

A munkatempó, a mennyiségi elvárások és a
munka-család konfliktus mediáló szerepe a
technostressz és a kiégés között

Készítette: Njoku Brendon Bernárd
Témavezető: Simon Adél Csenge
egyetemi tanársegéd

Tartalomjegyzék

Absztrakt	2
Irodalmi áttekintés.....	3
Módszertan.....	7
Minta.....	7
Használt kérdőívek.....	8
Eredmények	10
Diszkusszió	12
Felhasznált irodalom	15

Absztrakt

Irodalmi áttekintés: A digitalizáció több szempontból is forradalmasította a modern szervezetekben történő munkavégzést. Ezen változások a pozitívumokon túl, bizonyos helyzetekben negatív kimenetekhez is vezethetnek a munkavállalók számára. Az információ- és kommunikációtechnológia használatának következtében kialakuló stresszt (technostresszt) több kutatás is összefüggésbe hozta a kiégéssel. Jelen tanulmány azzal egészíti ki e korábbi kutatásokat, hogy megvizsgálja, hogy egyes munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezők szerepet játszanak-e a technostressz és a kiégés kapcsolatának megvalósulásában.

Módszer: A minta 18 év feletti, magyar irodai munkavállalókból áll, akik valamilyen digitális eszköz segítségével végzik munkájukat. A mintában 464 fő szerepel. Hipotézisvizsgálatomhoz a Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II és a Technostress Creators Kérdőív eredményeit használtam.

Eredmények: Pozitív kapcsolatot találtam a techno-overload és a kiégés között. Mediációs elemzéssel azt találtam, hogy ezt a kapcsolatot a mennyiségi elvárások és a munkatempó teljesen mediálták. Szintén pozitív kapcsolatot fedeztem fel a techno-invasion és a kiégés között, mely kapcsolatot a munka-család konfliktus részlegesen mediálta.

Diskusszió: A kapott eredmények erősítik azt az elképzelést, miszerint azonosíthatók olyan változók, melyek kiemelt fontossággal rendelkeznek a technostressz és a kiégés között megfigyelt kapcsolatban. Jelen tanulmány eredményei alapján a munka-család konfliktus, a mennyiségi elvárások és a munkatempó ilyen változók lehetnek.

Irodalmi áttekintés

A pszichoszociális kockázati tényezőket Magyarországon a Munkavédelmi Törvény a következőképpen fogalmazza meg: „A munkavállalót a munkahelyén érő azon hatások (konfliktusok, munkaszervezés, munkarend, foglalkoztatási jogviszony bizonytalansága stb.) összessége, amelyek befolyásolják az e hatásokra adott válaszreakcióit, illetőleg ezzel összefüggésben stressz, munkabaleset, lelki eredetű szervi (pszichoszomatikus) megbetegedés következhet be” (Munka Törvénykönyve, 1993. XCIII. törvény 87. § 1; Nistor és mtsai., 2015). Az európai munkavállalók közel 50%-a számol be arról, hogy munkavégzés során problémát okoz számukra ezen tényezők jelenléte (Ståhl, 2023).

A pszichoszociális kockázati tényezők relevanciáját felismerve számos kutatás tűzte ki célul az olyan eszközöknek a kidolgozását, melyek segítségével felmérhetők lehetnek a munkahelyeken, ezzel elősegítve az intervenciós folyamatokat (Bonde, 2008; Iavicoli & Di Tecco, 2020). Ezen eszközök közül egy a Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II. (Pejtersen és mtsai., 2009). E kérdőív nyomán megkülönböztethetünk számos különböző természetű pszichoszociális kockázati tényezőt, melyek közül jelen tanulmány hárommal foglalkozik kiemelten: a munka-család konfliktussal, a munkatempóval, illetve a mennyiségi elvárásokkal (Pejtersen és mtsai., 2009).

A munka-magánélet egyensúly kutatása egy egyre népszerűbb kutatási terület a pszichológiában (Byron, 2005; Greenhaus & Allen, 2011). Ehhez vélhetően hozzájárul, hogy a kétkeresős párok, az egyszülős háztartások, a segítségre szoruló idős családtagok, illetve a munkaórák száma társadalmunkban egyre növekvő tendenciát mutat (Byron, 2005; Duxbury és mtsai., 2007). Mindezek által a munkavállalók egyre gyakrabban találkozhatnak olyan helyzetekkel, melyek során összeegyeztethetlenség lép fel a munkában és a családi életük során betöltött szerepeik, elvárásai között (Michel és mtsai., 2009). Erre a szerepkonfliktusra utal a munka-család konfliktus fogalma (Olyan szerepközi konfliktus, mely során a munkahelyi és a családi életünk elvárásai között diszkrepancia lép fel) (Boyar és mtsai. 2008; Burke, 1988). Ilyesfajta konfliktus többféleképpen is kialakulhat (Greenhaus & Beutell, 1985).

Egyrészt, bizonyos helyzetekben előfordulhat, hogy az egyik szerep idői követelményei a másik szerep elhanyagolását idézik elő (Greenhaus & Powell, 2003). Hill és munkatársai kutatásának (2010) eredményei szerint ennek háttérében gyakran a munkaidő-beosztás rugalmatlansága áll. Másrészt, előfordulhat, hogy az egyik szereppel kapcsolatos feladataink

miatt annyi feszültséget élünk át, hogy az negatív módon befolyásolja a másik szereppel kapcsolatos feladataink elvégzésének minőségét (Greenhaus & Beutell, 1985). Harmadrészt, a két szerep között létrejöhet konfliktus azáltal is, hogy az egyik szerep elvégzéséhez olyan viselkedésformákat vagy szokásokat sajátítunk el, melyek hátráltatják a másik szerepünk megfelelő betöltését (Greenhaus & Beutell, 1985).

