

# MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ FIATALOKAT CÉLZÓ FOGLALKOZTATÁSI PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSÉHEZ

---

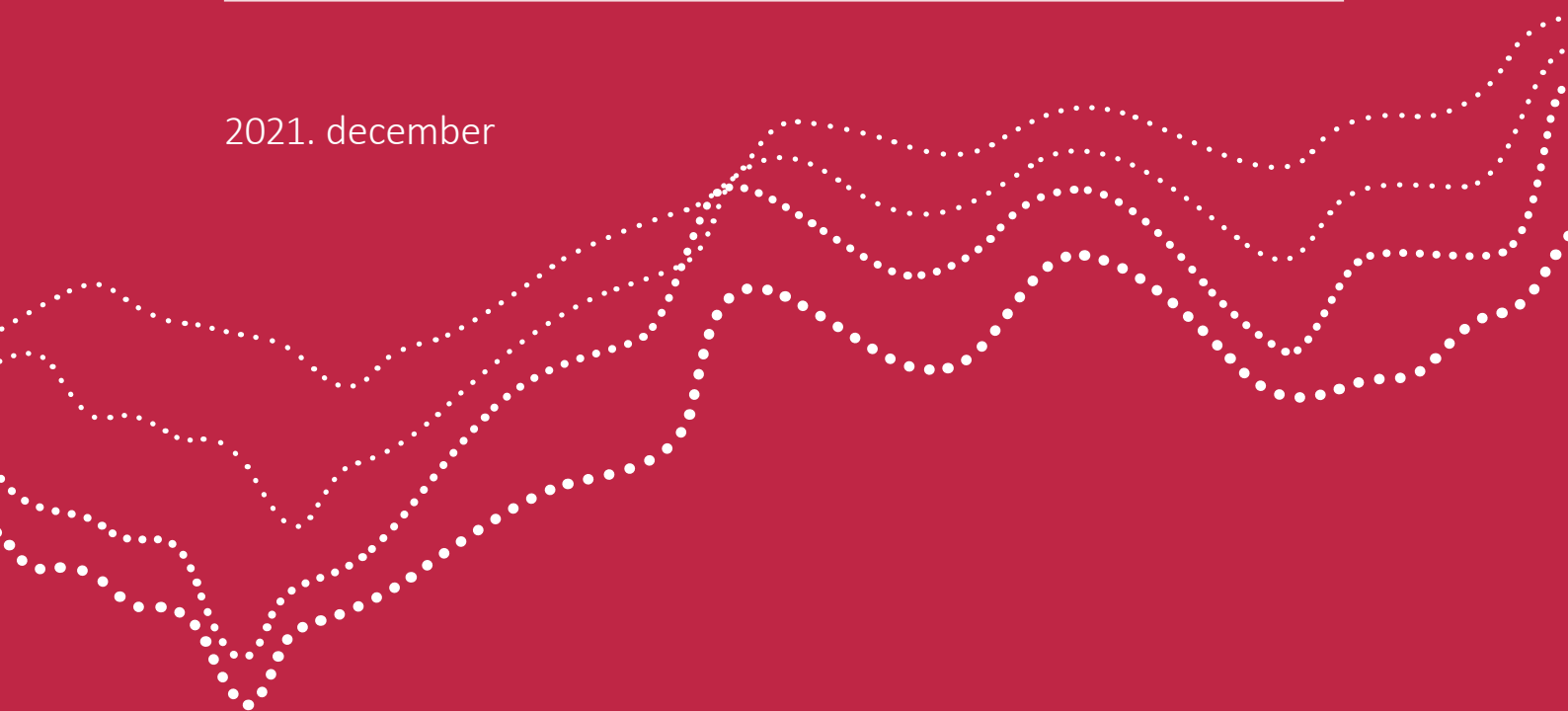
CSILLAG MÁRTON, KREKÓ JUDIT, SCHARLE ÁGOTA

Közreműködtek:

MARCO CENTRA, MASSIMILIANO DEIDDA, LUCÍA GORJÓN, VALENTINA  
GUALTIERI, IGA MAGDA, MARTA PALCZYŃSKA, FRANCESCO TRENTINI,  
CLAUDIA VILLOSIO

---

2021. december



## Módszertani útmutató

---

### Fiatalokat célzó foglalkoztatási programok értékeléséhez

A projektet Izland, Lichtenstein és Norvégia finanszírozza  
az EGT Alap és a Norvég Alap fiatalok munkavállalását támogató programján keresztül.

## TARTALOM

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. BEVEZETÉS                                                                         | 4  |
| 2. ADMINISZTRATÍV ADATOK                                                             | 8  |
| 3. A HATÁSVIZSGÁLAT MENETE                                                           | 13 |
| 3.1. A munkaerőpiaci program kiválasztása                                            | 13 |
| 3.2. Kimeneti változók                                                               | 14 |
| 3.3. Hatásvizsgálat: a tényellentétes hatásvizsgálati módszer kiválasztása           | 16 |
| 3.4. Heterogén hatások                                                               | 21 |
| 4. DÖNTÉSHOZÓK SZÁMÁRA RELEVÁNS KÉRDÉSEK                                             | 23 |
| 4.1. Az eredmények értelmezése                                                       | 23 |
| 4.2. A programtervre és a megvalósításra vonatkozó következtetések                   | 24 |
| 4.3. Külső érvényesség, más tanulmányokkal való összevethetőség és aggregált mutatók | 24 |
| 4.4. Kiszorítási hatás és holtteher veszteség                                        | 24 |
| 4.5. Költség-haszon és költség-hatékonyság elemzés                                   | 25 |
| HIVATKOZÁSOK                                                                         | 26 |
| 1. FÜGGELÉK: A négy országban értékelt program rövid leírása                         | 28 |
| Olaszország                                                                          | 28 |
| Magyarország                                                                         | 29 |
| Lengyelország (első elemzés)                                                         | 29 |
| Lengyelország (második elemzés)                                                      | 30 |
| Spanyolország                                                                        | 31 |
| 2. FÜGGELÉK: Szójegyzék és rövidítések                                               | 32 |

## 1. BEVEZETÉS<sup>1</sup>

Az alábbi útmutató lépésről lépésre vezeti be az olvasót a fiatalokat célzó munkaerőpiaci programok hatásvizsgálatába, azon belül is elsősorban az adminisztratív adatokon alapuló értékelésbe. A fő problémákat gyakorlati példák illusztrálják, a „Youth Employment PartnerSHIP” projektből származnak, amely négy ország (Spanyolország, Magyarország, Olaszország és Lengyelország) különböző, fiatalokat célzó foglalkoztatási támogatási programjait értékeli. Természetesen ez az útmutató más programok értékelése során is alkalmazható.

Az útmutató célja, hogy egy jól használható eszköztárat adjon kutatók és hatásvizsgálatokat végző intézmények vezetői számára (kutatócégek, minisztériumok és állami foglalkoztatási szolgálatok), akik fiatalokat célzó foglalkoztatási programok hatásait akarják elemezni. Az olvasónak a szöveg alapos megértéséhez fontos tisztában lennie a statisztika és a hatásvizsgálatok alapfogalmaival, ezek közül a kulcsfogalmak megtalálhatók a mellékelt Szójegyzékben. Mivel a bemutatott programok célja és az elérhető adatok jellege országonként különböző, ez az útmutató nem szolgál általános értékelési módszertani kerettel.<sup>2</sup> Helyette összefoglalja és illusztrálja azokat a gyakorlati problémákat, amelyek kifejezetten a fiatalok munkaerőpiaci helyzetét javítani célzó szakpolitikák hatásvizsgálatára jellemzők.<sup>3</sup>

Bár az Ifjúsági Garancia Programot minden EU tagállamban bevezették, a programok kiértékelése sok esetben elmarad. A szakpolitikák értékelése pedig elengedhetetlen ahhoz, hogy megértsük azok pontos hatását. Ezen belül is adatalapú, kvantitatív elemzésre van szükség ahhoz, hogy megtudjuk, sikerült-e elérni a szakpolitikai célokat vagy sem, és ahhoz, hogy hatékonyabbá tegyük a programokat. Utólagos hatásvizsgálatra kézenfekvő lehetőséget nyújt az adminisztratív adatok elemzése, akár olyan országokban is, ahol az adott programot megfelelő adatgyűjtési és monitoring keretrendszer nélkül vezették be.

A munkaerőpiaci programok ún. tényellentétes (counterfactual) kiértékelésének - amelyet ez az útmutató is követ -, az a célja, hogy megbecsülje a vizsgált program oksági hatását különböző kimenetekre, mint például annak a valószínűsége, hogy valakit felvesznek-e dolgozni, amennyi ideig foglalkoztatják, stb. Ilyenkor a kutatók azt próbálják megbecsülni, hogy ahhoz a tényellentétes világállapothoz képest, amelyben a programot nem vezették be, mekkora volt a program hatása, minden egyéb változatlansága mellett. Mivel a gyakorlatban a tényellentétes világot nem tudjuk megfigyelni, az a legfontosabb kihívás a kutatók számára, hogy meg tudják határozni az egyének egy olyan csoportját (kontrollcsoport), akik mindenben hasonlóan tekinthetők a programban résztvevőkhöz, kivéve persze azt, hogy nem vesznek részt a programban. Ezen kívül a kutatók döntéseit elméletekhez fűződő megfontolások és adathiányosságokból fakadó korlátok befolyásolhatják az értékelési folyamat bármely pontján.

1 A szerzők hálását nyújtja Namita Dattának, Ilf Bencheikhnek, Keresztély Tibornak és Svrika Andrásnak az értékes hozzászólásaiért.

2 Ez az útmutató adminisztratív adatokon alapuló hatásvizsgálatokra fókuszál. Ennél átfogóbb, a változási modell („a theory of change”) módszer bemutatásával indító hatásvizsgálati útmutatót adnak Leeuw és Vaessen (2009), UNDP (2009), Gertler és szerzőtársai (2016), valamint Morris és szerzőtársai (2013).

3 Kvantitatív hatásvizsgálati módszereket részletesen ismertetnek például Angrist és Pischke (2009), Békés és Kézdi (2021), Abadie és Cattaneo (2018), Gertler és szerzőtársai (2016), Morris és szerzőtársai (2013), valamint az Európai Bizottság (2013).

A „Youth Employment PartnerSHIP” projekt olyan munkaerőpiaci programok hatásvizsgálatával foglalkozik, amelyek elsősorban a munkakeresletet befolyásolják azáltal, hogy pénzügyi ösztönzőket biztosítanak munkaadóknak azért, hogy azok fiatalokat foglalkoztassanak. Két országban (Magyarországon és Lengyelországban) a projekt az Ifjúsági Garancia Program foglalkoztatásbővítést szolgáló támogatására fókuszál, amelynek az a célja, hogy minden az EU-ban élő nem tanuló, nem dolgozó (NTND) fiatal rövid időn belül színvonalas ajánlatot (állás, képzés, szakmai gyakorlat) kapjon. Két másik országban (Olaszországban és Spanyolországban) a vizsgált programok célja elsősorban az, hogy javítsa a fiatalok munkájának stabilitását annak az ösztönzésével, hogy a munkaadók állandó (határozatlan idejű) szerződéssel vegyék fel őket.

A „Youth Employment PartnerSHIP” projekt négy hatásvizsgálatában közös, hogy olyan egyéni szintű adminisztratív adatbázisokat vettek alapul, amelyek az európai országok többségében elérhetők (mint például munkanélküliségi nyilvántartás, társadalombiztosítási nyilvántartás vagy a formális foglalkoztatás változásairól szóló kötelező bejelentések nyilvántartása). Ez az útmutató elsősorban azokra a kihívásokra összpontosít, amelyek akkor merülnek fel, amikor adminisztratív adatokat használnak programok kiértékelésére.

Az útmutató az alábbi módon épül fel. Az első rész az adminisztratív adatokhoz való hozzáféréssel és felhasználással kapcsolatos legfontosabb kérdéseket foglalja össze, mivel az adatkorlátok minden szakaszban hatással vannak az értékelési folyamatra. A második rész a kvantitatív értékelés folyamatát vázolja fel, azokra a döntésekre kihegyezve, amelyeket a kutatóknak meg kell hozniuk annak érdekében, hogy érvényes eredményeket érjenek el. Az utolsó rész kiemeli azokat a kérdéseket és problémákat, amelyek az eredmények döntéshozókkal való megosztásával kapcsolatban merülhetnek fel. Az egyes részek a „Youth Employment PartnerSHIP” projekt négy országának tapasztalataira és konkrét példáira vannak alapozva, illetve általuk vannak szemléltetve. A programértékelések fő elemeinek vázlata az 1-4. szövegdozokban, részletes összefoglaló pedig az 1. Függelékben található. A 2. Függelék összefoglalja a legfontosabb statisztikai és hatásvizsgálati kifejezéseket.

