérségi felosztás szerint aggregáltuk az adatbázisban szereplő állományi létszámokat. Majd ezt elosztva a turisztikai vállalatok számával megkaptuk a függő változót, azaz az egy vállalatra jutó foglalkoztatottak számát. Ehhez a

kistérségi paneladatbázishoz illesztettük hozzá az EMIR-adatbázisból kategóriánként számított támogatási adatokat, amelyeket a kistérségben működő turisztikai vállalkozások számára vetítettünk. A turisztikai foglalkoztatás alakulásának vizsgálata során adatainkat az ágazati hatékonyság kistérségi különbségeivel kiigazítottuk. Erre azért volt szükség, mert a különböző turisztikai résztevékenységek (szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás, utazásszervezés stb.) munkatermelékenysége eltérő, ami befolyásolja turisztikai foglalkoztatottság térségi szintjét is. A hatékonyságot emellett a munkavállalók átlagos iskolázottsági szintje, munkatapasztalata, illetve a turisztikai ágazat szempontjából fontos termelési tényezők és helyi adottságok elérhetősége is befolyásolja (Blake–Sinclair 2006, Yang 2015), utóbbi feltehetően szintén jelentős eltéréseket mutat az ország különböző részein. Az átlagos ágazati hatékonyság közelítésére az egy turisztikai foglalkoztatottra jutó vendégéjszakák számát alkalmaztuk, melyhez az adatokat a NAV–EMIR, illetve a KSH T-STAR adatbázisokból nyertük. Ezzel jelentősen csökkenthettük a kihagyott változókából következő becslési torzítás mértékét.

A területi hatások modellje

A teljes kistérségi foglalkoztatásra gyakorolt hatások vizsgálatához több adatbázisból használtunk fel információkat. Az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszerből (TEIR) hozzáférhető NAV személyijövedelemadó- (SZJA-) adatbázis és a KSH T-STAR segítségével állítottuk elő a függő változóként használt 1992 és 2011 közötti kistérségi foglalkoztatási rátákat. Ehhez az SZJA-adatbázisból a főállásúak számára vonatkozó adatokat osztottuk el az aktív korúak számával. Az adatsort a kistérségi panel idődimenziója mentén tapasztalt inkonzisztenciák miatt azonban lerövidítettük, így a területi foglalkoztatási hatások vizsgálatát a 2000 és 2011 közötti időszakra végeztük el,⁶ illetve az adatokat további korrekciós eljárásoknak vetettük alá. Utóbbiakat az indokolta, hogy a NAV SZJA-adatbázisából kalkulált foglalkoztatási adatok megyei szintre aggregált értékei szisztematikus és nagymértékű eltéréseket mutattak a KSH által éves rendszerességgel publikált foglalkoztatási adatokhoz képest.⁷ Az eltérések mértéke évente és megyénként is jelentősen ingadozott, így a hibát semmiképp sem tekinthettük véletlenszerűnek. A korrekció során feltételeztük, hogy a megyén belüli mérési hibák véletlenszerűen oszlanak el, így a NAV SZJA-adatbázis főfoglalkozásúakra vonatkozó adatainak megyei szintre aggregált értékei és

⁶ Az adatokkal kapcsolatos problémák közül a leginkább szembevető a – vélhetően módszertani okokból fakadó – trendtörések meglelte volt. 2000-ben az előző évhez képest majdnem minden kistérségben szintbeli ugrás figyelhető meg az adatsorban, melynek mértéke egyes kistérségek esetében az 5–9 százalékpontot is eléri, miközben a teljes időszakra (1992–2011) vonatkozóan a kistérségi foglalkoztatási ráta éves ingadozása jóval az 1 százalékpontos érték alatt van.

⁷ Az eltéréseket a NAV intézményi statisztikák, illetve a KSH Munkaerő-felmérés között tapasztalható jelentős módszertani különbségek okozzák.

a KSH honlapján elérhető foglalkoztatási adatok közötti százalékos eltéréssel felszoroztuk a NAV SZJA-adatbázisban szereplő értéket, így a foglalkoztatottak megyei szintre aggregált száma megegyezett a KSH adatbázisában szereplő értékekkel. Ez a korrekciós eljárás lényegében a KSH által közzétett megyei foglalkoztatási adatokat dezaggregálja kistérségi szintre a főfoglalkozásúakra vonatkozó NAV-adatok kistérségekre jellemző megyei megoszlási viszonyszámai alapján.

Az ágazati hatások modelljéhez hasonlóan a függő változót nem csupán a támogatások mértékével magyarázzuk, hiszen a helyi munkaerő-kereslet és -kínálat jellegzetességei alapvetően befolyásolják a foglalkoztatás alakulását. Kiindulásként ezért definiáltunk egy munkaerőpiaci alapmodellt, mely önmagában is magas magyarázó erővel bír a foglalkoztatás tekintetében. Az alapmodellhez a magyarázó változókat adatvezérelt módon, egy előzetes szelekciós eljárás segítségével határoztuk meg, melynek elvi alapját Sala-i-Martin (1997) változószelekciós eljárása adta. A módszer lényege, hogy a potenciális magyarázó változók közül a végső modellbe kizárólag azokat illesztettük be, melyek az összes modellspecifikációban (lásd a Módszertan fejezetben) és különböző változókombinációk mellett robusztusnak bizonyultak, azaz a becslési paraméter értékei szignifikánsak maradtak és nem váltottak előjelet a modellkörülmények változásának hatására.

Ez alapján az alapmodellbe illesztett változók a 14 éven aluli népesség aránya, mely a helyi felnőtt lakosság munkakínálati potenciáljára reflektál, valamint az álláshelyráta, amelyet az adott kistérségben elérhető álláshelyeknek az aktív korúakra vetített arányával fejezünk ki. Az álláshelyekről közvetlenül nem rendelkezünk adatokkal, azonban a piaci szektor esetében ismertük a TEIR NAV adatbázisából a vállalkozásoknál lévő átlagos statisztikai létszámot, 1992 és 2011 között évente és településenként. A közszférában foglalkoztatottak esetén pedig az egyes településeken foglalkoztatottak számát használtuk, melyek összege jó közelítést adott a munkaerő-kereslet alakulására vonatkozóan (Major–Tétényi 2013). Ehhez az alapmodellhez illesztettük az egy turisztikai vállalkozásra jutó támogatás adatait, a korábban bemutatott támogatási kategóriák szerinti bontásban, év és kistérség szerinti panelszerkezetben.