A munka-család konfliktus átélése számos negatív hatással lehet a munkavállalókra (Boyar és mtsai., 2005). Korábbi kutatások a magas szintű munka-család konfliktust alkoholabúzzsal, kimerültséggel, depresszióval, egyes fizikai betegségekkel és alacsonyabb munka- és életelégedettséggel is kapcsolatba hozták (Adams és mtsai., 1996; Obidoa és mtsai., 2011; Parasuraman és mtsai., 1996). Továbbá, egyes kutatási eredmények szerint azon emberek körében, akik magas munka-család konfliktusról számolnak be, jellemzőbb a gyakori munkahelyi késés, a hiányzás és a korai távozás a munkából (Boyar és mtsai., 2005; Gignac és mtsai., 1996; Goff és mtsai., 1990). Mindezek kevésbé hatékony munkahelyi normákhoz kialakulásához, valamint veszteséghez vezethetnek a szervezeteknek mind az anyagi, mind pedig az emberi erőforrások terén (Gignac és mtsai., 1996; Kocakülâh és mtsai., 2018).

A munka-család konfliktushoz hasonlóan, a modern munkakörnyezetben a mennyiségi elvárások (észlelt mennyiségi megterhelés) és a munkatempó (időnyi nyomás egyes feladatok elvégzésére) is egyre emelkedő tendenciát mutatnak (Nistor és mtsai., 2015; Hoogendoorn és mtsai., 2000). Ezen tényezők magas szintű jelenléte különböző negatív kimenetekhez vezethet, mint a kiégés, az alacsonyabb munka elégedettség, a gyengébb teljesítmény és a kimerülés (Arndt, 1987).

Ezen tényezők kialakulása kapcsán a modern munkavilágban megkerülhetetlen a digitalizáció hatásainak a vizsgálata. Manapság a legtöbb munkahelyen találhatók digitális eszközök (Fernandez-Macias, 2018). A digitalizáció jelensége azonban többre utal annál, hogy digitális eszközöket használunk munkavégzésünk során (Alsufyani & Gill, 2022). Ez egy olyan jelenség, mely alapjaiban megváltoztatja a modern szervezetek gazdasági stratégiáit, munkavégzési folyamatait és hogy ezen folyamatok megfelelő elvégzéséhez milyen készségekre van szüksége a munkavállalónak (Antikainen és mtsai., 2018). Továbbá, a digitális eszközöknek köszönhetően a modern munkavállaló bármikor elérhető, ez pedig forradalmasította a szervezeten belüli kommunikáció lehetőségeit (Reyna és mtsai., 2018).

Több kutatás is kimutatta már a digitalizáció lehetséges pozitív hatásait (Ahmad & Murray, 2019; Salvi és mtsai., 2021). Az automatizáció segítségével például a szervezetek

csökkenthetik a kiadásait a hibák minimalizálásán és a részfolyamatok optimalizálásán keresztül (Antikainen és mtsai., 2018; Orr, 1997). Továbbá, egyes kutatási adatok szerint azok a cégek, melyek befektetnek a digitális eszközök használatába magasabb eladásszámmal és hatékonysággal rendelkeznek, mint társaik (Truant és mtsai., 2021). Mindezek által, napjainkban a versenyben maradás érdekében a szervezeteknek szinte megkerülhetetlen a digitális eszközök integrálása a munkafolyamataikba (Martinez, 2019). Fontos azonban kiemelni, hogy az említett pozitív hatásokon túl, a digitális eszközök használata bizonyos esetekben negatív kimenetekhez is vezethet (Weatherbee, 2010).

Ilyen negatív kimenetel lehet például a stressz megélése (Baker, 1985; Pfaffinger és mtsai., 2021). A digitális eszközök használata során a munkavállaló különböző stresszhelyzetekkel találhatja szembe magát pl.: lefagy a számítógépe, túl bonyolultnak bizonyul számára egy program, a szabadnapján munkával kapcsolatban keresik (Ragu-Nathan és mtsai., 2008). A hasonló stresszorok által jelentett veszélyeket felismerve az elmúlt évtizedekben számos kutatás vizsgálta a munkahelyi technológia használat lehetséges veszélyeit (Chiappetta, 2017; Dragano & Lunau, 2020; Weinert és mtsai., 2020). Ezen törekvések következtében született meg a „technostressz” fogalma.

A technostressz eredetileg egy modern adaptációs betegségként jelent meg a szakirodalomban, amely akkor lép fel, amikor az egyén nem képes megfelelően megbirkózni az új számítógépes technológiákkal (Brod, 1984). Ez a megfogalmazás azonban napjainkban bizonyos értelemben idejét múltnak tekinthető (Chiappetta, 2017). Egyrészt, azért, mert a modern munkakörnyezetben a számítógépen túl számos egyéb technológiai eszközzel találkozhatunk munkavégzésünk során pl.: telefon, okoskijelző, digitális nyomtató (Benson és mtsai., 2002). Másrészt, egyes elméletalkotók szerint nem megalapozott a technostresszt betegségként definiálni (Salazar-Concha és mtsai., 2021).

Ennek következtében a továbbiakban Ragu-Nathan megfogalmazását (2008) fogom használni, miszerint „technostressznek” azt a stresszt nevezzük, melyet a munkavállaló az információ- és kommunikációtechnológia (továbbiakban: IKT) használatának következtében él meg.

A magas szintű technostressz megélése negatív hatással lehet az egyén fizikai egészségére (pl. kardiovaszkuláris rendellenesség, álmatlanság, krónikus fáradtság), és mentális jóllétére (pl. irritabilitás, depresszió, apátia) egyaránt (Chiappetta, 2017). A szakirodalomban a technostressznek jellemzően öt dimenzióját különböztetik meg, melyek differenciálásával

árnyaltabb képet kaphatunk arról, hogy milyen különböző módokon lehet negatív hatással a munkavállalók jóllétére (Ragu-Nathan és mtsai., 2008). Jelen tanulmány ezek közül a techno-overload és a techno-invasion dimenzióival foglalkozik részletesebben, mivel ezek azok a dimenziók, melyeket több tanulmány is a kiégéshez kötött (Califf & Brooks, 2020; Mahapatra & Pati, 2018). Ragu-Nathan és mtsai (2008) a következőképpen írták le ezeket a dimenziókat:

- Techno-overload: Azon helyzetek, melyekben a munkavállaló úgy érzi, hogy az IKT miatt többet és gyorsabban kell dolgoznia.
- Techno-invasion: Az IKT invazív jelleme, mely abból adódik, hogy a munkavállaló úgy érzi, folyamatosan elérhetőnek kell lennie, ezáltal elhomályosítva a munka- és magánélet közötti határokat.

