

KISS-DOBRONYI BENCE–CZAKÓ ERZSÉBET–LOSONCI DÁVID

# Menedzsmentgyakorlatok és a hazai vállalatok árbevétel-változása a Covid-19 jelentette gazdasági sokk idején

A közgazdasági kutatások egyik nagy kérdése, hogy vajon a vezetői gyakorlatok hogyan hatnak a gazdálkodó szervezetek, így a vállalatok mérhető teljesítményére. Cikkünk a koronavírus-járványhoz köthető sokk előtti menedzsmentgyakorlatok közül emeli ki azokat, amelyek a járvány korai időszakában az értékesítési árbevétel terén különösen sérülékennyé tették a hazai vállalatokat. Vállalati szintű historikus és ágazati statisztikai adatok alapján időszorelemzést használva becsljük meg a vállalatok várható árbevételét, feltételezve, hogy a gazdasági sokkra adott reakciójuk „átlagos” volt. Ezt a becslült mutatót hasonlítjuk a ténylegesen elért árbevételhez. A menedzsmentgyakorlatok azonosítására a Versenyképesség Kutató Központ 2019. évi vállalati felmérését használjuk. A Fisher-féle egzakt próba és a Cochran–Armitage-féle trendeszt segítségével határozzuk meg azokat a vezetői gyakorlatokat, amelyek összefüggenek a várhatónál jelentősen alacsonyabb árbevétellel. Eredményeink szerint a várhatótól elmaradó árbevételű vállalatok csoportjában nagyobb arányban voltak olyanok, amelyekben a tulajdonosok részt vettek a vállalat irányításában, nem támaszkodtak külső finanszírozásra, az alkalmazottak kiválasztása nem volt kiemelt, vezetési stílusukat kevésbé jellemezte a kapcsolatorientált szemlélet, és digitalizációs felkészültségük gyengébb volt. Úgy is fogalmazhatunk: ezek a jellemzők sebezhetőbbé teszik a cégeket egy ágazatot/iparágat érintő sokkhatással szemben.\*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: M21, M1, D22.

\* A Versenyképesség Kutató Központ felméréséhez kapcsolódó adatfelvételt 2018 októbere és 2019 júliusa között a Tárki Zrt. végezte. Az adatfelvétel az OTP Nyrt. és a Vállalatgazdasági Tudományos és Oktatási Alapítvány anyagi támogatásával valósult meg. Az empirikus kutatást az OTKA K-135604. számú projektje támogatta. Kiss-Dobronyi Bence PhD-kutatását a Kooperatív Doktori Program CI753844. számú projektje támogatta. A projektet a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatja. A tanulmányt kiegészíti egy online [Melléklet](#), amelyet az olvasó a <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/9668/> linken talál meg.

Kiss-Dobronyi Bence PhD-hallgató, BCE Operáció és Döntés Intézet (e-mail: [bence.kiss-dobronyi@uni-corvinus.hu](mailto:bence.kiss-dobronyi@uni-corvinus.hu)).

Czakó Erzsébet egyetemi tanár, BGE Menedzsment és Vállalkozás Tanszék, valamint SGH Warsaw School of Economics (e-mail: [czako.erszebet@uni-bge.hu](mailto:czako.erszebet@uni-bge.hu)).

Losonci Dávid egyetemi docens, BCE Operáció és Döntés Intézet (e-mail: [david.losonci@uni-corvinus.hu](mailto:david.losonci@uni-corvinus.hu)). A kézirat első változata 2023. december 11-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.3.229>

## Szakirodalmi áttekintés

A közgazdasági kutatások egyik nagy kérdése, hogy vajon a vezetői gyakorlatok hogyan hatnak a gazdálkodó szervezetek, különösen a vállalatok mérhető teljesítményére: mikor és hogyan lesz számokban mérhető teljesítménye a vezetői munkának? A koronavírus-járvány nyomán kibontakozó egészségügyi válsághelyzet lehetőséget kínált ennek az általános kérdésnek a vizsgálatára.

A koronavírus-járvány okozta válság gazdasági következményeiről már 2020-ban számos hazai és nemzetközi beszámoló jelent meg (*Kolosi és szerkesztőtársai* [2020], *Palócz–Matheika* [2020], *UNCTAD* [2020]). A járvány a közelmúlt legnagyobb gazdasági visszaesését hozta magával, jelentős kihívás elé állítva nemzetközi szervezeteket, kormányzatokat, vállalatokat és munkavállalókat egyaránt. Az előidézett gazdasági válság pedig nemcsak méretében, hanem természetében is egyedülálló volt: keresleti és kínálati oldalról egyaránt és hirtelen jelentkezett (*Pollitt és szerzőtársai* [2021]). A kínálati oldalt a visszaeső fogyasztás jellemezte – mind a járvány terjedésének megakadályozására hozott intézkedések, mind az emberek vírustól való félelme következtében. A keresleti oldalon a lecsökkent gyártókapacitás emelhető ki – a leálló vagy megszakadó értékláncok az átmenetileg bezárt termelőegységek miatt.

A válság kitörése óta eltelt években a Magyarországon átélt sokkot is többen kutatták, legyen szó a foglalkoztatásról (*Drabancz és szerzőtársai* [2021], *Köllő–Reizer* [2021]), a vállalatok teljesítményéről (*Köllő–Reizer* [2021], *Szeiner és szerzőtársai* [2023], *Éltető és szerzőtársai* [2023], *Pogácsás–Szepesi* [2023]), szervezeti és menedzsmentreakciókról és változásokról (*Juhász–Szabó* [2021], *Olasz* [2022], *Sass és szerzőtársai* [2022], *Pogácsás–Szepesi* [2023]) vagy éppen a szükséges munkaszervezési megoldásokról és azok következményeiről (*Kiss-Dobronyi–Szekeres* [2021], *Olasz* [2022]).

Ezekből a kutatási eredményekből is kiviláglik, hogy egy jelentős *vis maior* hatást kellett kezelni a legtöbb magyarországi vállalatnál. A vállalatok működésére negatívan hatottak beszállítóikkal való kapcsolataik, árbevételük csökkent, költségeik növekedtek (*Juhász–Szabó* [2021], *Szeiner és szerzőtársai* [2023], *Pogácsás–Szepesi* [2023]). A kvalitatív kutatási eredmények szerint a leépítésre a cégvezetők inkább csak utolsó lehetőségként gondoltak (*Sass és szerzőtársai* [2022]). A válság ideje alatt csökkent a foglalkoztatás (*Köllő–Reizer* [2021]), amit a beszűkülő finanszírozási lehetőségek csak súlyosbítottak (*Drabancz és szerzőtársai* [2021]).

Az eltérő területeken végzett kutatások közül több is rámutatott, hogy ezek a hatások egy-egy gazdasági ágazatot meglehetősen eltérő mértékben érintettek. Emiatt mondhatjuk, amennyiben a gazdaság egészét vizsgáljuk, hogy a sokk mértékét leginkább az ágazati hovatartozás (*Pogácsás–Szepesi* [2023]), illetve azon belül az iparági szegmens és a konkrét vállalati tevékenység (*Sass és szerzőtársai* [2022]) határozta meg. Emellett – bár ágazati bontás nélkül jelenik meg – a vállalati teljesítményre (árbevétel) hatással volt a vállalat tulajdonosi háttere és exportképessége (*Köllő–Reizer* [2021]). A külföldi tulajdonú, exportáló vállalatok árbevétel-visszaesése magasabb volt, mint más vállalatoké.

Több publikáció elemezte a válságra adott szervezeti válaszokat. *Sass és szerzőtársai* [2022] a Magyarországon működő külföldi vállalatok reakcióit vizsgálta.

Megállapította, hogy ugyan a sokk jelentős mértékben nem változtatta meg az általános szervezeti gyakorlatokat, a vizsgált vállalatok jelentős számú válságkezelő intézkedést vezettek be, amelyek közül némelyik (például a *home office* bevezetése) tartós változáshoz vezetett. *Juhász–Szabó* [2021] a válsághoz kapcsolódó kockázatokat sorra véve többek között a menedzsment körében megélt szükséges változásokkal foglalkozott: az átalakult munkaszervezés jelentette vezetői kihívásokkal, a kollegiális kapcsolatok fenntartásának nehézségeivel vagy éppen a munkavállalók támogatásának és a rájuk irányuló figyelemnek a megnövekedett fontosságával. Hasonló problémákat mutatott be ebből az időszakból *Éltető és szerzőtársai* [2023] és *Olasz* [2022] is: a személyes kapcsolatok hiánya és az azzal társuló vezetői kihívások, az interperszonális konfliktusok kiéleződése vagy az új kollégák bevonásának nehézségei egyaránt a járványhelyzethez kapcsolódó szervezeti kihívások voltak.

Az időszak kihívásait feldolgozó irodalomban vissza-visszatérő, de változó megítélésű kérdés még a digitalizáció témaköre. Több kutatás mutatott rá, hogy a digitalizáció, az informatikai képesség meghatározó volt a vállalatok „válságállóságában”. A mögöttes érvelés szerint a digitális felkészültség azt is jelentette, hogy a vállalatok tevékenységük legalább egy részét digitálisan tudták bonyolítani, ezzel kezelve a járvány okozta korlátokat (*Juhász–Szabó* [2021], *Kiss-Dobronyi–Szekeres* [2021], *Sass és szerzőtársai* [2022], *Szeiner és szerzőtársai* [2023], *Éltető és szerzőtársai* [2023], *Pogácsás–Szepesi* [2023]). Erre különösen szemléletes példákat láthatunk olyan vállalatoknál, ahol a digitális munkavégzés már a válságot megelőzően is a mindennapok része volt (*Olasz* [2022]). Ebben a vállalati körben a *home office*-ra való átállás is könnyebben zajlott le (*Kiss-Dobronyi–Szekeres* [2021]). Ugyanakkor, ahogyan arra *Köllő-Reizer* [2021] felhívja a figyelmet, a digitalizáció szerepét az irodalom talán túlértékelt, és további kutatásokra van szükség a tartós hatásokat illetően.

A vállalati versenyképesség kutatásának fő kérdése megfogalmazható úgy is, hogy vajon a vállalatvezetői gyakorlatok hogyan járulnak hozzá a vállalatok és számos áttételen keresztül a nemzetgazdaság teljesítményéhez és versenyképességéhez (*Chikán és szerzőtársai* [2018]). Ennek a kutatási irányznak részeként több munka adaptálta a vállalatok erőforrás-alapú megközelítését, készített el ilyen szemléletű vállalati felméréseket (*Chikán–Czakó* [2009], *Chikán és szerkesztőtársai* [2019]), és kimutatta, hogy a vállalatvezetői megoldások és a vállalati versenyképesség között is, valamint a vállalati versenyképesség és annak funkcionális területére vonatkozó megoldások között is van összefüggés (*Chikán és szerzőtársai* [2022]). A Versenyképesség Kutató Központ (VKK) felméréseiben azonban a 2019-es adatfelvételig nem volt megbízható adat a menedzsmentmegoldások és a pénzügyi eredményesség vizsgálatára. Ez megváltozott, és emellett az is lehetővé vált, hogy a VKK adatbázisában szereplő vállalati kör pénzügyi eredményességét független (például KSH-) adatbázisok tükrében is elemezzék.

A hazai szakirodalomban számos tanulmány foglalkozott az egyes kihívásokkal és válaszreakciókkal, például a menedzsmentnek vagy a munkaszervezésnek a koronavírus-járvány okozta válság hatásaira adott válaszaival is. Ugyanakkor kevés olyan munka született, amelyik a járvány azonnali válságjelenségeinek kezelését és az elért gazdasági teljesítményt, illetve visszaesést igyekezett volna elemezni.

