



El-Meouch, Nedim Márton<sup>1</sup> – Máté, Éva<sup>2</sup> – Trócsányi, András<sup>3</sup> – Pirisi, Gábor<sup>4</sup> –  
Alpek, B. Levente<sup>5</sup>

## A koronavírus-válság strukturális és területi hatásai a magyarországi vállalati szektor sérülékenysége<sup>6,7</sup>

The Structural and Territorial Impact of the Coronavirus Crisis on the  
Vulnerability of the Hungarian Corporate Sector

### ABSZTRAKT

A jelen tanulmány a vállalati reziliencia kérdéskörén belül a koronavírus-járvány okozta gazdasági válság magyarországi vállalati szektorra gyakorolt hatásait tárgyalja. Ennek során 2019–2020-as pénzügyi kimutatások és hiteladatok segítségével jövedelmi és eladósodottsági dimenziók szerint vizsgálja a sérülékenységet. Előbb ágazat, méret és a két dimenzió metszete szerinti vizsgálatra kerül sor a sérülékeny vállalati szegmensek azonosítása érdekében, amit a válság által kedvezőtlenebbül érintett szereplők jellemző elhelyezkedésének megismerését célzó, területi mintázatokat kereső elemzés követ. Ezek alapján a gazdaságot erősen megrázó koronavírus-válság heterogén módon érintette a vállalati szektort. Egyrészt a szálláshely-szolgáltatás, a vendéglátás, az építőipar, az adminisztratív és egyéb szolgáltatások, az oktatás és a művészet, szórakozás, szabadidő nemzetgazdasági ágakat, másrészt a kisebb vállalkozásokat hozta a legnehezebb helyzetbe. Egyértelmű térbeli mintázat nem rajzolódik ki a sérülékeny vállalkozások elhelyezkedésében, eloszlásuk sokkal inkább magyarázható szektorális és méret alapú tényezőkkel.

*Kulcsszavak: koronavírus, pénzügyi sérülékenység, reziliencia, vállalati szektor, területi elemzés*

### ABSTRACT

Corporate resilience is a frequently explored topic in the social science discourse on space. This study investigates the repercussions of the economic crisis induced by the coronavirus epidemic on the Hungarian corporate sector. It assesses corporate vulnerability through profitability and indebtedness dimensions, utilizing financial statements and credit data from 2019 and 2020. Initial scrutiny by sector and size reveals vulnerable company segments, followed by a territorial analysis to identify crisis-affected actors. Findings indicate that accommodation and food service, construction, administrative and support service activities, education, art, entertainment, and recreation economic branches, as well as smaller enterprises, were most impacted. Moreover, no distinct spatial pattern emerges; distribution is more influenced by sectoral and size-based factors.

*Keywords: coronavirus, financial vulnerability, resilience, corporate sector, spatial analysis*

<sup>1</sup> Economic analyst, National Bank of Hungary, E-mail: [nedu02@gmail.com](mailto:nedu02@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-2861-1036>

<sup>2</sup> Assistant professor, Institute of Geography and Earth Sciences (IGES), University of Pécs (UP), H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6.  
E-mail: [troand@gamma.ttk.pte.hu](mailto:troand@gamma.ttk.pte.hu), <https://orcid.org/0000-0002-3477-0455>

<sup>3</sup> Associate professor, IGES, UP, H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6. E-mail: [MAESAET.PTE@pte.hu](mailto:MAESAET.PTE@pte.hu), <https://orcid.org/0000-0003-1013-8962>

<sup>4</sup> Associate professor, IGES, UP, H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6. E-mail: [pirisi.gabor@pte.hu](mailto:pirisi.gabor@pte.hu), <https://orcid.org/0000-0003-0179-3228>

<sup>5</sup> Assistant professor, IGES, UP, H-7624 Pécs, Ifjúság u. 6. E-mail: [alpeklevente@gmail.com](mailto:alpeklevente@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-9637-3693>

<sup>6</sup> A tanulmány a szerzők nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját [The study contains the views of the authors and does not necessarily reflect the official opinion of the Hungarian National Bank].

<sup>7</sup> A KDP-13-3/PALY-2021 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a KDP-2020 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

## BEVEZETÉS

A reziliencia koncepciója már legalább két évtizede központi kérdésként van jelen nemcsak a társadalom-, hanem szűkebben, a térrel foglalkozó tudományok körében is (Boschma, 2015; Christopherson et al., 2010; Modica & Reggiani, 2015), amikor a COVID-19 világjárvány váratlan léptékű és komplexitású kihívás elé állította a társadalmi rendszereket. A reziliencia vizsgálati köre és spektruma mindig is elsősorban a krízisek, válságok, természeti csapások kapcsán bővült és mélyült el (Adger, 2005; Gotham & Greenberg, 2008; Sakurai & Chughtai, 2020). A 2008-2009-es gazdasági válság kapcsán került előtérbe az a probléma, hogy egy meglehetősen általános krízis esetén miért térhet el jelentős mértékben egyes régiók kitettsége, érzékenysége (Hudec et al., 2017; Lang, 2012; Martin, 2012; Wrigley & Dolega, 2011). Ugyanígy a rezilienciafogalom értelmezése is sokat finomodott ebben az időszakban. Amíg egy műszaki rendszernél vagy egy ökoszisztéma esetén van értelme az eredeti állapotba való visszatérésre, visszapattanásra („bouncing back”) fókuszálni, addig a gazdasági folyamatoknál ez az elvárás nemcsak értelmetlen, hanem kifejezetten retrográd is lenne, így előtérbe került a reziliencia adaptív értelmezése, egyfajta „bouncing forward” szemlélet (Martin & Sunley, 2015).

Ennek nyomán nem meglepő, hogy amikor a világjárvány megjelent a globalizált világban, a reziliencia témakörével foglalkozó értelmezési keret készen volt, hiszen alkalmazói mindig is hirdették, hogy a megközelítés igazi értelmét a váratlan és kiszámíthatatlan, a rendszereket alapjaiban megrengető, úgynevezett „fekete hattyú” jellegű események (Taleb, 2007) teszik nyilvánvalóvá, amikor a kihívásokra nem lehet specifikusan felkészülni, csak a szervezetek (régiók, városok, vállalkozások) „immunrendszerének” erősségében lehet bízni.

Abban, hogy pontosan milyen tulajdonságok és milyen mértékben, illetve hogy mennyire általánosítható jelleggel tesznek rezilienssé egy komplex társadalmi rendszert, nem volt és jelenleg sincs egységes nézőpont. Amíg a „kimeneti oldalon” egy rendszer rezilienciáját bizonyos szempontból könnyen meg lehet mérni a sokk hatására bekövetkező visszaesés mértéke vagy a helyreállítás sebessége kapcsán (Alpek & Tésits, 2019; Jakubowski et al., 2013), addig a „bemeneti oldal” mérése, vagyis egy jövőbeli esemény kapcsán várható potenciális reziliencia meghatározása szinte lehetetlennek tűnik. Általánosabb jelleggel elsősorban a katasztrófa-védelem és kockázatmenedzsment kapcsán készültek ilyen jellegű modellek (Somers, 2009; Winderl, 2014), míg a területi vagy gazdasági reziliencia kapcsán inkább az esettanulmány jellegű megközelítések vannak túlsúlyban. Ezekből persze számos tapasztalat leszűrhető arra vonatkozóan, hogy mi hozza létre a rezilienciát. A fogalom korábbi, ökológiai használatában (Folke et al., 1996; Holling, 1973) magától értetődő volt a diverzitás szerepe, de ezt számos gazdaságföldrajzi tanulmány is alátámasztotta (Adger, 2000; Boros et al., 2016; Hudson, 2010; Polèse, 2010). Szintén gyakori elem a kohézió, az összekapcsoltság (Ahern, 2011; Townshend et al., 2016), amely meghatározó eleme lehet a rezilienciával szintén összefüggésbe hozott területi tőkének (Tóth, 2015) vagy a közösségi tanulási képességének (Wink et al., 2015).

A COVID-19 világjárványra adott tudományos reflexiók közül nagyon hamar megjelentek azok, amelyek alapvetően a járvány gazdasági, azon belül is globális-regionális gazdasági hatásait és következményeit elemezték, illetve azok, amelyek elemzésükhöz a reziliencia elméleti keretét alkalmazták. Természetesen a két csoportnak a metszete is jelentős számú tanulmányt tartalmaz, amelyek eltérő léptékekben és megközelítésekben vizsgálják a problémát. Az alábbiakban ezen tanulmányokból szemezgettünk, először az általános, globális reagálási képességet vizsgáló, ezt követően pedig az ágazatspecifikus rezilienciával foglalkozó elemzések főbb megállapításait és elemzési területeit mutatjuk be.

A korai, 2020-as publikációk elsősorban csak általános kapcsolatot kerestek a járványjelentette globális válság, valamint a korábbi, a közösségek rugalmas reagálási képességét kihívás elé állító természeti katasztrófák között (Mishra, 2020; Sakurai & Chughtai, 2020). Mivel a járvány egyik azonnali és látványos hatásai közé tartozott a világkereskedelem hálózatának megtorpanása, az ellátási láncok kérdésköre szintén hamar előtérbe került (Shen & Sun, 2021). A korai gazdasági hatások, a kínálati oldali sokkok, az eleinte mind Kínában, mind pedig Európában bevezetett szigorú rendszabályok miatt felvetődött a deglobalizáció kérdése (Lee & Park, 2020; Zádori et al., 2020), 2020-ban reálisnak tűnhetett egy olyan scenárió is, amely a világ gazdaságban gyökeres fordulatot vizionált.

Az elemzések egy másik csoportja ágazatspecifikus volt, és néhány, a járvány által kiemelten érintett ágazat szereplőinek rezilienciáját állította a fókuszba. A turizmus magától értetődően került előtérbe (Okafor et al., 2022; Perkins & Mackay, 2022), ugyanakkor a válság tetőpontján nem nagyon segített semmilyen belső, a szervezetet esetleg jellemző reziliencia a szektor szereplőin. Az ma már viszont visszatekintve elmondható, hogy ha az egyes szereplők nem is mindig, maga az ágazat figyelemre méltó képességet mutatott a visszapattanásra (Niewiadomski, 2020). A válság arra is rámutatott, hogy a turizmus szektor menedzsereinek rugalmas döntéshozatali folyamatokat kell kialakítaniuk a válságkezelési stratégiában, amelyhez a kaoszelmélet egyes elemei jelenthetnek segítséget (Iirmdu & Donaldson, 2024). Az ágazati megközelítés másik jellegzetes példája az az elemzés, amely a zöld gazdaság vállalkozásainak válságállóságát vizsgálja, tőzsdei adatok elemzésével (Koçak et al., 2022). A legtöbb hasonló elemzés ugyanakkor a vállalati működés általános kérdéseivel foglalkozik a járvány fényében. A tanulmányok egyik gyakori tanulsága, amelyből következtethetünk a reziliencia alkotóelemeinek mibenlétére is, hogy azok a vállalkozások, amelyek képesek voltak beszállítói láncuk rövidebbé, feszebbé tételére, humán erőforrásaik megerősítésére és céljaik újragondolására, lényegesen kisebb visszaesést kellett, hogy elviseljenek (Cheema-Fox et al., 2021). Szintén meglehetősen általános, és nem is különösebben váratlan tanulság, hogy a digitalizációs képesség és hajlam szintén pozitív összefüggésben van a vállalati rezilienciával (Santos et al., 2023).