A kiégés a munkavállalónak a krónikus munkahelyi stresszre adott reakciója, mely fokozatosan alakul ki, számos egészségügyi problémát okozva pl.: fejfájás, inszomnia, krónikus fáradtság (Schaufeli & Buunk, 2003; Dall’Ora és mtsai., 2020; Giorgi és mtsai., 2017). A kiégés egy olyan tünetegyüttes, mely magában foglalja a kimerültség (mind fizikai, mind pedig érzelmi értelemben), a deperszonalizáció, a reményvesztett világkép, valamint a csökkent szakmai énhatékonyság jelenségeit (Maslach és mtsai., 1997). A kiégés tehát az egyén kognitív és érzelmi működésének károsításán keresztül, nagyban megváltoztathatja viselkedését, ami a munkatársaival, illetve a családjával ápolt viszony romlását eredményezheti (Maslach, 1976).

Láthatjuk, hogy mind a technostressz, mind pedig a kiégés súlyos negatív hatással lehet az egyén magánéletére és munkahelyi hatékonyságára. Ezáltal érdemes lehet áttekinteni, hogy e két konstruktum között milyen kapcsolat van. Egyes kutatási adatok arra utalnak, hogy a technostressz potenciálisan kiégéshez vezethet (Mahapatra & Pati, 2018).

Mahapatra és Pati kutatásukban (2018) indiai mintán vizsgálták a kiégés és a technostressz dimenziók közti kapcsolatot. Kutatásuk során pozitív kapcsolatot találtak a techno-invasion és a kiégés között. Azt az elképzelést, miszerint a különböző technostressz dimenziók kapcsolatban vannak a kiégéssel erősítik Califf és Brooks kutatásának (2020) eredményei, akik az általuk vizsgált tanárokból álló mintán azt találták, hogy a techno-invasion, valamint a techno-overload szignifikáns pozitív kapcsolatban van a kiégéssel.

A technostressz tehát bizonyos helyzetekben kiégéshez vezethet. A kiégés az egyén jóllétén túl a szervezet hatékonyságát is befolyásolja az egyéni teljesítmény csökkentésén, valamint a munkahelyi hiányzások számának és a fluktuáció növelésén keresztül (Garden, 1991; Gil-Monte, 2008; Willard-Grace és mtsai., 2019). Az, hogy milyen eszközök segítségével lehetne

enyhíteni a munkavállalók technostressz szintjét napjainkban is vita a tudományos diskurzusban (Salo és mtsai., 2022). Ez vélhetően részben annak is betudható, hogy a technostressz egy viszonylag kevesebbet kutatott konstruktum (Weinert és mtsai. 2020). Ezzel szemben a pszichoszociális kockázati tényezőket Európa szerte számos intézmény kutatja ezáltal pedig, e tényezők megfelelő kezelésére kidolgozott intervenciós programok állnak a munkáltatók rendelkezésére (Leka és mtsai., 2011; Pignata és mtsai., 2013).

Jelen tanulmány azt a feltevést vizsgálja, hogy a technostressz és a kiégés között megfigyelt kapcsolatot valójában ezek a pszichoszociális tényezők mediálják. Ha ezt a feltevés jelen tanulmány, valamint további jövőbeli kutatások is megerősítik, a pszichoszociális tényezőkről szerzett tudásunkat hasznosíthatnánk a technostresszel szembeni intervenciós programok megtervezése során. Ezen feltevés vizsgálatára a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

H1_a: A techno-overload pozitív kapcsolatban van a kiégéssel

H1_b: A mennyiségi elvárások pozitív kapcsolatban vannak a kiégéssel

H1_c: A munkatempó pozitív kapcsolatban van a kiégéssel

H1_d: A techno-overload és a kiégés közötti kapcsolatot a mennyiségi elvárások és a munkatempó mediálják

H2_a: A techno-invasion pozitív kapcsolatban van a kiégéssel

H2_b: A munka-család konfliktus pozitív kapcsolatban van a kiégéssel

H2_c: A techno-invasion és a kiégés közötti kapcsolatot a munka-család konfliktus mediálja

Módszertan

Minta

Az adatfelvétel 2023 tavasza és 2024 tavasza között zajlott. A kérdőívcsomagot olyan 18. életévüket betöltött, magyarul beszélő munkavállalókból áll, akik legalább kétéves munkatapasztalattal rendelkeznek, irodai munkakörben dolgoznak, valamilyen digitális eszközt használnak munkájuk során és a COVID-19 világjárvány kitörése óta (2020. március) dolgoztak otthoni munkavégzésben munkaidejük egy részében. Ezek a feltételek azt segítették elő, hogy a minta olyan munkavállalókból álljon, akik megtapasztalták már a munkahelyi digitalizáció hatásait. A mintát 464 fő alkotja. A minta átlagéletkora 38.5 év, a szórása pedig 10.7 év. A mintában 167 férfi és 297 nő szerepel. Foglalkozásuk típusát tekintve a teszt kitöltők nagyrésze alkalmazott (N = 427). A minta további demográfiai jellemzőit az 1. és 2. táblázat szemlélteti.

Gazdasági Szektor	Gyakoriság (fő)
Magán	231
Közfelfűra	147
Civil szektor	24
Egyéb	65

1. táblázat: A minta eloszlása gazdasági szektorok alapján

Ágazat	Gyakoriság (fő)
Szolgáltatás	112
Oktatás, kutatás, művelődés	56
Kereskedelem	48
Építőipar	27
Egyéb	221

2. táblázat: A minta eloszlása gazdasági ágak alapján

Használt kérdőívek

Hipotézisvizsgálatomhoz az alábbi tesztek eredményeit használtam:

- Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II (Kristensen & Borg, 2000; Kirstensen, Hannerz, Hogh, & Borg, 2005 Nistor és mtsai., 2015)
- Technostress Creators (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan, & Tu, 2008)

A Koppenhágai Kérdőív a Munkahelyi Pszichoszociális Tényezőkről II az eredeti kérdőív továbbfejlesztett változata. Az eredeti kérdőívet Kristensen és munkatársai hozták létre 2005-ben, a továbbfejlesztést pedig Pejtersen és munkatársai végezték el, 2010-ben. A kérdőív magyar verzióját Nistor és munkatársai készítették el, 2015-ben.