1. táblázat: Országos hatásvizsgálat részletei: Lengyelország

| LENGYELORSZÁG     |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program           | 1) Bértámogatás<br>2) Munkahelyi képzés, tantermi képzés, közmunka, bértámogatás (intervenciós munkák), munkahelyi képzési-utalvány és tantermi képzési-utalvány                                                              |
| Jogosultak köre   | 30 év alatti munkanélküliek (mindkét programban)                                                                                                                                                                              |
| Időtartam, típus  | 1) A minimálbér és a társadalombiztosítás összegét meg nem haladó munkáltatói támogatás (~500 + 100 euró 2018-ban)<br>2) Közmunka és intervenciós munka támogatása, munkahelyi képzési-utalvány                               |
| Állami támogatás  | 1) A minimálbér és a társadalombiztosítás összegét meg nem haladó munkáltatói támogatás (~500 euró + 100 euró 2018-ban)<br>2) Közmunka és intervenciós munka támogatása, munkahelyi képzési-utalvány                          |
| Adatok            | Állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartása                                                                                                                                                                               |
| Minta             | 2015-2017                                                                                                                                                                                                                     |
| Módszer           | 1) RDD és DiD kombináltan 2) becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás                                                                                                                                               |
| Kimeneti változók | 1) A munkanélküliségi nyilvántartásból való kilépés legkésőbb 12-36 hónappal az első regisztráció után és 2) a nyilvántartásból való kilépés (és semmilyen aktív munkaerőpiaci program) a regisztrációt követő 12-36 hónapban |

2. táblázat: Országos hatásvizsgálat részletei: Magyarország

| MAGYARORSZÁG      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program           | 90 napos próbaidő alatti bértámogatás                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Jogosultak köre   | 25 év alatti regisztrált munkanélküliek                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Időtartam, típus  | Legfeljebb 90 nap                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Állami támogatás  | A bérköltségek legfeljebb 100%-a (bér + munkáltatói hozzájárulás)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Adatok            | KRTK Adatbank Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisa és az állami foglalkoztatási szolgálat (NFSZ) nyilvántartása                                                                                                                                                                                                         |
| Minta             | 2015-2017 (+ történeti változók 2003-tól)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Módszer           | 1) Legközelebbi szomszéd és becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás, ami a próbaidőben résztvevőket hasonlítja a közmunkásokhoz és a foglalkoztatást elősegítő képzésben résztvevőkhöz<br>2) Különbségek különbsége (DiD) kihasználva azt, hogy a program 9 hónappal később kezdődött az ország egyik régiójában |
| Kimeneti változók | 1) Munkaviszony 6 és 12 hónappal a támogatás kezdetét követően<br>2) Kumulált bérek 6 és 12 hónappal a támogatás kezdetét követően                                                                                                                                                                                          |

3. táblázat: Országos hatásvizsgálat részletei: Olaszország

| OLASZORSZÁG       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program           | Együttes értékelés:<br>1) Csökkentett elbocsátási költségek határozatlan idejű szerződések esetében („Graded Security Contract”)<br>2) Társadalombiztosítási hozzájárulás visszatérítése új, határozott idejű szerződések és határozotról határozatlan idejűre váltott állások esetén |
| Jogosultak köre   | Olyan személyek, akiknek a felvételét megelőző hat hónapban nem volt határozatlan idejű szerződése                                                                                                                                                                                    |
| Időtartam, típus  | 1) Véglegesen megváltoztatja az elbocsátással kapcsolatos szabályozást<br>2) 36 hónapos foglalkoztatási támogatás / társadalombiztosítási hozzájárulás visszatérítése                                                                                                                 |
| Állami támogatás  | 1) Az elbocsátások szabályozásának átalakítása<br>2) A bérén túli munkaerőköltség 100%-os visszatérítése                                                                                                                                                                              |
| Adatok            | Sisco adatbázis. A Sisco egy közigazgatási nyilvántartás, amely alapvető információkat tartalmaz foglalkoztatásról, munkaviszony-változásokról, felmondásról                                                                                                                          |
| Minta             | A 2014-2015-ben bejegyzett munkaszerződések                                                                                                                                                                                                                                           |
| Módszer           | Különbségek különbsége (DiD) a mintaválasztás paraméteres korrekciójával, valamint a kezelés és a különböző korosztályok közötti interakciókkal, hogy ki lehessen mutatni a fiatal kohorszokra gyakorolt hatásokat                                                                    |
| Kimeneti változók | A 2015-ben regisztrált határozatlan idejű szerződéssel rendelkező új alkalmazottak aránya az összes 2015-ben regisztrált munkaszerződéshez képest                                                                                                                                     |

4. táblázat: Országos hatásvizsgálat részletei: Spanyolország

| SPANYOLORSZÁG     |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Program           | Gyakornoki szerződés (IC)                                                                                                                                                                                                                            |
| Jogosultak köre   | 30 év alatti munkanélküliek alapszakos diplomával vagy szakképesítéssel                                                                                                                                                                              |
| Időtartam, típus  | Legalább hat hónap, maximum két év, teljes vagy részállásban                                                                                                                                                                                         |
| Állami támogatás  | 50-75% társadalombiztosítási hozzájárulás-csökkenés, az állandó szerződésre való áttérésért bónusz támogatás az első három évben: 500 euró férfiak, 700 euró nők után                                                                                |
| Adatok            | 1) Állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartása, az aláírt szerződések teljes nyilvántartása, összekapcsolva a 2) társadalombiztosítási nyilvántartás egy mintájával (CSWH, „Continuous Sample of Work Histories”)                                |
| Minta             | 2002–2018                                                                                                                                                                                                                                            |
| Módszer           | Multinomiális logit és logit modell a gyakornoki programok résztvevőinek összehasonlítására az ideiglenes szerződéssel rendelkező, jogosult nem-résztvevőkkel                                                                                        |
| Kimeneti változók | 1) Annak a valószínűsége, hogy az egyén a cégnél marad az IC után<br>2) Annak a valószínűsége, hogy az egyén állandó szerződést köt ugyanannál a vállalatnál<br>3) Annak a valószínűsége, hogy az egyén állandó szerződést köt egy másik vállalatnál |

## 2. ADMINISZTRATÍV ADATOK

Az adminisztratív adatbázisokat általában magas vagy teljes lefedettség és nagy mintaméret jellemzi, és gyakran igaz rájuk az is, hogy kapcsolhatók más adatforrásokhoz.<sup>4</sup> Bár az adminisztratív adatok általában megbízhatóbbak a kérdőíveken alapuló adatoknál, sok esetben ezek az adatbázisok is lehetnek hiányosak és tartalmazhatnak adathibákat. Munkaerőpiaci eszközök vizsgálata során jellemzően társadalombiztosítási, munkanélküliségi nyilvántartásból származó, munkáltatói és állami foglalkoztatási szolgálatoknál jegyzett adatokat szoktak felhasználni a kutatók. Ezekhez az adatokhoz jellemzően csak szigorú feltételek mellett, az adatvédelmi szabályok betartásával lehet hozzáférni, mivel részletes egyéni vagy vállalati szintű adatokat tartalmaznak. Országonként változik, hogy hogyan gyűjtik, tárolják és milyen jogi szabályozás mellett kezelik, illetve bocsátják rendelkezésre az adminisztratív adatokat. Mindebből az következik, hogy az értékelő nehézségekkel szembesülhet az adatigénylés során, például hosszú bürokratikus folyamat akadályozhatja. Számos kérdés merül fel az adminisztratív adatok használata kapcsán<sup>5</sup>:

- **Létezik-e országos szintű adminisztratív adatbázis?**

A szóban forgó adminisztratív adatokat jegyezhetik országos vagy megyei szinten, ami befolyásolja a hatásvizsgálat szintjét is. **Lengyelországban, Magyarországon és Spanyolországban** az állami foglalkoztatási szolgálatok nyilvántartásait egy országos szintű adatbázisban összesítik. **Olaszországban** a foglalkoztatási szolgálatok adatait megyei szinten gyűjtik, országos szinten egy SISCO nevű, foglalkoztatási jogviszonyokat nyilvántartó, országos szintű adminisztratív adatbázis érhető el.

- **Léteznek-e olyan egyéb adminisztratív adatok, amelyekhez kapcsolni lehet az adatbázist, hogy több kontroll és kimeneti változót lehessen figyelembe venni?**

Általában az a jellemző, hogy az emberekről elérhető különböző típusú információk különböző adatbázisokban vannak nyilvántartva, más-más hatóságoknál. Gondoljunk például a társadalombiztosítás intézményeire, a munkaügyi hivatalokra, képzési intézményekre vagy akár az adóhatóságra. Az ezekhez hasonló, különböző adatforrások összekapcsolása nagyban növelheti az elérhető információ mértékét. Például **Magyarországon** az KRTK Adatbank Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisában a társadalombiztosítási és a foglalkoztatási szolgálatok, valamint egyéb hatóságok által gyűjtött adatok is szerepelnek. Ez lehetővé teszi a kutatók számára, hogy több kimeneti változót használjanak (mint például a foglalkoztatás jellege), és többféle háttérváltozót is figyelembe vegyenek (gondoljunk például a mintában szereplők munkatörténetére). **Spanyolországban** a FEDEA két adminisztratív adatbázishoz fér hozzá, amelyek egymáshoz kapcsolhatók: a Társadalombiztosítási Adatok Mintájához (CSWH) és az állami foglalkoztatási szolgálatok munkanélküli nyilvántartásához, valamint a munkaszerződések havi adatbázisához. Az egyes emberekről különböző nyilvántartásokban tárolt különböző adatok összekapcsolása szigorú szabályozás alá esik, adatvédelmi szempontok miatt gyakran korlátozott, vagy tilos. Példa erre Lengyelország, ahol egy-két jogilag jól körülhatárolt esettől eltekintve (mint például jelentések készítése az Európai Bizottságnak) nem szabad az állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartását összekapcsolni a társadalombiztosítási hivatal bér- és foglalkoztatási adataival.

4 Ld. pl. Caliendo és szerzőtársai (2017) írását a kérdőíves adatok felhasználásáról aktív munkaerőpiaci eszközök hatásvizsgálata kapcsán.

5 Ld. pl. Caliendo és szerzőtársai (2017) írását kérdőívvel felvett adatok elérhetőségének hasznáról aktív munkaerőpiaci programok hatásvizsgálata során.



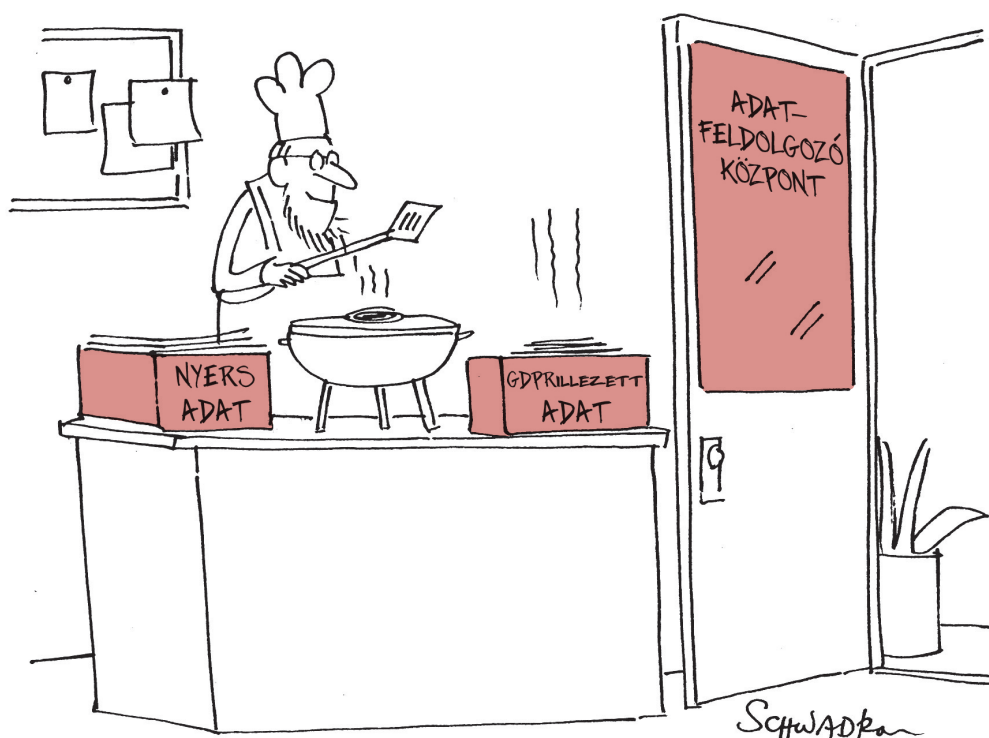
- **Milyen módon lehet hozzáférni az adatokhoz?**

Mivel nem létezik olyan EU-szintű szabályozás, ami szabályozná az itt vizsgált adatokhoz való hozzáférést, az ehhez kapcsolódó előírások országoként különböznek. Spanyolországban például bárki hozzáférhet a munkatörténetek adatbázisához (CSWH), aki kérelmet nyújt be erről a spanyol társadalombiztosítási hivatalnál. Az állami foglalkoztatási szolgálat adatai alapesetben nem elérhetők a kutatók számára, de a FEDEA-nak van hozzáférése egy együttműködési megállapodásnak köszönhetően. Lengyelországban azonban nincs hivatalos eljárás a társadalombiztosítási és a foglalkoztatási szolgálat adataihoz való hozzáférés megszerzésére, az adatgazdák eseti döntéseitől függ a hozzáférés.<sup>6</sup>

- **Intézményi háttér és az adatok adminisztratív használata**

A kutatók számára erősen ajánlott, hogy felvegyék a kapcsolatot az adatgazdákcal és tisztázzák velük az adatok intézményi háttérét, az adatbázis fenntartásának célját, illetve az adatgyűjtés folyamatának részleteit. Az adatok eredeti célja és ezzel együtt a megbízhatósága akár egy adatbázison belül is változhat attól függően, hogy az adott információt felhasználják-e bármilyen számviteli, hatásvizsgálati vagy adminisztratív eljárás során. Egy jó becslési stratégia kialakításához elengedhetetlen az adatok gyűjtésének, tárolásának és feldolgozásának mély ismerete.

