

## **4 A MUNKAERŐ-HIÁNY ÉS A MEGTARTÁS VIZSGÁLATA A COVID-19, VALAMINT AZ OROSZ-UKRÁN HÁBORÚ ÁRNYÉKÁBAN (STUDY OF LABOR SHORTAGES AND RETENTION IN THE SHADOW OF COVID-19 AND THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR (KŐMÜVES ZSOLT – TÓTH ARNOLD – HOLLÓSY-VADÁSZ GÁBOR – POÓR JÓZSEF)**

### **ABSZTRAKT**

A múlt század utolsó évtizedének kezdete óta (1990), hosszú ideig a munkanélküliség réme fenyegetően lebegett a magyar munkaerőpiac felett. Ez a helyzet az elmúlt évtized közepe óta jelentősen megváltozott, beköszönött a munkavállalók számára az aranykor, azaz a munkaerőhiány. Tanulmányunkban egy nemzetközi kutatási program keretei között vizsgáljuk elméleti források és empirikus adatok alapján, hogy mit jelent a magyarországi szervezetek (vállalatok és intézmények) számára ez a jelzett változás, valamint, hogy is hatott a Covid-19 globális járvány és Oroszország háborúja Ukrajnával a munkaerőhiányra és a munkaerő megtartásra.

### **KULCSSZAVAK**

munkaerőpiac, munkaerőhiány, munkaerőmegtartás, Covid-19, nehéz gazdasági helyzet, háború hatásai

### **ABSTRACT**

Since the beginning of the last decade of the last century (1990), for a long time, the fear of unemployment hovered menacingly over the Hungarian labor market. This situation has changed significantly since the middle of the last decade, the golden age for workers has arrived, i.e. the labor shortage. In our study, within the framework of an international research program, we examine, based on theoretical sources and empirical data, what this change means for Hungarian organizations (companies and institutions), as well as how the Covid-19 global epidemic and Russia's war with Ukraine affected the labor shortage and the labor force to keep.

### **KEYWORDS**

labor market, labor shortage, workforce retention, Covid-19, economical crisis, the effects of war

## 4.1 BEVEZETŐ

**Pár évvel ezelőtt még furcsának tűnhetett, amikor a munkanélküliség mellett elkezdtek a vezetők szakemberhiányra panaszkodni. Napjainkban már a cégek felét érinti valamilyen módon a szakemberhiány.** A hazai munkaerőhiányt, valamint az arra adott szervezeti reakciókat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézetének (MKIK GVI) munkatársai mutatják be évről-évre kutatási összefoglalóikban [1]. A munkaerőhiány vállalati percepciója című kutatási jelentés szerint a munkaerő – és szakemberhiány – mint a vállalkozás üzleti tevékenységét akadályozó tényező – a vállalkozások 69%-át érintette 2022-ben.

A Mapei Kft. [2] 1030 szakember megkérdezésével készített átfogó kutatást a hazai szakemberhiány bemutatására. Ennek során megállapításra került, hogy 2023 februárban 58 napnyi volt a szakemberhiány Magyarországon, azaz egy szakember ennyi nap múlva tudott elkezdni egy új, számára tipikus nagyságú munkán dolgozni. A kutatásból megtudhatjuk, hogy a legtöbbet generálkivitelezőkre kell várni, átlagosan 75 napot. A kőműves 70, a burkoló 65 napra tud munkát vállalni. A legkevesebb a víz- és gázszelők vállalási ideje, 27 nap, az épületgépészeké 33 nap, a villanyszerelőké 40 nap. De vajon ennek hátterében milyen okok húzódnak meg? **Tanulmányunkban megvizsgáljuk, hogy mit tehetnek a vállalkozások a fentebb leírt problémakör megoldására, miként enyhíthetik a ma már kétségkívül erősödő szakemberhiányt? Dolgozatunkban** elemezzük, hogy a hazai vállalkozások milyen mértékben szembesültek a munkaerőhiányra visszavezethető nehézségekkel. Bemutatjuk, hogy alkalmaznak-e munkaerő-megtartó stratégiákat és azokkal kapcsolatban milyen véleményt fogalmazznak meg. A tanulmány megírásával további célunk volt a téma összefoglalása a magyar kutatók azon rétegének, akik a hazai és az európai uniós munkaerő-piaci kutatások iránt érdeklődnek.

## 4.2 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A továbbiakban különböző szakirodalmi források alapján több oldalról is elemezzük a munkaerőhiány és a munkaerőmegtartás lehetséges okait.

### 4.2.1 SZAKEMBERHIÁNY OKAI

Barnow és munkatársai [3] szerint szakemberhiányról akkor beszélhetünk, amikor a munkaerő-piaci egyensúly felborul, mert a keresett munkaerő létszáma meghaladja azt a kínálatot, amennyien adott bérek mellett hajlan-

dóak és képesek is dolgozni adott munkakörülmények között, adott helyen és időben, megfelelő tapasztalattal és végzettséggel. Magyarországon egyszerűen van jelen a mennyiségi és a minőségi munkaerőhiány. A mennyiségi munkaerőhiány a munkaerő abszolút számban kifejezhető hiányát jelzi, a minőségi hiány pedig a munkaerő keresleti és kínálati oldalának meg nem feleléséből fakad.

A beható tanulmányozásához természetesen hozzátartozik az okok, tágabban pedig az azt befolyásoló tényezők rendszerszerű vizsgálata. Ho és munkatársai [4] szerint a szakember hiányt számos tényező befolyásolja, úgy mint:

- a rossz demográfiai mutatók,
- a nyugat-európai beruházások igénye az olcsó munkaerő iránt,
- az élők munkai igény tartóssága az automatizációs és robotizáció hazai lassú folyamatai,
- a bérszínvonal,
- az oktatási, képzési hiányosságok és lemaradás

Az okok között érdemes megemlíteni, hogy a legtöbb országban csökkent a termékenységi ráta. A KSH [5] szerint Magyarországon ez 1,52 volt 2022-ben (2021-ben 1,96), így lassan egyre kisebb a lakosság foglalkoztatható bázisa, ugyanakkor a technikai-technológiai fejlődés eredményeképpen a várható élettartam folyamatosan növekszik. További ok, hogy egyre többen tanulnak a felsőoktatásban, amely tovább növeli a munkaerőpiacra való belépési átlagéletkort, ezzel erősítve a munkaerőhiányt. Az okok boncolgatása során feltétlenül szólnunk kell az oktatási rendszer elavultságáról is. A képzési kínálat nagyon messze van attól, hogy összhangban legyenek a vállalkozói érdekekkel. Az egyes szektorokban tapasztalható mennyiségi és minőségi munkaerőhiány két fő tényezőre vezethető vissza. Az egyik az ún. „skill gap”, amikor a munkaképes korú felnőttek nem rendelkeznek a megfelelő készségekkel, sokszor a szükséges alapkompétenciákkal sem. A másik az ún. „skill mismatch”, amikor a gazdaság humán erőforrás igényének szerkezete nem egyezik meg a felnőttek képzettségi struktúrájával, tehát a képzésen szerzett tudás nem fedi le ismeretanyagában, amit a vállalatban belül elvárnak és megkövetelnek [6]. Mindezek a megfontolások szükségessé teszik a felsőoktatás paradigmaváltását és a tanulási tartalmak aktualizálását [7], [8]. Különösen igaz ez az Ipar 4.0 következtében a digitális kompetenciák [9], [10] és a kiberbiztonsági készségek fejlesztésére [11].