Így az empirikus modellben a függő változó (az adott kistérségben foglalkoztatottak aránya) és az egyik meghatározó magyarázó változó (az álláshelyráta) egyaránt a foglalkoztatási adatokból nyert mutatószámok. Mindkét változó esetében a nevező azonos: az adott kistérségben élő aktív korúak száma. A két mutató közötti koncepcionális különbség a számlálóból fakad, ami a független változó esetében az adott kistérségben lakók közül a foglalkoztatottak száma, függetlenül attól, hogy a vizsgált kistérségen belül vagy kívül dolgoznak. Az álláshelyráta pedig az adott kistérségben foglalkoztatottak száma – függetlenül attól, hogy a foglalkoztatott hol lakik, az adott kistérségben vagy máshol. Így a két mutató különbsége implicit módon kifejezi a helyi munkaerőpiac telítettségét.

Módszertan

A támogatások foglalkoztatási hatásainak becslésére a tényellentétes hatásbecslés logikáját követtük, figyelembe véve a területi aggregált adatok alkalmazásához igényelt módosításokat. E hatáselemzés alapja a megfelelő kontrollcsoport meghatározása. A szokásos gyakorlat szerint mintavételi eljárással becsüljük azt, hogy a támogatott egységek jellemzői hogyan változnának a támogatás hiányában. Ezt az eljárást azonban a területi vizsgálatoknál jellemzően nem alkalmazhatjuk. Jelen esetben a turisztikai célú támogatások területi megoszlása elvileg lehetővé teszi a „kontrollcsoport” formális kialakítását, azonban a kistérségek turisztikai szempontból igen eltérő jellege miatt az összehasonlítás további megfontolásokat igényel. Mindezek miatt a következőket feltételeztük:

- (1) a támogatások hatásai a támogatásintenzitásból azonosíthatóak,
- (2) a becslés során alkalmazott térbeli súlymátrix megfelelően képezi le a kistérségek közötti kapcsolatok erősségét,⁸
- (3) az adatok alkalmasak ökonometria vizsgálatra, azaz nem tartalmazzak „túl sok zajt”.

Az egyes kistérségekbe igen eltérő mértékben áramlott támogatási összeg, és ha feltételezzük, hogy a hatások arányosak a támogatások mértékével, akkor a támogatásintenzitás eltérései alkalmasak lesznek a hatások azonosítására (azaz gyakorlatilag betöltik a kontrollcsoport szerepét). Ezekre a feltételezésekre támaszkodva a hatásvizsgálati irodalomban megszokottnak tekintett kontroll-összehasonlítás helyett a támogatásintenzitás eltéréseit felhasználva vizsgáltuk meg a turisztikai beavatkozások foglalkoztatási hatásait.

Az elemzés során térökonometria eszközökre támaszkodunk (Anselin 1988, Varga 2002, LeSage–Pave 2009), amit a területileg aggregált adatok használata során felmerülő térbeli autokorreláció és heterogenitás jelensége indokol. Térbeli autokorreláció jelenlétében a legkisebb négyzetek módszere (OLS) nem ad konzisztens becslést, a heteroszkedaszticitás pedig elsősorban a standard hibák becslését torzítja.⁹ A problémák orvoslására hatékonyan bizonyult az a megoldás, miszerint az egyes változók térben késleltetett értékeit szintén beillesztettük a modellbe magyarázó változóként. A térbeli késleltetés eszköze a W térbeli súlymátrix, melynek dimenziója megegyezik a vizsgált területegységek számával (N). Jelen vizsgálatban e mátrix létrehozására a kistérségközpontok közötti elérhetőségi idő adatait használtuk fel, amelyek percben adják meg a távolságot arra az esetre, ha az utat a megengedett maximális

⁸ LeSage és Pace (2014) rámutat, hogy az általános vélekedéssel ellentétben a térbeli súlymátrixok megválasztása az eredeti (nem késleltetett) változók tekintetében csak kismértékben befolyásolja a vizsgálat végkimenetelét.

⁹ A területi adatokban észlelt térbeli autokorreláció két okra vezethető vissza: az egyik technikai jellegű, míg a másik társadalmi interakciók, azaz a régiók közötti gazdasági és társadalmi kapcsolatok természetéből fakad. A technikai ok a számbavétel esetleges hibáiból adódik, tehát abból, hogy a közigazgatási határvonalak nem követik le a vizsgálat tárgyát képező gazdasági folyamatok tényleges térbeli kivetülését (Anselin 1988, Varga 2002).

sebesség mellett tennénk meg. Az időegységekben megadott távolságadatokból egy megfelelően megválasztott küszöbérték segítségével meghatározhatóak a kistérségek közötti szomszédsági relációk.

A térbeli súlymátrix generálásához alkalmazott küszöbérték meghatározása a modellspecifikáció egyik fontos kérdése. Ezt a térökonometriai alkalmazások során legtöbbször *a priori* határozzák meg, ugyanakkor lehetőség van a térbeli súlymátrix utólagos, adatvezérelt megválasztására is, melynek lényege, hogy a különböző küszöbértékek mellett becsült modell log-likelihood függvényének értékeit hasonlítjuk össze. A log-likelihood értéke a modell illeszkedésének jóságát mutatja, azaz annak valószínűségét, hogy a modell paraméterei együttesen mekkora valószínűséggel adják vissza a függő változó valós értékeit. A különböző távolsági küszöbértékek mellett becsült modellek közül a log-likelihood értékeinek segítségével tehát kiválasztható az a küszöbérték, amely mellett a vizsgált modell a legjobb illeszkedést biztosítja (Major–Tétényi 2013).¹⁰

Térbeli késleltetés a keresztmetszeti modellekben

A megfelelő térbeli súlymátrix ismeretében könnyedén meg tudjuk határozni a területi interakciós hatásokat. Tetszőleges x változó területileg késleltetett értékét úgy kapjuk meg, hogy megszorozzuk W mátrixszal: Wx .¹¹ Ezzel gyakorlatilag egy olyan vektort kapunk, amelynek elemei az adott kistérséggel szomszédos (, illetve ahhoz „közeli”) kistérségek átlagos értékeit mutatják. Ezt is figyelembe vesszük a regresszió során, és beépítjük a magyarázó változók közé. Ennek segítségével egyrészt ki tudjuk szűrni a térbeli autokorreláció torzító hatásait, másrészt mérni tudjuk a felhasznált támogatások térben tovagyűrűző hatásait.

