

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

Földtudományok Doktori Iskola

Geopolitika, geoökonómia és politikai földrajz közép-európai perspektívából



**A COVID-19 okozta globális ellátási láncokban fellépő zavarok
magyar vállalkozásokra gyakorolt hatása**

PhD-értekezés

Szabó Zoltán Tamás

Témavezetők:

Dr. Alpek Balázs Levente
adjunktus

Dr. György László
adjunktus

PÉCS, 2023

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	4
2. Szakirodalmi előzmények	10
2.1 A COVID-19 járvány geoökonómiai háttere és hatásai	10
2.2 Regionális gazdaságtan, iparföldrajz és vállalati, valamint nemzetgazdasági versenyképesség.....	20
2.2.1 Tudománytörténeti előzmények.....	21
2.2.2 Regionális gazdaságfejlesztés.....	21
2.2.3 Tudásalapú fejlesztéspolitika.....	23
2.2.4 Nemzeti és vállalati versenyképesség.....	25
2.2.5 Endogén versenyképességi modellek	26
2.2.6 Institucionalizmus, az intézmények szerepe	27
2.2.7 Felzárkózási modellek.....	27
2.2.8 Centrum-periféria modell	28
2.2.9 KKV-szektor szerepe	34
2.2.10 A hazai vállalati szektor bizonyos versenyképességi tényezői	35
2.3 A globális ellátási hálózatok kialakulásának háttere és a rendszerhez kapcsolódó előnyök és kockázatok	38
2.3.1 Stratégiai iparágak és az ellátásbiztonság felértékelődése	40
2.3.2 Az értékláncok belső hierarchiája, a GVC-n (Global Value Chain) belül elfoglalt pozíció jelentősége különféle típusú értékláncok viszonylatában	40
2.3.3 A magyar gazdaság input-érzékenysége.....	42
2.3.4 Összefoglaló következtetések	43
2.4 A COVID-19 okozta zavarok nyomán felélénkülő, az ellátási hálózatok átalakulására vonatkozó szakmai diskurzus és a termelési rendszerek evolúciója.....	45
2.4.1 A tudományos alapú termelés-szervezés kezdetei.....	46
2.4.2 Material Requirements Planning I-II. (MRP I-II.)	47
2.4.3 Enterprise Resource Planning.....	49
2.4.4 Just-in-Time (JIT).....	49
2.4.5 A biztonsági készletek szintjének csökkenő trendje a pandémia előtti termelésben	

2.4.6	Kihívások az ellátási hálózatok menedzselése terén.....	52
2.4.7	Az ellátási hálózatok átalakulásának kérdése körül kibontakozó szakmai diskurzus	53
2.4.8	Összefoglaló következtetések	54
2.5	A COVID-19 járvány nyomán formálódó szemléletváltás elemeinek megjelenése a 2020. évi uniós válságkezelés, valamint a 2020-ban közzétett új uniós iparstratégia dokumentumaiban	56
2.5.1	Formálódó uniós szemléletváltás	57
2.5.2	A német gazdaságstratégia reakciója a COVID-19 okozta zavarokra.....	59
2.5.3	Az olasz gazdaságpolitika a COVID-19 okozta zavarokra adott válasza.....	61
2.5.4	Összefoglaló következtetések	62
2.6	A COVID-19 pandémia, valamint az orosz-ukrán konfliktus nyomán az ellátási láncok és az energia ellátásbiztonság terén fellépő zavarok és geopolitikai feszültségek hatása az Európai Unióra és az eurázsiai integráció kilátásaira	64
2.6.1	A probléma történelmi-geopolitikai háttérének felvázolása	66
2.6.2	Kereskedelmi kitettség uniós és hazai nemzetgazdasági szinten.....	67
2.6.3	Az orosz kőolaj a 2022. évi háborús eszkaláció előtti szerepe az uniós és magyar gazdaságban.....	70
2.6.4	Az orosz földgáz-ellátás a 2022. évi háborús eszkaláció előtti szerepe az uniós és magyar gazdaságban	74
2.6.5	Az orosz szén a 2022. évi háborús eszkaláció előtti szerepe az uniós és magyar gazdaságban.....	74
2.6.6	Az energiaügyi zavarok viszonya az uniós gazdaság- és energetikai stratégiához...	76
2.6.7	Összefoglaló következtetések	77
2.7	Szakpolitikai áttekintés	78
2.7.1	A centrumhoz történő felzárkózás, mint gazdaságpolitikai cél	78
2.7.2	A pandémia nyomán fellépő, illetve felerősödő nemzetközi trendek	80
2.7.3	A közép európai együttműködés lehetőségei, az uniós iparstratégiában hangsúlyosan megjelenő fenntarthatósági és regionalizációs célok nyomán a magyar és szlovák gazdaság példáján	84
2.7.4	A versenyképesség és gazdasági komplexitás szintje nemzetközi összevetésben Magyarországon és néhány régiós gazdaságban.....	88
3.	Célkitűzések	93
3.1	Általános cél	93
3.2	A kutatás célja geoökonómiai, illetve makrogazdasági összefüggések dimenziójában...	93

3.3	Mikro szintű adatok elemzése, reziliencia-elemek feltárása	95
3.4	Kutatási hipotézisek.....	96
3.5	A célrendszer összegzése	101
4.	Kutatási módszerek	102
4.1	Szekunder források általában	102
4.2	Szekunder források – stratégiai dokumentumok.....	103
4.3	Primer adatgyűjtés.....	104
4.3.1	A minta vállalkozásdemográfiai jellemzői.....	106
5.	Eredmények.....	122
5.1	Területi egyenlőtlenségek és a centrum-periféria viszony dinamikájának alakulása a COVID-19 járvány kitörése előtti és utáni gazdasági térszerkezetben	122
5.1.1	A centrum-periféria rendszer bizonyos aspektusainak leképeződése a magyar gazdaság térszerkezetében	123
5.1.2	A magyar gazdaság térszerkezetének dinamikája 2019 után.....	128
5.1.3	Összefoglaló következtetések	134
5.2	A vállalkozásdemográfiai adatokból kiolvasható és levonható gazdaságszerkezeti következtetések	136
5.3	Export, külkapcsolatok, valamint ezek összefüggései más vállalati jellemzőkkel	139
5.4	A COVID-19 nyomán fellépő működési zavarok és összefüggései.....	141
5.4.1	Ellátási zavarok, logisztikai kihívások.....	145
5.5	Ellátási zavarok.....	165
5.6	Beszállítói hálózattal kapcsolatos kihívások.....	173
5.7	A pandémia nyomán az ellátási láncban fellépő zavarok kezelése	174
5.8	Készletgazdálkodás és pénzügyi hatások	175
6.	Az eredmények összefoglalása	176
7.	A kutatás további irányai	182
	Köszönetnyilvánítás	184
	Irodalomjegyzék.....	185
	Függelék.....	218

1. Bevezetés

„A földrajz a történelem kulcsa.” („The Geographical Pivot of History”) című korszakalkotó művében hívja fel a figyelmet a földrajz és a történelem szoros kapcsolatára Mackinder (1904, p421), a geopolitikai gondolkodás egyik megalapozó tudósa (Szilágyi 2018a, 2018b). A földrajzi és a történelmi viszonyok pedig együttesen, jelentős mértékben befolyásolhatják egy-egy ország, gazdaság, társadalom adottságait, lehetőségeit és a nemzetközi munkamegosztásban elfoglalt helyét. Ezért a térbeli, valamint geopolitikai-történelmi tényezők jelentős mértékben hathatnak egy-egy nemzetgazdaság jövedelmi viszonyainak és jólétének szintjére.

Magyarország geopolitikai, valamint ezzel összefüggő geoökonómiai helyzetét az elmúlt ezer évben nagyban meghatározta, hogy jellemzően két nagy hatalmi centrum, egyrészt egy térben változó elhelyezkedésű, de jellemzően nyugati, valamint egy térben szintén változó irányú, de délkeleti vagy keleti között, de mégis egy zárt, védett földrajzi egységben, a Kárpát-medencében helyezkedik el (Rónai, 1993). A hatalmi központok viszonylagos, de nem túlzott közelsége, különösen pedig a Géza fejedelem és István király által fémjelzett nyugati irányú geopolitikai fordulat lehetővé tették, hogy az európai nyugati magterületek társadalmi-gazdasági viszonyaihoz kapcsolódva, de az ország nyelvi-kulturális-etnikai önállóságát megőrizve a nyugati civilizációba integrálódjon (Hóman & Szekfű, 1941). A magyar fejlődés jellemző és gyakran máig visszatérő mintázata, meghatározója, hogy a fejlődési célokat, innovációkat jellemzően nyugatról meríti, de azokból egy sajátos, a helyi berendezkedésnek, nemzeti karakternek és hagyományoknak megfelelő megoldást adaptál (Mezey, 1998). Történelmileg ebbe a sorba illeszthetjük Szent István törvényeit (amelyek néhány egyedi elem mellett alapvetően a nyugati és keleti törvénykezés fúzióját jelentik, de nyugati túlsúllyal) vagy a hűbéri lánc nélküli feudalizmus (Hóman & Szekfű, 1941), de akár az ország első egyetemét létrehozó 1367. évi királyi egyetemalapítást is Pécsen, mint a nyugati oktatási innováció periférián történő alkalmazása (Lux, 2010). Szintén sajátos vonás, hogy Magyarország esetében a nyugati nyitás nem jelentette a kelet (a bizánci-görögkeleti világ) teljes kizárását (Timkó, 1971).

Magyarország geopolitikája és gazdaságpolitikája szempontjából jelentős tényező az a térbeli adottság, hogy államunk Közép-Európában, a fejlett nyugat-európai centrumokhoz közel, ugyanakkor a kelet határán és a perifériáktól sem távol helyezkedik el. Ezzel is összefügghet, hogy Magyarország európai munkamegosztásban és geopolitikai berendezkedésben betöltött szerepe több szempontból is hasonlít egy félperiféria ország gazdaságtörténeti pozíciójához (Tóth, 2002). Hazánk az iparosodás előtt a fejlettebb nyugat-európai centrum főleg extenzív gazdálkodást folytató agrár félperifériája volt (Kaposi, 2010), ma pedig több nagy, nemzetközi – elsősorban

német tulajdonú – cég értékláncaiba kapcsolódik be a Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2020a) adatai szerint, kedvező árazású (Eurostat, 2023), ugyanakkor szakképzett munkaerőt (HIPA, 2023) biztosítva. Ugyanakkor az elmúlt másfél évtizedben eredendően komoly dilemmák merültek fel Magyarország felzárkózási pályájával, a függő piacgazdasági modell hatékonyságával kapcsolatban (Pogátsa, 2016).

A magyar gazdaság nemzetközi kereskedelemben való integrációjának mértékét és a hazai exportcégek meghatározó gazdasági szerepét mutatja, hogy Magyarországon a 2010-es években – a régiós társ Szlovákiához és Csehországhoz hasonlóan – a hazai export értéke a GDP 80 százaléka körül alakult, majd 2022-ben ez az arány már elérte, illetve meg is haladta a 90 százalékot mindhárom országban (Eurostat, 2023). Ugyanakkor mind hazánk, mind az említett régiós társak esetében magas az export hozzáadott értékének külföldi szolgáltatástartalma, ahogy erre a Magyar Nemzeti Bank (MNB, 2018) elemzése is rámutat. Így mind az export, mind az import oldal jelentős a hazai gazdaság vérkeringésében, amelynek következtében a globális ellátási hálózatok zavarai potenciálisan veszélyt jelenthetnek a hazai gazdaság működésbiztonságára.

A gazdaságszerkezeten belül megfigyelhető egy duális jelleg, egyfajta szerkezeti aránytalanság. Erre utal ugyanis, hogy a Központi Statisztikai Hivatal (KSH, 2020a) adatai szerint 2020 előtt a magyarországi vállalkozások mintegy 3%-át kitevő külföldi tulajdonú vállalkozások állították elő a vállalati szektor hozzáadott értékének közel felét és foglalkoztatják a hazai munkaerő negyedét. Ezzel szemben a jellemzően hazai tulajdonú kis- és középvállalati (KKV) szektor termelékenysége, technológiai fejlettsége és hozzáadott értéke jelentősen elmarad a külföldi versenytársakétól (Vakhal, 2020), amely a hazai irányítású, külföldön működő leányvállalatok az előző csoportokhoz képest mért kis gazdasági súlyával (KSH, 2023) kiegészülve a nemzetközi értékláncokban a centrumhoz viszonyított félperiférikus helyzetét mutatja. Szintén félperiférikus pozíció fennállását szemléltető tényező, hogy – összefüggésben a nagy hozzáadott értéket előállító, külföldi tulajdonú, jellemzően exportvállalatok jelentős nemzetgazdasági súlyával – a 2010-es évek közepéig a külföldi tőketulajdonosok tőkejövedelmeként évente jellemzően a GDP átlag 5-7 százalékanak megfelelő összeg hagyta el az országot (György & Veress, 2016). Kutatásaik eredményeit alátámasztja, hogy a KSH (2023) adatai szerint Magyarország fizetési mérlegének a közvetlen tőkebefektetések jövedelmei, egyenleg sora az elmúlt 20 évben végig passzívumot mutatott (KSH, 2023). A tőkekiáramlás GDP-hez mért aránya ugyanis az elmúlt két évtizedben mintegy 5-8 százalék között alakult évente (KSH, 2023; Eurostat, 2023). A tőkekiáramlás tényét Piketty (2018) számításai is megerősítik, nem csak Magyarország, de több régiós ország esetében is. Piketty (2018) Lengyelország esetében a GDP 4,7 százalékanak, Magyarország esetén a GDP 7,2 százalékanak, Csehország kapcsán a GDP 7,6 százalékanak, míg Szlovákiában a GDP 4,2 százalékanak megfelelő

éves átlagos tőkekiáramlással számol a 2010 és 2016 közötti időszakban. A centrum országokra azonban tipikusan ennek a fordítottja jellemző, ők a tőkejövedelmek mozgásainak célpontjai, nem kifizetői (Wallerstein, 2010).

Annak ellenére, hogy a nyugati centrummal való kapcsolat változó intenzitású volt, sőt a szocializmus alatt átmenetileg meg is szakadt, illetve jelentősen háttérbe szorult (Kaposi, 2010), ugyanakkor mind Magyarországon, mind a közép-európai régióban történelmileg megfigyelhető egy törekvés a nyugat-európai magterületekhez történő gazdasági felzárkózásra (Gál & Schmidt, 2017). Ez a célkitűzés jelenleg is része a hazai gazdaságpolitika célrendszerének (Palotai & Virág, 2016; Matolcsy & Palotai, 2019; Magyarország Kormánya 2021, 2022, 2023). Magyarország 2023-ban közzé tett a 2023-2027 évekre vonatkozó Konvergencia Programja például így fogalmaz: „Magyarország relatív fejlettsége az uniós átlag 78 százalékára emelkedett, tehát, egy különösen nehéz évben is folytatódott a konvergencia folyamata a fejlettebb uniós országokhoz.” (Magyarország Kormánya, 2023, p3). Hosszabb időtávon vizsgálva azonban mind a korábbi 19-20. századi, mind a rendszerváltás óta zajló felzárkózási kísérlet esetében egyelőre elmaradt az áttörés (Gál & Schmidt, 2017). Az állami szerepvállalás és a nemzeti gazdaságfejlesztési stratégia kérdésköre a fejlődő országok célrendszerében – amelyek fő célkitűzése a fejlett, magas jövedelmű államokhoz történő felzárkózás – jellemzően hangsúlyos és napirenden van a gazdaságpolitikában (György, 2017). Ugyanakkor a félperifériából vagy perifériából való felzárkózási szándék az eddigi gazdaságtörténetben csak ritkán végződött sikerrel (Káposzta, 2014).

A dolgozat fókuszát jelentő COVID-19 pandémiával kapcsolatos kutatáson túl, a hazai felzárkózási potenciál szempontjából a gazdaság és közelebbről a hazai vállalkozások a Wallerstein (1983, 2010) világrendszer elméletéből levezethető centrum-periféria viszonyrendszerében, illetve a nemzetközi munkamegosztásban elfoglalt helyének vizsgálata, valamint a hazai gazdaságpolitikai céljainak és lehetőségeinek a geoökonómiai kontextusba helyezése is lényeges tényező. A nemzetközi munkamegosztásban, a globális értékláncokban elfoglalt helyet ugyanis elsősorban nem kizárólagosan a magukra hagyott piaci folyamatok vagy a természeti adottságok, hanem a gazdaságpolitika, különösen egy tudatos, stratégiával és vízióval rendelkező kormányzati politika tudja kedvező irányba megváltoztatni, amely képes a politikai és gazdasági stabilitáson, az erős intézményeken és a hatékony szabályozáson és újraelosztáson keresztül minőségi fejlődést elérni (Mlachila et al., 2014). Az eddig sem volt kérdés, hogy a kormányzat szerepe kiemelten fontos a gazdasági fejlődés előfeltételét jelentő infrastruktúra és humáninfrastruktúra (oktatás, egészségügy stb.) biztosításában, de a gazdaságpolitika és az intézmények szerepe, a COVID-19 pandémia óta még inkább felértékelődött, az állami szerepvállalás térnyerése jelenleg is zajlik (EBRD Transition Report 2020-21, 2020). Tehát a geoökonómiai térben az állami szereplőknek a globalizáció

terjedésével párhuzamosan megfigyelhető korábbi visszavonulása (Szilágyi, 2018a) jelenleg megfordulni látszik és a járvány okozta zavarok nyomán megélenkült a kormányzatok gazdasági szerepvállalási igénye. Az állam a 2008-as pénzügyi válságot követő gazdasági életbe történő lassú visszatérésével, annak dimenzióival egy Gazdasági Együtműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD, 2013) által publikált elemzés is foglalkozik, arról a hazai szakirodalomban Gazdag már 2009-ben is írt, György és Veress (2016) pedig az állami szerepvállalás fontosságára hívta fel a figyelmet. Ez a fajta szemléletváltás a 2010 utáni magyar gazdaságpolitikai szakirodalomban markánsan megfigyelhető (Palotai & Virág, 2016; György, 2017; Matolcsy & Palotai, 2019).

A nemzetközi gazdaságtörténet tapasztalatai is azt mutatják, hogy a centrum országok fejlődésében meghatározó szerepet játszott tudatos gazdaságstratégia és a vállalkozásaik a nemzetközi piacon történő helytállása. Ezen vállalkozások globális szereplővé válásában lényeges tényező volt anyaországaik gazdaságpolitikája, amely a történelmi helyzethez igazodva és az éppen uralkodó közgazdasági narratívába illeszkedő módon támogatta megerősödésüket a nemzetközi versenyben (György, 2019). Ennek a sikeres nemzeti építkezésnek az egyik klasszikus példája Japán, amely először képes volt bő fél évszázad alatt egy erőforrásokban eleve szegény és már-már elfeledett feudális államból modern ipari nemzetté és regionális nagyhatalommá előlépni. Majd a II. világháborús vereséget követően három-négy évtized alatt a romokból feltámadva, az őt legyőző Amerikai Egyesült Államok mögé sorakozott fel, mint globális gazdasági nagyhatalom. Eközben pedig az egy főre jutó nemzeti jövedelem és technológia színvonal területén nem csak beérte, de le is körözte a legtöbb fejlett nyugati országot. A sikert lehetővé tevő nemzeti stratégia kidolgozásában és megvalósításában, továbbá a japán vállalatok közötti koordináció és gyakran kooperáció megteremtésében meghatározó szerepe volt a kormányzati gazdaságpolitikának és az operatív feladatokat koordináló Ministry of International Trade and Industry-nek (Sumiya, 2000).

A hazai gazdaságpolitika stratégiai célkitűzése szintén az, hogy a magyar gazdaság az európai és globális gazdaság egyik fejlett, nagy hozzáadott értéket előállító, magas jövedelmű szereplőjévé váljék (Palotai & Virág, 2016, MNB, 2018). Ez a wallersteini világrendszer elméletben (Wallerstein, 1983) a legfejlettebb országokat tömörítő (Tóth, 2002) globális centrumhoz történő felzárkózást jelenti. A feladat nehéz, ugyanis egyrészt eddig relatíve kevés országnak sikerült perifériából, illetve a félperifériából a centrumhoz csatlakoznia, a gazdaságtörténet sikeres felzárkózásai inkább kivételszámba mennek (Matolcsy & Palotai, 2019). Ugyanakkor nem lehetetlen, mivel a 19.-20. század folyamán több gazdaság például az USA, Németország, Japán, Dél-Korea és Szingapúr is sikeresen járta be ezt az utat (György, 2017). Ráadásul Németország és Japán a második világháború után szinte a nulláról kezdte újra az iparosítást és a gazdaság fellendítését, amelynek sikere szintén a már tárgyalt gazdaságstratégiai megfontolások, a humán tényező (Mlachila et al., 2014; Alhendi et

al., 2021), valamint az intézmények (North, 1990) szerepét támasztja alá. Szemléletes példa, hogy Németország és Japán a második világháború után szinte a nulláról kezdte újra az iparosítást és a gazdaság fellendítését. Mondhatni 1945-ben Németország vagy Japán és egy preindusztriális harmadik világbéli periféria gazdaság között az volt a fő különbség, hogy az előbbieket esetében még a romokat is el kellett takarítani, mielőtt bármibe belekezdhetek volna. Japán és Németország sikeres újjáépítése a gazdaságstratégia és a humán tényező szerepét támasztja alá. Másrészt – ahogy Káposzta (2014) is rámutat – az is nehézséget jelent, hogy a felzárkózni vágyó gazdaságokat számos, önmagát is gerjesztő probléma húzza vissza, amelyek a gazdasági kihívások mellett a területi és társadalmi feszültségeket, egyenlőtlenségekhez is gerjesztik, ezek pedig újabb gazdasági kihívásokhoz vezethetnek. Ez is oka lehet annak, hogy egy korábban fejlett, de lerombolt gazdaság jobb kilátásokkal zárkózik fel, mint egy hasonló szinten álló, de kevésbé hatékony intézményekkel rendelkező (North, 1990, 1991). A felzárkózást sikeresen megkezdő gazdaságokra pedig a közepes jövedelem csapdája jelenthet veszélyt. Az alacsony munkaerőköltségre, mint telepítési tényezőre alapozó gazdaságok ugyanis az életszínvonal és a jövedelmek emelkedésével elveszíthetik vonzerejüket és versenyképességüket, amennyiben nem épülnek ki magasabb hozzáadott értékű tevékenységek, amelyek a magasabb béreket fedezni képesek (Gill & Kharas, 2007).

A hazai gazdasági növekedési, felzárkózási pálya stabilitása, sérülékenysége is számos kérdést vet fel. Az elmúlt évtizedek gazdasági megrázkódtatásai ugyanis jellemzően súlyosabban érintették a hazai gazdaságot, mint a régiós versenytársakat (Gazdag, 2009). Az 1990-es évek egy mély transzformációs válságot hozott, amelynek következtében megszűnt a munkahelyek 30%-a, vagyis másfél millió munkahely (György & Veress, 2016) és a hazai vállalati szektor is arányaiban nagyobb károkat szenvedett, mint például a hasonló transzformáción átmenő lengyel vagy cseh gazdaság (György, 2017). Továbbá a 2008-ban induló pénzügyi-gazdasági válság is súlyosabban érintette a hazai gazdaságot, mint a regionális versenytársakat (Hoffmann et al., 2013).

Az elmúlt évek gazdasági, társadalmi és politikai szempontból egyik legmeghatározóbb, máig ható eseménye a COVID-19 járvány kitörése volt, amely a modern gazdaság leghosszabb konjunktúraciklusának véget vetve, (Regős et al., 2021) komoly zavarokat okozott mind a globális ellátási láncokban, mind a társadalmakban (McKenzie, 2020a). A 21. század trendjei mentén a globalizálódó/lokalizálódó világ egyre komplexebbé és szerteágazóbbá váló kapcsolatrendszerén és csatornáin keresztül a járvány gyorsan elterjedt és globális méretű problémává vált. A nyomában fellépő gazdasági, főleg az ellátási hálózatokat érintő zavarok jelentősen felerősítették globális munkamegosztáson alapuló világkereskedelmi rendszer a COVID-19 pandémia előtti formájában történő fenntarthatóságával, illetve fennmaradásával kapcsolatos kételyeket (Pisani-Ferry, 2021). Új lendületet adtak továbbá az ellátási láncokról szóló szakmai diskurzusnak (Javorcik, 2020,

Mirodu, 2020, Williamson, 2021, Brenton et al., 2022), valamint a reziliencia és az ellátásbiztonság kutatásának, ugyanis a biztonság – beleértve az ellátás- az egészség- és a katonai biztonságot – jelentősen felértékelődött (McKenzie, 2020). A 2022-től eszkalálódó orosz-ukrán háború következményei (Slaughter et al., 2022) szintén jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a védelmi kapacitások még inkább felértékelődjenek, továbbá megjelent új kihívásként az energiabiztonság kérdése (EBRD, 2022). Az azóta zajló geoökonómiai és geopolitikai folyamatok sok szempontból bele illenek a COVID-19 nyomán fellépő turbulenciák által indukált trendek, folyamatok mintázatába. Az orosz-ukrán háború eszkalációja és az azt követő geopolitikai feszültség növekedése is számos szempontból hasonló jelenségeket generál, mint a pandémia: például ismét megfigyelhetjük zavarok fellépését az ellátási hálózatokban, bizonyos alapanyagok, nyersanyagok hiányát, logisztikai zavarokat, a biztonság és az ellátásbiztonság, valamint önellátás és a diverzifikáció, függés-csökkentés előtérbe kerülését (EBRD, 2023).

A COVID-19 okozta zavarok hazai vállalkozásokra gyakorolt hatásának vizsgálata, sokkal szembeni alkalmazkodóképességének és sérülékenységének a háttérben húzódó főbb okok, magyarázó változók feltárása és elhelyezése hozzájárulhat a kihívásokkal küzdő hazai vállalkozások problémáinak megértéséhez és hatékony választervezetek kidolgozásához. A COVID-19 önmagában egy rövid távú, de súlyos sokknak bizonyult, a válság szélesebb implikációi azonban komoly figyelmeztetést jelentenek a döntéshozók számára. A COVID-19-hez kötődő ex-post elemzés mellett az aktuális háborús hatások a pandémia aránylag rövid lefutású külső sokkjával szemben tartós adaptációs kihívást jelenthetnek az európai gazdaságok felé (EBRD, 2023) amelyek érdemben változtatják meg a közép-európai régió és benne Magyarország működési környezetét és a jövőbeli növekedési pálya kilátásait.

2. Szakirodalmi előzmények

2.1 A COVID-19 járvány geoökonómiai háttere és hatásai

A COVID-19 pandémia nyomán fellépő zavarok rég nem látott mértékű gazdasági-társadalmi kihívásokat okoztak mind világgazdasági (McKibbin & Fernando, 2020; McKenzie, 2020a), mind európai uniós (Európa Parlament - Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies at the request of the committee on Industry, Research and Energy (ITRE), 2021), mind pedig nemzetgazdasági szinten (Magyarország Kormánya, 2021). A krízis nyomán fellépő világgazdaság recesszióra, az ellátási láncok zavaraira, a vállalkozások likviditási nehézségeire és az idegenforgalmi szektor negatív kilátásaira az OECD (2020) már 2020 március legelején felhívta a figyelmet.

A pandémia nyomán fellépő világgazdasági folyamatok dinamikája és a bennük megjelenő trendek iránya geopolitikai szempontból is lényeges tényező. A modern, globális rendszerben ugyanis a világhatalmi központok közötti versengésben a közvetlen katonai erő szerepét egyre inkább a gazdasági szempontok és befolyás érvényesítése, a piacszerzés, a stratégiai erőforrások feletti rendelkezés vette át (Luttwak, 1990). Az Amerikai Egyesült Államokban a geopolitikai célok gazdasági eszközökkel történő tudatos előmozdításának legalább a II. világháború idejéig visszanyúló gyökerei vannak, amikor is a konfliktusban történő közvetlen katonai részvételt már évekkel megelőzték az ebbe az irányba mutató gazdasági lépések (Bidwell, 1942). A hidegháború alatt pedig már komplex eszköztára és multidiszciplináris megközelítése fejlődött ki a geopolitikai vetélkedés gazdasági dimenzióban történő támogatásának (Baldwin, 1985). A gazdasági szempontok és megfontolások a globális hatalmi erőterben történő térnyerését jól szemlélteti, hogy a 20. század végére az eredeti értelmében a geopolitikai célrendszer gazdasági megközelítését és eszközrendszerét jelentő geoökonómia fogalmát gyakran már-már a geopolitika szinonimájaként kezdték használni (Szilágyi, 2018a). Ennek hátterében részben az húzódnak, hogy a geopolitikai célok elérése érdekében a korábban jellemzően alkalmazott reguláris, katonai hadviselést és nyomásgyakorlást a 20. század végére egyre inkább felváltotta a geopolitikai érdekek gazdasági úton történő érvényesítése (Luttwak, 1990).