A területi fókuszú analízisek, többek között az adatok rendelkezésére állása miatt aránylag később jelentek meg a járvány inspirálta kutatások között. Ezen elemzések jelentős része azt az alapkérdést vizsgálja, hogy miképpen változtatja meg a meglévő területi különbségeket és folyamatokat a világjárvány és annak globális gazdasági és lokálisan jelentkező társadalmi hatásai. Ignat és Constantin (2020) tanulmánya például a romániai megyéket és agglomerációkat vizsgálva arra a következtetésre

jutott, hogy a kevésbé fejlett térségek mutatták a nagyobb vállalkozói rezilienciát (Ignat & Constantin, 2020). Más elemzések a gazdaság strukturális különbségeinek szerepére hívják fel a figyelmet a vulnerabilitás és a reziliencia tekintetében. Egy, az Egyesült Államokra vonatkozó elemzés végső következtetése például az, hogy a magas szinten specializált és magasán képzett munkaerőt igénylő ágazatok dominanciája egy régióknak általában kisebb visszaesést, de aránylag lassabb visszatérést („recovery”) jelent, mintha az alacsonyabb végzettséget igénylő állásokat kínáló ágazatok lennének túlsúlyban (Kim et al., 2022). Az Egyesült Államoktól jelentősen eltérő világ gazdasági helyzetű, fejlettségű és ágazati struktúrájú Törökország esetében ugyanakkor a regionális elemzés azt sugallja, hogy az export részaránya, valamint az innovációs kapacitás negatívan befolyásolta a tanulmányban válságállóságként értelmezett rezilienciát és az eredeti kibocsátási szint elérése is lassabb volt a nagyobb GDP-vel rendelkező régiókban (Tuysuz et al., 2022). Más elemzések mind a kihívás, mind pedig a reziliencia kapcsán a probléma komplexitását hangsúlyozzák abból a megközelítésből, hogy nem egy, hanem sok kisebb-nagyobb sokk érte a gazdaságot, a másik oldalon pedig nem egészen pontos egy régió rezilienciájáról beszélni, inkább külön-külön kellene értékelni annak intézményi, egészségügyi, vállalkozói alrendszerait (Gong et al., 2020). Gong és szerzőtársaihoz (2020) hasonlóan kínai régiókat vizsgál Hu és szerzőtársainak (2022) elemzése is, amely arra hívja fel a figyelmet, hogy a gazdaság szerkezete kisebb, az intézményi reakciók és a szakpolitikai válaszok („policy responds”) jelentősebb szerepet játszanak a régiók közötti rezilienciakülönbségek kialakulásában (Hu et al., 2022). Emellett ezen tanulmány alátámasztja azt a megfigyelést is, hogy a nagyobb városok gazdaságainak sérülékenysége (éppen mert nagyobb valószínűséggel kerülnek itt bevezetésre nagyon szigorú intézkedések) nagyobb, mint a kisvárosok által dominált tereké (Hu et al., 2022) – más kérdés, hogy ez a tapasztalat a sajátos kínai járványkezelés miatt nem biztos, hogy generalizálható.

Jelen tanulmány a magyarországi folyamatokra fókuszál, és ezen a területen sem tekinthető a legelső próbálkozásnak. A magyar gazdaság sajátos területi szerkezetéből adódóan a járványokozta sokk hatásai igen eltérő mértékben csapódtak le a hazai térstruktúrákban. A korai elemzések elsősorban a foglalkoztatás változásának területi különbségeire fókuszáltak. Az eredmények szerint az első, 2020-as járványhullám csökkentette a munkanélküliség területi különbségeit, ami arra utal, hogy a fejlettebb térségek sérülékenysége nagyobb lehetett, igaz, a második hullám esetén ez a hatás már nem volt kimutatható (Czirfusz, 2021). Ami a területi különbségek kiegyenlítődését illeti, a munkaerő magyarországi alacsony mobilitásáról számol be Sebők (2015) tanulmánya, amely egy válság utáni időszakban is korlátozhatja lehet a gyors helyreállásnak. Hasonlóan fontos lehet a szerepe a reziliencia szempontjából az atipikus foglalkoztatási formák területi sajátosságainak és elterjedtségének, amely témakör már korábban, a koronavírus-járványt jóval megelőzően, illetve azzal összefüggésben újra a vizsgálatok fókuszába került (Tésits, 2005). Különös figyelmet érdemel a világjárvány kapcsán is jelentős távmunka (Tésits & Bokor 2000; Tésits & Bokor, 2005a; Tésits & Bokor, 2005b; Lennert, 2020; Mammadova & Egedy 2023) vagy az önfoglalkoztatás (Tésits et al., 2005), tekintettel arra, hogy a különböző válságok érzékelhető hatást gyakorolhatnak a munkaerőpiac térszerkezetére, dinamikájára is (Tésits, 2003). A munkaerőpiacon belüli alkalmazkodásra fókuszálnak Kőműves és szerzőtársai

(2022) is, akik dél-dunántúli régiós cégek elemzésén keresztül arra jutnak, hogy a koronavírus-válságban a munkaerő-megtartás, illetve a munkaerőhiány csökkentése érdekében a különböző méretű cégek más-más megoldásokkal, gyakorlatokkal rukkoltak elő. A különböző vállalati méretkategóriák jelentősége Kiss (2014) tanulmányában is előkerül, aki a kis- és középvállalati (KKV) szektor gazdasági és társadalmi fontosságára hívja fel a figyelmet, és a hazai KKV szektor területi alapú elemzésében mutatja meg a fővárost magában foglaló közép-magyarországi régió centrális szerepét, gazdasági súlyát. Más, koronavírus-válsággal kapcsolatos magyarországi elemzések elsősorban az ágazatok közötti jelentős különbségeket emelik ki (Tóth et al., 2021). Az átfogó, a gazdaság területi folyamatait komplex módon elemző tanulmányok mind ez idáig – talán az adatszolgáltatás megkésettisége és bizonytalansága miatt – hiányoznak a tudományos munkák soraiból. Ugyanakkor több tanulmány is kiemelte a helyi önkormányzatok szerepét a sokk kezelésében (Fekete et al., 2021; Kovács et al., 2020), és van szakirodalmi előzmény, amely a vidéki terek általános felértékelődését látja a járvány egyik fontos tapasztalatának (Horeczki, 2021). Mind ez idáig csak szórványosan lelhetők fel olyan elemzések, amelyek kifejezetten a reziliencia fogalmi keretrendszerébe ágyazva vizsgálják a járvány regionális hatásait Magyarországon, erre inkább csak települési szinten vannak példák (Pirisi et al., 2022; Szép et al., 2021). Ez annak fényében egyáltalán nem meglepő, hogy önmagában a járvány területi mintázatai kapcsán sem sikerült koherens következtetéseket levonni és magyarázatot adni, gondolva itt elsősorban az egyes térségek, települések eltérő érintettségére (Uzzoli et al., 2021).

Mindezek alapján a jelen tanulmány fő kutatási kérdése, hogy a magyarországi vállalati szektor hogyan vészelte át a koronavírus-járvány okozta gazdasági válságot. Arra keresi a választ, hogy ágazat, méret és a két dimenzió metszete szerinti bontásban melyek azon vállalati szegmensek, amelyek a leginkább megsínylelték a válság hatásait és ennek okán sérülékenynek tekinthetők. Ezentúl a tanulmány meghatározó célja a vállalati sérülékenység területi jellegű vizsgálata is, amely esetében mintázatokat keres a sérülékeny szegmensek és vállalatok területi elhelyezkedését tekintve.

## MÓDSZEREK

A tanulmány célja azon ágazatok azonosítása, amelyekre a leginkább kedvezőtlenül hatott a koronavírus-válság, különös tekintettel a méret szerinti heterogenitásra<sup>8</sup>. Ennek megfelelően a vállalkozások 2020-as évi pénzügyi helyzetét és gazdasági teljesítményét hasonlítottuk össze a 2019-es évben megfigyelhetővel. Az elemzéshez felhasznált mérleg és eredménykimutatás adatok a 2019. és 2020. évi Nemzeti Adó- és Vámhivatalhoz (NAV) beküldött társasági adóbevallás adatbázisból, míg a 2019. és 2020. év végi hiteladatok a Magyar Nemzeti Bank (MNB) által a magyar kereskedelmi bankok számára előírt HITREG adatszolgáltatásból származnak. Az állományi (stock) jellegű adatokon alapuló elemzésben így jellemzően 2019. 12. 31-i és 2020. 12. 31-i állapotot mutató adatokat, míg a forgalmi (flow) jellegű indikátorok esetében jellemzően a 2019. 01. 01. és 2019. 12. 31. valamint a 2020. 01. 01. és 2020. 12. 31. közötti időszakot felölelő adatokat használtunk fel.

<sup>8</sup> A tanulmányban a KKV-törvény szerint meghatározott mikro-, kis-, közép- és nagyvállalati bontásban végezzük elemzésünket.



A koronavírus-járvány által erőteljesebben sújtott ágazatú és méretű vállalatok identifikálásához két pénzügyi indikátort képeztünk. Mindkét indikátor vállalati szinten került meghatározásra, egyfelől az eladósodottsági, másfelől a jövedelmezőségi helyzet leírására. Előbbi mutató<sup>9</sup> számítása az alábbiak szerint történik:

$$\text{Eladósodottsági mutató} = \frac{\text{év végén fennálló hiteltartozás}}{\text{adott évben elért kamatok, adózás, értékcsökkenés és amortizáció előtti eredmény}}.$$

A vállalatok jövedelmezőségi helyzetére a saját tőke arányos jövedelmezőséget használtuk az alábbiak szerint:

$$\text{Jövedelmezőségi mutató} = \frac{\text{adózás előtti eredmény (Earnings Before Taxes, EBT)}}{\text{vállalat saját tőkéje}}.$$

A jövedelmezőségi indikátor a vállalkozás tevékenységének alapvető megtérülését mutatja, valamint a jelenbeli (és jövőbeli) életképes működésről ad egy képet. Az eladósodottsági mutató annak számszerűsítésére és indexálására szolgál, ha egy vállalat a hitelképességéhez képest jelentős adósságot halmoz fel, amely további kockázati tényezőnek tekinthető.<sup>10</sup> A vállalatok a két indikátor szintjétől függően különböző kategóriákba kerültek besorolásra az alábbiak szerint:

#### A) Jövedelmezőség (Adózás előtti eredmény/Saját tőke):

1. Negatív jövedelmezőségű
2. Alacsony jövedelmezőségű (0–0,05 közötti jövedelmezőség arányú)
3. Mérsékelt alacsony jövedelmezőségű (0,05–0,1 közötti jövedelmezőség arányú)
4. Közepes jövedelmezőségű (0,1–0,15 közötti jövedelmezőség arányú)
5. Emelkedett jövedelmezőségű (0,15–0,3 közötti jövedelmezőség arányú)
6. Jelentős jövedelmezőségű (0,3 feletti jövedelmezőség arányú)

#### B) Eladósodottság (Hiteltartozás/EBITDA):

1. Alacsony szinten eladósodott (mutató értéke 0–1 között)
2. Mérsékelt eladósodott (mutató értéke 1–4 között)
3. Jelentősen eladósodott (mutató értéke negatív vagy 4-nél nagyobb)

Az elemzés során első lépésben két időpontra (2019 év vége és 2020 év vége) határoztuk meg a különböző mutatószámokat, majd az azok kategóriái alapján megfigyelhető eloszlás változásának a vizsgálata történt meg ágazati és vállalatméret szerinti bontásban, valamint a kettő metszetében. Például a mezőgazdaság nemzetgazdasági ágban a 2020. év végi jelentősen eladósodott vállalatok részarányából a 2019. év végi jelentősen eladósodott vállalatok részarányát kivonva kaptuk meg a kategória részarányának változását az ágazatban.

A fentiek alapján a tanulmányban sérülékenynek (a koronavírus által erőteljesebben sújtottnak és kockázatosabbnak) tekinthető ágazatoknak azok minősültek, amelyek az adott indikátor szerint

<sup>9</sup> Az eladósodottság mérésére az angol jegybank, a Bank of England is ezen mutatóból vezetett be eladósodottsági indikátort a 2019. júliusi pénzügyi stabilitási jelentésében (BOE, 2019).

