

Digitalizáció, digitális transzformáció – a Nemzeti Adó- és Vámhivatal gyakorlatában

Vozár Anikó¹ – Bán Erika²

ÖSSZEFOGLALÓ: Kutatásunkkal igazoltuk, hogy a digitális megoldások növelték a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (a továbbiakban NAV) által elvégzett hatósági ellenőrzések hatékonyságát, általuk könnyebben összehasonlíthatóvá váltak az adóhatósági és az adózói adatok. Újfajta szemlélet honosodott meg a digitalizációs megoldások hatására a NAV-nál. A hatások összességében pozitívak, szinergia hatás érvényesül a NAV és az adózók között. A kezdeteket követően a jelenkor digitális megoldásait tekintjük át és a közeljövő fejlődési lehetőségeit térképezzük fel több kutatási módszer segítségével. Mit adott és mit adhat számunkra a NAV digitalizációs tevékenysége? Időt, hatékonyságot, gördülékenyebb ügyintézés, többféle lekérdezési lehetőséget adózók és partnereik vonatkozásában. Szemléletváltást, átalakuló ellenőrzési módszertant, permanens változást. Átalakuló munkaköröket, a mesterséges intelligencia felhasználási lehetőségét. Az ellenőrzések középpontjában továbbra is az emberi tevékenységek vizsgálatai fognak állni, azonban az emberi tényező szerepe csökken az ellenőrzések során.

KULCSSZÓ: Journal of Economic Literature

JEL-KÓDOK: H2I, H26, H7I, H83, M48

DOI: https://doi.org/10.35551/PFQ_2024_1_5

Bevezetés

Az adóhatósági ellenőrzésekben alkalmazott digitális eljárásokat és az azok által átalakult ellenőrzési tevékenységet állítjuk tanulmányunk középpontjába. A digitalizációs megoldások beépültek a munkafolyamatokba és teljesen átalakították azokat (Bán 2019), Bán és szerzőtársai (2020). A digitalizációs megoldások hatására teljesen más kompetenciák kerültek előtérbe az ellenőrzések során.

¹ Közgazdász MSC, korábban NAV adóellenőr, jelenleg belső ellenőr (MGI-BPO)

² Levelező szerző, PhD, főiskolai docens, Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Kar Számvitel Tanszék (Ban.Erika@uni-bge.hu)

A Nemzeti Adó- és Vámhivatal a fokozatosan kiépített digitalizációs megoldásokkal válaszolt a XXI. századi kihívásokra, az átalakuló társadalmi elvárásokra. A NAV digitalizációs megoldásaira megérett az idő, az ügyfelek részéről jogos igényként merült fel az elektronikus ügyintézés. A NAV kezdeti piackövető magatartását felváltotta egyfajta diktáló szerepkör, amellyel a hatóság nagyban hozzájárult a digitalizációs folyamatok előmozdításához, rendszerszintű alkalmazásához. Ezek a folyamatok jelentős változásokat eredményeztek az ügyintézésben, az ellenőrzésekben és abban az attitűdben, amelyet a NAV képvisel az ügyfeleivel szemben.

Anyag és módszer

Tanulmányunkban bemutatjuk azokat a folyamatokat, amelyek a digitalizáció elterjedéséhez vezettek, az egyes digitalizációs módszereket és azok hatásait az ellenőrzésekre.

A kutatás céljai négy fő pontban fogalmazhatók meg:

1. A NAV digitalizációs megoldásai bevezetéséhez vezető folyamatok feltérképezése.
2. A digitalizációs adóhatósági megoldások bemutatása, mint kapcsolódási pontok a XXI. századi gazdasági folyamatokhoz.
3. A digitális megoldások elfogadottságának mérése adóhatósági és adózói oldalon.
4. Az ellenőrzési tevékenység átalakulása a digitalizáció hatására.

A kutatási célokhoz kapcsolódóan kutatási kérdéseket fogalmaztunk meg.

1. Milyen folyamatok vezettek ahhoz, hogy a digitalizációs megoldások bevezetése időszerűvé vált?
2. Tekinthető-e a digitalizáció egyfajta mozgatórugónak, amely hozzájárulhat az adóhatóság és ügyfelei közötti kapcsolat javításához?
3. Mennyire elfogadottak a digitalizációs megoldások a felhasználók körében?
4. A jövőben tényleg emberi beavatkozás nélkül fognak lezajlani a hatósági ellenőrzések?

Az elméleti felkészültségünk és az ellenőrzés szakmai ismereteink alapján a kutatási célokhoz és kérdésekhez kötődően választottuk meg kutatási módszereinket.

A kutatás középpontja a NAV által folytatott következetes digitalizációs folyamat, amellyel a hivatal megérkezett a XXI. századba. Ez a folyamat a NAV által képviselt attitűd átalakulásához és az ügyintézési- és ellenőrzési folyamatok gyökeres átalakulásához vezetettek. Ezek a változások hosszabb távon az emberi tényező visszaszorulását eredményezik olyan területeken, amelyeknek a középpontjában az ember által végzett gazdasági tevékenységek állnak.

A kutatáshoz szükséges különféle engedélyeztetések egyaránt szolgálták a NAV tevékenységének és az adóitoknak, illetve a célhoz kötöttségnek a védelmét. Az elméleti alapokat a kutatási témához kötődő szakirodalmak, az anyagi és eljárási jogszabályok, a NAV és a Pénzügyminisztérium honlapján elérhető nyilvános

tájékoztatók, információs füzetek, aggregált statisztikai adatok és más nyilvánosan elérhető adatok képezik.

Egyedi értéket és jelentőséget ad a tanulmányunknak a kutatás primer kiterjesztése, amelynek keretében kérdőíves felmérést hajtottunk végre a NAV egyik igazgatóságának személyi állománya körében a digitalizációs megoldások ismertségének, használatának és hatékonyságának mérése érdekében, illetve szakértői interjúkat folytattunk le a NAV személyi állományából felkért szakértőkkel. Végetetül a további fejlesztési lehetőségek feltérképezése és kis nemzetközi kitekintés zárja a tanulmányunkat.

Digitalizáció

Jacobi és Landherr (2013) rámutattak a társadalom folyamatban lévő átalakulására, amely az iparosodás utáni tudásalapú, szolgáltatásorientált, információs társadalomra épül, melyet „digitális forradalomnak” neveznek. A digitális forradalom által generált átalakulási folyamatok kihatással vannak az értékteremtésre, az üzleti modellekre, a szolgáltatásokra és a munka szervezésére [Kagermann és szerzőtársai (2013. p.18.)]. A digitális átalakulásának három szervezeti szintjét különböztethetjük meg Uhl és Gollenia szerint (2016): digitalizálás, digitalizáció, digitális transzformáció. A digitalizáció nem csupán azt jelenti, hogy digitális eszközöket használunk. Ennél egy sokkal komplexebb, gondolkodásbéli változás áll a háttérben. Ezen új eszközök segítségével új eljárások létrehozására nyílik lehetőség, amelyeknek köszönhetően új, forradalmi eredményeket érhetünk el. Csedő és Zavarkó (2019) szerint a digitalizáción túlmutat a digitális transzformáció, amely átalakításban nem egyszeri technológiai megújulásról van szó. Folyamatosan fejlesztendő, aktuális környezethez igazodó projektekről, ezeknek pedig fontos eleme az új képességekbe, módszerekbe való befektetés és az újabb lehetőségek szemmel tartása. Ennek értelmében a digitális transzformáció egy komplex és folyamatos vállalkozást takar, a célja pedig a szervezet működésének átalakítása, fejlesztése. A digitális transzformáció a digitális technológiák, a big data, a chatbotok, a gépi tanulás, az intelligens robotika, és az AI stb. rendszerszintű és kiterjedt használatát jelenti [Verhoef és szerzőtársai (2021)]. Jelenleg az innováció 5. hullámában a hagyományosról a digitális üzleti modellekre való áttérés, azaz a digitális transzformáció zajlik, amelynek célja egy szervezet radikális javítása és az érdekeltek számára az értékteremtés újra definiálása [Gong – Ribiere (2021)]. Hartvig és szerzőtársai (2023) a digitalizáció hatását összetett módszerekkel, statisztikai és ökonometriai módszerek segítségével kutatták. Lényeges megállapításuk, hogy a digitalizációban elmaradó, arra kevésbé nyitott vállalatok szignifikánsan alacsonyabb hozzáadott értéket hoznak létre a magyar vállalatok esetében. A Digiméter (2022) kutatássorozat a kkv szektort méri évente 2 alkalommal, hogy hogyan áll a digitalizációban. A 2022. évben elvégzett kutatás lényegesebb megállapításai a következők voltak. Több cégnek van webáruháza, az otthoni munkavégzés lehetősége nem változott, azonban emelkedett a telekonferencia szoftvert és kollaboratív csevegő szoftvert használó cégek aránya. Jelentősen nőtt

a vállalatirányítási rendszerrel rendelkező cégek aránya, csökkentek a papíralapú összesítéseket használók. Jelentősen nőtt az online ügyfélszerző eszközök használata, és az online hirdető cégek aránya is. Nőtt az elektronikus számlát kibocsátani és befogadni is képes vállalkozások aránya. És bár a kutatási eredmények szerint magyar kkv-k digitális fejlettsége összességében nem változott jelentősen 2021-ről 2022. évre, ennek ellenére egy friss kvantitatív kutatásból az derült ki, hogy „...egyre több vállalat tette meg az első lépéseket az ipari digitalizáció irányába, amely gyökeresen változtatja meg a cégek belső folyamatait. A kkv-k közül sokan még felkészültebbek a változásokra, mint a nagyobb cégek.” [Katona és szerzőtársai (2023. p. 47.)].

Századunk egyik legfontosabb technológiai trendje a digitális megoldások alkalmazásának terjedése, amelynek dimenziói túlnőttek a cégek határain és átszövik a digitalizálódott cégeket ellenőrző hatósági szervek működését, így a NAV tevékenységét is. Tanulmányunknak nem közvetlen célja a digitalizáció tudományos fogalmi kereteinek, fejlődési szakaszainak bemutatása, csupán kontextusba helyezzük a NAV átalakulását, amely a digitalizációs átalakulásnak a második és harmadik (digitalizáció, digitális transzformáció) szintjén helyezkedik el. A digitalizáció elérte a közigazgatást is, amely szektorban végrehajtott digitalizációnak kiemelkedő szereplője, zászlóshajója a NAV.