Azt is hangsúlyozni szükséges, hogy megváltoztak a munkavállalók foglalkozási preferenciái is, hiszen egyre komolyabb igényt támasztanak a munkáltatókkal szemben, nem hajlandók kevésbé elismert státuszú és alacsony képzettséget igénylő, rosszul fizetett munkát végezni. [12]. Érdemes azt is kiemelni, hogy hazánkban is jellemző a munkavállalók külföldre való kiáramlása. A rendszerváltó országok csatlakozásával a tagországok közötti migráció új lendületet vett és ennek hatására a korárból eltérő folyamatokat generált. Ennek az új típusú vándorlásnak az elsődleges célja a munkavállalás. A statisztikai adatok alapján (4.1. táblázat) a magyar állampolgárok kivándorlás mértékének erősödése 2010-től mutatható ki [13] és ez az érték elérte a 290479 főt.

4.1. táblázat: A kivándorló magyar állampolgárok megoszlása célországok szerint, 2010–2022

Ország	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ausztria	1 077	7 322	7 843	7 663	7 581	7 200	7 447	7 179	8 005	12 922
Németország	1 038	10 699	11 248	9 515	8 606	7 224	6 120	5 255	6 361	7 118
Egyesült Királyság	2 996	7 260	7 169	6 019	4 619	3 516	2 801	1 853	1 379	1 202
Egyéb	2 207	6 104	6 592	6 228	6 151	5 868	5 532	5 035	5 985	7 583
Össz.	7 318	31 385	32 852	29 425	26 957	23 808	21 900	19 322	21 730	28 825

Forrás: [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/nep/hu/nep0031.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0031.html)

A leírtak alapján tehát a szakemberhiány egy nemkívánatos gazdasági állapot, amely megoldására a szervezetek eltérő intézkedéseket alkalmazhatnak. A munkaerőhiányt a külföldről érkező vendégmunkások összességében orvosolhatnák, de legtöbbjük rövid tartózkodás után elhagyja hazánkat. Ráadásul sok esetben semmilyen, vagy rendkívül alacsony iskolai végzettséggel rendelkeznek. További megoldások lehetnek: a munkabér emelés, a munkakörülmények javítása, az inaktív munkavállalásának ösztönzése, a sérülékeny munkavállalói csoportok munkaerőpiacra kerülésének segítése, az oktatási és képzési útvonalak korszerűsítése, az erőforrásoknak az átcsoportosítása, szakképzetlen munkaerő alkalmazása, az egy alkalmazottra jutó munkaórák számának a növelése, új munkaerő megtartó stratégiák kidolgozása a hatékonyság javítása érdekében [14]. Fontos hangsúlyoznunk, hogy az intézkedések minden esetben plusz költséget jelentenek a szervezet működésében. Igaz, ezen alternatívák alkalmassá válnak a szakemberhiány megszüntetésére azokban az esetekben, amikor a vállalkozásoknak

nehéz vagy nagyon költséges új szakembert felvenni, illetve a hiányszakmák területén a munkaerő-piaci verseny megerősödik, amely a bérköltségek emelkedéséhez vezet. Minél alacsonyabb költségeken lehet ezeket az alternatívákat kivitelezni, annál inkább csökkenthető a szakemberhiány által okozott kár [15]. Továbbra is szükséges kiemelni, hogy ezek a megoldások nem szüntetik meg a szakemberhiányt, csupán a gazdaságra tett negatív hatások csökkennek. Az eltérő megoldások pozitív hatásai közé sorolhatók az alacsonyabb szintű szakemberhiány által generált költségek negatív hatása viszont a többletköltségek vagy termelékenység csökkenése a „nem szakemberhiányos” állapothoz képest [16].

#### **4.2.2 MUNKAERŐ-MEGTARTÁS ÉS AZ AZT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK**

A szakképzett munkaerő hiányának problémája egyre nagyobb mértékben érinti a hazai vállalkozásokat, így azok kénytelenek változtatni emberi erőforrás gazdálkodással kapcsolatos stratégiáikon, s olyan intézkedéseket bevezetni, amelyek segítségével fel tudják tölteni üres álláshelyeiket, és megtarthatják jelenlegi jó dolgozóikat [17]. Napjainkban verseny alakult ki a munkáltatók között a munkaerő vonzása érdekében, ezért a stabil munkaerő állomány biztosításához már nem elegendő a hatékony toborzási rendszer fenntartása, az eredményes működés érdekében a munkaerővonzáson túlmenően versenyképes munkaerő-megtartási stratégiát kell kialakítani és működtetni [18; 19; 20]. Így előtérbe kerül a megtartás menedzsment, amely azt a célzott intézkedéssorozatot jelenti, amelyet a jelenlegi dolgozói kollektíva egészének, vagy egy csoportjának a minél hosszabb időn keresztül foglalkoztatása érdekében dolgoznak ki és valósítanak meg [21]. A megtartási stratégiákat makroszintű jellemzők, mint pl. szakemberhiány, toborzási módszerek, gyakornoki, ösztöndíjprogramok, oktatás, képzés [18; 20], valamint szervezeti sajátosságok, mint pl. fizetés, jutalmazás [22], szervezeti támogatás [23], a szervezeti kultúra és az üzleti stratégiák [24], és egyéni tényezők, mint pl. karrier, növekedési, tanulási, fejlődési lehetőség megítélése [25; 26] befolyásolják.

A megtartás a leghatékonyabb toborzás – gyorsabban vagy lassabban, de egyre több magyarországi cég alakította át működését ennek szellemében, hogy így próbáljon megoldást találni a munkaerőhiányra [27], amely jelentősen megváltoztatta a munkaadók és a dolgozók viszonyát a legtöbb iparágban. Előtérbe kerültek a dolgozók elkötelezettségére, elégedettségére és lojalitására építő HR gyakorlatok. Ebben a folyamatban a menedzserek igyekeznek az elégedettségre törekedni, miközben a „tulajdonos” érzését keltik az alkalmazottak körében [28]. A hangsúly a hatékony kommunikáción,

a problémák megoldásán, a rugalmas munkavégzésen és a csapatmunkán, a munkavállalók erkölcsi megbecsülésén, az építő munkahelyi légkör kialakításán, a feladatok és a célok egyértelmű meghatározásán, a folyamatos visszajelzésen, az elismerésen és a dicséreten van, amelyek számottevően befolyásolják a munkavállalók munkahelyi elköteleződését [29; 30]. Fontos feladata még a vezetésnek és a humán erőforrás menedzsmentnek a konfliktusok kezelése [31], a megfelelő munkahelyi légkör biztosítása és a dolgozók egészségmegőrzésének támogatása is [32]. A munkaerő-megtartás szempontjából többen vizsgálták a pénzügyi ösztönzők szerepét is, a kapott eredmények azonban felemás képet mutattak. Szabó [33] arra az eredményre jutott, hogy a juttatások elsősorban a munkaerő vonzásában játszanak fontos szerepet, önmagukban azonban nem alakítanak ki lojalitást, hosszú távú elégedettséget. Németh [34], Lynn és Kelley [35], valamint Clark és Oswald [36] szerint ugyanakkor fontos szerep hárul a bérezésre és a juttatásokra, hiszen ezek befolyásolják a magas szintű munkavégzést, a munkaerő megszerzését és megtartását, sőt egyben fontos motivációs tényezők is. Ezek a motivációs mintázatok a kutatások szerint már iskoláskorban megjelennek, de felnőttkorra némileg átrendeződnek a belső motivációktól a külső motivációk irányába [37]. Ez utóbbiak legjellemzőbb példája a pénz. Jól mutatja ennek fontosságát, hogy a Covid-19 pandémia alatt minden állam jövedelem pótló vagy – kiegészítő intézkedéseket is hozott [38; 39]. Szakirodalmi források állásfoglalása szerint az elkötelezett munkavállalók hatékonyabban végzik el feladataikat, magasabb szinten terhelhetők, nyitottabbak a kihívásokra és a munkatársakkal való együttműködésre [40;41;42]. Egy vállalkozás munkaerő-megtartási képességét általában a fluktuáció mértékével szokták mérni [43], de ez egyben szorosan összefonódik a munkavállalói lojalitással és a szervezeti elkötelezettség mértékével is [44], hiszen e tényezők erősítése a munkavállalói lemorzsolódás ellen hat. A munkaerő mozgása különböző mértékben jelenik meg a szervezetek életében, amelyekre eltérő magyarázatok vannak és minden szervezet működésében komoly problémát és költséget jelent [45]. Bizonyos esetekben a fluktuáció még pozitívan is befolyásolhatja a vállalatok működését, hiszen biztosíthatja a vállalat számára a korszerű tudást, az új gondolatok, szemléletek bekerülését [46].