Bizonyos esetekben a hatásvizsgálatot végző kutatók megpróbálhatnak hatást gyakorolni az adatgyűjtés módszertanára és tartalmára, hogy azok alkalmasabbak legyenek hatásvizsgálatokra, jobban szolgálják azok céljait. Ez különösen akkor releváns, ha az adatgyűjtés és a hatásvizsgálat ugyanannál az intézménynél zajlik. Az így kialakuló visszacsatolási folyamat különösen hasznos lehet hosszú távú vagy rendszeres hatásvizsgálatok esetén.



© www.CartoonStock.com

<sup>6</sup> Lengyelországban jelenleg egy integrált elemzési rendszer készül. Ez egy olyan központosított rendszer lesz, amely megkönnyíti a különböző forrásokból származó adminisztratív adatok elemzését.

- **Az adatok minősége és hiányossága**

Mivel az adminisztratív adatbázisok jellemzően vagy a teljes sokaságot vagy az összes megfigyelés egy véletlenszerű mintáját tartalmazzák, az adatok reprezentativitása általában biztosított. Azonban ezek az adatbázisok is tartalmazhatnak súlyos hibákat és hiányzó értékeket, különösen olyan változók esetében, amelyeket nem kötelező kitölteni. A kutatóknak meg kell vizsgálniuk a hiányzó adatok véletlenszerűségét és szükség esetén korrekciókat kell alkalmazniuk rá. Az adatok teljessége és minősége ellenőrizhető például azzal, ha összevetik külső forrásból származó aggregált adatokkal.

- **Elérhető-e ugyanaz az adat a kezelt és a kontrollcsoportra?**

Gyakran merül fel az a probléma programok állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartásán alapuló hatásvizsgálata során, hogy az adatbázisban (vagy a kapcsolt adatokban) nem biztos, hogy megegyeznek a kezelt csoport és a potenciális kontrollcsoport elérhető adatai (más adatstruktúra, forrás, más változók, stb.), ami megnehezítheti azt, hogy egységes kimeneti és kontroll változókat hozzanak létre a kutatók. Sok esetben a munkaügyi nyilvántartások limitáltan tudnak információt nyújtani arról, hogy mi a regisztrált álláskereső valódi munkaerőpiaci státusza a nyilvántartásból való kilépést követően, illetve a munkaerőpiaci program befejezése után.

**Magyarországon** az állami foglalkoztatási szolgálat (NFSZ) adminisztratív adatbázisában csak a programokban résztvevők foglalkoztatotti státuszáról érhetőek el adatok, róluk is csak a program befejezését követő 180 napra vonatkozóan. Az adatbázis nem tartalmaz adatot azon regisztrált álláskereső foglalkoztatottságáról, akik nem vettek részt aktív programban. Egy megoldási mód erre az adathiány problémára az, ha a regisztrált munkanélküli státuszt használjuk kimeneti változóként, mivel ez elérhető azokra is, akik nem vesznek részt semmilyen aktív programban. A kutatók meg tudják vizsgálni, hogy az illető még mindig regisztrált álláskereső-e, és feltételezhetik, hogy aki elhagyta a nyilvántartást, az el is helyezkedett. Azt azonban figyelembe kell venni, hogy a nyilvántartott álláskereső a munkavállalás mellett más okokból is kikerülhetnek a nyilvántartásból, és a kilépők közül sokan válnak inaktívvá. Hasonló a helyzet a **lengyel** foglalkoztatási szolgálat nyilvántartásával, ahol egy egyén munkaerőpiaci státuszát azzal lehet jellemezni, hogy elhagyta-e a nyilvántartást, illetve korlátozott információ érhető el arról, hogy ha igen, akkor milyen okból hagyta el. A **magyar** hatástanulmány ezt a problémát azzal hidalja át, hogy a kapcsolt társadalombiztosítási adatbázisból kinyert foglalkoztatottsági adatokat használja kimeneti változóként.

- **Be lehet-e azonosítani a program résztvevőit az adatokban, vagy csak a jogosult csoportot?**

Az adatbázis sok esetben nem tartalmaz olyan információt, ami alapján a kutatók be tudnák azonosítani a program résztvevőit, és csak a programban való részvételre jogosultak körét tudják meghatározni. Ebben az esetben csak a jogosultak csoportjára lehet megbecsülni a program hatását, a konkrét résztvevőkre nem. A hatásvizsgálatok terminológiájával élve, a kutatók azonosítani tudják a kezelési szándék hatását (intention to treat, ITT), de nem tudják azonosítani az átlagos kezelési hatást (average treatment effect, ATE) vagy a kezeltre mért átlagos kezelési hatást (average treatment effect on the treated, ATT).

Ez kevésbé jelent problémát abban az esetben, ha a program közel univerzális, vagyis a jogosultak túlnyomó többsége részt is vesz benne (mint például egy univerzális vagy kvázi-univerzális adókedvezmény, amelyre minden munkanélküli fiatal jogosult, vagy amit bizonyos csoportoknak kötelező beváltania). Ha viszont a részvétel csak részleges vagy a részvételi feltételek nem minden esetben tiszták, akkor elengedhetetlen lehet a programban résztvevők (kezeltek) és részt nem vevők (nem kezeltek) szétválasztása. Például ha a program hatása kicsinek mutatkozik a kezelni szándékolt csoport mintáján, az előfordulhat akkor is, ha a program nem hatékony, de akkor is, ha alacsony azoknak az aránya, akik tényleg részt vesznek a programban. A szétválasztás azért fontos, mert más szakpolitikai következménye van annak, ha a részvételi arány alacsony, illetve ha a program hatása kicsi.<sup>7</sup> Előbbi esetben intenzívebb tájékoztatásra, utóbbiban a program újragondolására lehet szükség.

Az foglalkoztatási szolgálatok nyilvántartásai jellemzően tartalmazzák a szükséges adatokat az aktív munkaerőpiaci programokról, így a kutatók be tudják azonosítani a résztvevőket.<sup>8</sup> **Magyarországon** az NFSZ adatbázisa tartalmazza a munkaerőpiaci programok részleteit, beleértve a program típusát, kezdetét és végét. A bértámogatások esetében a támogatás mértékéről és a bérekről nincsenek adatok az NFSZ nyilvántartásában, a bérek azonban elérhetők a kapcsolt társadalombiztosítási adatbázisban.

**Spanyolországban** mindkét adatbázis lehetővé teszi a vizsgált gyakornoki szerződések (IC) beazonosítását. A CSVH és az állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartása is tartalmazzák a szerződések kezdetét és végét. Továbbá, mivel az adatbázisokban szerepel minden más szerződéstípus is a gyakornokság mellett, ezeket lehet használni kontrollként. Ezzel ellentétben **Olaszországban** a SISCO-adatbázis nem tartalmaz információt a programban való részvételről, így az olasz hatástanulmányban szereplő modellek a csak jogosult csoportra mért hatást vizsgálják. **Lengyelországban** az állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartása tartalmazza a munkaerőpiaci programok részleteit, beleértve a programok típusát, kezdetét és végét.

- **Mennyire részletesek az adatok?**

Az adatbázisban szereplők megfigyelt jellemzőit tartalmazó változók, amelyeket kontroll változóként (kovariánsként) lehet felhasználni, befolyásolják a hatás azonosításának módját (identifikáció), és azt, hogy milyen mértékben lehet heterogén hatásokat vizsgálni különböző alpopulációkra nézve. Következésképpen fontos, hogy még azelőtt feltérképezzék a kutatók az elérhető vagy megszerezhető változókat, mielőtt meghatároznák a hatásvizsgálat stratégiáját. Az egyes adminisztratív nyilvántartásokban a nem, az életkor és néhány regionális változó általában rendelkezésre áll. Ezen alapvető információkon túl azonban az adminisztratív adatbázisok különböznek az általuk nyújtott háttérváltozók tekintetében.

Az iskolai végzettség például egy olyan változó, amelyet általában fontos változónak tekintenek a foglalkoztatási kimenetek szempontjából. Így tehát az iskolázottság szintje a munkaerőpiaci programok hatásvizsgálatának egyik legfontosabb változója. Az iskolai végzettség elérhető a **magyar** adatokban, a **lengyel** állami foglalkoztatási szolgálat adatbázisában és az **olasz** SISCO-adatbázisban. **Spanyolországban** azonban az iskolai végzettségre vonatkozó információk a népszámlálásból származnak, és csak 10 évente frissülnek.

<sup>7</sup> Ezt a problémát enyhíteni lehet azzal, ha külső forrásból szerzett információt használunk a részvételi arány közelítésére.

<sup>8</sup> A jogosultságot azonban általában az álláskereső háttérjellemzőire vonatkozó adatok alapján kell közelíteni.

További hasznos változók például a háztartások jellemzői (mint például az egy háztartásban élők száma a **spanyol** adatokban), különböző juttatások (pl. gyermekgondozási ellátások a **magyar** adatokban) vagy akár a háztartásban élő fiatal gyermekek száma (**lengyel** adatok).

Az **olasz** foglalkoztatási adatok tartalmazzák az iparági kódokat (NACE) is. Azonban például a foglalkozásra vonatkozó információk hiányoznak a **spanyol** társadalombiztosítási adatbázis foglalkoztatási adataiból.

Az egyének, szerződések és vállalatok mindezen jellemzői mellett hasznos lehet még külső makrogazdasági változók figyelembevétele is, amelyekkel kontrollálni lehet a munkaerőpiaci környezet változásaira. Az **olasz** hatásvizsgálatban például kontrollváltozóként szerepel, hogy az adott szektor mennyit növekedett a dolgozó felvételét követő időszakban, ami a munkáltatók növekedéssel kapcsolatos várakozásait ragadja meg. A **magyar** hatásvizsgálat a járások komplex fejlettségi mutatóját használja a makrogazdasági környezet hatásának elkülönítéséhez.

Mindezen túl az elemzéshez az is releváns lehet, hogy milyen hosszú időszak figyelhető meg az adatbázisban a program megkezdését megelőző időkből. Egyes esetekben hasznos lehet a hatásvizsgálat során felhasználni a program bevezetése vagy jelentős átalakítása előtti időszak adatait, hogy a szabályozás megváltozását megelőző helyzetet össze lehessen hasonlítani az azt követővel, különbségek különbsége módszerrel. Máskor a hosszú időre visszanyúló történeti változók használhatók kontrollként. Például **Magyarországon** a társadalombiztosítási adatbázisban rendelkezésre állnak a korábbi munkaviszonyok és munkanélküli nyilvántartásba vételek adatai. Ezek a változók abban segíthetik a kutatókat, hogy létrehozassanak munkatörténeti változókat, amelyekkel megragadhatják az egyének tapasztalatait és motivációit.

## 3. A HATÁSVIZSGÁLAT MENETE

### 3.1. A munkaerőpiaci program kiválasztása

Sok olyan munkaerőpiaci program létezik, ami több programelemből áll össze. Az értékelést végző kutatóknak (a programot megvalósító intézménnyel együttműködve) meg kell határozniuk, hogy mely elemek hatását akarják megvizsgálni. Ez lehet a teljes programcsomag, benne az összes alprogrammal, de lehet az is, hogy kiemelnek egy jól definiált, homogén alprogramot, és csak arra fókuszálnak. A döntést korlátozhatják a program szabályai és a megvalósítás jellege. Például ha a programelemeket általában az egyes álláskeresők sajátos igényeinek kielégítése érdekében kombinálják, akkor valószínű, hogy az egyes elemek hatásait külön-külön nem lehet vizsgálni (hacsak nem állnak rendelkezésre részletes adatok az álláskeresők igényeiről). Ha a **magyar** példát vesszük, a 90 napos munkatapasztalat-szerzési programot gyakran egy hosszabb időtartamú részleges bértámogatás követi (maximum 8 hónap), mivel a program bizonyos esetekben megengedi ezt a kombinációt. A vizsgálat során nem szabad figyelmen kívül hagyni ezt a programelem-kombinációt, mivel így azok között, akik hozzáférnek ehhez a későbbi támogatáshoz a foglalkoztatási ráta közel 100%-os lesz, ami súlyosan felfelé torzítja a hat hónappal a program befejezése után mért foglalkoztatási rátát. **Lengyelországban** ezzel szemben az állami foglalkoztatási szolgálat által kínált munkaerőpiaci programok többsége csak egy elemből áll, mint például képzési program, szakmai gyakorlat vagy vállalkozói támogatás. Ezeket nagyon ritkán kombinálják (kivétel az álláskeresői tanácsadás, amelyet mindenki igénybe vehet).

A választott program befolyásolja, hogy milyen kezelt és kontrollcsoportokat érdemes választani. Továbbá ha a résztvevőket nem lehet beazonosítani az adatokban, és a kutató csak a programban való részvételre jogosult csoportot tudja elkülöníteni, akkor egy adott programelem hatását nem lehet külön vizsgálni.

Alapvető fontosságú a programtervezet és minden részletének feltárása és tisztázása ahhoz, hogy egy potenciális hatásvizsgálat mértékéről és jellegéről mondani lehessen valamit. Ebben az összefüggésben az alábbi kérdések merülnek fel: milyen problémákat próbál megoldani a program, és honnan tudják a program tervezői, hogy ezek a problémák léteznek? Kötelező vagy önkéntes a program, milyen jogosultsági kritériumokat rendeltek hozzá, illetve mikor és mely régiókban hatályos? Mit tudunk a program célzásáról, ütemezéséről és mértékéről? Milyen további részleteket kell tisztázni a program összes hatásának és gyengeségének megkülönböztetéséhez? Melyek a tipikus programkombinációk, és mi következik az értékelésre nézve e kombinációkból?