A NAV digitalizációs megoldásainak bevezetéséhez vezető folyamatok feltérképezése

Napjainkra egyértelműen teret nyertek az olyan elképzelések, amelyek az online térben való hatósági ügyintézés létjogosultságát hangsúlyozták. Széles körben elterjedt és elfogadott, hogy a NAV készíti el az adózók személyi jövedelemadó bevallását, s az adózók részéről elegendőek a jóváhagyások és az esetleges kiigazítások, módosítások.

A technológia fejlődése, a piaci szereplők által alkalmazott digitális megoldások, és az ügyfelek elvárásai egyaránt abba az irányba mutattak, hogy az adóhatóságnak nyitnia kell a digitális megoldások irányába. A digitalizációs folyamatok elterjedése az adóhatósági ügyintéзések esetében is szükségessé tette az offline módból az online módra történő váltást.

A NAV digitalizációs tevékenységéhez vezető folyamatok a kezdetektől

A NAV jogelődjei által jelentős múltra tekinthet vissza adózási, ellenőrzési, pénzügyőri, vám és bűnügyi szakterületeken. A hivatal megítélése a társadalom egy jelentős részében negatívvá vált, egyfajta büntető hatóságként jelent meg. Idővel egyértelművé vált, hogy a NAV komoly kihívások előtt áll a megváltozott gazdasági környezet következtében, és ha nem kezd el lépéseket tenni, egyre nagyobbá válhat a szakadék a NAV és az ügyfelei között, amely az adóbevételek biztosítását is veszélyeztetheti. A XXI. századi kihívásokra adott egyik első válasz a korábban külön szervezetek keretében működő adóellenőrzés-adóügyi, vám és pénzügyőri, illetve bűnüldözési

feladatok összevonása volt egy szervezet keretein belül. Ekkor, 2011. január 1-jén jött létre a NAV (2010. évi CXXII. tv.). A gazdaságban végbemenő változások is újragondolásra készítették a döntéshozókat a NAV szerepéről, az általa képviselt attitűdről és értékekről. Az elmúlt években egyértelművé vált, hogy olyan külső és belső tényezők hatnak a gazdaságra és így az ellenőrzési tevékenységre is, amelyek elengedhetlenné teszik, hogy a NAV belekezdjen a digitalizációs tevékenységébe.

A Központi Statisztikai Hivatal elemzéseinek (ksh.hu/stadat) segítségével foglaltuk össze a fontosabb változásokat, amelyek – többek között – szükségessé tették, hogy a NAV digitális megoldásokat alkalmazzon a tevékenysége során.

A foglalkoztatottak száma 2009-ről 2020-ra jelentősen, 18%-kal nőtt, amelynek folyamányaként a szabadidő jellemzően felértékelődött. A működő vállalkozások száma 2019-ben több, mint 850 000 volt, szemben a 2008-as 700 000-rel, amely volumennövekmény az adóhatóság által elvégzendő feladatok dinamikus növekedését vonta maga után. Az internet előfizetések ezer főre vetített nagysága 2020-ban 1080 volt a 2008-ban mért 250-hez képest, amely az ügyintézés online felületeken történő intézésének alapfeltétele. A közhivatalokkal történő elektronikus kapcsolatfelvétel aránya a 16–74 év közötti lakosság körében 2020-ban elérte a 60%-ot, míg ez az arány 2008-ban csak 28% volt.

NAV 2.0 A Megújulás Stratégiai Programja

A NAV 2017-ben egyedülálló tényfeltárási vizsgálatot folytatott le saját tevékenységének átvilágítása érdekében, amelynek a következtetéseit, az elérendő céljait és az ezek megvalósításához szükséges feladatait a NAV 2.0 A Megújulás Stratégiai Programjában fogalmazták meg. A program célja egy ügyfélbarát, korszerű, átlátható és hatékonyan működő, szolgáltató adóhatóság kialakítása.

A program értelmében a következő lépések szükségesek a gazdasági versenyképességet támogató működés megteremtéséhez: a szolgáltató tevékenység erősítése, az ügyfelek partnerként történő kezelése, az adórés csökkentése, a szervezetfejlesztési lépések véghezvitele, a külső szabályozási környezet egyszerűsítése, valamint a belső folyamatok optimalizálása. Ezek a lépések kapcsolódnak a kormányzat Közigazgatás- és Köszolgáltatás-fejlesztési Stratégiájához is. Ennek keretében többek között szükséges a megfelelő tudású és erkölcsileg kifogástalan munkatársak alkalmazása, a belső folyamatok optimalizálása, folyamatos, hatékony újítások megvalósítása. A fejlesztések eredményeként a NAV a XXI. századi követelményeknek megfelelő, hatékony és fenntartható szervezetté válik.

A NAV 2.0 programhoz kapcsolódó audit során megállapítást nyert, hogy szükséges új arculat kialakítása, a társadalmi elfogadottság és az adótudatosság növelése. Az alapvető stratégiai cél az önkéntes jogkövetés előmozdítása, a rejtett gazdaság csökkentése. Fontos, hogy az adóhatóság tudatosítsa az ügyfeleiben, hogy egy olyan rendszert működtet, amely méltányos és igazságos eljárásokat folytat le. Az adóhatóság a digitalizációs megoldásaival egyre több ellenőrzés, átvilágítás elvégzésére képes akár csak a meglévő adatvagyonának felhasználásával is. A felderített visszaélések transzparenssé tétele eredményesnek és erősnek tüntetheti fel az adóhatóságot.

Alm és szerzőtársai (1995) szerint a büntetések visszatartó erejének hatása csak magas ellenőrzési valószínűség esetén érvényesül – amelyet elősegítenek a digitalizációs megoldások alkalmazása. Mindez rámutat az adóhatóság tájékoztatási politikájának fontosságára [Kirchler és szerzőtársai (2008)], tehát elengedhetetlen az ügyfél kommunikáció javítása, a közérthetőség elérése. Az adóhatósági tevékenység láthatóvá tétele mellett a megfelelő mértékű adóbírságok és büntetések az egyéni visszaélési hajlandóságot csökkentik [Kogler és szerzőtársai (2015)].

Az ügyfélkapcsolatok megújítása keretében szükségesek olyan innovatív megoldások, amelyek elősegítik az ügyintézés (videós, online eszközök használata, tudástár, tudásközpont, a NAV webes felületeinek korszerűsítése stb.).

A NAV által működtetett szakmai rendszerek kapcsán a 2017-es vizsgálat megállapította, hogy az informatikai működést közel 600 rendszer biztosítja, amelyek jelentős részben párhuzamosságot mutatnak. Az adóbevételek biztosítása érdekében szükséges a redundancia megszüntetése, a meglévő rendszerek korszerűsítése. A cél egy teljesen új alapokon nyugvó IT rendszer kialakítása, amely reflektál a gyorsan változó környezeti feltételekre.

Az ellenőrzési szakterületen szükséges egy egységes és korszerű ellenőrzéstámogatási rendszer kialakítása, amelyhez elengedhetetlen az ELLVITA (az ellenőrzési szakterület szakrendszere), a nemzetközi információcsera fejlesztése, IFRS bevezetése, oktatása, ellenőrzéstámogatás fenntartása, ellenőrzési módszertan megújítása. A NAV adatvagyonához kapcsolódóan a kockázatkezelési rendszer közös keretrendszerben történő működtetése szükséges.

A NAV 2.0 program alapján megfogalmazásra került, hogy szükség van egy informatikai igazgatóságra, amely közvetlenül a NAV vezetőjétől kapja a feladatait és neki számol be.

A NAV 2.0 programtól elvárt eredmény az adófizetési hajlandóság javítása, amelynek tényezőit tanulmányukban felsorakoztatják Takácsné és Dobos (2018). Elvárt eredmény a társadalmi elfogadottság és a versenyképesség javítása, az állami költségvetés bevételeinek biztosítása.

A NAV 2.0 által megfogalmazottakkal összhangban 2017-ben az adóhatósági tevékenységet szabályozó jogszabályok új generációja lépett hatályba (2017. évi CL. törvény az adózás rendjéről, 2017. évi CLI. törvény az adóigazgatási rendtartásról), amelyhez szorosan kapcsolódott az ügyfélminősítési rendszerek és az egyre komplexebb digitális megoldások megjelenése.

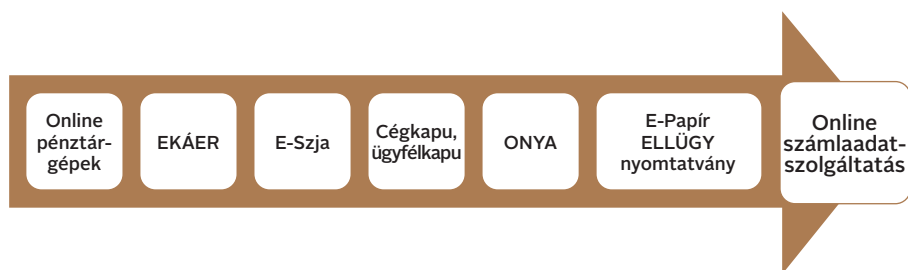
Az egyes digitalizációs megoldások számbavétele

Több folyamat együttes hatására került sor a digitális megoldások bevezetésére. Ezek a digitális megoldások a kezdeti esetleges (tétéles áfa jelentési kötelezettség, online pénztárgépek adatszolgáltatása) megoldások után igen komoly fejlődésen mentek keresztül, amely folyamatnak egy jelentős, de nem végleges állomása az online számlaadat-szolgáltatás bevezetése. Ezeknek az évről évre sokasodó megoldásoknak a hatására a korábbi adóhatósági ellenőrzések jelentős változásokon mentek

keresztül. A továbbiakban számba vesszük az egyes digitalizációs megoldásokat, amelyek beépültek a NAV ellenőrzési és ügyintézési gyakorlatába.

A felgyorsuló digitalizáció termékei mind hozzájárultak a NAV által kiépített digitalizációs folyamatok sikerességéhez és ezáltal az adminisztrációs terhek csökkentéséhez, az ügyintézés gördülékenyebbé tételéhez.

1. ábra A NAV jelentősebb digitalizációs megoldásai



Forrás: saját szerkesztés

OPG – az online pénztárgépes adatszolgáltatás

Az online pénztárgépes adatszolgáltatás tekinthető a NAV digitalizációs tevékenysége első lépésének. Bevezetésére 2013-ban került sor. Ez a rendszer nagyban hozzájárult ahhoz, hogy realisabb kép alakuljon ki a kiskereskedelmi egységek tevékenységéről. A pénztárgépes értékesítések kapcsán az adóhatóság jelentős látenciával rendelkezett az adózók „kreatívabb” adóbevallási gyakorlata miatt.