A VKK adatbázisa lehetővé teszi, hogy ezt a két nézőpontot összekapcsoljuk. Vizsgálatunkban megteremtjük ezt a kapcsolatot, és arra keressük a választ, hogy a különböző vezetői gyakorlatok, döntések és stratégiai irányok mennyiben magyarázzák a vállalatoknál megfigyelt sokkok heterogenitását. Kutatásunk egy másik egyedi vonása, hogy a járvány előtti időszakot jellemző menedzsmentgyakorlatot az adott évi (2019), majd a járvány alatti (2020) vállalati eredményekkel veti össze. Így azonosíthatóvá válnak, hogy melyek azok a vezetői megoldások, amelyek magyarázatot adnak a vállalatok eltérő teljesítményeire.

Egy feltáró kutatást végeztünk, amelyben a járvány okozta válsághelyzetben rendelkezésre álló különböző adatforrásokat elemeztük annak reményében, hogy találunk összefüggést a pénzügyi mutatók szerint is jól teljesítő vállalatok és a menedzsmentgyakorlatok szerint magukat annak valló vállalatok között. A cikk a továbbiakban először bemutatja az empirikus elemzésekhez használt és összeállított adatállományokat. Majd az elemzés részleteit prezentáljuk. Ezt követően az eredményeket tárgyaljuk, visszautalva a bevezetőben felvázolt egyes hatásokra. Tanulmányunkat következtetésekkel és javaslatainkkal zárjuk, amelynek során az értelmezésünkben a várt árbevétel szempontjából alulteljesítő vállalatok menedzsmentgyakorlatait tárgyaljuk.

## Az adatforrások

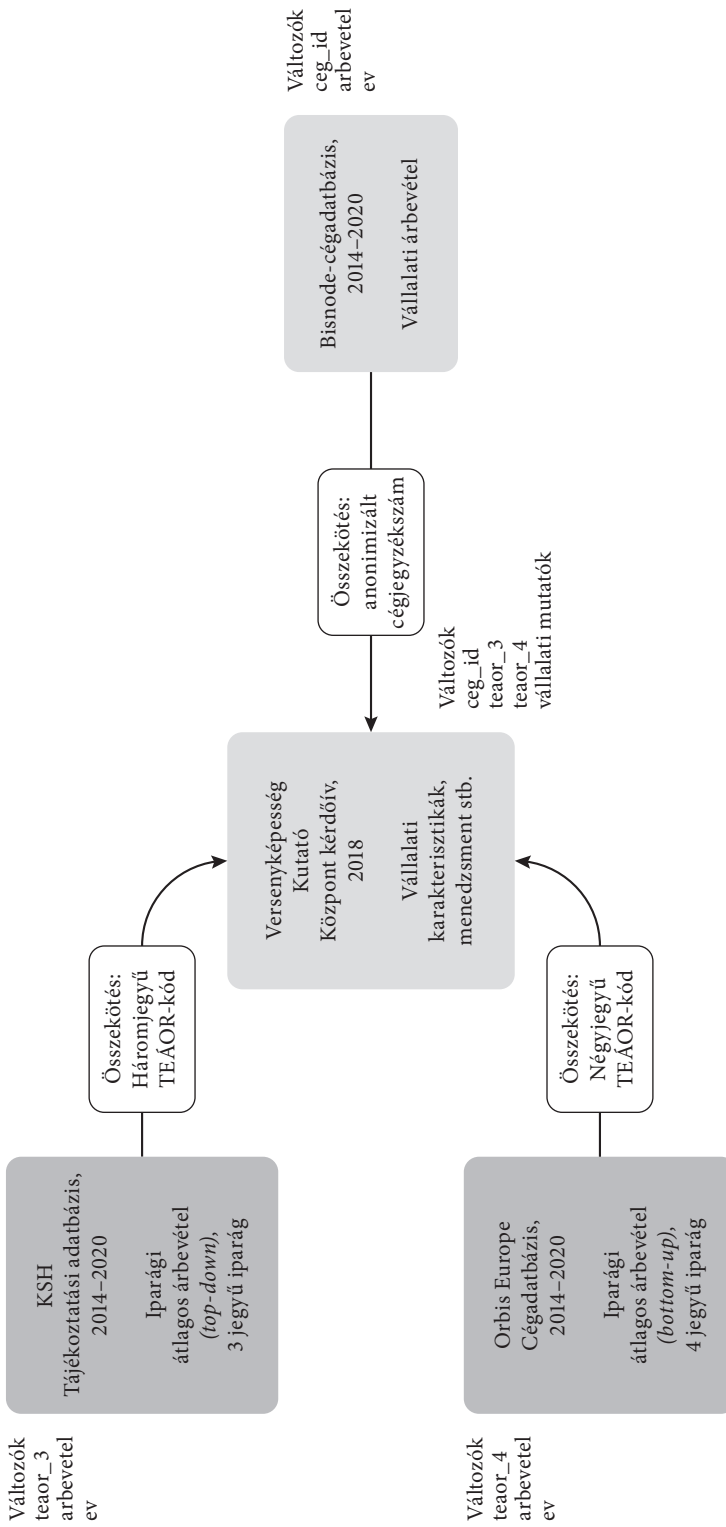
Az empirikus elemzésekhez négy adatállományt használtuk fel (*1. ábra*). 1. A menedzsmentgyakorlatok értékelése a Versenyképesség Kutató Központ 2019-ben befejezett kérdőíves felmérésén alapul. Ezen állományhoz kapcsoltuk a 2. Bisnode-adatbázisból a vállalati pénzügyi adatokat a 2014–2020-as időszakra. A vállalati teljesítményt megragadó árbevételbecslésekhez a 3. Orbis Europe adatbázisának 2014–2020 közötti cégszintű adatait és 4. a KSH Tájékoztatói adatbázisának ágazati adatait használtuk.

### *Versenyképesség Kutató Központ és Bisnode-adatok*

A magyarországi vállalatok menedzsmentgyakorlatának jellemzésére a Budapesti Corvinus Egyetemen működő Versenyképesség Kutató Központ 2019-ben befejezett kérdőíves felmérését használtuk. A végső adatbázis több mint 200 jellemzően közepes méretű vállalatról tartalmaz adatokat. A jellemzően vállalatvezetői értékelések mellett az adatbázisban szerepelnek a vizsgált vállalatokról leíró adatok is. Szempontunkból lényeges, hogy elérhető a vállalatok négyjegyű TEÁOR-kódja, ami iparági meghatározást tesz lehetővé (*Wimmer–Csesznák [2021]*), és megteremti a nemzetgazdasági statisztikákhoz való kapcsolódást. A felmérés által megcélzott minta alapján a kérdőív válaszadói szerkezetileg (pl. méret, ágazat) reprezentálják az akkori magyar gazdaságot (*Chikán és szerkesztőtársai [2019]*).

A kérdőív négy része az egyes funkcióéért felelős vezetőket célozza meg, és az adatbázis részletes, több száz kérdésre adott választ tartalmaz. Ezt az adatfelvételt

1. ábra  
Adatforrások és összekötések



már több kutatás is hasznosította, többek között a vállalati versenyképesség (*Chikán és szerzőtársai* [2022]), az innováció (*Kiss* [2022]) vagy a digitalizáció (*Hartvig és szerzőtársai* [2023]) kapcsán. Az adatfelvételtől két kiadvány is átfogó képet ad (*Chikán és szerkesztőtársai* [2019], *Wimmer–Csesznák* [2021]).

A kérdőív nyomán az adatbázis döntően percepció-s változókat tartalmaz. A kérdőív kérdéseinek nagy része Likert-skálát használ, egyes kérdések pedig igen-nem válaszokat várnak el. Vannak szabad szöveges és numerikus választ megkívánó kérdések is, ám ezek jóval ritkábbak. Tanulmányunkban elsősorban a Likert-skálás és bináris válaszú kérdéseket vizsgáljuk. A kutatás során létrejött adatokat (a kérdőív-ből nyert eredményeket) később a Bisnode-cégadatbázis pénzügyi és egyéb számszerű gazdasági adataival egészítettük ki (*Wimmer–Csesznák* [2021]). Az így csatolt adatok idősorosan tartalmazznak pénzügyi és foglalkoztatási mutatókat a 2014–2019 közötti időszakra. A világválság 2020-as hatásainak feltárásához ezt az adatbázist – a korábbiakkal megegyező struktúrában és adattranszformációval – a 2020-as év pénzügyi adataival egészítettük ki.

### *A KSH- és az Orbis Europe-adatállományok*

A fentiek szerinti, VKK-alapokon nyugvó vállalati adatbázist jelen kutatásban a már említett két másik adatállomány alkalmazásával egészítjük ki. Mindkét adatállományt arra használjuk, hogy meg tudjuk határozni azon iparágak átlagos teljesítményét (árbevétel szintjét), amelyekre voltak percepció-s és pénzügyi adatok. Két megközelítést, egy felülről lefelé (*top-down*) és egy alulról felfelé (*bottom-up*) építkező módszert alkalmazunk. Az előbbi módszernél a KSH adatokra építve, szélesebb ágazati statisztikákból számolunk átlagos mutatókat. Az utóbbi megközelítésnél az Orbis Europe adatait használtuk, azaz az átlagos mutatót az elérhető cégszintű adatokból kalkuláljuk.

A felülről lefelé megközelítést a KSH Tájékoztatósi adatbázisára építjük. Az *Éves gazdaságszerkezeti adatok létszám-kategóriáknaként (jogi egység szinten)* elnevezésű adatsort<sup>1</sup> használjuk. Ez az adatsor háromjegyű TEÁOR-kódonként és létszám-kategóriáknaként idősorosan adja meg a kategóriákhoz tartozó összesített foglalkoztatást. Sajnos a háromjegyű kód még mindig egy elég széles iparágat jelent, illetve az egyedi, egy-egy kódhoz tartozó adatok gyakran hiányoznak. A háromjegyű TEÁOR-szektor teljes foglalkoztatását a szektorba (és létszám-kategóriába) tartozó vállalatok számával elosztva készítünk egy háromjegyű iparágat jellemző foglalkoztatási idősort.

Az alulról felfelé megközelítést az Orbis Europe-adatbázis magyarországi adataira építjük, ahol négyjegyű TEÁOR- (vagy NACE Rev. 2) kód szerint érhetők el a vállalati adatok. Csak magyarországi, 2014–2020 között aktív és 2018-ban legalább 50 főt foglalkoztató vállalatokat veszünk figyelembe. Biztosítjuk azt is, hogy kiszűrjük a nagy- és kisvállalatokat, így nem kerülnek a mintába 1000 főnél több foglalkoztató cégek sem. Az így kapott cégekből négyjegyű TEÁOR-kódonként

<sup>1</sup> <https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/QueryServlet?ha=YE302>.

képzünk idősoros átlagot a szektorban megfigyelhető vállalati árbevételre vonatkozóan. Ahhoz azonban, hogy az egy-egy kódnál esetleg túl kevés cégből fakadó torzítást elkerüljük, kizárjuk az elemzésből azokat a szektorokat, ahol négynél kevesebb cégre van adat. Ennél az adatállománynál egy precízebb (négyjegyű TEÁOR) szektorális közelítésünk van, azonban nincsen olyan létszám-kategóriára való igazítás, mint a KSH-adatoknál.