A hazai vállalkozásokra is ható globális folyamatok geoökonómiai és geopolitikai kontextusban (Szilágyi, 2018a,b) történő elhelyezését, valamint a nemzetközi munkamegosztásra és az értékláncok dinamikájára gyakorolt hatásait egyebek mellett a wallersteini világrendszer (Wallerstein, 1983, 2010) elmélet keretrendszerére segít tudományosan értelmezni. A nemzetgazdasági szintű folyamatok megértését, a korábbi mintázatok, precedensek felismerését a

történelmi, gazdaságtörténelmi kontextus feltárása teszi lehetővé, amelyhez Kaposi (2010), (Hóman & Szekfű (1941), Gazdag (2009) és György (2017) munkái adnak támpontot. A magyar gazdasági fejlődés háttérét jelentő hazai intézményrendszer kultúrájának és jellemzőinek történelmi fejlődésében Váczy (1927, 1930, 1930), Mezey (1998) és Zsoldos (1999) segítenek eligazodni. Régióink és kontinensünk geopolitikai értelemben történő tagolását, illetve a tágabb térségről, a világszigetről való gondolkodás elmélet-történelmi háttérét Mackinder (1904) és Szilágyi (2018a,b) mellett Dövényi és Nagy (2022). Szűkebb hazánk, a Kárpát-medence terében való eligazodásban Dövényi (2012) mutat utat a térség földrajzi, társadalmi és gazdasági leírásával, amely a gazdasági térségeken és tájegységeken túl a nagytájak földtörténelmi, geológiai, klimatikus jellemzőit, valamint annak bioszféráját is bemutatva. A nemzetközi munkamegosztás és a termelés térbeli átrendeződésének, illetve termelési kultúra és a gazdaságföldrajzi folyamatok társadalmi összefüggéseivel kapcsolatban Lux (2017b) és Tregenna (2009) hívja fel a figyelmet a helyi ipari kapacitások szerepére a gazdasági és társadalmi fejlődésben.

A pandémia hatásait, következményeit globális (McKibbin & Fernando, 2020) és lokális (PwC, 2020; Fekete & Nyitrai, 2020; Jeneiné et al., 2021; O’Toole et al., 2021; Hossain et al., 2022; Poór et al. 2022; Pogácsás & Szepesi, 2023) és nemzetgazdasági (OECD, 2021a;b;c) szinten vizsgáló szakirodalom, valamint a témában készült elemzések (McKinsey, 2020; McKinsey, 2021a,b; EBRD, 2022, Brenton et al., 2022) jellemzően kiemelik a globális gazdaságot behálózó ellátási hálózatok a járvány alatt tapasztalt sérülékenységét, töredezettségét (Alicke et al., 2020; McKenzie, 2020a; Shih, 2020a; Shih, 2020b), a logisztika és az ellátási láncok hatékonyabb menedzselésének kiemelt szerepét (McKinsey, 2021b), valamint az egészségügyi ellátás és a védelmi képességek biztosítása szempontjából kulcsfontosságú stratégiai ágazatok, mint a járványügyi az egészségipar és a védelmi ipar (McKenzie, 2020b) és az üzemfolytonosság, valamint az ellátásbiztonság (Hausmann, 2020; Shih, 2020b) felértékelődését. Részben az utóbbival összefüggésben hangsúlyosabban megjelent a termelőkapacitások haza- vagy a közelebb telepítésének a gondolata, vagyis a reshoring és a nearshoring (European Parliament’s Committee on International Trade, 2021), valamint ezt kiegészítve a regionalizáció stratégiája is fokozottabb figyelmet kapott az Európai Unió új iparstratégiájában (Európai Bizottság, 2020b). Ez utóbbi folyamatok – melyek szorosan kötődnek az ellátási láncok rövidülése/átalakulása körül felélénkült szakmai diskurzushoz – a magyar gazdaság számára sem közömbösek. A regionalizáció tényerése ugyanis nagyobb lehetőséget biztosíthat a hazai vállalkozások számára a nemzetközi értékláncokba történő szorosabb integrációra (Antalóczy & Sass, 2021), mivel maga a regionalizáció és az új uniós iparstratégia (Európai Bizottság, 2020b) is közösségen belüli gazdasági kapcsolatok elmélyítését preferálja az unión kívüli, különösen a fenntarthatósági és olykor verseny szempontok mentén is problémás

térben távoli partnerekkel szemben (Európai Bizottság, 2020b). Az uniós centrum értékláncainak az EU-n belüli gazdasági kapcsolatainak ezen elvek mentén történő növelése ceteris paribus a hazai gazdasági szereplők számára nyíló kapcsolódási lehetőségek számát is növelné. A szorosabb kapcsolat pedig hozzájárulhatna a hazai vállalkozások – és rajtuk keresztül a nemzetgazdaság – termelékenységének és hatékonyságának, valamint versenyképességének növekedéséhez (Vakhal, 2020). Ugyanakkor nem mellékes, hogy ez a kapcsolat hogyan valósul meg. Egyrészt az értéklánc mely szintjén és milyen erőviszonyok mentén (Gereffi et al., 2005). Másrészt a hazai komponens egy magyar vállalat biztosítja-e, amely így az uniós piacra kilépve elindulhat a fejlődés útján, hogy egyszer akár nemzeti bajnokká (Lux, 2017a) válhasson, amellyel érdemben hozzájárulna a hazai gazdaság centrumhoz történő felzárkózáshoz (György, 2017). Vagy illeszkedve a rendszerváltás utáni külföldi működőtökére alapozó modellhez (Gál & Schmidt, 2017) egy, az elsősorban az olcsó munkaerőre alapozó, alacsony hozzáadott értéket előállító, külföldi tulajdonú és a döntéseket külföldön tartó üzem jön létre, amely tovább erősíti a hazai gazdaságszerkezet függő jellegét (Pogátsa, 2016).

A pandémia nyomán az ellátási láncok mellett szintén nagy hangsúlyt kapott a szakmai, valamint a társadalmi és gazdaságpolitikai diskurzusban a reziliencia kérdése, mind gazdasági, mind társadalmi értelemben (McKenzie, 2020a). A reziliencia egy, az ökológiából átvett, de mind a gazdasági, mind a társadalmi folyamatokra jól alkalmazható rendszerelméleti fogalom, amelyet Holling 1973-ban megjelent írása emelt be az akadémiai szaknyelvbe. Ugyanakkor a reziliencia-kutatás fundamentumaihoz sorolható Jánossy (1966) munkássága is, amely az egyes gazdaságokra jellemző fejlődési pályákat, trendeket ír le, továbbá megfigyeli, hogy a 2. világháborút követő helyreállítási periódusok nagy ütemű, gyors növekedést mutató szakasza nem a sok előtti szint eléréséig, hanem a korábbi növekedési pálya által kirajzolt szintig tart, majd ezt követően lassul a növekedés üteme. A reziliencia egy rendszer vagy szervezet azon a képességet jelenti, amely által képes mozgósítva a rendelkezésére álló erőforrásait, a különböző mértékű kihívásokra olyat választ adni, amelyek által a kihívások ellenére képes marad saját funkcióinak a fenntartására (Holling, 1973). A reziliencia fogalma azonban a társadalom- és gazdaságtudományokban történő alkalmazása során jelentős bővülésen, mondhatni evolúción ment keresztül. A társadalomtudományokban ugyanis a szinte folyamatos, nagy számú behatás és a statikus helyett egy ezekkel összhangban változó dinamikus egyensúly jellemző, amelynek következtében a korábbi egyensúlyi pontba történő visszatérés nehezen értelmezhető, ezért a reziliencia inkább a kihívásokra adott hatékony válaszok mentén történő fejlődésként értelmezhető (Pirisi, 2019). A reziliencia fogalmának Holling (1973) munkásságának alapjain nyugvó kiterjesztésére egy praktikus és gyakran használt tipizálást ír le Pirisi (2019). Ez alapján megkülönböztethető egyrészt a műszaki reziliencia,

amelyben a rendszer a sokkot követően korábbi egyensúlyi pontjába tér vissza és a reziliencia mértéke a visszatérés sebességével, vagyis a korábbi állapot helyreállításáig eltelt idő függvényében fejezhető ki. Másrészt az ökológiai reziliencia, amely azzal fejezhető ki, hogy a rendszer milyen mértékű sokkot képes anélkül elnyelni, hogy jelentősen károsodna vagy érdemben átalakulna. Ebben az esetben nem elvárás a korábbi egyensúlyi pontba való visszatérés. Harmadrészt elkülöníthető az adaptív reziliencia, amelynek a célja szintén nem a korábbi pontba való visszatérés, hanem a környezeti kihívásokra adott hatékony válaszokon keresztül megvalósuló, szelektív előnyöket biztosító alkalmazkodás (Pirisi, 2019). Ez utóbbihoz áll közel Teece et al. (1997) megközelítése, amely szerint a reziliencia nem csak a szervezet túlélését biztosítja, de a versenyképességnek egy olyan dimenziója, amely adaptív alkalmazkodás révén képes versenyelőnyt biztosítani. Összességében a reziliencia fogalma a társadalomtudományokban és a gazdaságtudományokban egyaránt a rugalmasságra és az alkalmazkodó képességre utal, ugyanakkor az eredeti, ökológiai jelentésén túl hangsúlyt kap benne a kihívásokra adott válaszok útján való tanulás és fejlődés dimenziója is (Holling 1973; Teece et al. 1997; Pirisi, 2019).

Az országok COVID-19 kapcsán mutatott rezilienciáját, illetve annak összetevőit, valamint a kormányzati intézkedések hatékonyságát Huy et al. (2022) elemezte. A válságra adott gazdaságpolitikai lépéseket pedig a nemzetközi szervezetek és piaci elemzők is összegezték és hozzáférhetővé tették, így a Nemzetközi Valutaalap (IMF - Policy Responses to COVID -19, 2020) és a McKenzie (2021) is. A pandémia nyomán fellépő gazdasági válság sajátos vonásaira hívta fel a figyelmet az ír központi bank elemző csapata (O'Toole et al., 2021), megfigyelésük szerint ugyanis a válság okozta vállalkozás szintű gazdasági visszaesés mértéke nem mutatott releváns összefüggést az adott gazdasági szereplő válság előtti teljesítményével. Vagyis a vizsgált vállalkozások rezilienciája és teljesítménye nem annyira a korábbi sikerektől, illetve felhalmozott erőforrásoktól, mint inkább külső tényezőktől, adottságoktól függött, mint például a vállalkozás ágazata, piaci kapcsolatai vagy olyan belső tényezők játszhattak szerepet, amelyeket nem lehet külső piacszerkezeti elemekkel számszerűsíteni. Megfigyelték továbbá, hogy a gazdasági visszaesés a válság kezdetekor volt a legsúlyosabb mértékű (O'Toole et al., 2021). A krízis nyomán várhatóan fellépő világgazdaság recesszióra, az ellátási láncok zavaraira, a vállalkozások likviditási nehézségeire és az idegenforgalmi szektor negatív kilátásaira az OECD (2020) már 2020 március legelején felhívta a figyelmet.

A járvány hazai vállalkozásokra gyakorolt hatását – mások mellett – Fekete és Nyitrai (2020), Bernadett & Maklári (2021), Czirfusz (2021), Pogácsás & Szepesi (2023), Poór et al. (szerk.) tanulmánya (2022) elemezte. Utóbbi mű főbb megállapításai közé tartozik, hogy a hazai vállalkozások körében a világpiacon aktív szereplőknek több kihívással kellett szembenéznük, például az ellátási láncok zavaraiival, a felvevő piacok körüli bizonytalanságokkal és a nagy

mértékben dráguló szállítással. Azonban, ennek ellenére, a csak hazai piacon aktív vállalkozások sérülékenyebbnek bizonyultak, mint a nemzetközi kereskedelemben bekapcsolódott társaik. A vállalkozásokat jellemzően negatívan érintette a COVID-19 hatás, legtöbbjüknek visszaesett az árbevétele és a költségszintek is jellemzően emelkedést mutattak. Továbbá a munkaerő-állományt is jellemzően negatívan érintette a járvány (Alshabani et al., 2021; Hervie et al., 2022). Ugyanakkor még nagyobb hangsúlyt kapott a hozzáértés és minőségi tudás a munkaerőpiacon (Alhendi et al., 2021; Hossain et al., 2022).

Pozitívumként fogható fel azonban a digitalizáció térnyerése, ami ugyan részben kényszerű lépés volt, de hosszabb távon előnyt jelenthet. Megfigyelhető volt továbbá a távoli munkavégzés (home office) nagy mértékű térnyerése. Ez a fajta munkavégzés várhatóan tartósan is be tud épülni a vállalati kultúrába (McKinsey, 2020b). A vállalkozások jellemzői közül elsősorban az ágazat és a tevékenységi kör kapcsán sikerült szignifikáns különbségeket megfigyelniük a vállalkozások működése, teljesítmény-változása kapcsán. A várakozásoknak megfelelően az idegenforgalom és a vendéglátás szenvedte el a legnagyobb mértékű visszaesést (Pogácsás & Szepesi, 2023), azonban az online kereskedelem és az IT területen működő vállalkozások jól teljesítettek (Poór et al., 2022). A PricewaterhouseCoopers International (PwC, 2020) is vizsgálta a pandémia hazai gazdaságra, illetve az egyes ágazatokra gyakorolt hatásait. A PwC vizsgálata is arra a következtetésre jutott, hogy az idegenforgalom és a hagyományos vendéglátás jelentős nehézségekkel kellett, hogy szembenézzon. Azonban az IT szektor, azon belül is főleg a kiberbiztonsággal és a távmunkát támogató alkalmazásokkal foglalkozó cégek, valamint az online kereskedők és a futárcégek, valamint a vendéglátóipar házhoz szállításra gyorsan átálló része jobb eséllyel, akár a növekedés lehetőségével nézett szembe a válsággal. Bernadett és Maklári (2021) szintén arra a következtetésre jutott, hogy mind az uniós, mind a hazai piacon a turizmus-vendéglátás, valamint a személyes kontaktus jellemzően igénylő szépség- és szórakoztató ipar szenvedte el a legnagyobb visszaesést. Ellenben az online kereskedelem, az építőipar és biztonságtechnikai szektor jellemzően jól teljesített, gyakran még növekedni is tudtak az ezeken a területeken aktív vállalkozások (Bernadett & Maklári, 2021).

A hazai vállalkozások helyzetét kilátásait nemzetközi kontextusban elhelyezve lényeges információ, hogy a PwC (2022) felmérése szerint 2021-ben a megkérdezett vállalati vezetők kisebb arányban nyilatkoztak pozitív kilátásokról, illetve várakozásokról a 2022. évvel kapcsolatban, mint a nemzetközi átlag. Világszinten ugyanis megkérdezett vezetők 77%-a várta a növekedés gyorsulását 2022-ben, míg a magyar vállalati vezetők esetében ez az arány csak 46% volt, amely még az előző évi 65%-os hazai mutatóhoz képest is jelentős visszaesést jelent (PwC 2022). A következő évi 12. PwC Vezérigazgató Felmérésben PwC (2023) valamivel közelebb kerültek

egymáshoz a hazai és a nemzetközi vállalati vezetői várakozások, ugyanis elsősorban a 2022 elején eszkalálódó orosz-ukrán háború következtében jelentősen romlott mindkettő. A 2022. évi felmérés (PwC 2023) a hazai vállalati vezetők 76 százaléka várta a világgazdaság növekedési ütemének lassulását, a 73 százalékos nemzetközi átlaggal szemben. Tehát a várakozások közelebb kerültek, ugyanakkor jelentősen romlottak. A világgazdaság növekedési ütemének gyorsulására csak a hazai válaszadók 8 százaléka számított, míg a nemzetközi átlag 18 százalék volt (PwC 2023). Optimizmus esetében tehát továbbra is jelentős volt a különbség. Az üzletmenet és a versenyképesség kilátásai szempontjából lényeges, hogy Poór et al. (2022) rávilágít, hogy a járvány alatt a hazai vállalkozások költségcsökkentése növekedett, elsősorban a termelési tényezők áremelkedése következtében. A megemelkedett input költségeket jellemzően az IT szektor vállalkozásai tudták teljesen beépíteni az áraikba, a többi szegmens általában csak részlegesen tudta ezt megtenni, amely egyrészt költségcsökkentési, másrészt hatékonyság-növelési nyomást okozott (Pogácsás & Szepesi, 2023). A COVID-19 utáni helyreállítási periódust megtörte a 2022 elején eszkalálódó orosz-ukrán háború, amelynek nyomán az input tényezőknek – főleg az energiahordozók, nyersanyagok, alapanyagok, bizonyos agrár termékek – egyrészt az ára jelentősen megemelkedett, másrészt – különösen, de nem kizárólag az energiahordozók tekintetében – azok hozzáférhetősége, ellátásbiztonsága is veszélybe került (Arce et al., 2023). Ezen folyamatok a COVID-19 hatásainak enyhülése után is input költségbeli, ellátásbiztonsági és üzembiztonsági kockázatot jelentenek, illetve vetítenek előre.

A munkaerőpiaci folyamatok szempontjából komoly társadalmi-gazdasági kockázatot jelentett, hogy a COVID-19 pandémia kitörésekor jelentős elbocsátások történtek, amelynek kapcsán felmerült egy munkaerőpiaci válság kockázata (Czirfusz, 2021). Azonban ez a trend viszonylag gyorsan megfordult és a vállalkozások egyre inkább igyekeztek megőrizni a munkaerejüket (Poór et al. 2020). Az MNB 2020 szeptemberi felmérése alapján Fekete & Nyitrai (2020) megállapítják, hogy a mintában szereplő vállalkozások mintegy 9%-os létszámcsökkentéssel éltek, amely így nagyságrendileg minden kb. 10. munkahelyet érintett. Azonban a válaszadók több mint harmada bevezette (37%) az otthoni munkavégzést, mintegy harmada (32%) pedig a részmunkaidős foglalkoztatás valamely formájával élt. Tehát jellemzően nem az elbocsátás volt a tipikus a reakció a járvány okozta zavarokra. Ez mind társadalmi, mind gazdasági szempontból fontos, ugyanis a munkanélküliség térnyerése súlyos problémákat tud okozni mindkét dimenzióban (Alpek, 2017). Ilyen szempontból némi bizakodásra adhat okot, hogy a 12. PwC Vezérigazgató Felmérés (PwC 2023) szerint a hazai vállalati vezetők 80 százaléka nem tervez létszámleépítést.

A munkaerőt érintő behatások azért is relevánsak, mivel munkanélküliség problémája jelentős gazdasági-társadalmi feszültségforrás lehet, mivel még elevenek az emlékek a rendszerváltást követő transzformációs válság nyomán megjelenő tömeges munkanélküliségről. Ennek kapcsán a

munkanélküliséget, annak a rendszerváltást követő nagymértékű emelkedésének országspecifikus tényezőit Bánfalvy (1991) és Csanády (1991) kutatta. Bánfalvy (1991) rámutatott a magas munkanélküliség gazdasági fejlődést gátló hatására a tőkés gazdaság keretei között. A vidéki munkanélküliség problémáját Bódi & Obádovics (2000), a hátrányos helyzetű térségek jellemzőit – benne a munkanélküliséggel – pedig Nagy et al. (2015) vizsgálta. Kutatásaik rámutattak egyrészt a hazai gazdasági és társadalmi viszonyok fokozódó polarizálódására, másrészt kimutatták, hogy a hátrányos helyzetű, munkanélküliséggel terhelt kistérségek jellemzően tartós hátrányt szenvednek, amely tovább nehezíti felzárkózásukat (Bódi & Obádovics 2000, Nagy et al., 2015). Nemeskéri & Szellő (2015) pedig elsősorban a pályakezdők munkaerőpiaci esélyeinek területi összefüggéseit, valamint a diplomások helyzetét értékeli. Kimutatják, hogy a magyar munkaerőpiacon erős, az európai uniós átlagot meghaladó mértékű a kapcsolat az iskolázottság foka és az elhelyezkedés várható sikere között, valamint a munkanélküliség veszélye nagyobb, szintén az uniós átlagot meghaladó mértékben sújtja az alacsonyabb végzettségűeket (Nemeskéri & Szellő, 2015). A jelenség területi, társadalmi és strukturális okait pedig Alpek (2017) elemezte és rámutatott, hogy az esélyhátrányok hogyan befolyásolják negatív irányba a munkaerőpiaci kilátásokat. Ezek közül a legerősebb hátrány a kedvezőtlen családi állapot, második helyen pedig az alacsony iskolai végzettség áll, további kedvezőtlen körülményt a rossz anyagi helyzet, az 50 év feletti életkor és a tartós munkanélküliség jelentenek (Alpek, 2017). A munkaerőpiac COVID-19 járvány nyomán átalakuló területi mintázatát pedig Czirfusz (2021) kutatta, aki a járvány első hulláma kapcsán egy munkaerőpiaci összeomlást írt le. A hazai társadalom polarizálódásának és a jövedelmi viszonyok növekvő térbeli egyenlőtlenségeinek az egyik fő mozgatója a munkanélküliség (Major & Nemes Nagy, 1999). A COVID-19 világjárvány nyomán kialakulóban levő gazdaságstratégiai szemléletváltás nyomán kibontakozó, a globális termelési hálózatok és rendszerek potenciális átalakulásával, fenntarthatóságával és fennmaradásával kapcsolatos diskurzusra is kitér, mivel az ellátási hálózatok zavarai a hazai gazdaságnak is súlyos károkat okoztak (Czirfusz, 2021), azonban a jövőbeli esetleges átalakulásuk a reshoring vagy a regionalizáció térnyerése jegyében a hazai gazdasági szereplők számára akár lehetőséget is rejthet (Antalóczy & Sass, 2021). A termelési és ellátási rendszerek tudományos alapokra helyezése a 20. században bontakozott ki, majd a század végére térben is szétterjedve létrejött a globális gazdaság. A modern termelési rendszerek és termelésfilozófiák bemutatásánál, valamint azok fejlődésének, kialakulásának és hátterének feltérképezéséhez, előnyek és sérülékenységeik azonosításánál a jelen munkában elsősorban Koltai (2006) és Vörös (2018) művei jelentik a szakirodalmi alapot. Kiegészülve néhány témaspecifikus művel, mint a tudományos alapú termelés-szervezés egyik alapját jelentő Taylor (1911), a folyamatok történelmi hátteret kiválóan bemutató Hounshell (1985) vagy Morris (1997), a kiváló rendszerszintű

elemzést nyújtó Coyle et al. (2017) vagy a modern piaci kihívások dinamikáját az ellátási láncok elméletébe integráló Snyder et al. (2019). A modern termelésfilozófiák mentén kialakuló globális gazdasági rendszer és nemzetközi munkamegosztás nyújtotta előnyök és lehetőségek (Szegeci, 1996) mellett, a kiszervezés és költségoptimalizálás társadalmi és gazdasági kockázatait, áldozatait Houseman (2018), valamint Houseman et al. (2011) elemezték behatóbban.

A termelési rendszerek a fentiek alapján kiértékelt tulajdonságait, sérülékenységeit szem előtt tartva érdemben vizsgálhatóvá és kontextusba helyezhetővé válnak az ellátási láncok rövidítése körül felélénkülő szakmai diskurzus érvei (Javorcik, 2020; Shih, 2020a, 2020b; Pisani-Ferry, 2021). És mérlegelni lehet a hosszú globális ellátási láncok fennmaradása és robusztussága mellett fontosabb érveket is (Mirodout, 2020; Williamson, 2021). Továbbá a reshoring, a regionalizáció és a lokalizáció térnyerése mellett és ellen felhozott gazdasági és fenntarthatósági érveket (Európai Bizottság, 2020a,b, Szalavetz, 2018a,b).

A hosszú globális ellátási láncokat érő kritika nem újkeletű, a témáról szóló szakirodalomban már jóval a pandémia kitörése előtt elemezték azok esetleges sérülékenységének okait és következményeit, például Peck (2007), Pounder (2013), Gereffi & Luo (2014). De a hazai szerzők közül például Vörös (2018), Koltai (2006) és Gelei (2010) is behatóan foglalkoztak az ellátási láncok, hálózatok menedzselésének kérdéseivel, aktuális kihívásaival. Más kutatók pedig a rövidítésük, illetve optimalizálásuk által elérhető előnyöket vizsgálták már évekkel a COVID-19 megjelenése előtt. Például Mollenkopf et al. (2010), Chopra & Sodhi (2014) vagy Kim & Chai szerzőpáros két tanulmánya (2017a, 2017b). Vagyis az ellátási láncok rövidülése, a beszállítói kapacitások közelebb hozása, regionalizálása melletti érvek, egy ilyen jellegű termelésfilozófiai átalakítást ösztönző nézetek már világjárvány előtt is ismertek voltak, sőt az Európai Unió új iparstégiája (2020), elsősorban a fenntarthatósági célok előtérbe helyezésével, is több szempontból ebbe az irányba mozdult el, felvetve a szorosabb uniós együttműködésben, a regionalizációban és reshoringban rejlő stratégiai lehetőségeket, amelyekre más uniós stratégiai dokumentumok is hangsúlyt fektetnek (például European Parliament's Committee on International Trade, 2021 vagy Eurofound, 2022). Azonban hasonlóan ahhoz, ahogy a fenntarthatóság kérdése igazán az 1970-es évek eleji olajárrobbanás hatására kapott nagyobb figyelmet (Fleischer, 2014), az ellátási láncokkal kapcsolatos szemléletváltás esetében a COVID-19 okozta váratlan zavar (Shih, 2020a) lehetett az, ami jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a kérdés a szakmai diskurzusban egyre nagyobb figyelmet kapjon, sőt a közbeszédbe is bekerüljön. Így a COVID-19-járvány kitörése, illetve az ennek következtében fellépő problémák és ellátási zavarok következtében a gazdasági, társadalmi és politikai diskurzusban egyre gyakrabban jelentek meg érvek az ellátási láncok rövidítése mellett (World Economic Forum, 2020).

Az ellátási láncok potenciális átalakítása körül kibontakozó szakmai diskurzusban két fő pólus látszik kibontakozni. Az egyik irányzat szerint, a már korábban is meglévő feszültségek, mint például természeti katasztrófák, logisztikai zavarok, a növekvő geopolitikai feszültség és a kereskedelmi háború terhén túl a COVID-19 járvány képében olyan sokk érte a globális ellátásbiztonságot, hogy az egész rendszert alapjaiban újra kell gondolni és átláthatóbb, fenntarthatóbb, biztonságosabb ellátási és termelési modellt lesz szükséges kialakítani, amelynek egyes előjelei már láthatóak (Javorcik, 2020).

A másik nézetet képviselő szakemberek szerint a COVID-19 csak egy a már említett átmeneti zavarok közül, amelyet a jelenlegi komparatív előnyökre, méretgazdaságosságra és költséghatékonyságra épülő termelési modell tud megnyugtatóan kezelni (Williamson, 2021). Hasonló véleményen van Mirodout (2020) is, aki szerint az empirikus adatok azt bizonyítják, hogy a beszállítók diverzifikálása esetén lassabb az ellátási lánc helyreállása, mint stabil, kizárólagos beszállítói kapcsolat esetén. Williamson (2021) szerint az ellátási láncok rövidítését előrevetítő elemzések jelentősen eltúlozzák egy esetleges átalakulás várható nagyságrendjét. A pandémia hatásának eltúlzására példának hozza a Világkereskedelmi Szervezet (WTO) 2020 áprilisában publikált előrejelzését, amely szerint a világkereskedelem 32%-os zsugorodása volt várható arra az évre, majd ezt a becslést a WTO októberben 9,2%-ra mérsékelte és 2021-re már a világkereskedelem 7,2%-os bővülését vetítette előre. Ez alapján úgy látja, hogy a kereskedelem volumene jóval kevesebbet esett vissza, mint várták és gyorsabban regenerálódott, vagyis az első reakciók túlzóak voltak, a világkereskedelmi rendszer reziliensebb, mint gondolták. Williamson (2021) úgy látja, hogy nem a nagy ellátási láncok, hanem pont a helyi elemek, mint a gyengén teljesítő kiskereskedelmi disztribúciós csatornák okozták a legnagyobb fennakadást az ellátásban. Williamson (2021) arra számít, hogy a COVID-19 okozta sokk következménye nem annyira az ellátási láncok rövidülése mind inkább a globális adat-, és tudásáramlás felgyorsulása lesz, vagyis a jelenleg kiépült hosszú ellátási láncok fognak továbbra is működni, de jóval gyorsabb és a hatékonyabb információáramlás mellett. Miközben Alhendi et al. (2021) az oktatás minőségének és színvonalának a szerepét emelte ki a fejlődésben.

