

A NAV 2023-2024-ben végrehajtott viselkedéstudományi pilot projektjeinek értékelése

2025. február 28.



Nemzeti Adó-
és Vámhivatal

Bevezetés

A NAV 2017 óta használja a viselkedéstudomány (Behavioral Insights – BI) eszközeit az írásos ügyfélértékelésben, legtöbbször az adóbeszedés hatékonyságának növelése és az adózók önkéntes jogkövetésének támogatása érdekében. A kezdeti, Pénzügyminisztérium (PM) – a Nemzetgazdasági Minisztérium jogelődje – által koordinált, egységes, vizszámért pilotprojekteket 2022-re önálló szakterületi kezdeményezések váltották fel. Emiatt **fontos megteremteni a NAV belső képességét a viselkedéstudományi eszközök helyes alkalmazására**, ami a beavatkozások tudatos tervezését, hatékony végrehajtását, módszertanilag helyes visszamérését, és az eredmények következetes hasznosítását jelenti. E cél elérése érdekében 2023-ban a NAV Központi Igazgatóságának tizenegy szakterülete¹ és a Pénzügyminisztérium Adópolitikai és Kutatási Osztályának részvételével projektcsoport jött létre, amely a következő célokat tűzte ki 2024 végéig:

- **három viselkedéstudományi pilot beavatkozás** megtervezése, végrehajtása és kiértékelése, amelynek során a NAV kollégái a minisztérium munkatársainak segítségével elsajátítják a viselkedéstudományi eszközök helyes alkalmazását;
- a pilotok megvalósítása során szerzett tapasztalatokra is támaszkodva egy olyan **gyakorlatorientált útmutató (kézikönyv) létrehozása**, amely sorvezetőt nyújt a beavatkozások megvalósításához mindazoknak, akik a NAV kötelékében BI-eszközöket szeretnének alkalmazni,
- **Kormányjelentés** készítése arról, hogy a viselkedéstudományi megközelítések alkalmazásával miként lehet javítható a közigazgatás működése.

A viselkedéstudományi beavatkozások szerepe a NAV-ban

A NAV által végrehajtott viselkedéstudományi (BI) beavatkozások elsődleges célja, hogy növeljék az adóbeszedés hatékonyságát azáltal, hogy preventív módon segítik elő az adózói megfelelést, megspórolva az adóhatóságnak az ellenőrzés és behajtás költségét, amely jóval magasabb lenne, mint a BI beavatkozásé. Emellett a BI eszköztára olyan területeken is hasznos lehet, mint az adópolitika érvényre jutásának segítése, vagy az adminisztrációs terhek csökkentése (például kedvezményt jelentő intézkedések vagy új szolgáltatások népszerűsítése által).

Az Adóhatóság működési elveit átfogóan tekintve, a BI beavatkozások egyrészt fontos eszközei lehetnek a támogató-szolgáltató adóhatóság-konceptió érvényre juttatásának, másrészt egy olyan környezet kialakításának is, amely a folyamatok kezdetétől elősegíti a megfelelést. Ebben a környezetben, a jogszabályok, a könyvelési és nyilvántartási folyamatok minősége mellett releváns szempont az adózó támogatásának módja és időzítése, továbbá az adózók környezet kialakításába való aktív bevonása is.

A BI beavatkozások alkalmazásához motivációt nyújt az is, hogy erősíthetik az adóhatóságba vetett bizalmat, az adózó és a hatóság közötti partneri kapcsolatértelmezést azáltal, hogy éreztetik a NAV 2016 óta formálódó támogató-szolgáltató fellépését. Végül, de nem utolsónak, a beavatkozások kísérletekkel való tesztelésével, az eredmények értékelésével és felhasználásával a hatóság az adózókat be is képes vonni ebbe az átalakulásba.

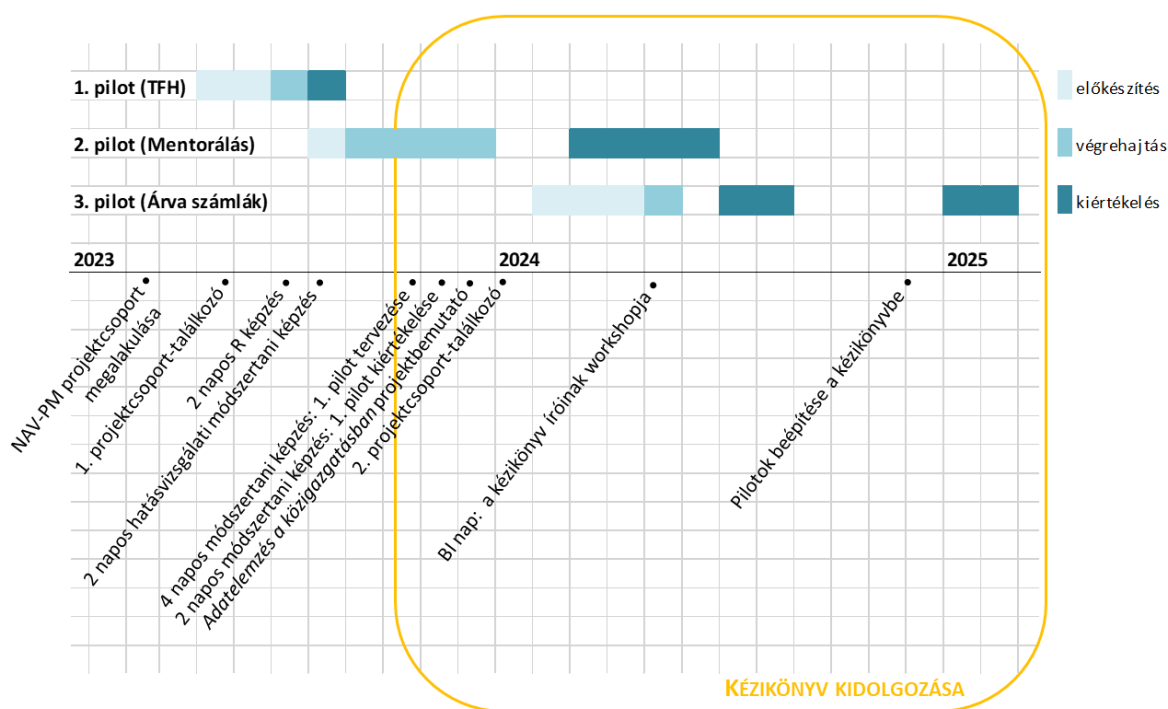
¹ Kockázatelemzés és Adattudományi Főosztály, Adóigazgatás és Jövedéki Főosztály, Nyilvántartási Főosztály, Adókapcsolati Főosztály, Ellenőrzési Főosztály, Ellenőrzési Kapcsolattartó és Információhasznosítási Főosztály, Fizetésképtelenségi és Végrehajtási Főosztály, Kommunikációs Főosztály, Adójogi és Tájékoztatási Főosztály, Tervezési és Elemzési Főosztály, Informatikai Intézet

A pilotprojektek témájáról a projektcsoport hozott döntést. A kiválasztás során alapkritérium volt az ökonometriai módszerekkel való mérhetőség feltételeinek biztosítása, illetve hogy a beavatkozások olyan viselkedésváltozást célozzanak, amelyek egyrészt valós problémákhoz kötődnek, másrészt a hazai- vagy nemzetközi tapasztalatok szerint várható, hogy viselkedéstudományi beavatkozás segítségével lehetséges hatást kiváltani. Mindemmel arra is törekedtünk, hogy a három projekterület egymástól kellően eltérjen, lehetőséget adva ezzel minél több szakterület bevonására és módszertani fogás elsajátítására. **A projektcsoport döntése alapján az alábbi beavatkozásokra került sor:**

- **Emlékeztető levelek turizmusfejlesztési hozzájárulás (TFH) kötelezettségről**
- **A NAV Mentor Programjába toborzó levelek megújítása**
- **Online számla adatszolgáltatások javítása árva számlákról szóló levelekkel**

A három pilot végrehajtására és értékelésére a rendelkezésre álló két év alatt elnyújtva, egymást követően került sor. **A projektekkel párhuzamosan megkezdődött a NAV Kockázatelemzési és Adattudományi Főosztályán dolgozó, erre kijelölt elemző kollégák módszertani felkészítése is**, melynek keretében az elméleti előadások mellé maguk a pilotok szolgáltatták a gyakorlati képzés alapanyagát. Az első pilot ökonometriai előkészítését és értékelését a PM kutatói hajtották végre, majd a munkafolyamatot előadások keretében részletesen bemutatták a NAV kollégáinak. Ezután a második és harmadik beavatkozást már elsősorban a NAV elemzői valósították meg, a PM kutatóinak szakmai támogatása mellett.

A projektcsoport tevékenységének legfőbb elemei, 2023-2025.



A Nemzetgazdasági Minisztérium – a Pénzügyminisztérium jogutódja – Adópolitikai és Kutatási Osztályának szakmai álláspontja szerint a pilotbeavatkozások kiválasztása megfelelő volt, mind az életszerűség, mind pedig a módszertani szempontoknak való megfelelés szempontjából. **A projektek statisztikai-módszertani előkészítése és kiértékelése magas színvonalon zajlott**, és bár a viselkedéstudományi megközelítések

alkalmazása a most következő időszakban válhat majd a NAV kommunikációs folyamatainak természetes és magától értetődő részévé, a pilotok megvalósításának folyamata jól szolgálta ezt a célt. Különösen fontos itt megemlíteni a beavatkozásokkal párhuzamosan készített kézikönyvet, amely nem csak a viselkedéstudományi beavatkozások megfelelő alkalmazásának szakmai kívánalmait tartalmazza, de tartalmában reflektál a két éves munkafolyamat alatt felmerült konkrét kérdésekre és kihívásokra is.

Végül, de nem utolsó sorban **a pilot beavatkozások szakmai céljukat tekintve is eredményesnek bizonyultak**: mindhárom témában szignifikánsan, és a puha ösztönző eszközökre vonatkozó léptékkal mérve érdemben előmozdították az egyes projektekben elvárt adózói viselkedést.

Ennek a dokumentumnak a célja a pilotprojektek és az általuk elért eredmények részletes ismertetése.

A pilot beavatkozások eredményeinek rövid összefoglalása

Emlékeztető levelek turizmusfejlesztési hozzájárulás kötelezettségről

A turizmusfejlesztési hozzájárulás (TFH) önkéntes bevallását és megfizetését elősegítő kísérletben 2023 nyarán emlékeztető leveleket küldtünk olyan vállalkozásoknak, amelyekről a NAV-nál elérhető kontrolladatokból – mint az online pénztárgépek és online számlák forgalmi adatai, illetve a Nemzeti Turisztikai Adatszolgáltató Központtól származó vállalati adatok – feltételezhattük, hogy az adó alanyai. Az adó nem fizetési kötelezettségét a Covid-világjárvány alatt többször felfüggesztették, majd 2023 második negyedévéől kellett ismét fizetni. A kontrolladatok arra utaltak, hogy számottevő adórés lehetett a TFH-ban, akár a teljes be nem valláson (és meg nem fizetésen), akár részleges eltitkoláson keresztül.

Viselkedéstudományi keretben szemlélve a változó szabályozás követése az adózóknak költséggel jár, és ha nem értesülnek közvetlenül az ismét élő adókötelezettségről, könnyen mulasztani fognak. Ezért egy támogató jellegű emlékeztető levél elősegítheti az önkéntes jogkövetést. Másrészt a szándékos mulasztások kapcsán is lehet jelentősége viselkedéstudományi megközelítéseknek: ha az adózók számára láthatóbbá válik, hogy a NAV kontrolladatok alapján követi az adókötelezettséget ebben a hozzájárulásban is, emelkedhet az adófizetési hajlandóság az egyébként eltitkolni szándékolt forgalom után.

A beavatkozás hatására mintegy 6 százalékponttal emelkedett a bevallást beadó vállalkozások aránya. Összességében a teljesítési arányban voltak különbségek a vendéglátó és szálláshely-szolgáltató vállalkozások között, azonban a kezelési hatások megegyeztek a két ágazatban. A beavatkozással elért hatáshoz hozzájárulhatott az is, hogy az emlékeztető levélben kiemeltük: a NAV figyeli az online pénztárgép- és számlaadatokat. A kísérlet alulméretezett volt a bevallott és megfizetett összegre becsült hatások statisztikailag megbízható azonosításához, de az eredmények arra utalnak, hogy többletbevételt hozott.

A beavatkozással elért eredményeket a Magyar Turisztikai Ügynökség is felhasználta, és újabb emlékeztetővel tovább erősítette az adófizetési hajlandóságot.

A Mentor Programba toborzó levelek megújítása

2018 óta létezik a NAV kezdő vállalkozásokat támogató Mentor Programja, amelyben a részvétel önkéntes. A regisztráló adózók segítségével a NAV kijelöl egy széles tudással és jó kommunikációs készséggel rendelkező munkatársat, aki egy éven keresztül figyelemmel kíséri a vállalkozás adózási tevékenységét, és hiba esetén támogatja az adózót annak javításában, a probléma elhárításában. Emellett, ha az adózónak tisztázni való kérdése van, abban is a kijelölt mentor lesz a segítségére.

A programról a kezdő vállalkozások a számukra küldött – a program mellett sok egyéb adózási információt tartalmazó – NAV-os üdvözlő levélből értesülhetnek. Kevés vállalkozás él ezzel a lehetőséggel: a jogosult egyéni vállalkozók mindössze 2,3 százaléka regisztrált a programba. Ugyanakkor a program – a kísérlettel párhuzamosan futó – utólagos hatásvizsgálata alapján a részvétel segítheti a kezdő vállalkozások jogkövetését.

A kísérletben a 2023 őszén alakult egyéni vállalkozások egy része a hagyományos üdvözlő levél helyett egy újfajta levelet kapott, amely a személyre szabott adózási információk mellett a régi levélnél sokkal hangsúlyosabban hirdette a Mentorprogramot, ezzel ösztönözve a regisztrációt. Az új levél több mint másfélszeresére növelte a programhoz csatlakozók arányát.

Ez az eredmény azonban arra is rámutat, hogy önmagában egy ilyen intézkedés kevés ahhoz, hogy érdemben népszerűbbé váljon a program. A Somogy megyei igazgatóság vállalkozók és könyvelők közvetlen megkeresésén alapuló toborzási gyakorlatának eredményei azt mutatják, hogy más eszközökkel lényegesen jobban ösztönözhetőek lehetnek az adózók a programhoz való csatlakozásra. További elemzések szükségesek annak megállapítására, hogy a lehetséges technikák közül melyek alkalmazhatók költséghatékonyan más igazgatóságokban. Emellett a kísérletben a randomizált módon ösztönzött regisztráció lehetőséget ad a programban való részvétel hatásának részletesebb elemzésére is.

Online számla adatszolgáltatások javítása árva számlákról szóló levelekkel

A vállalatok eladásaikról az Online Számla rendszerben szolgáltatnak adatot a NAV felé, míg az áfában levonandó beszerzéseikről szintén részletes adatokat kell szolgáltatni az áfabevallásokban („M” lapok). Így egy áfában levonandó számla adatainak a két forrásban, az eladó és vevő irányából összevethetőnek kellene lennie. Azonban részben csalárd magatartás miatt, részben pedig a viselkedéstudományi beavatkozások potenciális hatóköre szempontjából relevánsabb okból, adminisztratív hibák miatt a számlák jelentős aránya nem párosítható. A 2024. I-II. negyedévi áfabevallásokban levont több mint 70 millió számlához tisztítás nélkül 93,1 százalékban található pár az online számlaadat-szolgáltatásokban. A NAV tisztító eljárásai nyomán a számlasorszámok egyszerű karaktertisztítása további 1,5 százalékhoz, összetett számlasorszám tisztítása további 2,1 százalékhoz eredményezett párosítást. Bár a nem párosítható számláknak jelenleg nincs az adózók számára közvetlen hátrányos következménye, az adatszolgáltatások minőségének javítása elengedhetetlen olyan NAV-os fejlesztésekhez, mint az eÁFA, ami az Online Számla rendszeren alapul.

A kísérletben azonosítottuk a nem párosítható számlával rendelkező adózókat, majd besoroltuk őket aszerint, hogy vélhetően inkább eladóként, vagy inkább vevőként

követhetnek el hibákat, és ennek a szerepkörnek megfelelő levelet kaptak. A levelek mellékletben tartalmazták a problémás számlák adatait. A levelek hatását két szemszögből kívántuk megmérni: egyrészt arra voltunk kíváncsiak, hogy a beavatkozás mennyire ösztönzi az adózókat a már teljesített adatszolgáltatások és bevallások javítására, másrészt arra is, hogy a levél küldését követően esedékes (2024. III. negyedévi) adatszolgáltatásokban és adóbevallásokban javítanak-e a hibás gyakorlatukon. A kísérleti alanyok már a beavatkozás előtt levonásba helyezett, figyelembe vett 7,1 millió számlájában **a NAV-os tisztító eljárások előtt mért 77,8 százalékos, majd az eljárásokkal 90,5 százalékosra emelt párosítási arány a levelek hatására 91,7 százalékra emelkedett.** Azaz a beavatkozás az adózók bevonásával, NAV-os erőforrások nélkül, közel 10%-kal növelte a javítás révén párosítható számlák mennyiségét. A hatás elsősorban a vevőként megszólított vállalkozásoktól származik. Ezt magyarázhatja, hogy az áfabevallásban feltételezhető hibát nagyobb jelentőségűnek tartják az adózók, de a kísérlet nem tudta kizárni azt sem, hogy a vevő-eladó besorolásunk nem volt kellően pontos. A levelekre a téma komplexitásához képest is viszonylag kevés ügyfélszolgálati megkeresés érkezett, de az adózói visszajelzések is alátámasztják, hogy nagyobb eséllyel sikerült megfogni a vevői oldal hibáit. Egyrészt, a kiküldött levelek arányában kétszer annyi megkeresés érkezett a NAV-hoz eladói oldalról, mint vevői oldalról. Másrészt, míg az összes megkeresésnek vevői oldalon mindössze 6 százaléka okolta a jelzett hibáért a másik felet, eladói oldalon 44 százalék. Egy későbbi kampányban a kísérlet eredményeit felhasználva már finomítottuk a szerepkört azonosító módszereket. Az adatszolgáltatási gyakorlat előrettekintő javítására vonatkozó eredmények elemzése a dokumentum lezárása után történik meg.

Köszönetnyilvánítás

Az alábbiakban közölt részletes tanulmányokat

Handlné Mérő Rita

a NAV Kockázatelemzési és
Adattudományi Főosztályának
elemzője

és **Svraka András**

a Nemzetgazdasági Minisztérium
Adópolitikai és Kutatási
Osztályának kutatója

készítették. Köszönjük

dr. Keresztély Tibor

Tóth Péter

Sólyomné Horváth Katalin

Vidéki-Keliger Szandra

módszertani és vezetői támogatását! Köszönjük

Balogh Éva Mária

Lázár András

dr. Bogdán Katalin

Palatka Zoltán

Bor Judit

dr. Puskáné Schulteisz Anett Györgyi

Fajkus Ádám

dr. Rabné dr. Barizs Gabriella

Horváth Tibor

dr. Sipos Tímea

dr. Kanizsai Katalin

Sólyom Attila Dezső

Kertész Balázs

Sziklai Katalin

Klemm Ádám

Tánczos Zoltán

Kovács Anita

Tomatás Edit

Kozma Ivett

Tóth-Garad Andrea

szakmai támogatását a pilotok előkészítése és megvalósítása során! Köszönettel tartozunk a NAV minden további munkatársának, aki részt vett a projektek kidolgozásában és végrehajtásában.

Részletes tanulmányok

Tartalom

Részletes tanulmányok	8
Emlékeztető levelek turizmusfejlesztési hozzájárulás kötelezettségről.....	9
Beavatkozás célja	9
A kísérlet tervezése	10
Eredmények.....	14
Tanulságok, következő lépések.....	17
A Mentor Programba toborzó levelek megújítása	18
Az induló vállalkozások támogatása a NAV-nál	18
Az új típusú üdvözlő levelek hatásának kísérleti alapú tesztelése	19
Összegzés, következtetések	24
Online számla adatszolgáltatások javítása árva számlákról szóló levelekkel.....	26
Célcsoport	28
Kezelés	28
Előkészítés, kezelés kiosztás	29
Eredmények.....	32
Következtetések	38
Következő lépések.....	39
Melléletek.....	41
A beavatkozások levélmintái.....	41
Emlékeztető levelek a turizmusfejlesztési hozzájárulásban.....	41
A Mentor Programba toborzó levelek megújítása	42
Árva számlákról szóló értesítő	47
Az online számla adatszolgáltatások javítására irányuló pilot célcsoportjának leválogatási módszertana.....	48
A kísérleti célcsoportok leválogatásának módszertana.....	48
Az 5. alkísérletbe bevont adózók leválogatásához használt képzett változók bemutatása	51

Emlékeztető levelek turizmusfejlesztési hozzájárulás kötelezettségről

A turizmusfejlesztési hozzájárulás (TFH) önkéntes bevallását és megfizetését elősegítő kísérletben **emlékeztető leveleket küldtünk vállalkozásoknak, amelyek hatására kb. 6 százalékponttal emelkedett a bevallást beadók aránya.** Összességében a teljesítési arányban voltak különbségek vendéglátási és szálláshely-szolgáltatási vállalkozások között, azonban a kezelési hatások megegyeztek a két ágazatban. A beavatkozással elért hatáshoz hozzájárulhatott az is, hogy az emlékeztető levélben kiemeltük, a NAV figyeli az online pénztárgép és számlaadatokat.