Az Európai Bizottság 2018. szeptember 11-én publikált tanulmánya alapján az online pénztárgépes adatszolgáltatás bevezetésekor az adórés 22%-os mértéke 13%-ra mérséklődött 2016-ra, amely jelentős javulásnak tekinthető igen rövid idő alatt [Izer (2019)].

A NAV az online pénztárgépes adatszolgáltatás valós idejű információáramlása által hatékonyabban tudja alkalmazni a forgalomszámlálás eszközt, ezáltal sikeresebben tud fellépni a bevételeltitkolással szemben. Másik felhasználási módja az online pénztárgépes adatszolgáltatásnak a beérkezett adatok kockázatelemzési eljárás keretében történő alkalmazása.

Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrzési Rendszer (EKÁER)

Az EKÁER rendszer a 2015-ös év nagy újdonsága volt [13/2020. (XII. 23.) PM rendelet], amely sok szempontból változást jelentett a hazai árufuvarozási tevékenységben. Az általános forgalmi adó (áfa) bevételek jelentős súlyt képviselnek Magyarország GDP-jében, azok befizetése és befizettetése jelentősen hozzájárul Magyarország gazdasági stabilitásához. A 27%-os általános kulcs, amely a termékek és szolgáltatások nagyobb részénél alkalmazandó, az Európai Unióban a legmagasabb [VAT rules and

rates (2022)]. A globalizált világban, ahol a fogyasztás is egyfajta globalizált séma szerint zajlik, már néhány százalékos (áfából származó) „megtakarítás” is jelentős versenyelőnyt jelenthet a vállalkozások számára. Az efféle „megtakarítások” nem legális formáját jelentik az adó meg nem fizetésével realizált értékesítések. Az ilyen típusú csalások legnagyobb részben az Európai Unió több országában honos gazdasági társaságok részvételével az áru tulajdonjogának papíron történő megváltoztatásával (körbeszámlázással), és szállításával valósulnak meg.

Balog Ádám (2014) az MNB tanulmányában Krekó Judit és P. Kiss Gábor 2008-as tanulmányát idézi, amely alapján a fogyasztáshoz kapcsolódó adóelkerülés során a GDP 13-14%-ának megfelelő adóalap nem kerül bevallásra, ami a GDP 2%-ának megfelelő adókiegészítést jelent.

Az EKÁER szolgált mintául a lengyel SENT-rendszerhez és a szlovák közúti áruforgalom ellenőrző szabályokhoz (2015–2019.kormany.hu).

Az EKÁER rendszer bevezetése hozzájárult az áfacsalások visszaszorításához és ezáltal a jogkövető adózói magatartás védelméhez, a bevételek növeléséhez, mindamelllett szükségszerűen az adózói adminisztrációs terhek növekedésével járt együtt.

Az e-szja rendszer

Az e-szja rendszer a bevezetésétől nagy népszerűségnek örvend. A magánszemélyek (2017), mezőgazdasági őstermelők (2018), áfa fizetésre kötelezettek (2018) számára az adóhatóság elkészíti az adóbevallások tervezetét, amelyek sok esetben beavatkozások nélkül, vagy kis beavatkozást követően bevallásokká válnak, és ezáltal az adóhatóság a magánszemélyek válláról jelentős adminisztrációs terhet vett le [Mérey (2019)].

A 2019-es adóév újítása alapján az adóhatóság minden magánszemély részére, ideértve az egyéni vállalkozókat is, adóbevallás tervezetet generál. Az e-szja felületén lehetővé van a fizetendő adó bankkártyás (VPOS) kiegyenlítésére is.

Cégkapu, ügyfélkapu, ONYA

Kevés szó esik róluk, noha az elektronikus kapcsolattartás elképzelhetetlen nélkülük. Adózók a cégkapun keresztül küldik be a bevallásaikat, a magánszemélyek az ügyfélkapu által tudják ellenőrizni, jóváhagyni, javítani, módosítani a bevallástervezetüket. Az információs követelményekhez igazodó, hatékony ügyintézéshez elengedhetetlenek az elektronikus kapcsolattartás keretében a kétirányú zárt kommunikáció, adattovábbítást lehetővé tevő szolgáltatások.

2019-ben jelent meg a NAV új fejlesztése az Online Nyomtatványkitöltő Alkalmazás (ONYA), amellyel egyszerre valósul meg a biztonságos és egyszerű ügyintézés. Az ONYA a NAV internetes felületén érhető el, lehetőséget biztosít egyes nyomtatványok elektronikus kitöltésére és benyújtására, illetve adat- és változás bejelentési kötelezettségek teljesítésére.

Az ONYA felületén a bejelentések kapcsán hibaellenőrzés is lefut, ezáltal megkönnyítve mindkét oldalon az ügyintézését és az esetlegesen felmerülő fizetési kötelezettség is azonnal, elektronikus úton teljesíthető [Ács és Kovács (2021)].

Az elektronikus kapcsolattartás nyomtatványai

A kötelezően előírt kétirányú elektronikus kapcsolattartáshoz szükséges volt olyan űrlapok létrehozására, amely a szükséges biztonsági intézkedéseket teljes mértékig figyelembe véve lehetővé teszik az információk, bizonylatok elektronikus úton történő továbbítását. Ehhez kapcsolódóan fejlesztették az Általános Célú Kérelem Űrlapot (e-papír) és a kifejezetten a NAV ellenőrzési tevékenységéhez kapcsolódóan alkalmazható Adatlap elektronikus ügyintézéshez ellenőrzési eljárás során (ELLUGY) nyomtatványt, amelyek bizonyos méretkorlátok között lehetővé teszik bizonylatok elektronikus beküldését az adóhatóság részére. Hangsúlyozandó azonban, hogy ezek a szolgáltatások nem zárják ki a személyes kapcsolattartás lehetőségét, amennyiben az adott eljárási cselekmény azt indokolja.

Az e-papír segítségével szabadon megfogalmazott beadványokkal élhetnek az adózók, amelyekhez mellékleteket is csatolhatnak. Az e-papír magánszemélyek és gazdasági társaságok által egyaránt benyújtható hitelesített nyomtatvány.

Az ELLUGY nyomtatvány az ellenőrzésekhez elektronikus úton történő iratbeküldést lehetővé tevő ÁNYK nyomtatvány, amelyet kizárólag az ellenőrzés alá vont adózó alkalmazhat az ellenőrzés során [Nemes-Somogyi (2018)].

Online számlaadat-szolgáltatás

Az online számlaadat-szolgáltatás előzményének tekinthető, hogy az adózóknak 2013. január 1-jétől a 2 millió forint áfa tartalmú számlák adatairól utólagosan adatot kellett szolgáltatniuk (belföldi áfaösszesítő). Az online számlaadat-szolgáltatással az adóhatóság jelentős mennyiségű és megfelelő minőségű adatvagyonra tett szert, amely a kockázatelemzések pontosítását és a jelen idejű ellenőrzések erősítését szolgálja. Az online adatszolgáltatással javult az ellenőrzésre kiválasztás pontossága, a revíziók hatékonysága és a végrehajtási szakterület munkája.

A NAV az adatszolgáltatás gördülékenysége érdekében ingyenesen elérhető számlázó programot (Online Számla) készített a vállalkozások részére, amely mobilapplikáción is elérhető.

Az áfatörvény 10. számú mellékletének módosítása 2021. január 4-én lépett hatályba, amely kiterjesztette a számlaadat-szolgáltatással érintettek körét. Az adatszolgáltatási kötelezettség kiterjed minden belföldi áfa alany által e minőségében kiállított számlájára, számlával egy tekintet alá eső okiratára függetlenül a befogadó féltől és az áthárított adó összegétől. A változással együtt bővült a beküldendő információk köre [Funtek (2021)].

Az online számlaadat-szolgáltatás lehetővé tette, hogy az adóhatóság egyre nagyobb hatékonysággal alkalmazza a desk auditot, a fennálló anomáliák kiszűrésével a vizsgálat megkezdését megelőzően és a partnerek tevékenységének elemzésével. A desk audit az adózók előzetes kockázati felmérése az adóhatósági szakrendszerekből elérhető adatok alapján.

Az Online Számla rendszer és az árukövetés lehetővé teszi, hogy meg lehessen állapítani egy termék lánc-számlázását. További fontos területe az online számlaadat-szolgáltatásból kinyerhető adatok hasznosításának a foglalkoztatással összefüggő családok.

A számlaadatok elemzése során több esetben megállapítást nyert, hogy a számlákat kiállító vállalkozás nem rendelkezett a számlákon feltüntetett szolgáltatások teljesítéséhez szükséges személyi állománnyal, ezért iktattak be valós teljesítést nem végző alvállalkozókat.

E fejezet összefoglalásaként érdemes megismerni a NAV jelenlegi vezetőjének, Vágújhelyi Ferencnek (2021) a gondolataival a NAV és a digitalizáció kapcsán. A NAV vezetője szerint az adóhatóság a közigazgatás csúciszervének tekinthető, amely szervnél fontos a hierarchia, azonban emellett jelentős jellemző még a kreativitás is. Vágújhelyi Ferenc korábban informatikai vezető-helyettese volt a NAV-nak, kiemelte azokat a fejlesztéseket (egyesített folyószámla és adattárház, egységes kockázatelemzés, „tételes áfa”, online pénztárgépek bevezetése, EKÁER), amely megoldások hozzájárultak a gazdaság fehéritéséhez, és amelyekre számos országban felfigyeltek.

A NAV vezetője kijelentette, hogy a gazdaság digitalizálásában kulcsszerepe van az adóhatóságnak. A NAV által folytatott digitalizációs tevékenység megfelel a Digitális Jólét hosszútávú stratégiájának. Véleménye szerint a NAV küldetése a társadalom közös költségeinek biztosítása a törvényekben meghatározott módon és mértékben. Ennek eszközei közül a legfontosabb az adózók támogatása, amelyhez megfelelő online felhasználói felületeket kell létrehozni. A második tényező a NAV rendelkezésére álló adatvagyonban rejlő lehetőségek jobb kihasználása. A digitálisan rendelkezésre álló adatok lehetővé teszik, hogy mélytanulási módszerekkel következtetni lehessen arra, hogy egy adózónak milyen kötelezettségei és követelései keletkeznek az adózás területén. Az együttműködni nem hajlandó adózókat azonban szankcionálni kell.

A digitális megoldások elfogadottságának primer mérése

A közigazgatás jövője a digitalizációhoz kapcsolódik, ezért alkották meg a 2015. évi CCXXII. törvényt az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól, amely mind a vállalkozói adózói kör (néhány kivételtől eltekintve), mind pedig az adóhatóság számára kötelezővé tette az elektronikus ügyintézését. Azonban ez a kötelezés még nem jelent egyben hajlandóságot is.