### **4.3 ANYAG ÉS MÓDSZERTAN**

A kutatás egy nemzetközi vizsgálatnak a része, amely során a V4 (Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) országokban elemeztük a szervezetek munkaerő-megtartási stratégiáit. Jelen tanulmányunkban a hazai adatok értékelésére kerül sor. Az adatfelvétel 2022 őszén, személyes kapcsolati tőkén alapuló kérdőíves adatfelvétel segítségével valósult meg.

A kutatás során alkalmazott kérdőív összesen 24 kérdést tartalmazott. A kérdőívben zárt és nyílt végű kérdések egyaránt szerepeltek. A zárt kérdések esetében a vizsgálat témaköreit nagymértékben lefedő, előre megfogalmazott válaszok közül a legjellemzőbbek megjelölését kértük, egyválaszadós (one-respondent) módon a válaszadóktól. A kérdőív az alábbi fő témakörökből állt:

- résztvevő gazdaságok adatai és tevékenységének főbb jellemzői,
- a fluktuáció és a munkaerőhiánnyal kapcsolatos jellemzők vizsgálata,
- munkaerő-megtartással kapcsolatos szervezeti intézkedések,
- a robotizációval összefüggő vélemények és tapasztalatokat vizsgálata

A tanulmányban terjedelmi korlátok miatt csak néhány általunk fontosnak tartott kérdésre térünk ki. A felmérés háttér információi:

- a minta nagysága: 464 szervezet vagy szervezeti egység
- a mintavétel helye: országos
- a mintavétel ideje: 2022.08. – 2023.01.
- az adatok forrása: primer adatok
- a kapcsolat-felvételi mód: online

Bár a minta nem volt reprezentatív (mivel a mintavételi eljárás a kutatók személyes kapcsolati tőkéjén alapult), a magas elemszámra tekintettel a központi határeloszlás tétele alapján a mintaátlagok normalitása feltételezhető, ezért a megoszlás ismerete hasznos információforrássá teheti eredményeinket. Az adatok értékelése során SPSS 26.0 programcsomagot használtuk, ezen belül elsősorban leíró statisztikai módszereket alkalmaztunk. Az elemzés során kapott eredményeket Microsoft Excel táblázatokban rögzítettük, ami könnyebb átláthatóságot biztosított az adatok statisztikai módszerekkel történő vizsgálatához. A háttérváltozók és az egyes válaszok közötti összefüggések kimutatása érdekében keresztábra – elemzést végeztünk, amely során megvizsgáltuk a Crammer-féle együtthatót. A statisztikai próbák eredményeit  $p < 0,05$  esetén tekintettük szignifikánsnak. A háttérváltozók összefüggéseinek statisztikai elemzésére egy szempontos varianciaelemzést (ANOVA) alkalmaztunk.

Empirikus vizsgálatunk ex-post jellegűnek tekinthető azaz a megfigyelési időszakkal kapcsolatos véleményekre és tényadatokra támaszkodva vizsgálja az egyes szervezetek véleményét.

A szekunder adatforrások összegyűjtése a Litmaps és az Incitelful szakirodalom áttekintő szoftver alkalmazás segítségével valósult meg.

## 4.4 EREDMÉNYEK

Kutatási eredményeink bemutatását háttérváltozók feltüntetésével kezdjük, amelyek az ok-okozati összefüggések megállapításához szükségesek. A mintát 464 hazai szervezet vagy szervezeti egység alkotta. A válaszok alapján a válaszadók szektor szerinti megoszlását a 4.2. táblázatban mutatjuk be. A legtöbb válaszadót a mezőgazdaság adta, még a legkevesebben az FMCG területéről származtak. Mivel nem minden válaszadó válaszolt az összes kérdésre, ezért minden táblázatnál feltüntettük, hogy az adott kérdésre hány válasz érkezett.

4.2. táblázat: A válaszadó szervezetek szektor szerinti megoszlása (n=464)

Szektor	Darabszám	Százalék
Ipar	58	12,5%
Kereskedelem	49	10,5%
FMCG	5	1,0%
Pénzügyi szektor	19	4,0%
Informatika	15	3,2%
Telekommunikáció	2	0,4%
Logisztikai szolgáltatások	11	2,3%
Energetika	6	1,2%
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	152	32,7%
Szolgáltatás	96	20,6%
Közigazgatás	32	6,8%
Egyéb	8	1,7%
Hiányzó válaszok száma	9	1,9%
Összesen	464	100%

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

A 4.3. táblázat mutatja be a mintába szereplő szervezetek tulajdonosi formájának megoszlását. A megkérdezett szervezetek 61,8%-a hazai magán tulajdonossal bír, kicsit kevesebb mint a negyedének volt (19,6%) külföldi a tulajdonosa, még vegyes tulajdonban, mindössze a szervezetek 3,6%-a van.



4.3. táblázat: A mintában szereplő szervezetek tulajdonosi forma szerinti megoszlása (n=464)

Szektor	Darabszám	Százalék
Hazai magán	287	61,8%
Hazai köztulajdonú	65	14,0%
Külföldi	91	19,6%
Vegyes	17	3,6%
Hiányzó	4	0,8%
<b>Összesen</b>	<b>464</b>	<b>100%</b>

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

A harmadik háttérváltozónk a megkérdezett szervezetek árbevétel szerinti megoszlása volt. Ennek eredményei a 4.4. táblázatban kerültek bemutatásra.

4.4. táblázat: A válaszadó szervezetek árbevétel szerinti megoszlása (n=464)

Árbevétel	Darabszám	Százalék
30.000 EUR alatt	51	10,9%
30.001 – 300.000 EUR között	85	18,3%
300.001 – 3.000.000 EUR között	117	25,2%
3.000.001 – 30.000.000 EUR között	100	21,5%
30.000.001 – 300.000.000 EUR között	47	10,1%
300.000.000 EUR felett	49	10,5%
Hiányzó	15	3,2%
<b>Összesen</b>	<b>464</b>	<b>100%</b>

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

Látható, hogy a kutatásban résztvevő szervezetek 25,2%-ának az éves árbevétele 300.001 – 3.000.000 EUR között mozog. A szervezetek 10,56%-a rendelkezett 300.000.000 EUR, vagy ennél magasabb éves árbevétellel.

Az utolsó háttérváltozónk a foglalkoztatotti létszám volt. Ennek megoszlása az 4.5. táblázatban került bemutatásra.

4.5. táblázat: A válaszadó szervezetek által foglalkoztatott munkavállalók megoszlása (n=464)

Árbevétel	Darabszám	Százalék
0-1 fő	10	2,1%
2-9 fő között	95	20,4%
10-50 fő között	128	27,5%
51-100 fő között	48	10,3%
101-250 fő között	43	9,2%
251-500 fő között	38	8,18
501-1000 fő között	33	7,1%
1000 fő felett	66	14,2%
Hiányzó	3	0,6%
Összesen	464	100%

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

A táblázat adatai szerint a válaszadó szervezetek több mint a negyede (27,5%) 10-50 fő közötti munkavállalói létszámmal dolgozik, de magas volt a 2-9 fő és az 1000 fő feletti dolgozói létszámmal működő szervezetek száma is.