A kísérlet alulméretezett volt a bevallott és megfizetett összegre becsült hatások statisztikailag megbízható azonosításához, de az eredmények alapján kijelenthető, hogy többletbevételt hozott. Így érdemes lehet valamilyen módon fenntartani figyelmeztetéseket, tájékoztatásokat az adónemben. Az emlékeztető leveleken túl, pontosabban célzott beavatkozás lehet egyébként is lefolytatott NAV-os ellenőrzések alkalmával figyelmeztetni az adózókat (az érintett ágazatokban gyakoriak a helyszíni ellenőrzések), illetve a kísérletben elért hatásokat erősítheti a Magyar Turisztikai Ügynökség is, az ágazatban kötelező NTAK-adatszolgáltatásokhoz kötött emlékeztetővel. Emellett a kísérlet tapasztalatai segíthetnek a NAV-nak adatelemzési alapú kockázatkezelési fejlesztésekben is.

Beavatkozás célja

Turizmusfejlesztési hozzájárulást a kedvezményes, 5 százalékos áfa alá tartozó vendéglátási és szálláshely-szolgáltatási értékesítés után kell fizetni. A TFH-t az utóbbi években a koronavírus-járvány hullámai alatt többször is felfüggesztették, majd visszavezették. A kísérlet idején – 2023 júliusában – a 2022. októberi felfüggesztést követően, 2023. áprilistól ismét hatályban volt. Vagyis a havi bevallást beadó vállalkozásoknak 2023-ban már két bevallást kellett készíteniük, a negyedévesek azonban még nem adták be 2023-as bevallást, az első, őket érintő határidő július 20-án volt.

A NAV-nál elérhető kontrolladatokból, mint az online pénztárgépek (OPG) és online számlák (OSZA) forgalmi adatai, illetve a Nemzeti Turisztikai Adatszolgáltató Központtól (NTAK) származó vállalati adatokból elérhető információk **mind arra utaltak, hogy számottevő adórés lehet a TFH-ban az adó teljes be nem vallásán (és meg nem fizetésén), illetve részleges eltitkolásán keresztül is.** Viselkedéstudományi keretben szemlélve, a változó szabályozás követése az adózóknak költséggel jár, és ha nem értesülnek közvetlenül az ismét élő adókötelezettségről, könnyen mulasztani fognak. Ezért egy támogató jellegű emlékeztető levéllel elősegíthető az önkéntes jogkövetés. Ez különösen jelentős tényező lehet azoknál a jellemzően kisebb vállalkozásoknál, akik negyedéves bevallók,² és a beavatkozást megelőzően, 2023-ban még nem is kellett TFH-bevallást készíteniük. Másrészt a szándékos mulasztások kapcsán is lehet jelentősége viselkedéstudományi megközelítéseknek: ha az adózók számára láthatóbbá válik, hogy a NAV követi egyéb adatszolgáltatások alapján a potenciális adókötelezettséget ebben a hozzájárulásban is, emelkedhet az adófizetési hajlandóság az egyébként eltitkolni szándékolt forgalom után.

² A TFH fizetési gyakoriságát az áfa fizetési gyakorisága határozza meg, ilyen módon a múltbeli bevétel nagyságához kötődik, és csak elég nagy késéssel követi az aktuális bevételt, pl. egy gyorsan növekvő vállalat sokáig maradhat negyedéves bevalló.

Mindezek alapján egy alacsony költségű emlékeztető levél hatásos lehet a TFH-adórés csökkentésében. Ezt az is alátámasztja, hogy hasonló beavatkozások már korábban is sikeresek voltak a jogkövetés elősegítésében.

A kísérlet tervezése

Célcsoport

A TFH bizonyos szolgáltatások értékesítése után fizetendő, az **alanyainak nem kell előre regisztrálniuk**, vagy más módon jelezniük adókötelezettségüket, utólag kell bevalaniuk a releváns forgalmukat. A beavatkozást motiváló megfigyelések az OPG- és OSZA-adatokból becsült potenciális adóhiányról azonban még nem határozzák meg egyértelműen a TFH-kötelezettek körét. Például a hentesek termékeinek nagy része 5 százalékos áfa alá esik, de csak akkor TFH-alanyok, ha helyben fogyasztásra kínálnak árut. Maga a helyben fogyasztás körülhatárolása is sok bizonytalansággal jár, és olyan tényezők alapján történik, amelyek az elérhető adatforrásokban nem jelennek meg.

Ha a célcsoportot nem elég körültekintően határozzuk meg, könnyen kiterjedhet a kísérlet olyan vállalkozásokra is, akik nem TFH-alanyok, és ez számos problémát indukálna. Egyrészt a feleslegesen küldött emlékeztetőt a címzettek nehezményezhetik és indokolatlan tehernek, vagy egyszerűen spamnek tarthatják. Ez negatívan befolyásolhatja a NAV-ról alkotott képet, és akár csökkentheti a jövőbeni BI-beavatkozások hatásosságát is. Emellett az eredmények értelmezésében is behozunk egy problémát. Ugyanis, ha a célcsoport egy részében a várható kezelési hatás nulla, de nem tudjuk mekkora részét teszi ki ez az alcsoport a teljes kísérleti populációnak, a teljes populációra becsült kezelési hatásunkat sem tudjuk jól értelmezni. Az értelmezési nehézségeket félretéve, csak a kísérlet statisztikai ereje felől nézve, a széles merítéssel természetesen a több kísérleti alany önmagában emeli az erőt, a csökkenő kezelési hatás viszont csökkenti. Összességében nem egyértelmű, hogy ez trade-off hasznos lenne-e. Mindezek miatt a kísérlet tervezésekor arra törekedtünk, hogy a lehető legpontosabban meghatározzuk a potenciális adóalanyokat, és a kísérlet rétegzett dizájnjával külön tudjuk választani azokat az alcsoportokat, ahol jelentős bizonytalanság maradt.

A célcsoportot több forrásból gyűjtöttük össze (vállalatok önbevalláson alapuló tevékenységmegjelölése és különböző forgalmi adatszolgáltatások alapján), amikből az alábbi csoportok álltak össze.

- **Vendéglátás**, ahol feltételezhető, hogy a TFH-szempontról releváns értékesítés OPG-n keresztül jelenik meg. Ehhez azt vizsgáltuk, hogy volt-e a kedvezményes, 5 százalékos áfakulcs alá eső forgalom 2023-ban (második negyedévben negyedéves bevallóknál, júniusban a havi bevallóknál) olyan OPG-n, amelyre a vállalkozás regisztrált étkezőhelyi vendéglátás tevékenységet (TEÁOR: 5610).
- **Szálláshely** esetén is vizsgáltunk ugyanerre az időszakra OPG-adatokat (TEÁOR: 5510, 5520, 5530), azonban ebben az ágazatban gyakori, hogy nincs OPG-kötelezettség, ezért vizsgáltuk emellett az olyan kedvezményes, 5 százalékos áfakulcs alá eső számlákat OSZA-ból, amelyeket ugyanezen TEÁOR alatti vállalatok állítottak ki, illetve azt, hogy a vállalkozás regisztrált-e az NTAK-ba, mint szálláshely.³
- **Vegyes**, ha mind vendéglátás-, mind szálláshelyágazatban aktív a fentiek alapján.

³ Az NTAK-ból forgalmi adatok nem voltak elérhetőek.

- **Egyéb**, ha nincs 2023-ban a vizsgált időszakban olyan forgalma, ami alapján TFH-alany lenne, de 2022-ben adott be TFH-bevallást.

A forgalmi adatokról azonban ismét ki kell emelni, hogy ezek nem szükségszerűen jelentenek TFH-kötelezettséget: a vendéglátásban a nem helyben fogyasztott termékek miatt nagyobb a bizonytalanság, a szálláshelyeknél viszont a kiválasztási módszerünk alapján elvileg a teljes összeg adóköteles. A 2023-as látszólagos inaktivitás lehet adórés jele is, de utalhat az ágazat szezonálisára is (például csak szezonálisan kínál TFH-köteles szolgáltatásokat), végül ebben a csoportban bizonyára jelentős számban lehetnek profilt váltó, vagy aktuálisan inaktív vállalkozások is. Az ágazatok közti különbségekkel együtt ezek a tényezők mind erősen heterogén hatásokat eredményezhetnek.

A kísérlet időzítése alapján adott volt, hogy a negyedéves és havi bevallók kerülhetnek a célcsoportba, vagyis **az egészen kicsi, illetve speciális szabályok alá eső éves beval-lókkal nem foglalkoztunk**. Mivel a TFH-bevallási gyakoriság megegyezik az áfagyakorisággal, ez könnyen megállapítható volt. A kiemelt igazgatóságokhoz tartozó adózókat a korábbi gyakorlatnak megfelelően kihagytuk, ugyanis ezen igazgatóságok általánostól eltérő referenci rendszere miatt az adózók találkozhatnak a kísérlet kezelésén kívül további TFH-hoz kapcsolódó tájékoztatással, ami torzíthatja az eredményeket.

A kezelés

A kísérletben egyféle,⁴ de **a vállalkozásra jellemző információkkal megszemélyesített emlékeztető levelet küldtünk** a közelgő bevallási határidőről. A levél a korábbi viselkedéstudományi projektekben már sikerrel alkalmazott formát követte⁵, információs dobozokkal tájékoztatta az adózókat a teendőkről, a mulasztás következményeiről és arról, hogy hová lehet segítségért fordulni (a levélmintát lásd a [mellékletben](#)). A bevallás határideje július 20. volt, a leveleket július 13-án küldtük ki az adózók (és regisztrált kapcsolattartójuk, ha volt) tárhelyére.

Az információs dobozok feletti bevezetőnek fontos része a megszemélyesített blokk, amely magyarázatot ad arra, hogy miért kapta a vállalkozás a levelet. Akiről láttunk TFH-köteles forgalmat 2023-ban, azt kapta a levélben, hogy az OPG-, vagy OSZA-forgalma alapján (vagy mindkettő, a pontos szövegezés adózói adatoktól függött) „lehetett olyan értékesítése 2023 áprilisa óta, amely után turizmusfejlesztési hozzájárulást kell fizetnie”. A 2022-ben TFH-t bevalló, de 2023-ban releváns tevékenységet nem mutatóknál pedig csak annyit tartalmazott a levél, hogy a tavalyi tevékenysége alapján lehetett kötelezettsége. A feltételes módot az adatokban rejlő, fent kifejtett bizonytalanságok indokolták. Ugyan-ezen okokból becsült adókötelezettséget sem akartunk közölni. Mindezek ellenére az OPG- és OSZA-adatok említése erősítheti a levelek által elérhető viselkedési hatásokat.

⁴ Ennek elsődleges oka, hogy a kísérlet statisztikai erejét más heterogenitások kezelésére tartalékoltuk, ld. a következő szakaszokban.

⁵ Horváth Katalin, Keresztély Tibor, Svraka András, Tóth Péter, Ván Bálint (2020): „Viselkedéstudományi projektek az adóigazgatásban 2019”: <https://ideas.repec.org/p/auo/moftpp/1.html>

A kísérleti dizájn

A kísérlet elsődleges vizsgált kimenete a bevallások beadása⁶ volt, az emlékeztető levél hatására. Ez egy enyhe beavatkozás, amelytől közgazdaságilag szignifikáns, de nem túl nagy hatás várható, korábbi kísérletek alapján néhány százalékpontos, ami az előzetes elemzések alapján körülbelül 60-70 százalékos beavatkozás nélküli teljesítési arányhoz mérhető. Ekkora várható hatás megbízható azonosításához a TFH-ban potenciálisan érintett körülbelül 10-20 ezer vállalkozás mellett alapvetően kellő statisztikai erőnk van. A bevallott adó összegére gyakorolt hatás azonosítására viszont már alulméretezett a kísérlet, így a kísérlet kialakításánál erre a kimenetre nem is fordítottunk további figyelmet.⁷ A célcsoport heterogenitása, és a célcsoport kijelölése körüli problémák miatt, a teljes kísérleti populáción túl, különböző alcsoportokra is megbízható eredményeket akartunk elérni a beadási mutatóra, szintén megfelelő statisztikai erővel.

A korábbi időszakokra vonatkozó adatok alapján a teljes érintetti körön belül jelentős eltéréseket találtunk a teljesítési arányokban. Ahogy várható volt, a célcsoport kiválasztásánál képzett ágazatok szerint voltak különbségek, ezen túl számított az áfabevallási gyakoriság (havi, vagy negyedéves, utóbbiakra értelemszerűen csak 2022-es adatokat lehetett vizsgálni), amit a vállalkozások méretének proxyjaként is használtunk. Magasabb teljesítési arányokat figyelhettünk meg azoknál a vállalkozásnál, ahol volt adóellenőrzés a kísérletet megelőző három hónapban.

A kísérlet előtt ismert heterogenitások figyelembevételével növelhetjük a kísérlet erejét egy blokkrandomizált dizájnban, ezért a fenti jellemzők (ágazat, bevallási gyakoriság, ellenőrzöttség) alapján képeztünk blokkokat, kiegészítve még két további jellemzővel. Egyrészt a kiválasztott célcsoportban találtunk olyan vállalkozásokat, amelyeknek nem volt alkalmazottjuk,⁸ emiatt külön rétegbe kerültek. Másrészt külön rétegbe kerültek a 100 alkalmazott felettiak is. A blokkrandomizált dizájnban blokkonként azonos, $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ valószínűséggel osztottuk a kísérleti alanyokat a kezelési és kontroll csoportba. A kísérleti alanyok létszámát, áfabevallási gyakoriságon belül, ágazat és ellenőrzöttség szerinti bon-tásokban az alábbi táblázat mutatja.

⁶ Figyelemmel a kísérlet méretére, elfogadható statisztikai erőt a kísérletben elért kezelési hatásra kb. az adó összegének tizedakkora szórása mellett lehetne elérni. Vagyis a bevallott összeg vizsgálatára egy ügyesen megválasztott, kellően homogén kísérleti célcsoport mellett lenne lehetőség egy későbbi kísérletben. A megfelelő célcsoport és dizájn azonosításához érdemes az adóalanyok forgalmi és bevallásai adatait alaposabban megvizsgálni, tanulva a mostani célcsoport kiválasztásának tapasztalatából.

⁷ Határidőre és határidőn túl néhány nappal teljesítést egyaránt vizsgáltunk. A június havi, vagy második negyedéves bevallás határideje július 20. Az ezt követő legfeljebb 5 munkanapos késedelemmel, július 27-ig beadott bevallásokat vizsgáltuk, ugyanis eddig még nem indult meg semmilyen olyan ellenőrzési folyamat (sem központi, sem igazgatósági), ami torzíthatná az eredményeinket. Az adó késedelmes bevallása és megfizetése késedelmi pótlék fizetésével járhat, ugyanakkor ennek az összege csak legalább 36 millió forintos adóalapnál haladná meg a pótlék 5000 forintos behajtási határát, ami – időszaktól és bevallási gyakoriságtól függően – a célcsoportunkban körülbelül a bevallott adóalap 90-95. percentilise.

⁸ Egyéb foglalkoztatási formát, mint például egyszerűsített foglalkoztatást nem vizsgáltunk.

Bontás	Réteg	Áfagyakoriság	db
Ágazat	Vendéglátás	Havi	2 936
Ágazat	Vendéglátás	Negyedéves	5 423
Ágazat	Szálláshely	Havi	1 489
Ágazat	Szálláshely	Negyedéves	3 344
Ágazat	Vegyés	Havi	314
Ágazat	Vegyés	Negyedéves	594
Ágazat	Csak 2022-es TFH	Havi	978
Ágazat	Csak 2022-es TFH	Negyedéves	1 959
Ellenőrzött	Nem	Havi	4 563
Ellenőrzött	Nem	Negyedéves	9 008
Ellenőrzött	Igen	Havi	1 154
Ellenőrzött	Igen	Negyedéves	2 312

A tárhelyes leveleket az adózók egy része – korábbi tapasztalatok alapján körülbelül 30 százaléka – **nem szokta elolvasni, ezért a kísérletet egyoldali non-compliance-re kellett tervezni.** Azaz a kezelt csoport el tud térni a nekik kiosztott kezeléstől a levél el nem olvasásával, míg a kontroll soha nem láthat levelet. A tárhelyre küldött levelek letöltési ideje látható, így a kísérletből becsülhető átlagos kezelési hatás valójában egyrészt egy Intention to treat (ITT) hatás, ami mellett vizsgálni fogjuk a Complier Average Treatment Effect (CATE) is.⁹¹⁰¹¹

A kísérlet előtt, a tervezett blokkrandomizált dizájnról, az egyoldali non-compliance-szel megvizsgáltuk az elérhető statisztikai erőt. A kísérleti alanyok fő csoportjaira készültek becslések, amelyekben a baseline teljesítési valószínűségekre a megfigyelt, blokk-képzéshez is használt teljesítési arányokat feltételeztük, és több compliance-szenárióra megvizsgáltuk, hogy különböző feltételezett kezelési hatás mellett mekkora statisztikai ereje van a kísérletnek.

Alacsony (60 százalékos) compliance mellett a negyedéves bevallókra (akik a teljes célcsoport kb. 2/3-át adják) körülbelül 4, magas (80 százalékos) compliance mellett pedig körülbelül 3 százalékpontos a konvencionális paraméterek¹² melletti legkisebb kimutatható hatás. A fő bontásokban, a 2023-ban megfigyelhető forgalmat bonyolító vendéglátás- és szálláshelyágazatokba sorolt, negyedéves bevallásra kötelezett vállalatokra, alacsony compliance mellett csak 6–8 százalékpontos, magas compliance mellett 4–6 százalékpontos a legkisebb kimutatható hatás. Az ellenőrzések menti heterogenitás azonosítására azonban csak jelentős, körülbelül 4-5 százalékpontos különbségek mellett lesz lehetőség.

⁹ Intention to treat: a beavatkozás hatása a teljes populációban, eltekintve attól, hogy abban lehetnek complier és non-complier entitások is; Complier Average Treatment Effect: a beavatkozás hatása a complier entitásokra szűkített populációban.

¹⁰ A késedelmes bevallási kimenetnél a CATE becslésekhez használható késedelmes megnyitás.

¹¹ Ehhez – mint minden más, hasonló kísérletnél – feltételeznünk kell, hogy defier adózók nem lesznek. A kísérleti alanyok nem tudtak arról, hogy a leveleket egy kísérletben kapták, így feltételezhető, hogy nem volt olyan köztük, aki kifejezetten azért nem nyitotta meg, mert a kezelt csoportba került.

¹² 5%-os konfidenciaszint mellett 80%-os erő.

Mindezek alapján közgazdaságilag is szignifikáns nagyságú heterogén kezelési hatásokat megbízhatóan tudunk azonosítani a kísérletből a legfontosabb csoportokban, összesítve és ágazati bontásban.

A bevallás beadása mellett érdemes lehet vizsgálni, mekkora összeget vallanak be a vállalatok, és a bevallott összeget megfizetik-e. Ugyanakkor az előzetes elemzés alapján ezen változók eloszlásának akkora a szórása, hogy nagyon gyenge statisztikai erővel lennének csak becsülhető eredmények ilyen kimenetre. Más blokkrandomizáció mellett elképzelhető, hogy lényegesen emelhető a statisztikai erő (például forgalmi adatok menti rétegekkel), azonban ebben a kísérletben fontosabbnak tartottuk a beadás heterogén hatásainak megbízható azonosítását, és a kísérleti populációban képezhető rétegeket erre a kimenetre felhasználni.

A kísérleti dizájn és annak végrehajtása felvet néhány potenciális problémát, amit közvetlenül nem tudtunk kezelni, de a várható hatása vagy elhanyagolható vagy robusztussági vizsgálatokban ellenőrizhető.

- Az ügyfélkapus tárhelyre küldött levélről az adózók egy e-mailes értesítőt kapnak, amelynek tárgya és tartalma utal a levél tartalmára („Tájékoztatás turizmusfejlesztési hozzájárulás bevallásához kapcsolódóan”), de határidőket és további részleteket nem tartalmaz. A teljes tartalom megismeréséhez be kell jelentkezni az ügyfélkapura, és letölteni a levelet, aminek az időpontját meg tudjuk figyelni. Így nem tudjuk garantálni a CATE-becsléshez az exclusion restriction (a kezelési hatás csak a levél megnyitásán keresztül valósul meg, például önmagában attól, hogy az adózó látja a beérkezett üzenetet: nem) teljesülését, ezért az ITT-becslést a valós kezelési hatás alsó, a CATE-becslést a felső határának tudjuk értelmezni.
- Mint bármilyen információs kezelést végző kísérletnél, kezelt adózóktól kontrolladózók megismerhetik a kezelés tartalmát (akár közvetlenül, vagy például könyvelőkön keresztül), azaz könnyen sérülhet a SUTVA.¹³ Korábbi tapasztalatok alapján¹⁴ ez csupán kismértékben torzíthatja a becsléseket.
- A kísérlet tervezésekor a kezelés kiosztása és az adatgyűjtés lezárulta közti ellenőrzéseket nem tudtuk figyelembe venni, de utólag meg tudjuk figyelni. Robusztussági vizsgálatban ezen időszakban ellenőrzött adózók kihagyásával is megbecsüljük a hatásokat.
- Bármilyen kísérletben előforduló problémák, mint például megszűnések és tárhelyes kézbesítési problémák a kísérlet rövid átfutási ideje alapján várhatóan elhanyagolhatóak lesznek, és robusztussági vizsgálatban ellenőrizhető, hogy befolyásolják-e az eredményeket.