Funtek Zsolt (2020), a NAV Központi Irányítás, Ügyfélkapcsolati és Tájékoztatási Főosztálya főosztályvezető-helyettesének megjelent tanulmánya a társadalom adótudatossá válását vette nagytitok alá. A 2020–2025 közötti időszakra kidolgozott NAV adótudatossági stratégia célja az adózási morál és az önkéntes jogkövető magatartás segítése. A bizalom növeléséhez elengedhetetlen az adóhatósági munkatársak példamutató magatartása. A digitális megoldások által valós időben láthatóvá válik az adózók szabálykövető vagy normaszegő magatartása is.

Az adózói oldalon is születtek olyan tanulmányok, szakcikk, amelyek az adózók szempontjából veszik számba a változásokat. Fajcsák Gábor (2021), az RSM Hungary Adótanácsadó és Pénzügyi Szolgáltató Zrt. Adóüzletág-vezetőjének megjelent írása számba veszi a NAV szemléletváltását, az adózók minősítésének rendszerét (megbízható, általános, kockázatos adózói kategóriákban), az online megoldásokat és a jövőbeni digitális lehetőségeket, illetve az általa az adóhatósági ellenőrzések kapcsán tapasztalt

attitűdöt. Előtérbe kerültek az ellenőrzéssel lezárt időszakot nem keletkeztető jogkövetési ellenőrzések, illetve a támogató eljárások, csökkentek a klasszikus adóellenőrzések. Az online számla 3.0-as verziójának bevezetésével a NAV már részletes információkkal rendelkezik az adózók gazdálkodásáról, a megszerzhető adatmennyiség exponenciális nőtt. Emellett a NAV fejleszti az OECD által kialakított SAF-T (Standard Audit File for Tax, azaz adózási célú egységes auditállomány) magyarországi bevezetéséhez tervezett XML fájlstruktúrákat. Ezzel lehetővé válhat az, hogy az adóhatóság az adózók gazdasági tevékenységének számos területére rálátással bírjon.

A szemléletváltással összefüggésben kijelenthető, hogy az adóhatóság jó irányt választott az adózók aktív támogatásával, a digitalizációs megoldásokkal, a célzott ellenőrzésekkel és a határozott fellépéssel az önkéntes jogkövető magatartás támogatása érdekében.

Empirikus kutatás a NAV egyik igazgatóságának ellenőrzési szakterületén: a digitalizáció és annak hatásai az ellenőrzési területen

Fontos megjegyezni, hogy a NAV a kezdeti trendkövető magatartását teljesen feladva saját maga kezdte el a digitalizációs megoldások kapcsán a trendeket diktálni. Ennek a gyorsított tempónak az lett az eredménye, hogy az adóhatóság digitális eszköztára jelentősen bővült, azonban adózói oldalon a gyorsított bevezetési ütem kapcsán fogalmazódtak meg kritikák.

Az adóhatóságon belüli elfogadottság felmérése érdekében a NAV egyik igazgatóságán az egyes digitális megoldások ismertsége, elfogadottsága, felhasználhatósága és az adóhatóság munkáját a jövőben segítő megoldások kapcsán kérdőíves felmérést végeztünk. Az igazgatóság igazgatója az ellenőrzési terület kapcsán engedélyezte a kérdőíves felmérést papír alapon. A kutatás legfontosabb célja volt feltárni az adott igazgatóság ellenőrzési területe vonatkozásában a digitális megoldások elfogadottságát, jelentőségét és a további fejlesztési lehetőségeit.

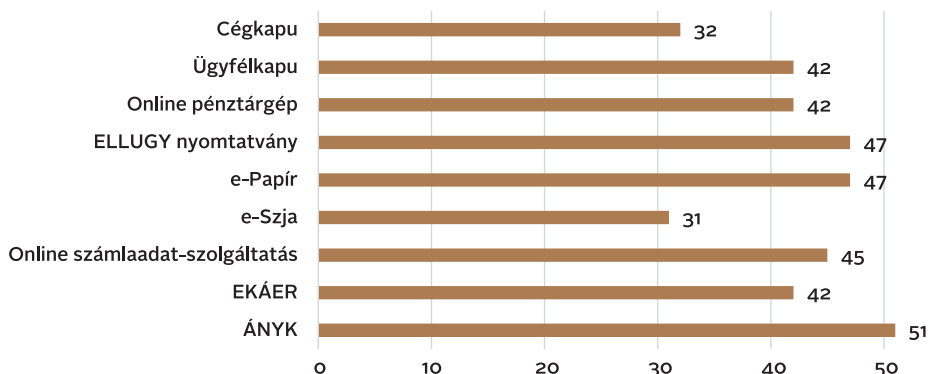
A kérdőíves felmérés 2021. novemberében zajlott le. A kutatásba vont igazgatóság ellenőrzési területének létszáma a felmérés idején 299 fő volt, tartósan távollévők 36 fő, a dolgozói létszám 263 fő volt. A vezetők részaránya 11,79%-ot tett ki a dolgozó létszámból. A nem vezetői státuszban lévő munkavállalók két csoportra oszthatók, ügyintézőkre (adóellenőrök) és ügykezelőkre (vizsgálat előkészítők). A vizsgálat szempontjából releváns alapsokaság 70 fő, ebből a kérdőívet kitöltők, tehát a minta elemszáma 52. Kitöltöttség aránya: 74%. Megállapítható, hogy a megkeresett kollégák jelentős része kitöltötte a kérdőívet és támogatta a felmérést. A válaszokat anonim módon gyűjtöttük a NAV kutatásba vont igazgatósága ellenőrzési területén, és mind a nyolc főosztályt sikerült bevonni a felmérésbe. A válaszolók között voltak vezetők, adóellenőrök (ügyintéző I, ügyintéző II.) és vizsgálat előkészítők (ügykezelők) is. A válaszadók 85%-át a revizorok tették ki. A vezetők 11%-os, az ügykezelők 4%-os részarányt képviseltek.

A beérkezett nyilatkozatok alapján csak azokat a lényeges megállapításokat, vizsgálati eredményeket ismertetjük, amely tanulmányunk szempontjából jelentősek.

Az egyes digitális megoldások kapcsán a rendszerek ismerete szempontjából nagyon magas értékek kerültek kimutatásra, ami azt mutatja, hogy a rendszerek és

az általuk elérhető információk beépültek az ellenőrzési terület mindennapi munkájába, ezt szemlélteti a 2. ábra. Külön figyelemre méltó, hogy az online számlaadat-szolgáltatás, amely a legfrissebb digitális megoldás, a válaszadók több, mint 80%-a ismeri.

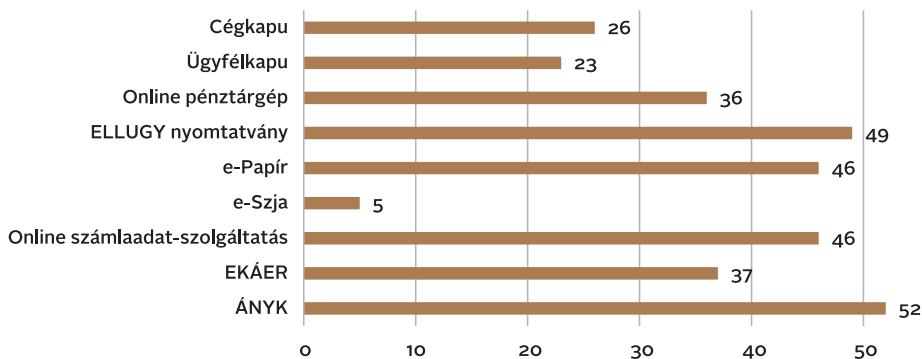
2. ábra A kérdőíves felmérés válaszadói által ismert digitális megoldások (n = 52)



Forrás: saját szerkesztés

Ennél lényegesebb kérdés az egyes digitális megoldások előfordulása az ellenőrzési terület munkafolyamataiban, amely képet adhat a kinyerhető adatok hasznosításáról (3. ábra).

3. ábra A kérdőíves felmérés válaszadói által a munkafolyamataik során előforduló digitális megoldások előfordulása (n = 52)

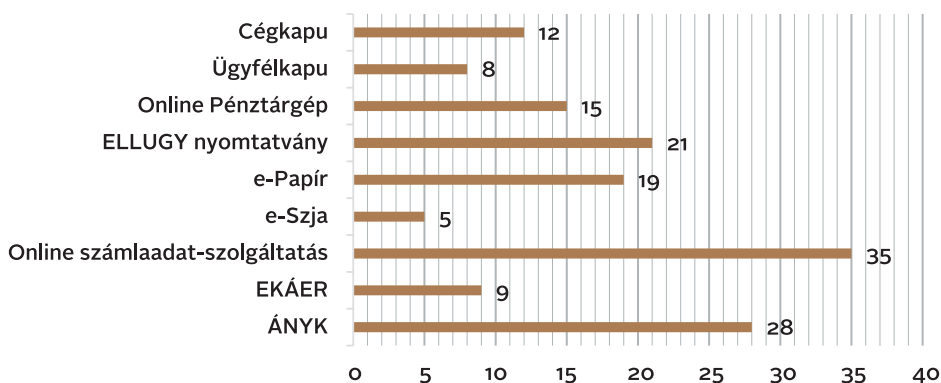


Forrás: saját szerkesztés

A kérdőíves felmérés során megállapítást nyert, hogy az egyes digitális megoldások a munkafolyamatok során alkalmazásra és a belőlük származó adatok felhasználásra kerülnek (3. ábra). A digitális megoldások beépültek az ellenőrzési folyamatokba, a belőlük származó információk ki- és felhasználásra kerülnek az ellenőrzési cselekmények során. Kijelenthető, hogy a digitális megoldások jelentősen előmozdították az ügyintézési folyamatokat, az elektronikus kapcsolattartást és elektronikus nyomtatványbeküldést, az ÁNYK rendszert minden megkérdezett használja. A megkérdezettek 94, illetve 88%-a alkalmazza az elektronikus kapcsolattartás nyomtatványait (ELLUGY nyomtatvány, e-papír) az ellenőrzési munkafolyamatokban. A válaszadók 88%-a az online számlaadat-szolgáltatást is felhasználja az ellenőrzési cselekmények kapcsán.