A következő lépésben térjünk át tanulmányunk központi kérdésére: a szervezetek által alkalmazott és hatékonynak tartott munkaerő-megtartó stratégiákra. Napjaink munkaerő – piaci helyzetére a bizonytalanság, kiszámíthatatlanság és az aggodalom jellemző. E rossz hangulatot az elmúlt három évben két jelentős változás befolyásolta, amely jelenleg is alakítja és meghatározza az egyes országok munkaerőpiacát a világon és Magyarországon egyaránt. Ezek a Covid – 19 és az orosz-ukrán háború által generált gazdasági válságok, amelyekre minden szervezetnek azonnali válaszokat kellett adnia. Ebből kifolyólag kutatásunk első két kérdése ezen események körülményeire fókuszált (4.6. táblázat): „A koronavírus válság érintette-e vállalatát/cégét a munkaerő megtartás szempontjából?” illetve: „Az orosz-ukrán válság érintette-e vállalatát/cégét a munkaerő megtartás szempontjából?”

4.6. táblázat: A Covid-19 és az orosz-ukrán fegyveres konfliktus érintette-e vállalkozását/szervezetét a munkaerő megtartás szempontjából (n=464)

	Igen	Nem	Összesen
<b>A koronavírus válság érintette-e vállalatát/cégét a munkaerő megtartás szempontjából?</b>	176 (37,5%)	288 (62,5%)	464 (100%)
<b>Az orosz-ukrán válság érintette-e vállalatát/cégét a munkaerő megtartás szempontjából?</b>	98 (20,9%)	365 (79,1%)	464 (100%)

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

Látható, hogy a pandémia a megkérdezett vállalkozások 37, 5%-át érintette, még a fegyveres konfliktusból adódó munkaerő – piaci problémákat sokkal kevesebb, azaz minden ötödik válaszadó említette (4.7. táblázat). Ennek oka valószínűleg azzal magyarázható, hogy a Covid-19 vírus terjedésének megfékezése érdekében a magyar kormány példátlan beavatkozásokat rendelt el, amely a legtöbb esetben egész régiók vagy országrészek lezárását eredményezték és ez valamennyi vállalkozást/szervezetet érintett.

4.7. táblázat: A pandémia hatása a vizsgált szektorokra (n=464)

Ágazat	Érintette	Nem érintette	Összesen
Ipar	16	42	58
Kereskedelem	28	22	50
FMCG	1	4	5
Pénzügyi szektor	8	12	20
Informatika	8	8	16
Telekommunikáció	2		2
Logisztikai szolgáltatások	7	4	11
Energetika	2	4	6
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	3	116	153
Szolgáltatás	46	51	97
Közigazgatás	17	16	33
Egyéb	4	4	8
Hiányzó	—	—	4

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

Az egyes munkahelyeket érintő hatások nagyban függtek attól, hogy mennyire igényelt a munkavégzés személyes jelenlétet. Volt olyan szektor, amely egyenesen leállásra vagy recesszióra kényszerült, ide főleg azok a gazdasági tevékenységek és ágazatok tartoznak, amelyek személyes jelenlétet követeltek meg a termeléshez és a kiszolgáláshoz, vagy azok, amelyek nagymértékben támaszkodtak a globális ellátási láncok inputjaira [47]. Emellett volt olyan szektor is, ahol a hagyományos munkavégzést felváltotta a távmunka, és így fenn tudták tartani a folyamatos működést a digitalizációnak köszönhetően, ezzel csökkentve a munkanélküliség kockázatát [48]. E tekintetben a munkaerő-megtartás és a motiváció fenntartása komoly nehézségeket jelentett a vállalkozások számára. Végezetül voltak olyan ágazatok (például az elektronikus kereskedelem, számítástechnika, élelmiszeripar), amelyre pozitív hatással volt a koronavírus-válság a szektor szolgáltatásai vagy termékei iránt megnövekedett kereslet miatt [49]. Az elmondottakat alátámasztja az is, hogy szignifikáns különbséget találtunk a koronavírus okozta munkaerő megtartás és a válaszadó szervezet ágazati besorolása között, ahol a  $c=0,282$  és a  $p=0,000$ . A Pearson-féle Khi-négyszet próba szintén megerősítette, hogy a két változó között szignifikáns kapcsolat áll fenn. A Khi-négyszet értéke ( $\chi^2$ ) 36,584 a szabadságfok (df) 11 és a  $p=0,000$ .

Az orosz-ukrán háború, munkaerő-piaci hatásairól csekély információmenyiség áll rendelkezésre (8. táblázat).

4.8. táblázat: Az orosz-ukrán konfliktus hatása a vizsgált szektorokra (n=464)

Ágazat	Érintette	Nem érintette	Összesen
Ipar	9	49	58
Kereskedelem	8	42	50
FMCG	1	4	5
Pénzügyi szektor	4	16	20
Informatika	6	10	16
Telekommunikáció		2	2
Logisztikai szolgáltatások	7	4	11
Energetika	2	4	6
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	35	118	153
Szolgáltatás	23	73	96
Közigazgatás	2	31	33
Hiányzó	—	—	14

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

Eddig globális gazdasági hatásokat tapasztalhattunk, amely jelenleg Európában és a világban csökkenő GDP növekedésben, a gyorsan növekvő inflációban, valamint a nyersanyagok hiányában és a bizonytalanság növekedésében csúcson áll. Szakemberek szerint a beáramló menekültek szerepet játszhatnak a kínálati hiányos munkaerőpiac egyensúlyának visszaállításában. A fegyveres konfliktus elsősorban a mezőgazdaságban fejtett ki igen komoly hatást, hiszen az ukrán vendégmunkások száma ebben az ágazatban jelentősnek tekinthető. A vendégmunkások száma 2022-ben 81 ezer főre növekedett, ehhez legnagyobb mértékben az ukrán munkavállalók járultak hozzá, akik egy év alatt 5200 fővel, 24%-al lettek többen a háború következményeként [50]. A mezőgazdaságból azonban még így is mintegy 100 ezer fő hiányzik.

Az SPSS 26,0 program segítségével szintén találtunk szignifikáns különbséget az orosz-ukrán háború okozta munkaerő megtartás és a válaszadó szervezet ágazati besorolása között, ahol a  $c=0,223$  és a  $p=0,019$ . A Pearson-féle KHI-négyzet próba itt is megerősítette, hogy a két változó között szignifikáns kapcsolat van. A KHI-négyzet értéke ( $\chi^2$ ) 22,840 a szabadságfok (df) 11 és a  $p=0,019$ .

A következő vizsgált kérdés arra vonatkozott, hogy a válság és a fegyveres konfliktus okozta munkaerő-piaci bizonytalanság csökkentése érdekében, hogyan igyekeztek a válaszadó szervezetek a rendelkezésre álló munkaerőt megtartani. A Kimutatás diagram program segítségével e kérdést a tulajdoni formával vetjük össze (4.9. táblázat). Egy válaszadó maximum három alkalmazott módszert jelölhetett meg a kérdőíven.

4.9. táblázat: A tulajdoni forma és az alkalmazott munkaerő-megtartási stratégia kapcsolata (n=464)

	Home office	Fizetés nélküli szabadság	Csökkentettük a béreket	Megvontunk minden béren kívüli juttatást	Munkaidő rövidítés	Kormányzati intézkedések segítségével
Hazai magán	118	20	22	15	55	61
Hazai köztulajdonú	43	3	2	2	13	36
Külföldi	76	8	11	6	19	21
Vegyes	11	2	3	2	4	3
Összesen	248	33	38	25	91	121

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

A táblázat eredményeiből megállapítható, hogy tulajdoni formára tekintet nélkül a legtöbb szervezet home office munkavégzésre állt át a Covid ideje alatt és azóta is sok vállalkozás a napi működése gyakorlatává tette a távmunka ezen speciális formáját. E stratégia hatékonysága a kutatókat erősen megosztja [51; 52; 53; 54]. Az előnyök között szerepel többek között a munka és magánélet egyensúlyának könnyebb biztosítása, a munka hatékonyságának növelése a rugalmas időbeosztással. Hátrányként említik: az otthoni munkavégzéssel kapcsolatos korlátokat, a munka bizonytalanságát és a nem megfelelő informatikai eszközöket. A második leggyakoribb alkalmazott eszköz/stratégia a kormányzati intézkedések igénybevétele volt. A következő, 4.10. táblázat a kormányzati intézkedésekkel támogatott munkahelyek százalékos arányát mutatja be. A táblázatban a 2020-as év egyes hónapjaira lebontva mutatjuk be a támogatások arányát. A kapott adatokból látható, hogy augusztus–szeptember–október hónapokban volt a legintenzívebb a kormányzati támogatások aránya, vagyis az első hullámhatásait próbálták kiigazítani.

