

## Raj Chetty: Identifying the Impacts Of Economic Policy with Optimization Frictions. New Methods and Empirical Evidence\*

Budapest Economic Seminar Series (BESS), Közép-európai Egyetem–Magyar Nemzeti Bank, Budapest, 2012. október 24.

A zsúfolásig megtelt előadóban Raj Chetty, a Harvard professzora John Friedmannel és Emmanuel Saezzel közös kutatásának legújabb eredményeit ismertette.<sup>1</sup> A fiatal előadó eddigi empirikus és elméleti kutatásaiban többek között arra kereste a választ, miként befolyásolják a tanárértékelés módszerei a diákok teljesítményét, vagy milyen hatást fejt ki az adópolitika a gazdasági növekedésre.

Chetty előadásának bevezetőjében részletesen bemutatta, hogy melyek azok a tényezők, amelyek korlátozhatják a munkajövedelmek adórugalmasságát vizsgáló és a szakirodalomban elterjedt módszerek megbízhatóságát. Számos eredmény mutatja, hogy a gazdaságpolitikai intézkedések a gyakorlatban más viselkedési válaszokat válthatnak ki, mint ami a tankönyvi modellek eredményeiből következne.

Az egyik ilyen tényező a foglalkoztatás és az adórendszer területén az, hogy a munkavállalók nem pontosan mérik fel az őket érintő adókulcsok – és azok változásának – hatását, ezért alkalmazkodásuk egy-egy adójogszabály-módosításhoz eltér attól, amit a hagyományos adózási modellek jósolnak. Az alkalmazkodást gátló többi tényező a munkaerő-piaci súrlódásokból fakad, amire jó példa a munkahelyváltás fix költsége. Lehetséges, hogy a munkavállaló pontosan érzékeli az adókulcsok változását, de rövid távon csak munkahely-változtatással tudna alkalmazkodni az új körülményekhez. Ha azonban a munkahelyváltás relatív költsége magas az adóreformra való reagálásból nyerhető haszonhoz képest, akkor csak hosszabb távú és elnyújtott alkalmazkodási folyamatot figyelhetünk meg. Ennek illusztrálására képzeljünk el egy egyszerű modellt, amiben bárminemű alkalmazkodásnak exogén fix költsége van. A modell egyik fontos előrejelzése, hogy ha az adómódosítás kismértékű, akkor a munkavállalók egy része rövid távon egyáltalán nem fog rá reagálni.

A másik következmény az, hogy a munkavállalók jövedelme hosszabb távon nem pontosan a hasznosságfüggvényük optimumában, hanem annak valamilyen kis su-

\* Raj Chetty a Harvard Egyetem közgazdaságtan tanszékének professzora. Doktori fokozatát tíz évvel ezelőtt 23 évesen szerezte a Harvard Egyetemen. Tanulmányait többek között a *Quarterly Journal of Economics*, az *American Economic Review* és az *Annual Review of Economics and Econometrics* is közölte. 2010-ben elnyerte az IZA fiatal munkagazdászoknak járó, idén pedig a MacArthur Foundation „genius grant” díját

<sup>1</sup> CHETTY, R.–FRIEDMAN, J.–SAEZ, E. [2012]: Using Differences in Knowledge Across Neighborhoods to Uncover the Impacts of the EITC on Earnings. NBER Working Paper, No. 18232.

garú környezetében helyezkedik el. Emiatt a rövid távú alkalmazkodást vizsgáló, a *különbségek különbsége* becslőfüggvényen alapuló becslések torzítottak lehetnek, hiszen ezek a becslések gyakran azt feltételezik, hogy a munkavállaló jövedelme az egyik optimumból a másikba ugrik. Az empirikus vizsgálatot tovább nehezítheti, ha a jogszabályok változása heterogén elemeket tartalmaz, mert ekkor a megfelelő kontrollcsoport megtalálása is nehézségekbe ütközhet.