Például **Olaszországban** úgy ösztönzik a munkaerő-felvételt, hogy visszatérítik az újonnan felvettek után fizetett társadalombiztosítási hozzájárulást, miközben csökkentik az elbocsátási költségeket azáltal, hogy a határozott idejű szerződéseket határozatlan idejű, ún. „graded security contract”-okra cserélik. Míg az előbbi programelem csak azokra vonatkozott, akik egy bizonyos időszakban ezt önként kérték, az utóbbi egy törvénymódosítás, ami az érvénybelépést követően minden újonnan létrejövő határozatlan idejű szerződésre érvényes. Mivel ez a két programelem nagyjából egyszerre léphet érvénybe, a becült eredmény a kettő közös hatását közelíti.

### 3.2. Kimeneti változók

A kimeneti változó és a hatásvizsgálati módszer kiválasztásakor a hatásmechanizmusból és a program céljaiból érdemes kiindulni. Mik a várható hatások? Mi a hatások várható időrendje? Vannak-e nem szándékolt hatások? Miután a kutatóknak kialakul egy világos elképzelésük a program lehetséges hatásairól, a következő kérdések merülnek fel:

- Mely kimeneteket érdemes figyelni: pl. foglalkoztatottság, foglalkoztatás a támogatott vállalatnál, munka az elsődleges munkaerőpiacon, esetleg (kumulált) bér?
- Milyen időhorizonton vizsgálhatók az eredmények: rövid vagy hosszú távon (kevesebb vagy több mint egy évvel a program után)? Ideális esetben a kutatók különböző időtávokon is elemezhetik a kimeneteket, és megvizsgálhatják, hogy a program hatása hogyan változik az idő előrehaladtával. A bértámogatási programok esetében a kutatóknak figyelembe kell venniük, hogy a támogatás feltételei között sokszor szerepel a résztvevő személy foglalkoztatása a támogatás utáni időszakra is. Ilyenkor csak a kötelező foglalkoztatási időszak után (annak figyelembevételével) szabad megvizsgálni a kimeneti változókat.

Az elméleti megfontolásokat erősen korlátozhatja az, hogy milyen adatok érhetők el. Gyakran előfordul például az, hogy hosszabb távon mért kimeneti változók nem hozzáférhetők. Továbbá az állami foglalkoztatási szolgálat adatbázisai jellemzően nem tartalmaznak információt a bérekről. A legtöbb bértámogatási program célja az, hogy növelje a munkanélküliek munkába állásának esélyét (lehetőség szerint egy színvonalas munkahelyen), ezért általában két típusú kimeneti változót szokás vizsgálni: azt, hogy a program után egy bizonyos idővel foglalkoztatott-e az illető, illetve hogy ekkorra mennyi a teljes munkából származó jövedelme. Például a **magyar** 90 napos munkatapasztalat-szerzési program célja az, hogy a résztvevő munkanélkülieket megismertesse a munka világával, és csökkentse a munkáltató számára a tapasztalatlan fiatalok felvételével járó kockázatokat. Ideális esetben a programban való részvétel javítja a foglalkoztatási kilátásokat: növelnie kéne annak a valószínűségét, hogy a program befejezése után a résztvevőt (tovább) alkalmazzák, és ideális esetben az illető bérét is megemeljék. A programban való részvétel munkatapasztalatot biztosít, ami az önéletrajzba bekerülve javítja a fiatalok esélyeit arra, hogy jobban fizetett munkát találjanak. Ezért a legfontosabb kimeneti változók: a programban résztvevők foglalkoztatotti státusza fél, egy, két, stb. évvel a program befejezése után és belül, illetve az ezen időszak alatt keresett kumulált bérük. A kimenetek időhorizontját azonban korlátozzák az adatok: hosszú távú kimeneti változók nem állnak rendelkezésre, mivel a programot 2015-ben kezdték be, és a rendelkezésre álló minta csak három évet tartalmaz (a 2015-2017 közötti időszakot).

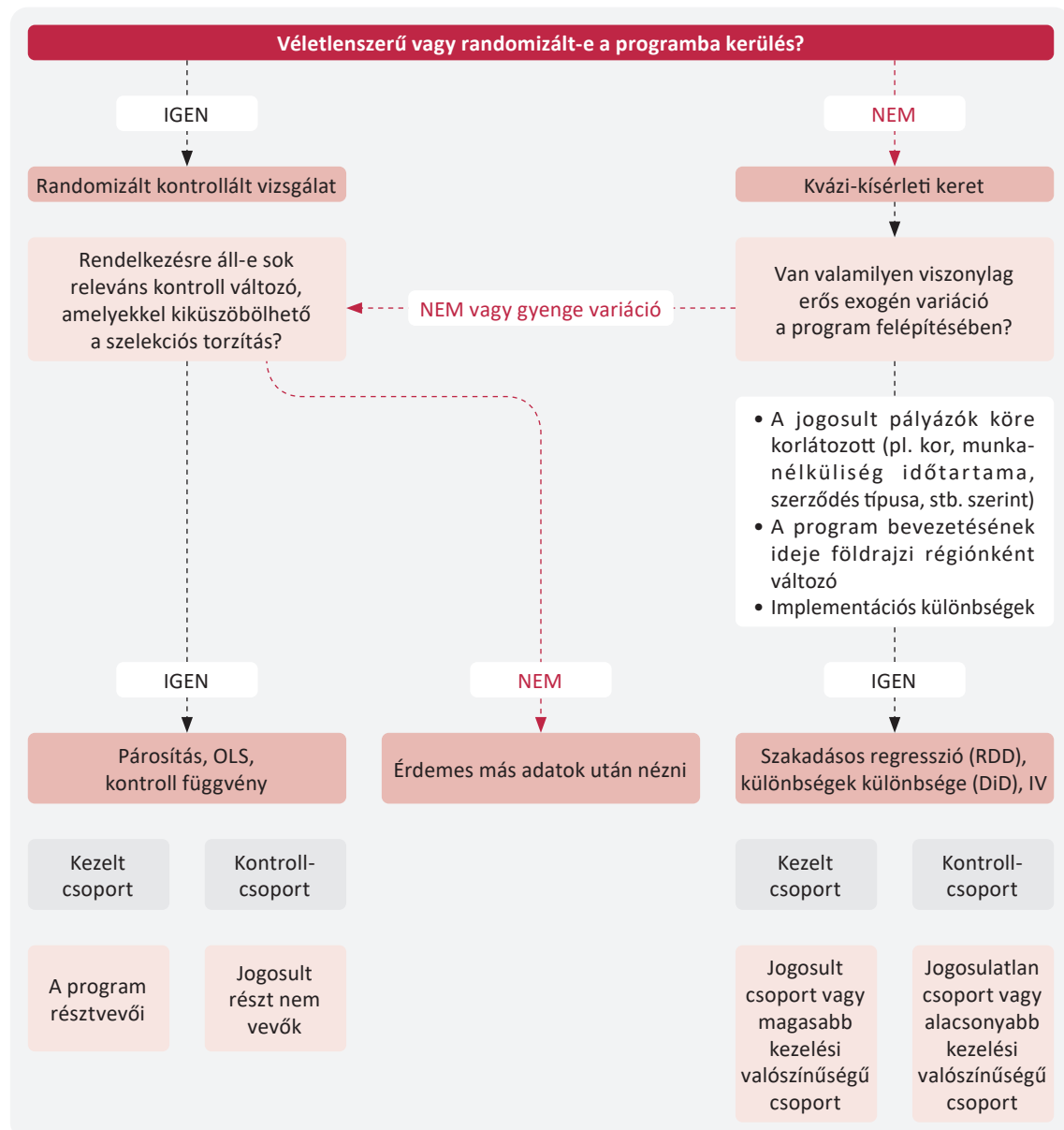
**Lengyelországban** az állami foglalkoztatási szolgálat nyilvántartásában erősen korlátozott a választható kimeneti változók köre. Megfigyelhetjük, hogy valaki bizonyos idő után újra csatlakozott-e a munkanélküliségi nyilvántartáshoz. A nyilvántartásban nem szereplő személyek azonban dolgozhatnak, lehetnek inaktívak vagy az is lehet, hogy épp valamilyen aktív programban vesznek részt. Ezért mindenképp érdemes azokra leszűrni a kimeneti változót, akik nem szerepelnek a nyilvántartásban és nem vesznek részt egyetlen aktív munkaerőpiaci programban sem, az értelmezésnél azonban figyelembe kell venni a foglalkoztatotti státusz mérésének bizonytalanságát.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Fontos a vizsgált kimeneti változó időhorizontja is. Például a vállalkozói támogatás Lengyelországban megköveteli, hogy a vállalkozás legalább egy évig folytassa működését, máskülönben vissza kell fizetnie a támogatást. Így a program valódi hatékonysága csak egy év után értékelhető.



A **spanyol** gyakornoki program és az **olasz** felvételi ösztönzők legfőbb célja az, hogy növeljék a munkaviszonyok stabilitását, vagyis a határozott idejű szerződések időtartamát és arányát. Ezért ezekben az esetekben azok a kimeneti változók kerülnek előtérbe, amelyek azt jelzik, hogy stabilizálódott-e a fiatalok foglalkoztatási helyzete a programban való részvétel után. A **spanyol** hatástanulmány elsődleges kimeneti változója: annak a valószínűsége, hogy a fiatal a vállalatnál marad a gyakornokság végeztével. Másodlagos kimeneti változó: annak a valószínűsége, hogy ennél a vállalatnál marad, határozott idejű szerződéssel. Ezen kívül vizsgálják azt is, hogy mekkora a valószínűsége annak, hogy a fiatal állandó szerződést köt egy másik vállalatnál a gyakornokságot követő időszakban, ami szintén azt jelzi, hogy a program indirekt hatásaként ugyan, de stabilizálódott az illető munkaerőpiaci helyzete. Az **olasz** társadalombiztosítási hozzájárulás visszatérítésének és az elbocsátási költségek csökkentésének célja hasonló: a munkastabilitás és a szerződések hosszának növelése. Így a hatásvizsgálat fő kimeneti változója az újonnan kötött határozott idejű szerződések aránya 2015-ben (az összes munkaszerződésen belül).

3.1-es ábra: A hatásvizsgálati módszer kiválasztása a program jellegétől és implementációjától függően



### 3.3. Hatásvizsgálat: a tényellentétes hatásvizsgálati módszer kiválasztása<sup>10</sup>

Egy program hatásának mérésekor a legnagyobb nehézséget mindig az jelenti, hogy nem tudjuk, mi történt volna a programban résztvevő egyénekkkel, ha nem vettek volna részt a programban, vagyis nem tudjuk megfigyelni az ún. tényellentétes világot. A kutatók feladata, hogy a megfigyelhető adatokból következtessenek a tényellentétes állapotra.

Ideális esetben a munkaerőpiaci programok hatásvizsgálata egy kísérleti kereten alapszik, amelyben a jogosultak közül véletlenszerűen választanak résztvevőket a programba. A munkaerőpiaci programok többségében a programba kerülés (szelekció) nem véletlenszerű, és így a résztvevők különbözhetnek a részt nem vevőktől megfigyelhető és meg nem figyelhető jellemzőikben. Ez alapvetően kétféle torzítást eredményezhet. Egyfelől a kimeneti változók - mint például a jövőbeli foglalkoztatás vagy a várható bér - program nélküli várható értéke alaptól is különbözhet a két csoport között. Másfelől elképzelhető, hogy a program máshogyan hat a résztvevőkre, mint ahogy azokra hatna, akik nem vesznek részt benne (azaz heterogén a kezelési hatás). Ezeken túl egy harmadik torzítás is megjelenhet, ha a program közvetetten hatással van a kontrollcsoportba kerülők kimeneteire is; például ha a programrésztvevők valahogy jó hatással vannak a kontrollcsoport egyes tagjaira, és befolyásolják az ő kimeneti változóikat is (stable unit treatment values assumption, SUTVA). Kísérleti körülmények hiányában a kutatóknak kvázi-kísérleti (quasi-experimental) keretet kell alkalmazniuk, amivel imitálni tudják a kísérleti körülményeket és kezelni tudják a programba kerülés nem-véletlenszerű jellegéből adódó torzításokat (ld. 3.1-es ábra).

A kvázi-kísérleti keretet alapvetően két módon lehet megteremteni.