A területi hatások modellbe történő beillesztése alapvetően háromféle módon lehetséges, ennek megfelelően a térben késleltetett tag három különböző formát ölthet:

1. Endogén területi interakciós hatások jelenléte, ha a függő változó területileg késleltetett értékeit is beépítjük a modellbe.
2. Exogén területi interakciós hatások jelenléte, ha a magyarázó változók területileg késleltetett értékeit is beépítjük a modellbe.
3. A hibatagok területileg késleltetett értékeit tartalmazó modellek.

A háromféle területi késleltetés közül egy modellbe egyszerre legfeljebb kettő illeszthető be, ellenkező esetben az endogén és az exogén szomszédsági hatások nem lesznek

¹⁰ A térbeli súlymátrixok megválasztásának további lehetőségeiről lásd többek között LeSage–Pace (2009), Harris et al. (2011) munkáit.

¹¹ Ehhez a területi interakciókat reprezentáló térbeli súlymátrixot normalizáljuk, melynek során a mátrix minden egyes elemét elosztjuk a saját sorának összegével. Így a mátrix soraiban szereplő értékek sorösszege 1. Ezzel a Wx szorzat számítása során minden egyes kistérséghez a vele „szomszédos” kistérségekre jellemző értékek átlagát rendeljük hozzá.

egyértelműen elhatárolhatók egymástól (Elhorst 2010). Emiatt a térökonometriai alkalmazásokban elsősorban az alábbi modellspecifikációk terjedtek el:

1. Az endogén területi interakciós hatásokat tartalmazó modell (*SAR-modell*):

$$\mathbf{y} = \rho \mathbf{W}\mathbf{y} + \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon} \quad (1)$$

ahol \mathbf{X} a független változók vektora, \mathbf{y} a függő változó vektora, $\boldsymbol{\varepsilon}$ a független azonos eloszlású hibatag vektora, \mathbf{W} pedig a normalizált térbeli súlymátrix. $\boldsymbol{\beta}$ és ρ a becslésre váró paraméterek, melyek közül az utóbbi utal a térbeli túlcsoportulások (szomszédsági hatások) mértékére.

2. A hibatagok területileg késleltetett értékeit tartalmazó modell (*SEM-modell*):

$$\mathbf{y} = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \mathbf{u} \quad (2)$$

$$\mathbf{u} = \mathbf{W}\mathbf{u} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

ahol a területileg késleltetett \mathbf{u} hibatagot leszámítva a jelölések ugyanazok, mint korábban.

3. A területi *Durbin-modell* alkalmazása során az általános gyakorlat az, hogy független, azonos eloszlású hibatag feltevése mellett endogén és exogén területi interakciós tagokat egyaránt beillesztünk a modellbe:

$$\mathbf{y} = \rho \mathbf{W}\mathbf{y} + \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \theta \mathbf{W}\mathbf{X} + \boldsymbol{\varepsilon} \quad (3)$$

ahol θ az exogén térbeli interakciós hatások paramétereinek vektora.

A térökonometriai panelmodellek típusai

Amennyiben a vizsgálathoz megfelelő paneladatbázis is rendelkezésre áll, illetve a probléma jellege megköveteli, akkor a modellek illeszkedését kistérségi állandó hatások (fixed effects – FE) beépítésével is javíthatjuk. A területi vizsgálatok esetén azonban mindenképpen az egyik legfontosabb kérdés, hogy fix hatás panelmodell alkalmazása mellett egyáltalán szükséges-e a területi hatások jelenlétének figyelembevételéhez az előzőekben specifikált területi interakciós tagok beépítése. A vizsgálat azért is nagyon fontos, mert panelstruktúrák esetén az állandó hatások beillesztésével a helyi sajátosságok nagy részét kiszűrjük. Amennyiben azonban a fix hatás modellben a regresszió hibatagja még továbbra is autokorrelált, akkor a területi interakciós változók beépítése is szükséges. A kistérségi és időbeli fix hatásokat is tartalmazó panelregressziós modell alapegyenlete:

$$\mathbf{y}_t = \mathbf{X}_t\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\mu} + \boldsymbol{\lambda}_t + \boldsymbol{\varepsilon}_t \quad (4)$$

ahol $\boldsymbol{\mu}$ az időben változatlan kistérség-specifikus fix hatások vektora, $\boldsymbol{\lambda}_t$ pedig az időbeli fix hatások vektora. Annak megállapítására, hogy (4) modell területi interakciós tagokkal történő bővítése szükséges-e, meg kell vizsgálni, hogy a hibatag térben autokorrelált-e. Erre a célra számtalan diagnosztikai teszt áll rendelkezésre (Anselin et al. 1996, Florax et al. 2003, Elhorst 2010), a hatásvizsgálat során – ezek közül – a Lagrange-multiplikátor (LM) tesztet alkalmaztuk. A megfelelő modellspecifikáció kiválasztásának következő lépésében azt vizsgáltuk, hogy az általánosabb Durbin-modell illesztése indokolt-e a SAR- vagy a SEM-modellekkel szemben. Ezt a

már ismertetett log-likelihood értékek összehasonlításával végeztük el. Az általános Durbin-modell egyenlete paneladatbázis esetén a következő:

$$\mathbf{y}_i = \rho \mathbf{W} \mathbf{y}_i + \mathbf{X}_i \beta + \theta \mathbf{W} \mathbf{X}_i + \mu + \lambda_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

A térökonometriai modellek becslését leggyakrabban maximum likelihood módszerrel, numerikus úton végzik el (LeSage–Pace 2009).¹² Az ilyen módon megbecsült együtthatók ismeretében a területi túlcsoportulási hatások nagyságát ρ és θ együtthatók mutatják.

A térbeli fókusz megválasztása

A vizsgálati periódus 2004-et megelőző évei a modellekben támogatás nélküli évekként jelentek meg, a támogatásintenzitás ezekben az években zérus volt. A 2004-et követő támogatási időszakban azonban már az egyes kistérségekben székhellyel rendelkező turisztikai tevékenységű szervezetek, vállalkozások támogatásokban részesültek.