<sup>10</sup> Az eladósodottsági indikátor megjelenik az MNB periodikusan megjelenő kiadványának, a Pénzügyi Stabilitási Jelentésnek több számában is (MNB, 2019, MNB, 2020a, MNB, 2020b, 2021), míg a jövedelmezőségi indikátor a 2020. májusi Pénzügyi Stabilitási Jelentésben található meg (MNB, 2020a).

a legkedvezőtlenebbül változó kvartilisbe tartoztak az összes ágazat közül. Ez az eladósodottság esetén úgy történik, hogy megnézzük az alacsony szinten eladósodott kategória részarányának változását, valamint a jelentősen eladósodott kategória részarányának változását az adott szektorban, és ha az előbbinél az alsó kvartilis értékénél alacsonyabb értéket látunk, vagy ha az utóbbinál a felső kvartilis értékénél magasabbat, akkor eladósodottságot tekintve sérülékeny ágazatot azonosítunk. A jövedelmezőség esetén hasonlóan, a legalacsonyabb (negatív jövedelmezőségű) és a legmagasabb (0,30 feletti jövedelmezőség arányú) értékeket tartalmazó kategóriákat vesszük, és ugyanígy járunk el, tehát a két kategóriában az adott ágazati változásnak az ágazatok közötti eloszlás releváns kvartilisének kell alacsonyabbnak vagy magasabbnak lennie, hogy jövedelmi szempontból sérülékenynek tekintsük azt. Ezután azon ágazatokat választjuk be a sérülékeny ágazatok csoportjába, amelyek jövedelmezőségi és eladósodottsági szempontból is sérülékenynek számítanak. Vállalkozásméret kategóriát tekintve nem hoztunk létre ilyen szabályt a relatíve kevesebb kategória, és ezáltal az összehasonlíthatóság könnyebbé válása okán. Tekintve, hogy a vállalkozások jelentős része nem rendelkezik hitellel, és az egyik meghatározó kockázati indikátorunk számlálóját a hitel tartozást tartalmazza, így fő eredményeinkben és a sérülékenység kategóriák kialakításánál az adott ágazatok és vállalatméret kategóriák hitellel rendelkező vállalatait vettük alapul.<sup>11</sup>

Robusztusságvizsgálatként a fentiekben túl az adott ágazatokban vagy vállalkozás méreteken belül az indikátorok jellemző statisztikáinak (átlag, medián) változása is megvizsgálásra került.<sup>12</sup> Emellett vállalati szinten – ágazat és méret szerint – is elemeztük az indikátorok változását, majd a változás jellemző statisztikáit (átlag, medián), valamint a kategória szerinti eloszlás módosulását (csökkent, nem változott, nőtt).<sup>13</sup> A fő következtetések, a sérülékeny ágazatok és vállalati méretkategóriák kijelölése nagy mértékben robusztus arra vonatkozóan, hogy melyik statisztikákat, módszereket vesszük figyelembe.

A tanulmányban először ágazati bontásban vizsgáljuk a koronavírus-válság hatását, majd a sérülékeny ágazatok kijelölését tesszük meg. Ezt követően vállalkozás méret szerinti bontásban elemezzük a cégek válságálló képességét, majd ötvözzük a két dimenziót és vállalatméretek szerint külön bontva vizsgáljuk a válság hatásának ágazati heterogenitását, valamint a vállalatméret szerinti ágazati sérülékenységet. A vállalkozás méret szerint bontott sérülékeny ágazatok azonosítását követően mikro, azaz vállalkozás szinten végzünk területi vizsgálatot, amelyhez az adott vállalat székhelyét vesszük alapul. Ekkor a mikro-, kis- és középvállalkozások (KKV-szektor) halmazán

<sup>11</sup> Egyrészt a sérülékeny ágazatok és vállalat méretkategóriák szempontjából relevánsabbnak tekintjük a hitellel rendelkező vállalatok kockázatosabbá válásának elemzését. Másrészt amennyiben a hitellel nem rendelkező vállalatokat is be vesszük, úgy az eladósodottsági indikátor nem mutat érdemi heterogenitást (sok esetben 0), így a vállalatok kockázatosságának, sérülékenységének komplex alapokon nyugvó megállapítását nehezíti. Ettől függetlenül a minden vállalatot magában foglaló elemzések fő következtetései, sérülékenységi besorolásai nagymértékben átfednek fő eredményeinkkel, robusztusak azokra nézve.

<sup>12</sup> Az indikátorok outlier-szűrését jellemzően úgy végeztük el, hogy az 1. percentilis alatti értékeket az 1. percentilisnek megfelelő értékkel, míg a 99. percentilis feletti értékeket a 99. percentilisnek megfelelő értékkel tettük egyenlővé.

<sup>13</sup> A fő eredményeinket a kategorizált eloszlásokra alapoztuk amiatt, mert az elemzés szempontjából relevánsabbnak tartottuk azokat. Például az eladósodottságnak különböző szintjeiről (egészséges, túlzott) érdemes beszélni, hangsúlyos, hogy bizonyos küszöbérték felett gondoljuk őket túl kockázatosnak, és bizonyos küszöbérték alatt alacsony kockázatúnak. Emellett a jövedelmi szinteknél is érdemes kategóriákba rendezve elemezni a vállalatok csoportját, hiszen azok más-más helyzetű, működésű vállalatokat takarhatnak. Másfelől adatminőség szempontjából is megbízhatóbbnak tartottuk az eloszlás alapú elemzést (outlierek kezelésének problémája).

egyedi, vállalkozás szinten definiáljuk a sérülékenységet, melynek az adott évben való jelentős eladósodottság és veszteséges működés a feltétele. Ez alapján járás szinten aggregálva vizsgáljuk meg a sérülékeny vállalkozások 2020-as részarányát, valamint 2019 és 2020 közötti változását. Emellett a hitellel rendelkezés szempontjából is elemezzük a 2020-as részarány és a 2019–2020-as változás területi mintázatát ugyanezen az aggregáltsági szinten.

## EREDMÉNYEK

### A sérülékenység vizsgálata nemzetgazdasági ágak szerint

A koronavírus-járvány okozta gazdasági válság, a 2019-es és 2020-as év összehasonlítása alapján, a nemzetgazdasági ágak közül leginkább az építőipar (F), a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (I), az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység (N), az oktatás (P), valamint a művészet, szórakoztatás, szabadidő (R) szektorokat érintette érzékenyen. A jövedelmezőségbeli változásokat vizsgálva megfigyelhető, hogy a kedvezőtlenebb jövedelmezőségi kategóriák felé való eltolódás szinte minden ágazat esetén megjelenik. Legerősebben ez a hatás a művészet, szórakoztatás, szabadidő, valamint a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás ágazatokban volt tetten érhető. Ezek esetében a kijárási korlátozások okozta radikális keresletviisszaesés közvetlen kapcsolatban állt a folyamattal (1. ábra, felső panel). Ezen két ágazatban rendre 20 és 14 százalékponttal növekedett a veszteséges vállalatok részaránya, míg a két leginkább jövedelmező kategóriában összesen 12 és 15 százalékponttal csökkent a részarány. Az ágazatok közül szintén relatíve erősebben érintette a koronavírus-járvány az építőipar, az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, az ingatlanügyletek (L) és az oktatás nemzetgazdasági ágakat. Ezek esetében is jelentős balra tolódás figyelhető meg a jövedelmezőség tekintetében: a veszteséges vállalatok aránya érdemben növekedett.<sup>14</sup> A jövedelmezőség romlása mellett az eladósodottságot tekintve is a művészet, szórakoztatás, szabadidő, valamint a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás ágazatokban látható a legnagyobb mértékben a kockázatosabb működés felé való eltolódás. Ezen ágazatokban rendre 20 és 17 százalékponttal nőtt a jelentősen eladósodott vállalkozások részaránya, amellyel párhuzamosan 15 és 13 százalékponttal csökkent az alacsonyan eladósodottaké (1. ábra, alsó panel). Hasonlóan a jövedelmezőséghez, az eladósodottságot tekintve is az építőipar, az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, valamint az oktatás azon ágazatok, amelyeknél érdemben nőtt a jelentősen eladósodott vállalatok részaránya (rendre 10, 12, 12 százalékpont), és így a szektor kockázatosága.<sup>15</sup>

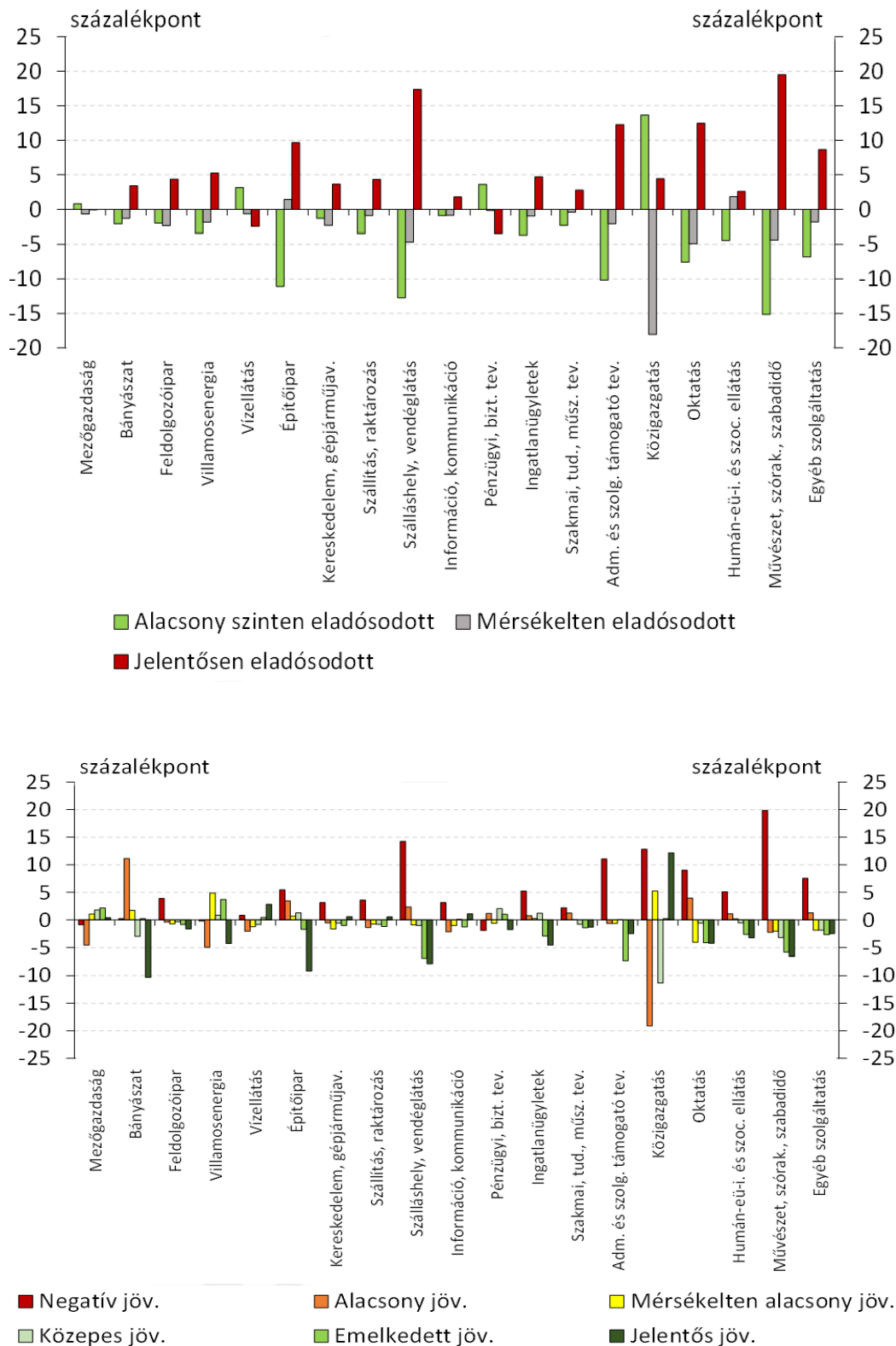
<sup>14</sup> További két szektorban: a bányászat, kőfejtés (B) és a közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás (O) szektorokban látható még jelentős jövedelmezőségromlás, de ezen szektorok arányaiban kevés vállalkozást tartalmaznak, arányszámaik kevésbé megbízhatóak, ennek következtében nem kerülnek kiemelésre a fő eredmények között.

