

Az elérhető és a kapott információk megbízhatóságának és hitelességének megítélése a NAV munkatársai által

DUCHON Jenő¹

Az informatika mindennapjaink meghatározó részévé vált, az információt közvetítő eszközök mindannyiunk életét átszövik. Minden felhasználó egyéni felelőssége, hogy az információt tudatosan kezelje. Az információ tudatos felhasználása a kezelt információk okán különösen nagy jelentőséggel bír a Nemzeti Adó- és Vámhivatal munkatársai esetén. A NAV munkatársai körében kérdőíves kutatás segítségével lezajlott egy attitűdvizsgálat, amelyben szerepet kapott a munkatársak különböző informatikai eszközökön elérhető, illetve a különböző eszközökön keresztül kapott információk hitelességének és megbízhatóságának a megítélése. Jelen tanulmány ennek a felmérésnek az eredményeit összegzi annak érdekében, hogy a feltárt kép alapul szolgáljon egy komplex információbiztonság-tudatosságot fejlesztő program kidolgozásában és bevezetésében.

Kulcsszavak: információhitelesség, információmegbízhatóság, információbiztonság-tudatosság, attitűdvizsgálat

Bevezetés

A mindennapi életünket egyre nehezebb elképzelni a minket körülvevő informatikai eszközök nélkül, amelyek tárolják, továbbítják, esetleg feldolgozzák a kapott információkat. Nem véletlen tehát, hogy jelen korunkat az információs társadalom korának szoktuk nevezni. Az információs társadalomban maga az információ és a hozzá kapcsolódó jelenségek, mint a kommunikáció, az adatgyűjtés, az adatfeldolgozás, a korábbinál sokkal központibb szerephez kerülnek, és jelentősen meghatározzák az emberi kapcsolatokat, a kultúrát, az állami és más szervezetek működését, a tér és idő fogalmát, rögzítettségét.² Amennyiben az információ érték, úgy arra bizony vigyáznunk kell. Jóléti társadalmunkban minden egyes egyénnek felelőssége van abban, hogy megtanulja és képes legyen kezelni a különböző közműrendszereket (például víz, gáz, elektromos

¹ DUCHON Jenő, osztályvezető, Nemzeti Adó- és Vámhivatal Képzési, Egészségügyi és Kulturális Intézete, Fejlesztési és Módszertani Főosztály, Működtetési Képzési és Oktatástechnológiai Fejlesztési Osztály
Jenő DUCHON, Head of Division, National Tax and Customs Administration Training Healthcare and Cultural Institute, Department for Development and Methodology, Operational Educational and Training Technology Development Unit
<https://orcid.org/0000-0001-6931-2828>; duchon.jeno@nav.gov.hu

² Pintér 2007, 21–22.

áram). Napjainkban az információ is része a közműrendszernek. Ebből következik, hogy minden egyes polgárnak ki kell alakítania a tudatos információs eszközhasználatot, amelynek része az információbiztonsággal kapcsolatos ismeretek bővítése, a biztonság tudatos attitűd kialakítása.³

Információbiztonság

A 2013. évi L. törvény a következőképpen definiálja a biztonsági eseményt: „Olyan nem kívánt vagy nem várt egyedi esemény vagy eseménysorozat, amely az elektronikus információs rendszerben kedvezőtlen változást vagy egy előzőleg ismeretlen helyzetet idéz elő, és amelynek hatására az elektronikus információs rendszer által hordozott információ bizalmassága, sértetlensége, hitelessége, funkcionalitása vagy rendelkezésre állása elvész, illetve megsérül.” Ebből következik, hogy az információ rendelkezik egy olyan állapottal, amelyből kibillentve biztonsági esemény jön létre. Annak érdekében, hogy ezt a biztonságos állapotot fenntartsuk, szükségessé válik az információ védelme, amelynek során az alábbi tevékenységek körét végezzük: megelőzés, észlelés, reagálás, eseménykezelés.⁴

Információbiztonság-tudatosság kialakítása az információ védelme érdekében

Az információ biztonságos állapota fenntartásának része a megelőzés, amelynek során kiemelten fontos a felhasználóknál a megfelelő biztonság tudatos attitűdök kialakítása. Ennek érdekében tudatos lépéseket kell tenni éppen úgy a magánéletben, mint a NAV-on belül. A biztonság tudatos viselkedés kialakítása érdekében szükség lehet az információbiztonsági ismeretek oktatására, azonban a biztonság tudatos viselkedés, illetve attitűd kialakítása nem merülhet ki a vonatkozó ismeretek átadásában, elsajátításában, számonkérésében. A cél minden esetben az, hogy kialakuljon egy olyan viselkedésnorma, amely esetén az egyén képessé válik arra, hogy figyelmet fordítson az információbiztonságra, képes legyen észlelni azt és érzékelni az IT-biztonsággal kapcsolatos veszélyeket, problémákat, és azokra tudatosan tudjon is reagálni.⁵ A biztonság tudatosság fejlesztése érdekében lehetőségünk van meglévő programok átvételére vagy egyedi program kidolgozására is.⁶ Bármelyik utat is választjuk, minden esetben szükségessé válik az aktuális állapot felmérése.

³ Nyíkes (2016)

⁴ Muha (2008)

⁵ Wilson-Hash (2003)

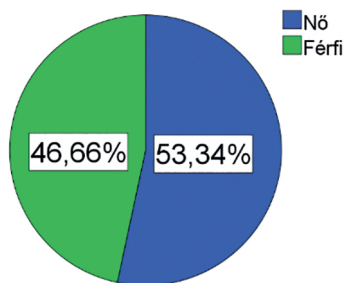
⁶ Khan et al. (2011)

Információbiztonság-tudatosság felmérése kérdőíves módszerrel

Az információbiztonság-tudatosság vizsgálatát többféleképpen is elvégezhetjük. Vizsgálódhatunk szóbeli kikérdezés útján, webbányászat⁷ segítségével, továbbá természetesen a kérdőívtechnika alkalmazásával. Ez utóbbi esetén számos olyan kérdőívet adaptálhatunk, amely a kutatásunk során felhasználható.⁸ Sajnos ezek a kérdőívek a magánszférában vagy a civil munkahelyi környezetben (hisz a NAV is egy munkahelyi környezet, igaz, ez esetben állami szektorról van szó) vizsgálják az egyének biztonság-tudatosságát. Ezért a hivatalon belüli állapotfelmérés érdekében egy egyedi kérdőívet dolgoztunk ki, amelyben több oldalról is felmértük a válaszadók biztonság-tudatossággal kapcsolatos attitűdjét. Ennek része volt az információ hitelességét és megbízhatóságát vizsgáló kérdések.

A minta jellemzői

A kutatás online környezetben zajlott, amelynek során a kérdőívet 928-an töltötték ki. A vizsgálatban résztvevők 53,34%-a (495 fő) volt nő, 46,66%-a (433 fő) pedig férfi. A nemek aránya közel egyenlő volt.