Ennél is lényegesebb az egyes digitális megoldások hasznosság szerinti megítélése, amely az online számlaadat-szolgáltatás toronymagas győzelmét eredményezte (67,3%), alátámasztva azt a vélekedést, hogy ez a megoldás jelentette a legnagyobb lépést a NAV által eddig bevezetett digitális megoldások kapcsán (4. ábra). Fontos megjegyezni, hogy az elektronikus kapcsolattartás (40,38%, 36,54%) és elektronikus bevallás benyújtási megoldások (53,85%) ebben az esetben is nagyon jó helyezést értek el, aminek az egyik magyarázata az lehet, hogy ezek a megoldások lehetővé teszik a nem túlságosan hatékony idő- és humán erőforrás kapacitáskihasználást eredményező személyes kapcsolattartás kiváltását.

4. ábra A kérdőíves felmérés válaszadói által az egyes digitális megoldások hasznosságának megítélése (n = 52)

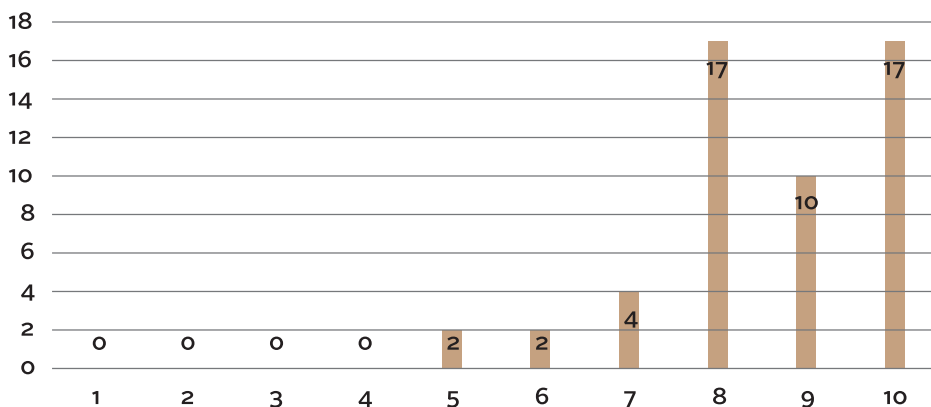


Forrás: saját szerkesztés

A válaszadók egytől tízig terjedő skálán értékelték a NAV által alkalmazott digitális megoldások hatékonyságát. Saját értékítéletünk szerint a 9-10-es értékek azt jelentik, hogy ezek a megoldások szinte tökéletesek, semminemű finomhangolásra nincs szükség. Ezzel nem értünk egyet. A digitális megoldások által mutatott irány jó, a megoldások az idő folyamán sokat fejlődtek, egyre szélesebb skálán mozognak és az adózói oldal számára is jelentős előnyöket, szolgáltatásokat nyújtanak.

Mindamellett úgy gondoljuk, hogy a digitális kapcsolattartás eszközei (e-papír, ELLUGY nyomtatvány) még nem eléggé kiforrottak, a meglévő kapacitáskorlátok mind adózói, mind pedig adóhatósági oldalon a minőségi ügyintézés hátráltatják. Emellett felmerülhetnek még további fejlesztések és a meglévők határainak kiterjesztése. Kutatásunk során váratlan eredmény, hogy a válaszadók az 5. ábrának megfelelően értékelték a NAV digitális megoldásainak hatékonyságát.

5. ábra A kérdőíves felmérés válaszadói által a NAV digitális megoldásai hatékonyságának megítélése (n = 52)

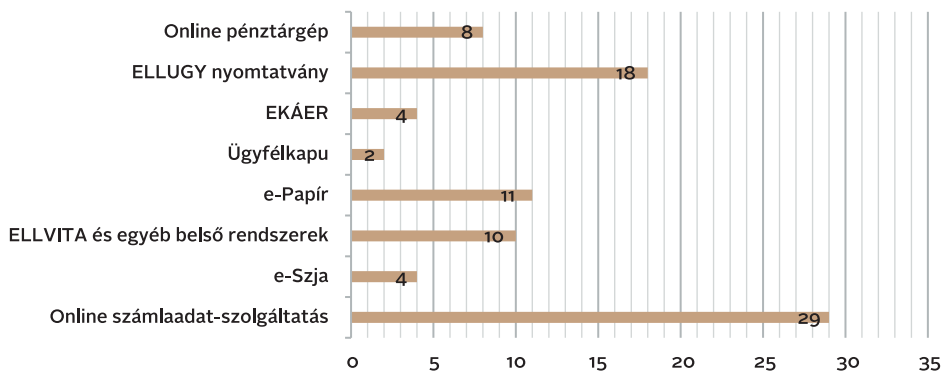


Forrás: saját szerkesztés

Az eredmény alapján kijelenthető, hogy a válaszadók döntő többsége szerint a NAV digitális megoldásainak hatékonysága jó (átlag: 8,58), azonban a válaszadók 48%-ának megítélése szerint a digitális megoldások hatékonysága nem éri el ezt az átlagot. Ez adódhat abból, hogy a jelenleg alkalmazott digitális megoldások kapcsán még nem jutottak el addig a pontig, hogy a rendelkezésre álló digitális megoldásokat kényelmesen, felhasználóbarát módon, a rendelkezésre álló funkciók teljes palettáján fel tudják használni. A 26–35 év közötti korosztályban az átlag 9,29 lett, amely eredmény 0,71 ponttal magasabb, mint a minta egészében. Ezen érték vonatkozásában további kutatásokat lehetne folytatni az okok feltárása vonatkozásában. A vezetők körében a digitális megoldások hatékonysága kapcsán 8,5-ös átlagot mértünk, amely megfelel a teljes mintán mért átlagnak.

A digitális megoldások hatékonysága kapcsán született eredmény alapján érdemes számba venni, hogy a válaszadók mely digitális megoldások kapcsán gondolják, hogy további fejlesztésekre van szükség (6. ábra).

6. ábra A kérdőíves felmérés válaszadói által a NAV digitális megoldásai kapcsán további fejlesztést igénylő megoldások (n = 52)



Forrás: saját szerkesztés

Az online számlaadat-szolgáltatás, amely a legkésőbbi fejlesztése a NAV-nak, ebben az esetben is nyert, a válaszadók 55,76%-a szerint igényel a rendszer további fejlesztéseket. Ez azt mutatja, hogy az online számlaadat-szolgáltatás éles működésében még nem telt el elegendő idő ahhoz, hogy a rendszer teljes egészében ki tudja tölteni azt a keretet, amelyet a jogalkotó meghatározott számára.

Általában kevesebb szó esik a NAV belső rendszereinek digitalizációs folyamatáról, amely elengedhetetlen ahhoz, hogy a digitális átállás teljeskörűen végbe tudjon menni, de ahogyan a válaszokból is látszik (6. ábra) a NAV belső rendszereinek digitalizációja kapcsán is felmerült a további fejlesztések igénye (19,23%). Ahogyan szintén jelentős eredményt értek el az elektronikus kapcsolattartáshoz kapcsolódó nyomtatványok (34,62% és 21,15%) is, amelyek elengedhetetlenek az elektronikus ügyintézés lebonyolításához.

A kérdőív nyitott kérdéseiben a NAV ügyfelei részéről érkező visszajelzésekre, a digitális megoldások alkalmazási területeire, a digitalizációs területen végrehajtható további fejlesztésekre, a digitalizációs folyamat jövőbeni aspektusaira az ellenőrzési munka kapcsán, és a digitális megoldások pozitív hatásaira kérdeztünk rá.

Az adózói visszajelzések kapcsán némiképp meglepő módon a negatív visszajelzések kerültek túlsúlyba, de ahogyan találóan az egyik válaszadó megjegyezte, ha egy rendszer jól működik az természetes, de ha egy rendszer nem jól működik, azonnal érkezik a panasz. 22-en pozitív visszajelzésekről számoltak be.

A negatív tapasztalatok a következő témakörökhöz kapcsolódtak: ELLUGY nyomtatvány, e-papír használata, méretkapacitása, az egyes digitális megoldások használata nem mindenki számára egyértelmű, egyes rendszerek lassúsága, az online számlaadat-szolgáltatásban adódó hibák kézi javításának nehézsége, digitális ismeretek hiánya felhasználói oldalon, a felületek nem eléggé felhasználóbarátok, az iratok elektronikus úton történő beküldése lassú, bonyolult és időigényes, az anyagok digitalizálása előzetesen nem megoldott, nem egyértelműek a kitöltési útmutatók, túl gyors a digitális átállás, illetve a bevezetés jobb előkészítésének hiánya.

A kollégák részéről megfogalmazódtak olyan javaslatok (digitális kapcsolattartás nyomtatványai méretkorlátjának növelése, adatbázisok szinkronizálása, párhuzamosságok megszüntetése, hibaiüzenetek közérthetőbbé tétele stb.), amelyek nemcsak életszerűek, de minimális fejlesztéssel megvalósíthatók lehetnének és hozzá tudnának járulni az ügyintézés hatékonyságához.

A további fejlesztést igénylő megoldások kapcsán az online számlaadat-szolgáltatás mellett erőteljesen felmerült a digitális kapcsolattartás nyomtatványainak (ELLUGY nyomtatvány, e-papír) és a NAV belső rendszereinek a fejlesztése is.

Összességében kijelenthető, hogy a digitális megoldások hozzájárultak a gyorsabb és gördülékenyebb ügyintézéshez, lehetővé tették a vizsgálatok jelenidejűségét és a vizsgálatokra való előzetes felkészülést. Ezen túlmenően az is egyértelművé vált, hogy a digitális megoldások hatására az ellenőrzési módszerek átalakulóban vannak.

Szakértői interjúk digitalizáció témakörben a NAV személyi állományából kiválasztott kollégákkal

A digitális megoldások jelenlegi szintje és jövőbeni lehetőségei kapcsán, anonim módon két gyakorló adóellenőrrel, illetve a Központi Irányítás egyik, digitalizációs megoldásokkal foglalkozó vezető munkatársával folytattunk interjúkat. Az interjúalanyok kiválasztásánál fontos szempont volt, hogy napi szinten foglalkozzanak a digitalizációs megoldásokkal, azok kapcsán jelentős ismeretekkel rendelkezzenek és kapcsolatban álljanak olyan külső felhasználókkal, akik más aspektusból is tudják szemlélni a NAV digitalizációs megoldásait.

Az interjúalanyokban közös, hogy mindhárman jónak értékelik a digitalizációs megoldások kapcsán a NAV által elkezdett folyamatot, azonban hangsúlyozták a szervezetten belüli oktatás fontosságát, annak érdekében, hogy a belső NAV-os felhasználók is fel tudják venni a digitalizáció ritmusát és ne vesszenek el a részletekben.