Williamson (2021) továbbá azzal érvel, hogy a COVID-19 előtt is voltak olyan zavarok, amelyek komolyan megingatták a nemzetközi ellátási hálózatokat, például a 2003-as SARS-járvány, a Kínai Népköztársaság ritkaföldfémekre kivetett kvótái (Hausmann, 2020), a 2011. évi tájféldi árvíz és a Kelet-Japánt sújtó földrengés és szökőár (Shih, 2020a), valamint a 2016-tól egyre fokozódó az USA és Kína között zajló kereskedelmi háború (McKenzie, 2020b). A 20. század végétől kiépült, hosszú és komplex ellátási láncokon alapuló globális termelési rendszer fennmaradására számító szakértők jellemzően úgy látják, hogy a COVID-19 okozta sokk egy a korábbi, átmenetinek bizonyuló

zavarok sorában. Továbbá ezen zavarokra pont a globális termelési rendszerek képesek a leghatékonyabban válaszolni jelentős felhalmozott tudásukra, tapasztalatukra és erőforrásaikra alapozva, illetve azokat a kihívásoknak megfelelően átcsoportosítva. Szerintük a COVID-19 előtt kiépült globális rendszer fennmaradása mellett az alábbi fontosabb érvek szólnak (Williamson, 2021):

- (1) A kereskedelem volumene a COVID-19 nyomán jóval kevesebbet esett vissza, mint várták és gyorsabban regenerálódott, vagyis az első reakciók túlzóak voltak. Vagyis a világkereskedelmi rendszer reziliensebb mint korábban gondolták. Brenton et al. (2022) kutatása is jól szervezett és irányított értékláncok magas rezilienciájára mutat rá;
- (2) a már a COVID-19 előtt is sok szakértő és gazdasági stratégia által várt reshoring (például European Parliament's Committee on International Trade, 2021) meglehetősen korlátozott volt és a járvány nyomán sem nőtt jelentősen. Ezt az érvet a meglehetősen mérsékelt uniós adatok alátámasztani látszanak (Eurofound, 2022), azonban fontos megjegyezni, hogy a termelőkapacitások hazatelepítése, különösen járvány és válság idején nem egy gyors folyamat;
- (3) a reshoring és a helyi termelőkapacitások kiépítése nem növeli szignifikánsan az ellátási lánc ellenállóképességét. Mivel a helyi viszonyokhoz kiépített kisebb kapacitás nehezebben alkalmazkodik a piaci viszonyokhoz, mint egy globális hálózat. Ennek fő oka, hogy egy nagyobb hálózaton belül könnyebb átcsoportosítani. Mivel a COVID-19 járvány és a nyomában történő korlátozások általában némi időeltéréssel érintik az egyes országokat, régiókat, adja magát a globális hálózaton belüli alkalmazkodás lehetősége. A legnagyobb kapacitással és szakértelemmel rendelkező termelők ugyanis, aktivitásuk felfuttatásával, kompenzálni tudják a járvány miatt éppen kieső termelők okozta hiányt. Ezzel szemben a kisebb helyi termelőknek nem feltétlenül van meg a kapacitása, tudás- és kapcsolatbázisa ahhoz, hogy termelésüket hasonlóképpen felfuttassák, ha kell (Miroudot, 2020). Brenton et al. (2022) pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy a reshoring, az erőforrások szuboptimális allokációjához és így egy az egész világgazdaság számára kevésbé hatékony megoldáshoz vezethet.
- (4) Williamson (2021) szerint az alapvető közgazdasági fundamentumok, mint a komparatív előnyök, a költséghatékonyság és a specializáció kihasználása továbbra is a globális termelési láncok fenntartása mellett szólnak;
- (5) a globalizáció az innovációnak is sokkal kedvezőbb terepet biztosít, mint a de-globalizáció vagy a lokalizáció. A tudás és az információ ugyanis szabadabban és a

hatékonyabban áramlik. Williamson (2021) a COVID-19 elleni védőoltás mögötti globális kooperációt hozza példának ezen pontja alátámasztására.

Az ellátási láncok potenciális átalakulásával, tartós rövidülésével kapcsolatos vita még nem dőlt el, azonban a technológia térnyerése és felértékelődése vitathatatlan (Brenton et al., 2022). Az ITC és a digitális technológia egyre fontosabbá válik (Csordás, 2020) és a globális szereplők ellátási láncai (Hausmann, 2020; Shih, 2020) mellett egyre inkább felértékelődik a nemzetgazdasági versenyképesség (OECD 2021a; Chikán et al., 2018; Magda & Bozsik, 2020), valamint a kis- és középvállalatok (Csinger & Korcsmáros, 2020) szerepe, sőt a hatékony munkaerőpiaci információáramlás (Baša et al., 2020) szempontjából is. A COVID-19 okozta zavarok nyomán a digitalizáció, illetve az IT szerepe és fontossága nagy mértékben megnőtt mind az ellátási hálózatok működésében, mind a gazdaságban általában, de még a mindennapi életben is jelentős globális digitális áttörés zajlott le a járvány nyomán (McKinsey, 2021; PwC, 2020).

2.2 Regionális gazdaságtan, iparföldrajz és vállalati, valamint nemzetgazdasági versenyképesség

A földrajz egyszerre természet- és társadalomtudomány. Jelen írás szempontjai szerint ezen két aspektust szem előtt tartva Tóth (2002) és Dövényi (2012) tekinthető fontos kiindulópontnak. Tóth (2002) ugyanis a világ társadalmi és gazdasági viszonyait, azok történelmi hátterét és belső összefüggéseit mutatja be a földrajzi térben, továbbá segít Magyarország és a hazai gazdaság helyét és helyzetét pozícionálni mind a globális térben mind a világgazdasági rendszerben. A világrendszer elmélet (Wallerstein, 1983, 2010) keretrendszer alapján a hazai gazdaság egy, az európai magterületekhez térben közel elhelyezkedő, félperiférikus jegyeket mutató gazdaságként értelmezhető (Tóth, 2002). Dövényi (2012) pedig amellet, hogy igényesen és alaposan bemutatja tágabb hazánk, a Kárpát-medence földrajzát, élővilágát, valamint gazdasági és társadalmi viszonyait, arra a fontos összefüggésre is rámutat, hogy annak természetes gazdasági erővonalai, nagytérségei, régiói nem esnek egybe a jelenlegi politikai államhatárokkal. Ez alátámaszthatja, hogy lehet tere, előnye a regionalizációban, illetve az uniós makrorégiókon belüli együttműködésben való részvételnek, valamint bizonyos szomszédos államokkal való gazdasági kapcsolat mélyítésének. A határokon átnyúló gazdasági integráció ugyanis képes lehet a Kárpát-medence természetes nagytérségeiben, régióiban rejlő szinergiák hasznosítását előmozdítani.

2.2.1 Tudománytörténeti előzmények

A versenyképesség teoretikus alapjainak kutatását egészen Adam Smith-ig és a 18. század végén kidolgozott abszolút előnyök elméletéig vezethetjük vissza. A modell a maga korában forradalmi és innovatív megközelítést, a specializáció és a munkamegosztás előnyeinek levezetését nyújtja (Smith, 2011). Ezt az elméletet a 19. század elején Ricardo (1991) fejleszti tovább a komparatív előnyök elméletének a formájában. Ricardo rámutat, hogy akkor is, ha két gazdaság között abszolút fejlettségi és hatékonysági különbség van, akkor is megéri kereskedni (Ricardo, 1991).

Ricardo követőjének vallotta magát a haszonelvűség teoretikusa, Mill (1844, 1848) is. Mill közgazdasági és versenyképességi szempontból leginkább releváns két fő műveiben (Mill, 1844, 1848) a hasznosságból levezetett érték, a termelés, az áruforgalom, a cserearányok és az elosztás kérdéseivel foglalkozik. Elméletében fontos elem, hogy az áru értéke, cserearánya elválik a termelési költségtől.

2.2.2 Regionális gazdaságfejlesztés

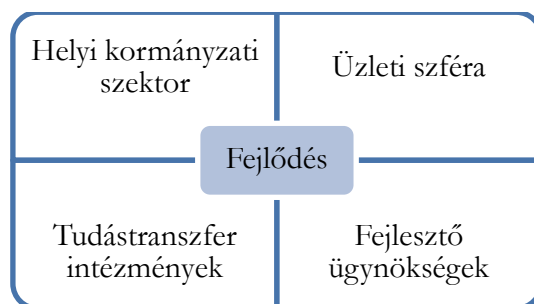
A gazdasági folyamatok térbeli értelmezésében, az egyes szereplők helyi, mikroökonómiai szintű döntéseinek a háttérének az elméleti keretbe helyezéséhez, valamint a piaci folyamatok térbeli összefüggéseinek a megértéséhez az alapvető szakirodalmat elsősorban a regionális gazdaságtan két ismert hazai szerzője, Lengyel (2000, 2003, 2010, 2018, 2019) és Rechnitzer (2010) munkái képezik az alapot a gazdaságszerkezet, a versenyképesség térbeli összefüggéseinek és a regionális fejlesztési lehetőségek terén. Elsősorban a szerzőpáros közös kötete (Lengyel & Rechnitzer, 2004), de a külön alkotott munkáik is meghatározóak a tudomány ezen szegmensében, mivel felvázolják a regionális elemzés módszertanát, valamint rendszerbe foglalják a különféle gazdasági és társadalmi szegmensek közötti interakciók szerepét és célrendszerét. Rechnitzer & Smahó (2011) a területpolitikával foglalkozik, amely térbeli gazdasági és fejlettségi különbségek megértését és – összhangban az uniós és nemzeti kohéziós politikákkal – a helyi problémák megoldását és a leszakadó vagy gyengébb mutatókat produkáló területi egységek felzárkóztatásának, integrálásának problémáját elemzi.

Lengyel (2000) a versenyképesség különféle szakmai megközelítéseit és nézőpontjait összegzi majd azok szintézisét alkalmazza a régióra, amelyet a gazdaság területi egységének tekint. A szakmai, versenyképességi, térbeli, társadalmi és strukturális megfontolások rendszerbe helyezésével felvázolja a piramis-modellt, amelyben a piramis csúcsán az életminőség található. Rendszerében

az életminőség javulása pozitívan hat vissza, a javulását lehetővé tevő gazdasági és jövedelmi viszonyokra, vagyis egy öngerjesztő folyamat jön létre a gazdasági-társadalmi fejlődés mentén.

A gazdaság térbeliségének a kibontása, valamint a lokális-globális paradoxon hangsúlyosan megjelenik Lengyelnél (2003), amikor a térségek versenyképességének problémáját kutatja. Művében Porter (1985, 1998, 2003) és Krugman (1994) nagy hatású elméleti munkásságát integrálja saját eredményeivel, megfigyeléseivel, valamint a nemzetközi és uniós szakirodalommal a gazdaság térbeli dimenziójában. Bizonyos európai uniós térségek mellett részletesen foglalkozik a hazai térségek, megyék, régiók versenyképességének bemutatásával, annak mérésével, valamint a versenyképességre ható tényezők azonosításával (Lengyel, 2003). 2010-ben megjelent, a regionális gazdaságfejlesztést mélységeiben tárgyaló műve (Lengyel, 2010) nem csak helyi, regionális szinten vizsgálja a versenyképesség, a területi-társadalmi egyenlőtlenségek és a felzárkózás, illetve a fejlesztés kérdéskörét, hanem regionális és nemzetgazdasági határokat átlépve, uniós, valamint globális gazdasági kontextusban nyújt szintézist a gazdaságfejlesztés és versenyképesség elméleti alapjairól. Modelljében a helyi gazdaságfejlesztés főszereplőit mutatja be (1. ábra).

1. ábra: A helyi gazdaságfejlesztés főszereplői



Forrás: Lengyel (2010) alapján saját szerkesztés

Ebből is láthatjuk, hogy a fejlesztéspolitika nem a helyi közösség vagy a központi kormányzat magánügye, hanem a siker együttműködésen alapuló rendszerszintű megközelítést kíván. A fejlesztésben kulcsszerepet töltenek be a makrogazdasági keretrendszer mellett a központi kormányzat mellett a helyi kormányzat (önkormányzat), a helyi vállalkozások, a helyi humán- és kapcsolati tőke, az oktatási rendszer, valamint a gazdaság helyi szereplőit egymással, a területi közigazgatási egységekkel és a központi kormányzattal összekötő intézmények (Lengyel, 2010). Lengyel (2010) munkája különösen releváns a jelen kutatás szempontjából, mivel egyrészt kitér a gazdaságpolitika, a stratégiai gondolkodás és az intézmények szerepére, valamint az elméleti alapok lefektetése mellett nagyon gyakorlatias megközelítést nyújt. Másrészt pedig a helyi gazdaság, a vállalkozások működését nem izoláltan, hanem geoökonómiai kontextusban is vizsgálja, amely a COVID-19 járvány globális gazdaságra gyakorolt hatásainak a vizsgálatokor egy nagyon is releváns megközelítés. Előremutató, hogy Lengyel 2018-ban megjelent tanulmánykötete már akkor a

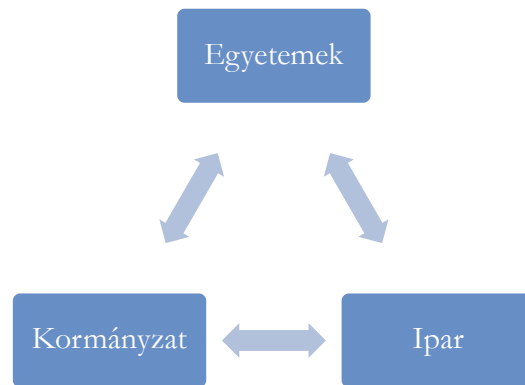
tudásalapú- és az egészségipari fejlesztést helyezi fókuszba (Lengyel, 2018). A pandémia kezdete óta ugyanis mindkét szegmens – bár korábban is fontos szerepet töltöttek be – jelentősen felértékelődött (McKenzie, 2020b; McKinsey, 2021). A régiók versenyképességének piramismodelljének továbbfejlesztett változatáról írt (Lengyel, 2019), nemzetközileg is ismert koncepciója, a versenyképesség és a társadalmi-gazdasági fejlődés modelljét fekteti le a komplex gazdaság-földrajzi-társadalmi térben. A modell fontos vonása, hogy a helyi adottságokon és a versenyképesség pénzügyi-közgazdasági tényezőin túl kulcsszerepet biztosít az intézményeknek, a társadalomnak és az emberi tényezőknek is. Modelljében az ember nem csak egy input tényező, hanem a tudásával, szakképzettségével, társadalmi tőkéjével, kapcsolataival, a jólétét és a helyi keresletet egyaránt tápláló fogyasztásával a rendszer kulcseleme (Lengyel, 2019). A versenyképesség fogalmának leegyszerűsítésétől és annak önmagáért való hajszolásától Krugman (1994) is óvva int. Komplex megközelítése jól összeegyeztethető Lengyel (2019) piramis-modelljével, amelyben szintén a gazdaság, a növekedés van az emberért és nem fordítva. Lengyel piramisának a kulcseleme a jólét, a társadalom életszínvonalának emelése, amely a gazdaságra és a társadalomra is pozitívan hat vissza. A cél elérését lehetővé tevő tényezőket, mint a piramis építőköveit rendezi és logikai keretbe helyezi. Megkülönbözteti egyrészt a regionális versenyképesség azon elemeit, amelyeket gazdaságpolitikai eszközökkel relatíve gyorsan lehet javítani, így rövid időtávon belül kezelhetőek (alaptényezők), másrészt azonosítja a közvetlenül nem csak nehezen, illetve hosszabb távon javítható tényezőket, amelyeket sikerességi faktoroknak nevez. Modelljében a kiemelt szerepet kap a KKV-szektor mind a regionális fejlesztés, mind a modellben kulcsfontosságú foglalkoztatási célok megvalósítása terén.

2.2.3 Tudásalapú fejlesztéspolitika

A tudásalapú fejlesztéspolitika fontos modellje a Etzkowitz & Leydesdorff (2000) által kidolgozott Triple Helix-koncepció (2. ábra), amely három szféra egyrészt az elsősorban egyetemekből, kutatóintézetekből álló egyetemi vagy akadémiai-, másrészt a helyi vállalkozásokat összefogó ipari-, harmadrészt pedig a kormányzati szféra közötti együttműködés elméleti modelljét írja le a szférák közötti tudásáramlás mentén történő a regionális innovációs és a versenyképességi célok előmozdítása érdekében. A rendszerben az egyetemek a kutatás mellett friss, innovációs potenciállal rendelkező szellemi tőkével látják el a vállalati szektort az intézményekben végzett és a munkaerőpiacra belépő hallgatók formájában. Az ipari vagy tágabban vállalati szféra a kutatási eredményeket és az innovatív ötleteket a gyakorlatba ülteti át, piacra juttatja. A kormányzat az

infrastruktúra biztosításával és fejlesztésével, valamint az innovációt és versenyképességet, valamint a szférák közötti együttműködést támogató gazdaságpolitikával járul hozzá a modell eredményeihez (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

2. ábra: A Triple Helix-koncepció



Forrás: Etzkowitz & Leydesdorff (2000) alapján saját szerkesztés

Ezt a hármas modellt egészíti ki a civil vagy társadalmi szférával Carayannis & Campbell (2009), megalkotva a Quadruple Helix-koncepciót (3. ábra). Ebben a megközelítésben fontos szerepet kapnak a társadalmi igények, az innovációk azokhoz történő hangolása, valamint az alulról jövő kezdeményezések és a helyi közösségek bevonása az innovációs folyamatba (Carayannis & Campbell, 2009).

3. ábra: A Quadruple Helix-koncepció



Forrás: Carayannis & Campbell (2009) alapján saját szerkesztés

2.2.4 Nemzeti és vállalati versenyképesség

A modern nemzetközi versenyképességi szakirodalom egyik meghatározó teoretikusa, Porter (1985, 1998, 2003), leginkább a versenyképesség komplex elemeinek és azok belső összefüggéseinek a kutatásáról ismert. Erősen foglalkoztatja a versenyképességi előnyök kialakításának és megtartásának a problémája, a szerző egyebek mellett az értékláncok fogalmának a bevezetéséről ismert, amelyet alaplívében fejt ki (Porter, 1985). Porter megközelítésében a versenyképesség egy mikro szintről építkező, jelentős részben a vállalat erőforrás- és termelési tényező felhasználásnak a hatékonyságán, valamint a folyamatban előállított termék vagy szolgáltatás piaci árán, illetve a kettő egymáshoz való viszonyán alapul. Így szoros kapcsolatot mutat a termelékenységgel.

A nemzetgazdaságok versenyképességéről (Porter, 1998) szóló művében a versenyképességnek egy átfogóbb, dinamikusabb modelljét vezet be, amelyet rombusz- vagy gyémánt-modellként ismerünk. Korábbi műveivel összehasonlítva, itt megfigyelhető a helyi, regionális/lokális tényezők felértékelődése. Az ezredforduló után kiadott művében Porter (2003) szintén nagyobb hangsúlyt kap a regionális versenyképesség, illetve a gazdaság helyi jellemzőinek a szerepe. A porteri modellben a gazdaságpolitika célja a lakosság életszínvonalának növelése, amelynek a fedezetét a versenyképes vállalkozások hatékony működése biztosítja (Porter, 1998). Porter (2008) a vállalkozás versenyképességi pozícióját öt erőn keresztül vezet le, amelyeken keresztül jól modellezhető a vállalt ereje, versenyképessége és a gyengeségei is. Ez az öt erő (1) a versenytársak száma és ereje, (2) a piacra újonnan belépők jelentette fenyegetés, (3) a beszállítók érdekérvényesítő képessége/ereje, (4) a vásárlók érdekérvényesítő képessége/ereje és (5) a helyettesítő termékek jelentette veszély.

A Porter (1985) által bevezetett értékláncok típusait és azok belső dinamikáját, a szereplők erőviszonyait Gereffi et al. (2005) kutatásai differenciálták. Modelljükben az értékláncok belüli kapcsolat formája, jellege és dinamikája szerint öt fő típust különböztetnek meg: (1) piaci típusú globális értéklánc (Markets); (2) Moduláris típusú globális értéklánc (Modular value chains); (3) Relációs típusú globális értéklánc (Relational value chains); (4) Fogoly típusú globális értéklánc (Captive value chains); (5) Hierarchia típusú globális értéklánc (Hierarchy). Tehát nem minden értéklánc-kapcsolat biztosít azonos előnyöket. Az értékláncokon belüli vertikális pozícióval kapcsolatban pedig Juhász et al. (2019) arra is rámutatnak, hogy mind az általuk felállított modellek, mind az ezt megerősítő empirikus megfigyelések szerint az értékláncok rendszerébe alacsonyabb hozzáadott értékű tevékenységgel bekapcsolódó szereplők helyzete, alkuereje jellemzően kedvezőtlenebb, profitabilitásuk alacsonyabb (Juhász et al., 2019). Ráadásul a nemzetközi

munkamegosztás tekintetében gyakran a nemzetközi értékláncok legalacsonyabb hozzáadott értékű tevékenységet végző szereplőit – akik jellemzően a mosolygörbe alján foglalnak helyet – a legkönnyebb lecserélni, amely szintén ezen szereplők alacsonyabb alkuerejének irányába hat (György, 2019). Ezen megfigyelések összhangban vannak a Wallerstein világrendszer-elméletében (1983, 2010) modellezett centrum-periféria viszonyokban megjelenő hatalmi különbségek és egyenlőtlen csere koncepciójával, amelyek belső működése a rendszerbeli egyenlőtlen viszonyok fenntartásának irányába hat (Wallerstein, 2010).

Az ellátási hálózatoknál már említett Vörös (2018) versenyképességi megközelítésének fő motívuma, hogy egy vállalkozás mennyire eredményes az ugyanazon vagy hasonló termékeket és/vagy szolgáltatásokat ugyanarra a piacra előállító konkurenseihez viszonyítva. Az eredményességet biztosító versenyelőny a szervezet képességeiből fakad. Ez a modell hasonlóságot mutat Hayes & Pisano (1994) megközelítésével, a vállalati versenyelőnyt ugyanis mindketten a szervezet kompetenciáiból, képességeiből vezetik le.

2.2.5 Endogén versenyképességi modellek

Blakely & Bradshaw (2002) helyi gazdaságfejlesztési koncepciójában nagy hangsúlyt kapnak a fejleszhető, kialakítható képességek. Modelljükben a négy fő, a fejlődés és a versenyképesség feltételeit meghatározó, faktor az (1) elhelyezkedés, térbeli pozíció, a (2) helyi vállalkozói bázis, a (3) humán erőforrások és a (4) közösségi szintű erőforrások. A modellben az elhelyezkedés nem csak a rendelkezésre álló természeti erőforrásokat vagy a piacok közelségét jelenti, hanem az infrastruktúrát és a helyi közösség által biztosított környezetet is. A helyi vállalkozói bázis, vállalkozói kultúra jelenléte és minősége szintén fontos tényező, ugyanis egyrészt ösztönözhetik egymás fejlődését, másrészt együttesen jobban elősegíthetik a környezet kedvezőbbé alakítását (Blakely & Bradshaw, 2002). Az egy adott területen működő, akár eltérő ágazatban tevékenykedő vállalkozások együttes jelenlétének pozitív visszahatásait Lux (2013) is megerősíti. A humán erőforrás szerepe azóta még inkább felértékelődött (McKinsey 2021a), de fontos hangsúlyozni, hogy ez egy fejleszhető, alakítható tényező. A közösségi erőforrások, a helyi kapcsolati tőke és a tudásmegosztást, tudástranszfert biztosító helyi szervezetek jelentősége szintén fontos, mélyen a helyi kultúrában gyökerező, de idővel alakítható, fejleszhető tényező, amely nagyban hozzájárul mind az egyedi vállalati, mint a települési, mind pedig a regionális versenyképességhez (Blakely & Bradshaw, 2002).

Csath (2010) a versenyképesség hagyományos „kemény” tényezői (egységköltség, hatékonyság technológia stb.) mellett behatóan foglalkozik a versenyképesség úgynevezett „puha” tényezőivel

is, amelyek például a szervezeti kultúrán, szellemi tőkén, kreativitáson, nemzeti kultúrán keresztül mutatkoznak meg. Csath (2020) még tovább megy és számos innovatív szempontot, mint a digitalizációt vagy a fenntarthatóságot is beemeli a versenyképesség tényezői közé.

2.2.6 Intitucionalizmus, az intézmények szerepe

Szintén nagyobb hangsúlyt fekteti a társadalmi és általában az emberi tényezőre a North-hoz (1990, 1991, 1994) köthető intézményi közgazdasági iskola. Ebben a megközelítésben meghatározóak a társadalmi-gazdasági érintkezés szokásai, valamint a szabályok, társadalmi normák és a hozzájuk való viszony (North 1990). Ezek a formális és informális struktúrák képezik az intézményrendszert, amelynek kialakulására nagy hatással van a történelmi háttér és az általa formált szokások és normák rendszere, amelyek ugyanakkor érdemben befolyásolják a gazdasági teljesítményt (North 1994). Ezen történelmileg kialakult intézmények gyakran jelentős ellenállóképességet mutatnak és jellemzően nem könnyű megváltoztatni őket (North 1991). North (1990) a gazdasági teljesítmény, valamint a versenyképesség feltételei között a történelmi beágyazódáson kívül nagy hangsúlyt helyez a megállapodások, szerződések betartásával kapcsolatos tranzakciós költségekre, valamint a magántulajdon, a tulajdonjog érvényesítésének és biztonságának a szerepére.

2.2.7 Felzárkózási modellek

A versenyképességi irodalomra gyakran jellemző, hogy hajlamos lehet nagyobb figyelmet fordítani a fejlett, sikeres gazdaságok sikerére és kevésbé vonzza a lemaradó vagy kedvezőtlenebb helyzetben levő gazdaságok problémáinak, lehetőségeinek a feltárása. Baumgartner és szerzőtársai (2013) kimondottan az európai perifériát (a nem-mag területeket), az európai centrumon kívüli vállalkozások és regionális fejlődés lehetőségeit kutatták. Kutatásaik az innováció, a társadalmi tőke (kapcsolatok) és a társadalmi intézmények fontosságára hívják fel a figyelmet.

Nemzetgazdasági versenyképesség szempontjából, illetve gazdaságpolitikai megközelítésben György (2017) stratégiai vállalatok és az őket helyzetbe hozó tudatos stratégiai szemléletű gazdaságpolitika és az aktív állam szerepét hangsúlyozza. Következtetéseit esettanulmányokkal is alátámasztja. A fejlődés és a versenyképesség mellett ő is hangsúlyozza az emberi tényező, a társadalmi jólét prioritását és fenntarthatóság szempontjait. Megközelítése némileg eltér Porter (1985, 1998, 2003) és Krugman (1994) szemléletétől. György (2017, 2019) esetén ugyanis a nemzeti gazdaságstratégia, a nemzeti versenyképesség a fő hajtóerő és ennek a támogatói a versenyképes

hazai vállalatok, míg Krugman (1994) és Porter (1985, 1998, 2003) megközelítése szerint a verseny, versenyképesség inkább mikro szinten, a vállalatok szintjén értelmezhető, míg országok, államok, nemzetek esetében a versenyképesség leginkább az egyedi vállalkozások versenyképességének az összegzéseként ragadható meg.

Palotai és Virág (2016) szintén megkülönbözteti az állami és a vállalati versenyképességet. Az ő megközelítésükben is fontos szerepe van az államnak és a gazdaságpolitikának versenyképes gazdaság megteremtésében. Művükben a fő cél Magyarország gazdasági-jóléti felzárkóztatása a magas jövedelmű gazdaságokhoz, amelynek érdekében a hazai gazdaságpolitikai különféle dimenzióit és lehetőségeit elemzik, sikeres nemzetközi példákat alapul véve. A nemzetgazdasági szintű elemzésen és eszköztáron túl kitérnek a gazdasági folyamatok térbeli jellegére és a hazai gazdaság regionális különbségeit is elemzik. A hazai felzárkózási pálya kapcsán munkájukban kiemelik a gazdaságpolitika pénzügyi és üzleti környezet stabilitásában és az üzleti ciklusok kisimításában rejlő szerepét, a humántőkeállomány mennyiségének és minőségének a fejlesztését, a belső tőkefelhalmozás és a beruházások nagyobb arányban hazai forrásból történő finanszírozását, a hazai vállalkozások – különösen a KKV-szektor – termelékenységének a növelését, valamint a magyar gazdaság innovációs és technológia-adaptációs képességének a fejlesztését. A hazai növekedési pályát érő kihívások közül a szerzők kiemelik a demográfiai trendeket, a munkaerőpiaci illeszkedési problémákat, valamint a gazdaságszerkezetre jellemző dualitást (Palotai & Virág, 2016).

2.2.8 Centrum-periféria modell

Wallerstein világrendszer-elmélete (1983, 2010) vagy más néven a centrum-periféria modell több nemzetközi és hazai kutatónál megjelenik és arra a koncepcióra épít, hogy a globális gazdasági rendszer hierarchikus felépítésű, centrum- vagy más néven mag-, félperifériás és perifériás gazdaságokra oszlik. A centrumot azok a fejlett gazdaságok jelentik, amelyek érdemben befolyásolni képesek a világgazdaság folyamatait és egyúttal a legtöbbet profitálnak belőle. A félperifériás avagy fejlődő gazdaságok köztes helyzetet foglalnak le a mag- és a periféria között. Jellemzően kedvezőbb a helyzetük és előbb jutnak hozzá a centrum által továbbadott technológiákhoz, mint a periféria, de a centrumhoz képest lemaradásban vannak (Wallerstein, 2010). A perifériás országok jellemzően alacsonyabb technológiai és átlagos képzettségi színvonalon állnak és gyakran nyersanyagokkal, illetve nagyon alacsony hozzáadott értékű javakkal járulnak hozzá a nemzetközi munkamegosztáshoz, amely egyenlőtlen cseréhez vezet a világereszkedelemben. Wallerstein a modellje a világgazdaságot egyetlen, egymástól függő hierarchikus rendszerként látja, amelyet a tőkés gazdasági kapcsolatok hajtanak és tartanak egyben.

A gazdasági és társadalmi intézmények kialakulásában, változásában, valamint a térstruktúra súlypontjainak alakulásában fontos szerepe lehet a történelmi háttérnek. A kialakult szerkezetek ugyanis – bár nem megváltoztathatatlanok – gyakran nagyfokú ellenállóképességet mutatnak és befolyással bírhatnak a gazdasági fejlődés pályájára. A jelen társadalmi-gazdasági, a nemzetgazdasági versenyképességet érdemben befolyásoló folyamatok a történelem kontextusán keresztül vizsgálva árnyaltabb megvilágítást nyerhetnek (North, 1990, 1991).