4.10. táblázat: *Kormányzati intézkedésekkel támogatott munkahelyek aránya 2020 március és december között, százalékosan (%)*

Hónapok	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10	11.	12.
<b>Arány</b>	—	0,78	3,01	4,91	5,36	5,48	5,53	5,53	—	—

*Forrás: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/covid-19/data>*

A koronavírus-járvány miatt elindított Gazdaságvédelmi Akcióterv intézkedései közül az egyik legnagyobb horderejű a munkahelyvédelmi bértámogatás bevezetése volt, amellyel sok vállalkozás élt, ennek célja a vállalkozások átmeneti rendelésállományának-csökkenését ellensúlyozni, megvédve ezzel számos munkavállaló állását. A vírusválság első hullámának káros következményeit a Gazdaságvédelmi Akciótervben meghirdetett háromféle bértámogatással (adó- és járulékcsökkentés, hitelmoratórium, beruházás-ösztönző és hitelprogramok stb.) segítette a kormány (4.11. táblázat).

Az adatfelvételben részt vevő szervezetek 26,3%-a vette igénybe a rendelkezésre álló kormányzati intézkedések révén a bértámogatás valamelyik formáját. Megállapítható az is, hogy a hazai magán vagy köztulajdonú szervezetek 38,3%-a (azaz minden harmadik válaszadó), a külföldi magántulajdonban lévő szervezetek 23,0%-a élt ezzel a lehetőséggel.

4.11. táblázat: A kormányzati intézkedést igénybevevő szervezetek száma és megoszlása (n=460)

Szektor	Igénybe vette a támogatást	Százalék	Összes számuk a mintában
Hazai magán	61	21,25%	287
Hazai köztulajdonú	36	55,38%	65
Külföldi	21	23,07%	91
Vegyes	3	17,64%	17
Hiányzó	—	—	4

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

A 4.12. táblázatban az is látható, hogy a munkavállalók megtartása érdekében a vállalatok az alkalmazottakat fizetés nélküli szabadságra küldték, esetleg mérsékeltek a béren kívüli juttatásaikat, sőt volt ahol kényszerből el is törölték azokat. Ezt az eredményt összevetettük a 4.12. táblázatban a Ki-mutatás diagram program segítségével a foglalkoztatotti létszámmal. Ennek segítségével megállapítottuk, hogy a felsorolt munkaerő-megtartó stratégiákkal elsősorban a KKV-éltek a mikro vállalkozások és nagy vállalkozások esetében elhanyagolható volt a válaszok száma.

4.12. táblázat: A foglalkoztatotti létszám és az alkalmazott munkaerő-megtartási stratégia kapcsolata (n=96)

Fő	Bércsök-kentés	Fizetés nélküli szabadságra küldtük őket	Megvontunk minden fizetés-hez kapcsolódó juttatást
0-1 fő	1	0	0
2-9 fő	5	5	6
10-50 fő	14	11	8
51-100 fő	3	3	4
101-250 fő	3	1	1
251-500 fő	6	3	2
501-1000 fő	3	3	1
1000 fő felett	3	7	3
Összes válaszszám	38	33	25

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

A kutatásunk folytatásában, a továbbiakban már a jelenre fókuszálunk, így kérdésünk arra irányult, hogy napjainkban a munkaerő beillesztése és megtartása érdekében alkalmaznak-e bármilyen stratégiát, HR gyakorlatot (4.13. táblázat).

4.13. táblázat: A munkaerő beillesztését és megtartását szolgáló stratégiák alkalmazása a tulajdoni forma és a szektorális elhelyezkedés alapján (n=464)

Tulajdonosi forma	mentor	hosszabb betanulás	döntésbe való bevonás	tréning szervezés	job rotation	Összesen
Hazai magán	49	88	35	67	8	287
Hazai köztulajdonú	16	24	6	15	4	65
Külföldi	39	28	15	57	22	91
Vegyes	3	7	3	8		17
Szektor						
Ipar	20	16	2	22	9	58
Kereskedelem	10	17	7	17	5	49
FMCG	1			3		5
Pénzügyi szektor	7	9	5	14	3	19
Informatika	10	4	3	7	2	15
Telekommunikáció	0	1	1	1	1	2
Logisztikai szolgáltatások	5	6	3	4	3	11
Energetika	3	2	1	2		6
Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat	16	49	21	32	3	152
Szolgáltatás	26	29	10	35	6	96
Közigazgatás	8	11	4	8	2	32
Hiányzó	0	0	0	0	0	19

Forrás: A szerzők saját szerkesztése

A kutatásban résztvevő hazai vállalkozások: 31,8%-a az új alkalmazottainak hosszabb betanulási időt biztosít, annak érdekében, hogy a jelölt megfelelő mennyiségű és minőségű információval rendelkezzen az általa elvégzendő feladattal kapcsolatban. A külföldi tulajdonban lévő szervezetek: 62,6%-a tréningek szervezését tartja célravezetőnek. Ez azon túl, hogy lehetőséget



teremt az egyes munkafolyamatok megismerésére, hozzájárulhat a szervezet felépítésének, munkahelyi kollektívájának megismeréséhez is. A hazai vállalkozásoknál a munkaerő-megtartásban fontos szerepet tölt be a mentor alkalmazása, illetve szintén a tréningek szervezése. **A kérdésre adott válaszokat összevetettük az iparági megoszlással is, annak érdekében, hogy részletesebb képet kapjunk a vizsgált kérdésre. A válaszok alapján megállapítható, hogy az egyes iparágakban alkalmazott eljárások különbözőképpen oszlanak meg. A különböző tréningek segítségével történő készségek, kompetenciák fejlesztése az ipar, kereskedelem, a pénzügyi szektor és a szolgáltatás területén jelentős. A hosszabb betanulási idő biztosítása a kereskedelem és a mezőgazdaság és a közigazgatás esetében érhető tetten. A mentori hálózat működtetésével az informatika és a logisztika területén találkozhatunk döntően.**

A szervezetekben jelentkező munkaerőhiány és a szervezeten belüli munkaerő-megtartás fontos kérdés a megkérdezett szervezeteknél, amelyekre eltérő ösztönző eszközöket alkalmaznak (4.14. táblázat).