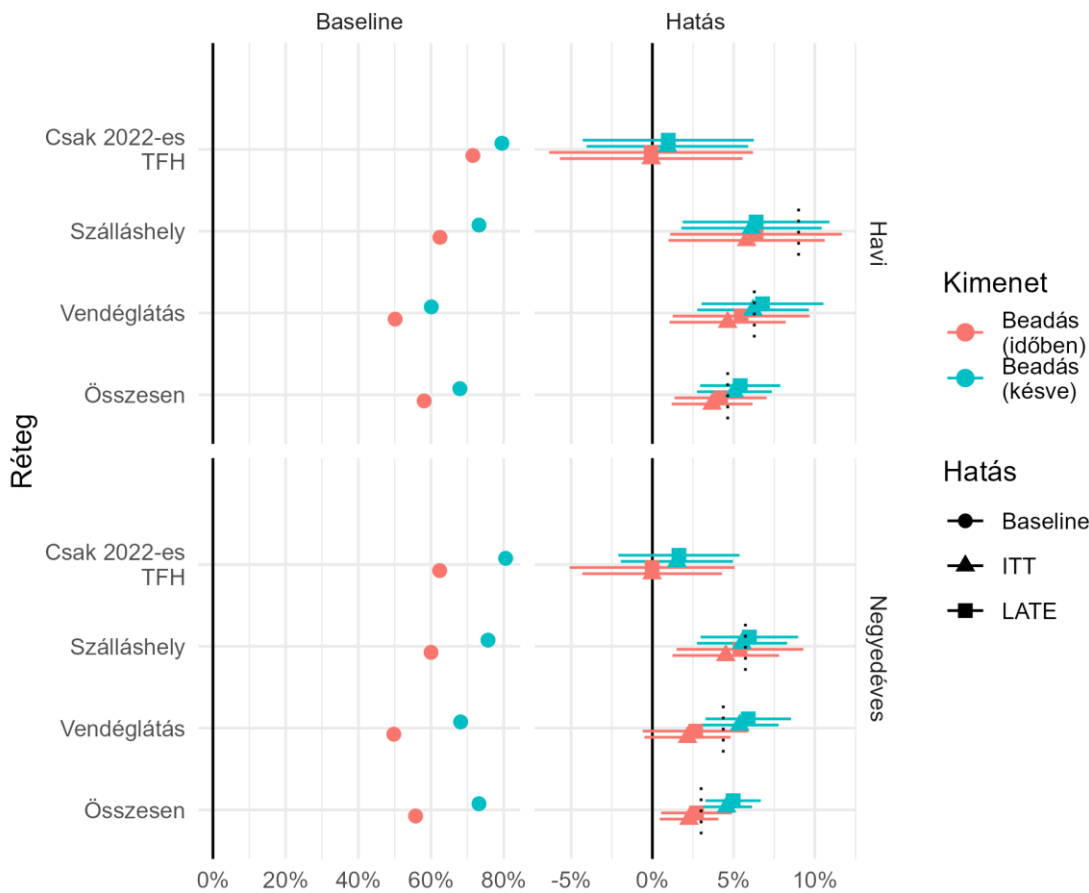
Eredmények

Korábbi kísérletekhez képest **magas levélmegnyitási arányokat** láttunk, határidőig 80 százalék körül, a határidő után egy héttel pedig 90 százalék körül. Ilyen magas

¹³ SUTVA: Stable Unit Treatment Values Assumption: a kísérleti kutatások egy alapvető feltételezése, amely két komponensből áll: (1) nincsenek kölcsönhatások a kísérleti alanyok között, (2) az egyes kezeléseket egységesek, nincs köztük rejtett különbség.

¹⁴ Horváth Katalin, Keresztély Tibor, Svraka András, Tóth Péter, Ván Bálint (2020) az áfabevallási emlékeztetővel összefüggésben vizsgálták ezt a jelenséget: <https://ideas.repec.org/p/auo/moftpp/1.html>

compliance-arány mellett nem csak a beavatkozás hatásosabb összességében, de egyben az eredményeink megbízhatósága is emelkedik. A fő eredményeket a következő ábrán foglaltuk össze.



A bal panel mutatja a beállási arányokat a kontrollcsoportban, amelyre a beavatkozás nélküli baseline-ként tekinthetünk. A jobb panelen láthatóak a baseline-hoz képest elért kezelési hatások százalékpontban.

Az összesített, minden alcsoportot tartalmazó, de beállási gyakoriság szerint megbontott eredményeknél a magas levélmegnyitási arányok miatt a kísérlet teljes hatását leíró ITT és a levelet megnyitókra vonatkozó CATE-becslések között nincsenek számottevő különbségek. A határidőre, vagy a határidő után egy héttel történő beadás között azonban vannak. Ennek természetesen van jelentősége a kísérlet hatásosságának értékelése szempontjából és korábbi kísérletekhez hasonlóan alátámasztja, hogy egy ilyen kísérletnél érdemes határidő utáni teljesítést is vizsgálni. De statisztikai jelentősége is van, ugyanis **bár az időre beadásra becsült hatás szignifikáns, a pontbecslés nem éri el a szokásos, 80 százalékos statisztikai erő küszöbét,**¹⁵ amelyet szaggatott vonalakkal jelöltünk. Ezzel szemben **a késedelmes teljesítés ezt a küszöböt meghaladja,** ami alapján sokkal biztosabbak lehetünk abban, hogy egy valós kezelési hatást fogtunk meg a kísérletben.

¹⁵ A küszöböt az előzetes adatokból becsülhető baseline alapján számoltuk, de ez az érték közel esik a kísérletben megfigyelt, kontrollcsoportból származó baseline-hoz.

Ezek az **összesített hatások azonban jelentős különbségeket rejtenek a kísérlet alcsoportjai között**. A 2023-ban forgalmi adatok alapján TFH-kötelesnek tekintett vendéglátóhelyek és szállások között – azonos bevallási gyakoriság mellett – szinte egyforma kezelési hatásokat látunk, bár a szálláshelyeknél ez a hatás kicsit magasabb baseline-teljesítést emelt meg. Az időben és késve teljesítésre ebben a bontásban is elmondható, hogy kellő statisztikai erőnk csak az utóbbihoz van, de ebben a bontásban már csak a kísérleti alanyok nagyobb részét kitevő negyedéves bevallóknál. Az ágazatok között eltérő, beavatkozás nélküli baseline-értékre a kísérletünk értelemszerűen nem tud magyarázatot adni. Lehet, hogy a vendéglátóhelyek között több kisebb, kevésbé formalizált, időszakosan üzemelő vállalkozás van, amelyek körében alacsonyabb a jogkövetés. De elképzelhető, hogy a szálláshelyeknél a kötelező NTAK-adatszolgáltatások¹⁶ miatt magasabb volt a TFH-megfelelés is. A beavatkozás előtti hónapokban ellenőrzött adózóknál némileg magasabb hatásokat találtunk.

A 2022-ben TFH-t fizető, de 2023-ban releváns forgalmat nem mutató vállalkozásoknál egy bizonytalan nulla hatást láthatunk, azonban az összes többi alcsoportnál magasabb, 80 százalékos baseline-teljesítéshez képest. Ez azt jelenti, hogy ennek a csoportnak jelentős része valóban TFH-alany, és ezzel tisztában is voltak. További elemzéseket igényel azonban annak megfejtése, hogy miért nem látható náluk OPG-, vagy OSZA-forgalom (például nem kell ilyen adatszolgáltatásokat használniuk, vagy hibásan, hiányosan teljesítik?)

Összességében azt mondhatjuk, hogy a beavatkozással **a legfontosabb célcsoportban, ahol nagy bizonyossággal tudtuk előzetesen azonosítani a TFH-kötelezettséget, körülbelül 6 százalékponttal tudtuk egy alacsony költségű beavatkozással növelni a teljesítési arányt**. Ez igaz a kísérlet idején már több 2023-as adóbevallásra is kötelezett havi bevallókra, és a 2023-as, ekkor először bevallásra kötelezett negyedéves bevallókra is.

A kísérlet végrehajtásakor lényeges problémák nem merültek fel. Mindössze 15 vállalkozás szűnt meg, szünetelt, vagy kézbesítési probléma miatt nem kapta meg a kijelölt kezelést. A kezelés kiosztásához használt adatok lekérdezése (július 3.), és a levelek küldése (július 13.) között már 667 adózó beadott bevallást. Az előzetes várakozásoknak megfelelően a kísérleti időszak alatt elég sok, 1448 vállalkozást ellenőrzött a NAV. A robusztusági vizsgálatok szerint ugyanakkor egyik sem befolyásolja érdemben az eredményeket.

Ahogy az a kísérlet előkészítésekor várható volt, a bevallott összegre és az adó megfizetésére nem tudunk statisztikailag megbízható következtetéseket levonni, azonban találtunk arra utaló jeleket, hogy volt intenzív oldali alkalmazkodás, vagyis a beavatkozás hatására a bevallott összeg is nőhetett, amit elősegíthetett az OPG- és OSZA-adatok említése a levélben. Emellett találtunk arra utaló jeleket is, hogy a beavatkozásra reagáló, marginális vállalkozás adóalapja az átlagos kísérleti alanyénál kisebb, ami a bevallott összeg kezelési hatását csökkenti a beadásra vonatkozó kezelési hatáshoz képest. Az adószámla-egyenlegek alakulása azt sugallja, hogy a bevallott adót meg is fizették, tehát a beavatkozás nyomán vélhetően nem keletkezett számottevő végrehajtási feladat. Továbbá találtunk arra utaló jeleket is, hogy a beavatkozás a havi bevallók július előtti bevallásainak utólagos teljesítésére is hathatott. Azonban fontos hangsúlyozni, hogy a kísérletet nem ezekre a ki-

¹⁶ Vendéglátásban csak 2023. július 1-től indult a részletes adatszolgáltatás, és az is csak nagyobb vendéglátóhelyekre.

menetekre terveztük, így ezeket inkább csak kiegészítő, puhatolózó eredményként említjük azzal a céllal, hogy későbbi beavatkozásokat milyen kérdések mentén lehet továbbfejleszteni.

Tanulságok, következő lépések

Az emlékeztető levelek küldése egy alacsony költségű beavatkozásként számottevő eredményt hozott, és a feltételezett adóalanyi körben mintegy 6 százalékponttal növelte az adó bevallását. A hatásban célcsoportok közötti heterogenitást nem találtunk. Fontos, hogy ez az eredmény a határidő után legfeljebb egy héttel történő teljesítésre vonatkozik, ami felveti azt a kérdést, hogy jó volt-e a beavatkozás időzítése, vagy érdemes korábban emlékeztetőt küldeni. A beavatkozásnak a hatósági oldalról lényegében nincs addicionális költsége, így tiszta hatékonysági mutatók nehezen értelmezhetők ebben az esetben.

A kísérlet alulméretezett volt a bevallott és megfizetett összegre becsült hatások megbízható azonosításához, de az eredmények alapján kijelenthető, hogy többletbevételt hozott. Így a behajtott bevétel miatt érdemes lehet valamilyen módon fenntartani figyelmeztetéseket, tájékoztatásokat az adónemben. Amennyiben az itt már kipróbált emlékeztető levelek fennmaradnak, érdemes a kísérletünkben felmerült további kérdéseket tesztelni, mint például mekkora hatása volt a levelek szövegében az OPG- és OSZA-forgalom említésének. Másik továbbfejlesztési irány lehet a behajtott adó összegének tesztelése, amelyhez ez a kísérlet alulméretezett volt. Ez az irány a jelen kísérlet tervezésekor figyelembe vett tényezőkön túl számos további megfontolást igényel. Az is megfontolandó, hogy a Magyar Turisztikai Ügynökség az NTAK-adatszolgáltatásokra kapcsoljon emlékeztetőket.

Fontos ugyanakkor, hogy nem csak az emlékeztető levelek fenntartásával lehet biztosítani a kísérletben elért kezelési hatásokat. A kísérlet vendéglátós célcsoportja egy nagy arányban ellenőrzött adózói szegmens, az előkészítéshez használt adatok alapján – ami nem is a legfontosabb turisztikai szezont fedi le – a vendéglátással is foglalkozó vállalatok közel negyedénél volt helyszíni ellenőrzés. Ellenőrzések során már most is jellemző, hogy az érintett adózók figyelmét felhívják a TFH-kötelezettségükre is. A kísérletben látott kezelési hatások alapján érdemes megfontolni ilyen tájékoztatások beépítését az ellenőrzési protokollba. Egy egyébként is végrehajtott ellenőrzésnél a további tájékoztatás határköltsége nulla, ráadásul a helyszíni ellenőrzés alapján az üzenet is jobban célozható, és el lehet kerülni a kísérleti célcsoportunknál felmerült nehézségeket annak elhatárolásában, hogy forgalmi adatok szerint egy vállalat TFH-alany-e. A kísérlet tapasztalatai emellett segíthetnek adatelemzési alapú kockázatkezelési fejlesztésekben, szélesebb körű adatok vizsgálatával (például a részletesebb NTAK-adatok) akár más, nagyobb adóhiányt okozó mulasztások kapcsán is.

A Mentor Programba toborzó levelek megújítása

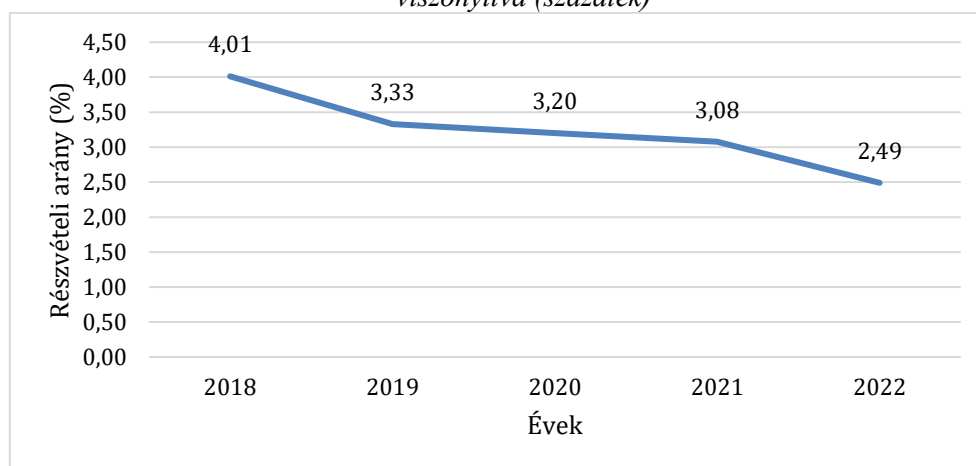
Az induló vállalkozások támogatása a NAV-nál

Magyarországon 2018 óta a legtöbb induló vállalkozás üdvözlő levelet kap a NAV-tól, amely tájékoztatja a Mentor Programról és az ahhoz való csatlakozási lehetőségekről. Természetesen a részvétel nem kötelező, de hasznos a kezdő vállalkozásoknak, hiszen a regisztráló adózók támogatására a NAV kijelöl egy széles tudással és jó kommunikációs készséggel rendelkező munkatársat, aki egy éven keresztül figyelemmel kíséri a vállalkozás adózását és hiba esetén segíti az adózót annak javításában, a probléma elhárításában. Emellett, ha az adózónak akad tisztázni való kérdése, abban is a kijelölt mentor lesz a segítségére. A külföldi székhelyű vállalkozások, az őstermelők és az adószámot magánszemélyek, illetve a Kiemelt Adó- és Vámigazgatóságához tartozó adózók speciális segítséget kapnak, így nekik a NAV nem küld ilyen levelet.

A programot egy központilag fejlesztett informatikai felület támogatja, ahol nyomon követhető az adózó programmal kapcsolatos tevékenysége, kapcsolatfelvétele az adóhatósággal. Ugyanakkor az, hogy a programba az üdvözlő levélen kívül milyen eszközökkel toborozzák még az adózókat, hogy hogyan választják ki a NAV-nál mentorként dolgozó munkatársat, és ők a munkaidejük mekkora részében tudnak ezzel foglalkozni, az igazgatóságoként eltérő.

2018 év végén a Kockázatkezelési és Kiválasztási Főosztály egy elemzésben megvizsgálta, hogy a **Mentor Programban** mely adózói kör vett részt a legnagyobb arányban, illetve milyen hatása volt az adózók jogkövetési magatartására (például bevallási fegyelem, folyószámla-hátralék). Ennek eredményeként láthatóvá vált, hogy **a résztvevők jogkövetési mutatói kedvezőbbek**, tehát a program látszólag pozitívan befolyásolja a gazdálkodókat. Ennek fényében meglepő lehet, hogy **a programhoz csatlakozók aránya kifejezetten alacsony**, ráadásul csökkenő tendenciát mutat.

1. ábra: a Mentor Programban részt vevő adózók arányának alakulása az összes jogosult számához viszonyítva (százalék)



A népszerűsítés érdekében 2023-ban létrejött egy munkacsoport, amely a Mentor Program és az ahhoz való toborzás fejlesztési lehetőségeire koncentrált. Ennek első elemeként egy **új üdvözlő levél** létrehozását kezdeményezték, amely a választott adózási módhoz igazítottan, egyszerűen, jól átláthatóan tartalmaz információkat a program előnyeiről, a csatlakozás lehetőségeiről. A korábbi klasszikus formának számító egyenlevélhez képest fontosabb változások: az adózó név szerinti megszólítása, a Mentor Program előnyeinek

promotálása, és színes hátterű „dobozokban” rövid, közérthető válaszok a „Miért jelentkezzek?”, „Hogyan segítünk?” és „Mit kell tennem?” kérdésekre. Az ezt követő oldalakon a kapcsolatfelvétel módjai, majd a mellékletben a főbb szempontok szerint (például munkavégzés jellege, adózási mód, áfafizetési kötelezettség) személyre szabottan azok az információk szerepelnek, hogy milyen, adózáshoz kapcsolódó kötelezettségei lesznek az adózónak a jövőben. A régi és új levélformát lásd a [mellékletben](#). (Az új levélforma mellékletében 24 előre elkészített panelből válogatták össze az adózó számára relevánsakat az általa választott adózási módról rendelkezésre álló adatok alapján. Ezeket az információs paneleket terjedelmi okokból nem közöljük, további információkat a NAV Központi Irányítás Adókapcsolati Főosztálya tud nyújtani ezekkel kapcsolatban.)

Az új típusú üdvözlő levelek hatásának kísérleti alapú tesztelése

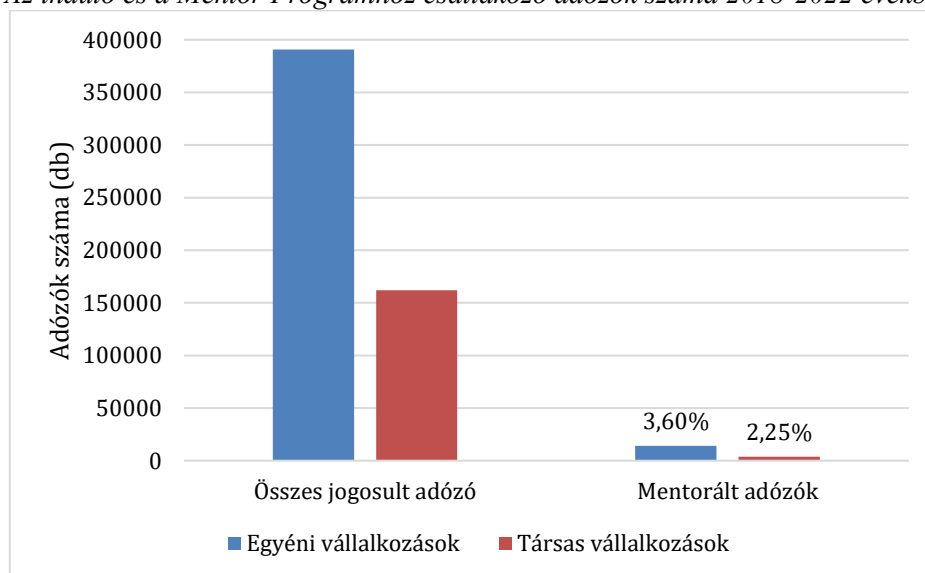
Viselkedéstudományi kutatások már számos alkalommal igazolták, hogy a személyre szabott, jól strukturált, lényegi elemeket kiemelő üzenetek hatásosabbak, mint az általános tájékoztatók. Így természetes módon merült fel a kísérleti keret és visszamérés lehetősége, amely támpontot adhat a Mentor munkacsoport további munkájához is. Ennek végrehajtásához **randomizáltuk az újonnan alakuló vállalkozások között, hogy ki kap új, és ki régi típusú levelet, hogy megvizsgálhassuk a levél formai átalakításának hatását.**

Előkészítés, kezelés kiosztás

A kísérleti populáció blokkonként előre meghatározott számú egyéni vállalkozóból állt. Az eredmények kiértékelése akkor történhetett meg, amikor minden blokkban elértük a kellő számú megfigyelést.