Tóth József (2002) a földrajzi tér szerveződését kutató munkássága nyomán a szerveződés két irányát különböztetjük meg: egyrészt a felülről lefelé történő, mesterséges, jellemzően adminisztratív-igazgatási célú, a racionális működést szem előtt tartó területszervezést, másrészt az alulról felfele ható, spontán szerveződést (Tóth, 2002; Pirisi & Trócsányi, 2015). Az elsőnek tipikus példája a magyar vármegyerendszer megalkotása, de ide sorolhatjuk az ekkor kiépülő, részben az előbbi nyomvonalát követő egyházmegye rendszert is. Az államalapítás korában történik a Kárpát-medence hatalmi-politikai egységének megteremtését követően (Hóman & Szekfű, 1941), a földrajzi terének felülről történő, adminisztratív felosztása a – kisebb-nagyobb módosításokkal – máig a magyar közigazgatás alapját jelentő vármegyékre. A vármegyék, mint közigazgatási egységek, egy-egy megerősített kormányzati-gazdasági-katonai központ körül jöttek létre, de határaikat – a földrajzi szempontokat is figyelembe véve – az uralkodó szabta meg. A második típushoz tartozó spontán szerveződésre példát jelentenek korai településeink, valamint a nem sokkal I. (Szent) István kora után, I. András uralkodása idején íródott Tihanyi Apátság alapítólevelében (1055) megőrzött kisebb, a korabeli olvasó számára egyértelműen azonosítható tájegységek, tájlemek megnevezései (Tihanyi Apátság, 2023). A magyar vármegyék társadalmi, gazdasági, politikai szerepe többször változott az elmúlt több mint ezer év során. Ugyanakkor – ahogy Miklóssy (2012) is rámutat – I. (Szent) István király kora, vagyis a vármegyerendszer születése óta, az ország területigazgatásának meghatározó elemét a vármegye jelenti. Az államalapítás kora óta az egyes vármegyék területe, határa ugyan többször módosult, illetve történtek összevonások, de mindezek ellenére a mai vármegyéink, több mint egy évezreddel első megszervezésük után is, jellemzően visszavezethetők I. (Szent) István király államszervező munkája jelentette alapokhoz.

Jeneiné et al. (2021) a gazdasági tevékenység térbeli koncentrációjának a dinamikáját, valamint a 2008-ban induló pénzügyi és a 2020-ban kezdődő COVID-19 világvárvány erre való befolyását, valamint a válságok gazdasági hatásait elemezte a térbeli és szektorális dimenzió mentén. Lőcsei és Szalkai (2008) pedig a centrum-periféria reláció hazai kistérségekben történő leképeződését vizsgálta.

A hazai térbeli különbségek dinamikájában is megfigyelhető centrum-periféria hatás, ugyanis a fejlettebb európai régiókkal szomszédos nyugati megyék és a lokális centrumot képező főváros

jellemzően átlag feletti gazdasági növekedést mutatott, míg a perifériális jegyeket mutató északkeleti, keleti és déli határterületek jellemzően leszakadást mutattak az országos átlaghoz képest egészen a COVID-19 kitöréséig. A wallersteini (1983, 2010) relevanciáját mutatja, hogy a magyar gazdaság belső térszerkezetére ily módon kihatnak a nemzetközi munkamegosztás centrum-periféria viszonyának határokon átívelő gazdasági erővonalai.

A centrum-periféria viszonyrendszer hazai leképeződésével kapcsolatban Nemes-Nagy (1998) már az ezredforduló előtt jelentős megfigyeléseket tett. Művében példákkal szemléltetve kifejti a centrum-periféria viszony és a periferezálódás jeleit, ismérveit és dinamikáját a gazdasági dimenzió túlélve, földrajzi-térbeli és a társadalmi, valamint az érdekérvényesítés dimenziójában is. Ezen túlmenően szerzőtársával (Major & Nemes-Nagy, 1999) már az 1990-es évek végén bemutatja és elemzi a jövedelmi viszonyok térbeli és társadalmi egyenlőtlenségeinek a dinamikáját, fokozódását az azt megelőző évtizedben. Összességében a hazai gazdaság és társadalom polarizálódását, a centrum- és periféria jellegű térségek és csoportok közötti különbségek növekedését figyeli meg (Nemes-Nagy, 1998). Lux Gábor (2008, 2017) pedig elsősorban a hazai és regionális ipari fejlődés térbeli jellemzőinek, mintázatainak az elemzésében alkalmazza a centrum-periféria megközelítést.

A centrum-periféria rendszer a hatalmi és függőségi struktúrák mentén megjelenő jellemzően térbeli egyenlőtlenséget méri (Lőcsei & Szalkai, 2008), de a társadalmi-jövedelmi különbségek is modellezésére is alkalmazható (Major & Nemes Nagy, 1999). Alkalmazása általában országcsoportok, nagyobb régiók viszonylatában jellemző, de mikro szinten, nemzetgazdaságon belül is érdekes mintázatokat tárhatunk fel a modell alkalmazásával, amelyek hozzájárulhatnak a területi különbségek mögött húzódó okok felfejtéséhez. Ugyanis ebben az értelemben nem csak a világgazdaságban és Európában, de akár Magyarországon belül is elkülöníthetőek a centrum és periféria jellegű területi egységek. Az ország európai gazdasági térbe történt beágyazódását mutatja, hogy Budapestet leszámítva, elsősorban a tőlünk nyugati-északnyugati irányban elhelyezkedő európai centrum irányában, vagyis a nyugati országhatár mentén található az ország legfejlettebb térségeit (Lőcsei & Szalkai, 2008), amely vélhetően összefügg a német gazdasági centrum közelségével. Így Magyarországon a fentiekkel összefüggésben a lokális centrum – amely a centrum-periféria rendszer logikája szerint a fejlett nyugati centrum félperifériájának is tekinthető – a tőlünk északnyugatra elhelyezkedő európai centrum irányában alakult ki, délre és keletre haladva pedig a félperiféria, periféria fele tartunk. Major és Nemes Nagy (1999) már az 1990-es években leírta a nyugat-kelet, illetve a főváros és az ország többi része közötti dichotómia szerepét a jövedelmek területi egyenlőtlenségeinek a kialakulásában. Itt érdemes összevetni a nyugati és keleti határ mentén fekvő területek helyzetét: a centrum-periféria modell magyarázó erejét támasztja alá, hogy az európai magterületek peremével határos nyugati határ közelében találjuk Budapest után, az

ország legmagasabb fejlettségű térségeit. Míg az európai perifériával határos keleti és északkeleti határ mentén jellemzően a legszegényebb, legelmaradottabb térségek fekszenek (Lócsei & Szalkai, 2008). A határmentiség – a határ jellegétől függően – erősítheti egy-egy terület periférizálódási tendenciáit (Hajdú, 2001).

Jelentős tényező még a város-vidék dichotómia, valamint az alacsony jövedelmű, gyakran jelentős munkanélküliséggel küzdő, sokszor közlekedésben is hátrányos helyzetű térségek és a fejlettebb, magasabb jövedelmű centrumok közötti különbség, amelynek jellemző területi mintázatai még a modern gazdaság működéséhez szükséges pénzügyi infrastruktúra hozzáférhetőségén is tetten érhetőek (Kovács, 2017). A pénzügyi közvetítőrendszerben a bankhálózat sűrűségén lemérhető centrum-periféria hatást El-Meouch et al., (2022) matematikai modellje is megerősíti. Rámutatnak ugyanis, hogy a viszonylag kézen fekvő telepítési tényezők, mint a lakosság, átlag jövedelem vagy a vállalkozások száma mellett az adott térben már jelenlevő bankfiókok száma is növeli egy újabb megnyitásának a valószínűségét. Hasonlóképpen a településtípus is, mivel főváros, nagyvárosok, vármegyeszékhelyek jobban vonzzák a pénzintézetek mint a kisebb települések (El-Meouch et al., 2022). Ezen tényezők szintén a centrum-periféria mintázat irányába hatnak.

Az európai gazdasági centrum erőterének rendező hatását jól szemlélteti, hogy az önmagában belső gazdasági magot képező Budapesten kívülre eső, legfejlettebb hazai területek az északnyugati német centrum irányában helyezkednek el (Matolcsy et al., 2007):

- Az úgynevezett nyugat-magyarországi modernizációs vonal (Matolcsy et al., 2007), amely Sopron, Kőszeg, Szombathely, Körmend és Szentgotthárd térségét foglalja magában.
- A Dunamenti innovációs tengely, amely a Bécs fele vezető M1-es autópálya nyomvonalát követi (térgazdasági szempontból Budapest ennek a tengelynek a keleti vége). Ide tartozik: Esztergom, Tatabánya, Tata, Komárom, Győr és Mosonmagyaróvár.
- Őket pedig szorosan követi a Balaton-régió, amely bizonyos térségi elemzések szerint a jövő Magyarországnak egyik kiemelt térsége lehet. Hasonlóan, mint Nyugat-Európában például a Garda-, vagy a Genfi-tó térsége.

A fentiekből is látszik, hogy egy-egy térség térbeli elhelyezkedése, centrum-periféria jellege nagyban befolyásolhatja annak fejlődési potenciálját.

A közép-európai régió és azon belül Magyarország 20. századi, valamint 21. század eleji iparosodási folyamatát, valamint annak társadalmi és térbeli összefüggéseit Lux (2008) tekinti át. Írásában rámutat a térség periférikus, illetve félperiférikus jellegére, valamint a II. világháború után indított erőltetett iparosítás aránytalanságaira, amelyek nagyban hozzájárultak számos ipari körzet

a rendszerváltást követő hanyatlásához. Ebben szerepe volt térbeli, gazdaságpolitikai, szerkezeti és a vállalkozások alkalmazkodóképességét érintő jellemzőknek. A szocialista iparosítás a nagyvállalatokat és a nehézipart preferálta, amelynek következtében ez a szektor és vállalkozásforma került túlsúlyba, amelynek következtében állami tulajdonú, specializált, nagyvállalati monokultúrák jöttek létre, míg a rugalmasabb, a helyi viszonyokhoz jobban alkalmazkodó KKV-szektor marginális volt (ez a szocialista rendszer logikájából és jogi környezetéből is következett). Továbbá az árrögzítések és a külkereskedelem keleti blokkon belül történő integrációja következtében a relatíve stabil, statikus környezetben leépültek a vállalkozások alkalmazkodási képességei. A termelési módszerek átalakításának ebből következő elmaradása szemléletesen megjelenik például abban, hogy az 1970-es években kezdődő olajár-robbanás hatásait a keleti blokk gazdaságai csak mérsékelten érzékelték, majd a világpiacra kikerülve hirtelen merőben más árakkal találták szembe magukat (Lux, 2008).

Lux (2017b) felhívja a figyelmet a hagyományos ipari körzetek hanyatlása és a társadalmi középrétegek meggyengülése közti összefüggésre, munkáiban jellemzően nagy figyelmet szentel a gazdasági folyamatok társadalmi vetületeinek. Az evolúciós közgazdaságtan eszköztárát alkalmazva vizsgálja a hazai ipari körzetek leépülésének, a dezindusztrializációnak a történelmi és strukturális hátterét, valamint bemutatja mindezek társadalmi hatásait. A jelenség mögött elsősorban az alkalmazkodás kudarcát azonosítja, mivel a rendszerváltást követően sem a gazdaságpolitika, sem a vállalati szektor, sem pedig a vállalati kultúra nem tudott megfelelően alkalmazkodni a piacgazdaság új környezetéhez és az azzal járó kihívásokhoz (Lux, 2009). Lux (2008, 2009, 2010, 2013, 2017b) hanyatló, illetve egykori iparterületeket célzó vizsgálatai különösen érdekesek jelen tanulmány szempontjából, mivel felmerül annak a kérdése, hogy 2020-ban – mintegy 30 évvel a rendszerváltás után – hogy alakult a hazai vállalkozások alkalmazkodóképessége.

Lux (2010) Pécs városának átalakulását vizsgálja, amely esettanulmányként is felfogható egy olyan város példaként, amely komoly történelmi és kulturális hagyományokkal rendelkezik, azonban a II. világháborút követő erőltetett iparosításig nem volt meghatározó gazdasági vagy ipari központ. A rendszerváltást követő transzformációs válságot és az ipari jelleg leépülését követően pedig szellemi-kulturális téren próbálja magát pozicionálni. A város helyzetét nehezíti, hogy bányaipar leépülésekor semmilyen komoly gazdaságpolitikai intézkedés nem történt a helyzet kezelésére és a kormányzati programok, beruházások jellemzően azóta sem Pécsen valósulnak meg (Lux, 2010). Lux (2013) a regionális, illetve a hazai térbeli és gazdasági viszonyok értelmezésére is használja a wallersteini centrum-periféria viszonyrendszert. Megállapítja, hogy a szocializmus alatt régióinkban a terciér szektor a globális centrumhoz képest kevésbé fejlődött, azonban a térség lehetőségeihez képest túliparosodott. Ezt Kaposi (2010) is megerősíti. Ez azzal a következménnyel

járt, hogy a rendszerváltást követően a térség hátrányban volt a szolgáltatások terén, a túlméretes ipar pedig visszafejlődött, amely jelentős gazdasági visszaesést és a munkanélküliség emelkedését váltotta ki. Sajátos módon a közép-európai régióban az így megjelenő szabad és a centrumhoz képest kedvező árazású munkaerőtömeg telepítési tényező lett és számos nyugati cég épített kitermelő kapacitásokat. Azonban a 2010-es évektől a térség olcsó és tömeges munkaerőre építő gazdasági modellje a kimerülés jeleit mutatja. Egy versenyképes terciér szektor kiépítéséhez az ipar, az iparosodás támogatása is szükséges lenne, ugyanis a két szektor jól együtt tud működni, nagyban segítik egymás fejlődését (Lux, 2013).

Lux (2017a) rámutat, hogy rendszerváltást követő ipari leépülést követően a külföldi működőtőke-beruházások lehetőséget adtak a magyar (és a többi régiós) gazdaság számára, hogy újra-integrálódjanak az európai gazdasági rendszerbe. Ennek köszönhetően sok tőke és technológia, tudás áramlott be, jelentős termelőkapacitások épültek ki és nagy számú munkahely jött létre. Azonban ez a növekedés, fejlődés teljes egészében külső erőforrásokra épült, hazai gyökerek nélkül. A magas technológiai színvonalú külföldi vállalatok csak kismértékben integrálódtak a hazai gazdaságba, így nem indukáltak jelentős technológiai fejlődést a nemzetgazdaság többi szektorában. Ezen felül megfigyelhető a specializáció, különösen a járműgyártás súlya nagy a régióban, amely egyrészt hozzájárulhat a termelés hatékonyságához, másrészt azonban egy a szektort érő zavar esetén sérülékennyé teheti a hazai gazdaságot. A külföldi tőkére való hagyatkozás egyrészt kiszolgáltatottabbá teheti a gazdaságot (Piketty, 2018), másrészt nehezítheti a még mindig hiányzó, nemzetközi szinten is versenyképes hazai nagyvállalatok kiépülését (Lux, 2017a). Megfigyelhető a szakmai konszenzus Lux (2017a) és György (2017) között a hazai tulajdonú, nemzetközileg versenyképes, stratégiai nagyvállalatok, az úgynevezett nemzeti bajnokok, fontosságának és egyúttal hazai hiányának a kiemelésében. Mindketten fontosnak tartanák ezek szerepét nemzetgazdasági szintű felzárkózásban. Kovács et al., (2017) felvetik annak a lehetőségét, hogy mivel a hazai gazdaság erőforrás- és tőkehiánya következtében kicsi az esélye belátható időn belül gazdaságszerkezetben hiányzó részt kitöltő nemzeti nagyvállalatok kifejlődésének, ezt a szerepet részben betölthetnék a német Mittelstand-modell alapján működő hazai feldolgozóipari közép- és nagyvállalatok. Ezt viszont akadályozza, hogy a hazai közép- és nagyvállalati szektor is viszonylag kis számú és gyenge (Kovács et al., 2017). Lux (2017b) az ipar, a saját nemzetgazdasági termelő kapacitások fontosságára és stratégiai, valamint tovagyűrűző gazdasági-társadalmi jelentőségére hívja fel a figyelmet. Továbbá rávilágít a 2010-es évek óta reneszánszát élő újraparosítási, illetve iparstratégiai törekvések hátterére (Lux, 2017b). Ezen törekvések a COVID-19, valamint a 2022-ben eszkalálódó orosz-ukrán háború nyomán még inkább előtérbe kerültek.

2.2.9 KKV-szektor szerepe

A hazai vállalkozások versenyképességét régóta kutatja a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karának Szerb László vezette Kisvállalati Versenyképességi Kutatócsoportja. Mivel kutatásaik a KKV-szektorra, különösen a kisvállalatokra koncentrálnak, szakmai tevékenységük egy a hazai gazdaságban releváns csoportra irányul (Szerb, 2010). Magyarországon ugyanis nagy számú kisvállalkozás működik és a foglalkoztatásban betöltött szerepük is jelentős, mivel 2021-ben a kis-, vagy annál kisebb méretkategóriába eső vállalkozások mintegy 1,8 millió főt foglalkoztattak Magyarországon (KSH, 2023). Azonban nagy számukhoz és a foglalkoztatásban betöltött szerepükhöz képest relatíve kevés kutatás célozza ezt a szegmenst (Szerb, 2010). Ennek egyik oka az lehet akár, hogy Porter (1985) versenyképességi megközelítése inkább a nemzetközi piacokon aktív vállalatoknak ad jelentőséget. Azonban a kisvállalkozások csekély nemzetközi jelenléte ellenére, nagy számuk és mind pedig foglalkoztatásban betöltött szerepük miatt Szerb (2010) jelentőséget tulajdonít. Egyébként Lengyel (2019) piramis-modelljében is fontos szerepet kap a KKV-szektor.

Szerb et al. a kisvállalatok versenyképességét és a nemzetközi piacra való kilépésének potenciálját vizsgáló kutatása (Szerb et al., 2014) jelentős összefüggést talált a vállalkozások versenyképessége és exportpiaci jelenléte között. Az ilyen irányú összefüggést Vakhil (2020) kutatásai is megerősítik. Azonban a kutatás (Szerb et al., 2014) arra is rávilágított, hogy Magyarországon ugyan jelentős számú vállalkozás exportál, illetve lenne exportképes, de – ellentétben az elméleti megfontolásokkal és a szakirodalommal – a hazai exportáló cégek között nagy számú alacsony versenyképességű is található. Továbbá az exportpiacra való belépés is nehézkesen megy az új belépőknek, így nem számítanak rövid távon az exportáló hazai cégek számának jelentős növekedésére (Szerb et al., 2014).

Szerb et al. (2016) országos és regionális szempontokat is figyelembe vevő kisvállalati felmérése és elemzése rámutat arra, hogy a közhiedelemmel ellentétben nem kizárólag az alulfinanszírozottság a szegmens fő problémája. Tehát nem kizárólag, illetve nem feltétlen az anyagi források jelentik a szervezet számára a szűk keresztmetszetet. A csoport meglehetősen heterogén, a vállalati működés bármely területén előfordulhatnak korlátozó tényezők, akadályok. Legtipikusabb és legsúlyosabb problémákat a nyelvtudás hiánya, a továbbképzés alacsony szintje és a gyenge innováció jelentik (Szerb et al., 2016). A kutatás szerint a kisvállalkozások egyéni szinten jelentkező problémáira nehéz nemzetgazdasági, illetve gazdaságpolitikai szinten megoldást találni, így a problémakezelés és a támogatások regionális, illetve helyi szintre történő kiszervezését javasolják, mivel így a segítség jobban igazodhat az egyéni igényekhez (Szerb et al., 2016).

2.2.10 A hazai vállalati szektor bizonyos versenyképességi tényezői

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karán működő szakmai műhely jó komplementere Chikán az 1990-es évek óta Budapesten kutató szakmai műhelye, a Versenyképesség Kutató Központ. Ugyanis míg az előbbi inkább a kisvállalkozásokra fókuszál, utóbbi inkább jellemzően a nagyobb méretű vállalatokra koncentrál. Chikán (2003, 2008), valamint Chikán et al. (2018, 2022) is a versenyképesség, illetve a verseny célját nemzetgazdasági stratégiai szempontból vizsgálja, amelynek célja a hatékonyság növelésén keresztül az állampolgárok jólétének fenntartható módon történő növelése (Czakó & Chikán, 2007; Chikán 2008). Chikán (2018) megközelítésében a versenyképesség két fő komponensét a (1) termelékenység és a (2) társadalmi jólét alkotja és a két tényező szoros és folyamatos visszacsatolási kölcsönhatásban van egymással. A társadalmi jólét növelését ugyanis az erőforrások egyre hatékonyabb felhasználása teszi lehetővé. A társadalmi jólét növekedése pedig a háztartások gyarapodásán keresztül hozzájárul a rendelkezésre álló erőforrások mennyiségi és minőségi növekedéséhez, amely támogatja a termelékenységet (Chikán et al., 2018). Chikán (2008) megközelítésében lényeges motívum, hogy a vállalkozás működése közben egyszerre állít elő értéket a fogyasztója és a tulajdonosa számára is. Szintén egy hasonló kettősség figyelhető meg a vállalkozás és a nemzetgazdaság kapcsolatában. Egyrészt ugyanis a vállalatok versenyképessége nem csak az adott vállalat szempontjából lényeges, de hozzájárul a nemzetgazdasági szintű versenyképességhez is. A mikro szinten versenyképes vállalatok nemzetgazdasági, tehát makrogazdasági szintű versenyképességet, míg a vállalatok gyenge teljesítménye alacsonyabb szintű nemzetgazdasági versenyképességet eredményez. Másrészt azonban a nemzetgazdasági szintű döntéshozók, a gazdaságstratégia megalkotói gazdaságpolitikájukkal makro szinten hozzájárulhatnak – vagy adott esetben lépéseikkel akár akadályozhatják – a vállalatok mikro szintű versenyképességének kibontakozásához. Ez megnyilvánulhat például támogatásokban, kedvezményekben, infrastruktúra-fejlesztésben, a működési környezet javításában, illetve az együttműködések elősegítésben (Czakó & Chikán, 2007). Chikán versenyképességi szemléletében nagy szerepe van a környezetnek, különösen a makrogazdasági környezetnek és az azt alakító gazdaságpolitikának, az intézményeknek, a vállalatok közötti együttműködésnek, valamint a vállalkozások gyors és megbízható információszerzési és alkalmazkodási képességének (Czakó & Chikán, 2007). A Czakó & Chikán (2007) által kiemelt, a hazai vállalkozások versenyképességét visszafogó tényezők jelentős része azóta is kihívást jelent. Ezek a gyenge innovációs képesség, a relatíve alacsony kutatás-fejlesztési ráfordítás, amelynek túlnyomó többsége ráadásul nem is a hazai, hanem a külföldi tulajdonú nagyvállalatokhoz köthető, valamint a gyenge termelékenység és a vállalatirányítási rendszerek terén érzékelhető lemaradás.

Nemzeti versenyképesség kapcsán pedig innováció intézményeinek kulcsszerepét emelik ki (Chikán et al., 2018).

Chikán és szerzőtársai (2018) empirikus kutatásukban a porteri (Porter, 1998) erőforrás-alapú megközelítés és a North-hoz (1990, 1991, 1994) köthető intézményi közgazdasági iskola eredményeinek szintézisét mutatják be hat ország gyakorlati példáin keresztül. A kiválasztott hat ország, amelyeket esettanulmányban is feldolgoztak, szándékoltan meglehetősen eltérő történelmi, geográfiai, demográfiai háttérrel és paraméterekkel rendelkeznek, ugyanakkor közös bennük a magas versenyképesség és az innovációs készség. Az országok különbözősége segíthet hatékonyabban leválasztani és elemezni a versenyképességet leginkább befolyásoló tulajdonságokat. Az elemzésben vizsgált hat ország Chile, Csehország, Amerikai Egyesült Államok, Finnország, Írország és Szingapúr voltak. Kutatásuk szerint a sikeres versenyképességi politikák meghatározó elemei az alábbiak (Chikán et al., 2018):

- (1) inkluzivitás – széleskörű társadalmi bázis és támogatás, valamint a társadalom részegységeinek minél szélesebb körű bevonása mind a tervezésbe, mind a megvalósításba;
- (2) karakteres, világos és megalapozott célok, amelyek építenek a nemzeti erősségekre;
- (3) humáninfrastruktúra-fejlesztés – a társadalom szellemi képességeinek fejlesztése és hasznosítása, amely a gyakorlatban leginkább az oktatás, képzés és kutatás-fejlesztés támogatását és a szellemi, gondolkodási szabadság biztosítását jelenti;
- (4) fenntarthatóság – különösen (1) pénzügyi (2) kulturális és (3) természeti értelemben;
- (5) a versenyképességet és az innovációt támogató szervezeti-intézményi háttér, amely biztosítja a kapcsolatot a szakpolitikával.

Chikán és szerzőtársai (2022) hazai feldolgozóipari vállalkozások versenyképességét elemző empirikus kutatása szintén a vállalatok alkalmazkodóképességének a fontosságára hívta fel a figyelmet. Ez a versenyképesség és alkalmazkodóképesség között bemutatott kapcsolat összhangban van Teece et al. (1997) hasonló következtetéseivel. A 113 darab hazai céget vizsgáló tanulmány (Chikán et al. 2022) pozitív kapcsolatot mutatott ki a versenyképesség és a dinamikus képességek, vagyis a vállalkozás alkalmazkodó- és innovációs képessége között. Míg a változatlan környezetben való működéshez kötődő hagyományos működési faktorok nem mutattak szoros kapcsolatot a versenyképességgel. A tanulmány gyakorlati következtetése, hogy az új módszerek, technológiák, eljárások bevezetése terén mutatott erősebb kompetencia nagyban hozzájárulhat a versenyképesség növekedéséhez. Ugyanakkor azt is megállapítják, hogy az ilyen irányú fejlesztés csökkenő hozadékú, tehát főleg az alacsonyabb dinamikus és adaptációs készségekkel rendelkező vállalkozások esetében van komoly hatása (Chikán et al. 2022).

A gazdasági tevékenység területi dimenzióját, térbeli koncentrációját a hazai KKV-szektor folyamatain és mutatóin keresztül elemezve Jeneiné et al. (2021) megállapítják, hogy a rendszerváltást követően a nagy számú újonnan létrejövő vállalkozás túlnyomó többsége KKV volt. Területi eloszlásukkal kapcsolatban pedig kimutatja, hogy – hasonlóan a gazdasági aktivitás általában vett szintjéhez – jellemzően a helyi közigazgatási központokban, megyeszékhelyeken, de a legnagyobb koncentrációban Budapesten jöttek létre. Ezt követően az 1990-es évektől megfigyelhető trend a gazdasági tevékenység Budapesten, illetve nyugati irányban történő koncentrálódása, míg a vidéki települések és a keleti országrész relatív gazdasági súlya csökkenést mutatott (Jeneiné et al., 2021). A Jeneiné et al. (2021) által elemzett 2008-2020 közötti időszakban kimutatható a hazai KKV-k járási eloszlásának erős területi koncentrációja és normál üzletmenet mentén ez a koncentráció további erősödő tendenciát mutat. Válság esetén, ugyanakkor ez a fajta területi koncentráció gyengül. A válságok azonban nem egyformán hatnak minden szektorra. A 2008-as válság az építőipart, valamint az ingatlanforgalmazás és -bérbeadást, az IT szektort, a kereskedelmet, az és a feldolgozóipart, azon belül is a járműipart érintette a legsúlyosabban. Míg a COVID-19 okozta krízis leginkább a személyes érintkezést és jelenlétet feltételező úgynevezett IRS-szektor, vagyis az idegenforgalmat, szálláshely- és vendéglátást, a szórakoztatóipart és a szépségápolást érintette a legsúlyosabban (Jeneiné et al., 2021).

2.3 A globális ellátási hálózatok kialakulásának háttere és a rendszerhez kapcsolódó előnyök és kockázatok

A szakirodalmi előzményekben ismertetett rendszerek és elvek mentén a 20. század második felétől kiépült a nemzetközi munkamegosztáson alapuló globális kereskedelmi rendszer, amelyben az ázsiai gazdaságok egyre fontosabb szerepet töltek be (Szegedi, 1996; Huang, 2018). A feltörekvő ázsiai gazdaságok között kezdetben Japán töltötte be a főszerepet (Sumiya, 2000) és lett az 1980-as évekre, az USA-t megelőzve az ázsiai térség legfontosabb befektetője (Szegedi, 1996). Azonban mára a világkereskedelemben némi késéssel, de annál nagyobb intenzitással bekapcsolódó kínai gazdaság is sikeresen felzárkózott úgy Ázsia, mint a világgazdaság élvonalába (Huang, 2018). A globalizáció fejlődésével párhuzamosan megfigyelhető, hogy a világgazdaság súlypontja egyre inkább Ázsiába, azon belül is Kínába tevődik át (Kemp, 2020). Ezzel összefüggésben, a kínai beszállítóknál jelentkező problémák a legtöbb gazdaságban és számos iparágban zavarokhoz vezetnek (McKenzie, 2020a, Aliche et al., 2020, Kemp, 2020). Ahogy Koppány (2020) is rámutat, ez alól a magyar gazdaság sem jelent kivételt, ugyanis a Kínából importált komponensek magas aránya miatt, a hazai gazdaság jelentős érzékenységet mutat a kínai ellátási láncok zavaraira. Koppány (2020) ugyanis bemutatja, hogy a kínai beszállítások (import) részaránya a hazai gazdasági ágazatok összes felhasználásában 2010-es évek közepén mintegy 1,5 százalék volt, míg a német és lengyel gazdaság viszonylatában ugyanez a mutató 0,6 százalék körül, Ausztria esetében pedig 0,3 százalék körül mozgott. Iparági szinten vizsgálva pedig kimutatja, hogy a magyar elektronikai ipar függ a leginkább a kínai beszállítóktól (Koppány, 2020). A hosszú, akár kontinenseken átnyúló ellátási láncok nemcsak a hatékonyság növeléséhez járulnak hozzá, hanem ezzel párhuzamosan növekszik az ellátási hálózat tagjaitól való függés és az ellátásbiztonsági, valamint üzemfolytonossági kockázat (Hausmann, 2020).