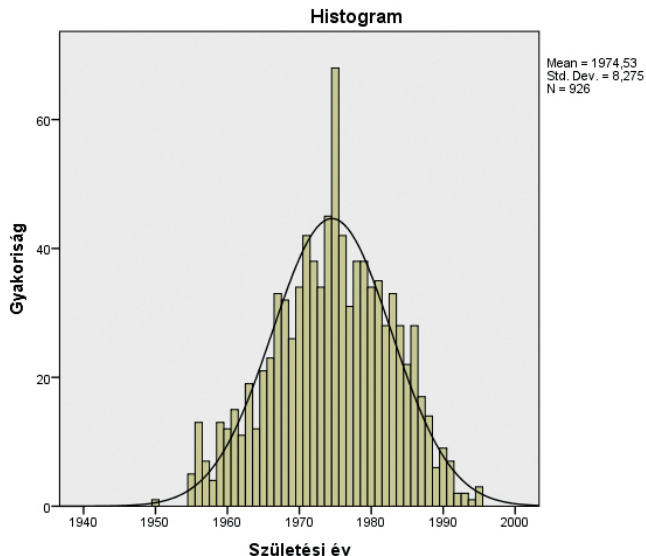
	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Relatív kumulatív gyakoriság
Férfi	495 fő	53,3%	53,3%
Nő	443 fő	46,7%	100,0%
Összesen	928 fő	100%	

1. ábra: A kérdőívet kitöltő NAV-munkatársak nemi megoszlása (n = 928). Forrás: a szerző szerkesztése

⁷ A webbányászat alapvetően három témakört ölel magába: információs tartalom vizsgálata, információs struktúra vizsgálata és az információ felhasználásának vizsgálata. Többek között az információs rendszerek naplóállományainak adatfeldolgozása az utóbbiba sorolható, amely adatok feldolgozásával, elemzésével nagy mennyiségű adathalmazból nem kézenfekvő, értékes információk nyerhetők a felhasználók információs közegben történő viselkedésével kapcsolatban. Desikan et al. (2006); Klösgen-Zytkon (2002)

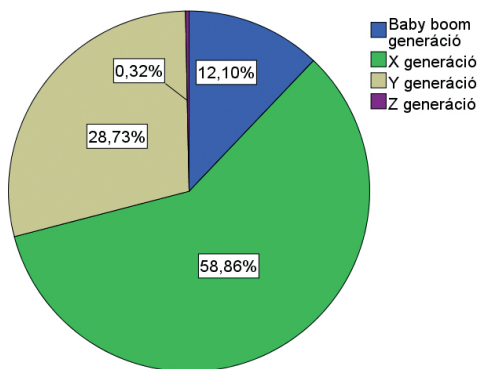
⁸ Security Awareness Planning Kit (2016); Survey on Internet Security Awareness (2009)

Érdeemes megnézni a válaszadók életkori sajátosságait is. Az átlag életkor 44 év, a legidősebb válaszadó 69 éves (1 fő), a legfiatalabb pedig 24 éves (3 fő) volt.



2. ábra: A kérdőívet kitöltő NAV-munkatársak születési évének gyakoriságeloszlása (n = 926). Forrás: a szerző szerkesztése

Fontosnak tartottuk a mintát generációelméleti alapon is megvizsgálni.⁹



	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Relatív kumulatív gyakoriság
Baby boom generáció	112 fő	12,1%	12,1%
X generáció	545 fő	58,9%	71,0%

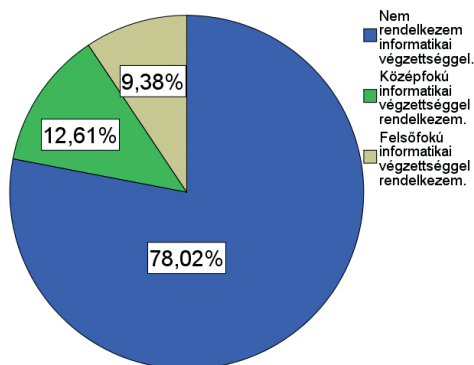
⁹ Tari (2010); Kissné András (2014); Meretei (2017)

	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Relatív kumulatív gyakoriság
Y generáció	266 fő	28,7%	99,7%
Z generáció	3 fő	0,3%	100,0%
Összesen	928 fő	100%	

3. ábra: A kérdőívet kitöltő NAV-munkatársak generációelméleti megoszlása (n = 928).

Forrás: a szerző szerkesztése

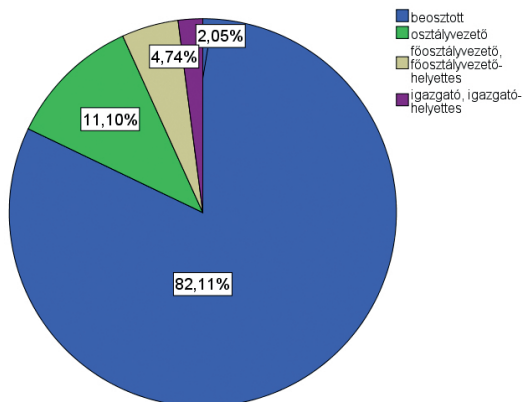
Feltételezhetjük: információbiztonság-tudatosság szempontjából fontos befolyásoló tényező, hogy a kitöltő rendelkezik-e informatikai végzettséggel vagy sem. A mintában szereplő adatok alapján a kérdőív kitöltőinek 78%-a nem informatikai végzettségű, tehát a válaszadóknak közel negyede rendelkezett csak valamilyen informatikai végzettséget igazoló bizonyítvánnyal (középfokú végzettség: 12,6%; felsőfokú végzettség: 9,4%).



	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Relatív kumulatív gyakoriság
Nem rendelkezem informatikai végzettséggel	724 fő	78,0%	78,0%
Középfokú informatikai végzettséggel rendelkezem	117 fő	12,6%	90,6%
Felsőfokú informatikai végzettséggel rendelkezem	87 fő	9,4%	100,0%
Összesen	928 fő	100%	

4. ábra: A kérdőívet kitöltő NAV-munkatársak informatikai végzettség szerinti megoszlása (n = 928). Forrás: a szerző szerkesztése

Amennyiben biztonsággal kapcsolatos attitűdöt vizsgáljuk, fontos lehet a számunkra megnézni azt is, hogy a nagyobb döntési felelősséggel rendelkező vezetői munkakörökben dolgozók, illetve az ügyintézők válaszaik között észlelhetünk-e eltérést. A beérkezett adatok alapján a válaszadók többsége (762 fő; 82,11%) beosztottként dolgozik, és csak a fennmaradó (166 fő; 17,9%) tevékenykedik vezetői munkakörben.



	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Relatív kumulatív gyakoriság
beosztott	726 fő	82,1%	82,1%
osztályvezető	103 fő	11,1%	93,2%
főosztályvezető, főosztályvezető-helyettes	44 fő	4,7%	98,0%
igazgató, igazgató-helyettes	19 fő	2,0%	100,0%
Összesen	928 fő	100,0%	

5. ábra: A kérdőívet kitöltő NAV-munkatársak munkahelyi hierarchia szerinti megoszlása (n = 928). Forrás: a szerző szerkesztése

Az információ hitelességének, illetve megbízhatóságának vizsgálata

Egy felhasználó az információhoz vagy valamely információforrás elérésével, vagy mások által a számára történő rendelkezésre bocsátásával jut hozzá. Természetesen mind a két út esetén külön meg kell vizsgálnunk, hogy az adott információforrást ki biztosítja.

1. táblázat: A vizsgált információforrások és a kapcsolódó személyek. Forrás: a szerző szerkesztése

	Információ forrása	Információt biztosító személy vagy szerv
elérhető információ	weboldal, információs felület	ismeretlen személy hivatalos szerkesztő ismerős személy munkahelyi szerkesztő
kapott információ	e-mail üzenetküldő szolgáltatás	ismeretlen személy hivatalos szerv vagy cég ismerős személy munkahelyi közvetlen/nem közvetlen munkatárs munkahelyi nem közvetlen munkatárs munkahelyi közvetlen/nem közvetlen vezető munkahelyi felsővezető

Az egyes információforrások esetén a kérdőív kitöltőinek egy 1–5 értékű skála (1 – egyáltalán nem értek egyet; 5 – teljesen egyetértek) segítségével kellett megválaszolniuk, hogy mennyire értenek egyet azzal a kijelentéssel, hogy az egyes információ-hozzáférési módokon elérhető tartalmakban megbíznak, azok nem jelentenek fenyegetést számukra, illetve az egyes hozzáférési módokon elérhető tartalmak számukra a valószínűségnek megfelelő, hiteles információval szolgálnak.