A hatásvizsgálat során a 174 elemű kistérségi felosztásból indultunk ki, ugyanakkor nem mindegyik kistérségben azonos jelentőségű gazdasági ágazat a turizmus. Ezért a vizsgálatainkat úgy szűkítettük le, hogy abban a turizmus szempontjából a leginkább fontos kistérségek maradjanak, ugyanakkor a statisztikai vizsgálathoz szükséges elemszám is megmaradjon. Ennek érdekében a kistérségek elemszámát azokra a térségekre szűkítettük, ahol a helyi idegenforgalmi attrakciók megléte miatt a turizmus szerepe kiemelkedő. Mivel a pályázati dokumentációkban a területi korlátozás visszatérő elemei a kiemelt üdülőkörzetek és a gyógyturizmus helyszínei voltak, így azokat a térségeket vettük be a modellbe, ahol legalább egyetlen település beletartozott ezekbe a kategóriákba. Továbbá azokat a kistérségeket is bevettük a vizsgálatba, melyek borvidékkel, illetve világörökségi helyszínnel is rendelkeznek. A KSH települési szintű besorolását alapul véve a 174 közül 153 kistérség felelt meg az említett szempontoknak. Az elemzésből ezért kizártuk azt a 21 kistérséget, amelyekben egyetlen olyan település sem volt, amelyik akár üdülőkörzet, akár borvidék, akár a gyógyturizmus miatt turisztikai szempontból fontos lehetne.

Empirikus eredmények

Az ágazati foglalkoztatásra gyakorolt hatások

Elsőként az ágazati hatások azonosítására használt modellváltozat eredményeit foglalkoztatjuk össze. A turisztikai vállalatok által foglalkoztatottak számának kistérségi átlagára felírt regressziós modell hibatagja nem mutatott területi autokorrelációt, így a területi késleltetéssel történő bővítés nem indokolt. A hatásvizsgálatot ezért a (4) fix hatás panelmodell segítségével folytattuk le. A modellt kétféle specifikációban becsültük

¹² Az alternatív becslési eljárásokról lásd LeSage–Pace (2009).

meg: az elsőben a támogatásintenzitás változója a turisztikai vállalkozásoknak juttatott turisztikai célú és releváns vállalati támogatásokat összevonva tartalmazta, míg a második modellspecifikációban e két különböző támogatástípust külön illesztettük a modellbe. Mivel a turisztikai célból releváns közösségi támogatások legfőbb célcsoportja nem a turisztikai vállalkozások köre, ezért az ágazati foglalkoztatásra gyakorolt hatások között e kategória elemzésétől eltekintettünk.

8. táblázat

**A turisztikai vállalatok által foglalkoztatottak kistérségi átlagát
magyarázó modellbecslések eredményei**

Results of model estimates explaining micro regional averages of
employed at tourism enterprises

Függő változó: az egy turisztikai vállalatra jutó foglalkoztatottak száma	Modell 1	Modell 2
Hatékonyság	-0,2266*** (-13,7)	-0,2278*** (-13,99)
Egy vállalatra jutó támogatás	0,0062* (2,10)	
Egy vállalatra jutó turisztikai célú támogatás		0,0046 (1,57)
Egy vállalatra jutó releváns vállalati támogatás		0,2981*** (5,30)
Konstans	5,72*** (53,91)	5,72*** (54,75)
Időbeli fix hatások	Igen	Igen
Kistérségi fix hatások	Igen	Igen
R ² (within)	0,199	0,2250
F-stat	29,71	30,19

Megjegyzés: Zárójelben a t-statisztikák értékei találhatók. ***1 **5 és * 10 %-os szinten szignifikáns.

A becslési eredményeket a 8. táblázat tartalmazza. A turisztikai vállalkozásoknak nyújtott támogatások a cégek által foglalkoztatottak létszámára pozitívan hatottak. Az első modellspecifikációban az egy vállalatra jutó támogatások értéke 10%-os szinten szignifikáns. A második modell a támogatásokat két kategóriába osztja, melyek közül elsősorban a releváns vállalati kategória tűnik a foglalkoztatásváltozással összefüggésben álló támogatástípusnak. A turisztikai célú támogatások hatása nem szignifikáns, a releváns vállalati támogatások köre azonban igen. A becslést együtthatók nagyságának

értelmezésénél azonban érdemes szem előtt tartani, hogy a támogatásintenzitás számítása során nemcsak a támogatott turisztikai vállalkozások számával osztottunk, hanem a kistérségben lévő összes turisztikai vállalat számával is.¹³

A térségi foglalkoztatásra gyakorolt hatások

A teljes foglalkoztatási hatások azonosításához alkalmazott modell becsléséhez területi Durbin-modellt alkalmaztunk, tehát az adatokat bemutató fejezetben definiált magyarázó változók, továbbá a foglalkoztatást befolyásoló időbeli és térbeli állandó hatások mellett térben késleltetett változókat is szerepeltettünk a modellben. A függő változó térben késleltetett változójának beillesztését a Lagrange-multiplikátortesztek szignifikáns értékei tették indokolttá, az exogén térbeli interakciós tagokét pedig a konvencionális SAR-modell alacsonyabb – log-likelihood értékével mért – magyarázó ereje.

A végső modell különböző változatainak becslési eredményeit a 9. táblázat foglalja össze. A foglalkoztatási modellben jelentős területi autokorreláció figyelhető meg, a foglalkoztatási ráta területileg késleltetett értékének az együtthatója 0,7 körüli, ami igen jelentős mértékű pozitív autokorrelációra utal. Ennek megfelelően arra számíthatunk, hogy a magas foglalkoztatási rátájú és az alacsony foglalkoztatási rátájú területegységek elhelyezkedése a földrajzi térben egyáltalán nem véletlenszerű, hanem területileg koncentrálnak mintázatot alkot. A foglalkoztatási ráta térben késleltetett változójának magas becsült együtthatója alapján feltételezhető, hogy a helyi hatásokat felmutató alapváltozóknak a helyi foglalkoztatásra gyakorolt hatása térben túlszordul és a környező kistérségekben is érvényesül.