A Mentor Programban a kezdő mikro-, kis- és középvállalkozások vehetnek részt. A 2018-2022 között tevékenységet kezdők között végzett mostani méréseink alapján megállapítottuk, hogy az induló egyéni vállalkozások 1,35 százalékponttal nagyobb arányban csatlakoztak a programhoz, mint a társas vállalkozások.

2. ábra: Az induló és a Mentor Programhoz csatlakozó adózók száma 2018-2022 években összesen



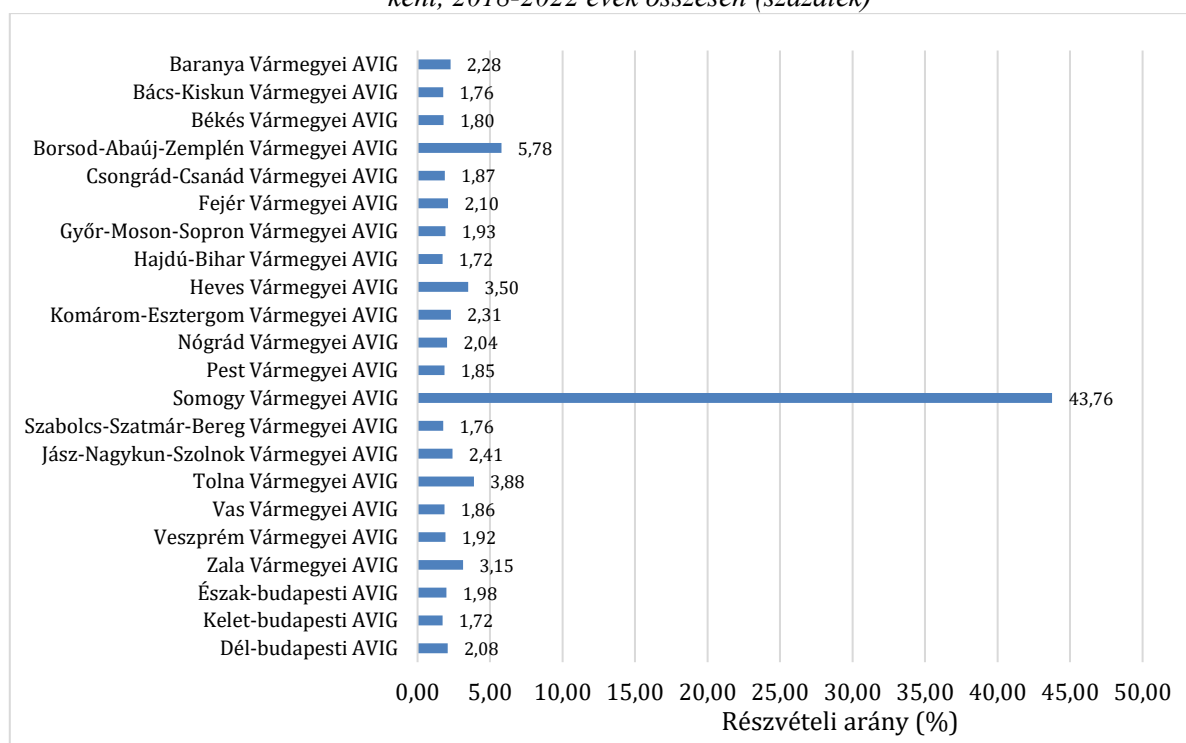
A kísérlet szempontjából kedvező, hogy az egyéni vállalkozások között népszerűbb a program, mivel viselkedéstudományi szempontból is könnyebben mérhető valaminek a hatása abban az esetben, ha csak a természetes személy döntésétől függ a csatlakozás a programhoz. Ezeket figyelembe véve, valamint azt, hogy az új típusú leveleket is erre a

körre készítették elő elsőként, így **célcsoportként az egyéni vállalkozói kört jelöltük meg.**

Mivel a projektünkben induló vállalkozások szerepeltek, csak törzsadatok és az adózási mód állt rendelkezésünkre lehetséges rétegező ismérvként. Az alábbiakban részletezett előzetes vizsgálatok alapján **a kísérleti blokkokat a vállalkozások illetékessége (vármegye), és választott jövedelemadózási módja szerint határoztuk meg.**

Az előzetes mérések alapján láthatóvá vált, hogy az igazgatóságoként eltérő ügymenet kialakítása következtében a csatlakozó adózók aránya kiugró értéket mutat Somogy vármegyében.¹⁷ Ennek oka az lehet, hogy az igazgatóságon a kapcsolattartók-könyvelők körének nagy része szívesen választja ezt az ingyenes és kötelezettség nélküli szolgáltatást, és a jó tapasztalatoknak köszönhetően, a könyvelők automatikusan regisztrálják az adózókat a programba, az igazgatóság kiemelt figyelmet fordít a fórum időpontjának meghatározására, a kommunikációra és annak stílusára, valamint a mentor program megjelenítésére rendezvényeken, sajtóban. Ennek köszönhetően **míg a többi igazgatóságon 2018-2022 években átlagosan 2,3 százalékos a résztvevők aránya, Somogyban ez az érték 43,76 százalék.**

3. ábra: A Mentor Programban részt vevő adózók aránya az arra jogosultak között igazgatóságoként, 2018-2022 évek összesen (százalék)



A vállalkozások által választott adózási mód (kata, átalányadózási, illetve szja tételes költségelszámolás) heterogén kezelési hatásokat okozhat, ugyanis elképzelhető, hogy ez hatással van az érintettek csatlakozási hajlandóságára.

Az adózási mód választása szerint két kategóriát képeztünk: a katás vállalkozókat, amit az egyszerűsége miatt elkülönítenénk a többi fajtától, és az szja-s adózási módot

¹⁷ Az előzetes mérések részleteiről, eredményeiről NAV Központi Irányítás Adókapcsolati Főosztálya tud tájékoztatást nyújtani.

választókét. Ez utóbbi tartalmazza az átalányadót, és a tételes költségelszámolást választókat is, melyek összevonása a tételes költségelszámolást választók túl kicsi elemszáma miatt vált szükségessé.

A kezeléskiosztás meghatározásának **első lépéseként a kellő statisztikai erővel bíró levélszámot kellett meghatározni.** Ezután, mivel nem ismertük előre a célcsoport összetételét, csak a kezdő dátumról tudtunk dönteni az erős randomizáció érdekében. A vállalkozások fenti rétegek szerinti valós eloszlásának figyelembevételével létrehoztunk egy kívánt elemszámú, fiktív populációt, a rétegek által meghatározott blokkokon belül a megfigyelésnek sorszámot adtunk és elvégeztük a kezelések kontrollált véletlen kiosztását. Az így kapott blokkonkénti sorrendhez rendelt kezeléskiosztás adta meg a tényleges kezelési ágot a kísérletben.

A vállalkozók regisztrációját követően a NAV-ban négynapos átfutással rögzítik az adózókat, és ekkor küldik nekik az üdvözlő leveleket. A randomizációs eljárásunk így azt is garantálta, hogy a levelek kiküldésében központilag futó belső folyamatok miatt esetlegesen előforduló torlódások mellett is jó maradjon a véletlen kiosztás. A 2022 szeptemberében és októberében létrejött egyéni vállalkozások igazgatóságokénti és adózási módokénti létszámából kiindulva (a kata átalakítása az alapításokat kevésbé befolyásolta, inkább csak a felszámolásokat), korrigálva a vállalkozások indításában megfigyelt 2023-as lassulással (5 százalék), a kívánt elemszám elérését a 2023. szeptember 15-én induló kísérleti időszakban két hónapra terveztük. A kezelt (új levél) és kontroll (régi levél) ágba az adózók azonos valószínűséggel kerültek minden blokkban. Ezzel a teljes kísérleti populációnk 14 755 egyéni vállalkozásból állt. A blokkok létszáma 48 és 2 080 között alakult, és a kezelési ágak is kiegyensúlyozottak minden blokkban.

Kísérlet végrehajtása

Az eredetileg tervezett szeptember 15-i kezdés informatikai fejlesztési okokból október 2-re módosult. Mivel jellemzően szeptemberben alakul a legtöbb egyéni vállalkozás, ezzel a késéssel megnőtt az adatgyűjtés ideje is. Ahhoz, hogy a blokkrandomizált kiosztás szerinti adózói darabszámok minden blokkban meglegyenek, a kísérletet 2024. január 9-ig kellett folytatni az eredetileg tervezett 2 hónap helyett. Természetesen, míg bizonyos blokkokban csak a kísérlet lezárásakor gyűlt össze az előírt számú megfigyelés, más blokkokban már lényegesen korábban. Az informatikai megrendelés erre az esetre azt írta elő, hogy a teljes kísérlet lezárásáig ezekben blokkokban induljon újra a randomizációs kiosztás. Ez azt jelenti, hogy a megfigyelési időszak lezárultával az eredetileg tervezettnél nagyobb véletlen mintánk állt rendelkezésre, de mivel a kezelés kiosztásban kalkulált darabszámok adják vissza megbízhatóan az egyes blokkok közötti súlyozást az éves, vármegyék és adózási mód szerinti országos átlagban, így egy – a kísérleti populációban kalkulált – 14 755-ös elemszámú állományon vizsgáltuk a levélreform hatását. A meghosszabbított kiküldési időszakkal együtt sem sikerült a szükséges elemszám elérése egy rétegben (Veszprém vármegye, katás adózók), de mivel a randomizáció nem sérült és a hiányzó elemszám érdemben nem befolyásolja az eredményt, így ezt elfogadtuk, és a végleges elemszám 14 750 lett.

A kísérlet hatása

Kísérletünkben a megújított levél hatását mértük vissza a Mentor Programhoz csatlakozók körében, összesen 14 750 kiküldött levélen.

1. táblázat: A kezelésben részesült adózók részvételi aránya a Mentor Programban, a megkapott levél típusa és a levél megnyitása¹⁸ függvényében

Levél	Összes kiküldött levél, db	Csatlakozott a Mentor Programhoz, db	Részvételi arány az összes levélhez viszonyítva, %	Összes megnyitott levél, db	A levelet megnyitók közül a programhoz csatlakozók száma, db	Részvételi arány a megnyitott levelek számához viszonyítva, %
régi típusú	7 375	149	2,02%	5 516	131	2,37%
új típusú	7 375	181	2,45%	5 649	174	3,08%
Összesen	14 750	330	2,24%	11 165	305	2,73%

A kísérlet előtti hipotézisünknek megfelelően a programhoz csatlakozók aránya (2,24 százalék) a korábbi évekhez hasonlóan alacsony maradt, ugyanakkor az is bizonyosodott, hogy **a levél reformja jól működött**, tekintve, hogy 21,3 százalékkal többen csatlakoztak a programhoz azok közül, akik az új levelet kapták, szemben a régivel. Ez mindenképpen jelentős eredmény, ugyanakkor statisztikai értelemben nem feltétlenül jelent szignifikáns többletet. Ezért lineáris regressziós modellekkel vizsgáltuk, hogy szignifikánsan növeli-e a csatlakozási hajlandóságot az, ha az adózó új típusú levelet kapott.

Először ITT-hatás becsléséhez az összes ügyfelet bevontuk a megfigyelések közé, és ebben a körben magyaráztuk a csatlakozás tényét a kiküldött levél típusával. A magyarázó változó paramétere 0,0043 lett, ami azonban 5 százalékos szignifikanciaszinten nem bizonyult szignifikánsnak (a t-próba p-értéke 0,075).

A fenti számítás azonban nem használta ki, hogy az adatbázisunkat blokkrandomizált kiosztással hoztuk létre. Ezért módosítottunk a modellünkön, és bevontuk a blokkok változóját is, mint fixed-effect (FE) paramétert. Ezzel lényegében azt érjük el, hogy az eredetileg becsült paraméterünk (a kezelés hatása) az egyes blokkok hatásához képest addicionálisan (ceteris paribus) válik értelmezhetővé. Tökéletesen randomizált blokkok esetében ezzel várhatóan nem változik a pontbecslés értéke, azonban a becslési hiba csökkenhet. Esetünkben pontosan ez történt, a becsült paraméter maradt 0,0043, a p-érték 0,057-re csökkent. Sajnos a paraméterünk még mindig nem szignifikáns, de már közelítünk az elvárt 5 százalék felé.

A kísérletben kezelt adózók körében is megfigyelhető az a társadalmilag is fennálló tendencia, hogy a beérkező nagy számú leveleik közül nem mindegyikre fordítanak kellő figyelmet. Jelen esetben az üdvözlő leveleket az adózók 75,7 százaléka nyitotta meg, így értesülve annak tartalmáról. Ezért, CATE-hatás becsléséhez módosítottuk a modellünket, és megvizsgáltuk, hogy a levelet megnyitók körében milyen hatása volt a levél reformjának. Ezzel már 29,7 százalékos különbséget lehetett kimutatni a régi és az új levelet kapó adózók csatlakozási hajlandósága között. Az előző FE-modell újrafuttatását követően a becsült paraméter 0,0072-re növekedett, a p-érték pedig 0,0122-re csökkent. Ez azt jelenti, hogy immár szignifikáns hatásról beszélhetünk. Konkrétan a régi levelet kapók körében a csatlakozási arány 2,37 százalék, míg az új levelet megnyitók körében 3,09 százalék. **Az új levél hatása tehát 0,72 százalékpontos növekmény (azaz 0,0072), ami a régi levelet**

¹⁸ A levelet sikeresen kézbesítették az adózó tárhelyére, amelyet az adózó átvett.

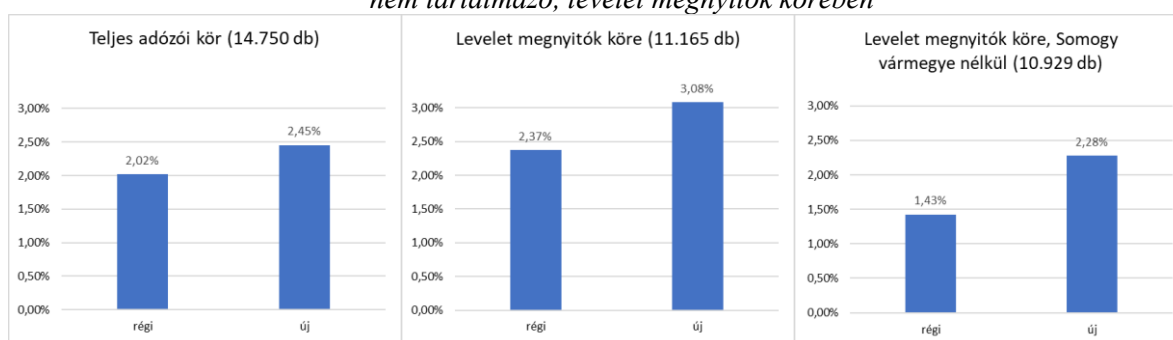
kapók körében mért arányhoz képest 30,4 százalékos emelkedés ($3,09/2,37 = 1,304$).

Ezekből az adatokból azt a következtetést is levonhatjuk, hogy hosszú távú célkitűzés lehet rávenni az adózókat a NAV-tól érkező leveleik megnyitására (például a levélről szóló értesítő e-mailben elhelyezett ütős mondattal).

A hatás heterogenitásának vizsgálata

A kísérleti dizájn lehetővé tette, hogy az adatainkat vármegyénként és adózási módoként is megvizsgáljuk. Ez fontos tényező lehet annak tükrében, hogy Somogy vármegyében a magas részvételi arány nem az üdvözlő levélnek, hanem a kialakított gyakorlatnak köszönhető, ami ronthatja az országos átlagot, ha kifejezetten a levél átalakításának hatását szeretnénk vizsgálni.

4. ábra: a kétféle levéltípus hatása a regisztrációra a teljes, a levelet megnyitók és a Somogy megyét nem tartalmazó, levelet megnyitók körében



Továbbra is CATE-hatásokat becsülve, a korábban írt 29,7 százalékos különbség a régi/új üdvözlő levelet megnyitók országos állományában 59,4 százalékra nőtt azzal, hogy Somogy vármegye nélkül vizsgáltuk meg ezt az értéket. Ez alátámasztja azt, hogy a jövőben, ha továbbra is fennmarad az üdvözlő levél küldésének gyakorlata, az új formátum használata javasolt. A korábbiakban alkalmazott blokkváltozós FE-modellt újra lefuttattuk a Somogy megyétől megtisztított adatbázison. Eredményeink szerint ebben az esetben a levéltípus paraméterének becsült értékére 0,0086 adódott, a becsléshez tartozó p-érték pedig 0,001 alá csökkent, vagyis a hatás minden szokásos szinten szignifikáns. Mindezt úgy értelmezhetjük, hogy az új levél hatására a programba belépők aránya 0,86 százalékponttal növekedett (1,43 %-ról 2,29%-ra).

A másik rétegző ismérvünk az adózási mód volt, így ennek mentén folytattuk a hatásvizsgálatot. Az adózási állományt a választott adózási mód szerint vizsgálva láthatóvá vált, hogy az összes, levelet megnyitó kezelt adózónak a 19,6 százaléka, továbbá közülük a programhoz csatlakozóknak csak a 14,7 százaléka választotta a katát.

2. táblázat: A kezelésben részesült adózók részvételi aránya a Mentor Programban, a választott adózási mód és a levél megnyitása függvényében

Adózási mód	Összes kiküldött levél, db	Csatlakozott a Mentor Programhoz, db	Részvételi arány az összes levélhez viszonyítva, %	Összes megnyitott levél, db	A levelet megnyitók közül a programhoz csatlakozók száma, db	Részvételi arány a megnyitott levelek számához viszonyítva, %
Szja	11 894	281	2,36%	8 973	260	2,90%

Kata	2 856	49	1,72%	2 192	45	2,05%
Összesen	14 750	330		11 165	305	

A 2. táblázat adatai alapján azt is kijelenthetjük, hogy **a katás egyéni vállalkozók csatlakozási aránya a Mentor Programhoz 0,85 százalékponttal alacsonyabb, mint az szja-s adózási módot választók körében.** Ennek egy lehetséges oka, hogy a kisadózásnak pont az egyszerűsége a legnagyobb vonzereje, így az adózók kisebb jelentőségét érezhetik az adóhivatal segítségének. Ha továbbra is fennmarad a mentorálás intézménye, érdemes lehet további elemzéseket készíteni arra vonatkozóan, hogyan lehetne nagyobb eredménnyel befolyásolni a katás egyéni vállalkozókat a csatlakozásra, vagy, hogy egyáltalán szükséges-e a megszólításuk.

A levélreform hatását az adózási mód szerint vizsgálva megállapítható, hogy a legnagyobb hatást az szja-t választóknál tapasztalhattuk. A Somogy vármegyei ügyfeleket figyelmen kívül hagyva 0,94 százalékpontos növekmény érhető el ebben a körben az új típusú levelekkel, és ehhez 1 százalék alatti p-érték tartozik, azaz ebben az esetben szignifikáns hatása van a levéltípusnak a részvételi arányra. A katás adózók körében ez a hatás nem bizonyult szignifikánsnak.

Ugyanakkor, ha a hatásokat százalékos növekedésre váltjuk, akkor már nincs lényeges különbség az elért eredmények között, mivel a katások részvételi hajlandósága a régi levél mellett is alacsonyabb (0,89 százalék) az szja-s vállalkozásokénál (1,60 százalék). Az említett eredményeket tehát más megközelítésben úgy értelmezhetjük, hogy *a nem Somogy vármegyei adózók körében az új típusú levél hatására az szja-s adózási módot választók 59,1 százalékkal, a katás vállalkozók 62,9 százalékkal többen csatlakoztak, mint ahányan a régi levélforma mellett léptek be a programba.*

Összegzés, következtetések

Tekintettel a levelek 75,7 százalékos megnyitási arányára, illetve arra, hogy a Somogy vármegyei igazgatóság toborzási gyakorlata mellett a levél jellemzői elenyésző mértékben befolyásolhatják a csatlakozási hajlandóságot, a levélreform hatásáról elsősorban a célcsoport levelet megnyitó, nem Somogy vármegyei részének vizsgálatával alkothatunk képet. A kapott eredmények alapján elmondható, hogy **az üdvözlőlevelek reformja szignifikánsan növelte a vállalkozók csatlakozási hajlandóságát a Mentor Programhoz: az új levél hatására a programba belépők aránya 60,1 százalékkal növekedett (1,43 százalékról 2,29 százalékra).**

A kísérlet eredményeit tekintve tehát megállapítható, hogy **a levél megújítása, mint viselkedéstudományi beavatkozás, sikeres volt,** hiszen több mint másfélszeresére növelte a programhoz csatlakozók arányát. Bebizonyosodott, hogy **ha továbbra is fenntartja a NAV az üdvözlő levelek küldésének intézményét, akkor érdemes ezt az új formát megtartani, továbbfejleszteni,** hiszen kis befektetéssel lehet hatékonyan növelni a résztvevők számát.