<sup>15</sup> A pontos részarányváltozások táblázatos formában elérhetők a mellékletben (4–5. táblázat).



1. ábra: Jövedelmezőségi (felső) és eladósodottsági (alsó) kategóriák részarányainak változása (2019–2020) nemzetgazdasági ágak szerint

Figure 1. Changes in the shares of profitability (top) and indebtedness (bottom) categories (2019–2020) by economic branch



Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

A bemutatott módszertan alapján sérülékenynek tekinthető ágazatok csoportjába, azaz a kedvezőtlen kvartilisbe, eladósodottság tekintetében az alacsony eladósodottság kategóriában a 7,16 százalékpontos csökkenést meghaladó, jelentős eladósodottságot tekintve a 9,14 százalékpontonál nagyobb növekedést elérő ágak kerültek. A jövedelmezőség dimenziójában a negatív jövedelmezőségnél a 8,31-et meghaladó, jelentős jövedelmezőségnél a -4,43-nál alacsonyabb értékek jelentik a kedvezőtlen kvartilisbe tartozást. Sérülékenyként az építőipar, a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás, az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, az oktatás és a művészet, szórakoztatás, szabadidő nemzetgazdasági ágakat azonosítottuk (1. táblázat).<sup>16</sup>

1. táblázat: Jövedelmezőségi és eladósodottsági kategóriák szerinti és együttes sérülékenység nemzetgazdasági ág szerinti bontásban

Table 1. Vulnerability according to profitability and indebtedness categories and combined vulnerability by economic branch

	Eladósodottság		Jövedelmezőség		
	Alacsony	Jelentős	Negatív	Jelentős	
Kvartilis értéke (%)	-7,19	9,14	8,31	-4,43	Sérülékeny
Mezőgazdaság					
Bányászat				X	
Feldolgozóipar					
Villamosenergia					
Vízellátás					
Építőipar	X	X		X	Igen
Kereskedelem, gépjárműjavítás					
Szállítás, raktározás					
Szálláshely, vendéglátás	X	X	X	X	Igen
Információ, kommunikáció					
Pénzügyi, biztosítási tevékenység					
Ingatlanügyletek				X	
Szakmai, tudományos, műsz. tev.					
Adminisztratív és szolgál. támogató tevékenység	X	X	X		Igen
Közigazgatás			X		
Oktatás	X	X	X		Igen
Humán, egészségügyi és szociális ellátás					
Művészet, szórakozás, szabadidő	X	X	X	X	Igen
Egyéb szolgáltatás					

Megjegyzés: Az X azt jelöli, hogy az adott nemzetgazdasági ág az adott kategóriában a legkedvezőtlenebb kvartilisbe tartozott a 2019-2020 közötti részarány változást tekintve. Azon nemzetgazdasági ágak lettek sérülékenyként definiálva, amelyek mind a két dimenzióban (jövedelmezőség, eladósodottság) legalább az egyik kategória változását tekintve kedvezőtlen kvartilisbe kerültek.

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

<sup>16</sup> Egy-egy kategóriában kedvezőtlen kvartilisbe kerültek a bányászat, kőfejtés és a közigazgatás, védelem, kötelező társadalombiztosítás szektorok.

## A sérülékenység vizsgálata méret szerint

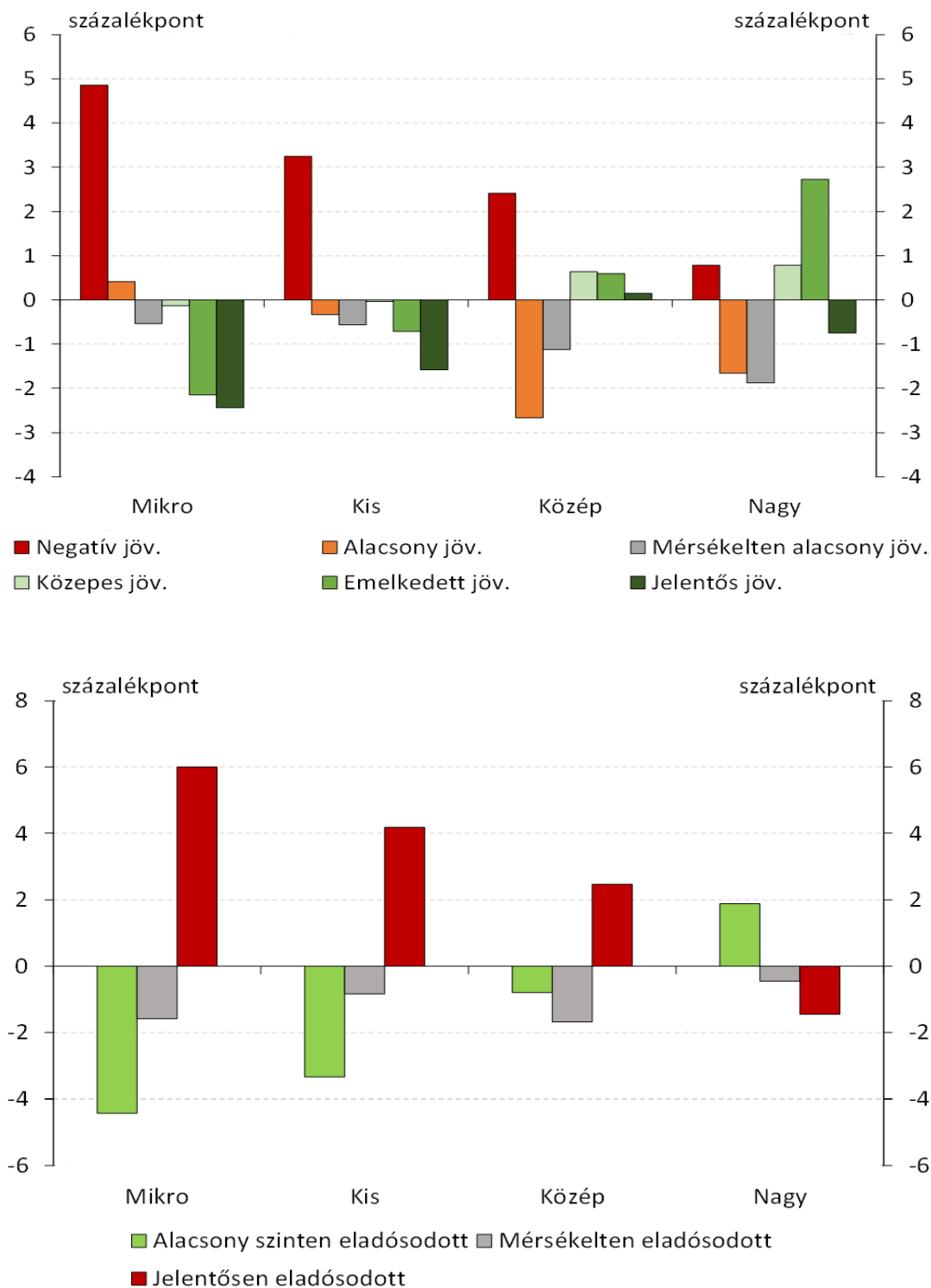
A vállalkozás méret szerinti elemzése esetén fontos megjegyezni, hogy jelentős számosságbeli különbség van az egyes méretkategóriák között, a vállalkozások jelentős része még a hitellel rendelkező vállalkozások között is mikro- és kisvállalkozás.<sup>17</sup> A koronavírus-válság okozta széles körű gazdasági visszaesés leginkább a mikro- és kisvállalkozásokat érintette érzékenyen. A jövedelmezőség a mikro- és kisvállalatok esetében a kedvezőtlenebb kategóriák felé tolódott, mikrovállalatok esetén 4,9 százalékponttal nőtt a negatív jövedelmezőségű, és 4,6 százalékponttal csökkent a két legkedvezőbb jövedelmezőségi kategóriába tartozó vállalatok részaránya. Ezek az értékek a kisvállalatoknál rendre 3,2 százalékpontos növekedést és 2,3 százalékpontos csökkenést mutattak. Ami a közép- és nagyvállalatokat illeti, esetükben már vegyesebb képet láthatunk. A közép- és nagyvállalkozásoknál az alacsony jövedelmezőségűek (0–0,05 közötti jövedelmezőség) aránya csökkent 2,5 százalékpontot meghaladóan, és hasonló arányban nőtt a negatív jövedelmezőségűek aránya, míg a legkedvezőbb jövedelmezőségi kategóriák részaránya minimálisan növekedett. A nagyvállalatoknál a jelentős jövedelmezőségűek (0,3 feletti jövedelmezőség) részaránya csökkent, de az emelkedett jövedelmezőségűek (0,15–0,3 közötti jövedelmezőség) részaránya ezt meghaladóan növekedett (2. ábra, felső panel). Eladósodottságot tekintve a nagyvállalati kategóriára jellemző mérsékelt, két százalékpontot el nem érő, kevésbé kockázatos irányba történő változásokat kivéve, minden méretkategória esetén a kockázatosság növekedését láthatjuk az alacsonyan eladósodottak részarányának csökkenésével és a jelentősen eladósodottak részarányának növekedésével. Legnagyobb változás ez esetben is a mikro- és kisvállalatoknál figyelhető meg, az alacsony eladósodottság részaránya rendre 4,4 és 3,4 százalékponttal csökkent, míg a jelentős eladósodottság részaránya rendre 6 és 4,2 százalékponttal növekedett (2. ábra, alsó panel).<sup>18</sup> Mindezek alapján egyértelműen kitűnik, hogy a koronavírus-járvány során az alacsony létszámú, kis árbevételű és mérlegfőösszegű, tehát kis méretű vállalkozások sínylették meg jobban a kijárási korlátozások és egyéb szükségszerű intézkedések indukálta gazdasági visszaesést. Mindez azt támasztja alá, hogy a koronavírus-járványban tapasztalható keresletcsökkenés, valamint az ellátási láncok akadózásából fakadó kínálat oldali nehézségek okozta gazdasági kihívások megjelenése esetén a kisebb vállalatok alkalmazkodó- és túlélési képessége gyengébb.

<sup>17</sup> Ha minden vállalkozást figyelembe veszünk, 91,3 százalék mikro-, 7 százalék kis-, 1,4 százalék közép- és 0,3 százalék nagyvállalat; ha csak a hitellel rendelkezőket vizsgáljuk, 72 százalék mikro-, 22 százalék kis-, 5 százalék közép- és 1 százalék nagyvállalat.

<sup>18</sup> A pontos részarányváltozások táblázatos formában elérhetők a mellékletben (6–7. táblázat).

2. ábra: Jövedelmezőségi (felső) és eladósodottsági (alsó) kategóriák részarányainak változása 2019 és 2020 között vállalkozásméret szerinti bontásban

Figure 2. Changes in the shares of profitability (top) and indebtedness (bottom) categories (2019–2020 by company size)



Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

## A sérülékenység vizsgálata ágazat és méret összefüggésében

Mivel a méret nagyban befolyásolja, hogy miként reagál az adott vállalkozás a koronavírus-járvány hatásaira, így tanulmányunkban vállalkozásméret szerint is megvizsgáltuk, hogy melyek azok a nemzetgazdasági ágak, amelyek leginkább érintettek voltak a kapcsolódó gazdasági sokk által.<sup>19</sup>

2. táblázat: Jövedelmezőségi és eladósodottsági kategóriák szerinti és együttes sérülékenység a mikrovállalkozásoknál nemzetgazdasági ág szerinti bontásban

Table 2. Vulnerability according to profitability and indebtedness categories and combined vulnerability of micro businesses by economic branch

	Eladósodottság		Jövedelmezőség		
	Alacsony	Jelentős	Negatív	Jelentős	
Kvartilis értéke (%)	-6,41	9,92	8,88	-4,58	Sérülékeny
Mezőgazdaság					
Bányászat				X	
Feldolgozóipar					
Villamosenergia				X	
Vízellátás					
Építőipar	X	X		X	Igen
Kereskedelem, gépjárműjavítás					
Szállítás, raktározás					
Szálláshely, vendéglátás	X	X	X	X	Igen
Információ, kommunikáció					
Pénzügyi, biztosítási tevékenység					
Ingatlanügyletek					
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység					
Adminisztratív és szolgált. támogató tevékenység	X	X	X		Igen
Közigazgatás			X		
Oktatás	X	X	X		Igen
Humán, egészségügyi és szociális ellátás					
Művészet, szórakozás, szabadidő	X	X	X	X	Igen
Egyéb szolgáltatás					

Megjegyzés: Az X azt jelöli, hogy az adott nemzetgazdasági ág az adott kategóriában a legkedvezőtlenebb kvartilisbe tartozik a 2019-2020 közötti kategória részarányváltozását tekintve. Azon nemzetgazdasági ágak lettek sérülékenyként definiálva, amelyek mind a két dimenzióban (jövedelmezőség, eladósodottság) legalább az egyik kategória változását tekintve kedvezőtlen kvartilisbe kerültek.