Mindezekon túl a termelés térbeli átrendeződésének, amellyel összefüggésben az ipari munkahelyek a fejlettebb országokból elkerülnek, egyéb hosszú távú gazdasági, társadalmi (Lux, 2017b) és tudásbéli hatásai is lehetnek (Vörös, 2018). Lux (2017b) felhívja a figyelmet a hagyományos ipari körzetek hanyatlása és a társadalmi középrétegek meggyengülése közti összefüggésre. A társadalmi folyamatok minősége, illetve a társadalmi tőke pedig jelentős mértékben befolyásolja egy gazdaság teljesítményét és versenyképességét (Vinogradov, 2020), így azokat is érdemes figyelemmel kísérni. Továbbá a társadalmi problémák destabilizáló hatása közvetlen és akár tartós negatív hatással is lehetnek a gazdasági teljesítményre. Ezért a társadalmi stabilitás pusztán gazdasági szempontból nézve is lényeges tényező (Hadzi-Vaskov et al., 2021).

Tregenna (2009) az ipar leépülésének okait vizsgálva kiemeli a nemzetközi kereskedelem szerepét, amely lehetővé teszi, hogy a termelést kiszervezve a vállalatok csökkentsék gyártási

költségeiket. Valamint ezzel összefüggésben megállapítja, hogy az ipar leépülésének (deindustrialization) a fő indikátora az iparban foglalkoztatottak arányának csökkenése (Tregenna, 2009). Hasonló következtetésre jut Houseman (2018) is, aki kimutatta, hogy a 2000-es évektől az USA ipara teljesítményét tekintve ugyan nem esett vissza – sőt 2016-ban rekord számokat produkált – de ez részben a termelékenység növekedésének és a high tech ágazatok (elektronika, számítástechnikai eszközök) növekvő kibocsátásának az eredménye. A robosztus ipari teljesítmény ellenére valójában mind a gyártóüzemek, mind az ipari munkahelyek száma csökkent az USA-ban. 2000 és 2014 között 78 000 darab gyártóüzem (az összes mintegy 22 százaléka), ezzel összefüggésben pedig 2000–2016 között közel 5 millió ipari munkahely, vagyis az állomány több mint negyede szűnt meg, miközben ezen időszak alatt Kínában és Dél-Koreában nőtt az ipari foglalkoztatottak száma (Houseman, 2018). A folyamat nem mindig jelenti a teljes kiszervezést, gyakran csak az amerikai beszállítót cserélik olcsóbbra, de ezzel már a termelési folyamat egy része külföldre kerül – az ipari kapacitások más, jellemzően kevésbé fejlett országba történő áthelyezésének az oka a külföldön elérhető alacsonyabb költség (Houseman et al., 2011). Houseman (2018) kutatása szerint az ipari munkahelyek eltűnése mögött elsősorban nem az automatizáció vagy a termelékenység javulása, hanem a globalizáció és a nemzetközi kereskedelem hatása áll (Houseman, 2018). Vörös (2018) pedig a kiszervezés következtében fellépő szakmai tudásvesztésre figyelmeztet. Rámutat, hogy bizonyos tevékenységek, iparágak hosszabb távú kiszervezése esetén az adott szaktudás idővel eltűnhet, ezáltal újrachonosítása különösen nehézé válhat a tevékenységet korábban külföldre kiszervező gazdaságban. Vörös (2018) az elemgyártást hozza példának, amelyet többnyire kiszerveztek Ázsiába, majd az okostermékek megjelenésével ismét felértékelődött a technológiához kapcsolódó tudás (Vörös, 2018). Shih (2014) szintén arról ír, hogy a termelőkapacitások évtizedek óta tartó külföldre, főleg Ázsiába helyezésének következtében az USA-ban leszűkült sok szakterületen a technológiai képzés, amelynek folytán ma már a szakemberhiány is nehezíti a gyártóüzemek elindítását. A termelés térbeli átrendeződése következtében az elmúlt évtizedekben Kínában például rengeteg ilyen szakembert képeztek, míg az USA-ban és Európában alig (Shih, 2014). A helyzetre példaként Shih (2014) az austini (Texas) Flextronics gyárat említi, ahova végül helyi szakemberek hiányában, a guadalajarai (Mexikó) üzemükből kellett automatizációs mérnököket áthívniuk a termelés beindítása érdekében (Shih, 2014). Tehát ha a termelőkapacitások tartósan külföldre kerülnek akkor idővel az ágazati szakképzés leépülése és a szakemberek hiánya is komoly akadálya lesz a termelés esetleges későbbi újraindításának.

2.3.1 Stratégiai iparágak és az ellátásbiztonság felértékelődése

A stratégiai iparágak, mint az egészségipar vagy a védelmi ipar zavarai az egész társadalmi és gazdasági rendszert, az állam működését is veszélyeztethetik, így azok nemzetbiztonsági szempontból komolyan felértékelődtek a világjárvány kapcsán. Megjelent az igény ezen iparágak ellátásbiztonságának növelésére, illetve akár hazatelepítésükre (McKenzie, 2020b).

Az egészségügyi eszközellátásban a nyugati államok helyzetét megnehezítette, hogy a COVID-19 járvány kínai kitörését követően Kína maszkok és személyi védőfelszerelések (PPE) tömeges beszerzésébe kezdett, amely kapcsán a szokásos piaci és államközi csatornákon kívül a világban szinte mindenütt jelenlévő jelentékeny kínai diaszpórát is mozgósította. Ennek köszönhetően 2020. február végéig mintegy 2 milliárd maszk és sokmillió védőfelszerelés érkezett Kínába a világ más országaiból (Bloomberg, 2020).

A nemzetközi gazdaságtörténet azt mutatja, hogy a stratégiai iparágakban működő nemzeti nagyvállalatok a fejlett gazdaságok, illetve később a gyorsan felzárkózó kelet-ázsiai államok felemelkedésének történetében is kulcsszerepet játszottak (Szegedi, 1996). Magyarországon azonban hiányzik, legalábbis regionális összehasonlításban is gyenge ez a nagyvállalati kör (György, 2017, Lux, 2017a). Ezzel összefüggésben történtek lépések a hazai ipar megerősítésére (Irinyi Terv, 2016), sőt olyan stratégiai ágazatok, mint a magyar védelmi ipar újrateemtésére (Zrínyi 2026, 2016), az Egészségipari Támogatási Programra alapozva az egészségügyi gyártás megerősítésére, plusz kapacitások kiépítésére és az egészségipari ellátásbiztonság megteremtésére (Magyarország Kormánya, 2021). Az Európai Unió iparstratégiájában (Európai Bizottság, 2020a,b) is nagy hangsúlyt kap a regionalizáció és a fenntarthatóság kérdése, sőt szóba került bizonyos stratégiai iparágak hazatelepítése is („reshoring”) (European Parliament’s Committee on International Trade 2021). Magyarország legfontosabb kereskedelmi partnerének (Koppány, 2020; OEC, 2023), Németországnak a 2019-ben kiadott iparstratégiája (a továbbiakban: BMWi, 2019) szintén kiemelten foglalkozik az ellátásbiztonság és a helyi, regionális beszállítói hálózatok fontosságával.

2.3.2 Az értékláncok belső hierarchiája, a GVC-n (Global Value Chain) belül elfoglalt pozíció jelentősége különféle típusú értékláncok viszonylatában

Az új uniós iparstratégia (Európai Bizottság, 2020b) alapján az integráció szintjén, a német iparstratégia (BMWi, 2019) alapján pedig legfontosabb kereskedelmi partnerünkénél is megvan a nyitottság az ellátási láncok rövidítésére, illetve regionalizálására. A magyar gazdaságpolitika részéről mind a fejlettebb gazdaságok értékláncaiba történő bekapcsolódásra, mind a saját értékláncok kiépítésére jelen van a szándék (György, 2017). Azonban nem mellékes, hogy ebben

az együttműködésben melyik partner milyen szinten és relációban vesz részt. Ugyanis ahogy Juhász et al. (2019) rámutatnak, mind az általuk felállított modellek, mind az ezt megerősítő empirikus megfigyelések szerint a rendszerbe az értékláncok alján bekapcsolódó szereplők helyzete kedvezőtlenebb, profitabilitásuk alacsonyabb (Juhász et al., 2019). Gereffi et al., (2005) kutatásai szerint az ellátási láncok az alábbi öt típus szerint rendeződhetnek a felek közötti erőviszonyok dinamikája alapján (Gereffi et al., 2005):

- (1) Piaci típusú globális értéklánc (Markets)
- (2) Moduláris típusú globális értéklánc (Modular value chains)
- (3) Relációs típusú globális értéklánc (Relational value chains)
- (4) Fogoly típusú globális értéklánc (Captive value chains)
- (5) Hierarchia típusú globális értéklánc (Hierarchy)

Piaci típusú értéklánc esetében a partnerek közötti kapcsolat minimális és eseti jellegű, a beszállító és az ár az azonnali (spot) piacon dől el. Szabványos árucikkek, tömegtermékek esetén jellemző ez a struktúra, mivel a szabványosítás miatt nem szükséges komolyabb információ-átadás és a partner is könnyen lecserélhető. Az ügyfelek és a szállítók a nyílt, azonnali piaci tranzakciók által kapcsolódnak egymáshoz, a döntés jellemzően az ár alapján történik, mivel a cél a költséghatékonyság. Az üzleti partnerek változtatásának tranzakciós költsége alacsony, mivel cserekompatibilis tömegtermékek cserélnek gazdát, így magas az árrugalmasság, az értékláncok szereplői gyorsan cserélődhetnek (Gereffi et al., 2005).

A modul az alkatrészek egy strukturáltan együttműködő halmaza. A különböző modulok kombinálhatósága lehetővé teszi a gyártók számára, hogy egy termék több variánsát is megtervezzék. Amennyiben a modul alváltozatai többcélú termelési eszköz (generic machinery) igénybevételével, annak átállításával egy helyen legyárthatók, akkor a beszállítónak nincs szüksége a vásárló igényeihez igazodó, specializált beruházásra – ebben az esetben a termelő rugalmasabban tud reagálni. A gyártási folyamat általában jól szabványosítható, így a tranzakciós költségek viszonylag alacsonyan tarthatóak (Gereffi et al., 2005).

Amennyiben a beszállítónak speciális eszközökre, szerszámgépekre van szüksége és ez a gyártóeszköz csak korlátozottan használható fel más célra, akkor a termelésben részt vevő felek kölcsönösen függhetnek egymástól, köztük relációs kapcsolat alakul ki. Ebben az esetben a beszállító olyan gyártóeszközbe ruházott be, amellyel más vevőnek nem tud hatékonyan termelni, a vásárló pedig nehezen talál olyan piaci szereplőt, amelyik az adott beruházást felvállalná, annak érdekében, hogy neki specializált terméket állítson elő. Ennek következtében sem az eszköz tulajdonosának, sem a vevőnek nincs motivációja más ügyfeleket keresni, egymásra vannak utalva.

A termelékenység növelésére szolgáló újbóli beruházás még inkább elmélyítheti a két fél kapcsolatát, a fokozott specializáció folytán a köztük fennálló függőségi kapcsolat tovább erősödhet. A kapcsolat szorossága, illetve a kölcsönös függés következtében a reláció kialakulásában különösen fontos szerepet játszhatnak egyéb tényezők, mint a térbeli közelség, sőt akár társadalmi-kulturális (családi, etnikai) kapcsolatok is (Gereffi et al., 2005).

A fogoly típusú értéklánc esetében jelentős a különbség a felek között az erőviszonyokban. A beszállítók nehezen engedhetik meg maguknak a partnerváltással járó átállási költséget így a feltételek romlása esetén sem tudnak könnyen partnert váltani. Ennek következtében a beszállítók lehetőségei nagyban leszűkülnek az alternatív üzleti partnerek keresése terén. Ilyen lehet például a globális nagyvállalatok és egy kis, helyi beszállító kapcsolata (Gereffi et al., 2005).

A hierarchikus szerveződés a vertikálisan integrált multinacionális vállalatok esetében jellemző, ahol a beszállító gyakran a vevő alvállalkozása vagy legalábbis az érdekeltségi körébe tartozik. Ilyenkor az utasítások a láncban fentről lefele haladnak (Gereffi et al., 2005).

Az értékláncokkal kapcsolatos fenti összefüggések jól illeszkednek a wallersteini (1983, 2010) világrendszer elmélet centrum-periféria kapcsolódási modelljéhez.

2.3.3 A magyar gazdaság input-érzékenysége

A magyar gazdaság meglehetősen aktív külkereskedelmet folytat és nyitott gazdaságnak számít (KSH 2021 – Helyzetkép a külkereskedelemről), amelyet jól mutat, hogy a hazai export a GDP nagy arányát teszi ki. A GDP-arányos export a rendszerváltás óta folyamatos növekvő trendet mutatott és 2010-től egészen 2019-ig meghaladta a bruttó hazai össztermék 90 százalékát. 2020-ban a globális kereskedelem a pandémiával összefüggő visszaesésével (WTO 2020) párhuzamosan a hazai export is visszaesett. Azonban a 2021-ben meginduló helyreállítási ciklusban az export ismét a hazai GDP 80 százaléka fölé emelkedett (Világbank, 2022).

A hazai export az 1990-es évek közepe óta növekedő tendenciát mutat, azonban a kivitel növekedését jellemzően követi a behozatal volumene. Ennek oka elsősorban a hazai kivitel magas importtartalma (Lux, 2017a; MNB, 2019a,b), amely egyrészt jellemző a régiós rendszerváltó országokra, másrészt összefügg a hazai export relatíve alacsony hozzáadott értéktartalmával (MNB, 2019b). Nemcsak a hazai kivitelre, de a magyarországi termelésre általánosságban is jellemző az importált komponensek magas aránya (Koppány 2020). Koppány (2020) számításai szerint a hazai gazdasági ágazatok összes felhasználásából mintegy 1,5 százalék a kínai eredetű import aránya, de például a hazai elektronikai ipar esetében ez az arány már 16 százalék (Koppány, 2020).

A gazdaságszerkezet duális jelleget mutat (Lux, 2017a), ugyanis a hazai export túlnyomó részét egy szűk, külföldi tulajdonú nagyvállalati szegmens adja, míg a KKV-szektor csak a külkereskedelmi forgalom mintegy 20 százalékáért volt felelős 2019-ben (MNB, 2019a). Ennek kettős hatása lehet, azokban a régiókban ugyanis, ahol egy-egy fejlett, termelékeny külföldi vállalat letelepül egyrészt lehetőség nyílt a hazai KKV-k számára az ellátási hálózatba bekapcsolódni, másrészt azonban versenyre kényszerülhetnek a nagyvállalattal a termelési erőforrásokért, főleg a képzett munkaerőért (Lux, 2013). A régiós országok közül Lengyelországban kevésbé jellemző a gazdaság duális szerkezete, illetve kisebb a kivitelben belül a külföldi tulajdonú cégek részaránya, amelyet részben az erős lengyel középvesztalati szektor magyaráz (Lux, 2017a). A hazai gazdaság hozzáadott értékének növeléséhez hozzájárulhatna a hazai KKV-k export-aktivitásának növelése, különösen a szolgáltatásexport terén, illetve a külföldi nagyvállalatok beszállítói körében a magyar vállalkozások arányának az erősítése (MNB, 2019a). Az utóbbi célkitűzés a „Nemzeti Fejlesztés 2030” hazai fejlesztéspolitikában (Országgyűlés, 2014), továbbá – mint egyfajta közvetett exportlehetőség – a hazai iparstratégiában is megjelent (Irinyl Terv, 2016).

A magyar külkereskedelmi forgalom túlnyomó része európai uniós partnerekkel bonyolítja, közülük Németország szerepe kiemelkedő, amelyet az OEC (2023) és a KSH (2021) adatai, valamint Koppány (2020) számításai is megerősítenek. Utóbbiak szerint ugyanis a német gazdaság zavarai mintegy kétszer akkora mértékű hatással vannak a magyar gazdaság teljesítményére, mint a kínai. A magyar gazdaság teljesítményére a harmadik legnagyobb hatással az olasz gazdaság teljesítménye van, annak ellenére, hogy az országgal külkereskedelmünk csak mintegy öt százalékát bonyolítja. Olaszországot pedig meglehetősen súlyosan érintette a járvány első hulláma Koppány (2020). A becslések szerint az olasz gazdaság várhatóan csak 2025-re érheti el a 2019-es szintet (Katona & Petrovics, 2021).

2.3.4 Összefoglaló következtetések

A fejezetben áttekintésre kerültek a világkereskedelmi rendszer főbb jellemzői és a nemzetközi munkamegosztásba történő integráció bizonyos megfontolásai, előnyei és kockázatai. Az elmúlt évtizedekben az ázsiai gazdaságok, különösen Kína, kihasználta a nemzetközi munkamegosztás előnyeit és növelték részesedésüket a világkereskedelemben (Szegedi, 1996). Ez egyrészt növelte Ázsia súlyát a világkereskedelemben és érdemben hozzájárult a térségben élők tömegeinek az életszínvonal emelkedéséhez (Huang, 2018). Másrészt ez a globális átszerveződés már térségekben, egyes országokban közvetlenül hozzájárult a dezindusztrializációhoz (Tregenna, 2009) és a középrétegek elszegényedéséhez (Houseman, 2018), valamint a gazdasági teljesítmény és a

társadalmi folyamatok, intézmények minőségének csökkenésére (Milberg & Winkler, 2013). Harmadrészt a hosszú ellátási láncok növelik az ellátásbiztonsági és üzemfolytonossági kockázatot (Hausmann, 2020). Negyedrészt a termelőkapacítások külföldre helyezése csökkenti a helyi technológiai kultúrát és a szakirányú képzést, amely szakemberhiányhoz vezethet (Shih, 2020a).

2.4 A COVID-19 okozta zavarok nyomán felélénkülő, az ellátási hálózatok átalakulására vonatkozó szakmai diskurzus és a termelési rendszerek evolúciója

A téma bizonyos aspektusait Szabó et al. (2022e) is számba veszi, ugyanis annak fontosságát és aktualitását az is erősíti, hogy a COVID-19 pandémia következtében nem csak a kereslet esett vissza, hanem részben a megbetegedések, részben pedig a járvány megfékezésére tett intézkedések következtében, először Kínában majd világszerte termelési kiesések, logisztikai és ellátási problémák jelentkeztek a globális ellátási láncokban. Ennek nyomán egy öngerjesztő negatív spirál alakult ki, ugyanis a COVID-19 okozta gazdasági lassulás növelte az ellátási láncok zavarát, miközben az ellátási láncok zavara pedig visszavetette a gazdasági teljesítményt, amely viszont további zavarokat váltott ki az ellátási láncokban (McKenzie, 2020b). A biztonsági készletek felhalmozása némi védelmet jelenthetett volna a beszállítói zavarok ellen, azonban a modern termelési rendszerek fejlődése évtizedek óta az alacsony, illetve minimális készletek fenntartásának irányába mutatott (Vörös, 2018). Napjainkban ugyanis a termelő és szolgáltató vállalatok tevékenysége a globalizációra, a nemzetközi kereskedelemre, a költséghatékony kiszervezésre, a hosszú, gyakran kontinenseken átívelő ellátási láncokra és a karcsú, alacsony készletekkel dolgozó termelési rendszerekre épül. Ebből kifolyólag a legtöbb szektor komoly problémákkal kellett, hogy szembenézzon (Alicke et al., 2020; Javorcik, 2020).

Már évekkal a pandémia kitörése és az ellátási láncok rövidítése, valamint az ellátásbiztonság fontossága körüli szakmai diskurzus felélénkülése előtt megfigyelhető volt mind a magyar gazdaságpolitikában (Irinyl Terv 2016, KKV Stratégia 2014-2020 (2013), György, 2017), mind pedig a szakirodalomban (Lengyel et al., 2019; Lux, 2010, 2013, 2017a,b) az iparnak, újraiparosításnak, illetve a hazai termelőkapacitások biztosításának szentelt fokozott figyelem. Azonban a COVID-19-járvánnyal meginduló a gazdasági, társadalmi és politikai diskurzussal párhuzamosan szakpolitikai szinten is fokozottabb figyelmet kapott a hazai ellátásbiztonság és az ellátási láncok ellenálló képességének növelése, elsősorban az egészségiparban, valamint a járvány szempontjából kritikus fontosságú védőfelszerelések terén (Magyarország Kormánya, 2021). Az Egészségipari Támogatási Program három ütemében például mintegy 90 milliárd forint összértékű egészségipari beruházáshoz nyújtott 68 milliárd forint támogatást a költségvetés. Ennek köszönhetően a járvány okozta ellátási zavarok idején olyan kiemelten fontos hazai gyártókapacitások épültek ki például maszkok, gumikesztyűk és egyéb védőfelszerelések, valamint fertőtlenítők, légtisztító berendezések, továbbá orvosi és laborszerek előállítására, amelyek nagyban hozzájárulhatnak az ország jövőbeli egészségügyi ellátásbiztonságához, továbbá exportpotenciállal is rendelkeznek (Magyarország Kormánya, 2021).

Ebből is látható, hogy a magyar gazdaságpolitikai stratégiának része a hazai termelőkapacitások megtartása és növelése, illetve a külső kiszolgáltatottság csökkentése, különösen a stratégiailag fontos ágazatok (Irinyi Terv 2016), kiemelten a védelmi (Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program, 2017), valamint az egészségipar terén (Kovergencia Program, 2021). A járvány okozta zavarok, mivel felhívták a figyelmet az ellátásbiztonság fontosságára, felelevenítették a rövidebb ellátási láncok jelentette előnyöket (Mollenkopf et al., 2010) elemző szakmai kutatásokat, valamint új lendületet adtak a kérdést övező szakmai diskurzusnak. Így érveket láthattunk a COVID-19 előtti termelésfilozófia fenntarthatatlansága, illetve szükséges átalakulása mellett (Javorcik, 2020; Pisani-Ferry, 2021), valamint az ezzel szemben, a globális ellátási hálózatok robusztussága és további tartós fennmaradása mellett is (Mirodout, 2020; Williamson, 2021). Az ellátási láncok újragondolásával kapcsolatos érvek között az ellátásbiztonsággal és üzemfolytonossággal összefüggő kockázatok kezelésének, mérséklésének igénye mellett (Alicke et al., 2020), egyre hangsúlyosabban jelennek meg a kérdéskört a fenntarthatóság szemszögéből közelítő stratégiák is, mint például az Európai Unió új iparstratégiája (2020). A dokumentumban az unión kívül történő, kevésbé környezetbarát technológiákkal történő termelés, valamint a szállítás okozta környezetszennyezés és károsanyag-kibocsátás csökkentése mellett megjelenik regionalizáció, vagyis a helyi erőforrásokra és beszállítókra történő alapozás igénye is (Európai Bizottság, 2020a,b).

2.4.1 A tudományos alapú termelésszervezés kezdetei

A 20. század második felétől a fajlagos szállítási költségek mérséklődése, kiegészülve a globális szabványosítással és a gyors és olcsó információáramlással, nagyban hozzájárultak a gazdaságos üzemméret és a mérethozadék növekedéséhez, amely így gyakran a termelő kapacitások költséghatékony térbeli koncentrációját eredményezte (Lengyel, 2003). A termelési rendszerek a 20. század folyamán ahogy fejlődtek jellemzően egyre precízebbek, egyre költséghatékonyabbak lettek, sikeresen minimalizálták a készletek szintjét és optimalizálták a kibocsátást, de miközben egyre karcsúbbak és precízebbek lettek, egyre inkább érzékennyé váltak a külső sokkokra, amelyek üzembiztonságukat fenyegették (Hausmann, 2020). Azonban ennek a finomhangolt és érzékeny termelési rendszernek a kiépüléséig hosszú út vezetett, először a modern termelésszervezés alapjait kellett lerakni.

A modern termelésirányítás alapjainak a lerakása már az első világháború előtt megindul. Az 1910-es évek elején születik meg a Taylor (1911) nevéhez köthető, tudományos alapú munka- és üzemszervezés első formája („taylorizmus”). A szerző tudományos menedzsment elveit kifejtő könyvének (Taylor, 1911) megjelenése után alig egy évvel születik meg a Gantt diagramm, amelyet

a mai napig használunk ütemtervek készítéséhez (Morris, 1997). Majd a rákövetkező évben, amely egyben az utolsó békeév is, 1913-ban elindul a munka az első összeszerelő szalagon a Ford gyárban (Koltai, 2006). A fordista tömegtermelés kiválóan alkalmas sztenderdizált termék tömeges, költséghatékony előállítására. Hátránya viszont a nehézkes alkalmazkodás (Lengyel, 2010). Ebből következően ez a termelési rendszer érzékeny mind az input (például beszállítói nehézségek) mind output (például változó piaci igények) oldali zavarokra.

Az összeszerelő szalag terjedésével elindul a termék szabványosítása, sztenderdizálása, vagyis a végtermék konzisztens, az egyes példányok (közel) azonosak lesznek. Ezzel szemben korábban a termékek egyedibbek voltak: a kezdetleges mérőeszközök és a munkaszervezés alacsony foka miatt például a gépkocsi legyártásakor a nem szabványosított alkatrészeket egyedileg kellett összedolgozni. Ezzel szemben az összeszerelő szalagon a munka folyamatos, korlátozott a lehetőség a korrekcióra, úgyhogy elengedhetetlen, hogy a beszállító megbízhatóan, ugyanolyan szabvány szerinti alkatrészt gyártson. Innentől kezdve a gyártók megkövetelik a beszállítóktól a konzisztens termékek előállítását (Vörös, 2018).

Mivel az összeszerelő szalagon zajló termelés esetében a beérkező alkatrészek pontosan illeszkednek, nem kell őket megmunkálni, korrigálni, valamint a termelési folyamatnak az egyes munkás csak egy-egy mozzanatában vesz részt, a termelés szaktudásigénye jelentősen csökken, a termelés sebessége pedig nő. Mindezek következtében a termék egységköltsége ceteris paribus csökkenhet. A szalagtermelés az első világháború előtt még csak az USA-ban van jelen, azonban a második világháború után szinte minden ipari államban széles körben elterjed (Hounshell, 1985).

2.4.2 Material Requirements Planning I-II. (MRP I-II.)

A Material Requirements Planning (MRP), vagyis az anyagigény tervezés tudományos alapjainak lerakását Orlicky 1975-ben megjelent könyvéhez szokás kötni, de a módszer elemei a vállalati gyakorlatban már korábban is jelen voltak. Azonban ahogy Coyle et al. (2017) rámutatnak, a termelés-szervezési módszer teljes kibontakozásukhoz szükség volt az informatikai-technológiai környezet és infrastruktúra megfelelő szintre történő fejlődésére is. A számítógépes rendszerre és valós idejű adatokra támaszkodó MRP alkalmazása olyan termék előállítása esetében igazán előnyös, amelyik esetében a piaci kereslet, ennek következtében pedig az input oldal, vagyis az alapanyagok és alkatrészek iránti igény hektikusan változó, nehezen előrejelezhető. Az MRP a beszállítói rendelések kezelésével segít a készletezést a hektikus piaci viszonyokhoz igazítani (Snyder et al., 2019).

Az MRP célja annak biztosítása, hogy egyrészt gyártási oldalon mindig rendelkezésre álljon a megfelelő mennyiségű alapanyag és alkatrész, illetve kibocsátási oldalon mindig elegendő késztermék legyen a vásárlói igények időben történő kielégítésére. Másrészt cél, hogy az első feltételek teljesítését minél alacsonyabb, de biztonságos alapanyag, alkatrész és késztermék készleten tartása mellett valósítsa meg (Coyle, 2017). A készletnagyság racionalizálása pénzügyi szempontból nagyon fontos, ugyanis a fölösleges készlet improduktív formában köti le a vállalat tőkéjét. A téma jelentőségét jól szemlélteti, hogy Vörös (2018) szerint egy átlagos termelővállalat működő tőkéjének mintegy 90%-át, forgóeszközeinek pedig 30%-át a készletek (nyersanyagok, vásárolt komponensek, alkatrészek, félkész termékek, késztermékek, berendezések tartalék alkatrészei) értéke teszi ki. A készletszint optimalizálásán túlmenően az MRP-rendszer megtervezi a gyártási, beszerzési és szállítási tevékenységek optimális menetrendjét, ütemezését is. Az MRP egy a korábbinál jóval „karcsúbb”, alacsonyabb készlettel dolgozó termelési rendszert honosított meg a nyugati világban, azonban a készleteket jellemzően nem csökkentette a japán JIT rendszer szintjére. Ugyanakkor Coyle et al. szerint (2017) is a biztonsági készletek tartása – bár költséggel jár – védelmet nyújt az input tényezőkkel kapcsolatos beszállítói kockázatokkal szemben, így az MRP ellátásbiztonság szempontjából egy ellenállóbb, nagyobb biztonsági pufferral dolgozó rendszert jelent, mint a feszítettebb, jellemzően alacsonyabb készletekre optimalizált JIT. A biztonsági készletek mérete COVID-19 kapcsán nagyobb védelmet jelentett az ellátási láncokban képződő zavarokkal szemben (Alicke et al., 2020). A pandémia okozta, beszállítói rendszerben tapasztalt zavarok csökkentése érdekében Shih (2020b) is – a beszállítói hálózat diverzifikációja mellett – a biztonsági készletek tartását, illetve növelését látta indokoltnak. Így megállapítható, hogy a rendszer készlet-optimalizálás (minimalizálási) célkitűzései miatt az MRP is érzékeny az ellátási láncok zavarára, azonban relatív értelemben, a még kisebb készletekkel dolgozó JIT rendszerhez képest ellenállóbbnak tekinthető.