Ugyanakkor azt is látnunk kell, hogy önmagában ez az egy intézkedés kevés ahhoz, hogy érdemben népszerűbbé váljon a program. Hosszabb távon érdemes lehet megvizsgálni, hogy érdemes-e egyáltalán fenntartani a toborzás üdvözlő leveles megközelítését. A kísérlethez kapcsolódó leíró statisztikai elemzések ezzel kapcsolatban további két tényezőre is rávilágítottak. Egyrészt, Somogy vármegye kiemelkedő teljesítménye révén

arra, hogy más eszközökkel lényegesen jobban ösztönözhetőek lehetnek az adózók a csatlakozásra. Hasznos lehet annak elemzése, hogy a Somogy vármegyében alkalmazott technikák közül mi az, amit a vármegyénként eltérő kapacitások és a költséghatékonyság figyelembevételével alkalmazni lehetne (például azoknak a képviselőknek, könyvelőknek a megkeresése, akik nagyobb számú adózót képviselnek). Másrészt, az egyéni vállalkozók körében azt láttuk, hogy a katás vállalkozások – a levél formájától függetlenül – kevésbé fogékonyak a programra. Ennek tükrében hasznos lehet a program célcsoportjának, az egyes adózói rétegek igényeinek részletesebb átgondolása is.

Online számla adatszolgáltatások javítása árva számlákról szóló levelekkel

2021. január 4-étől kötelező adatot küldeni a Nemzeti Adó- és Vámhivatalhoz minden olyan számláról, módosító, érvénytelenítő számláról, amire az áfatörvény¹⁹ számlázási szabályai vonatkoznak. Az adatszolgáltatást az Online Számla rendszerben²⁰ kell teljesíteni. Az áfabevallások ún. „M” lapjain pedig a belföldi, egyenes adózás alá tartozó forgalomról – melyek után levonási jogot gyakorol az adózó – számlánként részletezetten szintén adatot kell szolgáltatni a NAV-hoz. Így, a két forrásból származó adatok összevethetők.

Optimális esetben az „M” lapokon szerepeltetett számlák adatai megtalálhatók az online számlaadat-szolgáltatásokban, és az azokban közölt adatok – az **eladó és vevő adószámai**, a teljesítési **dátum**, adóalap és adó **összege** ezer forintra kerekítve – mind megegyeznek. Számos esetben azonban a **valóság nem az optimális esetet hozza**, azaz a NAV nem tudja egyértelműen összepárosítani az „M” lapokon szerepeltetett számlákat az online számlaadat-szolgáltatásokkal.

Az így kimutatott eltérések mögött olykor rosszhiszemű magatartás, adott esetben adóelkerülési cél húzódik meg. A csalárd szándék felfedezése, az arra utaló jegyek, mintázatok feltárása után az adózók és számlázási partnereik részletes egyedi elemzése (akár a számlázási láncolat felderítése) következik, ami alapján adóvizsgálatok, vagy akár bünyügyi nyomozás is indulhat!

A NAV-nál 2024. májusában lefolytatott viselkedéstudományi kísérlet alanyai azok az adózók voltak, akiknél okkal feltételezhető, hogy az eltérés oka adminisztratív tévedés vagy pontatlanság, nem pedig csalárd szándék volt. Az adminisztrációs hibákra visszavezethető eltérések elkerülése végett a NAV adattisztító algoritmusokat használ, amelyek képesek a hibásan és helyesen megadott számlasorszámokat azonos formára hozni, így a nyers adatok alapján nem párosítható adatszolgáltatások jelentős hányadát is képesek összepárosítani. Jellemzően az alábbi tipikus karakter tévesztésből adódó hibákat képesek kiküszöbölni:

- kis-és nagybetű eltérések
- szóközök beszúrása, elhagyása
- egyes betűk és számok felcserélése, pl. o→0, l→1 stb.
- betűk ékezetes és ékezet nélküli formájának cseréje
- speciális karakterek beszúrása, elhagyása, pl.: 2024/112→2024112→2024-112

A 2024. I-II. negyedévi áfabevallások „M” lapjain szerepeltetett több mint 70 millió számlasorszámhoz a párosító algoritmus tisztítás nélkül 93,06 százalékban talált párt az online számlaadat-szolgáltatásokban, továbbá a számlasorszámok egyszerű karaktertisztítása további 1,51 százalékhoz, valamint az összetett számlasorszám tisztítása további 2,14 százalék párosítást eredményezett.

Az adatalapú, adat vezérelt közigazgatás hatékonysága azonban jelentősen romlik, amennyiben az hibás, hiányos adatokon alapszik. Erre jó példa, hogy az eÁFA szintén az

¹⁹ 2007. évi CXXVII. törvény az általános forgalmi adóról

²⁰ <https://onlineszamla.nav.gov.hu/home>

online számlaadat-szolgáltatásokon alapul, ami nem lehet tökéletes mindaddig amíg az online számlaadat-szolgáltatások sem azok.²¹

A probléma nagy volumenű, automatizált kezelési lehetőségeként merült fel az adózók figyelmének felhívása az azonosított hibákra, és az önkéntes javítás lehetőségére, amelynek hatását egy viselkedéstudományi alapokon nyugvó levélkampány kísérlettel szeretnénk volna felmérni. A kísérlet célja megmérni, hogy a véletlenszerű kiosztást követően, levélben megszólított adózók hibaarány mutatója mennyivel jobb, mint a kontroll csoporté, akik nem kaptak levelet, ezáltal nem értesültek az adathibáról.

A kísérlet hatását két szemszögből kívántuk megmérni. Első körben arra voltunk kíváncsiak, hogy *a beavatkozás mennyire ösztönzi az adózókat a már teljesített adatszolgáltatások és bevallások javítására*. Ennek elősegítésére – mint később részletezzük – az értesítő levélben megküldtük a hibásnak vélt számlák adatait. Ezt a hatást a kezelt- és kontrollcsoport átlagos árva számla arányának összevetésével mértük vissza bő 1 hónappal a beavatkozás után²². A mostani elemzés ezt kívánja bemutatni.

Második lépésként, a levél küldését követően esedékes (2024. III. negyedévi) adatszolgáltatások és adóbevallások adatai alapján azt is szeretnénk megvizsgálni, hogy *a kezelt adózóknál történt figyelemfelkeltés, hogyan változtatja meg az adatszolgáltatási szokásaikat* azokhoz az adóalanyokhoz viszonyítva, akik nem kaptak levelet.

A kísérlet során, aszerint, hogy az erre kifejlesztett algoritmus adott vállalkozást inkább eladói, vagy inkább vevői szerepkörben azonosít a probléma érintettjeként, személyre szabott leveleket küldtünk az adózóknak.

A visszaméréshez két eredményváltozót képeztünk: az árva számlák összes számlához viszonyított arányát, illetve a nem párosodó számlák összes számlához viszonyított arányát. A változókat az alábbi tényezők hányadosaként állítottuk elő:

- **összes számla (nevező) eladói oldalon:** a 65M adatszolgáltatásokban az eladónak tulajdonított számlák száma. **Vevői oldalon** a 65M adatszolgáltatásokban a vevő által szerepeltetett, befogadott számlák száma;
- **árva számlák (számláló) eladói oldalon:** a 65M adatszolgáltatásokban az eladónak tulajdonított számláknak az a része, amelyhez még a kifejlesztett algoritmusok alapján sem párosítható online számla adatszolgáltatás. **Vevői oldalon** az adózó által befogadott számláknak az a része, amelyhez még a kifejlesztett algoritmusok alapján sem párosítható online számla adatszolgáltatás;
- **nem párosodó számlák (számláló) eladói oldalon:** a 65M adatszolgáltatásokban az eladónak tulajdonított számláknak az a része, amely az online számla rendszerbe beérkezett adatok alapján nem párosítható. **Vevői oldalon:** az adózó által befogadott számláknak az a része, amely az online számla rendszerbe beérkezett adatok alapján nem párosítható.

²¹ Bóta Cs., Fajkus Á., Klemm Á., Sándor Zs. (2024): Az online számlaadat-szolgáltatások és az áfabevallások összevetésének tapasztalatai. Adóvilág, <https://adovilag.hu/2024/09/25/az-online-szamlaadat-szolgáltatások-es-afabevallások-összevetésének-tapasztalatai/>

²² A levelet az adózók május 31-én kapták meg és az adatszolgáltatásaikban bekövetkezett változásokat július elején mértük vissza.

Célcsoport

A kísérlethez 5 célcsoport (*továbbiakban: alkísérlet*) került meghatározásra:

1. Eltérő karakterhosszon jelentett számlaszámok miatt jelenleg árva számlákkal rendelkező **számla kiállítók és számla befogadók**.
2. Áfabevallásaikban kompenzációs felárat valló **vevők** M lapokon 7 és 12 százalékos visszaszámított adókulccsal tételeket jelentető adózók, akiknél azt feltételezzük, hogy a felvásárlási jegyeket is beállították M lapra.
3. Áfabevallásaikban az A lapokon bevallott belföldi beszerzések után levonható adó tartalmához képest M lapokon 1000-szeres adó összeget szerepeltető **vevők**.
4. Nem belföldi áfaalanyt vagy magánszemélyt vevőként szerepeltető **eladók**, akik a partner közösségi adószámaként magyar közösségi adószámot jelöltek meg.
5. **Eladói és vevői** szerepkörben olyan adózók, akiknek a kibocsátott/befogadott számláik jelentős része árva, és akikről feltételezhető, hogy a párosítási probléma mögött álló hiba inkább hozzájuk köthető, mint partnereikhez.

A célcsoport leválogatásának és szegmentálásának módszerét a későbbiekben részletesebben is ismertetjük.

Kezelés

Az adózók megszólítása aszerint történt, hogy mely alkísérletben merültek fel és hogy eladói vagy vevői oldalon voltak-e érintettek. A fenti bekezdés alapján a 2-es, 3-as alkísérletben a vevők, a 4-esben az eladók lettek megszólítva és az 1-es, 5-ös alkísérletben vegyesen eladók és vevők részére is készítettünk levelet, így összesen 7 különböző sablonlevél készült, hogy minél inkább személyre szabottan tartalmazhasson információkat a hiba jellegével és azok javításával kapcsolatban. A levelek követik a korábbi viselkedéstudományi kísérletekben használt tájékoztató levelek formai elemeit, a könnyebb áttekinthetőség és érthetőség kedvéért. A beavatkozás célját – az adatok tisztítását – a levél fejlécében, *mint közös feladatot* szerepeltettük, majd ennek kicsit bővebb kifejtése szerepel a nyitó bekezdésben. A hibajavítás *ösztönzésére* megemlítettük, hogy a pontos adatokkal az eÁFA rendszer használatára is lehetősége nyílik, így csökkentheti az adminisztrációs terheit. A *Miért kapta ezt a levelet?* blokkban az adózót érintő típushibát írtuk le röviden, valamint beépítettünk még egy motiváló tényezőt az adózók részére, hogy a javítással elkerülheti a későbbi hibás számlák miatti ellenőrzéseket/szankciókat. A *Mit kell tennie?* dobozban, szerepkör szerint felhívtuk a figyelmét a levél mellékletére, amely tartalmazta, hogy melyek azok a számlák, vagy mely időszakai ÁFA bevallások, amelyeket ellenőriznie szükséges és milyen felületen teheti azt meg. A *Segítség* blokkban általános tájékoztatókat, telefonos elérhetőséget adtunk meg. E két utóbbi ablakban a felületek/tájékoztatók elérését hivatkozásokkal segítettük.

Mindegyik típuslevelet egy rövid kóddal láttunk el (A01, B01, A02, A03, A04, A05, B05), amire hivatkozhattak az adózók, ha telefonon kívántak általános segítséget kérni az adóhatóságtól. Ezzel mind az adózók, mind a call centeres kollégák feladatát szerettük volna megkönnyíteni.

A levél mellékleteként minden adózó részére összeállítottuk azon számlák listáját, amelyek a NAV rendszereiben automatikusan nem találtak pártra, feltüntetve benne az alábbi adatokat az adózó szerepének megfelelően:

- Számla kiállító adószáma, egyéni vállalkozó esetén adóazonosító jele (kiértésítendő adózó)

- Számla kiállító OSA adatszolgáltatásában szereplő számla sorszáma
- Számla kiállító OSA adatszolgáltatásában szereplő számla teljesítési dátuma
- Számla kiállító OSA adatszolgáltatásában szereplő vevő adószáma
- Számla befogadó adószáma, egyéni vállalkozó esetén adóazonosító jele (kiértésítendő adózó)
- Számla befogadó adószáma, amivel az áfabevallást benyújtotta
- Számla befogadó 65M lapon teljesített adatszolgáltatásában szereplő számla sorszáma
- Számla befogadó 65M lapon teljesített adatszolgáltatásában szereplő számla teljesítési dátuma
- Számla befogadó 65M lapon teljesített adatszolgáltatásában szereplő eladó partner adószáma
- Számla befogadó adatszolgáltatását tartalmazó áfabevallás iktatószáma
- Számla befogadó adatszolgáltatását tartalmazó áfabevallás vonatkozási időszakának kezdete
- Számla befogadó adatszolgáltatását tartalmazó áfabevallás vonatkozási időszakának vége

Előkészítés, kezelés kiosztás

A beavatkozásban – alkísérlettől függően – kétféle időszakra szűrtük le az árva számlákat. Az 1-4 alkísérletben 2023 egész év, az 5-ös alkísérletben viszont csak 2023. IV. negyedév volt fókuszban. Ennek oka, hogy az utóbbi körben, ahol nem volt lehetséges precízen rámutatni a konkrét hibára, ezáltal megkönnyítve az adózók dolgát, ellenben sok számlát érintett a beavatkozás, nem láttuk célszerűnek időben már távoli számlákkal kapcsolatban kiértésíteni az adózókat, illetve túl sok hibára hívni fel a figyelmüket, mert előfordulhat, hogy ez gyengítette volna a hatást.

A kockázat leszűrésének alapját az áfabevallásban szereplő tételes számlaadatok szolgáltatották, amikhez kerestük az online számla rendszerben szereplő párját. Ez alól kivételt csak a 4-es alkísérlet képez a későbbiekben részletezettek miatt. Az adózókhoz megképeztük az összes kiállított/befogadott számla darabszámát, illetve azon számlák darabszámát, amelyeknek az elvégzett adattisztítások után sem volt párja az online számlaadatok között (árva számlák). Az egyes alkísérletekben **az alábbiak szerint határoztuk meg az adózói állományt**. Mivel alkísérletenként eltérő módszert alkalmaztunk, így ennek részletes leírását *mellékletben* közöljük.

- Az 1-es alkísérlet esetében azokat javasoltuk kiértésítésre, akik legalább 10 különböző vevő felé bocsátottak ki számlát, vagy 10 különböző eladótól fogadtak be számlákat és legalább az érintett partnereik 50 százaléka érintett eltérő karakterhosszon párosítható számlákkal.
- A 2-es alkísérletben a legalább 25 db feltételezett felvásárlási jegyet M lapon beállító adózókat javasoltuk.
- A 3-as alkísérletben az áfabevallásban szereplő M lapok tételes adóinak összegét hasonlítottuk az A lapon vallott levonható adóval, az ebből képzett hányados alapján (900-1100 közötti) határoztuk meg azokat a vevőket, akikhez az online számlarendszerekből összegeztük az azonos időszakra beérkezett online számlákat. Azoknál javasoltunk kiértésítést, akiknél az M lapok adóösszegei legalább 1,2-szeresen meghaladják az online számlák szerinti beszerzést.

- A 4-es alkísérlethez az online számla adatszolgáltatásukban nem belföldi ÁFA alanyt és nem is magánszemélyt (OTHER) vevőként feltüntető adózókat szűrtük le, akik a partner közösségi adószámaként magyar közösségi adószámot tüntetnek fel, jellemzően 1 partnernek számláznak és a partner áfabevallásának M lapjain szerepelnek a számlák.
- Az 5-ös alkísérletben ennél általánosabban kerültek meghatározásra az adózók, mivel azokat javasoltuk kiértékelésre, akiknél a befogadott/kiállított számlák jelentős aránya árva számla, ami több partnerükkel összefüggésben is előfordul, azonban ezek a partnereik nem rendelkeznek olyan jelentős számú egyéb partnerrel, akiknél magas az árva számlák aránya. Tekintettel arra, hogy ez a leválogatás nagy adózói kört foglalt magába, így esetükben további változók kerültek megképzésre (kockázatosság és felelősség).

A kísérletbe csak élő adózókat vontunk be, amelyek nem állnak kényszertörlési és adószám törlési eljárás alatt. Annak érdekében, hogy a kísérletre külső tényezők minél kisebb befolyással legyenek, figyelembe vettük az adózók ellenőrzöttségét is, valamint további adattisztításként csak olyan adózók maradtak, akik a szűrés időpontjában áfa fizetésre kötelezettek voltak.

A kísérlet során azt szeretnénk volna tesztelni, hogy csökkenthető-e az adózók hibákkal érintett számláinak aránya a levélküldés révén. Ehhez megképeztük az adózók *árva számláinak összes számláikban képviselt arányát*, mint eredményváltozót a bevezetőben részletezett definíciónak megfelelően. (Megjegyezzük, hogy a mutató egyes alkísérletekben egyszerűbben is definiálható: *a 2. alkísérletben az „M” lapra beállított felvásárlási jegyek száma, a 3. alkísérletben pedig az 1000 szerez adóalappal szereplő számlák száma / összes számla arányt* jelenti.)

Az öt alkísérletben két jelentős különbség is felmerült: az egyik, hogy míg az első négyenél viszonylag nagy biztonsággal volt kiszűrhető volt, melyik fél tévesztett az adatszolgáltatás/bevallás során, az 5. alkísérletben ez már nem mondható el; a másik, hogy az 5-ös alkísérlet kiinduló állományában több mint 80.000 adózó szerepelt²³, szemben az első négy alkísérlet kicsit több mint 2 000 adózójával. Mindezt figyelembe véve szükséges és lehetséges is volt az 5-ös alkísérlet adózói állományát úgy csökkenteni, hogy az adathibáért inkább felelősnek vélt adózók maradjanak meg. Ezért ennek az adózói körnek külön mutatók kerültek megképzésre, amelyekből a felelősségük és a kockázatosságuk matematikai-statisztikai alapon könnyebben behatárolható volt. Ezekre a mutatókra mind a kezelés kiosztás, mind az eredmények értékelése során külön figyelmet fordítottunk.

A fent említett kockázatosság és felelősség mutatókat – a *mellékletben* részletesen ismertetett – összetett algoritmus alapján dolgoztuk ki. Először megképeztük a hibás számlaadatszolgáltatás, illetve adóbevallás tekintetében az adózók „kockázatosságát” mérő mutatót. Miután ez a mutató mind a vevők, mind az eladók oldalán, a teljes populációban rendelkezésre állt, segítségével megképeztük az adózók „felelősség” mutatóját is, amely adott adózó és partnerei kockázatosságának összevetésén alapul. Végül a kísérletben a felelősség mutató mediánja feletti értékkel rendelkező adózókat tartottuk meg, az említett két változó értékeit pedig később felhasználtuk a blokkok kialakításához is.

²³ Ez a darabszám még az adózói törzsadatok és ellenőrzöttségi adatok figyelembevételével értendő.

A minél pontosabb eredmény visszaméréséhez a kísérletben blokkrandomizációt alkalmaztunk, melynek során igyekeztünk az adózókat egymással heterogenitást mutató csoportokba osztani. Az 1-4 alkísérletekben az alacsony elemszámára tekintettel csak a legtriviálisabb szempontok mentén alakítottuk ki a blokkokat: alkísérlet száma, egyéni/társas vállalkozás, áfa bevallás gyakoriság és a számlák száma.

1. táblázat: A kísérleti állomány leíró statisztikái

Alkísérlet	Kiinduló állomány		Kísérletbe bevont állomány	
	Adózók száma	Árva számlák arányának átlaga	Adózók száma	Árva számlák arányának átlaga
1A (eladói oldal)	90	0,52	84	0,53
1B (vevői oldal)	1.143	0,51	1 135	0,51
2 (vevői oldal)	236	0,12	233	0,12
3 (vevői oldal)	196	0,52	194	0,51
4 (eladói oldal)	604	0,06	603	0,06
5A (eladói oldal)	38.775	0,09	19 324	0,06
5B (vevői oldal)	38.376	0,13	19 141	0,09

Az előzetes heterogenitás vizsgálatok alapján végül az 5-ös alkísérletben az alábbi ismérvek melletti rétegzést, majd azon alapuló blokk-képzést láttuk célravezetőnek:

- alkísérlet
- egyéni vagy társas vállalkozás
- kockázatosság
- felelősség
- számlák száma
- ÁFA bevallás gyakoriság

A blokkokon belül fele-fele arányban véletlenszerűen osztottuk ki, hogy ki kapott levelet és ki nem.

A kísérlethez szűrt adózói állomány tehát 40.714 adózót takart, amiből 20.373 lett kijelölve kezelésre. A levélkihelyezés 67 esetben nem történhetett meg, mivel a kiértékelendő adózók nem rendelkeztek elektronikusan címezhető tárhellyel. További 3 adózó esetében pedig azért nem történt levélküldés, mert minősítő kódjuk élőről nem előre váltott. Előzőek alapján 20.303 esetben történt meg a levél kihelyezése.