A kérdőív kiértékelése során megállapítottuk a kapott válaszok átlagát, illetve korrelációs vizsgálat segítségével megvizsgáltuk az egyes változók közötti kapcsolatot szorosságát.¹⁰

2. táblázat: Korrelációs együtthatók értelmezése a kapcsolat erőssége szerint jelen tanulmányon belül. Forrás: a szerző szerkesztése

Korrelációs együttható értéke	Korrelációs kapcsolat erőssége
$r = 1 $	Tökéletes kapcsolat
$ 1 > r > = 0,7 $	Erős kapcsolat
$ 0,7 > r > = 0,3 $	Közepes kapcsolat
$ 0,3 > r > = 0$	Gyenge kapcsolat
$r = 0$	Nincs kapcsolat

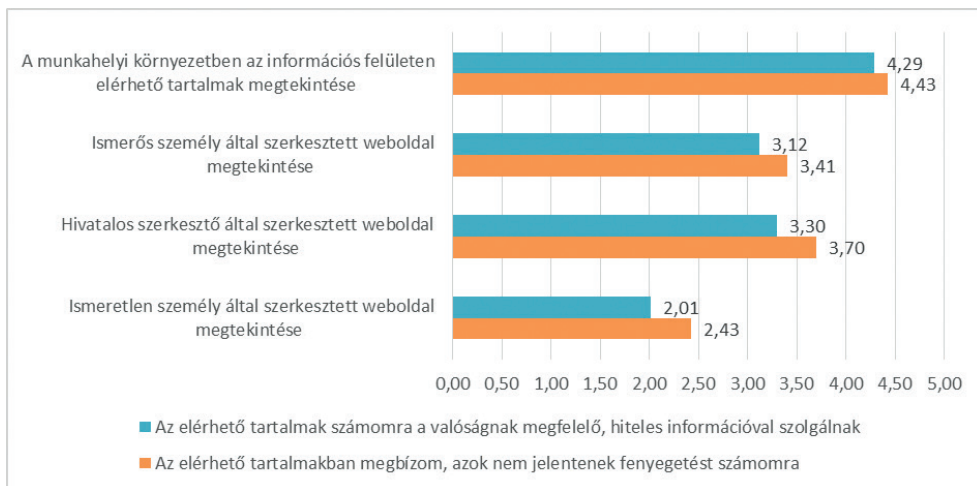
Végezetül nem paraméteres próbát felhasználva megvizsgáltuk, hogy mely válaszok esetén találtunk szignifikáns különbséget az informatikai végzettséggel rendelkezők és az azzal nem rendelkezők, a vezetők és a beosztottak, illetve az egyes generációk

¹⁰ Hollik-Ósz (2016)

mintái között. Minden minta esetében előzetesen megnéztük és kiértékeljük, hogy az adott minta normáeloszlású-e. Mivel a változók normalitásvizsgálata során el kellett vetni azt a hipotézist, hogy azok normáeloszlásúak, így a kétmintás esetben a minták összevetésekor a Mann–Whitney-próbát, a többmintás esetben pedig a Kruskal–Wallis-próbát is elvégeztük. Mindkét próba nullhipotézise kimondja, hogy a független minták szignifikánsan nem különböznek egymástól, amennyiben $p > 0,05$. Ellenkező esetben elvetjük a nullhipotézist, azaz a minták szignifikánsan eltérők.

Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése

A válaszadók, függetlenül az információforrás szerkesztőjétől, az információforrás által biztosított tartalmakban megbíznak, ezért nem érzik úgy, hogy azok fenyegetést jelentenek a számukra. Ugyanakkor az adott felületeken elérhető tartalmakat már sokkal kevésbé tartják hitelesnek. Jól látható, hogy leginkább a munkahelyi környezetben elérhető információs felületeket tartják a legbiztonságosabbnak (4,43), de magával az információ hitelességével kapcsolatosan még itt is felmerülnek kétségek (4,29). A privátszféra esetén jól látható, hogy egy hivatalosan dedikált szerkesztő által kínált tartalomban mind megbízhatóság, mind pedig hitelesség tekintetében jobban megbíztak a kitöltők, mint egy ismerős által szerkesztett tartalom esetén.



6. ábra: Az elérhető tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése átlagban a teljes minta átlaga szerint ($n = 928$). Forrás: a szerző szerkesztése

Amennyiben az információ megbízhatóságát vizsgáljuk, úgy az egyes kérdésekre kapott válaszokban többnyire gyenge korrelációs kapcsolatot találunk. A legnagyobb korrelációs együtttható az ismeretlen személy által szerkesztett weboldal és az ismerős által szerkesztett weboldal kérdéspárnál látszik ($r = 0,416$), illetve a hivatalos szerkesztő és az ismerős szerkesztő összevetésekor ($r = 0,397$), de ezek is csak közepes korrelációs értékek. A hitelesség esetében sem találunk erős korrelációt, a legerősebb ebben az esetben a hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal és az ismerős által szerkesztett weboldal ($r = 0,393$) párok. Ellenben ha megnézzük a megbízhatóság és a hitelesség összevetését, már sokkal nagyobb korrelációs értékeket találunk. A legerősebb korreláció ($r = 0,628$) a munkahelyi weboldalak tartalmi megbízhatósága és tartalmi hitelessége terén látható, de összességében még itt sem beszélhetünk erős korrelációról ($r > = |0,7|$).

3. táblázat: Az elérhető tartalmak megbízhatóságának (első négy oszlop), illetve hitelességének (második négy oszlop) megítélése kérdéskörben kapott válaszok korrelációja ($n = 928$). Forrás: a szerző szerkesztése

		Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése	Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal	Ismerős személy által szerkesztett weboldal	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak
Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése	R Sig. (2-tailed)	1,000	0,228** 0,000	0,416** 0,000	-0,077* 0,019	0,524** 0,000	0,049 0,135	0,201** 0,000	-0,137** 0,000
Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése	R Sig. (2-tailed)	0,228** 0,000	1,000	0,397** 0,000	0,315** 0,000	0,050 0,129	0,517** 0,000	0,274** 0,000	0,247** 0,000
Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése	R Sig. (2-tailed)	0,416** 0,000	0,397** 0,000	1,000	0,232** 0,000	0,215** 0,000	0,198** 0,000	0,518** 0,000	0,628** 0,000
A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése	R Sig. (2-tailed)	-0,077* 0,019	0,315** 0,000	0,232** 0,000	1,000	-0,100** 0,002	0,195** 0,000	0,145** 0,000	0,628** 0,000

		Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése	Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése	A munkahelyi környezetben az információk felületen elérhető tartalmak megtekintése	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal	Ismerős személy által szerkesztett weboldal	A munkahelyi környezetben az információk felületen elérhető tartalmak
Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal	R Sig. (2-tailed)	0,524** ,000	0,050 0,129	0,215** 0,000	-0,100** 0,002	1,000	0,216** 0,000	0,309** 0,000	-0,133** 0,000
Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal	R Sig. (2-tailed)	0,049 0,135	0,517** 0,000	0,198** 0,000	0,195** 0,000	0,216** 0,000	1,000	0,393** 0,000	0,310** 0,000
Ismerős személy által szerkesztett weboldal	R Sig. (2-tailed)	0,201** 0,000	0,274** 0,000	0,518** 0,000	0,145** 0,000	0,309** 0,000	0,393** 0,000	1,000	0,269** 0,000
A munkahelyi környezetben az információk felületen elérhető tartalmak	R Sig. (2-tailed)	-0,137** 0,000	0,247** 0,000	0,133** 0,000	0,628** 0,000	-0,133** 0,000	0,310** 0,000	0,269** 0,000	1,000
** A korreláció szignifikáns a 0,01 szinten (2-tailed).									
* A korreláció szignifikáns a 0,05 szinten (2-tailed).									