A revizori interjúk eredménye a következőkben foglalható össze:

A NAV digitalizációs tevékenységét az hívta életre, hogy lépést kellett tartani a technológiai fejlődéssel. A megkérdezett revizorok a munkájuk során leggyakrabban a következő digitális megoldásokat alkalmazzák: online számlaadat-szolgáltatás, EKÁER, Maja rendszer, Panoráma rendszer, Tango rendszer. Hangsúlyozták, hogy majdnem mindegyik digitális megoldás a hatékony ügyintézés szolgálja. A teljesen papírmentes ügyintézés lenne a cél, de sok kolléga a hagyományos papír alapú ügyintézés részesíti előnyben. A pandémia és a home office bevezetése ebben némi előrelépést eredményezett.

A munkavállalók körében a digitális megoldások elfogadottságát az interjúalanyok 90%-ra értékelték. Adózók körében szintén úgy vélték, hogy a döntő többség elfogadja azokat. Véleményük szerint, akik nem tettek meg mindent annak érdekében, hogy felkészülten várják a digitális ügyintézés, azok nehezebben állnak/álltak rá, hogy elektronikusan küldjék be a dokumentumaikat. Véleményük szerint, aki szabálykövető az örül az intézkedéseknek.

A digitális megoldások továbbfejlesztése kapcsán a revizori interjúkon az iratanyag benyújtására szolgáló űrlapok fejlesztése, illetve olyan egységes nyomtatványnak az

elkészítése merült fel, ahol a méretkorlát növelésével csökkenteni lehetne a beküldhető nyomtatványok számát.

Az interjúalanyok szerint lényegesen egyszerűsödött az ellenőrzések lefolytatása a részben teljes digitalizáció bevezetésével. Egyszerűsödött a napi munka adminisztrációs része.

Az interjúk során felmerült a digitális írástudatlanság kérdése, mint a digitális fejlődést gátló tényező szerepe, ennek kapcsán abban látták a probléma okát akár az adóhatóság, akár az adózók részéről, hogy több esetben felkészületlenek voltak. Nem volt megfelelő oktatás, promóció vagy az ellenállás miatt ragaszkodnak a régi módszerekhez, félnek az újtól.

A digitális megoldások hatékonyságát alapvetően jónak gondolják, de véleményük szerint vannak fejlesztésre szoruló területek. A revizori munkavégzés során a hatalmas adatvagyon minél hatékonyabb felhasználását kellene elérni. Alapvetően a Panoráma rendszerből elérhető adózói dosszié jó rálátást nyújt egy adózó tevékenységére, a kockázatok jól feltárhatók, amelyből egy gyakorlott ellenőr már jó következtetéseket tud levonni és a további rendszerekből részletesebb adatokat tud lekérdezni.

A Központi Irányítás egyik, *digitalizációs megoldásokkal foglalkozó vezető munkatársával folytatott interjú során* más aspektusok kerültek előtérbe, hiszen ő nem felhasználói oldalon foglalkozik a digitális megoldásokkal. A NAV digitalizációs megoldásai kapcsán kijelentette, hogy meredek fejlődés volt, igazi szemléletváltás történt. A folyamat két irányú, egyrészt a saját belső rendszerek digitalizálása, másrészt a külső digitális megoldások fejlesztése. A belső rendszerek digitalizálásában is nagy haladást értek el, mostanra minden kolléga megbékélt azzal, hogy ezek a folyamatok nem visszafordíthatók. A külső digitalizációs megoldások kapcsán vannak elvárások és az interjúalany véleménye szerint a külső digitalizációs megoldásokban jó a NAV. Az adórés jelentősen csökkent, jelenleg 6%, amely megegyezik Németország szintjével. Az adórés vonatkozásában a térségbeli versenytársaink mind mögöttünk vannak. A NAV-nak sikerült jó külső fejlesztőket találnia a digitalizációhoz és a központi akarat is megvolt. A belső rendszerek még hagynak maguk mögött kívánnivalót, de ebben a kollégák személyes fejlődésükkel sokat tudnak javítani.

Az adóhatóság nagyot lépett előre, azonban a könyvelői, ügyviteli szakma a mindenkor NAV-nál is sokkalta rosszabb volt digitalizációban. A munkaerőhiány, továbbá a pandémia hatása miatt jutottak el a könyvelők ahhoz, hogy elfogadják a digitalizációt.

A NAV munkatársainak a digitalizációs megoldásokhoz történő hozzáállása kapcsán interjúalanyunk kijelentette, hogy lehetett volna sokkal gördülékenyebben csinálni, különösen az oktatás, képzés, információmegosztás kérdésében, tehát van hová fejlődni, de jó a változás iránya. Adózók vonatkozásában szerinte vegyes a kép az elfogadottság tekintetében. Van, aki még kevésnek is gondolja a digitalizációs megoldásokat. De van egy széles réteg, akinek még az is sok, ami eddig végbement. A könyvelők sok esetben nyomásként érzékelik a digitalizációt.

A digitalizációs megoldások továbbfejlesztése kapcsán a következők hangzottak el. Az adózókkal való kapcsolattartásban a meglévőket kellene hatékonyabbá

teni. De ez nem igaz az adatszolgáltatásokra, mert a digitális adatszolgáltatásokban lehetne előre menni, lehetőleg azonnal. Szolgáltatásokat kellene az online adatszolgáltatásokra építeni. Például az a funkció, hogy az online adatszolgáltatás vevői oldalon is lekérdezhető nagyon népszerű és általa szolgáltatóként tekintenek a NAV-ra. A már rendelkezésre álló digitális megoldások egyszerűsítése lehetne a cél. Az adatszolgáltatásokat pedig ki kellene szélesíteni. Ehhez kapcsolódóan fontos, hogy az adóhatóság részéről érthető tájékoztatók szülessenek.

A digitális megoldások kapcsán átalakuló revizori munka kapcsán a jó revizor a következőképpen került definiálásra: „A jó revizornak, olyannak kell lennie, mint régen csak értenie szükséges a számítógéphez.”

Külső szereplők véleménye a NAV digitalizációról

A KPMG vezérigazgatója, Rózsai Rezső (2020) véleménye szerint a pandémiás helyzet katalizátorként fog működni a digitalizáció és az automatizáció vonatkozásában, amely jelentősen át fogja alakítani a szervezetfejlesztési stratégiákat. Kijelentette, hogy folytatódni fog a rendkívül gyors digitalizáció a könyvvizsgálatban.

A digitális megoldások elfogadottsága kapcsán 160 könyvelő bevonásával felmérés készült a Minősített Könyvelők Egyesületével (2020). A válaszok kiértékelésének eredménye azt mutatja, hogy a digitális megoldásokra egyre nagyobb a nyitottság a könyvelők körében. Azonban továbbra is jelentős azon könyvelők száma, akik nem használják, nem ismerik a digitális megoldásokat.

A felmérés során megállapítást nyert, hogy sok ügyfél az online adatszolgáltatás hatására állt át az online számlázásra, azonban a könyvelőkhöz továbbra is papír alapon jutnak el a számlák. Harkai István, a Minősített Könyvelők Egyesületének elnöke szerint a könyvelői szakma és a NAV is szükséges ahhoz, hogy az e-számlával kapcsolatos bizonylat megőrzési alapelvek egyszerűek legyenek. A válaszadók 93%-a felismerte a könyvelést támogató megoldások bevezetésének szükségességét és részt is venne ilyen irányú oktatáson. A válaszadók 85%-a jónak tartja a számlázó programját, 35% ingyenes számlázó programot használ. A válaszadók 54%-a online számlázó programot javasol az ügyfelei számára. Az adminisztráció csökkentése kapcsán a készletnyilvántartás kérdése merült fel.

Fontos kiemelni azt, hogy 66% jelenleg is használja a NAV rendszerét a szállítói számlaadatok lekérdezése kapcsán. A válaszadók 70%-a szeretné, ha az ügyfelek házi pénztárába automatikusan bekerülnének a vevői és szállítói számlák és ehhez online hozzáféréssel is rendelkeznének. A kutatás alapján megállapítható, hogy a résztvevő könyvelők nem zárkoznak el a digitalizációs megoldásoktól, sőt nyitottak a könyvelői munkájuk során a további digitalizációs megoldásokra. Ez jó hír a NAV számára is a további digitalizációs megoldások bevezetése kapcsán.

A NAV digitalizáció külső megítélése kapcsán Lukovszki és szerzőtársai (2023) aktuális kutatási eredményei szerint az adóhatóságnak az adócsalás ellen folytatott végeláthatatlan küzdelemben és az adózói bizalom növelését célul kitűző erőfeszítései ellenére Budapesten és Közép-Magyarországon továbbra sem sikerült lényegesen csökkenteni az adócsalási hajlandóságot. Az ellenőrzöttség érzése a fővárosban és

környékén alacsonyabb, a jogkövető adózói magatartást még a bizalmi tényezők jelentős emelésével sem sikerült megfelelően ösztönözni. További kutatásban érdekes volna vizsgálni azt, hogy mennyire volna képes a régiók közötti feladatfelosztást megvalósítani az adóhatóság.

További digitális lehetőségek az ellenőrzési tevékenységben

Hangsúlyozzuk, hogy a digitális megoldások kapcsán az online számlaadat-szolgáltatás kiterjesztése csak az első nagy egység és nem a digitalizáció lezárásának tekinthető. A NAV által megkezdett digitális fejlesztések sok év lemaradását hozták be és hozzájárultak ahhoz, hogy a NAV ezen a téren ne trendkövető, hanem diktáló pozícióban legyen. Kétségtelen, hogy az előző évekhez képest a digitális megoldások gyors egymásutánban követték egymást, amelyhez hozzá kellett szoknia mind az adóhatósági, mind pedig a külső felhasználóknak. A digitális megoldások jók, hasznosak nemcsak az adóhatóság, hanem a szabálykövető vállalkozások számára is. Mint minden fejlesztésnél, itt is lehetnek olyan további fejlesztések, amelyek jobbá, a felhasználók számára könnyebben kezelhetővé tehetik a rendszereket.

A digitalizációs megoldások fejlesztése kapcsán szerintünk két út áll a NAV előtt és mindkettővel foglalkoznia kell. Az egyik a már meglévő rendszerek fejlesztése, kiterjesztése. Erre jó példa az ellenőrzések elektronikus kapcsolattartását és iratbeküldését lehetővé tevő nyomtatványok, amelyek vonatkozásában mind adózói, mind pedig adóhatósági részről igény lenne a fejlesztésre. A másik, már az adózók felé is közölt út a további digitális megoldások bevezetése. Ilyen már említett fejlesztési lehetőségek az áfa bevallás tervezetek kiajánlása és az OECD ajánlás alapján felvetett digitális megoldás a Standard Audit File of Tax (a továbbiakban SAF-T). Ezt a két fejlesztést fogjuk a továbbiakban ismertetni.