## A várható árbevétel becslése ágazati szinten

Célunk, hogy feltárjuk, milyen menedzsmentjellemzőkben különböznek azok a vállalatok, amelyeknél a világválság okozta gazdasági sokk után a *várhatónál* jelentősebb mértékben csökkent az árbevétel, azoktól, amelyeknél a várható mértékben változott az árbevétel. Ezt az árbevétel-eltérést a szektorban megfigyelthez képest (kiigazítva a vállalatnak a szektorhoz viszonyított korábbi teljesítményével) határozzuk meg. Az alábbiakban az elvi megfontolásokat és elemzési lépéseket mutatjuk be.

Az elvi megfontolások kapcsán ki kell emelni, hogy a szakirodalom a vállalatok teljesítményét leggyakrabban a hozzáadott érték vagy valamilyen eredményváltozó (például üzemi eredmény) változásával méri. Ez a kutatás ezzel szemben a vállalati árbevételt használja a teljesítményt mutató változóként, hasonlóan *Köllő-Reizer* [2021]-hez, amelyben a szerzők is megjegyzik, hogy ebben az esetben az árbevétel azért lehet egy kielégítő mutatója a vállalati teljesítménynek, mert az árbevétel és az anyagköltség között szoros kapcsolat van, ami ebben az egy évben (amíg a sokk hatását vizsgáljuk) vélhetően nem változott jelentősen, így tehát az árbevételben megfigyelt változás erősen korrelálhat a hozzáadott értékben megfigyelhető változással.

A vállalatok árbevételének várható értékét egyrésztől a vállalat korábbi években megfigyelt árbevételének idősorából, másrészt a vállalat szektorában megfigyelt átlagos árbevételből (az előzőleg bemutatott adatok alapján – KSH és Orbis) modellezzük. A vállalat 2020-as évre várható árbevételét ezt követően ARMAX vagy ARIMAX modellel számoljuk (*Hyndman-Khandakar* [2008], *Hyndman-Athanasopoulos* [2018]). Az ARMAX modellel való számítást az (1), az ARIMAX-szal valót a (2) egyenlet mutatja be:

$$y_t = \beta_1 x_t + \phi_1 y_{t-1} + \dots + \phi_p y_{t-p} - \theta_1 z_{t-1} - \dots - \theta_q z_{t-q} + z_t, \quad (1)$$

amely átírható

$$\phi(L)y_t = \beta_1 x_t + \theta(L)z_t,$$

$$\nabla^d \phi(L)y_t = \beta_1 x_t + \theta(L)z_t. \quad (2)$$

Tehát a becslésben az  $y_t$  az adott vállalat  $t$ -edik időpontban vett  $y$  teljesítménymutatója, a standard autoregresszív integrált mozgóátlagmodellt az exogén változó bevonásával  $(\beta_{i,1} x_t)$  egészítjük ki, az exogén változó itt az adott szektorban megfigyelt árbevételek átlaga lesz  $(x_t)$ . Az egyenlet további részei a standard modellspecifikációnak felelnek

meg: a  $p$  az autoregresszív, a  $q$  a mozgóátlag-folyamat rendje, míg az ARIMAX modell esetén  $d$  a differenciák számát adja meg. A  $\phi(L)$  az autoregresszív, a  $\theta(L)$  a mozgóátlag része az egyenletnek, ezen belül az  $L$  a lag, azaz késleltetett változó értéke. Az  $i$ -edik vállalat  $t$ -edik időpontra előrejelzett értékét nevezzük  $\hat{y}_{i,t}$ -nek.

A vállalatoként alkalmazott ARIMAX modellt a *Hyndman–Khandakar* [2008] szerinti *auto.arima* algoritmussal választjuk ki, amelyet az R szoftverben implementáltak. Az algoritmus a bayesi információs kritérium (BIC) minimalizálására törekedve választja ki a modell specifikációját, a vállalatoként kiválasztott specifikációt és a becült koefficiensok szignifikanciáját az online [Melléklet A7.](#) részében közöljük. Mindazonáltal elmondhatjuk, hogy a vállalatok jelentős részénél a kiválasztott modell mindösszesen az iparági átlagteljesítmény valamilyen  $\beta$  paraméterrel való szorzatát tartalmazza.

Mivel tudjuk, hogy a modellek nem adnak pontos előrejelzést, különösen a rövid idősort figyelembe véve, ezért egy várható intervallumot határozzunk meg, ehhez a becslés hibatagjait használjuk:

$$\sigma(\varepsilon_{i,1}, \varepsilon_{i,2}, \varepsilon_{i,3}, \dots, \varepsilon_{i,t-1}); \mu(\varepsilon_{i,1}, \varepsilon_{i,2}, \varepsilon_{i,3}, \dots, \varepsilon_{i,t-1}) \rightarrow N(\mu, \sigma), \quad (3)$$

$$\widehat{y}_{(i,t)}^{\max} = \hat{y}_{i,t} + \widehat{\varepsilon}_{i,95}, \quad (4)$$

$$\widehat{y}_{(i,t)}^{\min} = \hat{y}_{i,t} + \widehat{\varepsilon}_{i,05}. \quad (5)$$

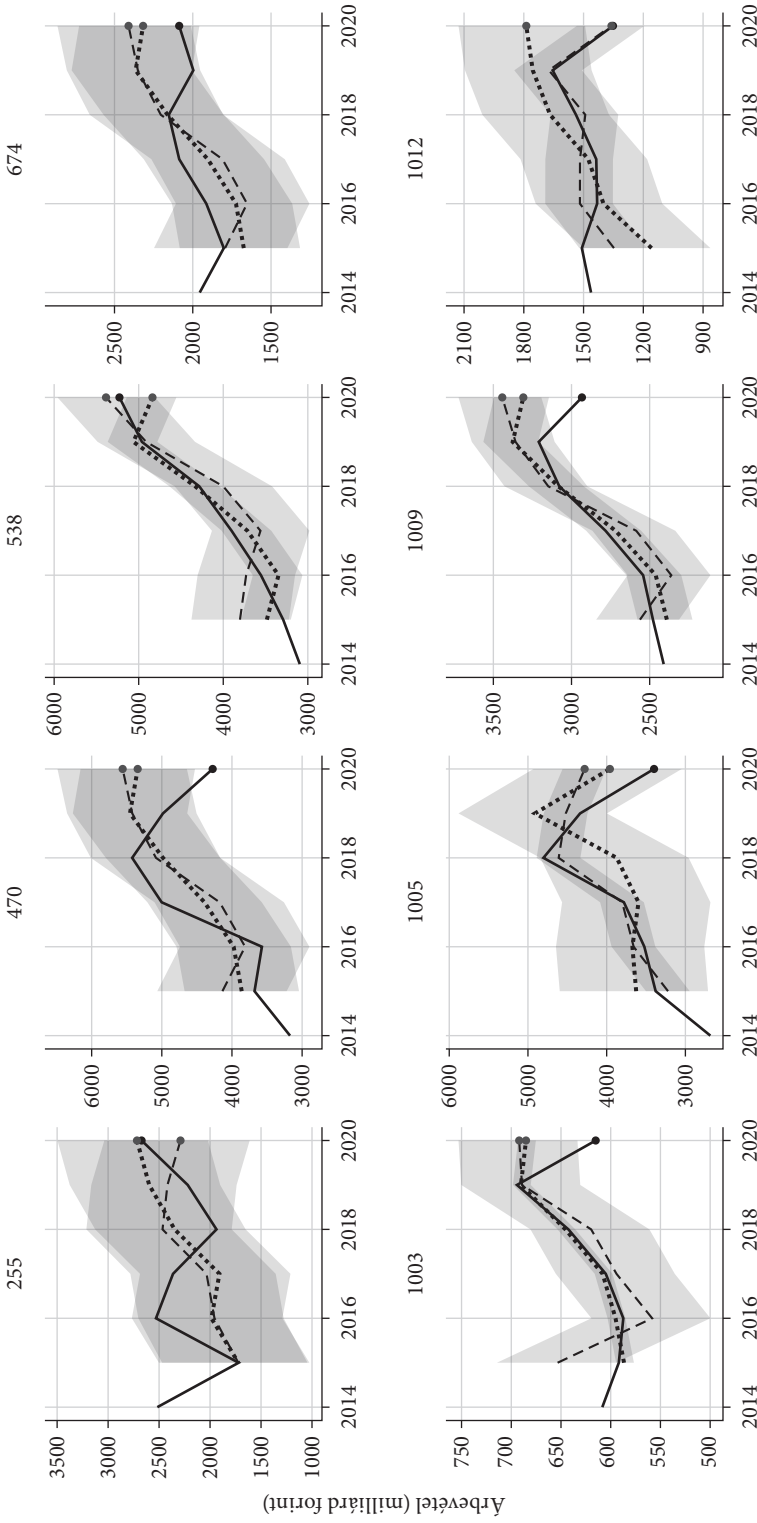
Ahol  $\widehat{\varepsilon}_{i,95}$  a 95. percentilise az  $N(\mu, \sigma)$  eloszlásnak, míg  $\widehat{\varepsilon}_{i,05}$  az 5. percentilise ugyanennek az eloszlásnak. Ezzel igyekszünk lefedni a *várható értékek* intervallumát (2. ábra).

Az így kapott intervallumok abban az esetben mutatják a várható árbevétel pályáját, ha a vállalat az iparág többi vállalatához hasonlóan reagál. Azaz ha a vállalat árbevétele 2020-ban a becült intervallumon belül marad, akkor a vállalatot az iparág más vállalataihoz hasonló mértékben érintette a vilávjárvány jelentette sokk. Az intervallum tehát három vállalati csoportot azonosít: az intervallumban vannak a várhatóan teljesítők, az intervallumtól való negatív vagy pozitív eltérés pedig azokat a cégeket mutatja, amelyek a vilávjárvány jelentette sokkra a *várható-nál* jobban vagy rosszabbul reagáltak az árbevételük alakulását tekintve. Hiányzó adatok és egyéb korlátok miatt a folyamat végére 58 vállalat marad a mintában. Közülük 45 produkált várható intervallumon belüli árbevételt 2020-ban, 9 annál alacsonyabbat (gyengébben teljesítő csoport), 4 pedig annál magasabbat. A továbbiakban a *várható intervallumon* belül teljesítő és a *gyengébben teljesítő* csoport közötti különbségekre fogunk koncentrálni.



2. ábra

A prediktált és a valós árbevétel néhány vállalat esetében



Megjegyzés: a valós megfigyelést a folytonos vonal, a KSH szektorális átlagaival kalkuláló becslést a szaggatott vonal, míg az Orbis szektorális átlagaival kalkuláló becslést a pontozott vonal jelöli. Mindkét átlag körül meghatároztunk egy konfidenciaintervallumot is, ezt a szürke terület jelöli a vonalak körül. A 2020-as becslést és valós foglalkoztatási értékeket az adott évben megjelenő pontok jelölik. Az ábrák feletti számok az anonimizált vállalatokat jelölik.

## A menedzsmentmegoldások elemzésének módszertana

A menedzsmentjellemzőkben való eltérést a korábbiakban meghatározott két vállalati kör között vizsgáljuk: az „átlagosan” reagáló vállalati kört vetjük össze azzal, amelynek a megfigyelt 2020-as árbevétele elmarad az előrejelzett tartománytól. Az alacsony esetszám és a válaszok jellemzően ordinális vagy kategorikus jellege miatt az elemzésre két módszert alkalmazunk: egyrészt a Fisher-féle egzakt próbát, másrészt a Cochran–Armitage-tesztet (Agresti [2010]).