A kérdőív a munkahelyi pszichoszociális tényezők felmérésére szolgál. A kérdőív 92 tételt tartalmaz, melyek 7 fő dimenzióba és 28 skálába rendeződnek. Jelen kutatásban a kiégés, a munka-család konfliktus, valamint a mennyiségi elvárás skálákat használtam. A kérdőív tételei egy öt fokú, Likert típusú skálán jelennek meg, melynek két végpontja a következő: 1. („Állandóan”), 5 („Egyáltalán nem”). A használt skálák a vizsgált mintán megbízhatónak mutatkoztak, ahogy azt a 3. táblázatban feltüntetett reliabilitási mutatók is tükrözik.

	Jelen tanulmány (Cronbach α)	Nistor és mtsai., (2015) (Cronbach α)	Pejtersen és mtsai., (2010) (Cronbach α)	Példa item
Kiegész	0.911	0.902	0.83	(az utóbbi 4 hétben) „Milyen gyakran érezte magát kimerültnek?”
Mennyiségi elvárás	0.807	0.816	0.82	„Jellemző-e az Ön munkájára, hogy egyenlőtlenül van elosztva, ezért az elvégzendő feladatok felhalmozódnak?”
Munkatempó	0.868	0.873	0.84	„Nagyon gyorsan kell Önnek dolgoznia?”
Munka- család konfliktus	0.851	0.841	0.79	„Mondogatják-e Önnek a barátai vagy a családja, hogy túl sokat dolgozik?”

3. táblázat: A COPSOQ II használt skáláihoz tartozó megbízhatósági mutatók

A Technostress Creators kérdőív egy önbevallásos adatfelvételi módszer, amelyet Ragu-Nathan és mtsai. fejlesztettek ki 2008-ban. A kérdőív azt a stresszt hivatott mérni, melyet a munkahelyi technológiahasználat okoz (Ragu-Nathan, 2008). Mivel a kérdőív magyar nyelven nincs validálva, az adatfelvétel során saját fordítású tételeket használtam. A kérdőív 23 tételből áll, ezek közül egyik sem fordított irányú. Öt alskálából áll a kérdőív: techno-overload, techno-invasion, techno-complexity, techno-insecurity és techno-uncertainty. Jelen tanulmányban a techno-overload, illetve a techno-invasion alskálákat használtam. A válaszadásra egy ötfokozatú Likert skálán van lehetőség, melynek két végpontja: 1 (egyáltalán

nem értek egyet) és 5 (teljes mértékben egyetértek) (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan, & Tu, 2008). A vizsgált mintán a kérdőív megbízhatónak bizonyult, az egyes megbízhatósági mutatók a 4. táblázatban vannak feltüntetve.

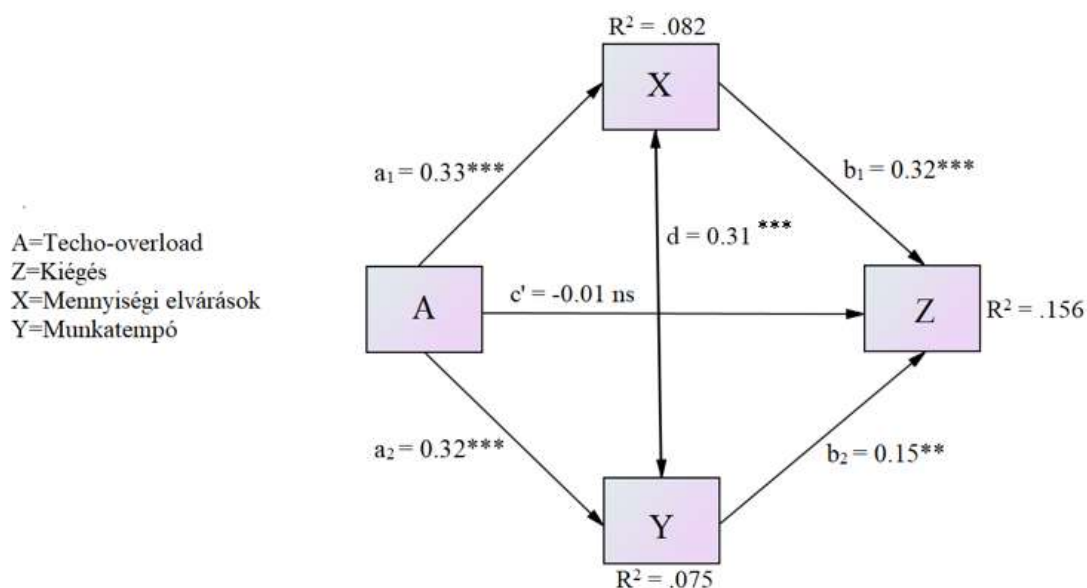
	Jelen tanulmány (2023)	Ragu-Nathan és mtsai. (2008)
Techno-overload	.88	.82
Techno-invasion	.88	.80

4. táblázat: A Technostressz Creators kérdőív egyes reliabilitási mutatói

A kapott eredmények statisztikai elemzéséhez a Jamovi (2.3.21), illetve a Jasp (0.18.3.0) programokat használtam. A hipotézisek ellenőrzéséhez mediációs próbákat végeztem el.

Eredmények

Az elvégzett mediációs elemzés eredményeit az 5. táblázat és az 1. ábra szemléltetik. Azt láthatjuk, hogy a techno-overload teljes hatása pozitív és szignifikáns ($B = 0.145$, $p = .007$), míg közvetlen hatása nem szignifikáns ($B = -0.007$, $p = .893$) volt a kiégésre. Ezzel szemben a kiégésre kifejtett közvetett hatása pozitívnak és szignifikánsnak mutatkozott, mind a munkatempón ($B = 0.047$, $p = .005$), mind pedig a mennyiségi elvárásokon keresztül ($B = 0.105$, $p < .001$). A mennyiségi elvárások és a munkatempó kiégésre irányuló (közvetlen) hatásai pozitívak és szignifikánsak ($B = 0.315$, $p < .001$; $B = 0.147$, $p = .002$). Végül, az összes indirekt hatás is szignifikánsnak bizonyult ($B = 0.152$, $p < .001$).