4.14. táblázat: Alkalmazott eszközök a munkatársak ösztönzésére

Program	jelenleg alkalmazzuk	tervezük alkalmazását	nem tervezük	nálunk ez nem alkalmazható	kevés ismeretem van róla	Összesen
Teljesítményértékelési rendszer	217	100	66	38	19	440
Cégautó juttatás	159	23	132	103	21	438
Employee satisfaction	139	86	132	36	42	435
Wellbeing	110	78	104	46	94	432
Rugalmas munkaidő	264	41	62	61	13	441
Karriermenedzsment	93	86	131	70	52	432
Duális képzés alkalmazása	78	60	129	111	54	432
Egyéni fejlesztési program	123	94	113	50	47	427
Tréningek szervezése, csapatépítés	198	87	97	29	28	439

*Forrás: A szerzők saját szerkesztése*

Teljesítményértékelési rendszert a megkérdezett vállalkozások 32,8%-a alkalmaz és 17,5% -a közeljövőben gondolkodik a kidolgozásán. Az értékelésnek a munkavégzésben ösztönző hatása lehet/van az egyénekre, még ennek hiánya gyengíti a hatékony teljesítmény kiteljesedését. Megállapításra került, hogy a teljesítményértékelési rendszer alkalmazása és a foglalkoztatotti létszám szignifikáns kapcsolatban áll egymással, ahol  $c=0,228$ ,  $p=0,000$ . Minél nagyobb a szervezet annál valószínűbb ezen eszköz használata. Napjaink rohanó világában egyre nagyobb szerepet kap a munkavállalók részéről a munka-magánélet egyensúlyának a biztosítása, a hasznos szabadidő eltöltésének lehetősége. Ezért olyan stratégiák kialakítására van szükség, amely a munkavállalók ezen igényét kiegészíteni képes, a munkáltatók azon szándékának figyelembevételével, hogy fenntartható, stabil és a feladatellátás szempontjából biztonságos dolgozói létszám álljon rendelkezésre. A rugalmas munkaidő alkalmazása – megkérdezett vállalkozások: 59,8%-ánál jelen van –, ezt az igényt maximálisan teljesíteni képes. Mindez persze csak akkor, abban az esetben igaz, ha biztonság és a rugalmasság egyszerre tud érvényesülni a foglalkoztatás során. Ezt a gondolatot támasztja alá Vámosi [55], aki arról ír, hogy munkavállalói szempontból egy rugalmas munkahely egyet jelenthet az értékes munkaerő gyorsabb megtalálásával és sikerebb hosszú távú megtartásával. A rugalmas munkaidő és a tulajdoni forma szignifikáns kapcsolatot mutat, ahol a  $c=0,132$ ,  $p=0,029$ . A táblázat eredményei szerint a vezetők fontos szerepet tulajdonítanak a csoportkohézió kialakítására, egymás megismerésére. Természetesen egy kisebb szervezetnél az alkalmazottak legalább látásból ismerik egymást, de itt is egy jó hangulatban eltöltött délután hozzájárulhat a jó munkahelyi légkör kialakításához. A tréningek segítségével a csapatmunka erősíthető, új készségek, képességek fejlesztésére van lehetőség. A nagyvállalatoknál már más a helyzet. Még a közép és kis vállalatoknál az emberek nagyjából tudják ki, melyik területen dolgozik, addig a nagy vállalatoknál legfeljebb az azonos területen dolgozóknál van ez így. Ilyen esetben kiemelkedő szerepe lehet a csapatépítő programoknak, tréningeknek. Ennek megfelelően a csapatépítés, tréningek szervezése rendkívül jelentős az ágazati összevetésben ( $c=0,202$ ,  $p=,009$ ), a tulajdonosi megoszlásban ( $c=0,224$ ,  $p=,000$ ), valamint a foglalkoztatotti létszám esetén is ( $c=0,254$ ,  $p=,000$ ). A magyarországi munkaerőpiac az utóbbi években egyre kiélezettebb, a céges autó is egyre fontosabb humánpolitikai eszközzé vált, a jó munkavállalóért folytatott harcban a bevonás egyik hasznos módja lehet. A céges autó önmagában is státusszimbólumnak számít, de a munkavállaló megtartásában, a lojalitás erősítésében is komoly szerepe van. Így nem meglepő, hogy a céges autó juttatás és a foglalkoztatotti létszám ( $c=0,205$ ,  $p=,000$ ), tulajdoni megoszlás ( $c=0,207$ ,  $p=0,000$ ), ágazati eloszlás ( $c=0,237$ ,  $p=0,000$ ) megítélése szigni-

fikáns különbségekre utal. A céges autó előfordulása a cégmérettel összhangban növekszik. A munkaerő-hiány orvoslására és a megfelelő tudással rendelkező szakemberek képzésére alkalmazott duális programban a megkérdezett vállalkozások 31,9%-a válaszolta azt, hogy jelenleg is alkalmazza, vagy a jövőben kiszerezné próbálni. E program célja az elméleti tudás gyakorlati tevékenységek általi elmélyítése és a tapasztalatszerzés biztosítása. A munkáltatók egyre inkább kezdik felismerni, hogy a versenyképesség fenntartásában kulcsszerep hárul az emberi erőforrásra, hiszen a munkavállalók jóléte, hangulata, komfortérzete, elégedettsége, tudása, lojalitása jelentősen befolyásolja a szervezet teljesítményét [56]. Azt is meg kell állapítanunk, hogy néhány kivételtől eltekintve a közkedvelt juttatások mind **béreként adóznak. Ennek megfelelően** az additív juttatások — a céges autó kivételével — fenntartása egyre komolyabb terhet jelent a vállalkozások számára.

## 4.5 BEFEJEZÉS

Kutató teamünk tanulmánya egy nemzetközi vizsgálatnak a része, amelynek a célja a V4 (Csehország, Lengyelország, Magyarország, Szlovákia) országaiban elemezni a vizsgált szervezetek munkaerő-megtartási stratégiáit. Kutatási eredményeink a magyarországi szervezetek válaszait mutatja be. E felmérés célja az volt, hogy elemezzük, hogy a hazai vállalkozások milyen mértékben szembesültek a munkaerőhiányra visszavezethető nehézségekkel. Bemutattuk, hogy alkalmaznak-e munkaerő-megtartó stratégiákat és azokkal kapcsolatban milyen véleményt fogalmaznak meg.

A járvány és a fegyveres konfliktus gazdasági következményei azonnal és közvetlenül érintették az általunk megkérdezett szervezeteket. A pandémia esetében a válaszadók 37,5%-át, míg az orosz-ukrán konfliktus a résztvevő szervezetek 20,9%-át érintette közvetlenül vagy közvetett formában.

A legtöbb gazdaságban a járvány nem várt mértékű munkahely elvesztést és az adott gazdaság recesszióját okozta. E káros hatások kiküszöbölésére különböző munkahelyi intézkedések történtek. Így megállapítást nyert, hogy tulajdoni formára tekintet nélkül a legtöbb szervezet – ahol a munkafolyamatok jellege lehetővé tette – home office munkavégzésre állt át. A megtartó stratégiák között jelentős szerepet töltött be a rugalmas munkaidő alkalmazása és a meghozott kormányzati intézkedések igénybevétele. A munkaerő-megtartásban fontos szerepe volt a kormányzati intézkedések igénybevételének is. A kutatásban résztvevők negyede 26,3%-a igénybe vette a kormányzati intézkedések révén rendelkezésre álló bértámogatás vala-

melyik formáját. Ez az arány a hazai magán vagy köztulajdonú szervezetek esetében 38,3%, a külföldi magántulajdonban lévő szervezetek kapcsán pedig 23,0% volt.

Napjaink munkaerő-megtartó stratégiái közül kiemelkedett a teljesítmény-értékelési rendszer, a cégautó használata és a dolgozói elégedettségre törekvés. E tekintetben megállapítást nyert, hogy ezen eszközök használata a foglalkoztatotti létszámmal arányosan növekszik.

Az elmondottak és leírtak alapján úgy gondoljuk, hogy a munkaerő-megtartás szempontjából kiemelkedően fontos lehet a dolgozói jólétre törekvés előtérbe helyezése, olyan építő munkahelyi közeg megteremtése, ahol a munkavállalóknak lehetőségük van élményszerű munkavégzésre, ahol megbecsülve érzik magukat és megfelelő bánásmódban részesülnek, munkájukról pedig folyamatos visszajelzést kapnak, elégedettek a munkahelyi légkörrel, valamint adottak a csapatmunka, a szakmai fejlődés és az előrelépés lehetőségei. Az évenként elvégzett elégedettségmérés, a dolgozók döntéseikbe való bevonása, valamint a közös célok kijelölése pozitív hatást gyakorolhat a fluktuáció visszaszorítására, az elkötelezettség kialakulására. Úgy gondoljuk, hogy a munkaerőhiány szervezeten belüli kezelése elsősorban kultúraváltással, átgondolt és tervezett ösztönzésmentedzsmenttel és a jelenlegi HR gyakorlatok megváltoztatásával lehetséges csak.