Raj Chetty – többek között az említett problémák miatt is – a kérdőíves adatfelmérések helyett ellenőrzött adatokat tartalmazó *adminisztratív adatbázisok* alkalmazását javasolta az empirikus kutatásokban, és előadásának egy részét az ebből fakadó előnyök bemutatására fordította. Ezek között olyan magától értetődő szempontok is szerepelnek, mint a mérési hibák hiánya. Az adminisztratív adatbázisok esetében nem kell tartani a válaszmegtágadástól, és az olyan típusú mérési hibáktól, mint amikor a munkavállaló nem kívánja vagy nem tudja pontosan megmondani a jövedelmét. Az adminisztratív adatbázisok másik előnye, hogy az egyének hosszú távon is követhetők. A rövid távon ható súrlódások miatt nehézségeket kiküszöbölve így megvizsgálhatók az adószabályok módosításának hosszú távú hatásai is. Emellett az adminisztratív adatbázisok nagyságrendekkel több megfigyelést tartalmaznak, mint a kérdőíves felmérések, így olyan nem paraméteres eljárások is felhasználhatók az elemzéshez, amelyek korábban elképzelhetetlenek voltak. Chetty szerint a felsoroltak következtében a vezető közgazdasági szaklapokban nagymértékben visszaszorultak a kérdőíves felmérésekre támaszkodó empirikus kutatások, és átadták a helyüket az adminisztratív adatbázisokon alapulóknak.

Chetty szerzőtársaival közös kutatásában felhasznált amerikai adóbevallások adatbázisa nemcsak részletes jövedelemadatokat, hanem többek között az adózó iskolai végzettségét, irányítószámát, háztartásának összetételét és hiteleinek állományát leíró mutatókat is tartalmaz. Egy adatvédelemre vonatkozó hallgatói kérdésre reagálva, az előadó részletezte az adatbázis használatának feltételeit. Az adatokat kizárólag amerikai állampolgárságú kutatók használhatják, egy zárt kutatószobában, ahonnan csak aggregált, egyének beazonosítására nem alkalmas statisztikákat hozhatnak ki. Munka közben egy külön program ellenőrzi és tiltja meg az egyéni adatok lekérését. Egy ehhez hasonló rendszer bevezetése Magyarországon is hozzájárulhatna a közgazdasági kutatások fejlődéséhez.

Az előadás legnagyobb részében Raj Chetty munkatársaival végzett közös kutatását ismertette.<sup>2</sup> Azt vizsgálták, hogy az Egyesült Államokban a munkajövedelmek eloszlására milyen hatást vált ki a jövedelemadó-jóváírás (*Earned Income Tax Credit, EITC*), a munkajövedelmekre vonatkozó speciális adó-visszatérítés.

Az adóreform előtti és utáni jövedelembevallások összehasonlítása alapján mért rugalmasságok torzítottak lennének, ezért ahhoz kell viszonyítani, ami akkor történt volna a program kedvezményezettjeivel, ha a program nem létezett volna. Az oksági kapcsolat identifikálására és a tényellentétes eredmény közelítésére a szerzők azt használták ki, hogy az adószabályokról való informáltság az Egyesült Államokon

<sup>2</sup> Lásd az 1. lábjegyzetet.

belül földrajzilag heterogén. A módszer alapfeltevése, hogy az informálatlan adózók nem reagálnak az adóváltozásokra, így a reformok hatását könnyen azonosíthatják az eltérően informált, de egyébként összehasonlítható körzetek lakóinak különböző viselkedési reakciói alapján.

A szerzőhármás egy több mint 77 millió adófizetőből álló mintán vizsgálta az adójóváírás által okozott magatartási hatásokat. A tanulmány első felében megmutatták, hogy az egyes városok adófizetőinek informáltsága, azaz hogy mennyire vannak tisztában az adójóváírás miatti marginális adókulcsvaltozással, jól közelíthető azzal, hogy a helyi vállalkozók milyen mértékben módosítják bevallott jövedelmüket az adójóváírás optimális kihasználása érdekében. A második részben a vállalkozók viselkedése alapján definiált jól és rosszul informált környéken lakó alkalmazottak jövedelem-eloszlását hasonlították össze. Érvelésük szerint a két csoport magatartásbeli különbsége megfelelően identifikálja az adójóváírás hatását, hiszen a „rosszul informált” környéken lakók csoportjának magatartása jól leírja egy adójóváírás nélküli világ adózóinak viselkedését.