Az egyik lehetőség akkor áll fenn, ha létezik valamilyen külső korlát a program felépítésében, amelyet ki lehet használni. Ilyenkor a cél az, hogy meg lehessen különböztetni azokat az egyéneket, akiket exogén módon kizárnak a programból (valamilyen egységes jogosultsági kritériumrendszer alapján), azoktól, akiket exogén módon kiválasztanak a programban való részvételre (illetve akik jogosultak részt venni a programban, kezelési szándék hatásbecslése esetén). A program hatásának azonosítására alkalmas leggyakoribb külső korlátok a következők:

- *A jogosultak köre (pl. életkorbeli korlátozás vagy előírás arra nézve, hogy a résztvevő mennyi ideje munkanélküli)*

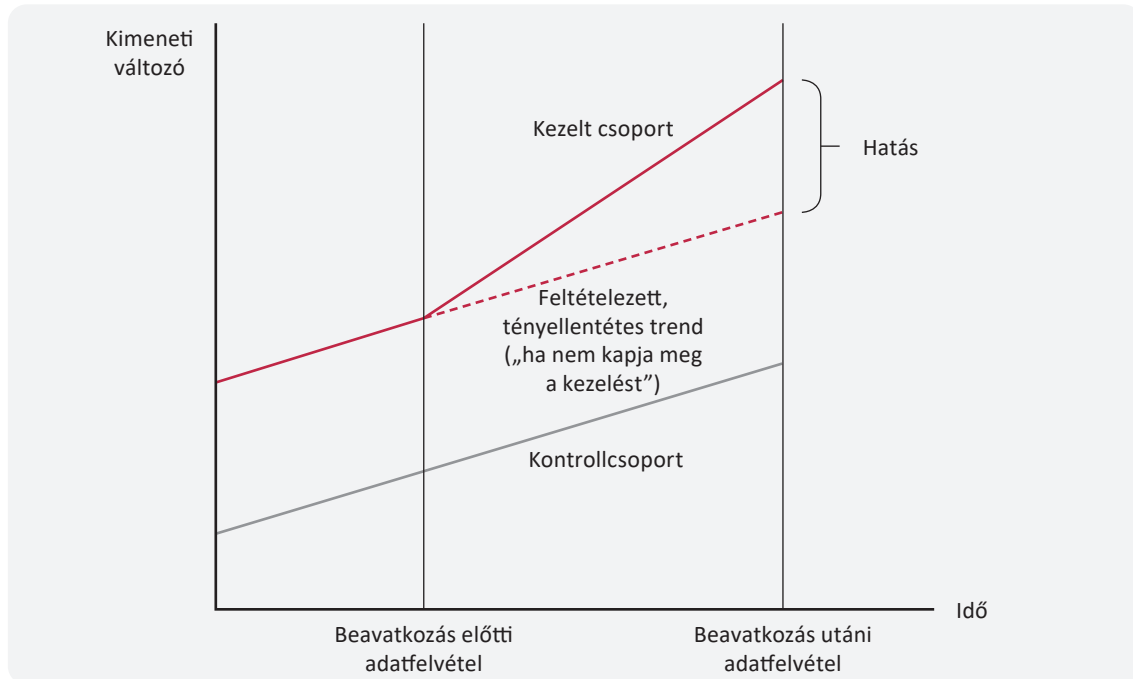
Az **olasz** hatásvizsgálati módszer azt használja ki, hogy a felvételi ösztönzők csak azok számára voltak elérhetők, akiket az elmúlt hat hónapban nem foglalkoztattak határozatlan idejű szerződéssel. A hatásvizsgálat egy különbségek különbsége (Diff-in diff, DiD) modellen alapul, ami a 2015. január 1. és december 1. között regisztrált munkanélkülieket hasonlítja azokhoz, akiket a korábbi években regisztráltak a SISCO-adatbázisban. Két különböző csoportot (jogosult és kontroll) határoz meg annak érdekében, hogy meg lehessen becsülni azt, hogy mennyivel nőtt a határozatlan idejű munkaszerződések aránya a két program eredményeként (tehát ahhoz a tényellentétes világhoz képest, ahol a résztvevők döntéseit nem befolyásolja a két újonnan bevezetett program). A két csoportot a jogosultsági kritérium segítségével lehet meghatározni. A jogosult csoport azokból az emberekből áll, akikkel 2015-ben újonnan kötöttek munkaszerződést munkáltatók, ha az előző hat hónapban nem volt határozatlan idejű munkaszerződésük.

<sup>10</sup> A legfontosabb koncepciók és módszerek alapjairól tájékoztatást nyújt a 2. Függelék.



A kontrollcsoport azokat az embereket tartalmazza, akikkel munkaszerződést kötöttek munkáltatók 2015-ben, de a szerződéskötést megelőző hat hónapban bocsátották el őket a korábbi, határozatlan idejű szerződéssel rögzített munkájukból, így nem jogosultak a társadalombiztosítási járulék visszatérítésre. (A különbségek különbsége modellt a 3.2-es ábra illusztrálja.)

3.2-es ábra: A különbségek különbsége módszer (Difference-in-differences, DiD)

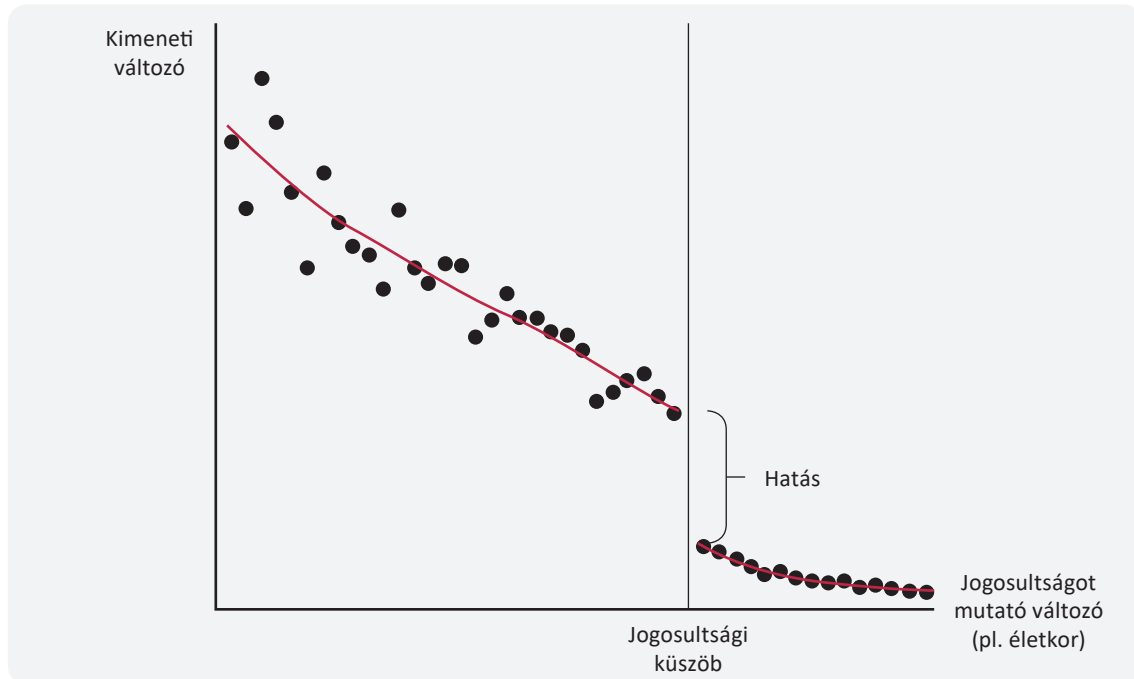


Az adatbázis nem árulja el, hogy ki vett részt a programban és ki nem, ezért a hatásvizsgálat a jogosultsági csoportra mért hatást becsüli, azaz a kezelési szándék hatását (intention to treat, ITT hatás).

Mivel az Ifjúsági Garancia Program mindig egy bizonyos életkor alatti fiataloknak szól, a legtöbb országban létezik egy kor szerinti „szakadási pont”. A szakadási ponttal rendelkező programok elemzésének legegyszerűbb módja az, ha szakadós regressziót illesztünk az adatokra, ahogy a **lengyel** hatásvizsgálat is demonstrálja. A 12 hónapos bértámogatási programot a 30 év alatti munkanélküliek vehették igénybe Lengyelországban. A szabály minden 30 év felettit kizár, ezért „éles” szakadós regressziót (továbbiakban: RDD) lehet alkalmazni (ld. 3.3-as ábra). Van azonban más intézményi szabály is, amely pont 30 éves korban változik meg. Egyfelől a 30 alatti munkanélküliek számára többféle program érhető el (úgy mint képzési támogatás, átcsoportosítási támogatás, valamint próbaidő-támogatás), illetve bizonyos aktív munkaerőpiaci programok más szabályok szerint járnak nekik (pl. akár 12 hónapos próbaidő, míg az idősebbeknek ez maximum 6 hónap). Másfelől a támogatások forrása is részben más a fiataloknál és az idősebbeknél. A fiatalabb munkavállalók esetében a támogatásokat egy központilag irányított operatív programon keresztül osztják el, míg az idősebb munkavállalók esetében a vajdaságok (NUTS 2) szintjén irányított regionális programokon keresztül. Ez különbségeket eredményezhet a 30 évnél idősebb és fiatalabb munkanélküliek helyzetében, mert a két csoport esetében különbözhet a programok hozzáférhetősége és implementációja. A kutatók által alkalmazott hatásvizsgálati módszer azt használja ki, hogy ezek az intézményi különbségek az Ifjúsági Garancia Program bevezetése előtt is léteztek, leszámítva a vizsgált bértámogatási programot. Ezért tehát kombinálják a szakadós regressziót (RDD) és a különbségek

különbsége (DiD) módszerét. Ennél az elemzési megközelítésnél fontos kitétel, hogy az eredmények a kezelt és a kontrollcsoportok azon tagjain alapulnak, akik közel vannak a szakadási ponthoz (azaz a 30 éves korhoz). Ez csökkentheti az eredmények külső érvényességét, más korcsoportokra csak nagyon óvatosan szabad belőlük következtetéseket levonni.

3.3-as ábra: Szakadási regresszió (regression discontinuity design, RDD)

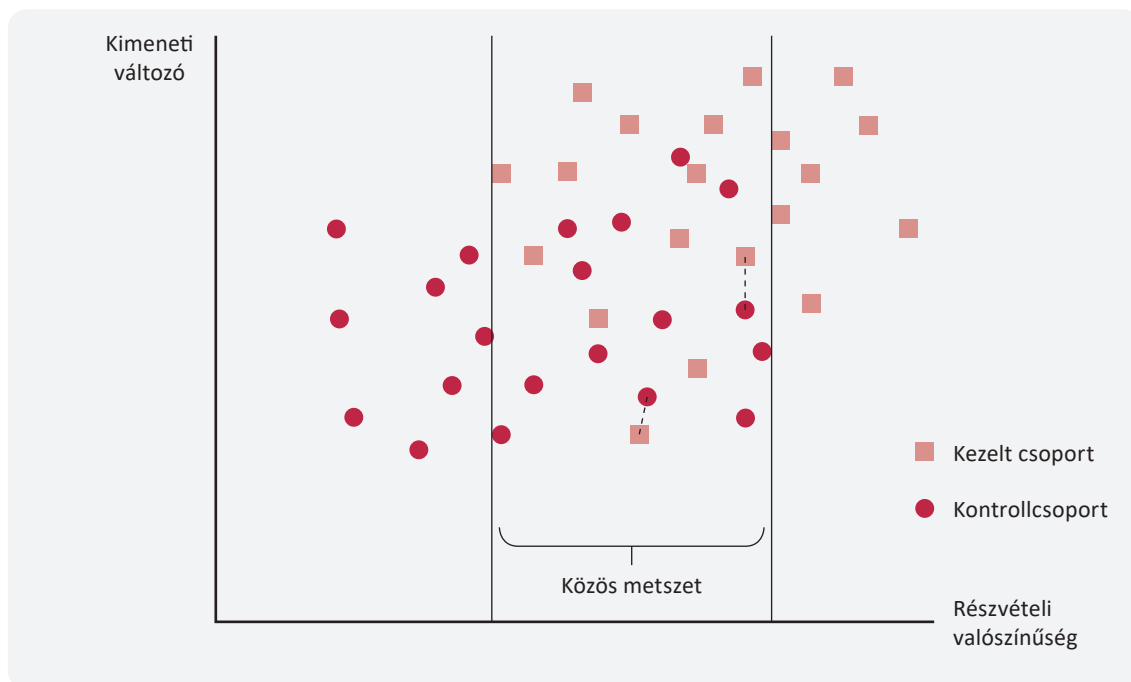


- Regionális különbségek a program intenzitásában, megkezdésének időpontjában, a célszámokban, stb.

**Magyarországon** 2015 októberében indult útjára a Közép-magyarországi régióban az Ifjúsági Garancia Program, az ország többi részéhez képest kilenc hónappal később. Ez azért fordulhatott elő, mert a többi régióval ellentétben Közép-Magyarország nem számít konvergencia régiónak az EU Strukturális Alapok konvergencia céljai szerint. Ez azt is jelenti, hogy a támogatások forrása is különbözik ebben a régióban. A csúszás adminisztratív okokból adódott és exogénnek tekinthető. A Közép-Magyarországon indított program részletei, jogosultsági kritériumai pontosan megegyeztek a többi régióban bevezetett programokéival. Ez az exogén időbeli csúszás tette lehetővé azt, hogy a magyar kutatók különbségek különbsége módszerrel vizsgálják a program hatását. A kezelt csoport a konvergencia régiók jogosult álláskeresőiből, a kontrollcsoport a Közép-magyarországi régió álláskeresőiből áll. A kezelési és a kontrollcsoportokat kilenc hónappal azelőtt és -után hasonlítják össze, hogy a program megkezdődött a konvergencia régiókban (2015. január). Nyilvánvaló hátránya ennek a módszernek, hogy ezzel a megközelítéssel csak viszonylag rövid időtávon lehet vizsgálni a hatást: jelen esetben például kilenc hónapon keresztül.