Az MRP II (Manufacturing Resource Planning) röviden leírható az MRP termelési rendszer pénzügyi és marketingszempontokkal kibővített verziójaként. E szempontokat mind együtt érvényesíti a tervezési folyamatban, amelynek célja az üzleti terv megvalósítása egy számítógépes modellezésre alapozott tervezési eljárás segítségével (Vörös, 2018).

Coyle et al. szerint (2017) az MRP II így egy olyan holisztikus szemléletű tervezési technikának tekinthető, amely az összes fontosabb vállalati terület szempontjait integrálja. Az MRP II továbbá előrelépést jelent készletgazdálkodás, logisztikai hatékonyság és a keresletre történő gyorsabb alkalmazkodás területén, valamint sikeres alkalmazása lehetővé teszi a készletezés költségeinek csökkentését, a gyártási leállások ritkulását, és nagyobb rugalmasságot biztosít a vállalat számára. Azonban a készletek az MRP-hez képesti alacsonyabb szinten történő optimalizálása, amely rendes

körülmények között költségmegtakarítással jár, egy COVID-19-hez hasonló zavar esetén kiszolgáltatottabbá teheti az MRP II-t a beszállítói hálózattal kapcsolatos zavaroknak. Az alacsonyabb készletszint ugyanis gyengébb puffert biztosít (Shih, 2020b).

2.4.3 Enterprise Resource Planning

Az Enterprise Resource Planning (ERP), vagyis a vállalati erőforrás tervezés nem kevesebbet, mint a vállalatot átfogó folyamatok irányítását tűzi ki célul. Ehhez egy központi, integrált adatbázist használ, amely a vállalat minden alrendszeréről pontos és naprakész adatok, információk állnak rendelkezésre. Erre a részletes és pontos adatbázisra alapozva lehet a vállalat működését optimalizálni elsősorban a beszerzés és logisztika, számlázás és pénzügy, szállítás, vállalatirányítás, valamint a gyártás és termelés területén (Coyle, 2017).

A rendszer magas hatékonyságának elismerése mellett meg kell említeni, hogy a COVID-19 kapcsán egyrészt a feszes készletezést alkalmazó vállalatok ceteris paribus jobban ki voltak téve a járvány káros hatásainak, másrészt a hálózati kommunikációra alapozó rendszer a járvány alatt jelentősen megszorodó kibertámadások (PwC, 2020) következtében nagyobb biztonsági kockázatnak lehet kitéve, mint egy kisebb IT kitettséggű modellt követő szervezet.

2.4.4 Just-in-Time (JIT)

Szintén a készletköltségek minimalizálásának irányába optimalizál a termelésmenedzsment egyik kiemelt kutatási területét jelentő „Just in Time” (JIT) avagy „éppen időben” termelési rendszer. A JIT egy olyan erősen karcsúsított termelési rendszer, amelyet a Toyota autógyár dolgozott ki. A II. világháborúban utáni Japánt hatalmas veszteségek érték (Sumiya, 2000), az ország mind tőkében, mind nyersanyagokban szegény volt, így a helyzethez alkalmazkodva a Toyota egy takarékos termelési rendszert dolgozott ki. A rendszer alapjául szolgáló kanban kártyás készletnyilvántartó rendszer érdekessége, hogy – ellentétben például a komoly számítástechnikai kapacitást igénylő ERP termelési rendszerrel – számítógépek alkalmazása nélkül is lehetővé tette egy pontos és fegyelmezett készletgazdálkodás megvalósítását (Coyle, 2017). A JIT filozófia lényege röviden, hogy a készleteknek, vagyis, az alapanyagoknak, alkatrészeknek, készterméknek stb. pontosan akkor kell rendelkezésre állniuk, amikor a szervezetnek szüksége van rá (Koltai, 2006). A JIT-ra jellemző, hogy mivel elsődlegesen a készlettartás költségeit törekszik minimalizálni, ezen cél elérése közben, ennek következményeként az üzletfolytonosság kockázatait növeli (Gelei, 2010). A COVID-19

kapcsán, a többi alacsony készlettel dolgozó termelési rendszerhez hasonlóan, a JIT sérülékenysége is megmutatkozott az ellátási hálózat zavaraival szemben (Hadwick, 2020). A termelési rendszer eleve érzékeny a kereslet ingadozására, stabil, kiszámítható piaci viszonyok között teljesít igazán jól, amely az egyre többféle egyedi, személyre szabott termék térnyerésével egyre inkább kihívást jelenthet. Továbbá fenntarthatósági szempontból felróható a JIT rendszernek a megnövekedett forgalom okozta környezetszennyezés is. A készletek minimalizálása ugyanis gyakori szállítást tesz szükségessé, amelynek következtében az alkatrészek a raktárakból az utakra kerülnek (Koltai, 2006).

A minimális, közel zéró készletekkel történő termelés egy alapelv, amelyik a valóságban tökéletesen nem feltétlenül valósítható meg, mivel készletek nélkül a legtöbb ágazatban jellemzően rendkívül korlátozottan, vagy egyáltalán nem lehet termelni, de az alapelv az ez irányba való törekvést és az ehhez szükséges fegyelmet és precizitást hangsúlyozza (Vörös, 2018). A JIT szemlélet lényege a pazarlás minimalizálása és a minőség beépítése a gyártási folyamatba, amikor is a minőségbiztosítás nem egy utólagos korrekció, hanem a termelés és a munkaszervezés eleve úgy zajlik, hogy nem engednek ki hibás terméket. A JIT egy másik, az ellátási hálózatok átalakulása szempontjából releváns vonása, hogy a nyugati termelészszerzési elvekkel, különösen az MRP-ben is alkalmazott kötegelt termeléssel szemben előnyben részesíti a japán „heijunka” vagyis kiegyensúlyozottság elvét. Vagyis amikor többféle terméktípust kell előállítani egy meghatározott időszávon belül, akkor a nyugati logika szerint az azonos típusok egy sorozatban kerülnek legyártásra, egyik típus a másik után. Ezzel szemben a JIT-ban a különféle terméktípusok időbeli szétterítését részesítik előnyben. A két eljárás közötti különbséget három termék (A, B, C) esetén úgy szemléltethetjük, hogy ha a három termék napi termelési volumeneinek aránya 3:2:1, akkor a termékek gyártási sorrendje a JIT termelési rendszerben az egyes szalagokon így néz ki: AAABBC, majd ugyanez a szakasz ismétlődik, amíg a teljes igényelt mennyiség el nem készül. Míg az MRP esetén először legyártják a teljes kívánt mennyiséget az egyik termékből, majd a másiktól és végül az utolsóból is (Vörös, 2018).

Ahogy Vörös (2018) rámutat, a JIT különlegessége, hogy a költségek leszorítása és a minőség növelése nem bináris választás kérdése, hanem a kettő kéz a kézben jár. Azok a vállalkozások ugyanis, amelyek sikeresen alkalmazzák a JIT elveit, nemcsak olcsóbban termelnek, hanem egyúttal magasabb minőségű terméket állítanak elő. A rendszer sikeres működtetéséhez azonban a termelési folyamat, a termelési tényezők és a beszállítói hálózat óramű pontosságú, térbeli és időbeli összehangolása szükséges, amely a rendszert sérülékennyé teszi az ellátási zavarokkal szemben (Javorcik, 2020).

Ahogy Koltai (2006) is megerősíti, a minimális, nullához tartó készletek és a rendszer működésének a megbízható beszállítóktól való erős függése különösen kiszolgáltatottá teszi ezt a

termelési rendszert a zavarokkal szemben. Ez sérülékenység már a COVID-19 járvány előtt a gyakorlatban is beigazolódott például 2011-ben, amikor a japán földrengés és szökőár, illetve a thaiföldi árvíz okozott ellátási zavarokat (Shih, 2020a). Másrészt viszont, mind a fenntarthatósági szempontok érvényesülése (Szalavetz, 2018a), mind a pandémia által reflektorfénybe került ellátásbiztonsági szempontok következtében a jövőben nagyobb hangsúlyt kaphat a rugalmasabb termelés, amely segítheti az ellátási láncok hatékony alkalmazkodását. Például, ha egy üzemben a korábbi specializációs törekvéssel szemben nem egy, hanem többféle modellt, terméket gyártanak. Ebben az alkalmazkodási módszerben hasznos lehet a JIT rugalmasabb termelés felé mutató „heijunka”-elve, vagyis a gyártott modellek váltogatása, amely a piaci viszonyokhoz való rugalmasabb alkalmazkodást is lehetővé teszi. Ebben segíthet, hogy a JIT-t alkalmazó japán autógyártó üzemek képesek voltak a munkagépek átállítási idejét a töredékére redukálni, például a Toyota és a Nissan üzemében sikerült a karosszériaelemeket előállító présgépek esetében az átállási időt néhány órától mindössze néhány másodpercre mérsékelni, amelynek következtében a gazdaságos gyártási sorozatnagyság is jelentősen csökkent (Koltai, 2006). Ennek köszönhetően, természetesen az ellátásbiztonsági problémák megoldását követően, egy JIT-rendszerű termelésfilozófia alkalmas lehet a rugalmas, az egy üzemben több modell előállító termelési rendszer kialakítására.

2.4.5 A biztonsági készletek szintjének csökkenő trendje a pandémia előtti termelésben

A beszállítói hálózatok COVID-19 okozta zavara ellen védelmet nyújthatott volna a készletek magasabb szintje (McKenzie, 2020a), azonban az 1970-80-as évektől kezdődően a globalizáció és a nemzetközi munkamegosztás terjedésének következtében a vállalatok az üzleti modelljeiket és az ellátási láncokat egyre inkább a just in time (JIT) és a lean stratégia elvei mentén szabták át. A JIT lényege, hogy igyekszik a készlettartás költségeit minimalizálni, míg a lean termelés-szervezési rendszerben a fogyasztók/vevők számára értéket nem teremtő elemeket beazonosítják és eltávolítják a termelési folyamatból. Ennek következtében a készletezés, raktározás volumene mind a JIT, mind az egyéb lean stratégiák termelés-szervezési modelljében csökken (Koltai, 2006).

A karcsú avagy lean termelésfilozófia elterjedésében nagy szerepe volt az 1970-es évek két olajárrobbanásának, amely megemelte mind a szállítás mind a termelés költségeit, így a vállalatok költségeit növelve takarékosabb működésre kényszerítette őket (Rotemberg & Woodford, 1996). Ez a költség oldali nyomás kedvezett az egyébként már korábban is szűkebb körben megjelenő, a gazdaságosabb működésre nagyobb hangsúlyt helyező termelési modellek szélesebb körben való elterjedésének. A számítástechnika fejlődése által is támogatva megjelennek majd egyre

szélesebb körben elterjednek a modern erőforrás- és készletgazdálkodási modellek, mint a Material requirements planning (MRP), az MRP II (Manufacturing Resource Planning), illetve a Just-In-Time (JIT), amelyek segítenek optimalizálni a termelési folyamatot. Továbbá figyelembe veszi a pénzügyi tervezés szempontjait, a pénzmozgások nagyságát és idejét így támogatva a cég likviditásának fenntartását (Vörös, 2018). Azonban a modern termelés-szervezési módszerek elterjedése jellemzően mind a biztonsági készletek, mind a diverzifikáció csökkenéséhez vezetett és mindkettő hozzájárult az ellátási zavarokból adódó üzemfolytonossági kockázatok növekedéséhez.

2.4.6 Kihívások az ellátási hálózatok menedzselése terén

Az ellátás-szervezés problémáját a teoretikus gondolkodás sokáig még a marketing mix részeként kezelte (Shaw, 1915). Valószínűsíthetően nagyban hozzájárultak a logisztikai tervezés és kivitelezés fejlődéséhez az Amerikai Egyesült Államokban a két világháború, de különösen a második világháború gyakorlati ellátásszervezési tapasztalatai. Mivel ezen konfliktus folyamán az USA az európai hadszíntér mellett Ázsiában is harcolt, vagyis az utánpótlást egyszerre két irányba, két óceánon keresztül is meg kellett szerveznie. Az ellátási láncok szervezése a huszadik század első felében leginkább a logisztikára, azon belül is az áruszállításra, valamint a katonai logisztikára koncentrált (Ballou, 2007). Ennek nyomán jelenik meg az operations research avagy az operációkutatás, amelynek az egyik fő alkalmazási területe az ellátási láncok modellezése, elemzése valamint optimalizálása (Snyder et al., 2019).

Ugyanakkor az ellátási láncokkal kapcsolatos döntésekre mind a pénzügyi, mind a termelési szervezetnek volt befolyása. Így az ezzel kapcsolatos hatáskörök töredezték voltak és az egyes területek eltérő szemléletmódja következtében döntési konfliktusokat eredményeztek. Például készletezés terén a marketing és gyártás a nagyobb, míg a pénzügyi szemlélet a kisebb biztonsági készlet tartását ösztönözte. Ezen szervezeten belüli konfliktusok mellett a konvenciók és a megszokások, valamint a terület fontosságának fel nem ismerése is sokáig hátráltatták a logisztika optimalizálását (Ballou, 2007). Például annak ellenére, hogy a légi szállítás akkor már közel fél évszázada ismert és a hadsereg által széles körben alkalmazott technológia volt, majd csak egy 1956-ban megjelenő tanulmány mutatja be (Lewis et al. 1956), hogy bizonyos esetekben pénzügyileg logikus döntés a fajlagosan drágább, de gyorsabb és megbízhatóbb légi szállítás választania a vállalatoknak, mivel a készlet csökkentésén elért megtakarítás ellensúlyozza a drágább szállítás plusz költségeit. Vagyis ekkortájt jutott el a témával kapcsolatos analitikus gondolkodás arra a szintre, hogy a közvetlen költségtényezők árán túl a készletekkel, logisztikával összefüggő bonyolultabb, a felszín alatti összefüggéseket is feltárják. A 20. század második felétől pedig egyre inkább teret nyer

a fenntarthatóság is mint szempont, ennek a szakmai diskurzusból kerülését mutatja a Római Klub „A növekedés határai” című jelentése (Meadows et al. 1972), valamint az úgynevezett Brundtland-jelentés (World Commission on Environment and Development 1987) megjelenése. Ahogy Fleischer (2014) is rámutat, a fenntarthatóság iránti érdeklődést minden bizonnyal fokozta az 1970-es években megtapasztalt olajárrobbanás és energiaválság is, mivel megmutatta a társadalmi és gazdasági berendezkedésnek a véges természeti erőforrásoknak való kiszolgáltatottságát. A fenntarthatóság szempontjai egyre inkább kezdenek teret nyerni nem csak szakmai körökben (Tseng et al., 2018) mind pedig gyakorlati, gazdaságpolitikai döntéshozói szinten, ahogy az az új német (Német Gazdasági- és Energiaügyi Minisztérium 2019) és Európai Unió iparstratégiában (Európai Bizottság, 2020a,b) is megjelenik.

2.4.7 Az ellátási hálózatok átalakulásának kérdése körül kibontakozó szakmai diskurzus

A fentiekből láthatjuk, hogy a 20. század hajnalától kezdődően nagyon precíz, mély közgazdasági és tudományos alapokon nyugvó termelési rendszerek jöttek létre a termék-előállítás optimalizálása érdekében (Lengyel 2003). Ez az üzemi szintű optimalizálás jellemzően együtt járt a termelési folyamat nagyobb feszítettségével, a biztonsági készletek csökkenésével és összességében az üzemfolytonossági kockázat növekedésével (Shih, 2020a). A hosszú ellátási láncok és a nemzetközi munkamegosztás előnyei, kockázatai és kritikája már korábban részletesen bemutatásra került, jelen fejezet csak a rendszer termelésszervezési és termelésfilozófiai aspektusaira és kihívásaira reflektál.

Ahogy Hausmann (2020) rámutat, a komplexebb kontinenseken átívelő értékláncok esetében előfordul, hogy akár öt beszállítói kör mélységű (Tier 1-5) ellátási láncokon keresztül szerzik be a termelési tényezőket, miközben a végterméket gyártó cég menedzsmentje jellemzően csak az első beszállítói kör (Tier 1) folyamatait, problémáit képes hatékonyan követni. Ilyen mélységekben nehézkes az információ-áramlás és már a struktúrát önmagában is nehéz átlátni, a termelési rendszer belső folyamatait pedig szinte lehetetlen végigkövetni. Így a beszállítói hálózatban jelentkező problémák nem, vagy csak késve jutnak el a nagyvállalathoz és ez fordítva is igaz: a központban jelentkező problémákról, fejleményekről is csak késve értesülnek a beszállítói hálózat távolabbi tagjai, ami nehezítheti a felmerülő problémák gyors és hatékony azonosítását, megoldását.

A globalizált világgazdaság ma ismert formájának a várható átalakulását Pisani-Ferry (2021) gazdasági tényezők mellett főleg geopolitikai-társadalmi okokkal magyarázza. Szerinte a globális kihívásokra adandó közös válasz szükségessége és a helyi közösségek, érdekek érvényesítése iránti igény közötti reláció szintén komoly kihívást jelent a rendszernek.

A rendszer más kritikusai a fenntarthatósági-környezetvédelmi megfontolások mellett, elsősorban a kiterjedt ellátási láncok hosszú távú gazdasági racionalitását kérdőjelezik meg. Ugyanis a hosszú, kontinenseken átívelő, profitmaximalizálás és költségminimalizálás mellett kiépülő ellátási láncok akkor tudják teljesíteni a tőlük várt profitmaximalizálási feltételeket, ha minden elemük zavartalanul és optimálisan működik, viszont a gyakorlatban szinte mindig van valamilyen zavaró tényező és ezek előfordulása a jövőben várhatóan növekedni fog (Javorcik, 2020).

Egyre több jel arra mutat, hogy a világban további zavarok várhatóak. A tudósok a klímaváltozás következtében a súlyos időjárási események és további fertőző betegségek okozta járványok kitörésének növekvő veszélyére figyelmeztetnek (Javorcik, 2020). Hogy a korábbi kontinenseket behálózó, hosszú, komplex ellátási láncokra épülő globális termelési rendszer ebben a formában fennmarad-e és ha változik, milyen mértékben változik, az még a jövő kérdése, de a kereskedelmi háború, COVID-19 járvány okozta zavarok, a fokozódó geopolitikai feszültség és a nemzetközi szállítás elmúlt években tapasztalt hektikus ármozgása okozta bizonytalanság (Freightos Data, 2023) mellett a 2022 elején eszkalálódott orosz-ukrán háború és annak geopolitikai valamint gazdasági következményei (Slaughter et al., 2022) alapján elképzelhetőnek tűnik, hogy a világkereskedelem erővonalai átrajzolódhatnak a jövőben.

2.4.8 Összefoglaló következtetések

A fejezetben megállapításra került, hogy a termelésszervezés tudományos alapokra helyezése, majd a modellezési, telekommunikációs és számítástechnikai eszközök használata nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a termelési rendszerek egyre hatékonyabbá váltak. Majd az üzemekből kilépve, a térben is megindult a termelési rendszerek optimalizálása, az egyes részfolyamatok kiszervezése, elsősorban a költséghatékonyság elve mentén (Szegedi, 1996). Az egyre hatékonyabb termelési rendszerek azonban egyre több tényező és résztvevő pontos együttműködését igényelték a hatékony működés érdekében, amelynek következtében a komplex értékláncok sérülékenysége több tekintetben nyilvánvalóvá vált (Javorcik, 2020). A COVID-19 okozta zavarok ellátási láncokra gyakorolt hatásainak elemzésekor két jelentős termelésfilozófiai megközelítés bontakozott ki. Az egyik szemlélet szerint a közgazdasági fundamentumok továbbra is a komplex globális ellátási láncok fennmaradása mellett szólnak és a tapasztalt zavarok csak átmenetiek, amelyekre hatékony választ adni a nagy globális hálózatok képesek (Williamson, 2021). Míg más vélemények szerint a globalizáció okozta társadalmi és politikai feszültségek (Pisani-Ferry, 2021), valamint a kereskedelmi háború, a fokozódó geopolitikai feszültségek és a klímaváltozással összefüggő természeti és egészségügyi katasztrófák fokozódó veszélye miatt alkalmazkodni kell az új

helyzethez az ellátási láncok egyszerűsítése, rövidítése, a termelésben pedig a diverzifikáció, lokalizáció és regionalizáció előtérbe helyezésével, valamint a fenntarthatósági szempontok fokozottabb érvényesítésével (Javorcik, 2020).

Utóbbi megközelítés sok párhuzamot mutat az új uniós iparstratégia (Európai Bizottság, 2020a,b) célkitűzéseivel és más uniós stratégiai dokumentumokban megfogalmazott új szemléletmóddal, amelyek szintén támogatják a lokalizáció és a regionalizáció térnyerését, valamint kiemelten foglalkoznak a fenntarthatóság kérdésével az uniós gazdaságban (European Parliament's Committee on International Trade, 2021). Ennek a szemléletváltásnak a gazdasági realizálódása a hazai vállalkozások számára is lehetőséget teremthet a nemzetközi értékláncokba történő fokozottabb integrációra, elsősorban az uniós reshoring és regionalizációs törekvések mentén (Antalóczy & Sass, 2021). Ahogy McKinsey (2020) is rámutat hazai gyártókapacitások szempontjából kedvező trend, hogy a pandémia alatt fellépő zavarok nyomán nagyobb hangsúlyt kapott az ellátási láncok rezilienciája Európában, amely kedvezőbb helyzetbe hozza a központi területekhez térben közelebb elhelyezkedő termelőket. Magyarország földrajzi fekvése és a színvonalas hazai egészségügyi, valamint műszaki képzés (Magyarország Kormánya, 2021) kedvező feltételeket teremt az új helyzet nyújtotta előnyök kiaknázására.

A szakmai vita még koránt sem dőlt el, ugyanis mind az ellátási láncok rövidítését szolgáló reshoring/nearshoring programok megvalósítása, mind a COVID-19 által megzavart ellátási hálózatok és logisztikai szűk keresztmetszetek regenerálódása még időt igényel. Ráadásul az orosz-ukrán konfliktus eskalálódása és a nemzetközi geopolitikai térbe történő tovagyrűzése, annak geopolitikai, gazdaságdiplomáciai, ellátásbiztonsági, biztonságpolitikai és logisztikai vetületeivel jelentős kihívások elé állította a COVID-19 okozta zavarokból éppen kilábalóban levő világgazdaságot. Azonban, mint maradandó hatás, az már most látszik, hogy a digitalizáció térnyerése mind a termelésmenedzsmentben, mind a logisztikában, mind a munkahelyen, mind a magánéletben gyors és jelentős mértékű volt a pandémia alatt. Ez lehet az egyik legnagyobb változás a járvány előtti világhoz képest (McKinsey, 2021).

2.5 A COVID-19 járvány nyomán formálódó szemléletváltás elemeinek megjelenése a 2020. évi uniós válságkezelés, valamint a 2020-ban közzétett új uniós iparstratégia dokumentumaiban

A járvány hazai megjelenése, az ezt követő korlátozások, valamint a globális ellátási hálózati zavarok begyűrűzése Magyarországon is komoly gazdasági-társadalmi feszültséget okozott és – legalábbis kezdetben – a gazdasági teljesítmény jelentős visszaesését hozta magával. A pandémia nyomán mind a gazdaság, mind a társadalom alkalmazkodott, átrendeződött és bizonyos változások – úgy tűnik – az egészségügyi krízis elmúltával is velünk maradhatnak, így fontos azok hátterét feltárni (McKinsey, 2021a). Különösképpen mivel a válság nyomán fellépő változások, geoökonómiai és technológiai átrendeződések lehetőséget is jelentenek (McKinsey, 2021b). A COVID-19 nyomán fellépő kihívások mind a hazai gazdaságot, mind a társadalmat súlyosan érintették (Poór et al., 2022) és a gazdasági szereplők alkalmazkodása az új helyzethez a hazai gazdaságban is megfigyelhető (PwC, 2020). A COVID-19 válságkezeléshez kapcsolódó uniós stratégiai dokumentumok áttekintése Szabó et al. (2022a)-ben is megjelenik.

Az Európai Unió a pandémia a közösségen belüli megjelenésének az évében (2020) az alábbi lépéseket fogantatosította a COVID-19 gazdasági hatásainak a kezelésére (IMF, 2020, McKenzie, 2021, Európai Bizottság, 2021a):

- állami támogatások tilalmának ideiglenes felfüggesztése bizonyos esetekben. Elsősorban a válságkezeléssel összefüggő állami támogatási formák, mint például munkahelymegtartás, adó- és járulékkedvezmény, COVID-19-hez kapcsolódó kutatás és megelőzés, valamint beruházás állami támogatása kapcsán;
- 25 milliárd eurós páneurópai garancialap (Pan European Guarantee Fund) létrehozása, amelyet az Európai Beruházási Bank (EIB) kezel;
- stratégiai vállalatok nyomon követése és védelme az Unión kívülről érkező felvásárlástól;
- az Európai helyreállítási terv (European Recovery Plan) kidolgozása;
- Európai Központi Bank új eszközvásárlási programjának meghirdetése.

Így tehát az Európai Unió gazdaságstratégiája, hasonlóan sok más gazdaság döntéshozóihoz (IMF, 2020) szintén fiskális és monetáris lazítással, vagyis anticiklikus gazdaságpolitikával válaszolt a fellépő krízisre. A tagállamok szempontjából fontos lépés volt az állami beavatkozást tiltó rendelkezések átmeneti felfüggesztése (az intervenció továbbra is az Európai Bizottság engedélyéhez kötött). Ezt a lehetőséget több ország a stratégiai ágazatainak és infrastruktúrájának megmentésére használta (Európai Bizottság, 2021a). Mindemellett számos uniós tagállam – köztük

Németország, Olaszország és Magyarország is – költségvetési támogatással egészségipari fejlesztéseket is végrehajtott (Európai Bizottság, 2020c,d).

2.5.1 Formálódó uniós szemléletváltás

A COVID-19 járvány okozta válság az Európai Unió gazdaságát is súlyosan érintette (Európa Parlament – ITRE, 2021). Éppen a járvány európai megjelenésének időszakában, 2020 elején került kiadásra az Európai Unió új iparstratégiája, illetve az Európai Bizottság (2020a,b) kapcsolódó közleménye, amely betekintést enged a járvány nyomán formálódó uniós gazdaságpolitikai diskurzusba. Az említett dokumentumokban megjelenik – főként a stratégiai ágazatokat illetően – az ellátási hálózat lokalizációjának, vagyis rövidítésének, illetve a külföldi, unión kívüli beszállítói kapacitások kiváltásának, valamint bizonyos stratégiai iparágak az Európa Unióba történő hazatelepítésének az igénye. Továbbá hangsúlyosan megjelenik az uniós vállalatok védelmének a szükségessége a közös piacon, az unión kívülről érkező torz és/vagy tisztességtelen versennyel szemben.

Az uniós iparstratégia (Európai Bizottság, 2020b) felhívja a figyelmet az európai ipar fontosságára és hagyományaira, valamint az Európai Unió, mint belső piac jelentette lehetőségekre. Az uniós ipar fontosságát mutatja, hogy az EU GDP-ének több mint 20%-át az ipar termeli és a kapcsolódó ágazatok mintegy 35 millió embert foglalkoztatnak. A hivatkozott számok az uniós ipar fontossága mellett – közvetetten – arra is utalnak, hogy az EU hozzáadott értékének és munkahelyeinek többségét már nem a szekunder szektor adja. A stratégia (Európai Bizottság, 2020b) az ipar számára célul tűzi ki az uniós klímasemlegességi célokhoz való hozzájárulást, valamint a digitalizáció területén való előrelépést. Erre a kiemelt célra a dokumentum „kettős átállásként” hivatkozik. Így az új iparstratégia két fő célkitűzése:

- (1) a klímasemlegesség elérése, valamint
- (2) vezető szerep a digitalizáció területén.

A dokumentum felhívja továbbá a figyelmet az új termékekben, szolgáltatásokban és üzleti modellekben rejlő lehetőségekre. Termelésstratégia terén a lineáris termelési megközelítés helyett a körforgásos gazdaságra történő fokozatos áttérést a célozza meg. Az uniós stratégia megállapítja továbbá, hogy a világgazdaságban mind a verseny, mind pedig a protekcionizmus növekvő tendenciát mutat és egyúttal állást foglal a protekcionizmussal és a piactorzítással szemben. Az Európai Unió feladatának tekinti ugyanakkor az uniós vállalkozások tisztességtelen versenytől való megvédését.