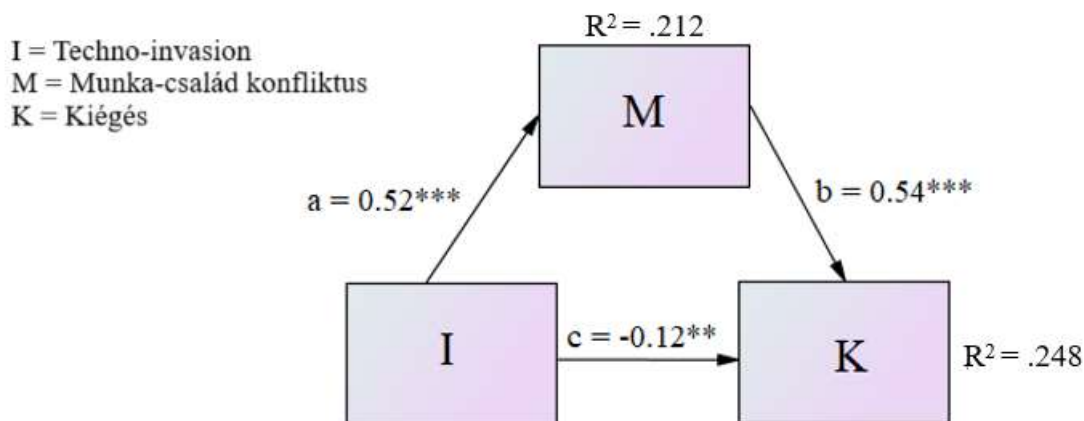


1. ábra: A techno-overload, a mennyiségi elvárások, a munkatempó és a kiegész kapcsolatrendszerét vizsgáló kutatási modell útvonal diagrammja

	Útvonal	B	SE	z	p
Indirekt	a ₁ b ₁ (A->X->Z)	0.105	0.023	4.636	<.001
Indirekt	a ₂ b ₂ (A->Y->Z)	0.047	0.017	2.783	.005
Direkt	c' (A->Z)	-0.007	0.053	-0.134	0.893
Direkt	b ₁ (X->Z)	0.315	0.047	6.675	<.001
Direkt	b ₂ (Y->Z)	0.147	0.047	3.127	0.002
Összes hatás	-	0.145	0.054	2.697	0.007
Összes indirekt hatás	-	0.152	0.027	5.654	<.001

5. táblázat: A techno-overload, a munka-család konfliktus, a mennyiségi elvárások és a kiegész kapcsolatrendszerét vizsgáló mediációs elemzés eredményei

A munka-család konfliktus szerepét a techno-invasion és a kiegész között megfigyelt kapcsolatot illetően mediációs elemzéssel térképeztem fel. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a techno-invasion teljes hatása pozitív és szignifikáns volt a kiegészre (B = 0.156, p = .003). Ezzel szemben, a techno-invasion közvetlen hatása a kiegészre negatív és szignifikáns (B = -0.122, p = .017) volt. A techno-invasion indirekt hatása a kiegészre a munka-család konfliktuson keresztül pozitívnak és szignifikánsnak mutatkozott (B = 0.278, p < .001). Érdekes kiemelni, hogy ez az indirekt hatás felelős a teljes hatás 69%-ért. A mediációs elemzés eredményeit a 2. ábra és a 6. táblázat mutatja.



2. ábra: A techno-invasion és a kiegészítés kapcsolatát vizsgáló kutatási modell útvonal diagrammja

	Útvonal	Hatás	SE	z	p
Indirekt	a_2b_2 (A→Y→Z)	0.047	0.017	2.783	.005
Direkt	c' (A→Z)	-0.007	0.053	-0.134	0.893
Direkt	b_1 (X→Z)	0.315	0.047	6.675	<.001
Direkt	b_2 (Y→Z)	0.147	0.047	3.127	0.002
Összes hatás	-	0.145	0.054	2.697	0.007
Összes indirekt hatás	-	0.152	0.027	5.654	<.001

6. táblázat: A techno-overload és a kiegészítés kapcsolatát vizsgáló mediációs elemzés eredményei

Diszkusszió

A digitalizáció egy olyan jelenség, melynek hatásait az életünk több területén is meg tapasztalhatjuk (Alsufyani & Gill, 2022). Ezen területek közül a digitális eszközöknek kiemelt jelentősége van a munkavégzésünkre (Salvi és mtsai., 2021). A modern digitális technológia több különböző módon is elősegítheti a szervezetek sikerességét (Ahmad & Murray, 2019; Salvi és mtsai., 2021). Egyrészt, segíthet azáltal, hogy az egyes munkafolyamatok hatékonyabbá tételével csökkenti a szervezet anyagi veszteségeit (Antikainen és mtsai., 2018; Orr, 1997). Másrészt, azáltal, hogy ezek az eszközök egy új

médiumot nyújtanak az információcserére, több flexibilitást nyújtanak a munkavégzéshez (pl. home-office, távolsági munkavégzés (Raković és mtsai., 2022)).

A digitális eszközök előnyeit felismerve, világszerte számos munkáltató igyekszik integrálni őket a szervezetükbe (Garai-Fodor, 2023). Ez azonban egy olyan folyamat, amely veszélyeket is hordozhat magában (Matraeva és mtsai., 2020): korábbi kutatások arra utaló eredményeket találtak, hogy a digitális eszközök használata bizonyos esetekben negatív hatással lehet a munkavállalókra (Kortmann és mtsai., 2021; Pfaffinger és mtsai., 2021). Ilyen negatív hatás a technostressz megélése (Ragu-Nathan és mtsai., 2008). A technostresszt számos negatív kimenettel kötötte már össze a szakirodalom. Többek között ilyen negatív kimenet a kiégés (Mahapatra & Pati, 2018; Califf & Brooks, 2020).

Jelen tanulmány azzal egészíti ki az ezen a területen korábban folytatott szakirodalmi törekvéseket, hogy felveti annak a lehetőségét, hogy a technostressz és a kiégés közötti kapcsolatot a munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezők (munka-család konfliktus, munkatempó és mennyiségi elvárások) mediálják. A techno-invasion megtapasztalása megnehezítheti a munka-magánélet egyensúly fenntartását, mely bizonyos helyzetekben munka-család konfliktus megélésehez vezethet (Ragu-Nathan, 2008). A techno-overload és a mennyiségi elvárások, valamint a munkatempó közötti kapcsolatot a technostressz dimenzió fogalmi definíciója miatt feltételeztem („Azon helyzetek, melyekben a munkavállaló úgy érzi, hogy az IKT miatt többet és gyorsabban kell dolgoznia”) (Ragu-Nathan, 2008).