Az irodalomban előforduló egyéb trükkök közé tartoznak az exogén, helyi szinten alkalmazott szabályok („házirendek”), vagy a hivatalnokok szigora. Ezek olyan helyzetek, ahol a jogosultság vagy a kezelési valószínűség függ valamilyen informális „házirendtől”, amely az adott kirendeltségre, hivatalra, megyére vagy hivatalnokra jellemző (Maestas és szerzőtársai, 2013). Ezeket a különbségeket ki lehet használni instrumentális változók segítségével.

3.4-es ábra: Becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás



A hatásvizsgálatok másik fő csapásiránya az, amikor a szelekcióból adódó torzítást úgy szűrik ki a kutatók, hogy sok különböző háttérváltozót használnak, mint például a munkaerőpiaci történet vagy az egyéni jellemzők. Ez a megközelítés azáltal csökkenti a torzítást, hogy olyan, a programban részt nem vevő, de jogosult emberekből válogatja össze a kontrollcsoportot, akik nagyon hasonlítanak a résztvevő csoport tagjaira a megfigyelhető jellemzők alapján. Ez a hatásvizsgálati módszer azon a feltételezésen alapul, hogy a megfigyelhető változókkal jól le lehet írni a szelekciót, azaz ha korrigáljuk velük a kontrollcsoportot, azzal eltüntetjük a torzítást. A legfőbb korlátja ennek a megközelítésnek az, hogy lehetnek olyan meg nem figyelhető jellemzők - gondoljunk itt elsősorban a motivációra vagy a képességekre - amelyek gyaníthatóan korrelálnak a kimeneti változókkal. Például egy motivált fiatal nagyobb valószínűséggel jelentkezik bármilyen aktív munkaerőpiaci programra, mint egy motiválatlan fiatal – de valószínűleg a program hiányában is jobb az elhelyezkedési esélyei. Hasonló módon lehet érvelni az olyan képességekkel, amelyeknek a szintjét jól közelíti az iskolai végzettség változója. A kutatók ezt gyakran azzal próbálják orvosolni, hogy olyan változókat keresnek, amelyek valamilyen módon megragadják a meg nem figyelhető képességeket és motivációt, mint például kompetenciateszt eredmények, munkaerőpiaci történet, képességekben való részvétel, stb.

Az „ökölszabály” az, hogy a meg nem figyelhető jellemzők felfelé torzítják a becsült kezelési hatást, amiért az eredményeket egyfajta felső határként kell értelmezni.

**Magyarországon** a 90 napos munkatapasztalat-szerzési program hatását például úgy vizsgálták a kutatók, hogy összehasonlították a programban résztvevők kimeneti értékeit más programok (képzés és közfoglalkoztatási program) résztvevőinek kimeneteivel. Azáltal, hogy a kontrollcsoport kizárólag más programok résztvevőiből áll, a torzítás feltételezhetően csökken, de az eredmények külső érvényessége is kisebb lesz. Az eredmények így azt mutatják, hogy mennyire hatékony a vizsgált program más programokhoz képest. Arról viszont csak korlátozottan

lehet következtetéseket levonni, hogy milyen a program hatása ahhoz képest, ha az álláskereső semmilyen programban nem vesz részt – mivel az foglalkoztatási szolgálat megpróbált minden regisztrált álláskeresőt minél hamarabb elhelyezni valamilyen aktív munkaerőpiaci programba. Ez azt is jelenti, hogy azok a fiatalok, akik szerepelnek a munkanélküli nyilvántartásban, de nem vettek részt semmilyen programban, valószínűleg nem tekinthetők érvényes kontrollcsoportnak, mivel ők gyaníthatóan vagy a legmotiválatlanabbak vagy a legjobb elhelyezkedési eséllyel rendelkezők közül kerülnek ki. Ugyanakkor a közfoglalkoztatottakra is igaz, hogy motivációjukban és munkaerőpiaci kilátásaikban jellemzően különböznek a támogatásban részesülőtől. A **lengyel** hatásvizsgálat ugyanezt a megközelítést alkalmazza a munkahelyi és tantermi képzések, illetve képzési utalványok, egy bértámogatási program és a közmunkaprogram értékelésére.

Hasonlóan, a **spanyol** hatástanulmány is regressziós modellek segítségével hasonlítja össze a programban résztvevőket a részt nem vevő jogosultakkal. A kezelt csoport olyan 30 év alatti fiatalokból áll, akik szakmai gyakorlatba kezdtek a vizsgált időszak alatt, míg a kontrollcsoport azokat a jogosult fiatal munkanélkülieket tartalmazza, akik egyszerű ideiglenes szerződéssel álltak munkába. A társadalombiztosítási adatok levetővé teszik, hogy a kutatók létrehozzanak ún. munkatörténeti változókat, mint például a munkaerőpiacon töltött idő, a korábbi munkaviszonyok száma, korábbi munkáltatók/vállalatok száma, illetve a munkanélküliként töltött idő. Ezek a változók alkalmasak lehetnek arra, hogy leírják a kezelt és a kontrollcsoport közötti különbségek jelentős részét.

A kutatók külön vizsgálják azokat a fiatalokat, akik épphogy csak beléptek a munkaerőpiacra, hiszen a gyakornoki szerződés célja az, hogy olyan kezdő szintű állásokhoz segítse a munkavállalókat, amelyek a lehető legstabilabb munkaviszonyt biztosítják az adott vállalatnál. Ezeket a munkavállalókat (akik rögtön egy gyakornoki szerződéssel lépnek be a munkaerőpiacra) azokkal is összehasonlítják a kutatók, akik már valamennyi munkatapasztalattal kezdik meg a programot. Ezzel meg lehet vizsgálni, hogy a gyakornoki program hatása függ-e attól, hogy milyen a résztvevők belépéshez vezető munkaerőpiaci útja.

Az **olasz** hatástanulmány azt vizsgálja, hogy mennyiben más a jogosult és nem jogosult csoportok esetében annak a valószínűsége, hogy valaki határozatlan idejű szerződéssel lép munkába (úgy, hogy a két csoport alapvető jellemzőire kontrollál a becslő modell). Amikor a kutatók különbségek különbsége módszerrel vizsgálnak egy ehhez hasonló hatást, akkor azt kell feltételezzék, hogy a program által létrehozott ösztönzők nem befolyásolják a kontrollcsoport kimeneteit. Ebben az esetben az a szakpolitika, amelyet arra hoztak létre, hogy növelje a jogosult munkavállalók esélyeit arra, hogy határozatlan idejű szerződéssel foglalkoztassák őket, nincs hatással a nem jogosultak munkába állási valószínűségére. Leíró statisztikákkal meg lehet mutatni, hogy ez a feltételezés nem állja meg a helyét, hiszen jól látható törés (csökkenés) van 2015-ben a kontrollcsoport kimeneti változóiban. Ez akkor fordulhat elő, ha az újonnan bevezetett program megváltoztatta az alternatíva költségeket, és így az egyes munkáltatók nagyobb valószínűséggel kezdtek jogosult (és egyben töredezetebb munkapiaci karrierrel rendelkező) munkavállalókat alkalmazni a nem jogosultak helyett (akik stabilabban vannak jelen a munkaerőpiacon). Magyarán nem zárhatjuk ki annak az eshetőségét, hogy a kontrollcsoportra is hatással volt a kezelés. Ezt a potenciális torzítást egy kétlépcsős eljárással igazították ki az olasz kutatók. Először megbecsültek és imputáltak elméleti kimeneteket a kontrollcsoportra, azaz olyan kimeneti értékeket, amiket akkor mértek volna, ha a szabályozás nem változik. Ezután az így kapott „korrigált” mintán becsülték meg a támogatás hatását OLS módszerrel, ahol a modellt kiegészítették a kezelés és a korcsoportok interakciójával azért, hogy a fiatalokra mért hatást külön megnézhessék.

### 3.4. Heterogén hatások

Egy program vizsgálatakor fontos megvizsgálni azt is, hogy mennyire heterogén a hatása. Mennyiben változnak az eredmények, ha nem, kor vagy régió szerinti bontásban vizsgáljuk a hatást? Hogy alakulnak a számok, ha különböző években, megváltozott makrogazdasági környezetben vizsgálódunk? Milyen a hatása a különböző programkombinációknak? Az ezekhez hasonló kezelési hatásban észlelhető különbségek megértése nagy segítség ahhoz, hogy értékelni lehessen:

- az eredmények külső érvényességét és az eredmények összevethetőségét más kutatásokéival;
- a program költség-haszon alapú hatékonyságát;
- a program gyengeségeit és a fejlesztési lehetőségeket;
- a program nemi egyenlőtlenségek szempontjából releváns vonásait.

A program hatásai változhatnak például iskolázottság szerint. A szakpolitikusok valószínűleg szívesen fogadják azt az eredményt, ha egy programhatás erősebb hatást gyakorol az alacsonyabb iskolázottságú fiatalokra, akik feltételezhetően rosszabb munkaerőpiaci kilátásokkal rendelkeznek. Következésképpen, ha a hatásvizsgálat azt találja, hogy a középfokú vagy alacsonyabb végzettséggel rendelkezők nyernek a támogatáson, de az egyetemest végzettek nem, akkor a támogatásnak az előbbi csoportokat kell céloznia. Sőt, az alacsonyabban képzett álláskereső célzása javíthatja a program költséghatékonyságát is, mivel feltételezhető, hogy a magasabb fizetésű és magasabb iskolai végzettséggel betölthető állások bértámogatása nagyobb költségekkel jár. A támogatásoknak tehát az alacsony iskolázottságúakat érdemes céloznia. **Magyarországon** például a 90 napos munkatapasztalat-szerzési program nagyobb hatást mutat az alacsony végzettségűeknél, mint a magasabb végzettségűeknél. Ez nem meglepő, hiszen az alacsonyan iskolázott fiatalok csoportja nagyon rossz munkaerőpiaci kilátásokkal rendelkezik. Mindeközben az is megfigyelhető, hogy a munkatapasztalat-szerzési program résztvevői átlagosan magasabban iskolázottak, mint a velük azonos korú közfoglalkoztatottak. Ez arra utal, hogy a programba a könnyebben alkalmazható munkanélküli fiatalokat válogatták ki. Tehát növelni lehetne az átlagos kezelési hatást és csökkenteni a program holtteherveszteségét azzal, ha magasabb prioritása lenne annak, hogy alacsonyabb iskolázottságú fiatal munkanélküliek kerüljenek kiválasztásra.

Az is előfordulhat, hogy a program hossza befolyásolja a hatást. A kutatók segíthetik a döntéshozókat abban a kérdésben, hogy milyen hosszú legyen a program egy esetleges következő periódusban, azzal, ha megbecsülik a programhossz hatását.

A **spanyol** hatástanulmány szerzői külön figyelmet szenteltek a nemi egyenlőtlenségeknek, és azt találták, hogy a nők kisebb eséllyel váltak újra munkanélkülivé a gyakornoki idő után, mint a férfiak. Ez a különbség azonban nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak.

Az **olasz** hatástanulmány szignifikáns különbségeket mutat a különböző korcsoportok esetében becsült hatások között. A különbségek különbsége modell eredményei azt mutatják, hogy a szabályozások megváltozása pozitív hatással volt a határozatlan idejű szerződések arányára (a 2015-ben regisztrált összes munkaszerződés között), de ez a hatás az életkor emelkedésével csökkenő mértékű.

A lengyel adatokon végzett becslések azt mutatják, hogy az osztálytermi képzés és az ehhez adott utalványok viszonylag jól teljesítettek a férfiak körében, de a nőknél nem. A közmunkaprogramról az derült ki, hogy kevésbé hatékony alacsony iskolázottságúaknál és azoknál, akik olyan régióban élnek, ahol magas a munkanélküliség. A munkahelyi képzés-utalványok hatékonyabbnak mutatkoztak, mint a munkahelyi képzés (mégghozzá nemtől, iskolázottságtól és lakóhelytől függetlenül).



## 4. DÖNTÉSHOZÓK SZÁMÁRA RELEVÁNS KÉRDÉSEK

A korábbi fejezetek azt tárgyalták, hogy mi mindenre van szükség ahhoz, hogy a kutatók biztosan a program oksági hatását becsüljék meg (belső érvényesség). Azonban van pár olyan kérdés, amelyekkel a kutatóknak akkor kell foglalkozniuk, amikor az eredményeket a szakpolitikusok elé tárják. Ennek a fejezetnek az a célja, hogy rávilágítson ezekre a problémákra, és arra, hogy milyen adatokkal lehet őket orvosolni.



*„Egy kérdésem van csak: van hatása annak, amit csinálunk?”*

### 4.1. Az eredmények értelmezése

Nagyon fontos, hogy a kutatók legyenek egyértelműek azzal kapcsolatban, hogy pontosan milyen hatást becsülnek. Sokszor a hatástanulmányokban használt módszerek egy belsőleg érvényes becslést adnak a kezelt csoportot illetően: vagy azokra nézve, akik éppen kezelés alatt állnak, vagy a jogosultak egy (kis) alcsoportjára. Az eredmények bemutatása során hangsúlyozni kell azt, hogy ezek az eredmények bizonyos feltételezések mellett kiterjeszthetők más, szélesebb csoportokra is. Segíthet, ha a kutatók adatot gyűjtenek azokról a csoportokról is, akikre potenciálisan ki lehet terjeszteni a következtetéseiket, az eredmények általánosíthatóságát alátámasztandó. Ezzel szemben azok a hatástanulmányok, amelyek célja a kezelési szándék hatásának megbecslése (azaz hogy valaki abba a csoportba esik, amelyiknek felajánlják a programot) vagy az átlagos kezelési hatás megbecslése (a kezelés hatása mindazokra, akik erre jogosultak, és nem csak azokra, akik beiratkoznak) olyan eredményekhez vezethet, amely közvetlenül is hasznos lehet a döntéshozók számára, mivel ezek tartalmazzák az esetleges be nem kerülés hatását (a kezelési szándék hatása esetében) vagy annak a lehetőségét, hogy azokra is meg lehessen becsülni az oksági hatást, akik nem vesznek részt a programban (az átlagos kezelési hatás esetében).