A kísérlet tervezése során nem foglalkoztunk azzal, hogy a kísérlet alanyai lehetnek egymás üzleti partnerei, így a vizsgált kimenetbe egymás közötti, nem párosítható számlákat is belevehettünk. Ilyen számlapárok esetén egy kezelt vállalkozás reakciója más kezelt, vagy akár kontroll vállalkozások kimenetét is befolyásolhatta, ezzel elrontva a randomizációt. Azonban az ilyen potenciális torzításra nem találtunk bizonyítékot. A visszamenőleges kimenetnél a kontrollcsoport kezelés előtti és kezelés utáni állapota is megfigyelhető, és ebben nem találtunk szisztematikus változást.

Eredmények

Korábbi levélkampányoknál szerzett tapasztalat alapján megvizsgáltuk azt is, hogy hány adózó töltötte le a levelet a tárhelyéről, amelyből már feltételezzük azt is, hogy megismerte annak tartalmát. A mostani kísérletben az adózók 90,75 százalékáról, azaz 18.426 adózóról mondható el, hogy megnyitotta a levelet, ami nagyon jó aránynak mondható. Ugyanakkor a kimenetváltzó jellege miatt az értékeléshez használt módszertan (Poisson regresszió) nem tette lehetővé, hogy a korábbi viselkedéstudományi kísérletekhez hasonlóan megbecsüljük a kezelés hatását a levelet megnyitók körében (Complier Average Treatment Effect – CATE). Ezért a továbbiakban a megnyitási arányt nem használjuk az elemzésben, és csak a teljes populációban becsült kezelési hatást (Intention to treat – ITT) mutatjuk be.

A kísérlet hatása

A kísérletet több szempontból terveztük kiértékelni. A visszamenőleges kiértékelés során azt vizsgáltuk, hogy bő egy hónappal a beavatkozás után milyen az árva számlák aránya a kezelt- és kontrollcsoportban a beavatkozás idején már benyújtott adatszolgáltatásokban és bevallásokban, azaz hogy a levelek ösztönözték-e az adózókat a jelzett (és mellékletként megküldött) konkrét hibák javítására. Az előremutató kiértékelésben ezzel szemben arra keressük majd a választ, hogy a levél milyen hatással volt az adózók adatszolgáltatási szokásaira, azaz a beavatkozást követő időszakban benyújtott adatszolgáltatásaikban és bevallásaikban jobban odafigyelnek-e az adathelyességére. Ebben a dokumentumban csak a visszamenőleges vizsgálat eredményeiről lesz szó, az árva számlák összes számlához viszonyított arányát pedig a rövideg kedvéért *hibaarány*nak fogjuk nevezni.

Az egész állomány tekintetében – az előzetes hipotézisünket megerősítve – kijelenthetjük, hogy **akik tájékoztató levelet kaptak a hibásnak ítélt számlákról, azoknál a hibaarány átlagosan 10 százalékkal kisebb volt a visszamérés időpontjában, mint azoknál, akik nem kaptak erről tájékoztatást.** Az alkísérletek szerinti megbontásban jól elkülönül egymástól a levél hatása. Az 1-4 alkísérletben – melyeket az alacsony elemszámra tekintettel csak egyben lehetett értékelni – a levelek hatására átlagosan 13,2 százalékkal volt jobb a hibaarány, mint a kontrollcsoportban. Az 5-ös alkísérlet vevői oldalán ugyanez az érték (5B) 11,8 százalék, míg az eladói oldalon (5A) csak 6,1 százalék.

2. táblázat: A beavatkozás alkísérletek szerinti eredménye

Réteg	Kategória mérete	Hatás	A beavatkozás után mért átlagos hibaarány	
			a kontroll csoportban	a kezelt csoportban
1-4 alkutatás	2 249 db	13,23 %***	35,22%	30,78%
5A alkutatás	19 324 db	6,14 %***	6,17%	5,79%
5B alkutatás	19 139 db	11,8 %***	9,20%	8,19%

Szignifikancia: 0 '*' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '' 1²⁴**

Bár a kísérlet nem tud választ adni arra vonatkozóan, hogy mi az oka ezeknek az eltéréseknek az eredményben, de több lehetséges okot is feltételezünk. Az 1-4 alkísérletben pontosabban meg lehetett határozni a hibák okát, itt tehát jobban beazonosítható volt a hibát ejtő fél is, továbbá ha az 5-ös kísérleten belüli szerepköröket nézzük, akkor azt állapíthatjuk meg, hogy a vevői oldalt jobban lehetett ösztönözni az ÁFA bevallás M lapjainak javítására, mint az eladói oldalt arra, hogy az online adatszolgáltatásait javítsa ki. Ez a magatartás vagy arra enged következtetni, hogy az áfabevallásban feltételezhető hibát nagyobb jelentőségűnek tartják az adózók, vagy a felelősség mutató nem tudta kellő pontossággal beazonosítani az adatszolgáltatási hibát vétő felet és az eladói körben a valóságban alacsonyabb a ténylegesen hibázók aránya (ez utóbbi kijelentés magyarázható azzal, hogy az online számlarendszer jellemzően automatizált adatszolgáltatás, kisebb az emberi hibázás lehetősége, mint az áfabevallás M lapján – adózó által – feltüntetett adatok tekintetében).

Megjegyezzük, hogy az 5A és 5B alkísérletek esetén, a kontrollcsoport hibaarány értékei között tapasztalható eltérés nem jelenti azt, hogy a vevői oldalon eleve nagyobb a kezelni kívánt probléma. A két átlagos érték eleve eltérhet pusztán amiatt, hogy az egyedi hibaarányok más eloszlást követnek a két csoportban, ezt pedig tovább torzítja, ha nem tökéletes az adózók felelősség szerinti besorolása.

A hatások heterogenitása

Mielőtt tovább haladnánk a kezelési hatás rétegek szerinti vizsgálatában, fontos megállapítani, hogy az 1-4 alkísérletbe bevont adózók száma összesen 2000 db körüli volt, ahol a mért hatás a megszokott szignifikanciaszintek mellett még eléri a kívánt statisztikai erőt. Azonban, a megfigyeléseink további rétegekre bontása már olyan kis elemszámokat eredményezett volna, ami mellett a kezelési hatás heterogenitásának azonosítására nem volt lehetőség, így **a továbbiakban az 5-ös alkísérletben detektálható hatások visszamérésével foglalkozunk**, azon belül pedig, az előző bekezdésben írt különbségek miatt külön vizsgáljuk a vevői (5B) és eladói (5A) oldalt. Ebben az esetben is csak a rétegek közötti nagyobb különbség esetén lenne megbízható a hatás visszamérése.

²⁴ A statisztikai szignifikancia szint minél kisebb értéket mutat, annál biztosabb, hogy a kapott eredmény nem a véletlen műve, tehát a beavatkozásnak valós hatása volt. Ha ez a szint a szokásos 0.05 érték (tehát 5%) alatti, akkor már szignifikánsnak mondható az eredmény. ***=Erős, **=Közepes, *=Gyenge szignifikancia, nincs csillag = statisztikailag nem szignifikáns.

3. táblázat: Heterogenitás vizsgálat eredményei az 5-ös alkísérletben

rétegek		Eladóként megszólítottak (5a alkísérlet)		Vevőként megszólítottak (5b alkísérlet)	
		kategória mé- rete	hatás	kategória mé- rete	hatás
vállalkozási forma	egyéni	2.175 db	11,31 %**	3.969 db	9,42 %***
	társas	17.149 db	5,12 %*	15.170 db	13,18 %***
áfabevallási gyakoriság	havi	16.130 db	3,34 %*	13.967 db	14,47 %***
	negyedéves	3.011 db	12,53 %***	5.039 db	8,10 %***
számlák száma	1. harmad	33 %	7,36 %**	33 %	14,36 %***
	2. harmad	33 %	2,67 %	33 %	8,48 %***
	3. harmad	33 %	2,5 %	33 %	6,43 %
kockázat	1. ötöd	20 %	2,41 %	20 %	22,25 %***
	2. ötöd	20 %	4,26 %***	20 %	11,18 %***
	3. ötöd	20 %	2,77 %*	20 %	13,60 %***
	4. ötöd	20 %	4,39 %***	20 %	14,24 %***
	5. ötöd	20 %	7,59 %*	20 %	9,68 %***
felelősség	1. harmad	33 %	4,12 %	33 %	11,94 %***
	2. harmad	33 %	6,99 %**	33 %	11,00 %***
	3. harmad	33 %	6,75 %*	33 %	12,36 %***

Szignifikancia: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

A rétegek között három is szerepelt, amely valamilyen módon a vállalkozások méretét reprezentálja (vállalkozási forma, áfabevallási gyakoriság és számlák száma). Erre tekintettel az e mutatók alapján kapott eredményeket együttesen is érdemes értékelni. Sajnos ebben a szemléletben azonban nem rajzolódik ki következetes, jól értelmezhető mintázat az adatokból, az eredmények helyenként eltérő irányokba mutatnak. Ennek okaira a kísérlet nem tud választ adni, csak további kísérletekkel igazolható hipotéziseket tudunk felvázolni.

Az 5-ös alkísérletben résztvevő adózók között több mint ötször annyi társas vállalkozás szerepelt, mint egyéni vállalkozó. Eladói oldalon az egyéni vállalkozók hibaaránya alakult kedvezőbben (11,31 százalék), a társas vállalkozások esetében nem csak kisebb, de gyengébb is volt a hatás. Vevői oldalon mindkét kategóriában erős eredményeket kaptunk, azonban a társas vállalkozások reagáltak jobban a kezelésre (13,2 százalék).

A hibaarány csökkenését megvizsgáltuk a bevallás benyújtás gyakorisága szerint is, ami korlátozott²⁵ mértékben ugyan, de a vállalkozás méretére is utal, ugyanis minél magasabb forgalmat bonyolít egy vállalkozás, annál gyakrabban – havonta, negyedévente vagy évente – köteles áfabevallást tenni. Az éves bevallók alacsony elemszáma (316 db) nem tette lehetővé a kezelési hatás megbízható visszamérését, a havi- illetve negyedéves bevallók körében azonban szignifikáns eredményeket kaptunk. *Eladói* oldalon a nagyobb hatást a negyedéves bevallók körében sikerült elérni, ahol magas szignifikancia mellett 12,5 százalékos hatás volt tapasztalható, míg a havi bevallókra vonatkozó eredmény

²⁵ Késleltetett mutató, mert múltbeli teljesítményen alapul és csak nettó fizetendő áfát vesz figyelembe, így ágazatok között más-más vállalatméretet jelent.

gyengébb és lényegesen alacsonyabb is (3,3 százalék) volt. *Vevői* oldalon ezzel szemben a havi bevallóknál volt a nagyobb, 14,5 százalékos eltérés a kezelt és kontroll csoport között, szemben a negyedéves bevallóknál mért 8,1 százalékkal.

A vállalalkozási forma és az áfabevallási gyakoriság szerinti eredmények alapján tehát azt látjuk, hogy míg az eladói oldalon főként a kisebb vállalkozások (egyéni vállalkozók és negyedéves bevallók) reagáltak a kezelésre, a vevőként megszólítottak között minden csoport határozottan reagált, de a konkrét százalékos hatások a nagyobb vállalkozások (társas vállalkozások és havi bevallók) körében voltak nagyobbak. Ezekkel az eredményekkel kapcsolatban több hipotézis is megfogalmazható, amelyeket jövőbeni kísérletek támaszthatnak alá vagy cáfolhatnak meg.

Alapvető kérdés, hogy az eredményeket mennyire befolyásolta a kockázat és felelősség mutatókban rejlő bizonytalanság, hiszen ezek segítségével döntöttünk arról, hogy kit szólítunk meg vevői, kit eladói szerepkörben. Nem megfelelkezve erről a tényezőről sem, felállíthatunk néhány ésszerű hipotézist. A beavatkozás teljes hatása kapcsán már említettük, hogy a gyengébb hatást az eladói oldalon magyarázhatja, hogy nem tökéletes a szelekció, és az eladói oldalra több olyan vállalkozás esett, amelyek nem hibáztak, hiszen az online számla adatszolgáltatásban az automatizáció révén kisebb a hibalehetőség. Ezzel a feltételezéssel egybecseng, hogy a rétegvizsgálatokban az eladói oldalon a kisebb vállalkozásoknál koncentráltabb jelentősebb hatás, hiszen náluk gyakrabban fordul elő a számlaadatok kézi rögzítése, azaz az ő rétegeikben nagyobb lehetett a szelekciós algoritmus helyes döntési aránya. Ha feltételezzük, hogy nem volt jelentős szelekciós torzítás, akkor egy másik reális ok, amiért a kisebb vállalkozások inkább reagálhattak a számla adatszolgáltatásban jelzett hibákra, hogy ők kevésbé jól tudják felmérni ezeknek a hibáknak a következményét, ugyanakkor tartanak a lehetséges negatív konzekvenciáktól, és ez együttműködésre ösztönzi őket. Végül, a szelekciós torzítást megint csak mellőzve mellett is érvelhetünk, hogy a kisebb, kevésbé digitalizált vállalkozások gyorsabban javítanak „kézzel”, míg a nagyobb vállalkozásoknak több időre lehet szükségük, hogy átfuttassák a hibakeresést/javítást a rendszereiken. Viszont ekkor elképzelhető, hogy ezzel a hibát okozó gyakorlatot is megváltoztatják, amit az előremutató kimenet értékelésével lehet igazolni. Áttérve a vevői oldalra, a nagyobb vállalkozásoknál kiváltott nagyobb hatás egy lehetséges magyarázata, hogy – bár a hibák javítása sokaknak fontos volt – az áfabevallások javításának nagyobb az adminisztratív költsége, amelyet a nagyobb vállalkozások könnyebben finanszíroznak.

A célcsoportok számlák száma szerinti bontásaiban az eredmények mind az eladói, mind a vevői oldalon azt mutatják, hogy a kisebb vállalkozások erősebben reagáltak. Míg eladói oldalon ez egybecseng a másik két mutató alapján kapott eredményekkel és erősíti a fenti hipotéziseket (csak a legkisebbek között volt szignifikáns hatás: 7,36 százalék), vevői oldalon ellentmond azoknak (a legkedvezőbb hatást a legkisebbek körében lehetett mérni: 14,36 százalék). Szintén meglepő a vevői oldalon, hogy a legnagyobb vállalkozásokat tartalmazó rétegben nem volt szignifikáns az eredmény, míg minden réteg minden más kategóriájában statisztikailag nagyon erős eredményeket kaptunk. Ugyanakkor a mutató kissé elnagyolt, az alsó két réteg között kicsi a különbség a kiadott számlák számában, a legfelső pedig a számlák számának nagyon ferde eloszlása miatt túl széles tartományra terjed ki. Összességében ennek az eredménynek a jobb megértéséhez további elemzésekre lenne szükség.

A kísérlet megítélése szempontjából rendkívül fontos, hogy a heterogenitások vizsgálata révén milyen kép rajzolódik ki a kockázatosság és felelősség mutatók tekintetében, amelyekre a beavatkozás megfelelő célzását alapoztuk. Sajnos ezekben a rétegekben azonban csak gyenge, vagy rosszul értelmezhető különbségeket kaptunk.

A felelősségi mutatóban nem adódtak érdemi különbségek az egyes kategóriák között, azonban ennek az értelmezése nehézkes. Jelentheti azt is, hogy a mutató jól fogja meg, kinek kellene reagálni a levélre, de nincs különbség a mutató szintje szerint (amit magyarázhat, hogy a kísérletbe csak az eredeti célcsoport felelősség szerinti felső fele került). Ugyanakkor jelentheti azt is, hogy a mutató nem is fogja meg a felelősséget.

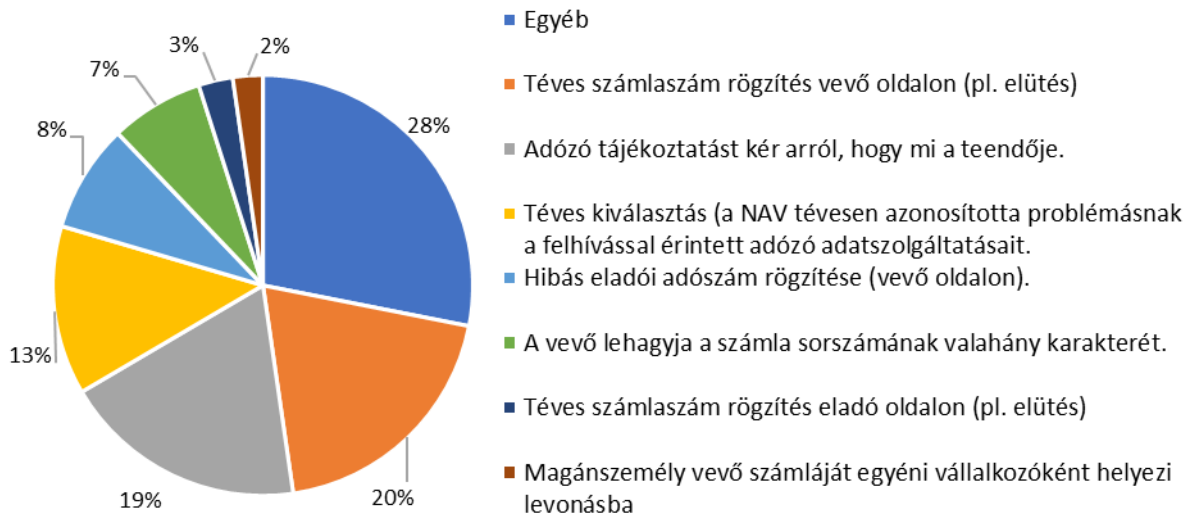
A kockázati mutató (amelyre a felelősség mutató is épült) szerinti kategóriákban kapott eredmények mind az eladói, mind a vevői oldalon következetlenek és az értelmezés a mutató kialakítása miatt is problémás. A mutató két komponens szorzata: (1) az árva számláknak az érintett partnerek arányával átskálázott aránya és (2) a relatív kockázatosság. A második komponens bevonásával kisebb súlyt kaptak a kevés és alacsony értékű árva számlával rendelkezők, vagyis nem tudjuk szétválasztani, hogy a vevői oldalon az alsó ötödben látható kiemelkedő hatást az alacsony hibaarányúak, vagy az alacsony értékű árva számlával rendelkezők hajtották-e.

Adózási visszajelzések tapasztalata

A levelek kiküldése után az adózók számos esetben és formában keresték fel az illetékes adóigazgatóságot, hogy többet tudjanak meg az említett adattisztításról. Korábbi viselkedéstudományi kísérletek során is érkeztek adózási megkeresések, de tekintettel a mostani összetett témára, nem meglepő, hogy ezek száma ebben az esetben magasabb volt, ami önmagában nem jelenti azt, hogy rossz lett volna a tájékoztatás. Annak érdekében, hogy a visszajelzésekből levonhassuk a megfelelő következtetéseket, az e-papíron beérkezett megkereséseket az adóhivatali kollégáknak lehetőségük volt egy SharePoint felületen rögzíteni, ahol az előzetesen kialakított kategóriákba sorolhatták be a levélben látható adózási reakciókat. A 2024. október 28-i állapot szerint 1.562 megkeresést rögzítettek a felületen, 93 százalékban az 5-ös alkísérlet adózáival összefüggésben. Adózási szerepkör tekintetében pedig 65 százalék az eladói oldalról érkezett. Örömmel tapasztaltuk, hogy a megkeresések hangneme 88 százalékban tárgyilagos volt és az adózók a legkisebb mértékben (1,8 százalék) foglalmaztak támadólag.

A kiküldött levél tartalmával összefüggésben mindössze 123 olyan adózó volt, aki nem értette meg a leírtakat és 427 olyan, aki *nem vitatta* azokat. A többi (1.008 db) visszajelzésben az adózók vitatták annak tartalmát. E közül az 1.008 db megkeresés közül az indokok az alábbiak szerint alakultak a válaszok besorolásához kialakított, felületen választható kategóriák tükrében. Az okok megoszlása szempontjából fontos információ, hogy egy adózási megkeresésben több indok is megjelölhető volt: az esetek 40 százalékában csak egy indokot, 37 százalékában kettőt, 18 százalékában hármat és a fennmaradó 5 százalékban négy vagy öt indokot rögzítettek.

A visszajelzésekben szereplő indokok előfordulása (10 db fölötti előfordulás), azok között, akik a levél tartalmát **vitatták** (egy visszajelzés több kategóriában is előfordulhat)



Fenti ábrából jól látható, hogy a levél tartalmát vitató reakciókat 72 százalékban sikerült az előre kialakított kategóriákba besorolni, a fennmaradó esetekben azonban olyan reakció érkezett, amit a kollégák nem tudtak egyértelműen osztályozni (egyéb kategória). Ennek egyik oka az lehetett, hogy az egyes adózók részére kiküldött mellékletben szereplő árva számlákhoz kapcsolódóan különböző reakciók érkeztek az adózótól (pl. az egyik számlája esetében az a hiba, hogy a vevő tévesen tüntette fel a sorszámot, míg a másik számlájánál a probléma, hogy nem ugyanarról az adószámról lett bejelentve az M lapon, mint amire kiállították). Előfordult olyan is, aki semmilyen eltérést nem talált, azonban ezek kiértékelése csak levelenként lehetséges.