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

A mikrovállalatok estében a mintázat nagyban átfed a teljes vállalati halmaz vizsgálatával kapott eredményeinkkel (2. táblázat). Jövedelmezőséget és eladósodottságot tekintve is kedvezőtlenül változó kvartilisbe az építőipar, a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás, az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, az oktatás és a művészet, szórakoztatás, szabadidő nemzetgazdasági ágak kerültek, tehát ezeket azonosítottuk a válság által való érintettséget tekintve sérülékenynek. A

<sup>19</sup> Az előbbi fejezetben részletezett számossági okból a mikro- és kisvállalatokat elemezzük részletesen, táblázatokkal, míg a közép- és nagyvállalatokra vonatkozó táblázatok a mellékletekben érhetők el.



kisvállalkozásoknál is hasonló eredményeket mutatott az azonosítási algoritmusunk. Ugyanezen nemzetgazdasági ágak lettek sérülékenyként megjelölve (3. táblázat), amely azt jelenti, hogy az eredményeink a két, koronavírus-válság következményei által leginkább érintett vállalkozás méretkategória bontásában robusztusnak, stabilnak tekinthetők. Ami a közép- és nagyvállalkozásokat illeti, a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás ágazat mindkét további méretkategóriában sérülékenyként lett azonosítva, a művészet, szórakoztatás és szabadidő a közép-, míg az építőipar a nagyvállalati méretkategóriában esett át jelentős negatív változáson a vizsgált dimenziókban. Továbbá sérülékenyként lettek azonosítva a középvállalkozások halmazát tekintve a bányászat, kőfejtés, az ingatlanügyletek és a humán-egészségügyi és szociális ellátás nemzetgazdasági ágak, míg a nagyvállalkozásoknál a mezőgazdaság (A), a pénzügyi, biztosítási tevékenység (K) és a szakmai, tudományos és műszaki tevékenység (M) ágazatok (melléklet 8. táblázat, 9. táblázat).

3. táblázat: Jövedelmezőségi és eladósodottsági kategóriák szerinti és együttes sérülékenység a kisvállalkozásoknál nemzetgazdasági ág szerinti bontásban

Table 3. Vulnerability according to profitability and indebtedness categories and combined vulnerability of small businesses by economic branch

	Eladósodottság		Jövedelmezőség		
	Alacsony	Jelentős	Negatív	Jelentős	
Kvartilis értéke (%)	-9,22	5,97	4,79	-8,07	Sérülékeny
Mezőgazdaság					
Bányászat					
Feldolgozóipar					
Villamosenergia					
Vízellátás					
Építőipar	X	X		X	Igen
Kereskedelem, gépjárműjavítás					
Szállítás, raktározás					
Szálláshely, vendéglátás	X	X	X	X	Igen
Információ, kommunikáció					
Pénzügyi, biztosítási tevékenység				X	
Ingatlanügyletek			X		
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység					
Adminisztratív és szolgált. támogató tevékenység		X	X		Igen
Közigazgatás					
Oktatás	X	X	X	X	Igen
Humán, egészségügyi és szociális ellátás					
Művészet, szórakozás, szabadidő	X	X	X	X	Igen
Egyéb szolgáltatás	X				

Megjegyzés: Az X azt jelöli, hogy az adott nemzetgazdasági ág az adott kategóriában a legkedvezőtlenebb kvartilisbe tartozik a 2019-2020 közötti kategória részarányváltozását tekintve. Azon nemzetgazdasági ágak lettek sérülékenyként definiálva, amelyek mind a két dimenzióban (jövedelmezőség, eladósodottság) legalább az egyik kategória változását tekintve kedvezőtlen kvartilisbe kerültek.

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

Összegezve eredményeinket megállapítható, hogy a koronavírus-járvány okozta gazdasági visszaesés jelentősen megrázta a gazdaságot. Egyfelől a jövedelmezőséget tekintve láthatunk számottevő visszaesést, másfelől a jövedelemarányos hiteltartozás is jellemzően megemelkedett a vállalkozások esetében. Nemzetgazdasági ágak szerint vizsgálva leginkább kedvezőtlen módon a szálláshely-szolgáltatás és vendéglátás területét érintette a visszaesés, amely minden vállalati méretkategóriában a legnegatívabban érintett kvartilisbe tartozott úgy a jövedelmezőség, mint az eladósodottság esetében. Ez azt jelenti, hogy a pandémia okozta gazdasági visszaesés átfogóan, a teljes szektorra vonatkozóan nehezítette meg a működést. Emellett kiemelhető az építőipar, amelynél a kisebb (mikro-, kis-) és a legnagyobb (nagy-) vállalkozás méretkategóriákban láthatunk igazán jelentős negatív változást a koronavírus-járvány hatására, valamint az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, az oktatás, illetve a művészet, szórakoztatás, szabadidő nemzetgazdasági ágak, amelyek esetében jellemzően a kisebb (mikro, kis) vállalkozások esetében figyelhetjük meg a járvány jelentősebb negatív hatását. Megállapítható továbbá, hogy a kisebb (mikro-, kis-) vállalatok nehezebben alkalmazkodtak a helyzet nyújtotta gazdasági kihívásokhoz, így jellemzően azok tekinthetők sérülékenyebbeknek.

### **A sérülékenység összevont területi vizsgálata**

Érzékelhető területi különbségek fedezhetők fel a sérülékenység összevont, valamennyi érintett gazdasági szereplőre vonatkozó vizsgálata kapcsán, az így kialakuló területi kép mozaikos. Magyarországon a COVID-19 kapcsán – az általunk vett sérülékenységértelmezés és mérési keretek alapján – tehát nem alakultak ki kiterjedt, összefüggő makro válságtérsegek és/vagy kedvező zónák, az ilyen szintű területi hatás mérsékeltebb. Ez egyúttal további hangsúlyt ad a korábban tárgyalt méretre és ágazati dimenziókra vonatkozó tényezők jelentőségének is (3. ábra).

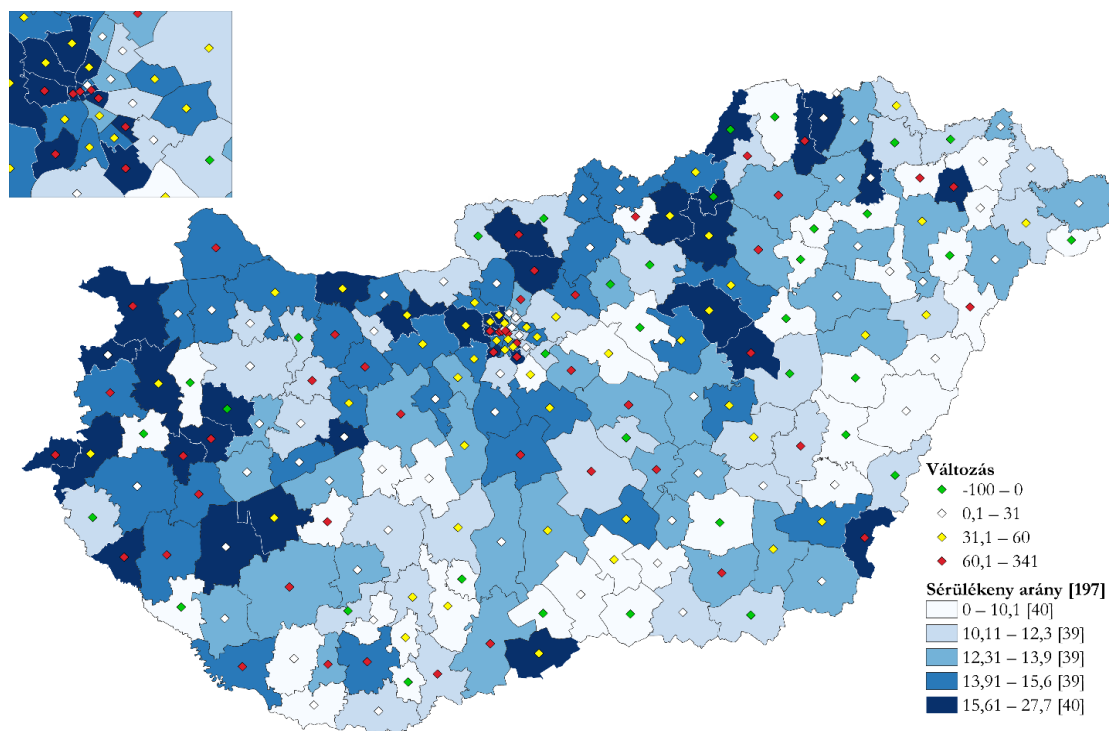
Feltűnő továbbá, hogy a legnagyobb sérülékenységi aránnyal rendelkező – felső kvintilisbe tartozó – járások 52,5 százalékában 2019-ről 2020-ra igen számottevő (60 százalékot meghaladó) aránynövekedést tapasztaltunk. Azaz a legmagasabb sérülékenységgel bíró járások között számos olyan területi egységet azonosíthatunk, amelyben a vizsgált időszak relációjában jelentős negatív irányú változás következett be. Ugyanez a részarány a járások egészére véve már lényegesen mérsékeltebb: 26,4%. A sérülékeny, hitellel rendelkező vállalkozások részaránya és a 2019–2020 közötti változás összefüggését alátámasztja az is, hogy a két indikátor között gyenge-közepes pozitív irányú korreláció áll fenn.<sup>20</sup> A térszerkezet a COVID-19 kapcsán a fentiekkel összefüggésben jelentős változást mutatott, azaz nem – illetve nem kizárólag – az eleve magas sérülékenységgel rendelkező járások örökölték át a pozíciójukat. A fenti megállapítások összecsengenek azzal a munkaerőpiaci tapasztalattal, hogy a visszaesés a foglalkoztatásban a gazdaságilag fejlettebb térségekben számottevőbb volt, amely egyúttal egyfajta területi kiegyenlítődés felé mutatott (Czirfusz, 2021).

A sérülékeny vállalkozások részarányának változása mellett a vizsgált kérdéskör árnyalása szempontjából jelentőséggel bír az érintett járások hitellel rendelkező vállalkozásainak száma is,

<sup>20</sup> Kendall-féle tau b korrelációs együttható értéke 0,355, szig.: 0,000.

hiszen ha az adott területen kevesebb (néhány tíz) vállalkozás rendelkezett csak a reziliencia fenti mérési megközelítéséhez szükséges hitellel, akkor az más típusú sérülékenységet reprezentál, mintha magasabb (több száz) hitellel rendelkező vállalkozással számolhatunk.