Korábbi kutatások (Califf & Brooks, 2020; Hameed és mtsai., 2020) eredményeihez hasonlóan azt találtam, hogy a techno-overload teljes hatása pozitív és szignifikáns a kiégésre. Ezáltal H_{1a} („A techno-overload pozitív kapcsolatban van a kiégéssel”) alátámasztást nyert. Azonban, a techno-overload közvetlen hatása a kiégésre nem szignifikánsnak mutatkozott. Ehelyett, a techno-overload közvetett utakon keresztül mutatott szignifikáns kapcsolatot a kiégéssel, a mennyiségi elvárásokon és a munkatempón keresztül. Ezáltal H_{1b} („A mennyiségi elvárások pozitív kapcsolatban vannak a kiégéssel”), H_{1c} („A munkatempó pozitív kapcsolatban van a kiégéssel”) és H_{1d} („A techno-overload és a kiégés közötti kapcsolatot a mennyiségi elvárások és a munkatempó mediálják”) megerősítést nyert.

Korábbi kutatásokhoz hasonlóan (Mahapatra & Pati, 2018; Califf & Brooks, 2020), jelen vizsgálatban is szignifikáns, pozitív kapcsolatot találtam a techno-invasion és a kiégés között. A közvetlen útvonalon túl, a techno-invasion a munka-család konfliktuson keresztül, közvetetten is szignifikáns hatást mutatott a kiégésre. Fontos továbbá kiemelni, hogy ez a

közvetett útvonalon megvalósuló hatás felelt az összes hatás 69%-ért. Mindezek által H_{2a} („A techno-invasion pozitív kapcsolatban van a kiégéssel”), H_{2b} („A munka-család konfliktus pozitív kapcsolatban van a kiégéssel”) és H_{2c} („A techno-invasion és a kiégés közötti kapcsolatot a munka-család konfliktus mediálja”) alátámasztást nyert. Mindezek alapján feltételezhetjük, hogy a folytonos elérhetőség (ami a digitális forradalomnak egy jelentős hozadéka) hozzájárulhat a munka-magánélet egyensúly felborulásához, ami kiégéshez vezethet (Chen et al., 2022).

A kapott eredmények tehát erősítik azt az elképzelést, miszerint azonosíthatók olyan már más kontextusban kutatott tényezők (jelen esetben pszichoszociális kockázati tényezők), melyek kulcsfontosságú szerepet játszanak a technostressz és a kiégés között megfigyelt kapcsolatban. Bár a technostressz negatív hatásait számos kutatás vizsgálta már, kevés olyan vizsgálat született eddig, mely olyan eszközöket talált volna, amiken keresztül enyhíteni lehetne ezeken a hatásokon (Salo és mtsai., 2022). Ezáltal érdemes lehet olyan tényezők után kutatni, melyek kapcsán több információ van a szakirodalomban s melyek szerepet játszhatnak a technostressz negatív hatásainak kibontakozásában, hiszen ezen tényezők kontrollálásával vélhetően enyhíthetünk a technostressz negatív hatásain is.

Jelen tanulmány ebből a célból vizsgálta meg a munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezők szerepét a technostressz és a kiégés közötti kapcsolatban. A munkahelyi pszichoszociális kockázati tényezők szakirodalma több évtizedre tekint vissza, így ezen tényezők megfelelő kezeléséről több információ áll rendelkezésünkre, mint a technostresszről (Nistor és mtsai., 2015; Weinert és mtsai., 2020). Ezt mutatja az is, hogy a Munka Törvény szabályozza, hogy milyen gyakran kell felmérni ezen tényezők jelenlétének a mértékét, valamint eszközt is nyújt ezek felmérésére (Nistor és mtsai., 2015). Továbbá, a munkahelyi pszichoszociális tényezők kapcsán kidolgozott intervenciós programok is a munkáltatók rendelkezésére állnak (Weissbrodt és mtsai., 2018). Egyes intervenciós programok azt írják le, hogy milyen ergonómia változtatásokkal lehet növelni a munkavállalók jóllétét, míg mások a munkahelyi szabályzatok változtatásán keresztül közelítik meg e problémakört (Leka et al., 2011). Mindezek által, a pszichoszociális kockázati tényezők jelentőségének a felmérése a technostressz kialakulásának kapcsán meghatározó lehet.

Jelen kutatásnak természetesen megvannak a maga limitációi. Ilyen limitációként megemlíthető például a torzított nemi arány (36% férfi, 64% nő). Továbbá, a kérdőívcsomagot csak magyarul beszélő munkavállalók töltötték ki, így nem teljesen kizárható, hogy a kapott eredmények kultúraspecifikusak. Ami a kérdőívcsomagot illeti, fontos kiemelni, hogy mivel a

Technostress Creators kérdőívnek jelenleg még nincs magyar nyelven validált verziója, így saját fordítású tételket használtam az adatfelvétel során. Végül, fontos kiemelni, hogy a minta nem reprezentatív a magyar munkaerőpiacra.

Ami az ezen a területen zajló jövőbeli kutatások lehetőségeit illeti, több megközelítés is elképzelhető. Egyrészt, érdemes lehet a jelen tanulmányban vizsgált konstruktumok kapcsolatrendszerét más, esetleg nemzetközi mintákon is tanulmányozni. Másrészt, előnyös lehet olyan további tényezők után kutatni, melyek szerepet játszanak a technostressz negatív hatásainak a kialakulásában. Harmadrészt, ahhoz, hogy megbízható adatokhoz jussunk annak kapcsán, hogy milyen módokon lehet enyhíteni ezeket a negatív hatásokat, szükséges longitudinális, valamint kísérleti kutatásokat is végezni.