## 4.2. A programtervre és a megvalósításra vonatkozó következtetések

A számszerű becsléseken túl fontos az is, hogy a tanulmány bemutassa azokat a folyamatokat és tényezőket, amelyek az eredményekhez vezettek. Például ha a hatástanulmány arra a következtetésre jut, hogy a programnak nem volt szignifikáns hatása a foglalkoztatottságra, akkor is fontos tudni, hogy a sikertelenség oka inkább a rossz programtervezés (pl. rosszul megválasztott célcsoport, jogosultsági kritériumok, elégtelen pénzügyi vagy személyi kapacitás) vagy a rossz megvalósítás lehetett (pl. információhiány, a résztvevők önkényes kiválasztása).

## 4.3. Külső érvényesség, más tanulmányokkal való összevethetőség és aggregált mutatók

A szakpolitikai tervezés során fontos kérdésként merülhet fel, hogy egy adott tanulmány által megvizsgált program hatása hogyan viszonyul más munkaerőpiaci programok hatásához. Az olvasók esetleg következtetéseket szeretnének levonni más régiók/országok hasonló vagy fiatalokat célzó alternatív programjaira vonatkozóan. Esetleg az is érdekelheti őket, hogy a vizsgált program milyen hatással lenne más célcsoportokra. A kutatóknak érdemes észben tartania több fontos szempontot is, amikor ilyen összehasonlításokat mutatnak be. Először is tisztázni kell, hogy hogyan lehet úgy bemutatni az új eredményeket, hogy azok valóban összevethetők legyenek más kutatásokéival. Másodsorban a leegyszerűsített következtetések elkerülése érdekében el kell magyarázni, hogy hol vannak az elemzés korlátai, és hogy a bemutatott eredményeket hogyan és milyen mértékben lehet általánosítani. Ezen túl a kutatóknak arra is figyelniük kell, hogy gondosan dokumentálják a vizsgált programok tervezetének legfontosabb elemeit, csakúgy mint az uralkodó gazdasági körülményeket, annak érdekében, hogy bárki megérthesse, ezek a tényezők hogyan befolyásolhatták a program sikerességét. Például a magyar, olasz és lengyel hatástanulmányok által vizsgált programokat mind a gazdaság fellendülés ciklusában vezették be, míg a spanyol programot meg lehet vizsgálni egy növekedéssel jellemezhető időszakban és a 2008-as pénzügyi válság alatt is.

Az eredmények bemutatása és értelmezése során érdemes a döntéshozók figyelmét ráirányítani arra, hogy a vizsgált változók mennyiben hasonlítanak más jól ismert indikátorokra, illetve hogyan viszonyulnak egyes aggregált mutatókhoz. Például előfordulhat, hogy az elemzés a nyilvántartásba vett munkanélküliekre vonatkozó számokat vizsgálja, amely élesen különbözik azoktól a számoktól, amelyeket a munkaerőfelmérés munkanélküliség-definíciójából kiindulva lehetne megbecsülni. Az értelmezés során érdemes ezeket a különbségeket gondosan tisztázni.

## 4.4. Kiszorítási hatás és holttehervesztés

Van két olyan kérdéskör, amellyel érdemes külön foglalkozni annak érdekében, hogy a program hatékonyságáról teljesebb képet lehessen adni a döntéshozóknak. Először is, ha a program hozzájárul ahhoz, hogy a fiatal munkavállalók el tudjanak helyezkedni, de eközben rontja azoknak a kilátásait, akik képességeikben hasonlóak, de nem jogosultak a támogatásra, akkor a programnak ún. kiszorítási hatása (displacement effect) van. Másodszor, ha a program növeli a fiatal munkavállalók munkába állását, de a támogatás egy jelentős része nem tűnik egyértelműen szükségesnek azért, mert olyan fiatalokhoz jut, akik amúgy is el tudtak volna helyezkedni, akkor azt mondhatjuk, hogy

a program holtteherveszteséggel (deadweight loss) jár. Ezek a problémák kérdéseket vethetnek fel a döntéshozók társadalmi (politikai) képével, preferenciáival és a különböző célok relatív fontosságával kapcsolatban. Azonban az ilyen típusú problémák létezéséről korántsem egyszerű megfelelő bizonyítékokat találni. E témák feltárásához mindenképp arra van szükség, hogy a kutatók adatokkal rendelkezzenek a vizsgált és versenytárs vállalatok egyéb munkavállalóiról, ideális esetben pedig olyan adatokra van szükség, amelyekben az alkalmazottak hozzá vannak rendelve az őket foglalkoztató vállalatokhoz.

#### 4.5. Költség-haszon és költség-hatékonyság elemzés

Az eddigiekben a programok munkaerőpiaci kimenetekre mért hatásairól volt szó. Érdeemes emellett a programok teljes költségét is számításba venni, hiszen a döntéshozókat ez segíti abban, hogy a különböző programokat és intézkedéseket a relatív (pénzügyi) hozamok alapján egymással összehasonlítsák.

A költségek és nyereségek kapcsolt vizsgálatára két elemzési típust tart számon a szakirodalom. A költség-hatékonyság elemzés a program költségeit hasonlítja a fizikai kimenetekhez; ilyen például az, hogy „a program X forintért hozott létre egy teljes állást”. Ezzel szemben a költség-haszon elemzés nem fizikai egységekben, hanem pénzben méri a kimeneteket. Így meg lehet állapítani, hogy a nyereség valóban jelentősebb-e a költségeknél. Ez utóbbi elemzés nyilvánvalóan nagyobb kihívást jelent, mivel a nyereség kiszámításához extra információra van szükség.

Már a költség-hatékonyság elemzés is kihívást jelenhet abban az esetben, ha az adatbázis nem tartalmazza a program költségeit, ami sajnos gyakran előfordul. Ilyenkor a kutatók megpróbálhatnak más adatforrásból olyan aggregált adatokat szerezni, amelyekből kiszámolható az egységnyi költség. Alternatív megoldást nyújthat az, ha bértámogatási vagy gyakornoki programok elemzése során a program szabályaiból és a kapcsolt társadalombiztosítási adatbázisból származó béradatokból meg lehet becsülni a költségeket. Akárhogy is, a kutatóknak még a hatásvizsgálati folyamat kezdetén érdemes megtenniük a szükséges lépéseket az ilyen típusú adatok megszerzéséhez.

## HIVATKOZÁSOK

**Abadie, Alberto and Cattaneo, Matias D. (2018).** Econometric Methods for Program Evaluation (August 2018). Annual Review of Economics, Vol. 10, pp. 465-503, 2018.

<http://dx.doi.org/10.1146/annurev-economics-080217-053402>

**Angrist J.D., Pischke J.S. (2015).** Mastering Metrics: The Path from Cause to Effect, Princeton University Press, Princeton.

<https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2011.00742.x>

**Angrist, Joshua and Pischke, Jörn-Steffen (2009).** Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion. Princeton University Press.

**Békés, G., és Kézdi, G. (2021).** Data Analysis for Business, Economics, and Policy. Cambridge: Cambridge University Press.

<http://doi.org/10.1017/9781108591102>

**Caliendo M., Mahlstedt R., Mitnik O. (2017).** Unobservable, but unimportant? The relevance of usually unobserved variables for the evaluation of labor market policies. Labour Economics, 46, 14-25.

<https://doi.org/10.1016/j.labeco.2017.02.001>

**Card D., Krueger A.B. (1994).** Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, American Economic Review, 84, n. 4, pp. 772–793.

<http://davidcard.berkeley.edu/papers/njmin-aer.pdf>

**European Commission (2013).** Evalsed Sourcebook, Methods and Techniques.

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/guide/evaluation\\_sourcebook.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/guide/evaluation_sourcebook.pdf)

**European Commission (2020).** How to use administrative data for European Social Funds counterfactual impact evaluations, Directorate-General for Employment Social Affairs and Inclusion, Directorate G.

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8303>

**Gertler, Paul J.; Martinez, Sebastian; Premand, Patrick; Rawlings, Laura B.; Vermeersch, Christel M. J. (2016).** Impact evaluation in practice (English). Washington, D.C. : World Bank Group.

<http://documents.worldbank.org/curated/en/698441474029568469/Impact-evaluation-in-practice>

**Imbens, Guido, and Thomas Lemieux (2008).** Regression Discontinuity Designs: A Guide to Practice, Journal of Econometrics, 142, 615-635.

<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.001>

**Kézdi, G. (2011).** Az aktív foglalkoztatáspolitikai programok hatásvizsgálatának módszertani kérdései. Budapesti Munkagazdaságtani Füzetek BWP, 2004/2.

**Maestas, N., Mullen, K. J. és Strand, A. (2013).** Does Disability Insurance Receipt Discourage Work? Using Examiner Assignment to Estimate Causal Effects of SSDI Receipt. American Economic Review, American Economic Association, Vol. 103(5), pp. 1797-1829, August.

**Morris, Stephen & Tödtling-Schönhofer, Herta & Wiseman, Michael (2013).** Design and Commissioning of Counterfactual Impact Evaluations - A Practical Guidance for ESF Managing Authorities. Publisher: European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion.

<http://doi.org/10.2767/94454>

**UNDP (2009).** Handbook on Planning Monitoring and Evaluating for Development Result.

<http://web.undp.org/evaluation/handbook/documents/english/pme-handbook.pdf>

**OECD (2009).** Guidelines for Project and Programme Evaluations.

**UNDP (2009).** Handbook on Planning Monitoring and Evaluating for Development Result.

**Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983).** The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. Biometrika, 70(1), 41–55.

<https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>

## 1. FÜGGELÉK: A NÉGY ORSZÁGBAN ÉRTÉKELT PROGRAM RÖVID LEÍRÁSA

### LENGYELORSZÁG (első elemzés)



#### **Program:**

A lengyel hatásvizsgálat a 30 év alatti munkanélküliek bértámogatási programját értékeli 2016-2018 között. Ennek keretében a munkáltatói járulékot a minimálbér összegéig 12 hónapig állta az állam, és a bértámogatás után a munkaviszonyt még legalább 12 hónappal kellett meghosszabbítani.

#### **Jogosultak köre:**

30 év alatti regisztrált álláskereső I-es vagy II-es profillal. Azokat a munkáltatókat, akik a bértámogatási program utolsó hat hónapjában csökkentették a résztvevők munkaidejét, kizártuk az elemzésből.

#### **Adatok:**

A munkaügyi hivatal nyilvántartását használtuk, amely a munkanélküliség teljes periódusáról és a bértámogatási programban való részvételről tartalmaz információt. A társadalombiztosítási adatok nincsenek kapcsolva.

#### **Minta:**

Olyan egyének, akik 2015 és 2016 között váltak munkanélkülivé, kivéve azok, akik az ezt megelőző félévben más aktív munkaerőpiaci programban nem vettek részt – ezáltal a tartós munkanélkülieket kizárjuk az elemzésből. A 2016. április után regisztráltakat kizárjuk az elemzésből, azért, hogy pontosan 36 hónappal tudjuk követni az egyéneket.

#### **Kimeneti változók:**

Kétféle kimenetet különböztetünk meg: i) 12-36 hónap elteltével az egyén kikerül-e a nyilvántartásból, illetve ii) hány napja nincs regisztrálva 12-36 hónap elteltével.

#### **Identifikáció:**

Szakadós regresszió (regression discontinuity design) és különbségek különbsége: 30 év alatti és feletti álláskeresőket hasonlítunk össze 2015-ben és 2016-ban. A 30 év felettieknek több szabály is eltér, és ezek a különbségek már 2015-ben is jelen voltak.

### LENGYELORSZÁG (második elemzés)



#### **Program:**

Különböző, fiataloknak szóló aktív munkaerőpiaci programok: 1) bértámogatás 2) munkahelyi képzés, tantermi képzés, közmunka, bértámogatás (intervenciós munkák), munkahelyi képzési-utalvány és tantermi képzési-utalvány.

#### **Jogosultak köre:**

30 év alatti regisztrált álláskereső.

**Adatok:**

Az állami foglalkoztatási szolgálatok nyilvántartása, amely a regisztrált munkanélküliség teljes időszakáról és a bértámogatási programban való részvételről tartalmaz információt. A társadalombiztosítási adatok nincsenek kapcsolva.

**Minta:**

Olyan teljesített aktív munkaerőpiaci program, amely 2015 és 2016 között kezdődött és legalább 1 napig tartott. A mintába bekerülő résztvevők életkora 18 és 29 év között van a program kezdetekor. Kizárjuk a börtönbüntetésüket töltő személyeket. A teljes minta 319 610 megfigyelésből áll.

**Kimeneti változók:**

12-36 hónap elteltével kikerül-e valaki a nyilvántartásból és az aktív munkaerőpiaci programból.

**Identifikáció:** Tényellentétes hatásvizsgálat, becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás módszerével (propensity score matching).