A Fisher-féle egzakt próba kontingenciátáblák elemzésére szolgál, és módszeréből fakadóan a bevont változókat nominális (kategória)változóként kezeli. Ez a módszer tehát eldobja a változók ordinális jellegét, tehát információvesztéssel jár. Ugyanakkor egy meglehetősen kevés feltétel teljesülését igénylő, nagy pontosságú módszer, mely a bináris (igen/nem) kérdéseink esetében kifejezetten előnyös. A módszer nemparaméteres elemzési módszer, amely a  $P$ -értékeket bármilyen paraméter becslése nélkül számolja. Ahogy Agresti [2010] írja: a módszer esetében a tábla oszlop- és sorösszegeiből egy többváltozós hipergeometrikus eloszlást kaphatunk, amely nem függ a sorokban és oszlopokban vett valószínűségektől. Ezek után annak a valószínűsége, hogy egy adott tábla a megfigyelt összegeket tartalmazza, a következőképpen határozható meg:

$$\frac{\left(\prod_i n_{i+}!\right) \times \left(\prod_j n_{+j}!\right)}{\prod_{i=1}^r \prod_{j=1}^c n_{ij}!} \quad (6)$$

Ezzel szemben a Cochran–Armitage-féle teszt kifejezetten ordinális változók vizsgálatára szolgál. Célja egy olyan kontingenciátábla vizsgálata, amelyet két nominális és több ordinális érték metszete alkot (Agresti [2010]). Ezért ez a teszt jól kezeli a kérdőívben lévő Likert-skálát alkalmazó kérdéseket.

A Cochran–Armitage-féle teszt nullhipotézise az, hogy nincs lineáris kapcsolat a kategorikus változó és a másik vizsgált változó között. Esetünkben a kategorikus változó a Likert-skálán mért kérdésekre adott válaszok (ezeknek ordinális sorrendjük van), míg a másik vizsgált változó bináris értéket vesz fel. Ehhez a minta két részre bontása szükséges – az egyik rész vizsgálatában az átlagot és a vártnál jobban, a másikban pedig az átlagot és a vártnál gyengébben teljesítő vállalatokat hasonlítjuk össze.

Ezt a két módszert alkalmazva az egyes, a kérdőívben a felső vezetés számára feltett kérdéseken sorban haladva vizsgáljuk, hogy van-e szignifikáns különbség a vártnál gyengébben teljesítő és a normál módon teljesítő vállalatok között. Mindösszesen 317 változót tesztelünk ilyen módon, 31 kérdés eredményeit ezután kihagyjuk az elemzésből, mivel az elemszám legalább az egyik vizsgált csoportban kisebb mint 5. A fennmaradó tesztelt változók közül pedig kiválasztjuk azokat, amelyeknél a különbség 5 százalékon szignifikáns mindkét tesztben (Cochran–Armitage vagy Fisher), így összesen 12 kérdést/változót kapunk eredményül. Így ezek a változók mutatják, hogy milyen karakterisztikákban térnek el szignifikánsan a várhatónál rosszabbul teljesítő vállalatok azoktól, akik a várt módon teljesítettek. (Minden változó teszteredményét az online [Melléklet](#) A6. részében közöljük.)

## Eredmények – a várt trend alatt teljesítő vállalatok menedzsmentgyakorlatai

Az elemzésbe bevont kérdések összesen hét területet fednek le: (I.) a vállalat jellemzői, belső adottságai, (II.) a vállalat külső környezete, (III.) stratégia, (IV.) szervezeti és irányítási struktúra, (V.) vezetési stílus (*leadership style*), (VI.) emberierőforrás-menedzsment, (VII.) döntéstámogatás és kontrolling. Módszerünk e hét területről összesen 286 változóban vetette össze a két vállalati csoportot. 12 változónál találtunk szignifikáns eltérést, és 274 változónál nem találtunk szignifikáns különbséget a két vállalati csoport között. Továbbá azt is látjuk, hogy a kérdőív által lefedett hét területből hatban találunk olyan változót, ahol van szignifikáns különbség. Nem találunk ilyen változót a (VII.) döntéstámogatás és kontrolling részben. A tesztek eredményeit minden változóra/kérdésre az online [Mellékletben](#) közöljük.

Az azonosított változókat négy nagyobb kategóriára bonthatjuk: Vállalati karakterisztikák, Környezetvédelem, Munkavállalók, Vállalatirányítás. A kérdéseket és a csoportosítást az 1. táblázat mutatja be.

A fenti témákat leíró kérdések esetében csak a kiemelt kérdéseknél láthatunk jelentős különbséget a két csoport között. A két csoport különbözőségét további leíró mutatók tesztelésével is vizsgáltuk, nem találtunk jelentős különbséget. Ezen tesztek eredményeit az online [Melléklet](#) A6. része tartalmazza. A 3. ábra mutatja a kiválasztott kérdésekre adott válaszok eloszlásait a két csoportban.

A *Vállalati karakterisztikák* kategóriában a vállalat karakterisztikáit leíró jellemzők között két változót találunk: egyrészt a gyengébben teljesítő vállalatok körében meglehetősen magas azon vállalkozások száma, ahol a családi tulajdonos aktívan részt vesz a vállalatvezetésben (v4b), másrészt pedig ezekben a vállalatokban kifejezetten nem láttak veszélyt a finanszírozási és hitellehetőségek csökkenésében (v13f). A családi vállalkozások nagyobb aránya a gyengébben teljesítő vállalkozások között könnyen összekapcsolható a családi vállalkozásokról fennálló ismeretekkel. *Kállay-Szabó* [2023] megmutatja, hogy a magyar családi vállalkozásoknak jellemzően alacsonyabb a saját tőkájük és jövedelmezőségük. Figyelembe véve azokat a felvetéseket, hogy a válság új finanszírozási kihívásokat (*Drabancz és szerzőtársai* [2021]) és költségnövekedést (*Pogácsás–Szepesi* [2023]) hozott magával, a családi vállalatok átlagosnál gyengébb üzleti teljesítménye megérthető.

A *Környezetvédelem* kategóriaváltozóinak kapcsolata a kimeneti változóval nehezebben magyarázható, egyrészt a környezetközpontú irányítási rendszer (KIR) jelentősen alacsonyabb elterjedését látjuk a gyengébben teljesítő csoportban (v43c), másrészt ebben a csoportban kisebb a hangsúly a vevők környezetvédelmi elvárásain (v42d). Ez a két válasz vélhetően összefügg, azonban bizonyosan nem okai az alacsonyabb pénzügyi teljesítménynek. Ugyanakkor az irodalom alapján azt várhatjuk (*Diófási–Kovács–Nagy* [2023]), hogy összefügghet egymással a vállalatok digitalizációs felkészültsége és környezetvédelmi teljesítménye.

A *Munkavállalók* kategória kérdései, illetve változói esetében a magas nemválaszolási arány torzítja a képet. Ugyanakkor az eredmények az alacsonyabban teljesítő csoportban egy olyan vállalat képét rajzolják ki, ahol az átképzés kevésbé

I. táblázat  
A kérdések és a csoportosítás

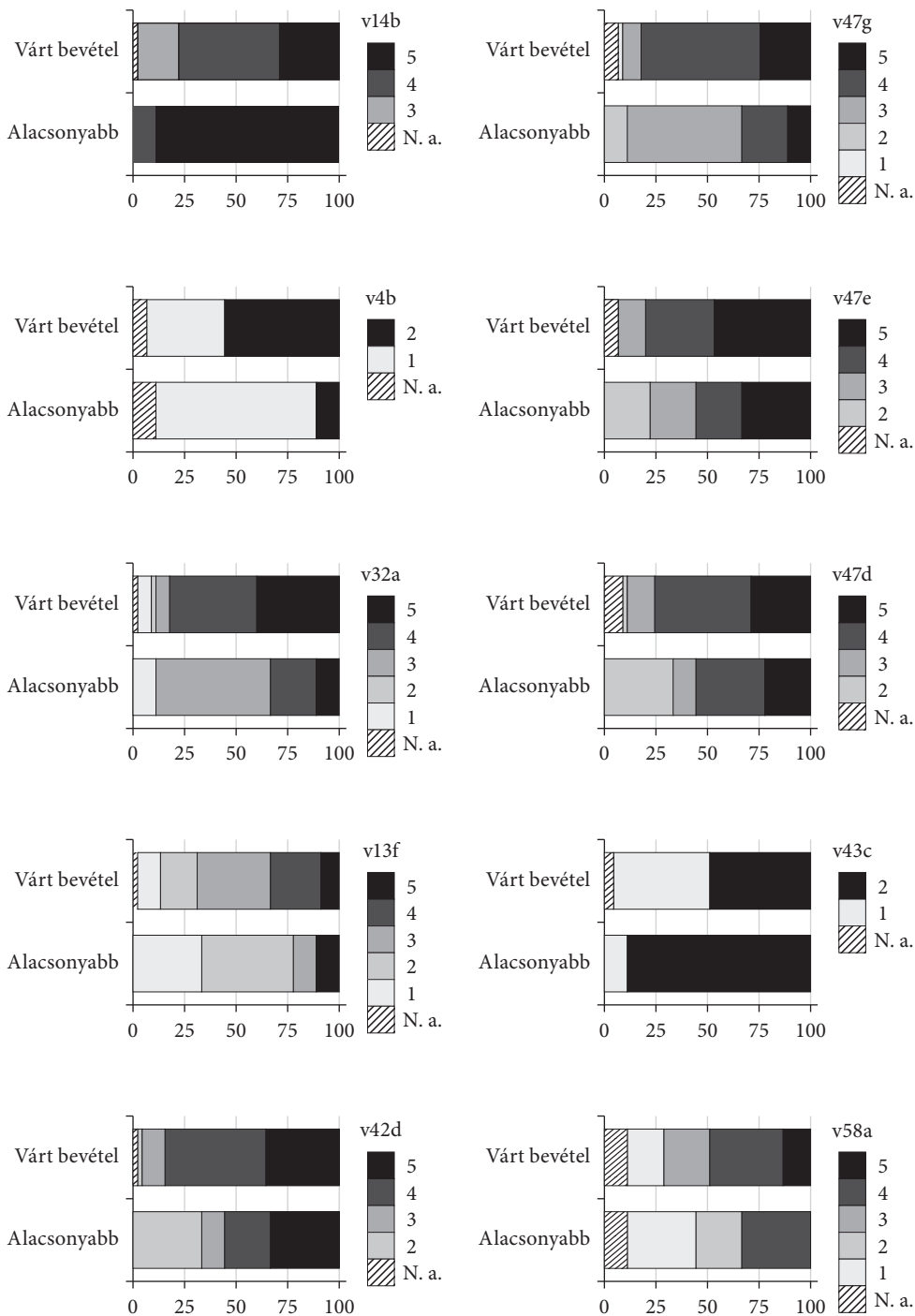
A kérdés kódja	Kérdés	Skála	VKK-kérdőív által lefedett terület	p-érték		Átlag
				Fisher-Armitage-teszt	Cochran-teszt	
<b>VÁLLALATI KARAKTERISZTIKÁK</b>						
v4b	A vállalat vezetésében a tulajdonos és/vagy családtagja(i) is aktívan részt vesznek	1: igen 2: nem	(I.)	0,02	0,01	1,60
v13f	Vállalattal kapcsolatban miben érzelkel üzleti kockázatot a <i>hitelképességekben</i> , a <i>finanszírozási források csökkenésében</i>	1: egyáltalán nem meghatározó 3: átlagos 5: leginkább/nagyon meghatározó	(II.)	0,05	0,04	3,02
<b>KÖRNYEZETVÉDELME</b>						
v42d	Mennyire fontos a következő csoportok vagy szervezetek hatása az Ön vállalatának környezetvédelmi gyakorlatára?	1: elhanyagolható 3: közepesen 5: kiemelten fontos, meghatározó	(IV.)	0,03	0,04	4,20
v43c	Alkalmazza-e az Önök vállalata a következő menedzsmentgyakorlatokat: <i>Környezetközpontú irányítási rendszer (például ISO 14001, EMAS)</i>	1: igen, 2: nem	(IV.)	0,06	0,04	1,51
<b>MUNKAVÁLLALÓK</b>						
v49h	Amennyiben működik az Ön vállalatánál önálló funkcióként emberierőforrás-menedzsment, vagy van olyan felső vezető, aki pozíciójának részeként ezzel foglalkozik, értékelje szervezeti hozzájárulásait az alábbi szempont szerint: <i>a HR olyan rendszereket működtet, amelyekre a szervezeti tagoknak szükségük van</i>	1: egyáltalán nem igaz/ezzel nagyon elégedetlen vagyok 5: teljes mértékben igaz/ezzel elégedett vagyok	(VI.)	0,07	0,10	3,91