3. ábra: A sérülékeny vállalatok részaránya 2020-ban és annak változása 2019 és 2020 között járások szerint  
Figure 3. Share of vulnerable companies in 2020 and its change (2019–2020) by district

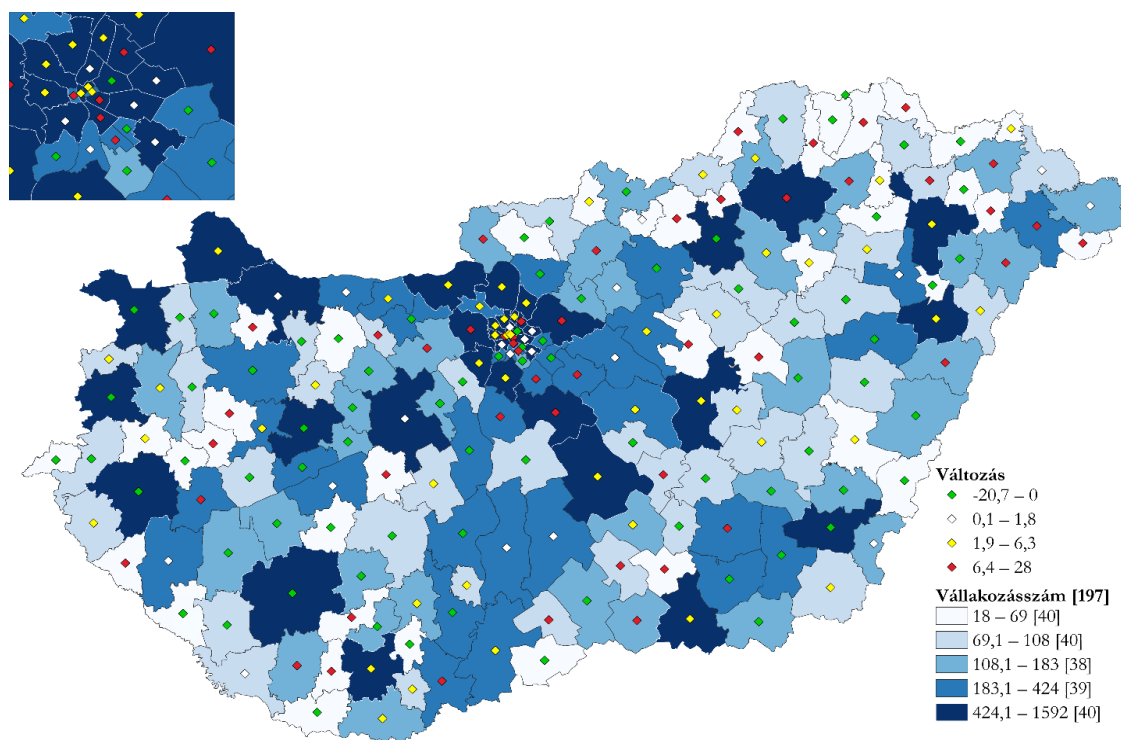


Forrás: NAV, MNB alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

A fentiekkel összefüggésben a hitellel rendelkező vállalkozások számát és változását tekintve megállapítható, hogy a magas sérülékenység nem csak az alacsonyabb vállalkozásszámmal rendelkező területeket érintette, sőt a legmagasabb részarányt mutató kvintilis 40 járása és kerülete között tizenhat olyan jelent meg, amelyek a hitellel rendelkező vállalkozások száma tekintetében a legmagasabb két ötödbe tartoztak (4. ábra).

Számottevő Budapest érintettsége. A 40 leginkább sérülékeny járás és kerület között 11 budapesti kerület jelent meg, ezeken belül a legerőteljesebb sérülékenység részarány-növekedést – csökkenő sorrendben – a huszonharmadik (200%), az első (164,7%) és a hetedik (111,4%) kerületekben mértük. A fentiek közül egyedül a huszonharmadik kerület tartozott a hitellel rendelkező vállalkozások száma szerinti kvintilisek közül a harmadikba 2020-ban, a többi a felső két kvintilisbe került. A magasabb hitellel rendelkező vállalkozásszámmal (negyedik és ötödik kvintilis) rendelkező járások közül 50% feletti sérülékeny részarány-növekedést még a Váci (76,7%), a Soproni (71,4%), a Tatabányai (60,2%) és a Budakeszi járás (50,4%) mutatott.

4. ábra: A hitellel rendelkező vállalatok száma 2020-ban és annak változása 2019 és 2020 között járások szerint  
Figure 4. The number of companies with loans in 2020 and its change (2019–2020) by district



Forrás: NAV, MNB alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

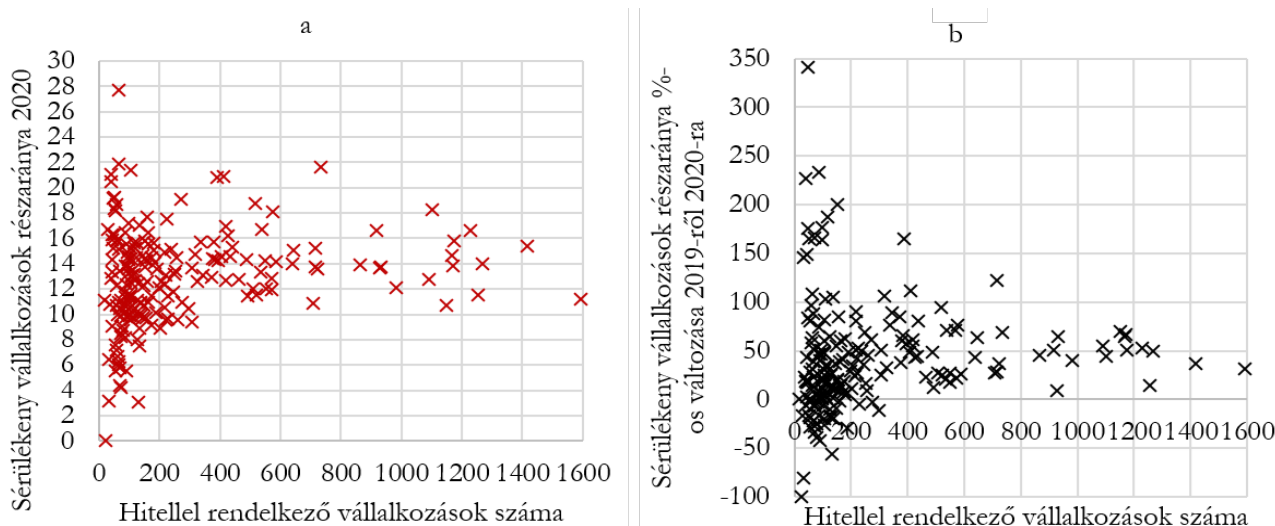
A másik végletet a kisebb hitellel rendelkező vállalkozásszámmal bíró, de magas sérülékenységi részarányt (felső kvintilis) mutató területek képviselik. Itt a kisebb vállalkozásszám és az adott esetben fennálló alacsonyabb fokú méretbeli és ágazati heterogenitás is közrejátszhat a sérülékenység fokozódásában. A 2020-ban legmagasabb sérülékenységi részarányt mutató járások közül 18 esett a hitellel rendelkező vállalkozások száma tekintetében az első két kvintilis valamelyikébe. A részarány-változás tekintetében ezek között található a legnagyobb sérülékeny hitellel rendelkező vállalkozásarányt mutató járás, a Szikszói (226,3%) is, amelyet csökkenő sorrendben a 23. kerület, majd a Sümegi járás (175,5%) követ. De 100% feletti emelkedést mutatott az indikátorban (a korábban említett budapesti kerületeken túl) az alacsonyabb vállalkozásszámú csoportban a Szentgotthárdi (164,4%), a Kemecsei (149,2%) és a Letenyei járás (107,8%) is.

Az ország egészét tekintve a hitellel rendelkező vállalkozások száma, a sérülékenyek részaránya és a 2019 és 2020 közötti időszakban bekövetkező arányváltozás között gyenge pozitív irányú kapcsolat mutatható ki. A rangkorreláció értéke előbbi két változó esetében 0,146-nek, a darabszám és utóbbi kapcsán 0,187-nek adódott (7. ábra).<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Kendall-féle tau b mind a két esetben szig.: 0,000.

5. ábra: A hitellel rendelkező vállalatok számának és a sérülékeny vállalkozások arányának (a), valamint a 2019 és 2020 közötti sérülékeny részarányváltozásnak (b) kapcsolata járások szerinti bontásban

Figure 5. The relationship between the number of companies with loans and the proportion of vulnerable enterprises (a) and the change of share of vulnerable enterprises [2019–2020 (b) by district]



Forrás: NAV, MNB, KSH alapján saját számítás

Source: own calculations based on MNB, NTCA

Az eredmény logikus tekintettel arra, hogy a vállalkozásszám mellett az ellenállóképesség szempontjából jelentős magyarázó változó lehet a jelenlévő cégek több dimenzió mentén (pl. méretkategória, ágazat) mért heterogenitása és a gazdasági szereplők közötti hálózatosodottság és interdependencia mértéke is. A sérülékenységi kérdését járási szinten vizsgálva az elemzésből kitűnt továbbá, hogy a vizsgált időszakban 2019 és 2020 relációjában a járások kevesebb mint ötödén tapasztalhattunk részarány csökkenést (17%), a térszerkezetben ebben a tekintetben több mint 80%-ban a sérülékenységi növekedése jellemezte. Mindez érzékelteti, hogy a gazdaság széles spektrumát komplex módon érintő válság ebben a tekintetben is jelentős hatásokat gyakorolt. A sérülékenységi részarány-növekedése a járások egyharmadában haladta meg az 50%-ot.

## KÖVETKEZTETÉSEK

Tanulmányunkban a magyarországi vállalati szektor rezilienciájának témáját jártuk körül a 2020-ban kirobbant koronavírus-válság tükrében. Ágazat és méret szerinti vizsgálódásunk alapján azt sikerült megállapítanunk, hogy bár a válság jelentősen megrázta a teljes gazdaságot és így a vállalati szektort, a negatív gazdasági következmények terén ágazat és méret szerint jelentős heterogenitás látszik. A koronavírus-járvány okozta gazdasági visszaesést leginkább megérző, ezáltal az arra legkevésbé reziliens ágazatok közé a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás, az építőipar, az adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység, az oktatás, illetve a művészet, szórakoztatás, szabadidő nemzetgazdasági ágak kerültek. Emellett eredményeinkből egyértelműen kitűnik, hogy a kisebb (mikro- és



kis-) vállalkozások rosszabbul vészték át a válság epizódot, visszaesésük jelentősen meghaladta a nagyobb vállalatokét. Az egyedi, vállalkozás szinten végzett sérülékenységi elemzésünk megerősítette, hogy a gazdaságot komplex módon érintő válság jelentősen hatással volt a vállalatokra, azoknak több mint négyötödét a sérülékenységnövekedés jellemezte. A területi elemzés alapján azonban az tapasztalható, hogy egyértelmű területi mintázatok nem észlelhetők a válság magyar vállalati szektorra való hatását tekintve, a vizsgálat során kialakult kép mozaikos. A visszaesés mértéke az adott területi egységen lévő vállalatok számával is csak enyhe kapcsolatban áll, a vállalati rezilienciát sokkal jobban magyarázzák az ágazati és méret alapú tényezők.