Az amerikai adóbevallási rendszerben a vállalkozókra és az alkalmazottakra eltérő szabályok vonatkoznak. A vállalkozók önbevallók, ezért kis költséggel módosíthatják az általuk bevallott jövedelmet, míg az alkalmazottak ezt nem tehetik meg, mert az ő bérüket a munkáltató jelenti az adóhatóságnak. A postai irányítószámmal beazonosított földrajzi körzetek informáltságát, adótudatosságát tehát aszerint csoportosítják, hogy a vállalkozók által bevallott jövedelmek milyen arányban tömörülnek az adófüggvény adójóváírást maximalizáló törésénél. Minél nagyobb a törés közelében a csoportosulás, annál több az optimalizáló önfoglalkoztató, azaz annál nagyobb azoknak az aránya, akik tudnak az adójóváírásról. A szerzők szerint ezt az is alátámasztja, hogy azokon a területeken figyeltek meg jelentős sűrűsödést az adófüggvény törésénél, azaz ott nagyobb az adójóváírást igénylők hányada, ahol az adószakértők száma is nagyobb. Ugyanezekben a területeken e mellett az adózással kapcsolatos Google-keresések gyakorisága is nagyobb, azaz itt feltehetően jobban tisztában vannak az adójóváírás szabályaival.

A szerzők azt is megmutatták, hogy a területbeli eltérés hátterében nem a preferenciák vagy az adózási morál különbségei lehetnek, hanem valóban az eltérő informáltság. Azzal érvelnek, hogy az adatok alapján az adózók tanulnak, de nem felejtenek: ha egy kevésbé informált környékről egy jól informált környékre költöznek, akkor nő az igénybe vett adókedvezmény nagysága, míg ellenkező esetben nem csökken. Az is az adózási morál e téren kifejtett hatása ellen szól, hogy a maximális adó-visszatérítést biztosító jövedelem körüli csoportosulás aránya időben nem állandó, évről évre változik, azzal párhuzamosan, ahogy terjedni látszik az adó-visszatérítésről szóló információ. Az adózási információ terjedésének szerepét támasztja alá az is, hogy az optimális visszatérítést igénylő jövedelemérték melletti csoportosulás aránya ott nagyobb, ahol több az adófizető, azaz nagyobb a népsűrűség, ami miatt az információ hatékonyabban képes terjedni. A megfigyelési időszak elején, 1996-ban, még csak néhány különösen magas adófizető-sűrűségű területre volt jellemző a jövedelemoptimalizálás, ezt követően azonban széles körben elterjedt, és az átlagos értéke is folyamatosan nőtt.

A szerzők által felsorakoztatott érvek mind arra utalnak, hogy az optimális adójóváírás érdekében manipulált vállalkozói jövedelmek aránya jól mutatja az ott élők adószabályokkal kapcsolatos informáltságát. Ha ez igaz, a rosszul informált körzetek felhasználhatók tényellentétes csoportként, hiszen az ott lakók úgy viselkednek, mintha egy olyan párhuzamos világban élnének, ahol nincs adójóváírás – amiről nem tudnak, az a döntéseiket sem befolyásolhatja. Mivel az alkalmazottak által bevallott jövedelem a valóságnak megfelelő, az adójóváírás által kifejtett munkakínálati hatást ezen keresztül mérik két különböző módszert alkalmazva. Az elsőben keresztmetszeti mintán vetik össze a jól és kevésbé informált környékek jövedelemeloszlását, míg a másodikban az első gyermek születése mint egyfajta szakadási pont körül vizsgálják az adójóváírás hatását.

A keresztmetszeti mintán végzett vizsgálat azt mutatja, hogy a vállalkozók jövedelembevallásaiban megfigyelt adóvisszatérítés-maximalizáló jövedelmi szint körüli csoportosulás előfordulási gyakorisága alapján decilisekre bontott mintában a legalsó (tényellentétes) és a legfelső (tényeredményes) körzetek jövedelemeloszlása között a két szélső jövedelmi szint környékén van a legnagyobb különbség. Minden körzetre kiterjesztve a vizsgálatot, az eredmény: az adótudatosnak nevezhető, jövedelemoptimalizáló vállalkozók növekedésével az alkalmazottak által visszaigényelt adó összege nő – a jövedelemoptimalizáló vállalkozók egy százalékpontos növekedése átlagosan 15,9 dollárral emeli meg az egy alkalmazottra jutó adó-visszatérítés nagyságát. A legjobban informált körzetekben élők átlagosan 122 dollárral több adót kapnak vissza, mint a legrosszabbul informált körzetek adófizetői.