Az 1. táblázat folytatása

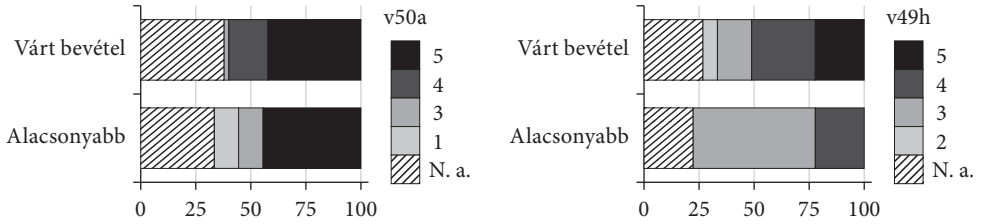
A kérdés kódja	Kérdés	Skála	VKK-kérdőív által lefedett terület	p-érték		Átlag	
				Fisher- Armitage- teszt	Cochran- teszt	normál	gyengébb
v50a	Mennyiben járul hozzá az alábbi képesség egy versenyképes szervezeti kultúra kialakításához az Önök vállalatánál? <i>Olyan embereket veszünk fel, akik korábbi eredményeik alapján a megcélzott szervezeti kultúrához illeszkednek</i>	1: egyáltalán nem 5: teljes mértékben	(VI.)	0,08	0,09	4,64	4,00
v58a	Milyen módon próbálják kezelni a munkaerőhiányt? <i>Munkaerő-átképzéssel</i>	1: egyáltalán nem, 3: jellemző, 5: leginkább/nagyon jellemző	(VI.)	0,02	0,08	3,30	2,38
VÁLLALATIRÁNYÍTÁS							
v14b	Kérjük, értékelje, hogy az Ön vállalatánál milyen mértékben igaz az alábbi állítás! <i>Vállalatunk célja a minél nagyobb profit elérése</i>	1: egyáltalán nem igaz 5: tökéletesen igaz	(III.)	0,01	0,00	4,09	4,89
v32a	Mennyire érvényes az Ön vállalatára az alábbi állítás? <i>A vállalatvezetőség érti a vállalat előtt álló digitális kihívásokat és lehetőségeket</i>	1: egyáltalán nem 3: közepesen 5: teljes mértékben	(IV.)	0,01	0,03	4,09	3,22
v47d	Mennyire tartja fontosnak egy ideális vezető esetében az alábbi viselkedési és gondolkodási mintákat? d) <i>A teljesítménymutatók (KPI) csak részei a vezetői eszköztárnak, szükséges, hogy a vezetők és a dolgozók magukénak is érezzék a célokat</i>	1: egyáltalán nem 2: kismértékben 3: közepes mértékben 4: jelentősen 5: teljes mértékben	(V.)	0,06	0,03	4,12	3,44
v47e	e) <i>A vezető feladata a szakmai vezetés, a pontos iránymutatás és ellenőrzés</i>	(V.)	0,05	0,03	4,36	3,67	
v47g	g) <i>A vezető feladatai közé tartozik munkatársai érzelmi és szakmai támogatása, fejlesztése</i>	(V.)	0,00	0,01	4,10	3,33	

3. ábra

A két csoport közötti válaszok szignifikáns különbséggel (százalék)



A 3. ábra folytatása



Megjegyzés: az ábrán a válaszok csoporton (várt bevétel versus alacsonyabb bevételt produkáló vállalatok) belüli megoszlását mutatjuk be, a teljes csoport százalékában ábrázolva.

jellemző (v58a) – miközben a munkaerőhiányt kezelő más módszerekben nincs eltérés az átlagtól. Ahol a HR rendszereit a vezető kevésbé ismeri el, mint más cégeknél (v49h), és ahol ugyanez a vezető a munkaerő-kiválasztásnak kisebb fontosságot tulajdonít (v50a). Ezek a válaszok összekapcsolódhatnak a vezetési stílussal, amelyet az alábbiakban bontunk ki.

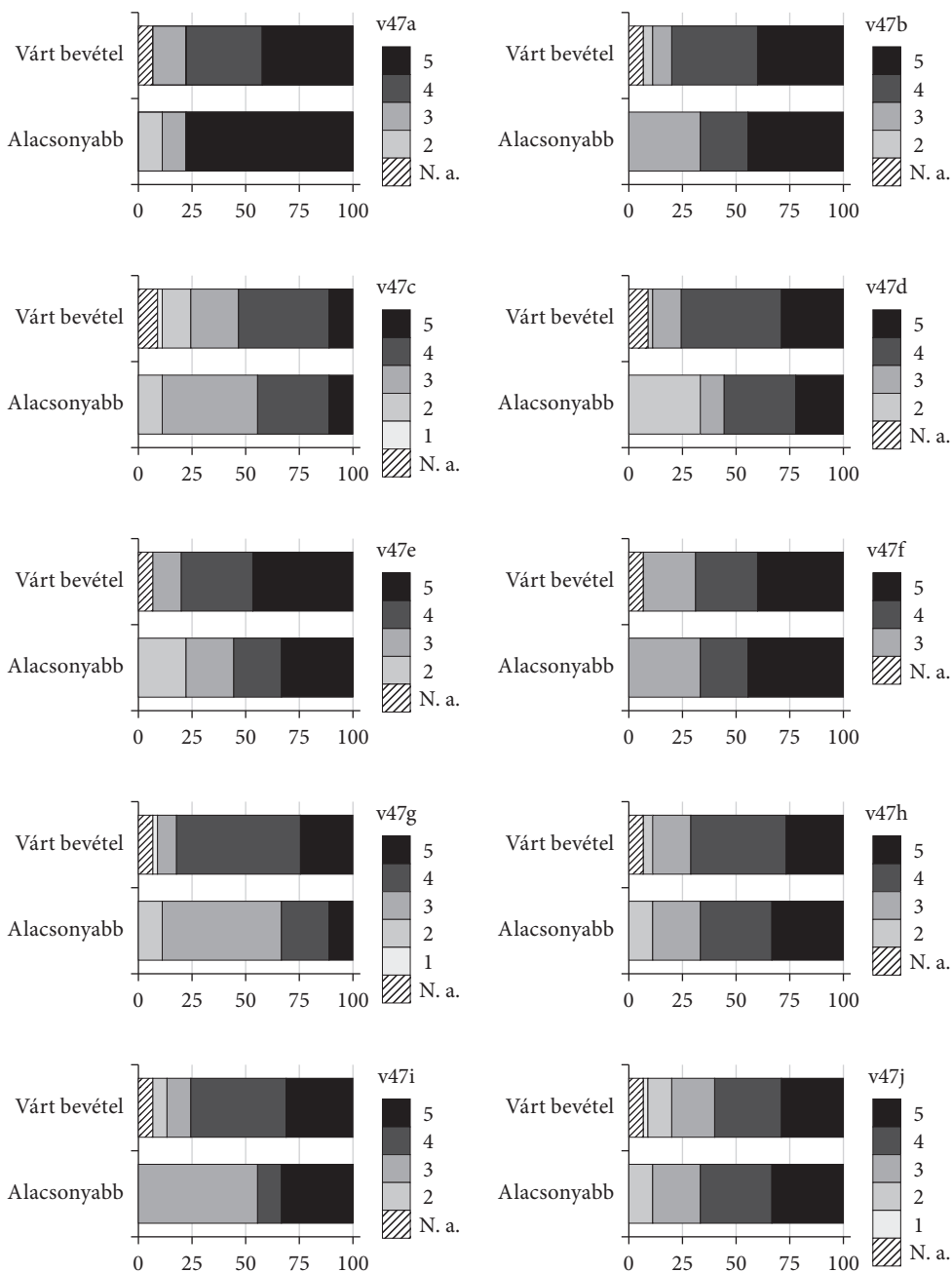
Végül a *Vállalatirányítás* nemcsak a legnépesebb, de talán a legfontosabb kategória is, ugyanis ez mutathat rá olyan menedzsmentkülönbségekre, amelyeket összefüggésbe hozhatunk a vállalatok válságállóságával. Jelentős különbség a két csoport között, hogy amíg a várt teljesítményt hozó vállalatok esetében megoszlottak a vezetői vélemények arról, hogy mennyire fontos a vállalatnál a minél nagyobb profit elérése, addig az alacsonyabban teljesítményt hozó vállalatok vezetői szinte egyöntetűen hittek ebben (v14b). Hasonlóan jelentősen eltért a digitalizáció fontosságának és értésének megítélése is. A vártnál alacsonyabb árbevételt produkáló vállalatokra sokkal inkább jellemző, hogy kevésbé felkészültnek tartották magukat a digitalizációra (v32a).

Itt fordult elő az is, hogy egy kérdéscsoporton belül több szignifikánsan eltérő változót is találtunk: a v47-es kérdés d), e) és g) részére adott válaszok egyaránt szignifikánsan eltértek a két csoport között. Ez a kérdéscsoport az ideális vezető stílusa (*leadership style*), ezért kifejezetten érdekes, hogy itt találtunk jelentős különbségeket. Fontos azt is megjegyezni, hogy a tesztek (a v47a, v47i kérdések kivételével) egyetértenek abban, hogy a kérdéscsoporthoz tartozó többi kérdésben nincs jelentős eltérés a csoportok között (4. ábra).

Az első kiemelt kérdés a teljesítményértékelés, a kulcs-teljesítménymutató (*Key Performance Indicator, KPI*) szerepével foglalkozik (v47d). Itt az alacsonyabb teljesítményt elérő cégek vezetői – szemben az átlaggal – kevésbé gondolnak a kulcs-teljesítménymutatókra mint kommunikációs eszközökre, ezt erősíti az előző (v47c) kérdésre adott válaszok eloszlása is. A következő kérdésből (v47e) derül ki, hogy ezen vezetők kevésbé gondolják, hogy a vezető feladata a szakmai vezetés és ellenőrzés, majd a harmadik kiemelt kérdésből (v47g) az derül ki, hogy a munkatársak szakmai és érzelmi támogatását kevésbé tartják vezetői feladatnak (itt van a legjelentősebb különbség). Érdeemes még megemlíteni, hogy a v47a és v47i kérdések esetében a Fisher-teszt különbséget mutat, ez a különbség a Cochran–Armitage-féle teszt esetében az ordinális hasonlóság miatt nem jelenik meg. A 2. táblázat a két vezetői

4. ábra

A v47-es kérdéscsoportra adott válaszok megoszlása (százalék)



Megjegyzés: az ábrán a válaszok csoporton (várt bevétel versus alacsonyabb bevételt produkáló vállalatok) belüli megoszlását mutatjuk be, a teljes csoport százalékában ábrázolva.



stílust kijelölő kérdéseket mutatja be, illetve a hozzájuk tartozó mért különbségeket. A kérdések ilyen szempontú megközelítéséből az bontakozik ki, hogy a gyengébben teljesítő vállalatok esetében kevésbé jellemzők a *kapcsolatorientált* vezetési stílust jellemző jegyek.