Felhasznált irodalom:

- Adams, G. A., King, L. A., & King, D. W. (1996). Relationships of job and family involvement, family social support, and work–family conflict with job and life satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 81(4), 411–420. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.4.411>
- Ahmad, M. U., & Murray, J. (2019). Understanding the connect between digitalisation, sustainability and performance of an organisation. *International Journal of Business Excellence*, 17(1), 83. <https://doi.org/10.1504/ijbex.2019.096909>
- Alsufyani, N., & Gill, A. Q. (2022). Digitalisation performance assessment: A systematic review. *Technology in Society*, 68, 101894. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101894>
- Antikainen, M., Uusitalo, T., & Kivikytö-Reponen, P. (2018). Digitalisation as an Enabler of Circular Economy. *Procedia CIRP*, 73, 45–49. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.04.027>
- Baker, D. B. (1985). The Study of Stress at Work. *Annual Review of Public Health*, 6(1), 367–381. <https://doi.org/10.1146/annurev.pu.06.050185.002055>
- Bonde, J. P. E. (2008). Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(7), 438–445. <https://doi.org/10.1136/oem.2007.038430>
- Boyar, S. L., Maertz, C. P., & Pearson, A. W. (2005). The effects of work–family conflict and family–work conflict on nonattendance behaviors. *Journal of Business Research*, 58(7), 919–925. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2003.11.005>

- Burke, R. J. (1988). Some antecedents and consequences of work-family conflict. *Journal of Social Behavior and Personality*. <https://psycnet.apa.org/record/1989-31394-001>
- Byron, K. (2005). A meta-analytic review of work–family conflict and its antecedents. *Journal of vocational behavior*, 67(2), 169-198. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2004.08.009>
- Califf, C. B., & Brooks, S. (2020). An empirical study of techno-stressors, literacy facilitation, burnout, and turnover intention as experienced by K-12 teachers. *Computers & Education*, 157, 103971. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103971>
- Chen, Y., Wang, X., Benitez, J., Luo, X., & Li, D. (2022). Does Techno-invasion Lead to Employees' Deviant Behaviors? *Journal of Management Information Systems*, 39(2), 454–482. <https://doi.org/10.1080/07421222.2022.2063557>
- Chiappetta, M. (2017). *The Technostress: definition, symptoms and risk prevention*. 4(1), 358–361. <https://doi.org/10.14616/sands-2017-1-358361>
- Dall'Ora, C., Ball, J., Reinius, M., & Griffiths, P. (2020). Burnout in nursing: a theoretical review. *Human Resources for Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00469-9>
- Dragano, N., & Lunau, T. (2020). Technostress at work and mental health: concepts and research results. *Current Opinion in Psychiatry*, 33(4), 407–413. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000613>
- Duxbury, L., Lyons, S., & Higgins, C. (2007). Dual-Income Families in the New Millennium: Reconceptualizing Family Type. *Advances in Developing Human Resources*, 9(4), 472–486. <https://doi.org/10.1177/1523422307305488>
- Fernandez-Macias, E. (2018). *Automation, Digitalisation and Platforms: Implications for Work and Employment*. <https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/intl/636/>
- Garai-Fodor, M. (2023). *Digitalisation trends based on consumer research*. <https://doi.org/10.1109/saci58269.2023.10158614>
- Garden, A. M. (1991). Relationship between Burnout and Performance. *Psychological Reports*, 68(3), 963–977. <https://doi.org/10.2466/pr0.1991.68.3.963>
- Gil-Monte, P. R. (2008). Magnitude of Relationship between Burnout and Absenteeism: A Preliminary Study. *Psychological Reports*, 102(2), 465–468. <https://doi.org/10.2466/pr0.102.2.465-468>

- Gignac, M. A., Kelloway, E. K., & Gottlieb, B. H. (1996). The Impact of Caregiving on Employment: A Mediational Model of Work-Family Conflict. *Canadian Journal on Aging*, 15(4), 525–542. <https://doi.org/10.1017/s0714980800009405>
- Giorgi, G., Arcangeli, G., Perminiene, M., Lorini, C., Ariza-Montes, A., Fiz-Perez, J., Di Fabio, A., & Mucci, N. (2017). Work-related stress in the banking sector: a review of incidence, correlated factors, and major consequences. *Frontiers in psychology*, 8, 2166 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02166>
- Greenhaus, J. H., & Allen, T. D. (2011). Work–family balance: A review and extension of the literature. In J. C. Quick & L. E. Tetrick (Eds.), *Handbook of occupational health psychology* (2nd ed., pp. 165–183). American Psychological Association. <https://psycnet.apa.org/record/2010-06010-009>
- Greenhaus, J. H., & Beutell, N. J. (1985). Sources of Conflict between Work and Family Roles. *The Academy of Management Review*, 10(1), 76. <https://doi.org/10.2307/258214>
- Greenhaus, J. H., & Powell, G. N. (2003). When work and family collide: Deciding between competing role demands. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 90(2), 291–303. [https://doi.org/10.1016/s0749-5978\(02\)00519-8](https://doi.org/10.1016/s0749-5978(02)00519-8)
- Goff, S. J., Mount, M. K., & Jamison, R. L. (1990). Employer supported child care, work/ family conflict, and absenteeism: a field study. *Personnel Psychology*, 43(4), 793–809. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1990.tb00683.x>
- Hameed, I., Khan, A. K., Quratulain, S., Munawar, N., & Muhammad, K. (2022). Impact of Techno Overload on Students’ Performance in Technology-Enhanced Learning: The Mitigating Role of Peer Support and ICT Personnel Support. <https://doi.org/10.35542/osf.io/2rt5f>
- Hill, E. J., Erickson, J. J., Holmes, E. K., & Ferris, M. (2010). Workplace flexibility, work hours, and work-life conflict: Finding an extra day or two. *Journal of Family Psychology*, 24(3), 349–358. <https://doi.org/10.1037/a0019282>
- Hoogendoorn, W. E., Van Poppel, M. N. M., Bongers, P. M., Koes, B. W., & Bouter, L. M. (2000). Systematic Review of Psychosocial Factors at Work and Private Life as Risk Factors for Back Pain. *Spine (Philadelphia, Pa. 1976)/Spine*, 25(16), 2114–2125. <https://doi.org/10.1097/00007632-200008150-00017>
- Iavicoli, S., & Di Tecco, C. (2020). The management of psychosocial risks at work: state of the art and future perspectives. *PubMed*, 111(5), 335–350. <https://doi.org/10.23749/mdl.v111i5.10679>