A támogatási kategóriák közül a turisztikai, illetve a releváns közösségi támogatások esetében a modell vagy nem bizonyult szignifikánsnak, vagy pedig a különböző modellspecifikációk igen eltérő eredményeket mutattak (akár az együttható előjelében is). A támogatási változók közül a leginkább robusztusnak a turisztikai vállalkozások által kapott, releváns vállalati támogatások kategóriája bizonyult. Ez a változó a modell becslésében részt vevő kistérségek körére, a becslési horizontra és a többi támogatási

¹³ Ennek az volt az elsődleges oka, hogy a becsléshez felhasznált adatokat két külön adatbázisból nyertük, amelyek nem voltak egymással teljes mértékben összhangba hozhatóak. Tekintettel arra, hogy a vállalati mutatókat a vállalati adatbázisból számítottuk, így a vállalatsszámmal történő normálás során mindig a NAV adatbázisból származó vállaltszámot alkalmaztuk. Ezzel csökkentettük a két adatbázis közötti eltérések miatt megjelenő esetleges torzításokat. Az eredmények szempontjából ez azt jelenti, hogy a modellben szereplő változók nevezőjének értelmezése során nem lehet többet belelátni, mint ami abban szerepel: a nevező funkciója a normálás, a különböző méretű kistérségek eredményváltozóinak összehasonlíthatóvá tétele. Így az eredményből nem következik az, hogy egy vállalatnak több támogatás folyósításával növelhető lenne a foglalkoztatás, szemben azzal az esettel, amikor több vállalkozás kap támogatást. Jelen modell tehát csak arról tájékoztat, hogy két ugyanannyi turisztikai vállalattal rendelkező kistérség közül ott, ahová több turisztikai támogatás irányult, átlagosan nagyobb volt-e a foglalkoztatás változása. Amennyiben a modell oksági összefüggések feltárására alkalmas, akkor ezt értelmezhetjük a támogatás hatásának is, azonban arról nem tájékoztat, hogy milyen elosztási politika okoz nagyobb foglalkoztatási hatást.

változó csatolására vagy elhagyására nem változtatta érdemben az együtthatóját. Ezeknek a változóknak valójában makroszintű, azaz indirekt hatását mutattuk ki: a turisztikai vállalatok támogatásának hatására nőtt a kistérségek foglalkoztatási rátája. Eredményeink szerint a turisztikai vállalatok támogatása a folyósítást követő két évben fejti ki hatását a foglalkoztatottságra. Az első oszlopban összefoglalt késleltetések nélküli panelmodell eredményei arra utalnak, hogy a turisztikai vállalatok támogatásával a térségi foglalkoztatás növelhető. Ugyanakkor ez nem általában vett támogatást jelent, egyedül a releváns vállalati kategória bizonyult szignifikánsnak: nem a szűken vett turisztikai tevékenységek támogatása, hanem a vállalatfejlesztési konstrukciók tűnnek hatékonynak ebből a szempontból.

9. táblázat

A kistérségi foglalkoztatást magyarázó modellek becslési eredményei

Results of model estimates explaining micro regional averages of employed

Megnevezés	Alapmodell	Alapmodell. támogatással	Alapmodell, támogatással és trenddel (1)	Alapmodell, támogatással és trenddel (2)
Álláshelyráta	0,0324*** (4,2286)	0,0324*** (4,248)	0,0245*** (3,392)	0,0106 (1,619)
Álláshelyráta *W	0,0470** (1,9731)	0,0477** (2,007)	0,00658 (0,2911)	-0,0017 (-0,073)
14 éven aluliak aránya	-0,0783 (-0,3441)	-0,0733 (-0,889)	-0,1054 (-1,3543)	-0,2375*** (-2,60)
Foglalkoztatási ráta *W	0,7215*** (30,628)	0,7244*** (31,00)	0,6697*** (28,07)	0,7685*** (37,45)
Egy vállalatra jutó releváns vállalati támogatás (+1 év)		3,196** (2,087)	2,78* (1,927)	0,8621 (0,698)
Egy vállalatra jutó releváns vállalati támogatás (+2 év)		4,143** (2,228)	3,12* (1,781)	1,591 (1,0862)
Foglalkoztatási ráta (-1 év)			0,1993*** (13,6798)	
Időbeli fix hatások	Igen	Igen	Igen	Igen
Térbeli fix hatások	Igen	Igen	Igen	Igen
Térbeli trendek				Igen
R ²	0,9617	0,9620	0,9661	0,9800
R ² (ún. within estimator)	0,0460	0,0462	0,0993	0,4334
log-likelihood	4890,46	4896,07	5016,11	5471,929
N	1 836	1 836	1 836	1 836

Megjegyzés: Zárójelben a t-statisztikák értékei találhatók. ***1 **5 és * 10 %-os szinten szignifikáns.

A hatás a támogatás folyósítását követő mindkét évben szignifikáns és pozitív, a becsült együttható nagysága jelentős. Például ha egy kistérség minden egyes lakójára vetítve 3,13 ezer forint/fővel növekszik a turisztikai vállalatok vállalkozásfejlesztési célú támogatása (=1000 ezer forint /319,6 fő), annak hatására a kistérségi foglalkoztatási ráta 1 százalékponttal emelkedik. Ugyanez a támogatás két évvel később 1,3 százalékponttal növeli meg a foglalkoztatást ($0,00313 \cdot 4,143 \cdot 100$). A modell normalizálásából fakadóan ez az átlagos hatás a kisebb lélekszámú településekre vonatkozóan mutatja azt, hogy a kapott támogatást lényegében összefügg a foglalkoztatás változásával.

Fontos ugyanakkor azt is szem előtt tartani, hogy a támogatási változóknak a modellhez történő hozzáadásával a modell magyarázó ereje lényegében nem nőtt, így a támogatási változó – szignifikanciájának ellenére – igen keveset ad hozzá a foglalkoztatási ráta variabilitásának magyarázatához, ugyanis az R^2 értéke lényegében változatlan marad. Ez azt jelenti, hogy a mért összefüggés igen kis mértékű. Ezt támasztja alá az a tény is, miszerint az átlagos támogatásintenzitás értéke ebben a támogatási kategóriában 52 és 282 forint/fő között ingadozik a vizsgált években, és a legnagyobb támogatásintenzitási érték sem éri el a 8000 forint/fős küszöböt. Így a támogatásintenzitás eltérései legfeljebb ezrelékes eltéréseket tudnak magyarázni a foglalkoztatási ráta különbségeiből.