Az adatok összevetése a vezetői és a beosztotti minta esetén azt mutatja, hogy a válaszadás független volt a beosztástól. Ugyanakkor az iskolai végzettség esetén már eltérés tapasztalható a mintában a hivatalos szerkesztő (M-W: 64725,5 p = 0,003), illetve az ismerős által szerkesztett weboldalak (M-W: 67177,5 p = 0,034) megbízhatósága esetén.

4. táblázat: Az elérhető tartalmak megbízhatóságának (első négy oszlop), illetve hitelességének (második négy oszlop) megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a beosztás, illetve az informatikai végzettség megléte tükrében ($n = 928$; $p = 0,05$). Forrás: a szerző szerkesztése

		Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése	Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal	Ismerős személy által szerkesztett weboldal	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak
A	M-U Asymp. Sig. (2-tailed)	63163,000 0,978	60097,000 0,270	61384,000 0,523	61982,500 0,648	63027,000 0,941	61455,500 0,544	60890,500 0,423	63209,500 0,990
B	M-U Asymp. Sig. (2-tailed)	72066,000 0,583	64725,500 0,003	67177,500 0,034	73355,500 0,869	67753,500 0,057	71676,500 0,496	70924,500 0,357	71452,000 0,435
A: Grouping Variable: Beosztás									
B: Grouping Variable: Informatikai végzettséggel rendelkezik									

Amennyiben a generációk szerint vizsgáljuk a mintákat, láthatóvá válik, hogy majdnem az összes kérdés esetén a kapott minták eltérők. A megbízhatóság kérdéskörében a hivatalos szerkesztővel rendelkező ($\chi^2 = 5,516$; $p = 0,138$), illetve a hivatali környezetben lévő információforrásokról vélekednek hasonlóan ($\chi^2 = 4,033$; $p = 0,258$) a kitöltők generációtól függetlenül. A Hivatal számára fontos visszajelzés, hogy a hitelesség megítélésére kapott válaszok generációs mintájának összevetésekor ugyan nem jelenthető ki egyértelműen a szignifikáns különbség, de a kapott értékek alapján ($\chi^2 = 7,649$; $p = 0,054$) a generációk mintája jelentősen eltérő, további vizsgálatot igényel.

5. táblázat: Az elérhető tartalmak megbízhatóságának (első négy oszlop), illetve hitelességének (második négy oszlop) megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében ($n = 928$; $p = 0,05$). Forrás: a szerző szerkesztése

Test Statistics ^{a,b}								
	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal megtekintése	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal megtekintése	Ismerős személy által szerkesztett weboldal megtekintése	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak megtekintése	Ismeretlen személy által szerkesztett weboldal	Hivatalos szerkesztő által szerkesztett weboldal	Ismerős személy által szerkesztett weboldal	A munkahelyi környezetben az információs felületen elérhető tartalmak
Chi-Square	16,945	5,516	11,733	4,033	20,891	4,432	5,937	7,649
df	3,001	3,138	3,008	3,258	3,000	3,218	3,115	3,054
Asymp. Sig.								
a. Kruskal Wallis Test								
b. Grouping Variable: Generáció								

A kapott tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése

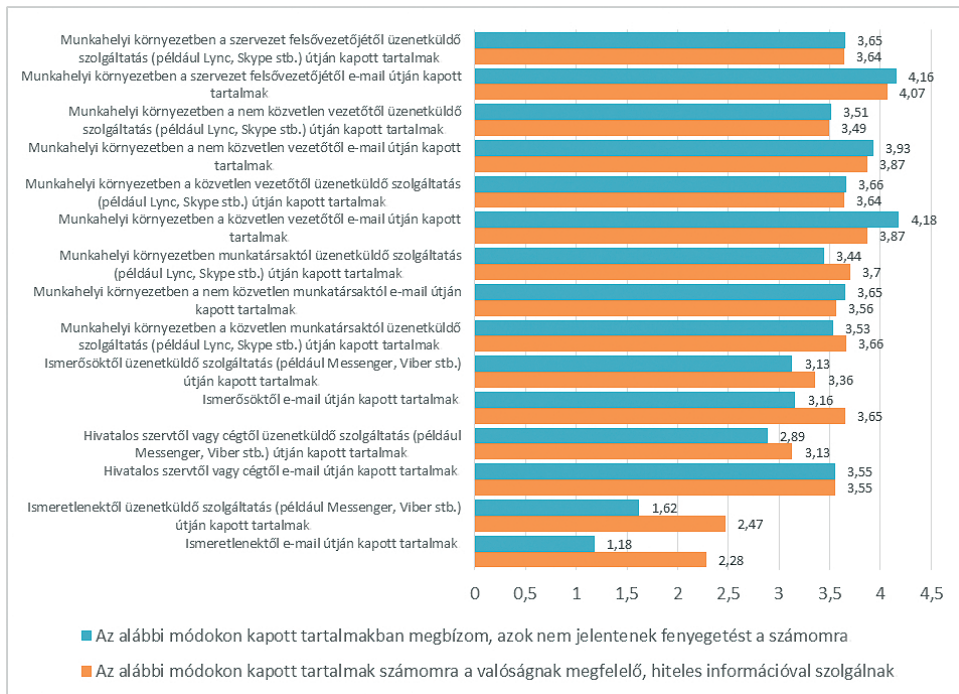
Kapott információ esetén az információ nem önszerveződés útján kerül a birtokunkba, hanem valamely más személy által vagy annak megbízásából. Alapvetően két csatorna került a vizsgálat célpontjába, az aszinkron kommunikációt¹¹ biztosító elektronikus levelezés, illetve a szinkron kommunikációt¹² lehetővé tevő üzenetküldő szolgáltatások.

A válaszok átlagértéke alapján az látszik, hogy a privátszférában sokkal kevésbé bíznak meg a kapott tartalmakban, mint a munkahelyi környezetben. Ugyanakkor érdemes megfigyelni, hogy bár a kitöltők nagy része úgy véli, az ismeretlenektől kapott információ fenyegetést rejthet (1,48 és 1,62), de a tartalom hitelességében ehhez képest mégis jelentősebb mértékben hisznek (2,28 és 2,47).

¹¹ Az információáramlás a kommunikációban szereplő személyek között nem valós időben történik, a személyek nem egy időben vesznek részt a tevékenységben.

¹² Az információáramlás a kommunikációban szereplő személyek között valós időben történik, a személyek egyidejűleg részt vesznek a tevékenységben.

A munkahelyi környezetben kapott tartalmak megbízhatóságát (függetlenül a küldő személyétől) sem ítélték meg a kitöltők magasan. A közvetlen vezetőtől (4,18) és a felsővezetőtől (4,16) e-mail útján érkező tartalomban bíznak meg leginkább, de ezek átlaga is éppen csak átlépi a 4-es szintet. A kapott tartalom hitelességének a megítélése még rosszabb, itt már csak a felsővezetőtől e-mail útján érkező információ hitelességében (4,07) bíztak meg leginkább a válaszadók. Az átlagok vizsgálata során az is észrevehető, hogy az azonnali üzenetváltást lehetővé tevő eszközökön keresztül érkező tartalmakkal szemben nagyobb a bizalmatlanság, mint az e-mail útján érkezett tartalmak esetében.