## KÖSZÖNET

A tanulmány az 1/0688/21-es sz. Výskum a analýza stratégií zamestnanosti v krajinách V4 (Foglalkoztatási stratégiák kutatása és elemzése a V4 országokban) megnevezésű VEGA kutatási projektnek köszönhetően került publikálásra.

## 4.6 SZAKIRODALMI FORRÁSOK A 4. FEJEZETHEZ

- [1] MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet (2022) *A munkaerőhiány percepciója és a munkaerőhiányra adott reakciók a hazai vállalkozások körében*. Budapest: MKIK Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézet.
- [2] Mapei.hu (2023) *Kevesebb mint a felére csökkent a munkaerőhiány*. <https://www.mapei.com/hu/hu/sajtokozlomenyek-es-hirek/hirek-es-esemenyek/esemeny-reszletei/2023/03/23/kevesebb-mint-felere-csokkent-a-szakemberhiany>, letöltés dátuma: 2023. 07. 10.

- [3] BARNOW, Burt S., TRUTKO, John, LERMAN, Roobert (1998) *Skill Mismatches and Worker Shortages: The Problem and Appropriate Responses*. Washington: Urban Institute.
- [4] HO, Paul H. K. (2016). Labour and skill shortages in Hong Kong's construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 23(4), 533–550. <https://doi.org/10.1108/ECAM-12-2014-0165>
- [5] KSH (2023) *Élvezületek és teljes termékenységi arányszám*. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/nep/hu/nep0006.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0006.html) leöltés: 2023 07. 17.
- [6] POÓR, József, JUHÁSZ, Tímea, HAZAFI, Zoltán, SZAKÁCS, Gábor, KOVÁCS, Ádám. (2019) Az alkalmazottak fluktuációjának és munkaerőhiányának elemzése a közszférában egy országos empirikus kutatás tükrében. *Opus et Educatio*, (6)3, 310-324. <https://doi.org/10.3311/ope.331>
- [7] KÁLMÁN Botond and KÁLMÁN, Anikó. (2021) Az élethosszig tartó tanulás lehetséges útjai az Ipar 4.0 kompetenciáinak oktatásában', presented at the Tudományos Diákköri Konferencia 2021. november 16., Budapest: Budapesti Műszaki Egyetem, Nov. 2021. Accessed: Apr. 03, 2023. [Online]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/357268979\\_Az\\_elethosszig\\_tarto\\_tanulas\\_lehetseges\\_utjai\\_az\\_ipar\\_40\\_kompetencianak\\_oktatasaban](https://www.researchgate.net/publication/357268979_Az_elethosszig_tarto_tanulas_lehetseges_utjai_az_ipar_40_kompetencianak_oktatasaban)
- [8] KÁLMÁN, Anikó KÁLMÁN, Botond Géza and POYDA-NOSYK, Nina (2023) 'Educational Paradigm Shift of Innovative Society', *LAIS*, 2(19), 41–54. ,[https://doi.org/10.37772/2309-9275-2022-2\(19\)-4](https://doi.org/10.37772/2309-9275-2022-2(19)-4).
- [9] JUHÁSZ, Tímea, KÁLMÁN, Botond, TÓTH, Arnold, and HORVÁTH Annamária (2021) Digital Competence Development in a Few Countries of the European Union, *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 17(2), 178–192. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2022-0010>.
- [10] JUHÁSZ, Tímea, HORVÁTH Annamária, KÁLMÁN, Botond and TÓTH, Arnold (2021) Digital Competence in the Visegrád Countries', in *Reproduction of Human Capital – mutual links and connections: Book of Abst.*, Praha, p. 32. Accessed: Jun. 28, 2022. [Online]. Available: <https://m2.mtmt.hu/api/publication/32475296>
- [11] KÁLMÁN Botond (2021) Az információbiztonság emberi tényezője (Kérdőíves felmérés a rosszindulatú adathalásatról, 2019), <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22402.61126/1>.
- [12] AGAPIOU, Andrew, PRICE, Andrew D.F, MCCAFFER, Ron. (1995) Planning future construction skill requirements: understanding labour resource issues. *Construction Management and Economics*, 13(2), 49-161. <https://doi.org/10.1080/01446199500000017>

- [13] SEBŐK, Marianna (2017) Munkaerőhiány és a munkaerő-mobilitás empirikus kutatása. *Tudásmenedzsment*, 18(2), 55-64.
- [14] SHAH, Chandra, BURKE, Gerald (2010) Skills Shortages: Concepts, Measurement and Policy Responses. *International Encyclopedia of Education*, 320–327. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-044894-7.00778-8>
- [15] POÓR, József, JUHÁSZ, Tímea, HÁMORI, Tamás, KARÁCSONY, Péter, MACHOVA, Renáta, CSAPÓ, Ildió (2018) A munkaerőhiány néhány kérdése a közép-magyarországi régióban – empirikus vizsgálat alapján. *Metszetek*, 7(4), 7-23. <https://doi.org/10.18392/metsz/2018/4/1>
- [16] BORGHANS, Lex, GRIP, Anderis, SMOORENBURG, Michel. (1998) *Measuring skill shortages*. Maastricht: Maastricht University.
- [17] KOZÁK, A. (2019) Szervezeti reakciók és alkalmazotti magatartás a munkaerőhiányos környezetben: összefoglaló gondolatok egy empirikus kutatás eredményeinek tükrében, *Magyar Tudomány*, 180(9), 1376–1385. <https://doi.org/10.1556/2065.180.2019.9.12>
- [18] GELENCSÉR, Martin, VÉGVÁRI, Bence, SZABÓ-SZENTGRÓTI, Gábor (2022) A munkaerő-megtartás és a well-being kapcsolatának elemzése nemzetközi kutatásokban – szisztematikus irodalmi áttekintés. *Vezetéstudomány*, 53(6), 40-41. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.06.04>
- [19] DAJNOKI, Krisztina, HÉDER, Mária. (2017) Új szelek fújnak – a HR válasza a globalizáció és a változás kihívásaira. *Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata*, 27(E-szám), 84-93. <https://doi.org/10.17047/HADTUD.2017.27.E.84>
- [20] GELENCSÉR, Martin., SZIGETI, Orsolya., SZABÓ-SZENTGRÓTI, Gábor. (2020) A feldolgozóipari munkavállalók munkaerő-megtartása. *Vezetéstudomány*, 51(9), 67–79. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.09.06>
- [21] KOZÁK, Anita, DAJNOKI, Krisztina. (2019) Dolgozói vélemények a munkaerő-megtartást célzó intézkedésekről. *Taylor Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Folyóirat*, 36(2), 56- 65.
- [22] BAKKER, Arnold B., DEMEROUTI, Evangelia, VERBEKE, Willem. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, 43(1), 83–104. <https://doi.org/10.1002/hrm.20004>
- [23] SZABÓ-SZENTGRÓTI, Gábor, GELENCSÉR, Martin (2020) Munkaerő-megtartási stratégiák és kihívások élelmiszer feldolgozóipari példán keresztül. *Taylor* 12(1), 123-139.