Az adózók szerepköre alapján az eladóként megszólított 10.008 adózóhoz kapcsolódóan 1.014 megkeresés érkezett (10,1 százalék), míg a vevői oldalon 10.365 adózóra 536 megkeresés jutott (5,2 százalék). Ez a közel kétszeres különbség a két szerepkör szerint beérkezett megkeresések között szintén azt a hipotézist erősíti, hogy nagyobb arányban sikerült megfogni a vevőként hibázó feleket. A vevőnkénti és eladónkénti megkeresésekből közel azonos arányban (63,6 és 66,6 százalék) érkeztek olyanok, amelyben vitatták annak jogosságát. Hasonlóság mutatkozik abban is, hogy mindkét oldal tekintetében az adózóknak 26,9 és 24,8 százaléka volt, aki úgy érezte, hogy nem tartalmazott elegendő információt a levél (ide soroltuk, aki vagy nem értette meg a leírtakat, vagy vitatta azt, de emellett további tájékoztatást is kért a teendőkről). Ezek az adatok megmutatják, hogy mennyire sikerült a leveleket közérthetően megfogalmazni, ami fontos tapasztalat lehet a jövőre nézve.

Kimutatható azonban egy lényeges különbség, ami talán jobban rávilágít arra, mennyire sikerült jól megcélózni a hibát vétő oldalt és ez az olyan megkeresések aránya az összehozva viszonyítva, amiben az adózó **a másik felet okolja** az adateltéréssel. Vevői oldalon ez az arány mindössze 5,8 százalék, eladói oldalon azonban 43,6 százalék. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a vevői oldalt pontosabban fogták meg a kockázatosság/felelősség mutatók, mint az eladói oldalt.

Szintén fontos kiemelni, hogy írásban a levelet kapó vállalkozásoknak eladói oldalon mindössze 6,7, vevői oldalon pedig csak 3,3 százaléka vitatta annak tartalmát.

4. táblázat: Az adózói megkeresések adatai

	Eladóként meg- szólítottak	Vevőként meg- szólítottak
	(1A, 4, 5A)	(1B, 2, 3, 5B)
Kiküldött levelek (db)	10 008	10 365
Megkeresések (db)	1 014	536
Megkeresések (%)	10,1	5,2
Adott probléma előfordulása az összes megkeresésben (%)		
Vitatja a megkeresés jogosságát	66,6	63,6
A másik felet tartja hibásnak	43,6	5,8
Úgy érezte, hogy nem tartalmazott elegendő in- formációt a levél (%)	26,9	24,8
Adott probléma előfordulása a kiküldött levelek arányában (%)		
Vitatja a megkeresés jogosságát	6,7	3,3
A másik felet tartja hibásnak	4,4	0,3
Úgy érezte, hogy nem tartalmazott elegendő in- formációt a levél (%)	2,7	1,3

Következtetések

Az áfabevallások M lapjai és az online adatszolgáltatások összekapcsolását megghiúsító hibák javítása kizárólag adózói beavatkozással lehetséges. A 2024 májusában lefolytatott kísérlet sikerességét támasztja alá, hogy ezt a rendkívül költséghatékony beavatkozást követően a levelet kapók körében 10 százalékkal alacsonyabb volt a korábban kiállított számlákkal összefüggő hibaarány, mint azoknál, akik nem kaptak értesítést.

A bevezetésben a 2024. I-II. negyedévben benyújtott összes áfabevallás „M” lapjáról származó adatokból számított adatokat (tisztítás nélkül párosodó számlák aránya 93,1 százalék, tisztító algoritmusokkal javítva 96,7 százalék) összehasonlítóképpen kiszámoltuk a kísérletben kezelt adózók vonatkozásában is, akiknél a vizsgált időszak alkísérlettől függően 2023 egész év vagy 2023. III. negyedév volt. Ezek alapján a vizsgált időszakban kiállított/befogadott összes számla darabszáma 7,1 millió db, amelyből tisztítás nélkül párt talált ezen számlák 77,8 százaléka és a tisztító algoritmusok segítségével további 12,7 százalék. A kezelés előtt tehát 90,5 százalék volt a párosítható számlák száma és ezt tudtuk egy egyszeri levélküldéssel 91,7 százalékra növelni, azaz a beavatkozás nem elhanyagolható mértékben (9,4 százalékkal) növelte a javítás révén párosítható számlák mennyiségét, méghozzá úgy, hogy ehhez az adózók erőforrásait használta fel a NAV erőforrásai helyett.

A kísérlet fontos tapasztalata, hogy nagyobb hatást tudtunk elérni az adózóknál, amennyiben sikerült a hibát minél pontosabban meghatározni, valamint azt, hogy ez a hiba melyik partneri oldal segítségével javítható adatszolgáltatásában/bevallásában nagyobb va-

lósínúséggel. Az 1-4 alkuatásban, bár kis számban szerepeltek adózók, de nagyobb hatást lehetett mérni (13,2 százalékot), mint az 5-ös alkísérletnél (11,8 százalék), mivel pontosabban be lehetett határolni, hogy mi okozza az adateltérést.

Az 5-ös kísérlet markáns eredménye, hogy a vevői oldalt jobban lehetett ösztönözni az ÁFA bevallás M lapjainak javítására, mint az eladói oldalt arra, hogy az online adatszolgáltatásait javítsa ki. Ez a magatartás vagy arra enged következtetni, hogy az áfabevallásban feltételezhető hibát nagyobb jelentőségűnek tartják az adózók, vagy a felelősség mutató nem tudta kellő pontossággal beazonosítani az adatszolgáltatási hibát vétő felet és az eladói körben a valóságban alacsonyabb a ténylegesen hibázók aránya (ez utóbbi kijelentés magyarázható azzal, hogy az online számlarendszer jellemzően automatizált adatszolgáltatás, kisebb az emberi hibázás lehetősége, mint az áfabevallás M lapján – adózó által – feltüntetett adatok tekintetében).

A heterogenitásvizsgálatok sajnos nem tudták megerősíteni a felelősség és kockázat mutatók megbízhatóságát, egyik változó szerinti réteghatások sem értelmezhetőek könnyen. Amennyiben a későbbiekben ezeket a mutatókat más tanulmányban is szeretnénk felhasználni, úgy a kockázatosági mutató (melyen a felelősség mutató meghatározása is alapul) értelmezéséhez további leíró elemzések szükségesek, amelyek megvizsgálják többek között, hogy a komponensei között milyen korrelációk vannak, mennyire érzékeny szélső értékekre.

A vállalkozási forma és az áfabevallási gyakoriság szerinti eredmények alapján azt láttuk, hogy míg az eladói oldalon főként a kisebb vállalkozások reagáltak a kezelésre, a vevőként megszólítottak között minden csoport határozottan reagált, de a konkrét százalékos hatások a nagyobb vállalkozások körében voltak nagyobbak. Ezekkel az eredményekkel kapcsolatban több hipotézis is megfogalmazható, amelyeket érdemes lehet jövőbeni kísérletek során tesztelni. E hipotézisek közül kiemelésre méltó az, amely a felelősségmutató megfelelő célzásának fent említett kérdésére is reflektál: az eladói oldalon a kisebb vállalkozásoknál koncentráltabb hatás magyarázata lehet, hogy náluk jellemzőbb a számlaadatok kézi rögzítése, azaz az ő rétegeikben nagyobb lehetett a szelektív algoritmus helyes döntési aránya.

Nem utolsó sorban az adózói visszajelzések is alátámasztják azt a tényt, hogy nagyobb eséllyel sikerült megfogni a vevői oldal hibáit. Egyrészt, a kiküldött levelek arányában kétszer annyi megkeresés érkezett a NAV-hoz eladói oldalról, mint vevői oldalról. Másrészt, míg az összes megkeresésnek vevői oldalon mindössze 5,8 százaléka okolta a jelzett hibáért a másik felet, eladói oldalon ez a szám 43,6 százalék volt.

Végül, az adattisztításban elért eredményeken felül említést érdemel, hogy ez a viselkedéstudományi kísérlet, a módszer adóhivatalban való meghonosítása szempontjából a tanulási folyamat utolsó mérföldköve volt. Ezért, és a bonyolultságát is figyelembe véve számos tapasztalattal szolgált a feladatszervezés területén is, mint pl. a megfelelő információáramlás kidolgozása, a megfelelő időzítés, az érintett területek időben történő kiértékelése, stb. A készülő szabályozó megírásában ezek a tapasztalatok nagy segítséget nyújtanak.

Következő lépések

A kiértékelésben szereplő visszamenőleges hatások eredményei több szempontból is segítséget nyújtott az azonos témában, 2024. őszén lezajlott levélkampány címzetti körének kiválasztásában. Egyrészt, mivel eltérő hatást tapasztalhattunk attól függően, hogy az

eladói vagy a vevői oldal került-e megszólításra, így ezt az információt felhasználva az ősszel kiküldött levelek címzettjei főként vevői szerepkörben lévő adózók lettek.

Másrésről, mivel a feladat során képzett mutatók (számlák száma, kockázat és felelősség) szerinti kísérleti rétegek közti heterogenitásokat vizsgálva ellentmondásokba ütköztünk és az eredmények értelmezése nehézkes volt, ami arra utalt, hogy ezen mutatók felülvizsgálata szükséges, így az adózók kiválasztásán dolgozó kollégáknak lehetőségük volt egy új módszertan alapján meghatározni a vélelmezett felelősséget és az új adózói kör kiválasztásánál már azt alkalmazták.

Az idő rövideje miatt ugyanakkor sajnos nem volt lehetőségünk az őszi levélkampányt is viselkedéstudományi szemléletű kísérletként lefolytatni, ezért ennek sikerességéről, és különösen arról, hogy a módosított felelősségi mutató jobban megfelel-e a szelekciós elvárásoknak, mint az itt tárgyalt kísérletben alkalmazott mutató, jelenleg nem rendelkezünk információval.

Következő lépésként a levélkampány előremutató kiértékelése során meg fogjuk vizsgálni, hogy hosszú távon mennyire sikerült a kiküldött tájékoztató levelekkel az adózók viselkedését befolyásolnunk. Ehhez a kísérletben szereplő adózói kör 2024. június havi illetve III. negyedévi áfabevallás adatait, illetve azonos időszak online számla adatszolgáltatásait vonjuk vizsgálat alá.

Amennyiben hasonló beavatkozásra a jövőben is sor kerül, elsődlegesen a kockázati és felelősség mutatók mély előzetes elemzését, és kísérleti tesztelését javasoljuk, hiszen ez alapvetően határozza meg a beavatkozás sikerességét, és az általa elérhető eredmény nagyságát.

Mellékletek

A beavatkozások levélmintái

Emlékeztető levelek a turizmusfejlesztési hozzájárulásban



Nemzeti Adó- és Vámhivatal

2023 áprilisa óta újra kell turizmusfejlesztési hozzájárulást fizetni

Tisztelt <dr. Hosszúnevűné dr. Méghosszabb-Kötőjeles Gyöngyvirág Szemirámisz>!

<BEVEZETŐ

(legfeljebb három sorban)>

Mikor kell turizmusfejlesztési hozzájárulást bevallania és fizetnie?

- étkezőhelyi vendéglátásban az ételforgalmazás és a helyben készített, nem alkoholtartalmú ital forgalmazása, illetve
- a kereskedelmi szálláshely-szolgáltatás, valamint
- 2023. május 23. óta a „hop on hop off” jellegű, menetrend szerinti buszos városnéző turisztikai szolgáltatás után.

A hozzájárulás alapja a hozzájárulás-köteles szolgáltatás áfa nélküli ellenértéke, mértéke 4 százalék.

További információkat talál a NAV honlapján:

- az » [Újra kell turizmusfejlesztési hozzájárulást fizetni](#) című tájékoztatóban, illetve
- a » [Mikor alkalmazható a kedvezményes áfakulcs az étkezőhelyi vendéglátásban?](#) című tájékoztató segítségét nyújt a kedvezményes áfamérték és ezzel együtt a hozzájárulás-köteles vendéglátás azonosításában.
- A hozzájárulás-köteles szálláshely szolgáltatás azonosításában segítséget nyújt továbbá a » [NAV honlapján](#) elérhető tájékoztató.

Mit kell tennie?

A hozzájárulást a <IDŐSZAK> követő hó 20-ig kell bevallania és befizetnie, a **következő határidő 2023. július 20.**

A hozzájárulás számlaszáma **10032000-01079122**, adószám: **310**.

A bevalláshoz a **23TFEJLH** nyomtatványt kell kitöltenie, amely elérhető az » [ONYA](#) és az » [ÁNYK](#) felületén is. A kitöltéshez segítségére lehet a NAV » [kitöltési útmutatója](#).

Mik a következmények?

Fontos, hogy a hozzájárulást időben bevallja és befizesse. A bevallás elmulasztása bírsággal jár, a késedelmes fizetés után pedig a NAV késedelmi pótlékot számít fel minden naptári napra.

A NAV revizorai a helyszíni ellenőrzéseken a számla- és nyugtaadás, valamint az online pénztárgépek használata mellett a turizmusfejlesztési hozzájárulás megfelelő megállapítását és megfizetését is vizsgálják.

Ha már benyújtotta aktuális bevallását, köszönjük együttműködését!

Iktatószám: <Iktatószám>

Üdvözlettel:
Nemzeti Adó- és Vámhivatal

A NAV csak hivatalos csatornákon, Ügyfélkapun vagy postán kommunikál az adózókkal. Soha nem kér bankszámlára, vagy bankkártyára vonatkozó bizalmas adatot. Ügyeljen az adathalászokra, ellenőrizze, milyen internetes címre kattint!

A Mentor Programba toborzó levelek megújítása

Régi üdvözlő levél



NEMZETI ADÓ- ÉS VÁMHIVATAL

Iktatószám:

Egyedi ügyintézés (ÜCC)

Telefonszám: 1819

Tisztelt Ügyfelünk!

Köszöntjük az egyéni vállalkozók körében!

A Nemzeti Adó- és Vámhivatal (a továbbiakban: NAV) új szolgáltatása a Mentor Program, amelyben az induló egyéni vállalkozóknak is segítünk, hogy adókötelezettségeiket pontosan teljesíthessék és kialakíthassák a helyes adózási gyakorlatot.

Jelen levelünkben a NAV Mentor Program szolgáltatására és néhány alapvető fontosságú általános tudnivalóra szeretnénk a figyelmét felhívni.

MENTOR PROGRAM

A Mentor Program az adókötelezettségek pontos teljesítéséhez, a helyes adózási gyakorlat kialakításához - igény esetén akár személyre szabott tanácsokkal - nyújt segítséget az induló vállalkozásoknak. A programban való részvétel önkéntes és kizárólag regisztrációhoz kötött. A regisztrációra a [NAV Ügyfélportal](#)on keresztül, az Oldaltérkép/MENTORÁLÁS/Jelentkezés menüben van lehetőség. A mentorálás keretében a kezdő vállalkozásoknak szervezett fórumokat is tartunk, amelyen a részvétel önkéntes és ingyenes, azonban regisztrációhoz kötött.

ELSŐ LÉPÉS: BEJELENTKEZÉS

A vállalkozás megalakításakor megadott adatokon kívül (név, székhely, adózási mód stb.) lehetőség van további adatok bejelentésére (iratőrzés helye, vállalkozói levelezési cím stb.), amelyre a NAV külön nyomtatványt rendszeresített. Az adatbejelentésre, vagy a vállalkozás indításakor megadott adózási adatokban történő változás bejelentésére az egyéni vállalkozók nyilvántartásában szereplő egyéni vállalkozók esetében a "T101E elnevezésű nyomtatvány szolgál, de a bejelentés teljesíthető az Online Nyomtatványkitöltő Alkalmazásban (ONYA) elérhető „Egyéni vállalkozó bejelentése” elnevezésű szolgáltatással is. Saját maga vonatkozásában, mint önfoglalkoztató, a biztosított jogviszony bejelentésére a "T1041 elnevezésű nyomtatványt kell kitölteni és beküldeni, kivéve, ha Ön a kisadózó vállalkozások tételes adóját (kata) választotta adózási módként. A bejelentkezésről szóló információkat az [1. számú információs füzet](#) tartalmazza. (www.nav.gov.hu Információs füzetek menüpont)

Önnek nincs bejelentkezési és változás-bejelentési kötelezettsége a székhelye szerint illetékes önkormányzati adóhatósághoz, mivel az adóhatósághoz érkezett adatait továbbítottuk a társ-szerv észére²⁶. Ha Ön kata adózási módot választott, a hivatkozott jogszabály szerinti körülményről²⁷ külön bejelentést tehet az önkormányzati adóhatóság felé.

A NAV adatszolgáltatása nem terjed ki a képviselőre vonatkozó adatokra, illetve a telephelye(i) szerinti önkormányzat(ok) irányába teljesítendő bejelentési/változás-bejelentési kötelezettségeire, így azokat továbbra is Önnek kell bejelentenie az érintett önkormányzati adóhatóság(ok)hoz.

Amennyiben a bejelentkezéssel, változás-bejelentéssel összefüggésben adóelőleget, vagy a jogszabály alapján a NAV által teljesített adatszolgáltatásban nem szereplő más adatot kell bejelentenie, akkor e bejelentés megtételére az önkormányzati adóhatóság külön felhívja szíves figyelmét.

BEVALLÁSI KÖTELEZETTSÉG

A tevékenységének megkezdése után többféle bevallási és adatszolgáltatási kötelezettség terheli majd a vállalkozását. Azért, hogy egész évre szóló, a vállalkozásra szabott segítséget kapjon, használja a NAV adónaptár szolgáltatását.

A már benyújtott adóbevallásairól, adószámlájáról – hogy csak a legfontosabbakat említsük – sorban állás nélkül, az irodájából, vagy akár az otthonából is tájékozódhat a nap 24 órájában az [NAV Ügyfélportálon](#) keresztül.

ADÓFIZETÉS MÓDJAI, FIZETÉSI KEDVEZMÉNYEK

A bevallások határideje általában megegyezik az adó megfizetésének határidejével. Befizetni többféleképpen is lehet: banki átutalással, POS, illetve VPOS terminálon keresztül, vagy akár az Elektronikus fizetési és Elszámolási Rendszeren (EFER) keresztül. A fizetési módok megválasztásának feltételeiről, valamint az adófizetésről a [32. és a 35. számú információs füzet](#), valamint az ügyféliránytű [Adóztatási számlaszámok és adónemek jegyzéke](#) menüpont alatt tájékozódhat.

Működésében bármely okból előfordulhat fizetési nehézség. Mivel a törvény – meghatározott keretek között - méltányossági jogkört biztosít a NAV-nak, így lehetőség van a fizetési kötelezettség halasztására, részletekben történő megfizetésére, mérséklésére, illetve elengedésére is.

A fenti kedvezmények igénybevételének feltételeiről a [30.2. információs füzet](#)ben talál részletes tájékoztatást.

Köztartozás-mentességének alátámasztására az úgynevezett nullás igazolás igénylése helyett célszerű regisztrálni a köztartozásmentes adózói adatbázisba (KOMA), amelyről részletes tájékoztatást a [37. számú információs füzet](#)ben olvashat.

MIRE KELL MÉG FIGYELNIE?

Tájékoztatjuk, hogy amennyiben az Ön vállalkozása ingatlanközvetítő, saját tulajdonú ingatlan üzletszerű adásvétele, könyvelő, adószakértő, adótanácsadó, virtuális fizetőeszköz átváltási, letéti pénztárca-szolgáltató, illetve székhelyszolgáltató tevékenységet végez a pénzmosság és terrorizmusfinanszírozás elleni törvény alapján további kötelezettségek terhelik. A

²⁶ A helyi adókról szóló 1990. évi C. törvény 42/E. § alapján

²⁷ A helyi adókról szóló 1990. évi C. törvény 39/B. § (9) bekezdés szerint

törvény által előírt kötelezettségekről az alábbi hivatkozáson tájékozódhat:
<https://pei.nav.gov.hu/felugyeleti-tevekenyseg/felugyeleti-tevekenyseg>.

Ha a mellékletekben szereplő adónemeken kívül **valamilyen más adónemnek** (például: cégautóadó) is **alanya**, akkor az azzal összefüggő valamennyi adókötelezettségét (bejelentési, nyilvántartási, adómegállapítási, adó-/adóelőleg-fizetési, bevallási kötelezettségét stb.) is teljesítenie kell.

Bevallása helyett Ny jelű adatlapon bevallást pótló nyilatkozatot is tehet. Ez azt jelenti, hogy ha egyes adónemek esetében adókötelezettsége nem keletkezett, a bevallás benyújtására előírt határidőig elektronikusan nyilatkozatot tehet. Egy bevallás-típusra vonatkozóan több bevallási időszakra - akár egész évre előre - is nyilatkozhat.

A tevékenységéhez kapcsolódó **iratokat az adó megállapításához való jog elévüléséig meg kell őrizni**. Az adó megállapításához való jog elévülési ideje 5 év, melyet annak a naptári évnek az utolsó napjától kell számítani, amelyben az adó bevallása esedékes volt. Ha a tevékenysége megkezdésekor bejelentett, az adókötelezettségeit érintő **adataiban változás következik be**, köteles azt az állami adóhatóság felé bejelenteni.