- Kocakülâh, M. C., Bryan, T. G., & Lynch, S. (2018). Effects of Absenteeism on Company Productivity, Efficiency, and Profitability. *Business and Economic Research*, 8(1), 115. <https://doi.org/10.5296/ber.v8i1.12395>
- Kortmann, L. K., Simonson, J., Vogel, C., & Huxhold, O. (2021). Digitalisation and Employees' Subjective Job Quality in the Second Half of Working Life in Germany. *Social Indicators Research*, 162(2), 577–597. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02854-w>
- Leiter, M. P., & Maslach, C. (2015). Job Burnout. *Wiley Encyclopedia of Management*, 1–2. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom110006>
- Leka, S., Jain, A., Iavicoli, S., Vartia, M., & Ertel, M. (2011). The role of policy for the management of psychosocial risks at the workplace in the European Union. *Safety Science*, 49(4), 558–564. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.02.002>
- Martinez, F. (2019). Process excellence the key for digitalisation. *Business Process Management Journal*, 25(7), 1716–1733. <https://doi.org/10.1108/bpmj-08-2018-0237>
- Mahapatra, M., & Pati, S. P. (2018). Technostress creators and burnout: a job demands resources perspective. In Proceedings of the 2018 ACM SIGMIS conference on computers and people research (pp. 70-77). <https://doi.org/10.1145/3209626.3209711>
- Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human behavior*, 5(9), 16-22. https://www.researchgate.net/publication/263847499_Burned-Out
- Matraeva, L., Vasiutina, E., & Belyak, A. (2020). The effects of digitalisation on the labour market: the case of Russia. *Work Organisation, Labour and Globalisation/Work Organisation, Labour & Globalisation*, 14(2). <https://doi.org/10.13169/workorglaboglob.14.2.0031>
- Michel, J. S., Mitchelson, J. K., Kotrba, L. M., LeBreton, J. M., & Baltes, B. B. (2009). A comparative test of work-family conflict models and critical examination of work-family linkages. *Journal of Vocational Behavior*, 74(2), 199–218. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.12.005>
- Obidoa, C., Reeves, D., Warren, N., Reisine, S., & Cherniack, M. (2011). Depression and Work Family Conflict Among Corrections Officers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(11), 1294–1301. <https://doi.org/10.1097/jom.0b013e3182307888>

- Orr, S. C. (1997). Automation in the workplace: An Australasian perspective. *Technovation*, 17(2), 83–105. [https://doi.org/10.1016/s0166-4972\(96\)00064-8](https://doi.org/10.1016/s0166-4972(96)00064-8)
- Parasuraman, S., Purohit, Y. S., Godshalk, V. M., & Beutell, N. J. (1996). Work and Family Variables, Entrepreneurial Career Success, and Psychological Well-Being. *Journal of Vocational Behavior*, 48(3), 275–300. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1996.0025>
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2009). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3_suppl), 8–24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349858>
- Pfaffinger, K. F., Reif, J. a. M., Huber, A. K., Eger, V. M., Dengler, M. K., Czakert, J. P., Spieß, E., & Berger, R. (2021). Digitalisation anxiety: development and validation of a new scale. *Discover Mental Health*, 1(1). <https://doi.org/10.1007/s44192-021-00003-w>
- Pignata, S., Biron, C., & F. Dollard, M. (2013). Managing psychosocial risks in the workplace: Prevention and intervention. An introduction to contemporary work psychology, 391-413.
- Raković, L., Sakal, M., & Matković, P. (2022). Digital workplace: Advantages and challenges. *Anali - Ekonomski Fakultet U Subotici/Anali Ekonomskog Fakulteta U Subotici*, 47, 65–78. <https://doi.org/10.5937/aneksub2247065r>
- Reyna, J., Hanham, J., & Meier, P. (2018). The Internet explosion, digital media principles and implications to communicate effectively in the digital space. *E-learning and Digital Media*, 15(1), 36–52. <https://doi.org/10.1177/2042753018754361>
- Salazar-Concha, C., Ficapal-Cusí, P., Boada-Grau, J., & Camacho, L. J. (2021). Analyzing the evolution of technostress: A science mapping approach. *Heliyon*, 7(4), e06726. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06726>
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Chua, C. E. H., & Koskelainen, T. (2022). Formation and Mitigation of Technostress in the Personal Use of IT. *Management Information Systems Quarterly*, 46(2), 1073–1108. <https://doi.org/10.25300/misq/2022/14950>
- Salvi, A., Vitolla, F., Rubino, M., Giakoumelou, A., & Raimo, N. (2021). Online information on digitalisation processes and its impact on firm value. *Journal of Business Research*, 124, 437–444. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.025>
- Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (2003). Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. *The handbook of work and health psychology*, 2(1), 282-424. DOI:10.1002/0470013400

- Ståhl, C. M. (2023). Stress at work: countering Europe's new pandemic. *Social Europe*.
<https://www.socialeurope.eu/stress-at-work-countering-europes-new-pandemic>
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301–328. <https://doi.org/10.2753/mis0742-1222240109>
- Truant, E., Broccardo, L., & Dana, L. P. (2021). Digitalisation boosts company performance: an overview of Italian listed companies. *Technological Forecasting & Social Change/Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121173. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121173>
- Weatherbee, T. G. (2010). Counterproductive use of technology at work: Information & communications technologies and cyberdeviancy. *Human Resource Management Review*, 20(1), 35–44. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.03.012>
- Weinert, C., Maier, C., Laumer, S., & Weitzel, T. (2020). Technostress mitigation: an experimental study of social support during a computer freeze. *Journal of Business Economics*, 90(8), 1199–1249. <https://doi.org/10.1007/s11573-020-00986-y>
- Weissbrodt, R., Arial, M., Graf, M., Iff, S., & Giauque, D. (2018). Preventing psychosocial risks at work: An evaluation study of labour inspectorate interventions. *Safety Science*, 110, 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.08.024>
- Weil, M. M., & Rosen, L. D. (1997b). *TechnoStress: Coping with Technology @Work @Home @Play*. <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA57059459>
- Willard-Grace, R., Knox, M., Huang, B., Hammer, H., Kivlahan, C., & Grumbach, K. (2019). Burnout and Health Care Workforce Turnover. *Annals of Family Medicine*, 17(1), 36–41. <https://doi.org/10.1370/afm.2338>