Kiemelendő, hogy a koronavírus-válság során meglévő alacsony kamatszintek mellett az eladósodás, egy bizonyos szintig, racionális is lehetett, az olcsó hitelből történő beruházás, növekedés, felvásárlás a vállalatok észszerű viselkedését is tükrözhetette. A tanulmány limitációjaként így a közvetlen sérülékenységet jelző és a racionálisnak tekinthető eladósodottság-növekedés között nehezen lehetett különbséget tenni. Ennek ellenére azt gondoljuk, hogy egy bizonyos eladósodottsági szint fölötti eladósodottság, még alacsony kamatok mellett és így racionálisnak tűnő viselkedés esetén is, mindenképpen sérülékenységi faktorrá válhat, kiemeltképpen abban az esetben, ha a kamatkörnyezet jelentősen megemelkedik. A kutatás további elemzési irányait tekintve a vállalati sérülékenység egyéb szempontok szerinti vulnerabilitásának vizsgálata emelhető ki. A hirtelen, de időlegesen megjelenő sokszerű válságra adott reakciók, alkalmazkodás témakörében ezek közül például a likviditás vagy munkaerőforrás-menedzsment alakulása válhat külön elemzések fókuszává. További kutatási irányt jelenthet a koronavírus-válságban tapasztalható sérülékenység főkomponens elemzése vagy klaszterelemzése, amelyben egyéb meghatározó faktorok is beépítésre kerülhetnek, mint például a gazdasági teljesítőképesség vagy versenyképesség.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3), 347–364. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- Adger, W. N. (2005). Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters. *Science*, 309(5737), 1036–1039. <https://doi.org/10.1126/science.1112122>
- Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 341–343. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.021>
- Alpek, L., & Tésits, R. (2019). Measuring Regional Differences in Labour Market Sensitivity in Hungary. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 12(1), 127–146. <https://doi.org/10.1007/S12061-017-9237-3>
- BOE (2019). Financial Stability Report - July 2019. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability-report/2019/july-2019.pdf>

- Boros, L., Fabula, S., Horváth, D., & Kovács, Z. (2016). Urban diversity and the production of public space in Budapest. *Hungarian Geographical Bulletin*, 65(3), 209–224. <https://doi.org/10.15201/hun-geobull.65.3.1>
- Boschma, R. (2015): Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience. *Regional Studies*, 49(5), 733–751. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.959481>
- Cheema-Fox, A., LaPerla, B. R., Wang, H., & Serafeim, G. (2021). Corporate Resilience and Response to COVID-19. *Journal of Applied Corporate Finance*, 33(2), 24–40. <https://doi.org/10.1111/jacf.12457>
- Christopherson, S., Michie, J., & Tyler, P. (2010). Regional resilience: theoretical and empirical perspectives. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 3–10. <https://doi.org/10.1093/CJRES/RSQ004>
- Czirfusz, M. (2021). A COVID-19-válság és a térbeli munkamegosztás változásai Magyarországon. *Területi Statisztika*, 61(3), 320–336. <https://doi.org/10.15196/TS610303>
- Fekete, K., Dombi, G., & Oláh, M. (2021). Önkormányzati válságkezelés a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetben, a COVID-19-járvány első hullámában. *Területi Statisztika*, 61(3), 337–355. <https://doi.org/10.15196/TS610304>
- Folke, C., Holling, C. S., & Perrings, C. (1996). Biological Diversity, Ecosystems, and the Human Scale. *Ecological Applications*, 6(4), 1018–1024.
- Gong, H., Hassink, R., Tan, J., & Huang, D. (2020). Regional Resilience in Times of a Pandemic Crisis: The Case of COVID-19 in China. *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie*, 111(3), 497–512. <https://doi.org/10.1111/TESG.12447>
- Gotham, K. F., & Greenberg, M. (2008). From 9/11 to 8/29: Post-disaster recovery and rebuilding in New York and New Orleans. *Social Forces*, 87(2), 1039–1062. <https://doi.org/10.1353/sof.0.0131>
- Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1), 1–23.
- Horeczki, R. (2021). Értékes vidéki térségek a koronavírus-járvány idején. *Kárpát-Haza Szemle*, 1–2, 16–22. <http://regscience.hu:8080/jspui/bitstream/11155/2600/1/horeczki-ertekes-2022.pdf>
- Hu, X., Li, L., & Dong, K. (2022). What matters for regional economic resilience amid COVID-19? Evidence from cities in Northeast China. *Cities*, 120, 103440. <https://doi.org/10.1016/J.CITIES.2021.103440>
- Hudec, O., Manakova, N., & Šiserová, M. (2017). Which cities are vulnerable to the global economic crisis? Evidence related to Slovak cities. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 12(2), 30–47.
- Hudson, R. (2010). Resilient regions in an uncertain world: Wishful thinking or a practical reality? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 11–25. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp026>

- Ignat, R., & Constantin, M. (2020). Multidimensional Facets of Entrepreneurial Resilience during the COVID-19 Crisis through the Lens of the Wealthiest Romanian Counties. *Sustainability*, 12(23), 10220. <https://doi.org/10.3390/SU122310220>
- Irmdu, T. O., & Donaldson, R. (2024). Risk Management Strategies: An Empirical Analysis of Strategies Employed by Tourism Business Managers in Plateau State, Nigeria during the COVID-19 Pandemic. *Modern Geográfia*, 19(1), 81–98. <https://doi.org/10.15170/MG.2024.19.01.05>
- Jakubowski, P., Lackmann, G., & Zarth, M. (2013). Zur Resilienz regionaler Arbeitsmärkte - theoretische Überlegungen und empirische Befunde. *Informationen Zur Raumentwicklung*, 18(4), 351–370.
- Kim, A., Lim, J., & Colletta, A. (2022). How regional economic structure matters in the era of COVID-19: resilience capacity of U.S. states. *Annals of Regional Science*, 70(1), 159–185. <https://doi.org/10.1007/S00168-022-01134-W>
- Kiss, K. (2014). A hazai kis- és középvállalkozások strukturális és területi jellemzői európai uniós összevetésben. *Modern Geográfia*, 9(4), 1–24.
- Koçak, E., Umit Bulut, & Menegaki, A. N. (2022). The resilience of green firms in the twirl of COVID-19: Evidence from S&P500 Carbon Efficiency Index with a Fourier approach. *Business Strategy and Environment*, 31, 32–45. <https://doi.org/10.1002/bse.2872>
- Kovács, I. P., Katalin, K., & István, F. (2020). Önkormányzatok a koronavírus járvány kezelésében. *Tér és Társadalom*, 34(4), 184–198. <https://doi.org/10.17649/TET.34.4.3306>
- Kőműves, Zs., Szabó, Sz., Szabó-Szentgróti, G., & Hollósy-Vadász, G. (2022). Munkaerő-gazdálkodási körkép a dél-dunántúli régióban a pandémia idején. *Modern Geográfia*, 17(3), 13–27. <https://doi.org/10.15170/MG.2022.17.03.02>
- Lang, T. (2012). How do cities and regions adapt to socio-economic crisis? Towards an institutionalist approach to urban and regional resilience. *Raumforschung und Raumordnung*, 70(4), 285–291. <https://doi.org/10.1007/s13147-012-0170-2>
- Lee, H.-H., & Park, D. (2020). COVID-19 Will Accelerate Deglobalization. *Post-COVID Asia*, 5–41. [https://doi.org/10.1142/9789811228988\\_0001](https://doi.org/10.1142/9789811228988_0001)
- Lennert J. (2020). A távmunka széleskörű elterjedésének lehetséges hatása a magyarországi vándormozgalmi mintázatokra. *Tés és Társadalom*, 34(2), 178–182. <https://doi.org/10.17649/TET.34.2.3269>
- Mammadova Z., & Egedy T. (2023). A földrajzi hely és az innovatív digitális megoldások szerepe a távmunka menedzselésében. *Földrajzi Közlemények*, 147(1), 68–77.
- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1–32. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr019>

- Martin, R., & Sunley, P. (2015). On the notion of regional economic resilience: Conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 1–42. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbu015>
- Mishra, K. P. (2020). COVID-19, Black Swan events and the future of disaster risk management in India. *Progress in Disaster Science*, 8, 100–137. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100137>
- MNB. (2019). Pénzügyi Stabilitási Jelentés (2019. december). <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/penzugyi-stabilitasi-jelentes/penzugyi-stabilitasi-jelentes-2019-december>
- MNB. (2020a). Pénzügyi Stabilitási Jelentés (2020. május), Elérhető: <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/penzugyi-stabilitasi-jelentes/penzugyi-stabilitasi-jelentes-2020-majus>
- MNB. (2020b). Pénzügyi Stabilitási Jelentés (2020. november), Elérhető: <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/penzugyi-stabilitasi-jelentes/penzugyi-stabilitasi-jelentes-2020-november>
- MNB. (2021). Pénzügyi Stabilitási Jelentés (2021. június), Elérhető: <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/penzugyi-stabilitasi-jelentes/penzugyi-stabilitasi-jelentes-2021-junius>
- Modica, M., & Reggiani, A. (2015). Spatial Economic Resilience: Overview and Perspectives. *Networks and Spatial Economics*, 15(2), 211–233. <https://doi.org/10.1007/S11067-014-9261-7>
- Niewiadomski, P. (2020). COVID-19: from temporary de-globalisation to a re-discovery of tourism? *Tourism Geographies*, 22(3), 651–656. <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1757749>
- Okafor, L., Khalid, U., & Gopalan, S. (2022). COVID-19 economic policy response, resilience and tourism recovery. *Annals of Tourism Research Empirical Insights*, 3(2), 100073. <https://doi.org/10.1016/J.ANNALE.2022.100073>
- Perkins, H., & Mackay, M. (2022). The Place of Tourism in Small-Town And Rural District Regeneration Before and During the COVID-19 Era. *Journal of Rural and Community Development*, 17(1), 17–31. <https://journals.brandonu.ca/jrcd/article/view/2075>
- Pirisi, G., Alpek, B. L., Kovács, G., Máté, É., & Trócsányi, A. (2022). Kisvárosi reziliencia a COVID-19 járvány első hullámában – egy esettanulmány Mosonmagyaróvárról. *City.Hu Várostudományi Szemle*, 2(1), 105–128. [https://www.cityhu.net/\\_files/ugd/73f03a\\_c37d3876ecd8444cad8730c4f-beclfeb.pdf](https://www.cityhu.net/_files/ugd/73f03a_c37d3876ecd8444cad8730c4f-beclfeb.pdf)
- Polèse, M. (2010). *The resilient city: on the determinants of successful urban economies*. [https://www.researchgate.net/profile/Mario\\_Polese/publication/228551724\\_The\\_Resilient\\_City\\_On\\_the\\_Determinants\\_of\\_Successful\\_Urban\\_Economies/links/0046352d467014021a000000/The-Resilient-City-On-the-Determinants-of-Successful-Urban-Economies.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mario_Polese/publication/228551724_The_Resilient_City_On_the_Determinants_of_Successful_Urban_Economies/links/0046352d467014021a000000/The-Resilient-City-On-the-Determinants-of-Successful-Urban-Economies.pdf)
- Sakurai, M., & Chughtai, H. (2020). Resilience against crises: COVID-19 and lessons from natural disasters. *European Journal of Information Systems*, 29(5), 585–594. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1814171>

- Santos, S. C., Liguori, E. W., & Garvey, E. (2023). How digitalization reinvented entrepreneurial resilience during COVID-19. *Technological Forecasting and Social Change*, 189, 122398. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2023.122398>
- Sebők, M. (2015). Comments on workforce mobility in Hungary. *Modern Geográfia*, 10(3), 49–67.
- Shen, Z. M., & Sun, Y. (2021). Strengthening supply chain resilience during COVID-19: A case study of JD.com. *Journal of Operations Management*, 1–25. <https://doi.org/10.1002/JOOM.1161>
- Somers, S. (2009). Measuring Resilience Potential: An Adaptive Strategy for Organizational Crisis Planning. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 17(1), 12–23. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2009.00558.x>
- Szép, T., Nagy, Z., & Tóth, G. (2021). Lehet az alkalmazkodóképesség vonzó? A rugalmas ellenálló képesség szerepe a magyar városok példáján. *Statistikai Szemle*, 99(8), 709–730. <https://doi.org/10.20311/stat2021.8.hu0709>
- Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable*. The Random House Publishing Group.
- Tésits, R., & Bokor, L. (2000). Esélyegyenlőség a munkaerőpiacon: A kísérleti távmunkaprogram monitoring-vizsgálata. In Dövényi, Z (szerk.), *Alföld és nagyvilág: Tanulmányok Tóth Józsefnek* (pp. 95–108). MTA Földrajztudományi Kutatóintézet.
- Tésits, R. (2003). A válságtól a szerkezetátalakításig: Baranyai foglalkoztatás az ezredfordulón. PTE Egyetemi Kiadó.
- Tésits, R. (2005). The Theoretical Grounds to Regional Analysis of Atypical Employment Forms. *Geograficky Casopis*, 57(1), 43–55.
- Tésits, R., & Bokor, É. (2005a). New Directions in the spreading of Hungarian telework. In Tésits, R., Tóth, J. & Vonyó, J. (Eds.), *Atypical Forms of Employment Expansion: Experiences of the Visegrad Countries* (pp. 127–150). Doctoral School of Earth Sciences, University of Pécs, Baranya County Labour Centre.
- Tésits, R., & Bokor, É. (2005b). Új irányok a magyarországi távmunka terjedésében I. *Humánpolitikai Szemle*, 16(1), 14–24.
- Tésits, R., Székely, É., Apró, A. Z., & Mátrai, J. (2005). Non-conventional employment on labour market: self-employment in Baranya County. In Tésits, R., Tóth, J. & Vonyó, J. (Eds.), *Atypical Forms of Employment Expansion: Experiences of the Visegrad Countries* (pp. 151–176). Doctoral School of Earth Sciences, University of Pécs, Baranya County Labour Centre.
- Tóth, A., Kálmán, B., & Poór, J. (2021). A foglalkoztatottság alakulása a magyar gazdaság szektoraiban a Covid-19 járvány következtében. *Új Munkaügyi Szemle*, 2(1), 2–23.