Áfabevallás tervezetek kiajánlása

Az áfa bevallás tervezetek kiajánlása az ügyfelek körében is népszerű e-szja bevallás tervezetek analógiája mentén kívánta az adóhatóság egy másik ügyfélköre számára a bevallási kötelezettsége teljesítést megkönnyíteni. Bevezetését 2021-re tervezték, azonban eddig ilyen jellegű kiajánlások nem történtek meg, de a fejlesztések folytatódnak. A rendszer élesítését 2024-re tervezik. Véleményünk szerint a konstrukció azért bonyolult, mert egy magánszemély esetében sokkalta kisebb azon információk köre, amelyre a bevallás épül és ezen információk egy jelentős része a kifizetőktől már beérkezik az adóhatósághoz. A megoldás a könyvelők körében sem aratott osztatlan sikert, hiszen nem váltja ki a könyvelés, adategyeztetés és adatszolgáltatás egyetlen fázisát sem.

Az interjúk kapcsán a következő vélemények hangzottak el. Véleményünk szerint az áfabevallás tervezetek az e-szja mintájára, amennyiben a belföldi ügyletek kapcsán teljes körű online számlaadat-szolgáltatás történik, akkor a könyvelőknek semmi teendőjük nincs, viszont rendelkezésükre kell, hogy álljon a saját analitikus nyilvántartásuk az ügyletekről.

Kezdetben nem volt megfelelő a kommunikáció az áfa bevallás tervezetek kapcsán. Sok könyvelő érezhette úgy, hogy az áfa bevallás tervezetek kapcsán az lett kinyilvánítva, hogy az ő munkájuk feleslegessé vált, mert a NAV majd elkészíti a bevallásokat. Az eÁFA csak az érintett adózók aktív közreműködésével minősülhet bevallásnak. Az eÁFA tervezet alapja a NAV online számlarendszer, az online pénztárgép rendszer, az adófolyószámla, valamint az import adatokat tartalmazó elektronikus vámárnyilatkozat.

SAF-T

Az OECD ajánlás (2019) alapján az adózásban megjelent fogalom a SAF-T, amely fejlesztés a digitalizáció következő nagy ugrásának tekinthető. Tartalmazza a főkönyvi adatokat, a partner adatokat, könyvelési tranzakciókat, áfa analitikákat, készletmozgásokat. A SAF-T az ellenőrzéseknél tipikusan elkért adatoknak egy egységes, strukturált módon történő leírása. A bevezetésére belátható időn belül (5–10 év) kerülhet sor.

A SAF-T használatának egyaránt vannak adóhatósági és adózoói előnyei. Az adóhatósági előnyök közé sorolható, hogy az adózók által használt különféle könyvelési rendszerekből egységes formátumú adatszolgáltatás követelhető meg. Ez a formátum az adóhatóságnál megfelelő fejlesztést követően automatikusan feldolgozható és elemezhető. Ez a lehetőség lényegesen tudja javítani az ellenőrzések hatékonyságát, mivel gépileg azonosíthatók a vizsgált adózó nyilvántartásaiban meglévő szabálytalanságok vagy szabálytalanságra utaló gyanús mintázatok (például a forgalomhoz képest irreálisan alacsony eszközállomány).

A SAF-T lehetővé teszi, hogy az adózók könyvelésének rutinvizsgálata vagy akár a desk audit gépek által lefolytatható legyen, ami rendkívül költséghatékonyra teheti ezt a tevékenységet. Az egységes audit állomány lehetővé teszi, hogy az adózó üzletmenetével kapcsolatban következtetéseket lehessen levonni.

A SAF-T adózoói előnyei közé sorolható a standardizáció és az abban rejlő lehetőségek. Az adózók és a könyvelők előre tudnak kalkulálni egy ellenőrzés során, hogy milyen dokumentációt, milyen formában és struktúrában fognak bekérni tőlük. Előnyként megjelenik továbbá, hogy a riportok előállításának költsége csökken, az adóhatósági adatigénylések kevesebb humán kapacitást fognak lekötni. A Magyar Könyvvizsgálói Kamara a könyvvizsgálati munka hatékonyságának növelése érdekében 2010-ben kidolgozott egy audit xml sémát, amelyet jelenleg 80 ügvyiteli szoftver alkalmaz. A SAF-T bevezetése lényegében ezt váltaná ki egy bővebb kötelező adatstruktúrával.

A társaságok akvizíciója kapcsán is jelentős szerepe lehet a SAF-T állománynak, mivel az egységes adatstruktúra miatt a vállalkozások könnyebben áttekinthetők.

Magyarországon a nagyvállalatok vonatkozásában jellemző a komplex vállalatirányítási rendszerek használata, azonban a kkv szektor informatikailag széttagozottabb megoldásokat alkalmaz. Meg kell teremteni annak a lehetőségét, hogy nem integrált rendszerek esetében is megvalósítható legyen a SAF-T adatexport és az adatok egységes elemzése.

Interjúalanyunk véleménye szerint a SAF-T lényegesen segíteni fogja az ellenőrzéseket. A gépi rutin vizsgálatok (például beszerzett és értékesített termékek összevetése)

folyamatosan fejleszthetők lesznek. Akár csak mutatók képzésével, például, hogy nem túl magas-e a készpénz állomány, a tevékenységéhez kapcsolódóan indokolatlanul magas-e a készletállomány, készletmozgások és számlázási adatok összevetése.

Véleményünk szerint a SAF-T bevezetése újabb komoly lépést jelenthet a NAV digitalizációs tevékenységében, lehetővé tudja tenni, hogy bizonyos területeken meg tudjon valósulni a gépi ellenőrzés és a NAV olyan szolgáltatásokat tudjon kifejleszteni az ügyfelek részére, amellyel a szolgáltató jellegét erősítheti.

Az ellenőrzési tevékenység átalakulása a digitalizáció hatására

Felmerülhet a kérdés, hogy a mélytanulós módszerrel egy mesterséges intelligencia képessé válhat-e arra, hogy legalább olyan hatékonyan elvégezzen egy ellenőrzést, mint egy képzett adóellenőr. A NAV által folytatott ellenőrzési tevékenység most is ugyanarra irányul, mint száz évvel ezelőtt: emberek által folytatott gazdasági és egyéb tevékenységek jogszabályi megfelelésének vizsgálatára. Az ellenőrzés központjában továbbra is az emberi tevékenység áll.

Véleményünk szerint a NAV jelenlegi digitalizációs fejlettsége és a tevékenysége kapcsán felmerülhet a mesterséges intelligencia alkalmazása, azonban az emberi tényező teljes kiküszöbölése nem várható a közeljövőben. A mesterséges intelligencia jelenlegi szintje nem tudja megbízhatóan lemodellezni a bonyolultabb adóellenőrzési feladatokat. Olyan magasan képzett szakemberekre van és lesz szükség, akik magabiztosan alkalmazzák a digitális megoldásokat a munkájuk során és képesek kiszűrni a rendelkezésükre álló adathalmazból azt a 3-4 számadatot, amely szükséges egy sikeres ellenőrzés lefolytatásához.

Megkérdeztük a Központi Irányítás kötelékébe tartozó vezető beosztású interjúalanyunkat is annak a vélekedésnek kapcsán, mely szerint a NAV-nak a jövőben több informatikusra és kevesebb adóellenőrre lesz szüksége. A válaszai nagyon határozottak voltak. „Az adóellenőrzés során nem programozni kell, hanem szoftvert használni. A szoftver használata nem informatikai, hanem adóellenőri feladat. Komplex feladatmegoldásokra van szükség. Az ellenőrzés során a revizoroknak használnia kell a szoftvereket. Egy szoftver felületének tervezésekor be kell vonni olyan személyeket, akik ezt használni fogják.” Véleménye szerint a jogszabályokat és a bevételeket eleve úgy kellene előkészíteni, hogy azok alkalmasak legyenek a gépi feldolgozásra. Szerinte emberi beavatkozásra a továbbiakban is szükség lesz az ellenőrzések során.

Nemzetközi kitekintés

A NAV az Európai Unió vonatkozásában a digitalizáció számos területén úttörő tevékenységet végez, azonban nem lehet figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a világon számos ország és gazdasági tömörülés igyekszik a digitalizációban rejlő lehetőségeket kihasználni.

Az Európai Unió 2017-ben kísérleti kutatást végzett tíz uniós régió és két tagállam részvételével az ipari és a globalizált gazdaságra való áttérés kapcsán. A jelentésben az

OECD ajánlásokkal [2019] összhangban a digitalizációt, mint a fejlesztési lehetőségek egyik eszközét vették számba az uniós országok és régiók ipari átalakulásának elősegítése érdekében a 2021-2027 közötti kohéziós politika programjaiban. Egyértelművé vált, hogy a digitalizáció nem lehetőség, hanem egy olyan eszköz, amellyel a gazdálkodók, az állami szervek és közigazgatási egységek lehetőséget kapnak a tevékenységük hatékonyabbá, egyszerűbbé és gördülékenyebbé tételére.

A NAV a Big Data és az adózás digitalizációs kérdéseiben nemcsak az Európai Unió tagországaival, hanem Ázsia jelentős gazdasági nagyhatalmaival (Kína, Dél-Korea, Szingapúr) is folytat egyeztetéseket. Az egyik jelentős kérdés ehhez kapcsolódóan Magyarország vonatkozásában a BRITACOM (2021), amelynek a közismertebb neve az Egy övezet egy út (Új Selyemút) nevű gazdasági kezdeményezés. Kína jelentős előrelépést kíván elérni az adójog egységesítésében, az adó- és illetékszolgáltatások kényelmes elérésében, valamint az adófelügyelet pontosságában. Kína 2025-re alapvetően egy erőteljes, intelligens adózási rendszert kíván kiépíteni. Ennek érdekében az iránymutatás az adóbeszedés digitalizálását, az elektronikus számlák reformjának előmozdítását, valamint a Big Data megosztásának megerősítését javasolja az adóbeszedésben.

Nemzetközi viszonylatban is egyértelmű, hogy a digitalizáció olyan tényező, amellyel a versenyképesség és a hatékonyság érdekében foglalkozni kell. A sok tekintetben „példaként” emlegetett Kína is digitalizációs tényezőket alkalmaz az adózási rendszere hatékonyságának növelése érdekében. Magyarország, mint Európai Unió tagország vonatkozásában fontos kérdés, hogy a digitalizációs megoldásainak kiterjesztésében milyen példákat követ, mit tekint majd a jövőben zsinórmértéknek, milyen elvárások fogalmazódnak meg a kormányzat és az ügyfelek részéről.