7. ábra: A kapott tartalmak megbízhatóságának, illetve hitelességének megítélése átlagban a teljes minta átlaga szerint (n = 928). Forrás: a szerző szerkesztése

A megbízhatóság és a hitelesség körében kapott válaszok korrelációvizsgálata során már számos erős korrelációt tapasztalhatunk, különösen a munkahelyi környezetet érintő kérdésekben. Ezeknél többnyire erős korreláció ($r > = |0,7|$) látható akkor, ha a kapott tartalom azonos csatornán (e-mail vagy üzenetküldő) érkezik, függetlenül a feladó személyétől.

6. táblázat: A kapott tartalmak megbízhatóságának megítélése kérdéskörben kapott válaszok korrelációja (n=928). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
R Sig. (2-tailed)	1.000	0,730** 0,000	0,068* 0,040	0,175** 0,000	0,192** 0,000	0,203** 0,000	-0,040 0,226	0,060 0,066	0,034 0,307	0,082* 0,012	-0,067* 0,043	0,058 0,077	-0,028 0,391	0,066* 0,044	-0,063 0,055	0,074* 0,024
	0,730** 0,000	1,000	0,069* 0,036	0,224** 0,000	0,181** 0,000	0,231** 0,000	-0,023 0,483	0,082* 0,012	0,039 0,240	0,102** 0,002	-0,071* 0,030	0,061 0,064	-0,030 0,369	0,080* 0,015	-0,052 0,112	0,089** 0,007
	0,068* 0,040	0,069* 0,036	1,000	0,479** 0,000	0,293** 0,000	0,246** 0,000	0,316** 0,000	0,249** 0,000	0,264** 0,000	0,251** 0,000	0,348** 0,000	0,242** 0,000	0,308** 0,000	0,238** 0,000	0,338** 0,000	0,250** 0,000
	0,175** 0,000	0,224** 0,000	0,479** 0,000	1,000	0,268** 0,000	0,293** 0,000	0,188** 0,000	0,298** 0,000	0,225** 0,000	0,321** 0,000	0,156** 0,000	0,285** 0,000	0,182** 0,000	0,314** 0,000	0,189** 0,000	0,340** 0,000
	0,192** 0,000	0,181** 0,000	0,293** 0,000	0,268** 0,000	1,000	0,788** 0,000	0,359** 0,000	0,307** 0,000	0,294** 0,000	0,277** 0,000	0,324** 0,000	0,290** 0,000	0,298** 0,000	0,259** 0,000	0,295** 0,000	0,245** 0,000
	0,203** 0,000	0,231** 0,000	0,246** 0,000	0,293** 0,000	0,788** 0,000	1,000	0,367** 0,000	0,355** 0,000	0,318** 0,000	0,345** 0,000	0,320** 0,000	0,344** 0,000	0,319** 0,000	0,318** 0,000	0,310** 0,000	0,307** 0,000
	-0,040 0,226	-0,023 0,483	0,316** 0,000	0,188** 0,000	0,359** 0,000	0,367** 0,000	1,000	0,547** 0,000	0,693** 0,000	0,489** 0,000	0,783** 0,000	0,475** 0,000	0,725** 0,000	0,466** 0,000	0,697** 0,000	0,412** 0,000
	0,060 0,066	0,082* 0,012	0,249** 0,000	0,298** 0,000	0,307** 0,000	0,355** 0,000	0,547** 0,000	1,000	0,541** 0,000	0,840** 0,000	0,484** 0,000	0,835** 0,000	0,496** 0,000	0,823** 0,000	0,450** 0,000	0,798** 0,000
	0,034 0,307	0,039 0,240	0,264** 0,000	0,225** 0,000	0,294** 0,000	0,318** 0,000	0,693** 0,000	0,541** 0,000	1,000	0,604** 0,000	0,609** 0,000	0,484** 0,000	0,742** 0,000	0,552** 0,000	0,573** 0,000	0,427** 0,000
	0,082* 0,012	0,102** 0,002	0,251** 0,000	0,321** 0,000	0,277** 0,000	0,345** 0,000	0,489** 0,000	0,840** 0,000	0,604** 0,000	1,000	0,466** 0,000	0,826** 0,000	0,504** 0,000	0,831** 0,000	0,438** 0,000	0,791** 0,000
	-0,067* 0,043	-0,071* 0,030	0,348** 0,000	0,156** 0,000	0,324** 0,000	0,320** 0,000	0,783** 0,000	0,484** 0,000	0,609** 0,000	0,466** 0,000	1,000	0,565** 0,000	0,782** 0,000	0,492** 0,000	0,874** 0,000	0,496** 0,000
	0,058 0,077	0,061 0,064	0,242** 0,000	0,285** 0,000	0,290** 0,000	0,344** 0,000	0,475** 0,000	0,835** 0,000	0,484** 0,000	0,826** 0,000	0,565** 0,000	1,000	0,503** 0,000	0,878** 0,000	0,527** 0,000	0,884** 0,000
	-0,028 0,391	-0,030 0,369	0,308** 0,000	0,182** 0,000	0,298** 0,000	0,319** 0,000	0,725** 0,000	0,496** 0,000	0,742** 0,000	0,504** 0,000	0,782** 0,000	0,503** 0,000	1,000	0,616** 0,000	0,738** 0,000	0,448** 0,000
	0,066* 0,044	0,080* 0,015	0,238** 0,000	0,314** 0,000	0,259** 0,000	0,318** 0,000	0,466** 0,000	0,823** 0,000	0,552** 0,000	0,831** 0,000	0,492** 0,000	0,878** 0,000	0,616** 0,000	1,000	0,468** 0,000	0,854** 0,000
	-0,063 0,055	-0,052 0,112	0,338** 0,000	0,189** 0,000	0,295** 0,000	0,310** 0,000	0,697** 0,000	0,450** 0,000	0,573** 0,000	0,438** 0,000	0,874** 0,000	0,527** 0,000	0,738** 0,000	0,468** 0,000	1,000	0,558** 0,000
	0,074* 0,024	0,089** 0,007	0,250** 0,000	0,340** 0,000	0,245** 0,000	0,307** 0,000	0,412** 0,000	0,798** 0,000	0,427** 0,000	0,791** 0,000	0,496** 0,000	0,884** 0,000	0,448** 0,000	0,854** 0,000	0,558** 0,000	1,000

** A korreláció szignifikáns a 0,01 szinten (2-tailed).

* A korreláció szignifikáns a 0,05 szinten (2-tailed).

1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak
2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak
4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak
6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
8. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
10. Munkahelyi környezetben munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
12. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
14. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
15. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak
16. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak

7. táblázat: A kapott tartalmak hitelességének megítélése kérdéskörben kapott válaszok korrelációja (n = 928). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1.	1,000 0,000	0,819** 0,000	0,149** 0,000	0,243** 0,000	0,438** 0,000	0,334** 0,000	0,283** 0,000	0,063 0,056	0,399** 0,000	-0,084* 0,011	0,028 0,522	-0,064 0,151	0,036 0,412	-0,094* 0,034	0,020 0,649
2.	0,819** 0,000	1,000	0,191** 0,000	0,415** 0,000	0,502** 0,000	0,509** 0,000	0,321** 0,000	0,223** 0,000	0,455** 0,000	0,063 0,057	0,027 0,547	-0,051 0,252	0,069 0,123	-0,101* 0,023	0,025 0,567
3.	0,149** 0,000	0,191** 0,000	1,000	0,615** 0,000	0,428** 0,000	0,344** 0,000	0,478** 0,000	0,405** 0,000	0,387** 0,000	0,357** 0,000	0,297** 0,000	0,362** 0,000	0,275** 0,000	0,370** 0,000	0,300** 0,000
4.	0,243** 0,000	0,415** 0,000	0,615** 0,000	1,000	0,352** 0,000	0,548** 0,000	0,457** 0,000	0,507** 0,000	0,416** 0,000	0,418** 0,000	0,436** 0,000	0,255** 0,000	0,435** 0,000	0,266** 0,000	0,461** 0,000
5.	0,438** 0,000	0,502** 0,000	0,428** 0,000	0,352** 0,000	1,000	0,703** 0,000	0,583** 0,000	0,379** 0,000	0,650** 0,000	0,283** 0,000	0,253** 0,000	0,359** 0,000	0,250** 0,000	0,312** 0,000	0,208** 0,000
6.	0,334** 0,000	0,509** 0,000	0,344** 0,000	0,548** 0,000	0,703** 0,000	1,000	0,478** 0,000	0,574** 0,000	0,511** 0,000	0,507** 0,000	0,368** 0,000	0,268** 0,000	0,354** 0,000	0,261** 0,000	0,334** 0,000
7.	0,283** 0,000	0,321** 0,000	0,478** 0,000	0,457** 0,000	0,583** 0,000	0,478** 0,000	1,000	0,592** 0,000	0,843** 0,000	0,401** 0,000	0,805** 0,000	0,520** 0,000	0,815** 0,000	0,434** 0,000	0,747** 0,000
8.	0,063 0,056	0,223** 0,000	0,405** 0,000	0,507** 0,000	0,379** 0,000	0,574** 0,000	0,592** 0,000	1,000	0,538** 0,000	0,732** 0,000	0,455** 0,000	0,723** 0,000	0,497** 0,000	0,546** 0,000	0,385** 0,000
9.	0,399** 0,000	0,455** 0,000	0,387** 0,000	0,416** 0,000	0,650** 0,000	0,511** 0,000	0,843** 0,000	0,538** 0,000	1,000	0,370** 0,000	0,754** 0,000	0,520** 0,000	0,799** 0,000	0,399** 0,000	0,709** 0,000
10.	-0,084* 0,011	0,063 0,057	0,357** 0,000	0,418** 0,000	0,283** 0,000	0,507** 0,000	0,401** 0,000	0,732** 0,000	0,370** 0,000	1,000	0,584** 0,000	0,797** 0,000	0,513** 0,000	0,892** 0,000	0,545** 0,000
11.	0,028 0,522	0,027 0,547	0,297** 0,000	0,436** 0,000	0,253** 0,000	0,368** 0,000	0,805** 0,000	0,455** 0,000	0,754** 0,000	0,584** 0,000	1,000	0,542** 0,000	0,879** 0,000	0,580** 0,000	0,925** 0,000
12.	-0,064 0,151	-0,051 0,252	0,362** 0,000	0,255** 0,000	0,359** 0,000	0,268** 0,000	0,520** 0,000	0,723** 0,000	0,520** 0,000	0,797** 0,000	0,542** 0,000	1,000	0,651** 0,000	0,799** 0,000	0,537** 0,000
13.	0,036 0,412	0,069 0,123	0,275** 0,000	0,435** 0,000	0,250** 0,000	0,354** 0,000	0,815** 0,000	0,497** 0,000	0,799** 0,000	0,513** 0,000	0,879** 0,000	0,651** 0,000	1,000	0,530** 0,000	0,868** 0,000
14.	-0,094* 0,034	-0,101* 0,023	0,370** 0,000	0,266** 0,000	0,312** 0,000	0,261** 0,000	0,434** 0,000	0,546** 0,000	0,399** 0,000	0,892** 0,000	0,580** 0,000	0,799** 0,000	0,530** 0,000	1,000	0,630** 0,000
15.	0,020 0,649	0,025 0,567	0,300** 0,000	0,461** 0,000	0,208** 0,000	0,334** 0,000	0,747** 0,000	0,385** 0,000	0,709** 0,000	0,545** 0,000	0,925** 0,000	0,537** 0,000	0,868** 0,000	0,630** 0,000	1,000

** A korreláció szignifikáns a 0,01 szinten (2-tailed).

* A korreláció szignifikáns a 0,05 szinten (2-tailed).

1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak
2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber, stb.) útján kapott tartalmak
3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak
4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például. Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak
6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
8. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
10. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
12. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
14. Munkahelyi környezetben a szervezet vezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak
15. Munkahelyi környezetben a szervezet vezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak

Érdeemes összevetni a kapott válaszok korrelációját aszerint is, hogy mely megbízhatósági változók esetén tapasztalunk erős korrelációt a hitelességi változókkal összevetve. Ebben az esetben a munkahelyi környezetben üzenetküldő útján érkezett válasznál láthatunk jellemzően erős korrelációt, amely azt jelenti, hogy a kérdőív kitöltői

az üzenetküldők útján kapott tartalmak megbízhatóságát hasonlóan ítélték meg azok hitelességével. Az e-mail útján érkezett tartalmak megítélésére kapott válaszoknál ugyanakkor csak erősen közepes korreláció ($r \sim |0,5|$) figyelhető meg.