- [24] KOZÁK, Anita (2022). A munkaerő-megtartás HR szempontú megközelítése. *Marketing & Menedzsment*, 56(4), 5-14. <https://doi.org/10.15170/MM.2022.56.04.01>
- [25] BOYD, Carolyn M., BAKKER, Arnold B., PIGNATA, Silvia., WINEFIELD, Anthony H., GILLESPIE, Nicole, STOUGH, Con (2011) A longitudinal test of the job demands-resources model among Australian university academics. *Applied Psychology*, 60(1), 112–140. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2010.00429.x>
- [26] GELENCSÉR, Martin., SZABÓ-SZENTGRÓTI, Gábor. (2023) Analysis of the determinants of employee well-being and retention through a sample of Hungarian employees. *Proceedings of FEB Zagreb 10th International Odyssey Conference on Economics and Business*, 5(1), 178–192.
- [27] VILAND, G. (2020) A munkaerő megtartása a legjobb toborzás. *Magyar Hírlap*, május 15.
- [28] ROSENAU, Pauline Vaillancourt (2003) *The Competition Paradigm: America's Romance with Conflict, Contest, and Commerce*. New York: Rowman & Littlefield Publishers.
- [29] NEMES, Ferenc, SZLÁVICZ, Ágnes. (2011) A vezetés szerepe a dolgozói elégedettség alakulásában. *Vezetéstudomány*, 42(9), 2-14. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2011.09.01>
- [30] WOOD, Stephen, MENZIES, Lilian (1999) High commitment management in the UK: evidence from the workplace industrial relations survey and employers manpower and skills practices survey. *Human Relations*, 51(4), 485-516. <https://doi.org/10.1177/00187267980510040>
- [31] JUHÁSZ, Tímea. KÁLMÁN Botond., and TÓTH, Arnold (2018) 'How mobbing affects individuals at a workplace and who is affected', *TAYLOR*, vol. 10(4) 37-47. Accessed: Sep. 24, 2023. [Online]. Available: <https://www.analecta.hu/index.php/taylor/article/view/21964>.
- [32] JUHÁSZ, Tímea. KÁLMÁN Botond., and TÓTH, Arnold (2018) 'How mobbing affects individuals at a workplace and who is affected', *TAYLOR*, vol. 10(4) 37-47. Accessed: Sep. 24, 2023. [Online]. Available: <https://www.analecta.hu/index.php/taylor/article/view/21964>
- [33] SZABÓ, Aanna (2016) A munkavállalói elkötelezettség növelésének hatása és lehetőségei. *Opus et Educatio*, 3(4), 439-450. <http://dx.doi.org/10.3311/ope.41>
- [34] NÉMETH, Anikó (2012) A munkahelyi elégedettséget befolyásoló tényezők az egészségügyben. *Acta Sana*, 7(2), 46-48.
- [35] LYNN, Mary. R., KELLEY, Betsy (1997) Effects of case management on the nursing context-perceived quality of care, work satisfaction, and control over practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 29(3), 237-242. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1997.tb00991.x>

- [36] CLARK, Andrew E., OSWALD, Andrew J. (1996) Satisfaction and comparison income. *Journal of Public Economics*, 61(3), 359-381. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(95\)01564-7](https://doi.org/10.1016/0047-2727(95)01564-7)
- [37] JUHÁSZ Tímea., KÁLMÁN Botond, TÓTH Arnold (2020) A diákkori, egyéni tanulmányi verseny-motivációk hatása a későbbi szervezeti verseny- motivációra, *TAYLOR*, 12(1), Accessed: Nov. 03, 2021. [Online]. Available: <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/taylor/article/view/34012>
- [38] TÓTH, Arnold, KÁLMÁN, Botond Géza, POÓR, József (2022) A covid-19 pandémia hatásai az emberek munkavégzésére és jövedelmére négy európai országban (1. rész), *Valóság: Társadalomtudományi Közöny*, 65(4), Accessed: Apr. 03, 2023. [Online]. Available: [http://www.valosagonline.hu/images/pdf/valosag\\_2022\\_04.pdf](http://www.valosagonline.hu/images/pdf/valosag_2022_04.pdf)
- [39] TÓTH, Arnold, KÁLMÁN, Botond Géza, POÓR, József (2022) A covid-19 pandémia hatásai az emberek munkavégzésére és jövedelmére négy európai országban (2. rész), *Valóság: Társadalomtudományi Közöny*, 65(5), Accessed: Apr. 03, 2023. [Online]. Available: [http://www.valosagonline.hu/images/pdf/2022\\_05.pdf](http://www.valosagonline.hu/images/pdf/2022_05.pdf)
- [40] BOEHM, Julia K., LYUBOMIRSKY, Sonja. (2008) Does Happiness Promote Career Success? *Journal of Career Assessment*, 16(1), 101-116. <https://doi.org/10.1177/1069072707308140>
- [41] WRIGHT, Thomas A., CROPANZANO, Russell, (2004) The Role of Psychological Well-Being in Job Performance: A Fresh Look at an Age-Old Quest. *Organizational Dynamics*, 33(4), 338-351. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2004.09.002>
- [42] ZELENSKI, John M., MURPHY, Steven A., JENKINS, David A. (2008) The Happy-Productive Worker Thesis Revisited. *Journal of Happiness Studies*, 9, 521-537. <https://doi.org/10.1007/s10902-008-9087-4>
- [43] BEYNON, Malcolm James, JONES, Paul., PICKERNELL, David, PACKHAM, Gary. (2015) Investigating the impact of training influence on employee retention in small and medium enterprises: a regression-type classification and ranking believe simplex analysis on sparse data. *Expert Systems*, 32 (1), 141-154. <https://doi.org/10.1111/exsy.12067>
- [44] KRAJCSÁK, Zoltán (2018): Az alkalmazotti elkötelezettség relatív fontossága a munka megváltozó világában. *Vezetéstudomány*, 49(2), 38-44. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2018.02.04>
- [45] ALI, Bayad Jamal, ANWAR, Govand (2021). Employee Turnover Intention and Job Satisfaction. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, 7(6), 22-30. <https://doi.org/10.22161/ijaems.76.3>



- [46] NEMESKÉRI, Gyula., PATAKI, Csilla. (2007) *A HR gyakorlata*. Budapest: Ergofit. ISBN: 978-963-06-3038-2
- [47] Francis, J. (2020). Implications for Supply Chain Management. *Frontiers of Health Services Management*, 37(1), 33-38. <https://doi.org/10.1097/hap.0000000000000092>
- [48] KARÁCSONY, Péter, PÁSZTÓ, Vivien. (2021). Az Európai Unió munkaerő-piaci helyzetének elemzése a koronavírus-válság idején. *Európai Tükör*, 24(2), 101-115. <https://doi.org/10.32559/et.2021.2.6>
- [49] FABIAN, Hoeft. (2021) The case of sales in the automotive industry during the COVID-19 pandemic. *Strategic Change*, 30(2), 117-125. <https://doi.org/10.1002/jsc.2395>
- [50] Portfolio.hu (2023) *Hivatalos: ellepték a külföldiek Magyarországot*, <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20230509/hivatalos-elleptek-a-kulfoldiek-magyarorszagot-613742>, letöltés dátuma: 2023. 07. 16.
- [51] IPSEN, Christine, VELDHOVEN, Marc, KIRCHNER, Kathrin, HANSEN, John. Paulin (2021) Six Key Advantages and Disadvantages of Working from Home in Europe during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1826. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>
- [52] GROZDICS, Anett Tímea. (2022) A home office megítélésének és a pandémia hatásának vizsgálata a szisztematikus irodalomelemzés módszerével, *Vezetéstudomány*, 53(10), 15-27. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.10.02>
- [53] KASHIVE, Neerja, SHARMA, Brijesh, KHANNA, Vandana Tandon (2021), Work from home: understanding boundary management profiles using boundary-fit perspective. *International Journal of Organizational Analysis*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2021-2695>
- [54] KIRCHNER, Kathrin, IPSEN, Christine, HANSEN, John Paulin (2021) COVID-19 leadership challenges in knowledge work. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(4), 493–500. <https://doi.org/10.1080/14778238.2021.1877579>
- [55] VÁMOSI, Tamás (2020) A családbarát aspektus és az atipikus foglalkoztatás jellemzői a Dél-dunántúli régió munkáltatói esetében. *Új Munkügyi Szemle*, 1(1), 55-69.
- [56] KISS, Csaba, CSILLAG, Sára, SZILAS, Roland, TAKÁCS, Sándor. (2012) A szervezeti elkötelezettség és a munka-család viszonyrendszer összefüggései. *Vezetéstudomány*, 43(9), 2–14. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2012.09.01>