Bár az eredmények azt jelzik, hogy a lakókönyéknek van hatása a béreloszlásra, azt nem azonosítják, hogy ez a hatás az adózóknak a többletinformációra adott aktív viselkedési válaszána köszönhető, vagy csupán annak, hogy ezeken a helyeken a munkaadók bérkínálata sokkal koncentráltabb az adójóváírást optimalizáló törésnél. Hogy pontosabban identifikálják az adófizetők ösztönzőkre adott válaszát, a szerzők megnézték, hogyan változnak a jövedelmek az eltérő informáltságú területeken az első gyermek megszületésekor. Ez az esemény jelentősen megnöveli az alacsony jövedelmű családok által igényelhető adókedvezmény mértékét. A vállalkozói jövedelemmanipuláció aránya szerint rendezett mintából az első, az ötödik és a tizedik decilisbe tartozó területeken élők jövedelemeloszlását hasonlítják össze a gyermekvállalás évében, illetve az azt megelőző évben. Az első gyermek születését megelőző évben a jövedelemeloszlás mindhárom csoportban gyakorlatilag azonos. A születés évében azonban többlet jelenik meg az eloszlás azon jövedelemhez tartozó része körül, ahol a legnagyobb a visszaigényelhető adó értéke. Hasonló a vizsgálat a harmadik gyermek születése körül, ahol az adó-visszatérítést a harmadik gyermek már nem befolyásolja, nem mutat eltérő viselkedési válaszokat a körzetek között.

Az adójóváírás hatása a társadalmi jólétre attól függ, hogy a szabályozás következtében az adóvisszatérítés-maximalizáló jövedelmi küszöb körül kialakuló többlet az eloszlás melyik részéből származik: a kevesebbet keresők döntöttek úgy, hogy növelik a munkakínálatukat, vagy éppen ellenkezőleg, a magasabb jövedelműek munkakínálata csökkent? Az a jövedelem, amely mellett a visszatérítés maximális, viszonylag alacsony, egy gyermek esetén például évi tízezer dollár alatt van. E fölött a visszajáró

adó összege egy darabig nem változik, majd fokozatosan kivezetik, és évi 35 ezer dollár környékén szűnik meg. Több ok miatt is fontos lehet az adó-visszatérítés szerkezetének hatása. Most egyet említünk meg: a kivezetés szakaszában magasabbra emeli a marginális adókulcsokat. Ennek ellenére is a kutatás szerint a jól informált csoport adóvisszatérítés-többletének 73 százaléka a küszöbértéknél alacsonyabb jövedelmi sávból származik, a szabályozás az alacsony jövedelmű gyermekes családok munkakínálatát emelte meg. A hatás az intenzív határon volt nagyobb, azaz jellemzően a tényeredményes csoport kevesebbet keresői vállaltak több munkát.

Az előadás hallgatói többet kaptak, mintha csak elolvasták volna az eredeti cikket. Élvezetes, gördülékeny és szemléletes előadásban volt részünk. Jól érthető, követhető volt, és csak annyira technikai, amennyire muszáj. Mit tudtunk meg a világról? Amint eddig is sejtettük, hogy a nagyon alacsony jövedelmi sávban alkalmazott adó-visszatérítés helyettesítési hatása nagyobb, mint a jövedelmi hatása, azaz a munkakínálat növekedéséhez vezet. Az előadó azt is hangsúlyozta, hogy a programértékelésnek a súrlódásokból eredő hatásokat is figyelembe kell vennie. Továbbá, hogy tényellentétes csoportot találni egy hatásvizsgálatához egyáltalán nem magától értetődő.

*Adamecz Anna–Mosberger Pálma–Reizer Balázs*

*Adamecz Anna, Közép-európai Egyetem és Budapest Intézet.*

*Mosberger Pálma, Közép-európai Egyetem.*

*Reizer Balázs, Közép-európai Egyetem.*

# Közgazdasági Szemle

## MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a Közgazdasági Szemlét \_\_\_\_ példányban, az alábbi címre:

Megrendelő neve: \_\_\_\_\_

Címe: \_\_\_\_\_

A kézbesítés helye: \_\_\_\_\_

Az előfizetési díjat csekken fizetem.

Az előfizetési díjat pénzüintézeti átutalással egyenlítem ki.

Előfizetési díj egy évre 26 400 Ft  fél évre: 13 200 Ft

\_\_\_\_\_

dátum

\_\_\_\_\_

aláírás

Megrendelhető levélben: Magyar Posta Rt. 1900 Budapest; faxon: 303-3440;  
e-mailben: [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)