8. táblázat: A kapott tartalmak megbízhatóságának és hitelességének megítélése kérdéskörben kapott válaszok korrelációja – A sorok a megbízhatósági változók, míg az oszlopokban hitelességi változók szerepelnek ($n = 928$). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
1.	0,255** 0,000	0,210** 0,000	-0,002 0,945	0,096** 0,003	0,002 0,949	0,092** 0,005	-0,051 0,121	0,009 0,778	-0,033 0,310	-0,012 0,725	0,020 0,256	-0,050 0,274	0,049 0,256	-0,082 0,066	0,030 0,507
2.	0,232** 0,000	0,218** 0,000	0,006 0,843	0,105** 0,001	0,015 0,650	0,092** 0,005	-0,021 0,514	0,047 0,149	-0,004 0,900	0,006 0,846	0,034 0,445	0,013 0,775	0,086 0,052	-0,023 0,611	0,066 0,137
3.	0,115** 0,000	0,096** 0,003	0,486** 0,000	0,327** 0,000	0,279** 0,000	0,215** 0,000	0,255** 0,000	0,219** 0,000	0,256** 0,000	0,232** 0,000	0,211** 0,000	0,246** 0,000	0,184** 0,000	0,261** 0,000	0,220** 0,000
4.	0,130** 0,000	0,145** 0,000	0,284** 0,000	0,445** 0,000	0,153** 0,000	0,274** 0,000	0,199** 0,000	0,230** 0,000	0,203** 0,000	0,213** 0,000	0,273** 0,000	0,179** 0,000	0,292** 0,000	0,151** 0,001	0,299** 0,000
5.	0,269** 0,000	0,151** 0,000	0,237** 0,000	0,201** 0,000	0,380** 0,000	0,367** 0,000	0,242** 0,000	0,240** 0,000	0,225** 0,000	0,220** 0,000	0,259** 0,000	0,296** 0,000	0,265** 0,000	0,280** 0,000	0,230** 0,000
6.	0,295** 0,000	0,188** 0,000	0,241** 0,000	0,286** 0,000	0,391** 0,000	0,455** 0,000	0,306** 0,000	0,275** 0,000	0,277** 0,000	0,243** 0,000	0,334** 0,000	0,293** 0,000	0,323** 0,000	0,270** 0,000	0,306** 0,000
7.	0,127** 0,000	0,153** 0,000	0,401** 0,000	0,285** 0,000	0,405** 0,000	0,309** 0,000	0,489** 0,000	0,443** 0,000	0,442** 0,000	0,445** 0,000	0,476** 0,000	0,620** 0,000	0,459** 0,000	0,613** 0,000	0,442** 0,000
8.	0,129** 0,000	0,253** 0,000	0,334** 0,000	0,520** 0,000	0,292** 0,000	0,504** 0,000	0,554** 0,000	0,533** 0,000	0,488** 0,000	0,514** 0,000	0,746** 0,000	0,428** 0,000	0,715** 0,000	0,401** 0,000	0,706** 0,000
9.	0,110** 0,001	0,145** 0,000	0,429** 0,000	0,354** 0,000	0,313** 0,000	0,299** 0,000	0,501** 0,000	0,509** 0,000	0,439** 0,000	0,395** 0,000	0,440** 0,000	0,597** 0,000	0,525** 0,000	0,470** 0,000	0,426** 0,000
10.	0,130** 0,000	0,265** 0,000	0,350** 0,000	0,545** 0,000	0,272** 0,000	0,484** 0,000	0,541** 0,000	0,551** 0,000	0,511** 0,000	0,487** 0,000	0,711** 0,000	0,455** 0,000	0,737** 0,000	0,393** 0,000	0,699** 0,000
11.	0,093** 0,005	0,116** 0,000	0,380** 0,000	0,253** 0,000	0,452** 0,000	0,329** 0,000	0,495** 0,000	0,458** 0,000	0,477** 0,000	0,558** 0,000	0,478** 0,000	0,642** 0,000	0,428** 0,000	0,703** 0,000	0,452** 0,000
12.	0,113** 0,001	0,251** 0,000	0,295** 0,000	0,486** 0,000	0,327** 0,000	0,542** 0,000	0,545** 0,000	0,530** 0,000	0,514** 0,000	0,574** 0,000	0,791** 0,000	0,455** 0,000	0,763** 0,000	0,473** 0,000	0,778** 0,000
13.	0,141** 0,000	0,164** 0,000	0,422** 0,000	0,307** 0,000	0,428** 0,000	0,319** 0,000	0,559** 0,000	0,527** 0,000	0,487** 0,000	0,456** 0,000	0,454** 0,000	0,710** 0,000	0,536** 0,000	0,585** 0,000	0,440** 0,000
14.	0,112** 0,001	0,253** 0,000	0,329** 0,000	0,538** 0,000	0,302** 0,000	0,507** 0,000	0,577** 0,000	0,574** 0,000	0,514** 0,000	0,538** 0,000	0,756** 0,000	0,500** 0,000	0,805** 0,000	0,415** 0,000	0,747** 0,000
15.	0,111** 0,001	0,124** 0,000	0,373** 0,000	0,243** 0,000	0,448** 0,000	0,329** 0,000	0,505** 0,000	0,442** 0,000	0,513** 0,000	0,559** 0,000	0,479** 0,000	0,664** 0,000	0,451** 0,000	0,765** 0,000	0,511** 0,000
16.	0,106** 0,001	0,232** 0,000	0,288** 0,000	0,493** 0,000	0,288** 0,000	0,517** 0,000	0,522** 0,000	0,504** 0,000	0,513** 0,000	0,599** 0,000	0,788** 0,000	0,429** 0,000	0,741** 0,000	0,481** 0,000	0,830** 0,000

** A korreláció szignifikáns a 0,01 szinten (2-tailed).

* A korreláció szignifikáns a 0,05 szinten (2-tailed).

1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak
2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak
4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak
6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például. Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
8. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
10. Munkahelyi környezetben munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
12. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
14. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
15. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak
16. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak

A munkahelyi üzenetküldők megbízhatóságának megítélését egyértelműen befolyásolta, hogy a válaszadó vezető beosztású volt-e vagy sem (M-W közv. munk.: 52075,5, $p = 0,000$; M-W nem közv. munk.: 51945,0, $p = 0,000$; M-W közv. vez.: 51780,5, $p=0,000$; M-W közv. vez.: 49987, $p = 0,000$; M-W felsővez.: 51103,5, $p = 0,000$). Az e-mail útján érkező tartalmak esetén a nem közvetlen vezetőktől érkező tartalmak megbízhatóságának megítélése eltérő a vezetők és beosztottak között. (M-W: 57076 $p = 0,033$)

A munkahelyi környezetre vonatkozó válaszokat az informatikai végzettség nem befolyásolta, ellenben a privát szféra esetén a hivatalos szervtől kapott e-mail tartalmat leszámítva (M-W: 72734,5, $p = 0,718$) mindegyik esetben már eltérést találunk a mintában.

9. táblázat: A kapott tartalmak megbízhatóságának megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a beosztás, illetve az informatikai végzettség megléte tükrében ($n = 928$; $p = 0,05$). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
A	62386,5 0,744	61839,0 0,612	62459,5 0,783	62071,5 0,697	61703,5 0,602	60968,5 0,445	61612,0 0,566	52075,5 0,000	59937,0 0,261	51945,0 0,000	59481,0 0,186	51780,5 0,000	57076,0 0,033	49987,0 0,000	60188,0 0,287	51103,5 0,000
B	66643,5 0,011	63186,5 0,000	72734,5 0,718	64060,0 0,003	66549,5 0,022	63618,0 0,001	72898,0 0,757	73392,5 0,888	71369,0 0,436	71784,0 0,522	72115,5 0,573	69629,0 0,192	72430,5 0,651	71031,5 0,383	72414,0 0,644	73702,0 0,964

A: Grouping Variable: Beosztás
B: Grouping Variable: Informatikai végzettséggel rendelkezik

1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak
2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak
4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak
6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
8. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
10. Munkahelyi környezetben munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
12. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
14. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
15. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak
16. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak

A generációk mentén történő minták esetében azt láthatjuk, hogy a megbízhatóság megítélésében a kapott válaszok kizárólag a privát szférát érintő információszerzésnél mutatnak szignifikáns eltérést (χ^2 ismeretlen e-mail = 11,942, $p = 0,008$; χ^2 hivatalos üzenet = 11,771, $p = 0,008$; χ^2 ismerős e-mail = 14,686, $p = 0,002$; χ^2 ismerős üzenet = 13,308, $p = 0,004$). Az általános biztonságtudatosság fejlesztése érdekében a későbbiekben érdemes megvizsgálni az egyes generációk által adott válaszokat részletesebben is.

10. táblázat: A kapott tartalmak megbízhatóságának megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében ($n = 928$; $p = 0,05$). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Chi-Square df Asymp. Sig.	11,942 3,008	6,371 3,095	1,626 3,654	11,771 3,008	14,686 3,002	13,308 3,004	3,047 3,384	1,998 3,573	4,249 3,236	6,013 3,111	4,776 3,189	4,536 3,209	7,506 3,057	5,420 3,144	1,998 3,573	4,218 3,239
Grouping Variable: Generáció																
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak 2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak 3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak 4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak 5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak 6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak 7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak 8. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak 9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak 10. Munkahelyi környezetben munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak 11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak 12. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak 13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak 14. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak 15. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak 16. Munkahelyi környezetben a szervezet felsővezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak 																

A megbízhatóság mellett érdemes összehasonlítani az egyes mintákat a hitelességet érintő változók mentén is. Ennek során azt láthatjuk, hogy alapvetően a vezetők és a beosztottak a közvetlen munkatárstól e-mail útján (M-W: 56311,5, $p = 0,02$), a nem közvetlen vezetőtől (M-W: 16345, $p = 0,022$), illetve a felsővezetőtől (M-W: 16680, $p = 0,044$) üzenetküldőn keresztül kapott információk hitelességét ítélték meg szignifikánsan különbözően.

Az informatikai végzettség a kapott tartalmak hitelességének megítélését nem befolyásolta, a mintákban szignifikáns különbség nem látszik.