## 2. táblázat

Vezetői stílusok változói a VKK-kérdőívben *Dióssy és szerzőtársai* [2023] 10. o. alapján

Kérdés kódja	A gyengébben teljesítő csoportban	Jegyek
<b>FELADATORIENTÁLT VEZETÉSI STÍLUS</b>		
v47a	magasabb (Fisher)	Világosan kijelöli a célokat, gondosan követi a megvalósítást, és ha szükségesnek látja, beavatkozik
v47h	nincs különbség	A vezető feladatai nagyrészt arra irányulnak, hogy munkatársai feladataikat a lehető legjobban végezzék el
v47e	alacsonyabb (mindkét teszt)	A vezető feladata a szakmai vezetés, a pontos iránymutatás és ellenőrzés
v47c	nincs különbség	Alapvetően a teljesítménymutatók (KPI-k) közvetítik a vállalat céljait a vezetők és a beosztottak számára
v47j	nincs különbség	A munkaszervezetben a nagy felelősség miatt a bizalom az ellenőrzésen és nyomon követésen alapul
<b>KAPCSOLATORIENTÁLT VEZETÉSI STÍLUS</b>		
v47f	nincs különbség	A vezető feladata a célok személyessé tétele, példamutatás és a megvalósítás irányába történő mozgósítás
v47g	alacsonyabb (mindkét teszt)	A vezető feladatai közé tartozik munkatársai érzelmi és szakmai támogatása, fejlesztése
v47i	alacsonyabb (Fisher)	A bizalom építése fontos vezetői feladat, mert így érhető el, hogy újszerű megoldások szülessenek
v47d	alacsonyabb (mindkét teszt)	A teljesítménymutatók (KPI-k) csak részei a vezetői eszköztárnak, szükséges, hogy a vezetők és a dolgozók magukénak is érezzék a célokat
v47b	nincs különbség	Világosan és meggyőzően kommunikálja a célokat, közösen megbeszéli a teendőket, és munkatársaira bízva a megvalósítást, akik ha szükségét érzik, hozzá fordulhatnak

## Az eredmények diszkussziója a hazai irodalom tükrében

A bemutatott eredmények – azaz hogy bármilyen előzetes, elméleti várakozás és/vagy kiválasztás nélkül, pusztán módszertani lépések után ezekben a változóknak kapunk eltérést – azért is érdekesek, mert *Dióssy és szerzőtársai* [2023] ugyanebből az adathalmazból kiindulva pontosan ezeket a változókat emeli ki. E tanulmány szerzői a vezetési stílusok és a digitalizáció összefüggéseit kutatják. Kutatásuk *Móricz* [2022] alapján operacionalizálja a digitalizációt meghatározó vezetői

attitűdöket, kiemelve a v32a kérdést mint a digitalizációs stratégiával kapcsolatos attitűdöt leginkább meghatározó változót (0,927 faktorterhelés). Továbbá *Dióssy és szerzőtársai* [2023] a v47-es kérdéscsoportot használja a vezetői stílusok operacionalizálására. A kutatás két vezetői stílust határoz meg (lásd *Dióssy és szerzőtársai* [2023]): a *kapcsolatorientált* stílusra a munkatársak támogatása, fejlesztése, a velük szemben tanúsított nyitottság, a bizalom kiemelt szerepe jellemző; ezzel szemben a *feladatorientált* vezetési stílus a munkatársakkal szemben a feladatokat, célokat tartja inkább szem előtt (*top-down* vezetési stílus), szigorú határidőkkel és pontos feladatkiosztással dolgozik. *Dióssy és szerzőtársai* [2023] bemutatja azt is, hogy a vezetési stílusok a kérdőívben a v47-es kérdéscsoporttal mérhetők fel. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy ezek a stílusok jellemzően valamilyen kombinációban jelentkeznek a vezetők hozzáállásában.

A 2. táblázatban bemutatott eredmények könnyen köthetők a szakirodalomban megjelent más következtetésekhez. Egyrészt a vezetői stílust tartva szem előtt *Sass és szerzőtársai* [2022] a külföldi tulajdonú autóipari és elektronikai vállalatokat vizsgálva jutott arra, hogy a munkavállalókkal folytatott folyamatos kommunikáció, illetve a megnövekedett munkatársi szolidaritás szükséges válságkezelő megoldások voltak, illetve kritikussá vált (főleg a távmunka kapcsán) a bizalom és lojalitás kérdése. Hasonlóképpen *Juhász–Szabó* [2021] megoldandó menedzsmentproblémaként azonosította az alacsonyabb vezetői önbizalmat, a kollegiális kapcsolatok romlását, illetve azt, hogy felerősödött az emberekre való odafigyelés fontossága. Ahogy ők fogalmazzák:

„A válság alatt nemcsak a feladatokat, hanem az érzelmeket is vezetni kell.” (*Juhász–Szabó* [2021] 139. o.)

Szintén a vezetői stílus fontosságára hívja fel a figyelmet, hogy

„felnőtt–felnőtt kommunikációra volt szükség, ami viszont sok helyen nem a természetes módja a kommunikációnak” (*Juhász–Szabó* [2021] 139. o.).

Kutatásuk alapján megerősödött a *hiteles* vezetői szerep fontossága.

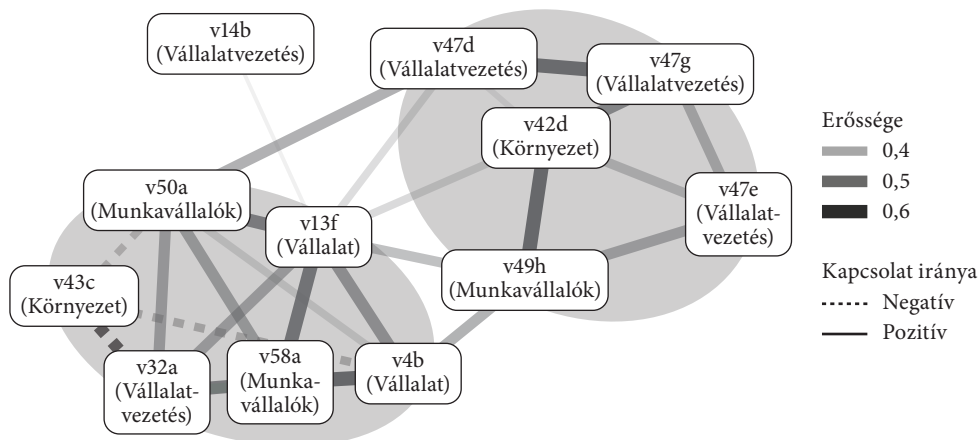
Áttekintve ezeket a következtetéseket, választ találhatunk arra, hogy milyen kapcsolat lehet a *kapcsolatorientált* vezetői stílus gyengébb jelenléte és a válság alatti gyengébb teljesítmény között. Mind *Juhász–Szabó* [2021], mind *Sass és szerzőtársai* [2022] esetében azt láthatjuk, hogy a *kapcsolatorientált* vezetéshez tartozó kompetenciák (*bizalomépítés, kommunikáció, érzelmi vezetés/támogatás, hiteles vezető*) fontossága szükségszerűen része volt a válságkezelésnek. Ennek a hiánya – ahogy azt az eredmények is alátámasztják – rosszabb válságkezeléshez és így rosszabb eredményhez vezetett.

Érdeemes megvizsgálunk az azon változók közötti kapcsolatot is, amelyekben szignifikáns különbséget találtunk a csoportok között. Az 5. ábra mutatja be az asszociációs kapcsolatokat vizuálisan (ez az ábra mutatja a *Függelék F2. táblázatában* közölt együtthatókat) a 0,3 feletti szorossági együtthatókra koncentrálna. A változók közötti kapcsolatokról láthatjuk, hogy alapvetően szoros összefüggés mutatkozik a v47-es kérdés változói között, illetve a v42d és v49h változók között. Tehát

a v47-es kérdés kiemelt változóira adott válaszok, illetve a környezetvédelmi gyakorlatra (v42d) és a HR-re vonatkozó (v49h) változók összefüggnek. Hasonló kapcsolatot látunk a v4b, v13f, v32a, v43c, v50a, v58 változók között. Ez egy családi vállalatok (v4b) körül mutatkozó kapcsolatot: hitellehetőségek kockázata (v13f), digitalizációs felkészültség (v32a), vállalatirányítási rendszer használata (v43c), illetve a munkavállalók illeszkedése (v50a) és a munkaerő-átképzés (v58a) az összekapcsolódó változók. A v14b kérdés, azaz hogy mennyire vállalati cél a profit elérése, nem korrelál a többi kérdésre adott válasszal.

5. ábra

Az asszociációs kapcsolatok szorossága



Megjegyzés: az asszociációs kapcsolatok szorossága a két csoport között szignifikáns eltérést mutató változók között, 0,3 feletti (abszolút értékben) együtthatók, a változók neve alatt a csoportbesorolás zárójelben

Ezekből a kapcsolatokról azt a következtetést vonhatjuk le, hogy alapvetően elkülönül egymástól három kérdéskör a változók között – részben átfedve a korábban megállapított változókat kategóriákkal. A *Vállalatirányítás* kategóriából a v47-es változók nemcsak elméletileg, de a rájuk adott válaszok tekintetében is összefüggnek, alapvetően megfogva egy vezetési stílust. A másik oldalon összefüggnek az általunk *Vállalat és Munkavállaló* kategóriába sorolt változók, leírva ezzel bizonyos típusú vállalatokat. Végül pedig empirikusan külön kategóriába sorolódik a profitorientáltság (v14b változók) kérdése. Összességében az eredmények arra mutatnak, hogy ennek a három tényezőnek (amelyek egymástól nagyrészt függetlenek) egyszerre kell jelen lennie, hogy a gyengébb teljesítmény jelentkezzen.

Fontos visszatérnünk arra a területre is, ahol a különbségek hiánya jelentkezik. Ahogy azt korábban jeleztük, nem látunk különbséget a (VII.) döntéstámogatás és a kontrolling terület változóinak között. Ez az eredmény azért is érdekes, mert *látszólag* ellentmond Szántó [2022] eredményeinek. Szántó [2022] a VKK-kérdőív eredményeit vizsgálva jutott arra a következtetésre, hogy a vezetők percepciója szerint az inuitív/ tapasztalati döntéshozatal a 2016–2019-es periódusban jobb alkalmazkodáshoz

vezetett. Ugyanakkor több okunk van arra, hogy azt gondoljuk, hogy az ellentmondás csak látszólagos. Egyrésztől *Szántó* [2022] azt is leírja, hogy a tapasztalati döntéshozatal sikerességéhez erős emberi tőke szükséges a vállalatban, ez a feltétel az általunk vizsgált *gyengébben teljesítő* vállalatoknál nem egyértelműen teljesül (lásd például v50a változó). Másrésztől, ahogy azt *Szántó* [2022] is megjegyzi, kevés olyan vállalat van a mintában, amely vezetőjének percepciója szerint a 2016–2019-es periódusban – amelyben a sokkok mértéke jóval alacsonyabb volt – rosszul vagy nem alkalmazkodott. Ennélfogva az itt megélt különbségek sokkal kisebb mértékben jelezhetik előre a vállalatok válaszképességét, mint egy nagyobb mértékű sokk (amilyen a világválság volt) esetén.