- Tóth, B. I. (2015). Regional economic resilience: Concepts, empirics and a critical review. *Miscellanea Geographica*, 19(3), 70–75. <https://doi.org/10.1515/mgrsd-2015-0017>
- Townshend, I., Awosoga, O., Kulig, J., & Fan, H. Y. (2016). Social cohesion and resilience across communities that have experienced a disaster. *Natural Hazards*, 76(2), 913–938.
- Tuysuz, S., Baycan, T., & Altuğ, F. (2022). Economic impact of the COVID-19 outbreak in Turkey: analysis of vulnerability and resilience of regions and diversely affected economic sectors. *Asia-Pacific Journal of Regional Science*, 6(3), 1133–1158. <https://doi.org/10.1007/S41685-022-00255-6>
- Uzzoli, A., Kovács, S. Z., Páger, B., & Szabó, T. (2021). A hazai COVID–19-járványhullámok területi különbségei. *Területi Statisztika*, 61(3), 291–319. <https://doi.org/10.15196/TS610302>
- Winderl, T. (2014). *Disaster resilience measurements: stocktaking of ongoing efforts in developing systems for measuring resilience*. United Nations Development Programme. <http://repo.floodalliance.net/jspui/handle/44111/2285>
- Wink, R., Kirchner, L., Koch, F., & Speda, D. (2015). Collective learning and path plasticity as means to regional economic resilience: The case of Stuttgart. *International Journal of Learning and Change*, 8(1), 21–41. <https://doi.org/10.1504/IJLC.2015.069071>
- Wrigley, N., & Dolega, L. (2011). Resilience, fragility, and adaptation: New evidence on the performance of UK high streets during global economic crisis and its policy implications. *Environment and Planning A*, 43(10), 2337–2363. <https://doi.org/10.1068/a44270>
- Zádori, I., Nemeskéri, Z., & Szabó, S. (2020). Deglobalizáció vagy reglobalizáció? Munkaerőpiac a vírus előtt, alatt és után. Vitaindító tanulmány. Új Munkaügyi Szemle, 1(3), 2–13.

## MELLÉKLET

4. táblázat: Jövedelmezőségi kategóriák részarányainak változása (2019–2020) nemzetgazdasági ág szerint  
Table 4. Changes in the shares of profitability categories (2019–2020) by economic branch

Nemzetgazdasági ág	Negatív jöv.	Alacsony jöv.	Mérsékelt alacsony jöv.	Közepes jöv.	Emelkedett jöv.	Jelentős jöv.
Mezőgazdaság	-0,87	-4,57	1,06	1,81	2,18	0,39
Bányászat	0,22	11,13	1,73	-2,98	0,22	-10,31
Feldolgozóipar	3,89	-0,41	-0,70	-0,33	-0,83	-1,61
Villamosenergia	-0,23	-4,94	4,88	0,84	3,71	-4,27
Vízellátás	0,85	-2,07	-1,25	-0,85	0,47	2,84
Építőipar	5,46	3,46	0,64	1,31	-1,70	-9,16
Kereskedelem, gépjárműjavítás	3,14	-0,53	-1,65	-0,56	-0,99	0,59
Szállítás, raktározás	3,56	-1,38	-0,74	-0,81	-1,18	0,55
Szálláshely, vendéglátás	14,27	2,38	-0,89	-1,02	-6,89	-7,84
Információ, kommunikáció	3,19	-2,14	-1,01	0,12	-1,26	1,11
Pénzügyi, biztosítási tevékenység	-1,90	1,18	-0,62	2,07	1,03	-1,75
Ingatlanügyletek	5,24	0,79	0,28	1,20	-2,92	-4,58
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	2,21	1,24	0,02	-0,76	-1,41	-1,29
Adminisztratív és szolgált. támogató tevékenység	11,05	-0,66	-0,67	0,02	-7,29	-2,46
Közigazgatás	12,82	-19,12	5,25	-11,34	0,21	12,18
Oktatás	9,04	3,96	-4,05	-0,57	-4,15	-4,23
Humán, egészségügyi és szociális ellátás	5,11	1,11	0,18	-0,54	-2,61	-3,25
Művészet, szórakozás, szabadidő	19,87	-2,23	-2,04	-3,20	-5,87	-6,53
Egyéb szolgáltatás	7,58	1,30	-1,86	-1,87	-2,69	-2,47

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

5. táblázat: Eladósodottsági kategóriák részarányainak változása (2019–2020) nemzetgazdasági ág szerint  
Table 5. Changes in the shares of indebtedness categories (2019–2020) by economic branch

Nemzetgazdasági ág	Alacsony szinten eladósodott	Mérsékelt eladósodott	Jelentősen eladósodott
Mezőgazdaság	0,80	-0,69	-0,10
Bányászat	-2,12	-1,30	3,41
Feldolgozóipar	-1,99	-2,37	4,36
Villamosenergia	-3,41	-1,85	5,26
Vízellátás	3,14	-0,65	-2,49
Építőipar	-11,07	1,42	9,65
Kereskedelem, gépjárműjavítás	-1,30	-2,33	3,63
Szállítás, raktározás	-3,44	-0,90	4,34
Szálláshely, vendéglátás	-12,72	-4,66	17,38
Információ, kommunikáció	-0,90	-0,88	1,79
Pénzügyi, biztosítási tevékenység	3,60	-0,18	-3,42
Ingatlanügyletek	-3,69	-0,99	4,69
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	-2,33	-0,43	2,76
Adminisztratív és szolgált. támogató tevékenység	-10,18	-2,08	12,26
Közigazgatás	13,66	-18,07	4,41
Oktatás	-7,56	-4,89	12,46
Humán, egészségügyi és szociális ellátás	-4,43	1,83	2,61
Művészet, szórakozás, szabadidő	-15,14	-4,38	19,52
Egyéb szolgáltatás	-6,81	-1,82	8,63

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

6. táblázat: Jövedelmezőségi kategóriák részarányainak változása (2019–2020) vállalkozásméret szerint  
Table 6. Changes in the shares of profitability categories (2019–2020) by company size

Vállalkozásméret	Negatív jöv.	Alacsony jöv.	Mérsékelt alacsony jöv.	Közepes jöv.	Emelkedett jöv.	Jelentős jöv.
Mikro	4,85	0,41	-0,54	-0,13	-2,15	-2,45
Kis	3,24	-0,33	-0,56	-0,04	-0,72	-1,59
Közép	2,40	-2,66	-1,13	0,64	0,60	0,15
Nagy	0,79	-1,66	-1,88	0,79	2,72	-0,75

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

7. táblázat: Eladósodottsági kategóriák részarányainak változása (2019–2020) vállalkozásméret szerint  
Table 7. Changes in the shares of indebtedness categories (2019–2020) by company size

Vállalkozásméret	Alacsony szinten eladósodott	Mérsékelt eladósodott	Jelentősen eladósodott
Mikro	-4,42	-1,58	6,00
Kis	-3,34	-0,83	4,17
Közép	-0,80	-1,68	2,47
Nagy	1,90	-0,45	-1,45

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

8. táblázat: Jövedelmezőségi és eladósodottsági kategóriák szerinti és együttes sérülékenység a középvállalkozásoknál nemzetgazdasági ág szerinti bontásban

Table 8. Vulnerability according to profitability and indebtedness categories and combined vulnerability of medium-sized businesses by economic branch

	Eladósodottság		Jövedelmezőség		
	Alacsony	Jelentős	Negatív	Jelentős	
Kvartilis értéke (%)	-11,63	10,39	8,47	-4,52	Sérülékeny
Mezőgazdaság					
Bányászat		X	X	X	Igen
Feldolgozóipar					
Villamosenergia					
Vízellátás					
Építőipar				X	
Kereskedelem, gépjárműjavítás					
Szállítás, raktározás					
Szálláshely, vendéglátás	X	X	X	X	Igen
Információ, kommunikáció					
Pénzügyi, biztosítási tevékenység					
Ingatlanügyletek	X	X	X		Igen
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység					
Adminisztratív és szolgált. támogató tevékenység					
Közigazgatás	X				
Oktatás					
Humán, egészségügyi és szociális ellátás	X	X		X	Igen
Művészet, szórakozás, szabadidő	X	X	X	X	Igen
Egyéb szolgáltatás			X		

Megjegyzés: Az X azt jelöli, hogy az adott nemzetgazdasági ág az adott kategóriában a legkedvezőtlenebb kvartilisbe tartozik a 2019–2020 közötti kategória részarányváltozását tekintve. Azon nemzetgazdasági ágak lettek sérülékenyként definiálva, amelyek mind a két dimenzióban (jövedelmezőség, eladósodottság) legalább az egyik kategória változását tekintve kedvezőtlen kvartilisbe kerültek.

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás  
Source: own calculations based on MNB, NTCA

9. táblázat: Jövedelmezőségi és eladósodottsági kategóriák szerinti és együttes sérülékenység a nagyvállalkozásoknál nemzetgazdasági ág szerinti bontásban

Table 9. Vulnerability according to profitability and indebtedness categories and combined vulnerability of large businesses by economic branch

	Eladósodottság		Jövedelmezőség		
	Alacsony	Jelentős	Negatív	Jelentős	
Kvartilis értéke (%)	-4,39	0,92	1,34	-1,79	Sérülékeny
Mezőgazdaság	X	X	X		Igen
Bányászat					
Feldolgozóipar					
Villamosenergia				X	
Vízellátás					
Építőipar	X	X		X	Igen
Kereskedelem, gépjárműjavítás			X		
Szállítás, raktározás				X	
Szálláshely, vendéglátás		X	X		Igen
Információ, kommunikáció					
Pénzügyi, biztosítási tevékenység	X	X	X		Igen
Ingatlanügyletek	X				
Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	X	X	X		Igen
Adminisztratív és szolgált. támogató tevékenység					
Közigazgatás					
Oktatás					
Humán egészségügyi és szociális ellátás					
Művészet, szórakozás, szabadidő					
Egyéb szolgáltatás					

Megjegyzés: Az X azt jelöli, hogy az adott nemzetgazdasági ág az adott kategóriában a legkedvezőtlenebb kvartilisbe tartozik a 2019-2020 közötti kategória részarányváltozását tekintve. Azon nemzetgazdasági ágak lettek sérülékenyként definiálva, amelyek mind a két dimenzióban (jövedelmezőség, eladósodottság) legalább az egyik kategória változását tekintve kedvezőtlen kvartilisbe kerültek.

Forrás: MNB, NAV alapján saját számítás

Source: own calculations based on MNB, NTCA

*Ez a mű a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Ne változtasd! 4.0 nemzetközi licence-feltételeinek megfelelően felhasználható. (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

*This open access article may be used under the international license terms of Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0)*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