11. táblázat: A kapott tartalmak hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a beosztás, illetve az informatikai végzettség megléte tükrében ($n = 928$; $p = 0,05$). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
A	62937,0 0,918	61553,5 0,577	58545,0 0,108	57670,5 0,061	62833,0 0,889	61783,0 0,625	57437,5 0,051	56311,5 0,020	58814,0 0,138	57780,5 0,064	16832,5 0,058	18029,5 0,345	16345,0 0,022	19074,0 0,958	16680,0 0,044
B	68559,5 0,105	72953,0 0,785	72330,0 0,631	73031,0 0,800	71623,0 0,485	72501,5 0,677	73148,5 0,828	70904,0 0,360	72825,5 0,752	72318,0 0,631	19988,0 0,095	20420,0 0,164	20748,5 0,276	20511,0 0,189	20602,5 0,231

A: Grouping Variable: Beosztás
 B: Grouping Variable: Informatikai végzettséggel rendelkezik

1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak
2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak
4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak
6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
8. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
10. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
12. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
14. Munkahelyi környezetben a szervezet vezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak
15. Munkahelyi környezetben a szervezet vezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak

Korábban láthattuk, hogy az elérhető információk hitelességének megítélésében az egyes generációs minták mentén eltérés volt tapasztalható. Ugyanez az eltérés azonban a kapott információk hitelességének megítélése esetén már nem áll fenn. Egyedül az ismeretlenektől kapott tartalmaknál láthatunk a kapott mintában szignifikáns különbséget,

függetlenül attól, hogy az információ e-mail útján ($\chi^2 = 22,905$, $p = 0,000$) vagy üzenetküldő szolgáltatás ($\chi^2 = 9,231$, $p = 0,026$) segítségével érkezik.

12. táblázat: A kapott tartalmak hitelességének megítélése kérdéskörbe tartozó minták különbözőségének vizsgálata a generációk tükrében ($n = 928$; $p = 0,05$). Forrás: a szerző szerkesztése

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Chi-Square	22,905	9,231	4,464	3,341	5,386	4,555	1,421	3,272	0,539	5,261	3,060	2,548	,740	4,302	3,454
df	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	0,000	0,026	0,216	0,342	0,146	0,207	0,701	0,351	0,910	0,154	,382	0,467	0,864	0,231	0,327

Grouping Variable: Generáció

1. Ismeretlenektől e-mail útján kapott tartalmak
2. Ismeretlenektől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
3. Hivatalos szervtől vagy cégtől e-mail útján kapott tartalmak
4. Hivatalos szervtől vagy cégtől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
5. Ismerősöktől e-mail útján kapott tartalmak
6. Ismerősöktől üzenetküldő szolgáltatás (például Messenger, Viber stb.) útján kapott tartalmak
7. Munkahelyi környezetben a közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
8. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól e-mail útján kapott tartalmak
9. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen munkatársaktól üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
10. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
11. Munkahelyi környezetben a közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
12. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől e-mail útján kapott tartalmak
13. Munkahelyi környezetben a nem közvetlen vezetőtől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak
14. Munkahelyi környezetben a szervezet vezetőjétől e-mail útján kapott tartalmak
15. Munkahelyi környezetben a szervezet vezetőjétől üzenetküldő szolgáltatás (például Lync, Skype stb.) útján kapott tartalmak

Következtetések

Információvédelmi szempontból nagyon fontos, hogy megfelelő és komplex képzési programot alakítsanak ki, amelynek keretében az információ megbízhatóságának és a hitelességének megítélését is célirányosan fejleszteni kell. Ennek érdekében célszerű figyelembe vennünk az alábbi következtetéseket:

- Az információ megbízhatóságának és hitelességének megítélésében sem a privát, sem pedig a hivatali közegben nem kaptunk kiemelkedően magas átlagértékeket.
- A kapott információ hitelességének és megbízhatóságának a megítélése sokkal inkább függ magától a közvetítő csatornától, mintsem a küldő személyétől.

- A munkatársak informatikai végzettsége kevésbé volt befolyásoló tényező a munkahelyi környezetben történő megítélések terén. A vezető beosztás is egyértelműen az üzenetküldő szolgáltatásokon keresztül érkező tartalmak esetén volt befolyásoló tényező.
- A kapott információ megítélése egységesebb volt generációs szempontból, mint az információs felületeken elérhető tartalmak megítélése, hiszen azok hitelességét az egyes generációk eltérően értékelték.

IRODALOMJEGYZÉK

- Desikan, Prasanna – Delong, Colin – Beemanapalli, Kalyan – Bose, Amit – Strivastava, Jaideep (2006): Web Mining For Self-directed E-learning. In Morales, C. Romero – Ventura, S. eds.: *Data Mining in E-Learning*. Southampton, Boston, WITPress. 21–37. Forrás: <https://pdfs.semanticscholar.org/3ff0/86111c75550ce67658ebbd28be410551abc.pdf> (2020. 01. 21.)
- Hollik Ildikó – Ósz Rita (2016): *Bevezetés a pedagógia kutatómódszertanba*. Budapest, Typotop Kft.
- Khan, Bilal – Alghathbar, Khaled S. – Nabi, Syead Ifran – Khan, Muhammad Khurram (2011): Effectiveness of information security awareness methods based on psychological theories. *African Journal of Business Management*, Vol. 5, No. 26. 10862–10868. DOI: <https://doi.org/10.5897/AJBM11.067>
- Klösgen, Willi – Zytkow, Jan M. (2002): *Handbook of Data Mining and Knowledge Discovery*. New York, Oxford University Press Inc.
- Meretei Barbara (2017): Generációs különbségek a munkahelyen. *Vezetéstudomány*, 48. évf. 10. sz. 10–18. DOI: <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.10.02>
- Muha Lajos (2008): Az informatikai biztonság egy lehetséges rendszertana. *Bolyai Szemle*, 17. évf. 4. sz. 137–156.
- Nyikes Zoltán (2016): *A biztonságtudatosság a digitális kompetencia tükrében*. Kolozsvár, Erdélyi Múzeum-Egyesület. 313–316. DOI: <https://doi.org/10.33895/mtk-2016.05.69>
- Pintér Róbert (2007): Úton az információs társadalom megismerése felé. In Pintér Róbert szerk.: *Az információs társadalom – Az elmélettől a politikai gyakorlatig*. Budapest, Gondolat – Új Mandátum.
- Tari Annamária (2010): *Y generáció*. Budapest, Jaffa Kiadó.
- Wilson, Mark – Hash, Joan (2003): *Building an information technology security awareness and training program*. NIST Special publication. DOI: <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-50>

Jogforrás

2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról

Internetes források

- Kissné András Klára (2014): *Lehet-e egységesen motiválni a különböző generációs munkaerőt?* Forrás: www.hrportal.hu/hr/lehet-e-egysegesen-motivalni-a-kulonbozo-generacios-munkaerot-20140130.html (2020. 01. 21.)
- Security Awareness Planning Kit (2016). Forrás: <https://securingthehuman.sans.org/resources/planning> (2020. 01. 21.)
- Survey on Internet Security Awareness (2009). Forrás: www.kansai-u.ac.jp/riss/en/shareduse/data/17_E_questionnaire.pdf (2020. 01. 21.)

ABSTRACT

Attitude Investigation in the National Tax and Customs Administration about the Credibility and Reliability of Information

DUCHON Jenő

There was a questionnaire survey among the employees of the NTCA. The goal with this survey was that we receive a snapshot of the state of information security awareness of the colleagues. Within this research we tried to examine the employees' opinion about the information authenticity and reliability depending on the source of information. This study summarises the results of this survey in order to provide feedback to a complex information security awareness program.

Keywords: *information authenticity, information reliability, information security awareness, attitude research*