A fentiek alapján érdemes összefoglalni, hogy mit tudhatunk meg ezekből az eredményekből, és milyen közös jellemzőket látunk a KSH- és Orbis-adatbázisok alapján előre jelzett *várt árbevételnél alacsonyabb árbevételt produkáló* cégek körében.

- Az alacsonyabb *árbevételt produkáló* cégek irányításában részt vesz a tulajdonos és/vagy családtagja.

- *A válság kitörése előtt* kevésbé láttak problémát a hitellehetőségek és finanszírozási források csökkenésében.

- Jelentősen alacsonyabb a *kapcsolatorientált* vezetési stílust jellemző megoldások jelenléte (például a munkavállalók támogatása, érzelmi támogatás, felnőtt–felnőtt kommunikáció).

- Ezeknek a cégeknek a vezetői azok, akik az átlagnál sokkal inkább válaszoltak úgy, hogy cégük elsődleges célja *a minél nagyobb profit elérése*.

- A munkavállalók tekintetében a leginkább kiugró eredmény, hogy a *kiválasztást* sokkal kevésbé tartották ezek a vezetők stratégiai fontosságú kérdésnek.

## Összegzés és konklúzió

Elemzésünkben a Versenyképesség Kutató Központ 2019-es felmérésének adatbázisában szereplő hazai vállalatok menedzsmentmegoldásait és árbevételének alakulását vizsgáltuk a koronavírus-járvány okozta gazdasági sokk előtt és után vállalati és ágazati statisztikák tükrében. Idősoros vállalati és iparági szintű pénzügyi adatok segítségével megbecsültük, hogy milyen árbevételt *várhattunk* az egyes cégektől, feltételezve, hogy a sokk ugyanolyan hatással volt rájuk, mint az ágazat/iparág többi szereplőjére. Ezek után a VKK 2019 adatbázisának lehetőségeit kihasználva azt vizsgáltuk, hogy voltak-e közös karakterisztikái azoknak a vállalatoknak, amelyek a *várt árbevételnél alacsonyabb árbevételt* értek el. A VKK-adatbázis 274 változójában nem találtunk statisztikailag szignifikáns különbséget az alacsonyabb árbevételű, gyengébb teljesítményű, valamint az előre jelezhető *várt árbevételű* vállalatok két csoportja között. Bemutattuk és értelmeztük azt a 12 változót (vállalati karakterisztika, környezetvédelem, munkavállalói és vállalatirányítási kategóriák szerint), ahol szignifikáns eltérést találtunk.

Ezeknek a változóknak és kategóriáknak részletesebb vizsgálata arra világított rá, hogy a *vártnál gyengébben teljesítő, alacsonyabb árbevételű* produkáló vállalatok bizonyos jellemzőkben jobban hasonlítanak egymásra, és jobban különböznek a másik csoportot alkotó cégektől. Az árbevétel szempontjából aluteljesítők között jelentősen nagyobb azon cégek száma, ahol a családi tulajdonos és/vagy tulajdonos részt vesz az irányításban, várakozásaik szerint kisebb a hitel- és finanszírozási kockázatuk, miközben a vezetés erősen koncentrál a profit elérésére. A vezetési stílus elmeit tekintve, ezekben a cégekben jellemzően kevésbé vannak jelen a *kapcsolatorientált* vezetési megoldások. A célok kijelölését tartja a vezető a feladatának, a támogatás, a bizalom építése, a munkavállalókkal való kommunikáció nem kap kiemelt szerepet. Nem stratégiai kérdés a munkavállalók kiválasztása sem. Érdekes módon megjelent a környezetvédelem kérdése is: a vevők környezetvédelemre való igényeit kevésbé tartják fontosnak ezen cégek vezetői, miközben környezetközponturny irányítási rendszereket is kevésbé alkalmaznak vállalataikban. Végül pedig ezen cégek vezetői alacsonyabb digitalizációs felkészültséget érzékelnek, és kisebb jelentőséget tulajdonítanak a digitalizációnak.

Jelen elemzés feltáró jellegű, nem célja egyértelműen megállapítani, hogy az itt felfedezett összefüggések milyen mechanizmusokon keresztül működnek. Emiatt nem is vállalkoznánk annak megfejtésére, hogy a vártnál nagyobb árbevétel-csökkenés kínálati, szállítói vagy keresleti, vevői oldali tényezőkből ered-e. Ugyanakkor az itt megállapított tényezők leírnak, bemutatnak egy vállalatvezetési stílust és vállalati karakterisztikákat, amelyek – ezt állíthatjuk – összefüggtek, sebezhetőbbé tették és talán részben okozták is a *vártnál rosszabb eredményt*. Az okozati kapcsolat feltételezését támogatja a kutatásban kihasznált időbeliség: a menedzsmenttényezőkre vonatkozó adatokat jóval a járvány kezdete előtt vettük fel, így állíthatjuk, hogy a reagálás és a gyengébb teljesítmény nem okozhatja a menedzsment válaszait.

A korábban leírt menedzsmentgyakorlatokból egy olyan vállalat, illetve vállalatvezetés képe rajzolódik ki, amelyik a munkavállalókat inkább termelési tényezőnek, semmint felhatalmazható és megtartandó emberi erőforrásnak (kollégáknak) tartja. A trendet tartani nem tudókat tulajdonosi beleszólás is jellemzi, a szakmai munkában azonban nem merülnek el, és a minél nagyobb profitot más vállalati célok fölé helyezik. Ebben a csoportban háttérbe szorúlnak a *kapcsolatorientált* vezetési stílus jegyei.

Az egészségügyi válsághelyzet okozta sokk kezeléséhez kifejezetten szükségesek voltak a *kapcsolatorientált* vezetési stílus eszközei és megoldásai: a munkavállalói-munkáltatói kapcsolatok, és felértékelődött a munkavállaló és munkáltató közötti bizalom szerepe. Ugyanakkor legalább ennyire felértékelődtek a digitalizációs képességek és megoldások, tekintve, hogy a 2020-as év jelentős részében azok a vállalatok tudták eredményeiket fenntartani, amelyek képesek voltak egy gyors ütemű digitális átállásra. Ezeknek a mélyebb összefüggéseknek a feltárása azonban már egy másik kutatás témája lesz.

*Hivatkozások*

- AGRESTI, A. [2010]: Analysis of Ordinal Categorical Data. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
- CHIKÁN ATTILA-CZAKÓ ERZSÉBET [2009]: Versenyben a világgal. Vállalataink versenyképessége az új évezred küszöbén. Megjelent: *Chikán Attila-Czakó Erzsébet-Zoltayné Paprika Zita* (szerk.): Versenyképesség vállalati nézőpontból. Akadémiai Kiadó, Budapest, 33–95. o.
- CHIKÁN ATTILA-MOLNÁR BOGLÁRKA-SZABÓ ERIKA [2018]: A nemzeti versenyképesség fogalma és támogató intézményi rendszere. *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 12. sz. 1205–1224. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.12.1205>.
- CHIKÁN ATTILA-CZAKÓ ERZSÉBET-KISS-DOBRONYI BENCE-LOSONCI DÁVID [2022]: Firm competitiveness: A general model and a manufacturing application. *International Journal of Production Economics*, Vol. 243. 108316. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108316>.
- CHIKÁN ATTILA-CZAKÓ ERZSÉBET-LOSONCI DÁVID-KISS-DOBRONYI BENCE (szerk.) [2019]: A 4. ipari forradalom küszöbén. Gyorsjelentés a 2019. évi kérdőíves felmérés eredményeiről. Versenyképesség Kutató Központ, Budapest, <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4328/>.
- DIÓFÁSI-KOVÁCS ORSOLYA-NAGY JUDIT [2023]: Beyond CO2 emissions – The role of digitalization in multi-dimensional environmental performance measurement. *Environmental and Sustainability Indicators*, Vol. 18. 100252. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100252>.
- DIÓSSY KITTI-LOSONCI DÁVID-DEMETER KRISZTINA [2023]: Vezetési stílusok hatása a digitális transzformációra. *Vezetéstudomány*, 54. évf. 10. sz. 2–14. o. <https://doi.org/10.14267/veztud.2023.10.01>.
- DRABAN CZ ÁRON ISTVÁN-EL-MEOUCH NEDIM MÁRTON-LANG PÉTER [2021]: A koronavírus-járvány miatt bevezetett jegybanki és állami hitelprogramok hatása a magyar foglalkoztatásra. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. 9. sz. 930–965. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2021.9.930>.
- ÉLTETŐ ANDREA-TÚRY GÁBOR-KŘENKOVÁ, EVA-VLČKOVÁ, JANA [2023]: Ellenálló képesség kialakítása a magyar és a cseh autóipari vállalatoknál. *Vezetéstudomány*, 54. évf. 1. sz. 14–26. o. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.01.02>.
- HARTVIG ÁRON DÉNES-MADARI ZOLTÁN-PAPP ÁRON-WIMMER ÁGNES-OROSZNÉ CSESZNÁK ANITA [2023]: A digitalizáció hatása a vállalati hozzáadott értékre Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 6. sz. 672–689. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2023.6.672>.
- HYNDMAN, R. J.-ATHANASOPOULOS, G. [2018]: Forecasting: Principles and Practice. 2. kiadás. OTexts, Melbourne, <https://otexts.com/fpp2/>.
- HYNDMAN, R. J.-KHANDAKAR, Y. [2008]: Automatic Time Series Forecasting: The forecast Package for R. *Journal of Statistical Software*, Vol. 27. 1–22. o. <https://doi.org/10.18637/jss.v027.i03>.
- JUHÁSZ PÉTER-SZABÓ ÁGNES [2021]: A koronavírus-járvány okozta válság vállalati kockázati térképe az első hullám hazai tapasztalatai alapján. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. Különszám, 126–153. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.k.126>.
- KÁLLAY LÁSZLÓ-SZABÓ KRISZTOFER [2023]: A családi gazdasági társaságok azonosítása és fő teljesítménymutatóinak összehasonlító elemzése Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 70. évf. 10. sz. 1108–1130. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.10.1108>.
- KISS JÁNOS [2022]: Innovatívabbak-e a termelékeny és az exportáló vállalatok? Egy magyar feldolgozóipari minta elemzése. *Közgazdasági Szemle*, 69. évf. 4. sz. 502–516. o. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2022.4.502>.