A modell becsült együtthatóinak hatásként – az előző bekezdéseknek megfelelően – történő értelmezése a panelmodellekre épülő hatásvizsgálat azon feltevésén múlik, hogy a támogatott és a nem támogatott egységek (vagy támogatásintenzitás esetén annak mértéke) összehasonlíthatóak abban az értelemben, hogy a kevésbé támogatott kistérség foglalkoztatottsága is hasonlóan változott volna akkor, ha oda is olyan mértékű támogatás jut, mint egy jelentősebben támogatott kistérségbe. A kulcs a hatásmérés logikájához a különbségek különbsége (*diff-in-diff*) megközelítés, tekintettel arra, hogy a panelmodell felfogható ennek több időszakra kiterjesztett modellváltozatánaként. Ha tehát az adatok nem túl zajosak, továbbá ha feltehető, hogy a támogatott és a nem támogatott egységek különbségeire megfelelően tudunk kontrollálni, valamint a támogatás hatásának nagysága a támogatásintenzitás lineáris függvénye. Ebben az esetben a 9. táblázatban közölt panelmodell becsült együtthatói a támogatás hatásairól árulkodnak.

A feltevések igen szigorúak. A foglalkoztatási modell adatháttérét röviden már említettük, az adatok zajossága önmagában abba az irányba torzítja a becslést, hogy (véletlenszerű adathiba esetén) a becsült együttható kisebb lesz, azaz a szignifikáns hatást el tudja nyomni az adathiba. A támogatásintenzitás hatásának lineáris vagy nemlineáris volta nehezen megközelíthető kérdés akkor, amikor nem egyetlen program vagy beavatkozás hatásait vizsgáljuk, hanem több, egymást kiegészítő vagy helyettesítő, esetleg a kérdéses változót ellentétesen befolyásoló program hatásainak méréséről van szó. A linearitási feltevést ezért megalapozni nem tudjuk, ugyanakkor módszertani megfontolások és az identifikálhatóság kérdése szükségessé teszi ezt a feltevést.

A legnehezebb kérdés azonban mégis az összehasonlíthatóság. A hatásvizsgálati megközelítés alapja, hogy a szelekciót befolyásoló tényezőkre kontrollálni kell. Mivel itt a vizsgálat alanya nem a támogatott egység közvetlenül, hanem aggregált szinten folytatjuk az elemzést, azt kell megragadnunk, hogy milyen tényezőkkel hozhatók összefüggésbe a támogatásintenzitás különbségei. Ha a különbségek nem tekinthetők véletlenszerűnek, akkor legalább annak teljesülnie kell, hogy a kistérségek foglalkoztatási rátái közös trend mentén mozogjanak, ellenkező esetben a becsült együttthatók nemcsak a támogatás, de az eltérő trendek különbségét is tartalmazni fogják.

Igyekeztünk ezt a kérdést is körbejárni, azonban a foglalkoztatási ráta esetén a trend létezése önmagában is kérdést vet fel, mivel egy korlátos értékészletű változó nem mozoghat tartósan (lineáris) determinisztikus trend mentén. Ugyanakkor egy rövidebb, évtizedes intervallumban, mint amilyen a jelen vizsgálatban szereplő is, előfordulhat ilyen, egyirányú változás. A megyei foglalkoztatási ráták jelenleg nem utalnak determinisztikus trend jelenlétére, sőt, valójában egyáltalán nem tűnik úgy, hogy a változás trendjellegű volna. Ennek ellenére elvégeztük a vonatkozó számításokat, determinisztikus (lásd 9. táblázat 4. oszlopa) és sztochasztikus trendre (lásd 9. táblázat 5. oszlopa) is kontrolláltunk a panelmodellben, továbbá vizsgáltuk a mért együttthatók értékének stabilitását és szignifikanciáját is.

A sztochasztikus trendekre történt kontrollálást követően a becsült a támogatási együttthatók értéke és szignifikanciája általában csökken. A 9. táblázatban szereplő log-likelihood értékek alapján (3. számoszlop) a foglalkoztatási ráta időben késleltetett értékének a szerepeltetése némileg növeli a modell magyarázó erejét. Az álláskínálati ráta területileg késleltetett változója már nem lesz szignifikáns, szerepét vélhetően felveszi a foglalkoztatási ráta időbeni késleltetése. A támogatási változók becsült együttthatói kismértékben csökkennek és továbbra is szignifikánsak, azaz továbbra is megállapíthatjuk, hogy a releváns vállalati támogatásban részesült turisztikai vállalkozásokat tartalmazó kistérségek nagyobb foglalkoztatásbővülést mutatnak fel.

A determinisztikus trendek alkalmazásával (lásd 9. táblázat 4. számoszlop) a jellemzők teljesen megváltoznak, az eddigi szignifikáns változók elvesztik szignifikanciájukat, például az álláskínálati ráta változója is – nagyon alacsony becsült együttthatója révén – az elfogadás alsó határának közelébe kerül. A 14 éven aluliak aránya pedig szignifikáns lesz, azaz ebben a modellvariánsban az eltérő demográfiai összetételű kistérségek foglalkoztatási rátái között szisztematikus eltérések jelentkeznek. A támogatási együttthatók becsült értéke csökken és statisztikai értelemben egészen zérus közeli értéket vesz fel, azaz már nem lehetünk biztosak abban, hogy az összefüggés szignifikáns. Az illesztett kistérség-specifikus trendek együttthatói közül számos (de nem mind) szignifikáns, ami utalhat arra, hogy a kistérségek foglalkoztatási rátái időbeni alakulása valóban eltérő pályák mentén alakult.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a térségi foglalkoztatás mérésére felírt modellünk igen nagy mértékű bizonytalanságot mutat fel a modellspecifikációt illetően.

Azt nem tudjuk tesztelni, hogy a feltevéseink közül melyik erősíthető meg, így a vizsgálatunk jelenlegi szintjén a modellezési bizonytalanságot ennél nagyobb mértékben nem tudjuk csökkenteni. Ebből pedig az a következtetés adódik, hogy a térségi foglalkoztatásra gyakorolt pozitív hatások létét – ami a hagyományos panelmodellünkben következik – némi fenntartással kell kezelni, mert nem eléggé robusztus. A valós foglalkoztatási hatások létét ellenőrző vizsgálatokkal, valamint az elemzés adatháttérének a javításával lehetne elvetni vagy megerősíteni.

Összefoglalás

A turizmust végző szervezetek és a turisztikai tevékenységek támogatása gyakran önmagán túlmutató célok mentén történik: a térben lokalizált közvetett hatások kiaknázása és ezen keresztül a térségek gazdaságának növekedése. Kutatásunkban a 2007 és 2013 közötti időszak fejlesztéspolitikai támogatásainak széles körű hatásai közül a turizmushoz kapcsolódó közvetett hatások mérésére irányuló kutatásunk eredményeit vizsgáltuk. Az idegenforgalom az egyik leginkább munkaintenzív ágazat a hazai gazdaságban, emiatt tovagyrűző, közvetett hatásai közül elsősorban a foglalkoztatás vonatkozásában várunk pozitív eredményeket. A hatások becslését a vizsgált időszak fejlesztéspolitikai forrásainak áttekintését és osztályozását követően térökonometriai panelmodellek alkalmazásával végeztük el.