A stratégiai dokumentumban (Európai Bizottság, 2020b) hangsúlyos a gazdasági verseny pozitív aspektusainak kiemelése is, mivel a nagy közös piacon zajló tisztességes verseny elősegítheti az uniós vállalkozások fejlődését és az erőforrások hatékony allokációját. A közös piac nagy lehetőséget jelent, mivel az uniós piacon sikeres vállalkozások jó eséllyel a világpiacra is megállhatják a helyüket. Felhívja emellett a figyelmet az uniós ipart jellemző szociális, munkaügyi és környezetvédelmi normákra is, amelyek mások számára szintén példaként szolgálhatnak. Elismeri ugyanakkor, hogy a felhő- és adatelemzések terén az Európai Unió lemaradt a globális élmezőnytől ((Európai Bizottság, 2020b).

A stratégia szerint az uniós ipari fejlesztéspolitika kiemelt területei az alábbiak:

- (1) mesterséges intelligencia;
- (2) 5G hálózatok;
- (3) adatelemzés;
- (4) metaadat elemzés.

A fentiekből megállapítható, hogy az uniós iparstratégia fejlesztési ága is illeszkedik a járvány nyomán felerősödni várt, feljebb bemutatott, felsorolt globális technológiai trendekhez, kiemelten a digitalizáció térnyeréséhez (McKenzie, 2020b; PwC, 2020; McKinsey, 2021a,b).

A magyar nemzetgazdaság és a hazai vállalkozások szempontjából fontos, hogy az új iparstratégia (2020) állást foglal a lokalizáció előnyeinek kihasználása mellett és megfogalmazza azt a célt, hogy a gyártás bizonyos ágazatokban visszakerüljön az Európai Unióba („reshoring”). Emellett a különböző méretű vállalkozások uniós és globális értékláncokba történő integrálása is stratégiai szempontként manifesztálódik. Az uniós iparstratégiának ezen célkitűzései kedvezőnek tűnnek a hazai vállalkozások uniós értékláncokba történő bekapcsolódása szempontjából. A hazai vállalkozások nemzetközi, így uniós értékláncokba történő mélyebb integrációja kívánatos cél. Mivel egyrészt mikro szinten hozzájárul a vállalkozás versenyképességének és profitabilitásának növekedéséhez (Vakhal, 2020). Másrészt makro szinten hozzájárul a nemzeti versenyképesség javulásához is (Chikán et al., 2018). Ezen felül a regionalizáció támogathatja a hazai újraiparosítási törekvéseket, amelyek megvalósulása számos társadalmi és regionális gazdaságtani előnnyel is járhat (Lux, 2017b, Nagy et al., 2019), különösen amennyiben kevésbé fejlett térségben teremt lehetőséget. Ugyanakkor szükséges azt is számításba venni, hogy az nemzetközi munkamegosztásba elsősorban külföldi tőkével és kedvező árazású munkaerővel felzárkózást megvalósítani szándékozó FDI-vezérelt gazdaságpolitika eredményei egyrészt korlátozottnak bizonyultak (Gál & Schmidt, 2017; Lux, 2017a), másrészt a korábban bőséges hazai és regionális munkaerőtartalékok már kimerülőben vannak (Lux, 2017b), valamint az alacsonyabb hozzáadott értékű kapacitások kiépítése a tényleges felzárkózás helyett a függő viszony erősödését (Pogátsa,

2016; Gál, 2019), az egyenlőtlen viszony centrum-periféria rendszer logikája mentén történő újratermelődését válthatja ki (Wallerstein, 1983, 2010).

Az Európai Bizottság (2020a,b) az alábbi eszközöket tervezi foganatosítani a fentebb említett, az uniós vállalkozások helyzetét nehezítő, a közösségen kívülről érkező tisztességtelen verseny visszaszorítása érdekében:

- (1) uniós kereskedelmi jogérvényesítési főtisztviselő kinevezése;
- (2) Fehér könyv kiadása a külföldi támogatásokra vonatkozó eszközökről;
- (3) ipari támogatások globális szabályozásának megerősítése a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) előtt;
- (4) nemzetközi közbeszerzési szabályozás létrehozása a tisztességes verseny érdekében;
- (5) vámellenőrzések megerősítése.

2.5.2 A német gazdaságstratégia reakciója a COVID-19 okozta zavarokra

A német ipar az Európai Unió legnagyobb ipara (Eurostat, 2023 – Industrial production statistics), továbbá a magyar gazdaság szempontjából is kiemelkedő jelentőségű, ugyanis a hazai gazdaságnak a némettel a legszorosabb a kapcsolata, ezáltal a német zavarok jelentős mértékben hatnak a magyar vállalkozások teljesítményére (Koppány, 2020).

A német gazdaságpolitika számos lépést tett a pandémia okozta válság gazdasági-pénzügyi hatásainak enyhítésére. Az intézkedések egy része kimondottan a leginkább érintett turizmus-vendéglátás szektorra, valamint a sérülékenyebb KKV-szektorra koncentrált, de számos általános, sőt kimondottan a nagyvállalatokra fókuszáló intézkedés is történt. A német gazdaságpolitika a munkahelyek megvédése érdekében gyorsan bevezette a 2008-as pénzügyi válság idején már sikeresen alkalmazott úgynevezett „Kurzarbeit” (rövidített foglalkoztatás) lehetőségét, az adó- és járulékkedvezményeket, valamint adófizetési haladékot vezetett be és bizonyos termékek és szolgáltatások áfa-kulcsát is átmenetileg csökkentette (McKenzie, 2021). A foglalkoztatáspolitikai intézkedések célja a munkahelyek megőrzése mellett az egyébként jól és versenyképesen működő, de jelenleg – a pandémia következtében – nehézségekkel szembesülő üzemegységek egyben tartása lehetett. Ha ugyanis egy átmeneti zavar miatti elbocsátások következtében szétesik egy üzemegység, azt később csak jelentős idő és költség árán lehet újraindítani. Így a „Kurzarbeit” egyrészt segíti a munkaidőt a munkaerőigényhez igazítani, másrészt, mivel a munkavállaló nem kerül elbocsátásra, csökkennek a gazdaság újraindításakor az új munkavállalók felvétele és betanítása kapcsán jelentkező feszültségek és nehézségek (Schäfer et al., 2020). Az adópolitikai lépések pedig a vállalkozások kiadásainak csökkentésével, illetve későbbre ütemezésével, az átmeneti, válság okozta

likviditási kihívást próbálták enyhíteni állami eszközökkel. Az áfa-csökkentés, a termékek explicit fogyasztói árának mérséklésén keresztül fékezhetette a fogyasztás visszaesését.

A német gazdaságban kulcsszerepet játszó KKV-szektor helyzetének a javítása fontos prioritás volt. Mivel ezen piaci alapon forrásokat nehezen bevonó (Jeneiné et al., 2021) vállalati szegmens finanszírozáshoz jutásában kulcsszerepe van a hitelgaranciaszervezeteknek (Columba et al., 2009), a válságkezelésben jelentős szerep jutott nekik (European Association of Guarantee Institutions, AECM, 2021). A német garantőrök megemelték, pontosabban megduplázták a hitelgaranciával fedezhető összeg felső határát, amelyet 1,25 millió euróról 2,5 millió euróra emeltek (AECM, 2021). A költségvetés pedig megemelte a viszontgaranciák szintjét, míg a garanciaszervezetek pedig csökkentették a díjtételeket, valamint egyszerűsítették és elektronikus alapokra helyezték az adminisztratív folyamatokat (AECM, 2021). A garanciaszervezetek válságkezelésben történő részvételének ez módja az AECM (2021) adatszolgáltatása szerint nagyon közel állt az uniós garanciaszervezetekre jellemző stratégiához.

Tehát összhangban az AECM által megfogalmazott szellemiséggel és az uniós trenddel, a német garanciaszervezetek is a finanszírozáshoz jutás könnyítésével, anticiklikusan reagáltak a válságra. Tették ezt egyrészt a hitelgaranciával fedezhető összeg emelésével, másrészt pedig a hozzáférés könnyítésével. Utóbbi a várakozási idő rövidítésében, az alacsonyabb díjakban és az adminisztratív folyamat egyszerűsítésében nyilvánult meg.

Ezen felül, az érintett vállalkozások likviditásának erősítése érdekében számos államilag támogatott hitelprogram indult, amelyek egy jelentős részének lebonyolítását a német nemzeti fejlesztési bank, a Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) végezte (IMF, 2020). Ez az intézkedés egyrészt anticiklikus finanszírozási politikának tekinthető, ugyanis a bankok válság idején kevésbé hajlandók hitelezni, másrészt, mivel a járvány alatt a likviditás jelentősen felértékelődött, hatékony közvetett állami beavatkozásnak tekinthető a német vállalkozások fizetőképességének megőrzése érdekében. Bizonyos stratégiai vállalatok és a stratégiai infrastruktúra, például repülőterek megvédése érdekében a német kormány, az Európai Bizottság jóváhagyásával több esetben kezességet, garanciát vállalt az érintett stratégiai vállalatok adósságára vagy pedig közvetlen támogatást, tőkeinjekciót nyújtott. Ilyen állami támogatásban részesült például a TUI és a Lufthansa is (Európai Bizottság, 2020c).

Ezen túlmenően egy 30 milliárd euró keretösszegű úgynevezett védernyő („umbrella”) program indult a járvány által negatívan érintett vállalkozások kompenzálására, valamint a német járványvédelem és egészségipar megerősítésére. A támogatási forma lehet vissza nem térítendő vagy visszatérítendő támogatás, tőkeinjekció, kezességnyújtás vagy adókedvezmény (Európai Bizottság, 2020c). A német program egészségipari ága a kedvezményes hitel és az adókedvezmény eszköze

mellett akár közvetlen állami támogatást is nyújthatott COVID-19-cel kapcsolatos kutatásra, tesztelésre és védekezésre, valamint kapacitásbővítésre és kiépítésre a járvány elleni védekezéshez kapcsolódó termékek előállításához, mint például védőeszközök, tesztek, fertőtlenítők, egészségügyi eszközök, védőoltás, gyógyszeripari alapanyagok és reagensek (McKenzie, 2021). A német program ezen ága nagyon hasonlít a magyar Egészségipari Támogatási Programhoz (Magyarország Kormánya, 2021). Tekintettel a COVID-19 okozta különleges helyzetre, az állami támogatásokat az Európai Bizottság kivételesen engedélyezte (Európai Bizottság, 2021a). A német gazdaságpolitika ezen túlmenően létrehozott egy 46 milliárd euró keretösszegű dedikált alapot – amely a 2019. évi 617 milliárd eurós bajorországi GDP mintegy 7,5%-ának felelt meg (Európai Bizottság, 2021b) –, a bajor gazdaságot ért károk enyhítésére, valamint egy Gazdasági Stabilizációs Alapot (Economic Stabilization Fund – Wirtschaftsstabilisierungsfonds – „ESF”) is az ellátásbiztonság és a kritikus infrastruktúra vagy más kiemelt szempontok alapján fontosnak ítélt vállalatok megvédése érdekében. A kritikus ágazatok felértékelődése és a nekik szentelt fokozottabb figyelem a járvány nyomán általánosságban, globálisan is megfigyelhető volt (McKenzie, 2021).

2.5.3 Az olasz gazdaságpolitika a COVID-19 okozta zavarokra adott válasza

A német után az olasz az Európai Unió második legnagyobb ipara (Eurostat, 2023 – Industrial production statistics), a magyar gazdaság szempontjából pedig fontos tényező, amelyet jól szemléltet, hogy Koppány (2020) számításai szerint az európai uniós partnerek közül a német után az olasz gazdaság visszaesése képes leginkább negatívan befolyásolni a magyar gazdaság teljesítményét.

Az olasz garanciaszervezetek jelentős lépéseket tettek a vállalkozások, különösen a kis- és családi vállalkozások pénzügyi helyzetének javítása érdekében a COVID-19 járvány okozta válság kitörését követően (AECM, 2021). Az olasz garanciaszervezetek kiterjesztették a garanciájukat a hitelösszeg akár 100%-ára, amely segíthette a kisvállalkozások forráshoz jutását, mivel a szektorban nem megszokott a tőkekockázat ilyen mértékű átvállalása. Ezen túlmenően a pandémiában érintett olasz vállalkozások hiteltörlesztési moratóriumot is kaptak 2021. júniusáig, amely intézkedés némileg rendhagyó a vállalati szektorban (IMF, 2020). Az uniós fősodorhoz hasonlóan az olasz garanciaszervezetek is mérsékeltek mind az adminisztratív díjaikat, mind pedig a garanciadíjak mértékét és egyszerűsítették az ügyintézését (AECM, 2021).

Összességében elmondható, hogy a KKV-szektor szempontjából fontos olasz garanciaszervezetek, hasonlóan az uniós trendekhez és a német válaszlépésekhez, szintén

anticiklikus finanszírozási politikát folytatva, egyrészt garancia-arányt növelve, másrészt a díjcsökkentésén keresztül a hozzáférést könnyítve az érintett cégek likviditását igyekeztek támogatni.

Az olasz kormány a pandémia okozta helyzet kezelése érdekében, szintén sok hasonlóságot mutatva a német és általában az európai uniós gazdaságpolitikával, elsősorban adó- és járulékkedvezmények, valamint a közterhek befizetési határidejének kitolásával, továbbá az érintett iparágak közvetlen támogatásával (IMF, 2020), valamint az állami kezesség és a kedvezményes, illetve kamatmentes hitelek biztosításával reagált (McKenzie, 2021). Számos más uniós országhoz, így Németországhoz is hasonlóan, Olaszországban is egyedi támogatásban részesültek bizonyos stratégiai vállalatok, mint például az olasz nemzeti légitársaság (Alitalia), valamint egyes súlyos helyzetben levő régiók, továbbá a hajógyártási és a turisztikai ágazat (Európai Bizottság 2021a).

Párhuzamot mutatva a német egészségipari fejlesztésekkel és a magyar Egészségipari Támogatási Programmal, Olaszországban is úgynevezett védernyő („umbrella”) program indult a járvány által negatívan érintett vállalkozások kompenzálására, valamint az olasz járványvédelem és egészségipar megerősítésére 9 milliárd euró értékben (Európai Bizottság, 2021a). A támogatási forma lehet vissza nem térítendő vagy visszatérítendő támogatás, tőkeinjekció, kezességnyújtás vagy adókedvezmény.

Az olasz egészségipari program az Európai Bizottság, 2020. márciusi döntésével életbe léptetett, az állami támogatásokra vonatkozó tilalom átmeneti felfüggesztésének lehetőségét biztosító intézkedésen alapul. Az Európai Bizottság döntése értelmében az olasz kormány a program keretében akár közvetlen állami támogatást is nyújthat a COVID-19-cel kapcsolatos kutatásra, tesztelésre és védekezésre, valamint egészségipari kapacitásbővítésre és új termelő egységek kiépítésére (Európai Bizottság, 2020d).

2.5.4 Összefoglaló következtetések

A COVID-19 pandémia hatásai alapján az Európai Unió stratégiai dokumentumai és válságkezelési intézkedései összhangban vannak a globális trendekkel. Az ellátási láncok rövidítése, a regionalizáció erősítése és az ellátásbiztonság növelése kiemelt szempontok lettek. Emellett a digitális átállás felgyorsítása, a stratégiai ágazatok védelme, valamint a KKV-szektor támogatása is fontos elemek az uniós iparstratégiában. Az új stratégiai szemlélet célja a termelés lokalizálása, a fenntarthatóság és az ellátási láncok rövidítése (Európai Bizottság, 2020a,b).

Az uniós szintű a pandémia okozta krízisre adott válaszlépései között szerepel az állami támogatások tilalmának átmeneti felfüggesztése bizonyos esetekben. Amely lehetővé tette az egészségipar, valamint a COVID-19 elleni védekezés könnyebb finanszírozását, valamint több esetben a stratégiai vállalatok védelmét is Európai Bizottság 2021a. A stratégiai vállalatok mellett az európai vállalkozások túlnyomó többségét kitevő és a helyi gazdaságokban, valamint a foglalkoztatásban kulcsszerepet betöltő KKV-szektor támogatása is fontos szerepet kapott az uniós válságkezelésben. Ez részben közteher-kedvezményekben, hitelmoratóriumokban, kedvezményes forrásbiztosításban (IMF, 2020), részben pedig állami háttérű pénzüintézetek és garanciaszervezetek intézkedéseiben realizálódtak (AECM, 2021).

2.6 A COVID-19 pandémia, valamint az orosz-ukrán konfliktus nyomán az ellátási láncok és az energia ellátásbiztonság terén fellépő zavarok és geopolitikai feszültségek hatása az Európai Unióra és az eurázsiai integráció kilátásaira

A 2022-ben kiszélesedő orosz-ukrán háború következményei (Slaughter et al., 2022) jelentős mértékben hozzájárultak ahhoz, hogy a COVID-19 járvány okozta kihívások után az ellátási hálózatokban ismét zavarok jelentkezzenek (EBRD, 2022, 2023), továbbá – ahogy azt Szabó et al., 2022b is elemzi – új kihívásként megjelent Európában az energiaellátás biztonságának kérdésköre is (EBRD, 2022). Amely a hazai gazdaság szempontjából veszélyt, sérülékenységet jelent, a közép-európai régió és benne a magyar gazdaság jelentős energia-importfüggőséggel rendelkezik (Gál & Schmidt, 2017). A koronavírus-járvány okozta zavarok által kiváltott trendekhez és folyamatokhoz hasonlóan a geoökonómiai és geopolitikai változások sok szempontból összecsengenek az orosz-ukrán háború eszkalációja óta lezajlott eseményekkel. Az említett konfliktus kiéleződése és a hozzá kapcsolódó geopolitikai feszültségek növekedése számos, a pandémiához hasonló jelenséget eredményez: például megfigyelhetők az ellátási láncokban fellépő zavarok, bizonyos alap- és nyersanyagok hiánya, a logisztikai zavarok, valamint a biztonsági és ellátásbiztonsági kérdések és a diverzifikáció előtérbe kerülése (Arce et al., 2023). Így a COVID-19-re irányuló ex-post elemzés keretrendszere lehetőséget ad a jelenleg is zajló válság aspektusainak az elemzéséhez. A két válság mutat párhuzamokat és hasonló elemeket, mivel mindkettő ellátásbiztonsági problémákat vet fel, különösen Európában (EBRD, 2023). Ugyanakkor számos eltérő vonás is megfigyelhető a két krízis jellemzői között, mivel a COVID-19 egy globális válság volt és az ellátási láncok széles körét érintette (Shih, 2020a,b), addig az orosz-ukrán háború eszkalációja nyomán fellépő zavarok – bár máshol, például az afrikai élelmiszer ellátásban is megmutatkoznak – elsősorban Európát érintik, továbbá szemben a pandémia alatt zavarokat mutató ellátási láncok széles körével, ez a krízis elsősorban az orosz és ukrán gazdaság által exportált energiahordozók, élelmiszerek, nyersanyagok és alapanyagok jelentősen szűkebb körét érinti, időben azonban tartósabb zavarnak bizonyul (EBRD, 2023).

A 2020. évi visszaesést a legtöbb gazdaságban egy 2021-ben induló helyreállítási periódus követte (Brenton et al., 2022), a Világbank (2022) januári előrejelzése alapján pedig a növekedési periódus folytatását várta. A költségek, illetve az inputtényezők árának növekedésével a legtöbb hazai vállalkozásnak már a pandémia szembe kellett néznie (Poór et al., 2022). Azonban a helyreállítási periódust megakasztó 2022 februárjában eszkalálódó orosz-ukrán háború – a geopolitikai feszültségek növelése és az európai biztonság erodálása mellett – a koronavírusjárvány hatásaihoz nagyban hasonlóan – ismét számos termék, nyersanyag hozzáférhetőségének

bizonytalanságát és az árak, költségek jelentős emelkedését okozta (Lu & Gramer, 2022). Továbbá az energia-ellátásbiztonság területén is komoly zavarok indított, Oroszország ugyanis jelentős energiaexportőr, a háború előtt például az Európai Unióba irányuló exportjának mintegy kétharmadát energiahordozók tették ki (Eurostat, 2023a). A közös piac számos gazdasága hagyatkozott jelentős mértékben a keletről érkező energiahordozókra, köztük a magyar, valamint a hazai gazdaság legfontosabb kereskedelmi partnerét (KSH, 2023) és az EU legnagyobb iparát (Eurostat - Industrial production statistics, 2023) működtető német gazdaság is (Eurostat, 2023b). Így a magyar gazdaság kilátásait érdemben befolyásolhatja a konfliktus, valamint az ahhoz kapcsolódó ellátásbiztonsági, geoökonómiai és geopolitikai kérdések alakulása. A konfliktus eszkalálódása Magyarországot különösen súlyosan érinti, mivel az energetikai kitétsége (Eurostat, 2023b) mellett az elmúlt bő egy évtizedben a hazai gazdaságdiplomácia jelentős erőfeszítéseket tett az EU-n kívüli, jelentős részben keleti – nem csak Kínára vagy Oroszországra korlátozódó – kapcsolatok kiépítésére, fenntartására (Moldicz, 2021). A fokozódó geopolitikai feszültségek kapcsán Moldicz (2021) már a 2022. évi eszkaláció előtt felhívta a figyelmet, hogy növekvő feszültség a blokkok határainak merevedéséhez és gazdasági-technológiai elszigetelődéshez vezethet. A hazai gazdaságot pedig mint nyitott (KSH – Helyzetkép a külkereskedelemtől 2020, 2021) és a kereskedelmi partnerek, valamint az inputtényezők zavarának jelentős mértékben kitétt gazdaságot (Koppány, 2020) és azon belül is a már 2022 előtt jelentős költségoldali kihívásokkal küzdő (Pogácsás & Szepesi, 2023) hazai vállalkozások versenyképességét is érdemben befolyásolhatja.

Az Európai Unió és Magyarország Euráziával kapcsolatos dilemmáinak geopolitikai kontextusba helyezését Dövényi & Nagy (2022) a német, illetve európai gondolkodás Euráziához, azon belül is Oroszországhoz való viszonyáról írt tanulmányának feldolgozása segíti. A két világháború közötti német geopolitikai gondolkodásban ugyanis komolyan felmerült az Oroszországhoz és általában a Kelethez való közeledés gondolata, amely azonban a második világháború eseményei nyomán hosszú időre eltűnt. A hidegháború végével azonban egyre szorosabb kapcsolat alakult ki Európa, különösen Németország és Oroszország között. Ahogy ezt az uniós és a hazai gazdaság energia-kitétségével és ellátásbiztonságával kapcsolatban láthattuk (Szabó et al., 2022b), Németország, de más főleg az unió keleti végén található államok – mint például Magyarország és Lengyelország is – jelentős mértékben az orosz energiahordozószállításokra hagyatkozott, mind az ipari, mind a lakossági fogyasztás fedezésékor. Ebben a viszonyban a német ipar versenyképességének egyik pillére a kedvező áru és bőségesen elérhető orosz energia volt, amelyet a német ipar arra használt, hogy magas hozzáadott értékű késztermékeket állítson elő. Mivel az energiahordozók lelőhelyei jellemzően Európán kívül esnek,

ezt a kapcsolatot tekinthetjük akár egyfajta eurázsiai együttműködésnek is, amely Szibériától Németországig ívelt. Azonban a 2010-es évektől folyamatosan fokozódó geopolitikai feszültségek, a Krím-félsziget 2014. évi annektálása, az ellátási láncok COVID-19 pandémia nyomán fellépő zavarai és a 2022 elejétől eszkalálódó orosz-ukrán háború következményei komoly kihívást jelentenek az uniós és hazai geo- és gazdaságpolitika számára, különösen az energiaszektor és energiaellátás (energiaválság veszélye), a katonai biztonság és a technológia területén. A helyzet megnyugtató rendezését nehezíti az uniós gazdaságok általános és jellemzően nagymértékű energiainport-kitétsége (Eurostat, 2023b), amely behozatalnak a nem orosz eredetű része gyakorta a társadalmilag-gazdaságilag gyakran turbulens Afrika és a Közel-Kelet országaiból származik (Cambridge Econometrics, 2018).

2.6.1 A probléma történelmi-geopolitikai háttérének felvázolása

A két világháború közötti német geopolitika élénken érdeklődött Ázsia iránt, számos mű jelent meg a témában, elsősorban a német geopolitika nemzetközileg is ismert és elismert folyóirata a „Zeitschrift für Geopolitik” hasábjain. Ennek a tudományos érdeklődésnek a nyomán, ebben az időszakban jelenik meg az európai gondolkodásban az eurázsiai kontinentális blokk elmélete, amelyeknek kidolgozója Karl Haushofer. A német geopolitikus egy a szuperkontinensen átívelő együttműködést vázolt fel. Élénk szakmai vita folyt Németország Szovjetunióhoz való viszonyáról és az esetleges együttműködésének a lehetőségeiről. Azonban 1941. június 22-én Németország megtámadja a Szovjetuniót, amelynek következtében az eurázsiai blokk lehetősége lekerül a napirendről (Dövényi & Nagy, 2022).

A nemzetközi geopolitikai feszültségek következtében, különösen az orosz-ukrán konfliktus kirobbanását követően ismét központi kérdés Németországban és az Európai Unióban az Oroszországhoz való viszony (Slaughter et al., 2022). Egyrészt a német energiaellátás és a gazdaság versenyképessége nagyban épített az orosz nyersanyagok és energiahordozók hozzáférhetőségére és behozatalára (Reuters, 2022b), sőt több szakértő és iparági szereplő az orosz energiahordozók meghatározó szerepe és fontossága mellett érvelt a német gazdaság működése szempontjából (Handelsblatt, 2022b; Financial Times, 2022a). Vélhetően ezzel is összefüggésben a német vezetés, lehetőségeihez mérten, eleinte igyekezett időt nyerni és távolságot tartani az orosz-ukrán konfliktustól, így átmenetileg elkerülve az Oroszországhoz való viszony további eszkalálódását. Ez megmutatkozott például abban is, hogy eleinte ellenezték a fegyverek konfliktuszónába való szállítását, miközben az USA és számos NATO tagállam már megkezdte hadianyag szállítást az ukrán haderő részére (Reuters 2022a). Az eurázsiai együttműködés és a német geopolitikai

dilemmák története szempontjából párhuzam, hogy a két világháború között a Szovjetunió nyugati részét beutazó német geopolitikus, Erich Obst, már 1924. évi tanulmányában megfogalmazta, hogy komolyan számolni kell egy újabb világháború lehetőségével, amelyben Németországnak majd két út közül kell választania. Vagy az angolszász államokkal és az európai hatalmakkal összefogva harcol Oroszország és Ázsia ellen vagy a pánázsiai unióval összefogva harcol Európa többi része és Amerika ellen. (Dövényi & Nagy, 2022). Németország akkor végül nem választott, hanem kétfrontos háborút vívott.

A közép-európai régió, benne Magyarországgal, szintén jelentős mértékben hagyatkozott az orosz energiahordozókra (Eurostat, 2023b). A térség közös jellemzője, hogy a második világháború végétől az 1990-es évekig a keleti blokk része volt, a Szovjetunió szatellitállamaiként, majd a keleti blokk felbomlását követően intenzíven a nyugati integráció felé fordultak, igyekeztek az Európai Unióhoz és a NATO-hoz csatlakozni, illetve a fejlett nyugat-európai magterületekhez felzárkózni (Moldicz, 2021).

Magyar szempontból az egyik legfontosabb, Euráziát a szárazföldön összekötő kínai kezdeményezés az Övezet és Út néven is ismert „Belt and Road Initiative” (Eszes 2020), amely – mint a szuperkontinentst összekötő kapocs, – bizonyos vélemények szerint komoly lehetőségeket jelenthetett volna Magyarország számára is (Bendarzsevszkij et al., 2017). Azonban az útvonal áthalad az orosz-ukrán konfliktusban érintett zónán és ezért, valamint az elhúzódó konfliktus és a fokozódó szankciók (Peterson Institute for International Economics 2022) következtében az Euráziát összekötő útvonal sorsa kérdésessé vált. Valamint annak is komoly a veszélye, hogy a többpólusóvá váló világrend (Eszes, 2020) geopolitikai törésvonalai mentén fokozódó feszültségek következtében egy újabb, a világot, azon belül is Európát és Euráziát megosztó hidegháború kezdjen körvonalazódni, amelyben az integráció elmélyülése helyett a különálló politikai, kereskedelmi és technológiai blokkok kialakulásának a veszélye fenyeget (Moldicz, 2021).

2.6.2 Kereskedelmi kitettség uniós és hazai nemzetgazdasági szinten

A Világbank (2022a) elemzői 2022 januárjában még a 2021-ben megkezdődött helyreállítási periódus folytatását várták a 2022. évben, majd 2023-ra a pandémia előtti szint elérését jelezte előre várakozásaiban (Világbank, 2022a). Azonban a 2022 február végén eszkalálódó orosz-ukrán fegyveres konfliktus kirobbanása az ellátási láncok újbóli zavarán és a válságból való kilábalás megakadásán túl jelentős zavart okoz az energiaszektorban, bizonyos nyersanyagok nemzetközi piacán, valamint a világ élelemellátásában is (EBRD, 2022). A válság által kiemelten érintett Európai

Unió gazdaságán túl annak energia-ellátását is súlyosan érintheti a kialakult helyzet (KPLER, 2022a,b).

Az energiahordozó-ellátás mellett jelentős problémát jelenthet bizonyos ipari nyers- és alapanyagok hiánya az orosz-ukrán konfliktus következtében. A kieső palládium, nikkel és alumínium pótlása komoly nehézséget jelenthet az ipar számára, valamint súlyosbíthatja a jelenleg is számos problémát okozó globális chip-hiányt, hogy a világ neon-előállításának jelentős része is ehhez a két országhoz köthető és a nemesgáz szükséges a mikrochipek előállításának folyamatához (Lu & Gramer, 2022).