Konklúzió

Nem túlzás azt állítani, hogy a digitalizáció területén a NAV a magyar közigazgatás csúcsszervének számít, és sok lépéssel megelőzi az Európai Unió számos tagállamát is. Lényeges felismerés volt, hogy a sikeres társadalmi integráció érdekében a NAV-ról kialakított kép kedvezőbbé tehető.

A NAV 2.0-ban megfogalmazottakkal összhangban a NAV hozzákezdett az egyre komplexebb digitális megoldásainak kifejlesztéséhez és bevezetéséhez. A NAV adatvagyonnal kezdett el rendelkezni, amely a valós idejű ellenőrzések lefolytatását teszi lehetővé.

A releváns körben végzett belső felmérésünk bizonyította, hogy a digitális megoldások hozzájárultak az ügyintézés és az ellenőrzési tevékenység hatékonyságának növeléséhez. A digitális megoldások hasznosság szerinti megítélésében az online számlaadat-szolgáltatás került az élre, ezt követték, a nyomtatványkitöltő alkalmazás és az elektronikus kapcsolattartás nyomtatványai. A digitális megoldások legjobb alkalmazási területei különösen az ellenőrzési, a kockázatkezelési, adóalany nyilvántartási, bevallás feldolgozási, kiválasztási, ügyfélkapcsolati és adóügyi területek.

A további digitális fejlesztések főbb válaszai is beszédesebbek voltak. Szükséges a NAV rendelkezésére álló adatbázisok szinkronizálása. Az ellenőrzési ügyek kapcsán

egy közös integrált rendszer kialakítása. Az online beérkező adatok alapján automatikus elemzések elkészítése.

A digitális megoldások ellenőrzési tevékenységekre gyakorolt hatása kapcsán felmerült, hogy fontos kontrolladatok váltak elérhetővé és összehasonlíthatóvá már a vizsgálat megkezdését megelőzően. Az ügyintézés jelentősen felgyorsult és egyszerűsödött, a munkavégzés hatékonyabbá vált.

A digitális megoldások jövőbeni hatásai kapcsán a desk audit túlsúlyba kerül. A digitalizáció kiterjesztésével az adóelkerülés, az adó minimalizálása csökkeni fog.

A digitalizáció témakörében folytatott interjúk kapcsán elhangzott fontos kijelentések, hogy a digitalizáció az adóhatóság és az adózók számára egyaránt előnyös. A digitális megoldások elfogadottsága mind a NAV munkavállalóinak, mind pedig az ügyfeleinek a körében magas szintet ér el. Az e-papír és az ELLUGY nyomtatvány kapcsán további fejlesztések szükségesek, hogy az ügyfelek ne éljék meg nyűgként az elektronikus ügyintézt.

A digitalizáció és az általa elérhető hatékonyságjavulás versenyelőnyt jelenthet, amelyre mind az Európai Unió mind pedig a világgazdaság más, jelentős képviselői is felfigyeltek.

A mesterséges intelligencia is komolyan hozzá tudna járulni az ellenőrzések hatékonyságához. Az adóhatóságnak olyan magasan képzett, önállóan cselekvő, komplex megoldásokat alkalmazó ellenőrökre van szüksége, akik számára a digitalizáció nem hátráltató tényezőt jelent, hanem lehetőséget a hatékonyabb munkavégzésre. Mind a szekunder, mind a primer kutatási módszerek alapján elismerésre méltó képet kaptunk a NAV innovációjáról, digitális transzformációjáról. Határozott célunk a kutatás folytatása során néhány év távlatából tekinteni a fejlődés eredményeire. ■

Irodalom

1. 13/2020. (XII.23.) PM rendelet (EKÁER rendelet)
2. 2010. évi CXXII. törvény a Nemzeti Adó- és Vámhivatalról
3. 2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézésről és a bizalmi szolgáltatók általános szabályairól
4. 2017. évi CL. törvény az adózás rendjéről
5. 2017. évi CLI. törvény az adóigazgatási rendtartásról
6. ÁCS ISTVÁN – KOVÁCS LÁSZLÓ (2021). Tovább bővülnek az ONYA szolgáltatásai, SZAKma 2021(3). pp 18-19.
7. Adózni könnyen is lehet – interjú Vágújhelyi Ferencsel, a NAV vezetőjével (2021). eGOV Hírlevél – Közigazgatás & Informatika. Online: <https://hirlevel.egov.hu/2021/09/26/adozni-konnyen-is-lehet-interju-vagujhelyi-ferencsel-a-nav-vezetojevel/>
8. ALM, J., – SANCHEZ, I. – DE JUAN, A. (1995). Economic and noneconomic factors in tax compliance, *Kyklos*. 48: 3-18, <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1995.tb02312.x>
9. BALOG ÁDÁM (2014). Adóelkerülés és rejtett gazdaság Magyarországon. *Köz-Gazdaság* 2014/4 – különszám az adópolitikáról Online: <https://www.mnb.hu/letoltes/balog-15-30.pdf>

10. BÁN ERIKA (2019). Az ellenőrzés alapjai. Perfekt Kiadó, Budapest.
11. BÁN ERIKA - SALAMON PÉTER – VOLTERNÉ CSÁK BERNADETT (2020). A vállalati ellenőrzés gyakorlata. Perfekt Kiadó, Budapest.
12. BRITACOM (2021). China issues guideline to improve tax collection, management Online: https://www.britacom.org/xw_7086/news/202106/t20210604_1118390.html
13. CSEDŐ ZOLTÁN – ZAVARKÓ MÁTÉ (2019). Változásvezetés. Budapest: Akadémiai Kiadó, <https://doi.org/10.1556/9789634544104>
14. Egyre több uniós ország érdeklődik a gazdaságfehérítés magyar eszközei iránt (2018). Online: <https://2015-2019.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/hirek/egyre-tobb-unios-oroszag-erdeklodik-a-gazdasagfeherites-magyar-eszkozei-irant>
15. FAJCSÁK GÁBOR (2021). NAV adóellenőrzések – szemléletváltás, NAV 2.0 Online: <https://ado.hu/ado/nav-adoellenorzesek-szemleletvaltas-nav-2-0/>
16. FUNTEK ZSOLT (2020). Hogyan lesz adótudatos a társadalom. SZAKma 2020(9). pp 23-25.
17. FUNTEK ZSOLT (2021). Online számla – a harmadik lépcső. SZAKma 2021(1). pp 11-12.
18. GONG, C., - RIBIERE, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. Technovation, Vol. 102. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102217>
19. HARTVIG ÁRON DÉNES — MADARI ZOLTÁN — OROSZNÉ CSESZNÁK ANITA — PAP ÁRON — WIMMER ÁGNES (2023). A digitalizáció hatása a vállalati hozzáadott értékre Magyarországon. Közgazdasági Szemle LXX. évf., 2023. június pp 672—689., <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.6.672>
20. Hazai digitalizáció 2022 Digiméter projekt (2022). – 2022. ősz Kutatás a kis- és középvállalkozások körében. Online: <https://digimeter.hu/kutatasok/>
21. IZER NORBERT (2019). Tagállami összefogás kell az adócsalók ellen. Online: <https://ado.hu/ado/izer-tagallami-osszefogas-kell-az-adocsalok-ellen/>
22. JACOBI, H-F. – LANDHERR, M. (2013). Bedeutung des Treibers Informations- und Kommunikationstechnik für die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Produktion In Westkämper, E.; Spath, Dieter, Constantinescu, C; Lentés, J. (Eds.): Digitale Produktion. Berlin: Springer, p.41.
23. KAGERMANN, H.; - WAHLSTER, W.; - HELBIG, J. (2013). Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industry 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industry 4.0. Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. pp 17.-85.
24. KATONA ANDREA – BIRKNER ZOLTÁN – NÉMETH KORNÉL – PÉTER ERZSÉBET (2023). Ipari digitalizációra való felkészülés eltérő méretű hazai cégeknél. Vezetéstudomány, LIV. évf. 2023(6) pp 47-59. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.06.04>
25. KIRCHLER, E.– HOELZL, E.–WAHL, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. Journal of Economic Psychology, Vol. 29 (2) pp 210–225. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.05.004>.

26. KOGLER, C.– MUEHLBACHER, S.– KIRCHLER, E. (2015). Testing the “slippery slope framework” among self-employed taxpayers. *Economics of Governance*, Vol. 16(2) pp 125–142. <http://dx.doi.org/10.1007/s10101-015-0158-9>
27. LUKOVSZKI LÍVIA – RIDEG ANDRÁS – SIPOS NORBERT – VÖRÖS ZSÓFIA (2023). Az adócsalási hajlandóság empirikus vizsgálata. *Közgazdasági Szemle*, LXX. évf., pp 192–212. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.2.192>
28. MÉREY ÁGNES JUDIT (2019). Az eszja-rendszer aktualitásai. *SZAKma* 2019(3). pp 10–11.
29. Minősített Könyvelők Egyesülete felmérés (2020). Online: <https://www.billin-go.hu/blog/olvas/hogyan-segitik-a-konyvelok-munkajat-a-digitalis-megoldasok>
30. NAV 2.0 A Megújulás Stratégiai Programja
31. NEMES-SOMOGYI KRISZTINA (2018). Az elektronikus ellenőrzés, *Adóvilág* XXII. (05). pp 2-5.
32. OECD ajánlásai az uniós országok és régiók ipari átalakulásának elősegítésére (2019). Online: https://ec.europa.eu/regional_policy/hu/newsroom/news/2019/11/14-11-2019-commission-and-oecd-publish-recommendations-to-help-eu-countries-and-regions-achieve-industrial-transition
33. Összefoglaló táblák (STADAT) (2022). <https://www.ksh.hu/stadat>
34. RÓZSAI REZSŐ (2020). Alkalmazkodnunk kell a körülményekhez – Interjú Rózsai Rezsővel. *SZAKma* 2020(5). pp 8-10.
35. TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN–DOBOS PIROSKA (2018). Az adófizetési hajlandóságot befolyásoló tényezők. *Gazdaság és Társadalom*, 3–4. sz. pp 35–53. <https://doi.org/10.21637/gt.2018.3-4.03>.
36. UHL, A. – GOLLENIA, L. A. (2016). *Digital enterprise transformation: A business-driven approach to leveraging innovative IT*. Routledge.
37. VAT rules and rates (2022). Online: https://europa.eu/youreurope/business/taxation/vat/vat-rules-rates/index_hu.htm#shortcut-5
38. VERHOEF, P. C., - BROEKHUIZEN, T., - BART, Y., - BHATTACHARYA, A., - DONG, J. Q., - FABIAN, N., - HAENLEIN, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, pp 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>