A turizmus számára elérhető források között némelyek kifejezetten a turisztikai tevékenység fejlesztését célozták (ún. turizmusfejlesztési célú támogatások), ezek elsősorban attrakciófejlesztésre, szálláshelybővítésre vagy -korszerűsítésre folyósított összegek voltak. Ugyanakkor a turisztikai vállalkozások megcélozhattak egyéb, általánosabb forrásokat is, ezeket a nem turisztikai célú, de turizmusfejlesztési szempontból releváns, vállalatoknak célzott támogatások kategóriájába soroltuk. Ezen túlmenően a közvetlenül ugyan nem turisztikai célú, de turizmusfejlesztési szempontból releváns, közösségi beruházásokat célzó támogatásokat szintén külön kategóriának tekintettük.

Az ágazatban szereplő vállalatok által foglalkoztatottak átlagos számára gyakorolt hatást az ágazati indirekt hatások modelljeként mutattuk be. Az ezen túlmutató, a lokális gazdaság összes foglalkoztatására gyakorolt hatásokat a térségi foglalkoztatás modelljével becsültük. A két modell között az adatok inkonzisztenciája és egyéb módszertani okokból mutatkoznak kisebb eltérések. A támogatások hatásaiban azonban mindkét modellben a turisztikai cégeknek folyósított *releváns vállalati támogatások* mutatnak szignifikáns összefüggést a helyi foglalkoztatás változásával. A mért hatások nagysága igen alacsony, a foglalkoztatási ráta variabilitásának csak igen kis hányadát magyarázza. Ugyanakkor a mért együttható szignifikanciája arra utal, hogy a turisztikai vállalkozások támogatásának pozitív, tovagyrűző foglalkoztatási hatása van mind az ágazaton belül, mind pedig a helyi gazdaság egészében. Mégis, a modell eredményei szerint – és azokat némileg leegyszerűsítve – a foglalkoztatási hatások elsősorban nem

ahhoz köthetőek, hogy milyen tevékenységet támogattak, hanem ahhoz, hogy kit támogattak. Ennek a következtetésnek a megértéséhez azonban további kvalitatív vizsgálatokra lehet szükség, így ezt itt most csak feltételelesen állapíthatjuk meg.

A kapott eredmények hatásként értelmezéséhez és a robosztusság megítéléséhez a későbbiekben hasonló vizsgálatok ismételt elvégzésére lehet szükség. Mind az alkalmazott módszertan sajátosságai, mind a megközelítés, az indirekt hatásokra irányuló mérés további gondolkodást és empirikus eredményeket kíván.

IRODALOM

- ÁSZ (2005): *Jelentés a helyi önkormányzati fürdők – kiemelten a gyógyfürdők – helyzete, fejlesztésének lehetőségei, hatása az idegenforgalomra és a turizmusra* Állami Számvevőszék, Budapest.
- ÁSZ (2010): *A turisztikai fejlesztések állami támogatása térségi és nemzetgazdasági szintű hatékonyságának vizsgálata. Jelentés* Állami Számvevőszék, Budapest.
- ANSELIN, L. (1988): *Spatial Econometrics: Methods and Models* Kluwer, Dordrecht.
- ANSELIN, L.–BERA, A.–FLORAX, R. J. – YOON, M. (1996): Simple diagnostic tests for spatial dependence *Regional Science and Urban Economics* 26 (1): 77–104.
- BALAGUER, J.–CANTAVELLA-JORDA, M. (2002): Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case *Applied Economics* 34 (7): 877–884.
- BEERS, C.–DE MOOR, S. (2001): *Public subsidies and policy failures: How subsidies distort the natural environment, equity and trade and how to reform them* Edward Elgar, Cheltenham.
- BERNINI, C.–PELLEGRINI, G. (2013): Is subsidising tourism firms an effective use of public funds? *Tourism Management* 35 (2): 156–167.
- BLAKE, A.–SINCLAIR, M. T. (2003): Tourism crisis management – US response to September 11. *Annals of Tourism Research* 30 (4): 813–832.
- BLAKE, A.–SINCLAIR, M. T. (2006): Tourism productivity. Evidence from the United Kingdom *Annals of Tourism Research* 33 (4): 1099–1120.
- CERQUA, A.–PELLEGRINI, G. (2014): Do subsidies to private capital boost firms' growth? A multiple regression discontinuity design approach *Journal of Public Economics* 109 (C): 114–126.
- DUNNING, T. (2012): *Natural experiments in the social sciences: A design-based approach* Cambridge University Press, Cambridge.
- DWYER, L.–FORSYTH, P.–SPURR, R. (2004): Evaluating tourism's economic effects: new and old approaches *Tourism Management* 25 (1): 307–317.
- ELHORST, J. P. (2010): Specification and estimation of spatial panel data models *International Regional Science Review* 26 (3): 244–268.
- FLORAX, R.–FOLMER, H.–REY, S. J. (2003): Specification searches in spatial econometrics: the relevance of Hendry's methodology *Regional Science and Urban Economics* 33 (5): 557–579.
- HARRIS, R.–MOFFAT, J.–KRAVTSOVA, V. (2011): In search of 'W' *Spatial Economic Analysis* 6 (3): 249–270.