Fontos, hogy vállalkozásának megtalálhatónak, elérhetőnek kell lennie a székhelyén, településén, ezért célszerű az épületen a vállalkozás nevével táblát, a kapucsengőn és a postaládán feliratot elhelyezni.

A biztosított egyéni vállalkozónak, a munkáltatónak, kifizetőnek minősülő egyéni vállalkozónak, valamint az általános forgalmi adó összesítő jelentés, illetve az összesítő nyilatkozat benyújtására kötelezett egyéni vállalkozónak és a kiegészítő tevékenységet folytató egyéni vállalkozónak az állami adóhatósághoz teljesítendő valamennyi bevallási és adatszolgáltatási kötelezettségét, fizetési könnyítési és adómérséklési tárgyú kérelmének előterjesztését, továbbá adóhatósági igazolás kiadására irányuló kérelmének előterjesztését **elektronikusan kell teljesítenie**.

HOGYAN LÉPHET VELÜNK KAPCSOLATBA?

Telefonon

- ✓ A NAV Infóvonala belföldről a 1819 telefonszámon hívható, külföldről a +36 (1) 461-1819 telefonszámról érhető el, hétfőtől csütörtökig 8 óra 30 perctől 16 óráig, pénteken 8 óra 30 perctől 13 óra 30 percig.
- ✓ A NAV Infóvonalán általános tájékoztatáshoz az (1) menüpontot, egyedi tájékoztatáshoz és ügyintézéshez a (2) menüpontot kell választani. Utóbbi funkció regisztrációs eljárást követően, ügyfélazonosító számmal használható.

Személyesen

- ✓ a NAV ügyfélszolgálatain és számos kormányablakban, amelyekről bővebb információt az Ügyfélszolgálatok menüpontból elérhető <http://nav.gov.hu/nav/ugyfelszolg> felületen kaphat. A Mentor Programban időpontot is foglalhat a NAV központi ügyfélszolgálati helyeihez - a [Kapcsolat](#) menüpontban.

Írásban

- ✓ e-mailben, amit a <http://nav.gov.hu/nav/kapcsolat> linken keresztül küldhet, a témakör választásánál jelölheti, hogy kezdő vállalkozásként kérdez;
- ✓ postai levélben, amelyhez [levelezési cím](#)et honlapunkon, a székhelye szerint illetékes igazgatóság menüpontjára kattintva talál.

Sok sikert kívánunk az egyéni vállalkozásához!

Nemzeti Adó- és Vámhivatal



NEMZETI ADÓ- ÉS VÁMHIRVATAL

Azonosító szám:

Egyedi ügyintézés (ÜCC): 1819

Tisztelt [Adózó neve]!

Köszöntjük [a választott adózási mód (vállalkozói jövedelem szerinti adózást/vagy átalányadózást/vagy katát választó) szöveges megjelenítése az ANYK jellemzők alapján] egyéni vállalkozók körében!

Jelen levelünkben a NAV Mentor Program szolgáltatásáról és néhány alapvető fontosságú, személyre szabott, a Webes ügysegéden keresztül történő bejelentkezésén alapuló, a választott adózási módjával összefüggő lényeges szakmai információról, valamint az Ön vállalkozását érintő legfontosabb tudnivalókról szeretnénk tájékoztatni.

Mint újonnan alakult egyéni vállalkozó lehetősége van igénybe venni a NAV személyre szabott szolgáltatását, a Mentor Programot.

Miért jelentkezzen?

A Mentor Program keretében, vállalkozásának első évében végigkíséri Önt egy szakértő mentorunk és folyamatosan segíti adókötelezettségeinek pontos teljesítésében.

Hogyan segítünk?

Bármikor fordulhat mentorához adózási kérdéseivel telefonon, emailben, vagy személyesen is. Mentoraink figyelemmel követik bevallási és adófizetési kötelezettségeit, és ha bármilyen hibát vagy hiányosságot észlelnek, segítenek ezek elhárításában, hogy minél kevesebb gondja legyen az adózással.

Mit kell tennie a részvételért?

A Mentor Programba a [NAV Ügyfélportálon](#), bejelentkezést követően regisztrálhat az Oldaltérkép / Mentorálás / Jelentkezés menüpontban. Ezt követően mentora felveszi Önnel a kapcsolatot. A Mentor Programban a részvétel ingyenes és önkéntes.

Hogyan léphet velünk kapcsolatba?

Telefonon

- A NAV Infóvonalára belföldről a 1819 telefonszámon hívható, külföldről a +36 (1) 461-1819 telefonszámról érhető el, hétfőtől csütörtökig 8 óra 30 perctől 16 óráig, pénteken 8 óra 30 perctől 13 óra 30 percig.
- A NAV Infóvonalán általános tájékoztatáshoz az (1) menüpontot, egyedi tájékoztatáshoz és ügyintézéshez a (2) menüpontot kell választani. Utóbbi funkció regisztrációs eljárást követően, ügyfélazonosító számmal használható.

Személyesen

- a NAV ügyfélszolgálatain és számos kormányablakban, amelyekről bővebb információt az Ügyfélszolgálatok menüpontból elérhető <http://nav.gov.hu/nav/ugyfelszolg> felületen kaphat. A Mentor Programban időpontot is foglalhat a NAV központi ügyfélszolgálati helyeihez - a [Kapcsolat](#) menüpontban.

NAV Ügyfélportál

- A bevallási és adatszolgáltatási kötelezettségének teljesítéséhez használhatja a NAV egész évre szóló adónaptár ugyfelportal.nav.gov.hu/adonaptar szolgáltatását. A már benyújtott adóbevallásairól, adószámlájáról – hogy csak a legfontosabbakat említsük – sorban állás nélkül, az irodájából, vagy akár az otthonából is tájékozódhat a nap 24 órájában az [NAV Ügyfélportál](#)on keresztül.

Sok sikert kívánunk az egyéni vállalkozásához!

Árva számlákról szóló értesítő



Nemzeti Adó- és Vámhivatal

Adattisztítás – a hibátlan adatszolgáltatás közös érdek!

Tisztelt << adózó neve >>!

Az eÁFA-rendszer célja, hogy segítse az adózást, és csökkentse az adminisztrációt. A pontos bevallástervezetek elkészítéséhez azonban elengedhetetlen a befogadott és kiállított számlák hibátlan rögzítése a meghatározott felületeken.

Miért kapta ezt a levelet?

Ön a 2023-as évre benyújtott áfabevallásainak M lapján számlák helyett felvásárlási jegyeket szerepeltetett.

Az M lapon azonban csak a számlák adattartalmáról kell nyilatkozni, a kompenzációs felárat tartalmazó felvásárlási jegyekről nem.

A hibás adattartalmú bevallásokat a NAV ellenőrizheti és szankcionálhatja. A hibátlan adatszolgáltatással a későbbi vizsgálatok megelőzhetők.

Mit kell tennie?

Ellenőrizze az áfabevallás M lapján szereplő adatok helyességét, ha szükséges, javítsa a bevallást az [ÁNYK-ban!](#)

Vizsgálja felül adatszolgáltatási gyakorlatát, hogy a jövőben elkerülje a hibás adatközléseket!

Segítség

A bevallás kitöltésével kapcsolatban a [kitöltési útmutatóban](#), továbbá a 1819-es NAV Infóvonalon kaphat segítséget.

Ha konkrét kérdése van, hivatkozzon az A02-es kódra!

Ha már javította adatszolgáltatását, kérjük jelzésünket tekintse tárgytalannak!

Köszönjük együttműködését!

Iktatószám:

Üdvözlettel:
Nemzeti Adó- és Vámhivatal

A NAV csak hivatalos csatornákon, Ügyfélkapun vagy postán kommunikál az adózókkal. Soha nem kér bankszámlára, vagy bankkártyára vonatkozó bizalmas adatot. Ügyeljen az adathalászokra, ellenőrizze, milyen internetes címre kattint!

Az online számla adatszolgáltatások javítására irányuló pilot célcsoportjának leválogatási módszertana

A kísérleti célcsoportok leválogatásának módszertana

Eltérő karakterhosszon jelentett számlaszámok miatt jelenleg árva számlákkal rendelkező számla kiállítók (1A célcsoport)

- TANGO2-be áttöltött, nem párosított számlák legyűjtése 2023. évi teljesítési dátummal
- Az eladó és vevő számlasorszámok tisztítása:
 - Speciális karakterek elhagyása
 - Konvertálás nagykarakterekre
 - Ékezetek elhagyása
- A tisztított számlasorszámok csonkítása utolsó 5 karakterre
- Az utolsó 5 karakteren előpárosítás eladó – vevő egyezőséggel
- Az előpárosított számlák közül csak azok megtartása, ahol a teljes karakterhosszon tisztított számlasorszámok közül a rövidebb teljes egészében szerepel a hosszabb tisztított számlasorszám végén, a tisztított számlák eltérő karakterhosszúságúak és a rövidebb számlasorszám legalább 5 karakter hosszú, továbbá a teljesítés éve és hónapja azonos, az adóalap és adó összeg is egyezik.

A tételes állományból számla kiállítóra összegeztük a fenti módszerrel párosíthatónak vélt számlák darabszámát, valamint a számlákhoz tartozó különböző vevők számát. Az adózók összes M lapon szerepeltetett különböző vevőinek számát arányosítottuk az eltérő karakterhosszon párosítható számlával érintett vevőinek számával. (Eltérő karakterhosszon párosítható partner / összes partner). Kiértésítésre azon számla kibocsátók lettek javasolva, akik legalább 10 különböző vevő felé bocsátottak ki számlákat, azonban legalább a vevőinek 50%-a érintett eltérő karakterhosszon párosítható számlákkal, tehát nagyobb a valószínűsége, hogy a számla kibocsátó adott téves adatszolgáltatást.

A nyers leválogatás szerint 140 számla kibocsátó felel meg a feltételeknek, akikhez 30 362 db eltérő karakterhosszon párosítható számla köthető.

Kiértésítések célja: Az adózók figyelmének felhívása az adatszolgáltatások hibájára, adatminőség javítása, párosítható számlák arányának növelése, a kizárólag bonyolult, jelentős számítási kapacitást igénylő, bizonytalan párosítási eljárás alá vonandó számlák számának csökkentése.

Eltérő karakterhosszon jelentett számlaszámok miatt jelenleg árva számlákkal rendelkező számla befogadók (1B célcsoport)

Leválogatás módszertana azonos az 1A célcsoporttal.

A tételes állományból számla befogadóra összegeztük a fenti módszerrel párosíthatónak vélt számlák darabszámát, valamint a számlákhoz tartozó különböző eladók számát. Az adózók összes M lapon szerepeltetett különböző eladóinak számát arányosítottuk az eltérő karakterhosszon párosítható számlával érintett eladóinak számával. (Eltérő karakterhosszon párosítható partner / összes partner). Kiértésítésre azon számla befogadók lettek javasolva, akik legalább 10 különböző eladótól fogadtak be számlákat, azonban legalább az eladóinak 50%-a érintett eltérő karakterhosszon párosítható számlákkal, tehát nagyobb a valószínűsége, hogy a számla befogadó adott téves adatszolgáltatást.

A nyers leválogatás szerint 1 242 számla befogadó felel meg a feltételeknek, akikhez 271 463 db eltérő karakterhosszon párosítható számla köthető.

Kiértésítések célja: Az adózók figyelmének felhívása az adatszolgáltatások hibájára, adatminőség javítása, párosítható számlák arányának növelése, a kizárólag bonyolult, jelentős számítási kapacitást igénylő, bizonytalan párosítási eljárás alá vonandó számlák számának csökkentése.

Áfabevallásaikban kompenzációs felárat valló vevők M lapokon 7 és 12%-os visszaszámított adókulccsal tételeket jelentető adózók, akiknél azt feltételezzük, hogy a felvásárlási jegyeket is beállították M lapra (2-es célcsoport)

- 2023. évre vonatkozóan áfabevallást beadó adózók közül a kompenzációs felárat is szerepeltető adózók bevallásainak A és M lap adatainak legyűjtése
- Bevallásonként az M lapokon szerepeltetett számla adatok összegzése eladónként és az eladónként összesített adó / adóalap hányados megképzése
- Az eladónkénti adó / adóalap hányadosok alapján azon eladó partnerek megtartása, akiknél a feltételezett adókulcs 0,6 – 0,8 vagy 11 – 13 közötti. (7%-os, vagy 12% adókulcs kerekítve)
- A legalább egy fenti eladóval rendelkező vevőkre a 2023. évi teljesítési dátumú TANGO2-be betöltött, nem párosodott M lapokon szerepeltetett számlák legyűjtése.

Kiértésítésre a legalább 25 db feltételezett felvásárlási jegyet M lapra beállító adózók javasoltak. A nyers leválogatás szerint 325 adózó felel meg a feltételeknek, akikhez 44 937 db feltételezett M lapra beállított felvásárlási jegy köthető.

Kiértésítések célja: Az adózók figyelmének felhívása, hogy az általuk kiállított felvásárlási jegyek nem szerepeltetendők az áfabevallások M lapjain, azok nem a belföldi egyenes adózás alá tartozó beszerzések utáni adó levonását támasztják alá. Az árva számlák számának csökkentését várjuk el eredményként, ugyanis ezen felvásárlási jegyeknek nincs online számla párja.

Áfabevallásaikban az A lapokon bevallott belföldi beszerzések után levonható adó tartalmához képest M lapokon 1000-szeres adó összeget szerepeltető vevők (3-as célcsoport)

- 2023. évre vonatkozóan áfabevallást beadó adózók közül azon bevallások legyűjtése, ahol az M lapok tételes adó összegeinek és az A lapon bevallott belföldi beszerzés után levonható adó vagy a belföldi beszerzés után levonható adó fordított adóval korrigált összegének hányadosa 900 – 1100 közötti
- A bevallásokat benyújtó adózók online számla adatainak legyűjtése vevői szerepkörben, ezekből a belföldi adóköteles ügyletek áfa tartalmának összegzése adózókra, valamint teljesítés dátum alapján áfabevallás időszakra. Csak azoknak a bevallásoknak megtartása, ahol az online számlák szerinti beszerzést legalább 1,2-szeresen meghaladják az M lapok adóösszegei. (Tehát az online számlák adatai megerősítik, hogy az M lapokon szerepelnek a magasabb adó összegek a valósághoz képest.)
- A TANGO2-be betöltött számla tételek listázása az adózók érintett bevallási időszakaikra.

A nyers leválogatás szerint 217 adózó felel meg a feltételeknek, akikhez 313 db olyan bevallás köthető, amelyek M lapjain feltételezetten eFt helyett Ft-ban került 3 009 db számla adóalap és adó összege beállításra.

Kiértésítések célja: Az adózók figyelmének felhívása, hogy az M lapokon a számlák adóalap és adó tartalmát kerekítve eFt-ban kell szerepeltetni, nem pedig Ft összegben. Adattisztulást várunk el a kiértésítésektől.

Azon eladó szerepkörben lévő adózók leválogatása és kiértésítése, amelyek (4-es célcsoport)

- 2023-as évre vonatkozó online számla adatszolgáltatásukban nem belföldi (OTHER) ÁFA alanyt és nem is magánszemélyt tüntettek fel vevőként,
- viszont a partner közösségi adószámaként magyar (HU kezdetű) közösségi adószámot tüntettek fel,
- jellemzően egy partnernek számláznak
- és partner áfabevallásának M lapjain szerepelnek ezek az ügyletek.

Kiértésítések célja: az érintett adózók figyelmének felhívása a hibás számlázási formára és ezáltal a helytelen gyakorlat csökkenését és pontosabb adatszolgáltatást várunk.

A fenti anomáliával 2023. évre vonatkozóan 823 eladó érintett 141 350 db számlával.

Azon eladó szerepkörben lévő adózók leválogatása és kiértésítése (5A célcsoport),

- akik által 2023. évi időszakban az áfa bevallások szerint kibocsátott számláknak jelentős aránya árva számla, vagyis nem párosítható hozzá online számla adatszolgáltatás
- az árva számlák több vevőnél is, a vevők jelentős arányánál előfordulnak
- vevőik a többi eladó tekintetében nem rendelkeznek jelentős arányú árva számlával

Kiértésítések célja: azon eladók megszólítása, amelyeknél az általuk kibocsátott árva számlák párosítása vélhetőleg nekik felróható okok miatt nem kivitelezhető. A kiértésítések várhatóan pontosabb adatszolgáltatások beküldését és az árva számlaállomány csökkenését eredményezik.

A fenti anomáliával 2023. IV. negyedévre vonatkozóan 37 227 eladó érintett 577 770 db árva számlával. Az adózók az alábbi paraméterek alapján rétegezhetők:

- Kockázatosság mértéke: a hibás számlák darabszámának összesítése alapján kalkulált 0 és 1 közötti érték
- Felelősség mértéke: az összes partner kockázatossága alapján az eladó feltételezhető felelősségét mérő 0 és 1 közötti érték

Azon vevő szerepkörben lévő adózók leválogatása és kiértésítése (5B célcsoport)

- akik által befogadott számláknak jelentős aránya árva számla
- az árva számlák több eladónál is, az eladók jelentős arányánál előfordulnak
- eladóik a többi vevő tekintetében nem rendelkeznek jelentős arányú árva számlával

Kiértésítések célja: azon vevők megszólítása, amelyeknél az általuk befogadott árva számlák párosítása vélhetőleg nekik felróható okok miatt nem kivitelezhető. A kiértésítések várhatóan pontosabb adatszolgáltatások beküldését és az árva számlaállomány csökkenését eredményezik

A fenti anomáliával 2023. IV. negyedévre vonatkozóan 80 091 vevő érintett 366 111 db árva számlával. Az adózók az alábbi paraméterek alapján rétegezhetők:

- Kockázatosság mértéke: a hibás számlák darabszámának összesítése alapján kalkulált 0 és 1 közötti érték
- Felelősség mértéke: az összes partner kockázatossága alapján a vevő feltételezhető felelősségét mérő 0 és 1 közötti érték

Az 5. alkísérletbe bevont adózók leválogatásához használt képzett változók bemutatása

5A alkísérlet (eladó oldal)

A kísérlet célja azon **eladó szerepkörben** lévő adózók leválogatása és kiértékelése:

- akik által 2023. IV. negyedéves időszakban az áfa bevallások szerint kibocsátott számláknak jelentős aránya árva számla, vagyis a 65M adatszolgáltatásokban az eladónak tulajdonított számlák jelentős arányához nem párosítható online számla adatszolgáltatás,
- az árva számlák több vevőnél is, a vevők jelentős arányánál előfordulnak,
- vevőik a többi eladó tekintetében nem rendelkeznek jelentős arányú árva számlával.

A fenti feltételeknek megfelelően az alábbi mutatók kerültek kalkulálásra:

- Saját eladói kockázatosság: $SK_i = i. \text{ eladó kockázatossága} = \frac{x_i}{y_i} \times \frac{w_i}{z_i}$
- Korrigált vevői kockázatosság: $KK_{j,i}^* =$
 $j. \text{ vevő kockázatossága az } i. \text{ eladó figyelmen kívül hagyásával} = \frac{x_{j,i}^*}{y_{j,i}^*} \times \frac{w_{j,i}^*}{z_{j,i}^*}$
- Saját eladói felelősség: $SF_i = i. \text{ eladó felelőssége} = 1 - \frac{\sum_j KK_{j,i}^*}{w_i}$; $j \in \{i. \text{ eladó tőle származó árva számlával érintett partnerei}\}$
- Relatív kockázatosság:
- $RK_i = i. \text{ eladó kockázatossága} = \frac{\log(x_i+1)}{\max_k(\log(x_k+1))} \times \frac{\log(e_i+1)}{\max_k(\log(e_k+1))}$; $k \in \{\text{eladók}\}$
- Kockázatosság (összesített): $KO_i = SK_i \times RK_i$

ahol:

- x_i = i. eladó árva számláinak száma
- y_i = i. eladó összes számláinak száma (árva + párosodó)
- z_i = i. eladó összes partnerének (vevőjének) száma
- w_i = i. eladó összes, tőle származó árva számlával érintett partnerének (vevőjének) száma
- e_i = i. eladó árva számlaértékeinek összeg eFt-ban
- $x_{j,i}^*$ = j. vevő árva számláinak száma, kivéve, amelyek az i. eladóhoz kötődnek
- $y_{j,i}^*$ = j. vevő összes számláinak száma (árva + párosodó), kivéve, amelyek az i. eladóhoz kötődnek
- $z_{j,i}^*$ = j. vevő összes partnerének (eladójának) száma - 1
- $w_{j,i}^*$ = j. vevő összes, részére kiállított árva számlával érintett partnerének (eladójának) száma - 1

5B alkísérlet (vevő oldal)

A kísérlet célja azon **vevő szerepkörben** lévő adózók leválogatása és kiértékelése:

- akik által 2023. IV. negyedéves időszakban befogadott számláknak jelentős aránya árva számla, vagyis nem párosítható hozzá online számla adatszolgáltatás
- az árva számlák több eladónál is, az eladók jelentős arányánál előfordulnak
- eladóik a többi vevő tekintetében nem rendelkeznek jelentős arányú árva számlával

A fenti feltételeknek megfelelően az eladói oldalon ismertetett változókkal analóg mutatók kerültek kalkulálásra.