- KISS-DOBRONYI BENCE–SZEKERES MÁRTON [2021]: Working from home in the midst of COVID-19: occupations and performance Evidence from Hungary. A Pandemic shock and its consequences for business and the economy című konferenciára benyújtott előadás, Poznan, december 2. <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/7400/>.
- KOLOS TAMÁS–SZELÉNYI IVÁN–TÓTH ISTVÁN GYÖRGY (szerk.) [2020]: Társadalmi Riport, 2020. Táarki Zrt., Budapest.
- KÖLLŐ JÁNOS–REIZER BALÁZS [2021]: A koronavírus-járvány első hullámának hatása a foglalkoztatásra és a vállalatok árbevételére. *Közgazdasági Szemle*, 68. évf. 4. sz. 345–374. o. <http://dx.doi.org/10.18414/Ksz.2021.4.345>.
- MÓRICZ PÉTER [2022]: A magyarországi vállalatok digitális képessége a pandémia előtt = Digital Capabilities of Hungarian Companies before the Pandemic. *Vezetéstudomány*, 53. évf. 3. sz. 2–18. o. <https://doi.org/10.14267/veztud.2022.03.01>.
- OLASZ NIKOLETT [2022]: Agilitás a kis magyar informatikai vállalkozásokban a COVID-19 idején. *Vezetéstudomány*, 53. évf. 2. sz. 55–67. o. <https://doi.org/10.14267/veztud.2022.02.05>.
- PALÓCZ ÉVA–MATHEIKA ZOLTÁN [2020]: Dilemmák a Covid-19-válság magyarországi gazdasági hatásairól. Megjelent: *Kolosi és szerkesztőtársai [2020]* 573–590. o. [https://www.tarki.hu/sites/default/files/2020-10/573\\_590\\_Palocz\\_Matheika\\_web.pdf](https://www.tarki.hu/sites/default/files/2020-10/573_590_Palocz_Matheika_web.pdf).
- POGÁCSÁS PÉTER–SZEPESI BALÁZS [2023]: A koronavírus hatása a magyar kis- és középvállalkozásokra. *Vezetéstudomány*, 54. évf. 2. sz. 25–39. o. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2023.02.03>.
- POLLITT, H.–LEWNEY, R.–KISS-DOBRONYI BENCE–LIN, X. [2021]: Modelling the economic effects of COVID-19 and possible green recovery plans: a post-Keynesian approach. *Climate Policy*, Vol. 21. No. 10. 1257–1271. o. <https://doi.org/10.1080/14693062.2021.1965525>.
- SASS MAGDOLNA–GÁL ZOLTÁN–S. GUBIK ANDREA–SZUNOMÁR ÁGNES–TÚRY GÁBOR [2022]: A koronavírus-járvány kezelése a külföldi tulajdonú magyarországi vállalatoknál. *Közgazdasági Szemle*, 69. évf. 6. sz. 758–780. o. <https://doi.org/10.1/04SassGalS.GubikSzunomarTury.pdf>.
- SZÁNTÓ RICHÁRD [2022]: Intuitive decision-making and firm performance. *Journal of Decision Systems*, Vol. 31. No. 1. 50–59. o. <https://doi.org/10.1080/12460125.2022.2080796>.
- SZEINER ZSUZSANNA–POÓR JÓZSEF–JUHÁSZ TÍMEA–BALÁZS KLAUDIA [2023]: Kilábalás a COVID-válságból. Empirikus bizonyítékok és tapasztalatok Magyarországról és Szlovákiából. *Vezetéstudomány*, 54. évf. 10. sz. 40–53. o. <https://doi.org/10.14267/veztud.2023.10.04>.
- UNCTAD [2020]: International Production beyond the Pandemic. *World Investment Report 2020*. UNCTAD, Genf, <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2020>.
- WIMMER ÁGNES–CSESZNÁK ANITA [2021]: A hazai vállalatok versenyképességi jellemzői a negyedik ipari forradalom idején. *Alinea Kiadó – BCE Versenyképesség Kutató Központ*, Budapest, <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/6609/>.

## Függelék

### *A két vizsgált csoport leíró mutatóinak tesztelése*

Hogy kizárjuk annak a lehetőségét, hogy a két csoportunk alapkarakterisztikaiban eleve eltér egymástól, több tesztet is elvégeztünk. Egyrészt Cochran–Armitage-féle és a Fisher-féle egzakt próbának vetettük alá a létszám-kategória és a régió változókat. A tesztek nem jeleztek szignifikáns különbséget. Teszteltük emellett, hogy a konkrét VKK-kérdőívben felvett létszám vagy a vállalat kora mutat-e jelentős különbséget.

A vizsgálathoz használt  $t$ -teszt a létszám esetében nem mutatott ki szignifikáns különbséget [ $t(51) = -1,67, p = 0,10$ ], ugyanakkor a kapott eredmény és az átlagok különbsége (122 *versus* 220) mutatja, hogy a gyengébben teljesítő csoportban némileg kisebb vállalatok vannak. A vállalat kora esetében nem találtunk szignifikáns különbséget [ $t(17) = 16,9, p = 0,7$ ].

Másrészt teszteltük a két csoport 2020-as évet megelőző logaritmizált árbevételeinek különbségét, valamint azt, hogy a múltban mennyiben tértek el az iparági átlagoktól (Orbis- és KSH-adatbázis).

#### Fl. táblázat

A  $t$ -próbák eredményei

Év	Szabadságfok	$t$ -érték	$p$ -érték
<b>ÁRBEVÉTEL</b>			
2015	21,39	-0,74	0,47
2016	18,99	-0,71	0,49
2017	19,94	-0,69	0,50
2018	17,55	-0,40	0,69
2019	16,52	-0,58	0,57
<b>ELTÉRÉS A KSH-ADATBÁZIS IPARÁGI ÁTLAGÁTÓL</b>			
2015	13,74	-0,76	0,46
2016	15,63	-0,09	0,93
2017	12,80	-1,46	0,17
2018	11,46	-1,10	0,29
2019	11,71	-2,44	0,03***
<b>ELTÉRÉS AZ ORBIS-ADATBÁZIS IPARÁGI ÁTLAGÁTÓL</b>			
2015	11,18	-2,19	0,05***
2016	17,11	-1,79	0,09***
2017	10,02	-2,80	0,02***
2018	7,76	-2,10	0,07***
2019	7,46	-2,70	0,03***

\*\*\* 10 százalékon szignifikáns érték.

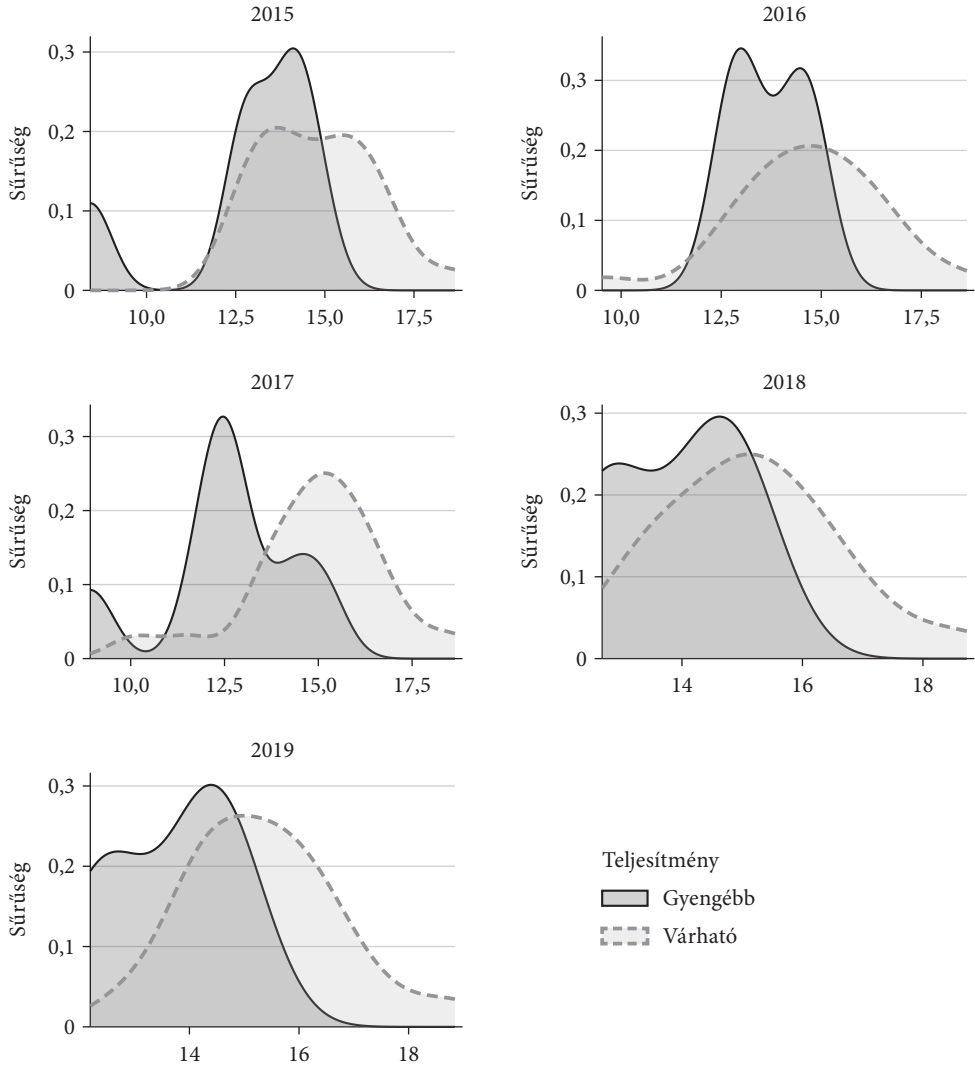
A  $t$ -tesztek eredményei alapján nincs szignifikáns eltérés (egyik évben sem) a csoportátlagok között árbevétel tekintetében, illetve a KSH-adatok iparági átlagától való eltérés tekintetében sem. Kivételt képez a 2019-es év, ahol az alacsonyabb teljesítményű csoport átlagától való eltérése jóval kisebb, mint az átlagos csoporté ( $p = 0,03$ ). Ugyanakkor az Orbis-adatok iparági átlagától való eltérésben jelentős különbség mutatkozik a két csoport között. A  $t$ -tesztek eredményei alapján ez a különbség minden évben szignifikáns, és a különbség vizuálisan is megjelenik, ezt mutatja az *Fl. ábra*. A különbség értéke a gyengébben teljesítő csoportban konzisztensen alacsonyabb. Azaz az Orbis-átlag ezekre a vállalatokra konzisztensen jobb predikciót adott



a múltban. Ez összességében azt jelenti, hogy az Orbis-adatokból származtatott 2020-as árbevételbecslés érzékenyebb ezen vállalatok esetében. Tehát egy kisebb változás is a becslés konfidenciaintervallumán kívül helyezheti a megfigyelt eredményt. Ugyanakkor, mivel az Orbis-adatokat nem magukban használjuk, hanem együtt a KSH-alapú becsléssel, ezért azt gondoljuk, hogy ez a probléma nem csökkenti jelentősen az eredmények megbízhatóságát.

*F1. ábra*

Az Orbis-adatbázisbeli iparági átlagtól való eltérés megoszlása a csoportokban az évek között



*F2. táblázat*

Asszociációs kapcsolatok szorosságának együtthatói a két csoport között szignifikáns különbséget mutató változók esetében (0,2 feletti együtthatók)

	v4b	v13f	v42d	v43c	v49h	v50a	v58a	v14b	v32a	v47d	v47e	v47g
v4b	1,00	0,51	0,27	0,35	0,46	0,34	0,65		0,43			
v13f	0,51	1,00	0,35		0,43	0,58	0,61	0,31	0,48	0,36		
v42d	0,27	0,35	1,00		0,66			0,27	0,22	0,33	0,45	0,56
v43c	0,35			1,00		0,34	0,24		0,56		0,26	
v49h	0,46	0,43	0,66		1,00	0,25			0,21	0,22	0,47	0,27
v50a	0,34	0,58		0,34	0,25	1,00	0,48		0,50	0,47		
v58a	0,65	0,61		0,24		0,48	1,00		0,60			
v14b		0,31	0,27					1,00			0,27	
v32a	0,43	0,48	0,22	0,56	0,21	0,50	0,60		1,00	0,23		
v47d		0,36	0,33		0,22	0,47			0,23	1,00	0,24	0,64
v47e			0,45	0,26	0,47			0,27		0,24	1,00	0,45
v47g			0,56		0,27					0,64	0,45	1,00