- HECKMAN, J.–VYTLACIL, E. J. (2007): Econometric evaluation of social programs, Part I: Causal models, structural models and econometric policy evaluation In: Heckman, J. J.–Leamer E. (eds.): *Handbook of Econometrics* Vol. 6, pp. 4779–4874, Elsevier, North-Holland.
- IMBENS, G.–WOOLDRIDGE, J. (2009): Recent developments in the econometrics of program evaluation *Journal of Economic Literature* 47 (1): 5–86.
- KÉZDI, G. (2011): A programok hatásvizsgálatának módszertana In: Kézdi G. (ed.): *Közelkép – Foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálata* pp. 54–71., MTA KRTK, Budapest.
- LEE, C. C.–CHANG, C. P. (2008): Tourism development and economic growth: a closer look at panels *Tourism Management* 29 (2): 180–192.
- LESAGE, J.–PACE, R. K. (2009): *Introduction to spatial econometrics* Chapman and Hall/CRC Press, Boca Raton.
- LESAGE, J.–PACE, R. K. (2014): The biggest myth in spatial econometrics *Econometrics* 2 (4): 217–249
- MAJOR, K.–TÉTÉNYI T. (2013): Munkahelyteremtés és foglalkoztatás *Közgazdasági Szemle* 55 (5): 965–991.
- PANNON ELEMZŐ IRODA–REVITA ALAPÍTVÁNY–KPMG–HÉTFA ELEMZŐ KÖZPONT (2013): A turizmusfejlesztés területi kohézió szempontú értékelése. Kézirat. https://www.palyazat.gov.hu/a_turizmusfejlesztes_teruleti_kohezio_szempontu_ertekelese (letöltve: 2016. április)
- RUBIN, D. (1974): Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies *Journal Educational Psychology* 66 (5): 688–701.
- SALA-I-MARTIN (1997): I just ran two million regressions *American Economic Review* 87 (2): 178–183.
- SCHUBERT, S. F.–BRIDA, J. G. (2008): The dynamic effects of subsidizing the tourism sector *Tourism Economics* 14 (1): 57–80.
- SINCLAIR, M. T. (1998): Tourism and economic development: A survey *Journal of Development Studies* 34 (5): 1–51.
- Varga, A. (2002): Térökonometria *Statisztikai Szemle* 80 (4): 354–370.
- YANG, Y. (2015): Agglomeration density and labor productivity in china's tourism industry. *International Journal of Tourism Research* (megjelenés alatt)
dx.doi.org/10.1002/jtr.2061.

Függelék – A1

A projektkiírások besorolása az egyes támogatási kategóriákba

Támogatási kategóriák	Nemzeti Stratégiai Referenciakeret	
	Új Magyarország Fejlesztési Terv és Új Széchenyi Terv	Nemzeti Fejlesztési Terv
(1) Turizmusfejlesztési támogatások	DAOP-2.1.1, DAOP-2.1.2, DAOP-2.1.3, DDOP-2.1.1, DDOP-2.1.2, DDOP-2.1.3, ÉAOP-2.1.1, ÉAOP-2.1.2, ÉAOP-2.1.3, ÉMOP-2.1.1, ÉMOP-2.2.1, ÉMOP-2.3.1, KDOP-2.1.1, KDOP-2.1.2, KDOP-2.2.1, KMOP-3.1.1, KMOP-3.1.2, NYDOP-2.1.1, NYDOP-2.2.1, NYDOP-2.3.1, NYDOP-2.4.1.	AVOP-3.1.3, ROP-1.1.1, ROP-1.1.2, ROP-1.1.3, ROP-1.1.4, ROP-1.1.5, ROP-1.2.1, ROP-1.2.1, ROP-1.2.2
(2) Nem turisztikai célú, de turizmus fejlesztési szempontból releváns, vállalatoknak célzott támogatások	GOP-2.1.1/A,B, GOP-2.1.2/B C,D, GOP-2.1.4, GOP-2.2.1, GOP-2.2.2, GOP-2.2.3, GOP-2.2.4, GOP-3.3.1, GOP-3.3.2, GOP-3.3.3, KMOP-1.2.1, KMOP-1.2.2, KMOP-1.2.3, KMOP-1.2.4, KMOP-1.2.5, KMOP-1.2.6, KMOP-1.2.7, DDOP-1.1.2, ÉAOP-1.1.4, ÉMOP-1.1.2, KDOP-1.4.1, KMOP-1.5.1, NYDOP-1.2.1, KEOP-4.2.0, TÁMOP-2.1.3, TÁMOP-2.1.2, TÁMOP-2.1.6, TÁMOP-2.1.5, TÁMOP-2.1.4, TÁMOP-2.3.3, KEOP-4.9.0, KEOP-5.1.0, KEOP-5.3.0, KMOP-3.3.3.	HEFOP-3.4.1, HEFOP-3.4.2, GVOP-1.1.1, GVOP-2.2.1, GVOP-2.1.1, GVOP-2.2.2, GVOP-2.1.2, GVOP-3.1.1, GVOP-4.1.1, GVOP-4.1.2, GVOP-4.2.1.
(3) Nem turisztikai célú, de turizmus fejlesztési szempontból releváns, közösségi beruházásokat célzó támogatások	DAOP-5.1.2, DDOP-4.1.1, ÉAOP-5.1.1/B, D, E, F, G, ÉMOP-3.1.2, ÉMOP-3.1.3, KDOP-3.1.1/A, B, KDOP-3.1.1/C, KDOP-3.1.1/D, KMOP-5.2.1, KMOP-5.2.2, NYDOP-3.1.1, TÁMOP-3.2.2/B, TIOP-1.2.1, DAOP-3.1.1, DAOP-3.1.2, DDOP-5.1.1, ÉAOP-3.1.2, ÉAOP-3.1.3, ÉMOP-5.1.3, ÉMOP-5.1.1, KDOP-4.2.1, KDOP-4.2.2, KMOP-2.1.2, KMOP-2.1.1, KÖZOP-3.2, NYDOP-4.3.1/A, B, C, KEOP-3.1, KEOP-3.3.0, KMOP-3.2.1, KMOP-3.2.3.	AVOP-3.4, AVOP-3.5.2, ROP-2.2, KIOP-1.4, KIOP-1.5.

Függelék – A2

A turisztikai vállalkozások besorolásának módszertana

A turisztikai vállalkozásokat főtevékenységi körük TEÁOR-kódjai alapján azonosítottunk. Az erre vonatkozó iránymutató nemzetközi gyakorlat a World Trade Organization (WTO) szolgáltatási ágazati besorolása (*Services Sectoral Classification List*, MTN.GNS/W/120), amely összhangban áll a hazai ágazati nomenklatúrával is. Ez alapján a turizmushoz kapcsolódó szolgáltatások ágazati besorolásuk alapján négy kategóriába oszthatók, amiből az első három az ENSZ központi termékosztályozását (CPC) követi. Az osztályozás értelmében a négy alszektor és CPC számaik – a TEÁOR '08 megnevezésekkel összehangolva – a következők:

- szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás (CPC 641–643);
- utazásszervezés és -közvetítés (CPC 7471);
- idegenvezetés (CPC 7472);
- egyéb foglalkozás.