## MAGYARORSZÁG



**Program:**

A 25 év alatti munkakeresőknek szóló 90 napos bértámogatási program hatását vizsgáljuk. A bértámogatási program keretében a munkáltatók 90 napig akár 100%-os bértámogatást kapnak a fiatal munkavállaló után, további foglalkoztatási kötelezettség nélkül. A program 2015-ben indult az Ifjúsági Garancia Program keretében.

**Adatok:**

A KRTK Adatbank Kapcsolt Államigazgatási Paneladatbázisa és a Nemzeti Foglalkoztatási szolgálat (NFSZ) nyilvántartása, amely 5 államigazgatási szerv összekapcsolásával a 2003-ban legalább 0 éves magyar népesség felének a munkaerőpiaci adatait tartalmazza a 2003-2017-es időszak havi bontásában, valamint az állami foglalkoztatási szolgálat egyedi anonimizált adatokat tartalmazó nyilvántartása részletes információkat tartalmaz a regisztrált álláskeresőkről és az aktív munkaerőpiaci programokról, a foglalkoztatási jogviszonyokról, keresetekről és egyéb pénzbeli ellátásokról tartalmaz részletes adatokat.

**Kimeneti változó:**

A kimeneti változó a bértámogatási programban résztvevők munkaviszonya fél évvel és egy évvel a program befejezése után, és kumulált bérük a minimálbérhez viszonyítva.

**Identifikáció:**

Az első identifikáció becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás (propensity score matching) módszerrel veti össze a bértámogatási programban résztvevők foglalkoztatási helyzetét azokéival, akik más munkaügyi programban vettek részt (pl. közmunkaprogram, továbbképzések).

A második identifikáció a különbségek különbsége módszert használja, kihasználva azt, hogy a Közép-magyarországi régióban a többi régióhoz képest kilenc hónappal később indult az Ifjúsági Garancia Program. A kezelt csoportba konvergencia régióban élő fiatalok tartoznak, a kontrollcsoportba pedig Közép-Magyarországon élő fiatalok. Így össze tudjuk hasonlítani az egyének státuszát 2015. január 1. előtt és után, vagyis az Ifjúsági Garancia Program bevezetése előtt és után. ITT identifikációt használunk, amellyel az Ifjúsági Garancia Program hatásának egészét tudjuk vizsgálni a jogosult alcsoportra.



## OLASZORSZÁG

### Programok:

- 1) Elbocsátási költségek csökkentése határozatlan idejű szerződéseknél (Graded Security Contract).
- 2) Társadalombiztosítási hozzájárulás visszatérítése új határozatlan idejű szerződéseknél és olyan szerződéseknél, amelyeket határozott idejűből határozatlanra alakítottak át.

### Adatok:

A Munkaügyi és Szociálpolitikai Minisztérium Adatbázisában (SISCO) rögzített szerződések a 2015. január 1. és december 31. között kiküldött munkáltatói értesítésekre (COB) vonatkoztak, szemben a korábbi években rögzített szerződésekkel.

### Kimeneti változó:

Határozatlan idejű szerződéssel foglalkoztatottak aránya az összes, 2015 folyamán létrejött munkaszerződésen belül.

### Identifikáció:

Különbségek különbsége, a szelekcióra korrigálva a SUTVA (stable unit treatment value assumption) módszerrel, Rubin oksági modellel).

### Jogosultak köre:

- Határozatlan idejű szerződéssel foglalkoztatottak 2014-2015 között (gyakornoki szerződésekkel együtt).
- Az összes munkáltató (nincs szűrés székhelyre vagy iparágra). Egyesületek és állami vállalatok is beletartoznak a vizsgált csoportba, kivéve a közigazgatási és mezőgazdasági ágazatokhoz tartozók.
- Köztartozásmentes munkáltatók és olyan munkáltatók, akiknek nem a szokásostól eltérő a kollektív szerződésük vagy a területi megállapodásuk.

### Nem jogosult, illetve az elemzésből kizárandó csoportok:

- Olyan munkavállalók, akiket az új határozatlan idejű szerződés kezdete előtti hat hónap során bocsátottak el 2015 folyamán.
- Olyan munkavállalók, akiket a reform bevezetése előtti három hónapban (2014. október 1. és 2014. december 31. között) ugyanaz a munkavállaló bocsátott el, mint aki később felvette őket (a támogatásokkal való visszaélések kizárása).

Kimeneti változó definíciója: dummy változó, amelynek értéke 1 határozatlan idejű szerződés esetén, és értéke 0 határozott idejű szerződés esetén.

Kezelt csoportot meghatározó változó definíciója: dummy változó, amelynek értéke 1 határozatlan idejű és a reform által érintett szerződés esetén, és értéke 0 határozott idejű és a reform által nem érintett szerződés esetén.

A kezelési változók különböző korcsoportokkal vett interakciók segítségével is szerepelnek, hogy a fiatalabb korcsoportokra gyakorolt hatást is vizsgálni lehessen.

A vizsgált időtartam: P=0, 2014; P=1, 2015.



## SPANYOLORSZÁG



### Program:

Az 1998-ben bevezetett működő gyakornoki program, amelynek célja, hogy növelje a foglalkoztatási jogviszonyok stabilitását. A gyakornoki szerződés elősegíti a tanulmányokhoz kapcsolódó szakmai tapasztalatok megszerzését, ezen keresztül pedig arra ösztönzi a vállalatokat, hogy a gyakorlat lejártával teljes állást kínáljanak a diákoknak.

### Jogosultak köre:

30 év alattiak, befejezett alapképzéssel vagy szakképzéssel (a diploma megszerzése óta eltelt idő max. 5 év lehet).

### Adatok:

Az aláírt szerződések teljes nyilvántartása (Continuous Sample of Work Histories): a spanyol lakosság 5%-ának társadalombiztosítási adatait és teljes munkaügyi előzményeit tartalmazza.

### Minta:

Magasan képzett 30 évnél fiatalabbak, akik 2002 óta léptek be a munkaerőpiacra.

### Kimeneti változók:

Kétféle kimenetet különböztetünk meg: i) annak a valószínűsége, hogy valaki a gyakornoksága után ugyanannál a vállalatnál marad foglalkoztatott, ii) annak a valószínűsége, hogy valaki a gyakornoksága után állandó státuszban (határozatlan idejű szerződéssel) marad foglalkoztatott ugyanannál vagy egy másik vállalatnál.

### Identifikáció:

Az első kérdésnél multinomiális logit modellt használunk, ahol a függő változó három értéket vesz fel: az egyén i) másik vállalathoz került, ii) ugyanannál a vállalatnál maradt, ahol gyakornok volt, iii) munkanélkülivé vált. A második kérdésnél a határozatlan idejű szerződés valószínűségét becsültük (a határozott idejű szerződéssel szemben) logit modellel, attól függően, hogy az egyén ugyanannál a vállalatnál marad-e, vagy munkahelyet vált.

## 2. FÜGGELÉK: SZÓJEGYZÉK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

**ALMP:** aktív foglalkoztatáspolitikai program (active labour market program).

**ATE, ATT:** átlagos kezelési hatás (average treatment effect), átlagos kezelési hatás a kezelt csoporton (average treatment effect on treated). A kezelési hatás a kezelés oksági hatása a kimeneti változón, ahol a kezelést bináris változóval jelöljük (0-1). Azt mutatja meg, hogy mennyi a különbség a kimeneti változó értékeiben az egyes egyénekre akkor, ha részesülnek a kezelésben, illetve akkor, ha nem. Vagyis a program várható hatását mutatja egy véletlenszerűen választott i egyén esetén.

$$ATE = E(Y_i(1) - Y_i(0))$$

Ahol az  $Y_i(1)$  a kimenet várható értéke egyénenként, ha részt vesz a kezelésben, és  $Y_i(0)$  a kimenet várható értéke egyénenként, ha nem vesz részt a kezelésben.

Az átlagos kezelt hatás a kezelt csoporton (ATT) ugyanezt csak a kezelésben résztvevők mintáján méri.

$$ATE = E(Y_i(1) - Y_i(0) | D_i = 1)$$

Bővebben lásd: Kézdi (2011).

**CIE:** tényellentétes hatásvizsgálat (counterfactual impact evaluation).

**CO, COB:** az olasz Munkaügyi és Szociálpolitikai Minisztérium által vezetett nyilvántartás (Comunicazioni Obbligatorie).

**CSWH:** a spanyol társadalombiztosítási adatbázisból vett 5%-os minta (Continuous Sample of Work History, munkaügyi adatok folytonos mintája).

**Diff-in diff, DiD:** különbségek különbsége módszere (difference in differences). Egy kvázi-kísérleti módszer, amellyel a kezelési hatást úgy lehet mérni, hogy a kezelt csoportot és a kontrollcsoportot összehasonlítjuk a kezelés előtt és után. A kezelési hatás a kimeneti változó átlagos változása a kezelt csoportban, mínusz az átlagos változás a kontrollcsoportban. A módszer azt feltételezi, hogy a kezelés hiányában ugyanazt a trendet követte volna a kezelt csoport és a kontrollcsoport is (párhuzamos trendek). Bővebben lásd: Card és Krueger (1994), Angrist és Pischke (2008), Kézdi (2011).

**ISCED:** International Standard Classification of Education: az oktatás egységes nemzetközi osztályozási rendszere.

Magyarul: <https://ofi.oh.gov.hu/isced-az-oktatas-egyseges-nemzetkozi-osztalyozasi-rendszere>

Angolul: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International\\_Standard\\_Classification\\_of\\_Education\\_\(ISCED\)#ISCE](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)#ISCE)

**INAPP:** az olasz Országos Közpolitikai Elemző Intézet (Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche).

**ITT:** kezelési szándék (intention to treat). Ez a mutató az adott kezelés (szakpolitikai program) hatását mutatja a programra jogosult csoportra. El fog térni az átlagos kezelési hatás értékétől, ha a programra jogosult csoportból nem mindenki vesz részt a programban (nem lesz kezelt).

**NACE:** a gazdasági tevékenységek statisztikai besorolási szabványa az EU-ban.

Angolul: Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 2 (2008), Rev. 2 (NACE Rev. 2): [https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST\\_NOM\\_DTL&StrNom=NACE\\_REV2&StrLanguageCode=IT&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC](https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NACE_REV2&StrLanguageCode=IT&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC)

**OLS:** legkisebb négyzetek módszere: az eltérések négyzetének összegét minimalizálja (ordinary least squares).

**PES:** állami foglalkoztatási szolgálatok (public employment services).

**Propensity score matching:** becsült részvételi valószínűség szerinti párosítás, a tényellentétes hatásvizsgálati módszerek közé tartozik. A becsült részvételi valószínűség a programban való részvétel valószínűsége a megfigyelhető háttérváltozók függvényében. A módszer lényege, hogy a kezelt csoport tagjait a kontrollcsoport azon egyedeivel hasonlítja össze, akiknek hasonló a becsült részvételi valószínűségük. A becslés azon a feltételezésen alapul, hogy a háttérváltozókra kondicionálva a kezelt, illetve a kontroll csoportba kerülés véletlennek tekinthető. Bővebben: Kézdi (2011), Rosenbaum and Rubin (1983), Angrist és Pischke(2008).

**RDD:** diszkontinuitáson alapuló, vagy szakadós regresszió (regression discontinuity design). Tényellentétes hatásvizsgálati módszer. Akkor használható, ha a programban való részvétel valószínűsége valamilyen megfigyelhető változótól függ, és a részvétel valószínűségében valahol nagy ugrás tapasztalható. Az éles (sharp) esetekben a programban való részvétel egy folytonos változóhoz, például életkorhoz kötött, és a részvétel valószínűsége egy bizonyos küszöbérték alatt (vagy felett) nulla (senki nem vesz részt a programban), felette (alatta) pedig egy (mindenki részt vesz). Az elmosódott (fuzzy) esetekben a küszöbérték átlépésével jelentősen megváltozik a részvétel valószínűsége. A módszer lényege a küszöbérték alatti és feletti, a küszöb közelében található egyedek kimeneti értékeinek összehasonlítása, és azon a feltételezésen alapul, hogy véletlenszerűnek tekinthető, hogy az egyének a küszöbérték melyik oldalára kerülnek. Bővebben: Imbens és Lemieux (2008), Angrist és Pischke (2008), Kézdi (2011).

**SISCO:** az olasz Munkaügyi és Szociálpolitikai Minisztérium által gyűjtött kötelező, online adatszolgáltatás (Sistema Statistico delle Comunicazioni Obbligatorie online).

**SUTVA:** stable unit treatment value assumption. Olyan, oksági elemzésekben használt feltételezés, amely szerint egy kezelésben résztvevő egyén kimeneti változója nem befolyásolja egy másik, kezelésben résztvevő egyén kimeneti változóját.

**Unconfoundedness:** torzításmentesség. Feltételezi, hogy ha a kezelés előtt kontrollálunk a kezelt csoport és a kontrollcsoport ugyanazon háttérváltozóinak különbségeire, akkor az egyének programba kerülését véletlenszerűnek (randomizáltnak) tekinthetjük. Más szóval kiszűrjük a szelekció torzító hatását. Feltételes függetlenség néven is ismert (conditional independence).

© BUDAPEST INTÉZET 2021

Cím: 1074 Budapest, Dohány utca 84.

[info@budapestinstitute.eu](mailto:info@budapestinstitute.eu)

[www.budapestinstitute.eu](http://www.budapestinstitute.eu)



A kiadvány a [CC BY-NC 4.0 licenc](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) alá tartozik.

ISBN 978-615-01-4428-3



9 786150 144283