Magyar szempontból a statisztikai számokból kiindulva, értékét vagy relatív súlyát tekintve első ránézésre önmagában sem Oroszország, sem Ukrajna, mint kereskedelmi partner nem tűnik meghatározónak a magyar gazdaság számára (OEC, 2023). Az ország energiaellátása szempontjából azonban meghatározó az Oroszországból Ukrainán át Magyarországra érkező energiahordozók szerepe (Eurostat, 2023b). A 2020. és 2021. évi adatok szerint sem Ukrajna, sem Oroszország nem volt Magyarország tíz legfontosabb kereskedelmi partnere között (OEC, 2023). Az Observatory of Economic Complexity (OEC, 2023) adatbázisa szerint 2020-ban export oldalon a hazai kivitel 1,66%-a irányult Oroszországba, amely mintegy 1,95 milliárd USA dollár értéket képviselt. 2021-re ez az arány minimálisan, de tovább mérséklődött a hazai kivitel 1,5%-ára, 2,06 milliárd USA dollár értékben. A kiviteli termékportfólió legfontosabb elemei a gyógyszeripari termékek, járművek, járműalkatrészek, élelmiszerek, elektronikai eszközök és papíripari termékek voltak. Az Oroszországból érkező termékek 2020-ban a magyar import 1,95%-át tették ki mintegy 2,15 milliárd USA dollár értékben, ez az arány 2021-re 2,84%-ra emelkedett mintegy 3,87 milliárd USA dolláros értéket képviselve. Az emelkedés vélhetően összefügg az energiaárak 2020-as, a koronavírusjárvány keresletre gyakorolt hatása nyomán beálló mélypontról való elmozdulásának is. Az importportfólióban egyértelműen a szénhidrogének a meghatározók, a 2020. évi behozatal mintegy fele nyersolaj, negyede pedig földgáz volt, 2021-re e két termékcsoporthoz behozatalon belüli aránya együttesen közel 85%-ot tesz ki (OEC, 2023). Ukrajna viszonylatában 2020-ban a magyar export 1,87%-a irányult keleti szomszédunkhoz, mintegy 2,2 milliárd USA dollár értékben, míg 2021-ben ez az arány 2,18%-ra emelkedett, 2,99 milliárd USA dollár értékben. A legfontosabb kiviteli termékek a gyógyszerek, járművek, alkatrészek, élelmiszerek és elektronikai cikkek voltak. A kiviteli statisztikában a propán-bután gáz is előkelő helyen szerepel, azonban ez ebben az esetben az Oroszországból Ukrainán át behozott, majd feldolgozott és re-exportált gázt jelentheti. Behozatalt tekintve 2020-ban a magyar import 1,38%-a érkezett Ukrainából, mintegy 1,5 milliárd USA dollár értékben, 2021-ben ez az arány 1,19% volt 1,62 milliárd USA dollár értékben. A

behozott termékeken belül a legfontosabbak az elektromos áram, a földgáz, a fémtartalmú ércék és a faipari alapanyagok voltak (OEC, 2023).

Európai Unió szinten az Oroszországgal folytatott kereskedelem súlya jelentősebb, mint a magyar gazdaság viszonylatában. A háború eskalációja előtt, a 2021. évi uniós export 4,1%-a irányult Oroszországba, míg a behozatal esetében ez az arány 7,5%-ot tett ki (Eurostat, 2023e), amelynek mintegy kétharmada energiahordozó volt (Eurostat, 2023a). Unió szinten az Oroszországba irányuló exportból a legfontosabbak az egészségipari és vegyipari termékek, a járművek, gépek, alkatrészek és élelmiszerek volt. Míg a behozatalban a már említett energiahordozókon túl a nyersanyagok és a félkész termékek voltak a legjelentősebbek (Eurostat, 2023e).

A világkereskedelemben Ukrajna a búza, kukorica, napraforgó, vasérc és vasipari félkész termékek piacán jelentős szereplő (OEC, 2023). Oroszország pedig a műtrágya, búza, földgáz és nyersolaj világpiacán bír számottevő részesedéssel (OEC, 2023). A búza esetében Oroszország a világ legnagyobb exportőre (OEC, 2023). Azonban az orosz agrárexport fő piaca nem Európa. Így gabonák és élelmiszerek esetében, jelenleg úgy tűnik, hogy sem Magyarországot, sem az Európai Uniót nem fenyegeti ellátási válság, mivel egyrészt nettó élelmiszerexportőrök, másrészt az orosz és ukrán gabonaexport főleg Ázsiába és Afrikába irányul. Ugyanakkor a globális élelmiszerpiacokat érő zavar egyrészt áremelkedést, másrészt további geopolitikai feszültséget és élelmiszerválságokat indukálhat (Deutsche Welle, 2022b). Fontos szempont továbbá, hogy az európai mezőgazdaság termelési szintjének fenntartásához az élelmiszer- és takarmánynövények belterjes termesztéséhez szükséges a műtrágya. Az import műtrágya hozzáférhetősége és annak áremelkedése, illetve a műtrágya termeléshez szükséges földgázhoz való hozzáférés, továbbá annak árváltozása így szintén problémát jelenthet. Az Európai Unió ugyanis jelentős mennyiségű műtrágyát importál, 2019-ben a közösségben felhasznált kálium műtrágya 71 százaléka, a foszfátműtrágya 66 százaléka és a nitrogénműtrágya 28 százaléka importból származott (Fertilizer Europe, 2022). Az uniós műtrágya-behozatalon belül az orosz piaci részesedés 26 százaléka a nitrogénműtrágyák és a foszfátműtrágyák, valamint 21 százaléka a káliumműtrágyák esetén (Thomson, 2022). Fontos megjegyezni, hogy az EU nitrogénműtrágyák esetében számottevő kapacitással rendelkezik, ezért ebben a szegmensben az importfüggőség alacsonyabbnak tűnhet, azonban a nitrogénműtrágyák előállításának fő alapanyaga a földgáz (European Parliament, 2022), amelynek biztosításában az Európai Unió jelentős mértékű importra szorul és az egyik fő beszállítója Oroszország (Eurostat, 2022b). Így ellátásbiztonsági kockázatot jelenthet, hogy az Európai Unió nem csak számottevő mennyiségű műtrágyát importál, de az importnak a műtrágya típusától függően negyed-ötöd részét Oroszországból szerzi be, valamint az uniós gyártókapacitások is jelentős mennyiségű földgázt igényelnek a termeléshez. Ez

a fajta kitettség már 2023 folyamán ellátásbiztonsági kihívást jelenthet az uniós mezőgazdaság számára (Kennes, 2022).

További kockázatot jelent, hogy a háború és az ennek nyomán fellépő és tovagyűrűző élelmezési válság hatására egy újabb migrációs hullám bontakozhat ki, amelynek következtében tömegek indulhatnak meg Afrikából és a Közel-Keletről Európa felé (Bloomberg, 2022c).

2.6.3 Az orosz kőolaj a 2022. évi háborús eszkaláció előtti szerepe az uniós és magyar gazdaságban

A kőolaj a világkereskedelem legmagasabb forgalmú nyersanyaga, az éves kereskedelmi volumen mintegy 1700 milliárd USA dollárra tehető (Glofák, 2021). Összevetésképpen a Világbank adatai szerint Magyarország 2020. évi GDP-je ennek kevesebb, mint tizedének, mintegy 156 milliárd USA dollárnak felelt meg (Világbank 2022b). Az Európai Unió a kőolaj-szükségletének több mint 90 százalékát importból fedezte 2021-ben (Eurostat, 2023b), amelynek következtében jelentős a kitettsége az olajpiaci zavarok tekintetében. Az európai gazdaság számára létfontosságú a kőolaj, mivel egyrészt, mint energiahordozó és üzemanyag, másrészt pedig mint alapanyag, elsősorban a vegyipar számára. Ugyanis számos műanyag és egyéb kemikália fő alapanyagát jelenti (Cambridge Econometrics, 2018). A közép-európai államok és Németország gazdasága jelentős mértékben az orosz energiahordozókra támaszkodott (Eurostat, 2022b). Ezt jól szemlélteti, hogy 2021-ben még a német kőolaj, földgáz és a szilárd fosszilis üzemanyag (a továbbiakban: szén vagy szénfélék)¹ behozatalnak 34, 66, illetve 34 százaléka Oroszországból érkezett.

Az orosz olaj kiváltása esetében kihívást jelent, hogy az alternatív beszerzés forrását egyrészt a geopolitikai kockázatokkal terhelt, politikailag és társadalmilag gyakran turbulens Afrika és a Közel-Kelet jelentheti (Cambridge Econometrics, 2018). Másrészt a magát a világ legnagyobb olajexportőrévé kinövő Amerikai Egyesült Államok, mint alternatív beszállító esetében a termelés jelentős növelése – részben összefüggésben a munkaerő- és szakemberhiánnyal – akadályokba ütközhet (KPLER, 2022a). Mindezek fényében nem meglepő, hogy számos német gazdasági szereplő, az energetikai szankciók tárgyalása alatt, kimondottan ellenezte az orosz energiahordozók importját érintő korlátozásokat (Reuters, 2022c; Handelsblatt, 2022a).

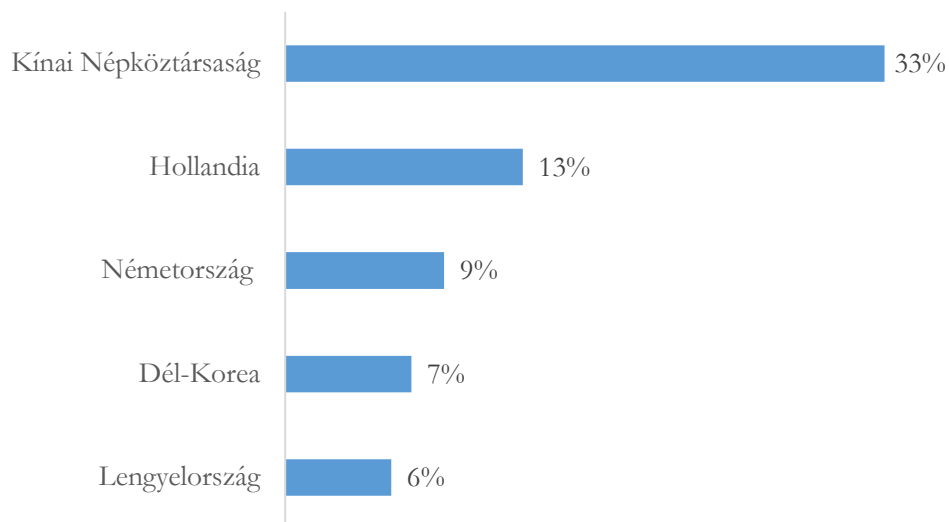
A fogyasztási oldalt vizsgálva, az uniós kőolaj-, és kőolajszármazék felhasználásban a legjelentősebb tétel a közúti közlekedés (47,56%), amelyet némi lemaradással, de második helyen

¹ Az Eurostat hivatkozott adatgyűjtése egész pontosan a szilárd fosszilis üzemanyagokra vonatkozik, amelyek azonban szinte kizárólag a szénféléket jelentik (antracit, fekete- és barna kőszén, lignit stb.). Az Eurostat adatbázisában az egyes szénfajtákra vonatkozó adatok külön-külön is megtekinthetők. Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban a szilárd fosszilis üzemanyagokra vonatkozó adatok esetében szénként vagy szénfélékként fogok rájuk hivatkozni.

az ipari alapanyagként történő felhasználás (15,41%) követ, majd a vízi közlekedés (9,12%), a háztartások (6,60%), az ipari energiacélú felhasználás (5,05%) és a légi közlekedés (4,55%) következik (Eurostat, 2023f). Vagyis az uniós kőolaj-fogyasztás mintegy kétharmada a közlekedéshez köthető.

Az orosz kőolaj-export harmadát Kína vette fel 2020-ban, de a termék öt legnagyobb felvevőpiaca között három uniós tagállamot is láthattunk (4. ábra).

4. ábra: Oroszország öt legnagyobb olajexport-partnere 2020-ban, az orosz olaj kivitelből való részesedés százalékában*



Adatok forrása: Statista (2022) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

*Összevetésképpen a Magyarországra irányuló szállítások az orosz export 1,4%-át tette ki (Statista, 2022).

Oroszország az európai kőolaj-ellátásban is meghatározó szereplő volt (4. ábra és 1. táblázat), amelyet jól szemléltet, hogy 2021-ben az uniós kőolaj-import több mint negyede származott Oroszországból. A fentiekben vázolt helyzet azonban a háború eszkalálódását és az orosz olajra vonatkozó szankciók elfogadását követően (Peterson Institute for International Economics, 2023) 2022-ben jó eséllyel érdemben megváltozott, azonban az Eurostat forrásul szolgáló adatbázisában (Eurostat, 2023d) egyelőre csak a 2021. év végi (vagy a korábbi éves) adatok elérhetőek.

1. táblázat: Az Európai Unió 10 legnagyobb nyersolaj-ellátója 2021-ben (adatok ezer tonnában és a teljes import százalékában)

Helyezés	Beszállító	Mennyiség	Százalék
	Teljes import	446 454,31	100%
1	Oroszország	112 343,39	25%
2	Norvégia	43 613,60	10%
3	USA	37 445,78	8%
4	Kazahsztán	35 751,04	8%
5	Líbia	35 569,39	8%
6	Irak	32 410,07	7%
7	Nigéria	29 090,99	7%
8	Szaúd-Arábia	23 880,32	5%
9	Egyesült Királyság	20 943,73	5%
10	Azerbajdzsán	20 336,90	5%

Forrás: Eurostat (2023d) alapján saját számítás

Szerkesztette: Sajat szerkesztés (2023)

Ha a 2022 előtti energia-importon belüli orosz részesedést (Eurostat, 2023b) vizsgáljuk, akkor azt láthatjuk, hogy magyar kitétség, a szén kivételével, az 50 százalék felett van (2. táblázat).

2. táblázat: Az orosz eredetű import részaránya a behozatalon belül Németországban, Olaszországban, Lengyelországban és Magyarországon az egyes energiahordozótípusok esetében 2021-ben

	Kőolaj	Földgáz	Szén
Németország	34%	66%	34%
Olaszország	10%	40%	58%
Lengyelország	63%	65%	65%
Magyarország	58%	95%	17%

Forrás: Eurostat (2023a) alapján saját számítás

Szerkesztette: Sajat szerkesztés (2023)

Arra egyébként a Cambridge Econometrics (2018), az Európai Unió olajfüggőségéről szóló tanulmánya is rávilágít, hogy az unió általában – a jelentős saját kitermeléssel rendelkező Dánia és az akkor még uniós tagállam Egyesült Királyság kivételével – nagy mértékben függ a kőolaj-importtól és a legtöbb uniós tagállam szükségletét jellemzően egy-két ország szállítása fedezi, amely jelentős partnerkockázatot jelent. Különösen, ha figyelembe vesszük, hogy több olajtermelő régió

geopolitikailag meglehetősen kockázatosnak tekinthető (Cambridge Econometrics, 2018). Az elemzés ehhez képest is kiemeli a tengeri kikötővel nem rendelkező közép-európai tagállamok, Csehország, Szlovákia és Magyarország kiszolgáltatott helyzetét, amelyek tengeri kikötők és megfelelő szállítási infrastruktúra hiányában beszerzéseiket nem áll módjukban érdemben diverzifikálni (Cambridge Econometrics, 2018).

Magyarország esetében a kőolaj-ellátást nehezíti és az ellátásbiztonsági helyzetet bonyolítja, hogy – a mérsékelt kapacitású Adria vezetékét leszámítva – nem csak hogy nem rendelkezik az ország más komolyabb kapacitású beszállítói csatornákkal, de maga az olajfeldolgozó infrastruktúra is az orosz Ural típusú olajra van hangolva. Az egyes olajfajtáknak eltérő a molekula-összetétele, sűrűsége, kéntartalma stb. ebből kifolyólag az egyes olajfajták feldolgozásához más és más feldolgozó-kapacitás kiépítése szükséges. Vagyis az Adria vezeték kapacitásnövelése esetén műszakilag és technológiailag is fel kell készülni az oroszról eltérő olajfajták feldolgozására. A hazai MOL esetében a cégcsoport vezetőjének 2022 közepi nyilatkozata szerint a finomítók átállítása önmagában mintegy 500–700 millió USA dolláros beruházást és egy-két évet igényelne, valamint a kőolajat felhasználó hazai petrokémiai iparágat is át kellene állítani az eltérő alapanyagra (Kacsóh-Szalai, 2022). Vagyis ellátásbiztonsági szempontból Magyarország esetében nemcsak kőolaj-importfüggőségről, hanem tulajdonképp konkrétan az Ural típusúként is ismert, orosz kőolajkeveréktől² való függőségről van szó, amelyet csak az alternatív beszerzési útvonalak kiépítése és a hazai olajfeldolgozó infrastruktúra átalakítása után lehetne szimpla kőolaj-importfüggőségre javítani. A beruházások költsége mellett problémát jelent az időigényük is, ugyanis a hazai kőolaj-feldolgozó infrastruktúrában az eltérő olaj fogadását lehetővé tevő beruházások leállásokat és így átmeneti kapacitás-kiesést okoznak, ami a beruházás költségén túl opportunity cost-ot, vagyis elmaradt hasznot, ellátásbiztonsági szempontból pedig feldolgozott kőolajszármazékok terén jelent veszélyt, főleg az üzemanyag-ellátásban.

A fentiekén túl további ellátásbiztonsági veszélyt jelent, hogy az Oroszországból Magyarországra kőolajat szállító „Barátság” kőolaj-vezeték hosszan fut Ukrajna területén. Amely veszélyt jelent egyrészt az országban zajló harci cselekmények miatt, mivel ezek következtében értelemszerűen megrongálódhat a vezeték, másrészt felmerül a vezeték elzárásának vagy a szabotázsra való lehetőség is. Ezekben az esetekben ráadásul hirtelen, felkészülési idő nélkül szűnne meg az orosz olajellátás.

² REBCO = Russian Export Blend Crude Oil, további információ: <https://www.indexmundi.com/commodities/glossary/russian-export-blend-crude-oil>

2.6.4 Az orosz földgáz-ellátás a 2022. évi háborús eszkaláció előtti szerepe az uniós és magyar gazdaságban

Az Európai Uniót földgáz esetében is magas importkitettség jellemzi (Eurostat, 2023b). Az uniós átlaghoz képest Magyarország importkitettsége alacsonyabb, ugyanakkor az importon belül az orosz piaci részesedés 2020-ban és 2021-ben is nagyon magas mintegy 95%-os volt (Eurostat, 2023b). Így komoly kihívást jelentene az orosz energiahordozó-ellátás kiesése.

2021-ben Németország a gázimport kétharmadát Oroszországból szerezte be. Lengyelország esetében ez a mutató 65% volt. Vagyis hozzájuk képest Magyarországnak sokkal magasabb az orosz kitettsége az importon belül (Eurostat, 2022b). A német iparági szereplők jellemzően jelentős kockázatoktól tartottak az orosz gázimport leállításával kapcsolatban (Handelsblatt 2022b).

Földgáz esetében az átállást nehezíti, hogy míg a kőolaj esetében Oroszország „csak” egy nagyszereplő, addig földgáz esetében, a globális export mintegy 17%-át szolgáltatva, a legjelentősebb szereplő volt 2021-ben (OEC, 2023). A földgáz kiváltása azért egyszerre nehéz és kritikus, mivel egyaránt fűtőanyag, áramtermeléshez használt energiahordozó és ipari alapanyag, utóbbin belül a mezőgazdaság számára kritikus fontosságú műtrágya termelés alapanyaga (International Energy Agency, 2022). A földgáz fontosságát, más ágazatokra is kiterjedő hatását jól mutatja, hogy miután az ára az orosz-ukrán konfliktus eszkalálódását követően meredeken emelkedni kezdett, megfigyelhető volt, hogy a műtrágya ára is többszörösére nőtt és a mezőgazdasági termények ára is intenzíven növekedni kezdett (Kennes, 2022). Ezt az áremelkedést természetesen nem kizárólag a gáz ára váltotta ki, a valóság ennél összetettebb, ugyanakkor figyelemre méltó, hogy a három különböző szektorból származó termékek (földgáz, műtrágya, mezőgazdasági termények) jelentős mértékben és egy irányba mozdultak el.

2.6.5 Az orosz szén a 2022. évi háborús eszkaláció előtti szerepe az uniós és magyar gazdaságban

A szén az egyetlen fontosabb energiahordozó, amelyből az Európai Unió is jelentékeny saját forrásokkal rendelkezik, a közösség a szükségletének mintegy harmadát fedezi importból (Eurostat, 2023b). Ezen belül az orosz részesedés aránya 2022 előtt 50% körül mozgott míg Magyarország esetében 2021-ben mindössze 17% volt (Eurostat, 2023b). Így erről az energiahordozóról tudna a magyar gazdaság a legkisebb áldozat mellett lemondani. Érdekes módon a térben relatíve távolabbi Olaszország rendelkezett jelentősebb orosz kitettséggel. Szénszükségletének ugyanis több mint 90%-át importból fedezi és 2021-ben ennek több mint fele Oroszországból érkezett.

A szén esetében megállapítható, hogy az energiahordozó hosszú távú hanyatló trendet mutat, jelentősége egyre csökken. Ugyanis 1990 óta mind az uniós kitermelése, mind a felhasználása

stabilan esik vissza. 1990-ben az Európai Unió jelenlegi tagállamai³ összesen évente még mintegy 400 millió tonna kőszénét fogyasztottak és mintegy 277 millió tonnát bányásztak. 2021-re az éves fogyasztás 160 millió tonnára esett vissza, évi 57 millió tonnás termelés mellett (Eurostat, 2022f). Vagyis az elmúlt mintegy három évtizedben a szén, mint energiahordozó jelentősége jelentősen csökkent az uniós energiaellátásban, azonban a fogyasztásnál is meredekebben csökkenő termelés következtében a fajlagos importfüggőség jelentősen nőtt.

Az Európai Unió legnagyobb szénfelhasználója Lengyelország, az ország ugyan jelentős szénkészletekkel és szénbányászattal rendelkezik, de 2021-ben így is jelentős mennyiséget importált Oroszországból (2023b). Lengyelország nem csak a fogyasztásban, de az uniós szénellátásban is jelentős szereplő. 2021-ben ugyanis az Európai Unióban bányászott kőszén 96%-át, mintegy 55 millió tonnát Lengyelországban hozták a felszínre, az uniós termelés maradék 4%-át pedig Csehországban, vagyis a 2022. év eseményei előtt már csak két uniós tagállamban bányásztak kőszénét és ezen kettőn belül Lengyelországé volt messze a legnagyobb szerep. Összevetésképpen 1990-ben az Európai Unió jelenlegi tagállamai közül még 13 országban bányásztak szénét. Az első helyen akkor is Lengyelország állt az uniós termelés 53%-ával, Németország a második helyre került 28%-kal, a harmadik hely pedig Csehországé volt 8%-kal. Az 1990-ben 277 millió tonnás uniós termelés a 2000. évre 169 millió tonnára, 2010-re mintegy 108 millió tonnára, majd 2021-re 57 millió tonnára csökkent és a folyamat végére a történelmileg fontos szén gazdasági szereplőnek számító Németország is felhagyott a kőszénbányászattal, jelenleg csak lignitet termelnek ki (Eurostat, 2022g).

A szénrel kapcsolatban megállapítható, hogy az uniós termelés leépülése miatt az Európai Uniónak és tagállamai nagy részének magas az import-kitétsége, valamint az uniós szénimport mintegy fele orosz eredetű, de mivel a fogyasztás egy hosszú ideje csökkenő trendet mutat és szükség esetén az orosz beszállítók is könnyebben pótolhatóak, mint a kőolaj vagy földgáz piacán, a három fontos fosszilis energiahordozó-csoport közül a szén esetében a legalacsonyabb az ellátási válság kockázata.

A szénfélékhez tartozik még a lignit is, a lignitfelhasználás szintén csökkenő trendet mutat. A 2000-es évek első másfél évtizedében az éves uniós fogyasztás mintegy 400-450 millió tonna volt, de 2021-re ez 277 millió tonnára csökkent. Az alacsonyabb energiatartalmú lignitet szinte kizárólag energia vagy hő kinyerésre használják, amely a fogyasztás 92%-át tette ki 2020-ban. Az uniós lignitfogyasztásban messze Németország vezet, az uniós felhasználás 46%-ával, majd őt követi Lengyelország és Csehország 19%-os, illetve 11%-os részaránnyal (Eurostat, 2022g).

³ Azon országok, amelyek 2022. január 1-én tagjai voltak az Európai Uniónak

Mivel a lignitet kevésbé gazdaságos szállítani, az Európai Unió egyes tagállamainak a fogyasztása jellemzően együtt mozog a termelésükkel. Az egyes országok jellemzően a helyben bányászott lignitet használják erőműveikben. Ennek következtében az uniós lignit-külkereskedelem, a lignit-import elhanyagolható mértékű, az importfüggőség pedig úgyszintén nem jelent veszélyt (Eurostat, 2022h).

2.6.6 Az energiaügyi zavarok viszonya az uniós gazdaság- és energetikai stratégiához

Gazdaságstratégiai szempontból az Európai Unió 2020-ban megjelent új iparstratégiája is célként tűzte ki az energiastratégia átalakítását, valamint az európai gazdaság fosszilis energiahordozóktól, nyersanyagoktól és általában a külső beszállítóktól való függőség csökkentését. A hosszú távú cél egy körkörös gazdaságra és elsősorban a megújuló energiaforrásokra épülő klímasemleges Európa elérése volt (Európai Bizottság, 2020a,b). A körkörös gazdaság a természeti erőforrások hatékony felhasználása, az újrahasznosítás, az újrafelhasználás, valamint a hulladék minimalizálása, esetleg inputként történő hasznosítása mentén hozzájárulni a fenntarthatósághoz (European Comission, 2015). Tehát ez alapján akár mondhatjuk, hogy eredetileg is cél volt a fosszilis energiahordozókról, így az orosz kőolajról, földgázzal és szénről való leválás. De ezt az Európai Bizottság egyrészt nem egy külkereskedelmi szakításként képzelte el, másrészt egy hosszú folyamat során fokozatosan és a megújuló energiaforrások kiépítésével párhuzamosan tervezte megvalósítani (Európai Bizottság, 2020b). Ráadásul ebben a zöld energiaügyi stratégiában, a klímasemlegességre való átállásban az eredeti tervek szerint még nagy szerepet játszottak volna a zöldde nyilvánított gázerőművek, vagyis a földgáz, mint energiaforrás (Deutsche Welle, 2022a). A földgáz piacán azonban nem csak az európai piacon, de globális szinten is meghatározó szereplő Oroszország, amely az Európai Unió földgáz importján belül 43% (Eurostat, 2023b), a világ földgáz exportpiacán pedig mintegy 17%-os részesedéssel rendelkezik (OEC, 2023). Egyébként a kérdéssel kapcsolatban már az orosz-ukrán konfliktus kirobbanása előtt némi törésvonal látszott kirajzolódni az uniós államok érdekei között abban a tekintetben, hogy 2050-re kitűzött karbon-semlegességi cél eléréséig milyen forrásból hidalják át az energiaszükségletet. A jelentős számú atomerőművel rendelkező Franciaország ugyanis a nukleáris energia előtérbe helyezését, míg az atomerőműveit fokozatosan bezáró Németország a gázerőművek építését támogatta. A zöldek pedig mindkét megoldást kritikával illették (Deutsche Welle, 2022a). Végül 2022 július 6-án az EU úgy döntött, hogy mind a nukleáris, mind a földgázenergiát zöldnek fogja tekinteni, amellyel megnyílt az út az ilyen jellegű beruházások kiterjesztése felé (Bloomberg, 2022b). Ez a döntés is abba az irányba mutathat, hogy tekintettel a

geopolitikai helyzetre és az energiaválság veszélyére, elképzelhető, hogy az EU felülvizsgálhatja a jövőben a korábbi energetikai stratégiát és a célkitűzéseket rövid és középtávon.

2.6.7 Összefoglaló következtetések

A fosszilis energiahordozók súlyának csökkentése és általában a klímasemleges gazdaságra történő átállás már korábban is tervben volt az EU-ban (Európai Bizottság (2020a,b), de nem ilyen gyorsan, hanem egy több évtizedes folyamat eredményeként 2050-es céldátummal. A 2022. évi orosz invázió és az ezt követő szankciós politika, illetve energiaügyi bizonytalanság következtében, kezdetben az a sajátos helyzet állt elő, hogy a megemelkedett energiaárak következtében a büntetni szándékozott Oroszország kereskedelmi mérlege jelentősen javult, az ország kezdetben komoly haszonra tett szert (Bloomberg, 2022a). Ez a helyzet azonban később jelentősen fordult (European Council, 2023).

A növekvő geopolitikai feszültség nyomán felmerül egy újabb hidegháborús helyzet felépülésének a veszélye. Egy ilyen forgatókönyv megvalósulása esetén a világ az integráció és az együttműködés elmélyülése helyett geopolitikai erővonalak mentén rendeződő gazdasági, politikai és technológiai blokkokra izolálódna, amely nem csak a nyitott és világgazdasági zavarok hatásának jelentősen kitett magyar gazdaság kilátásainak várhatóan nem kedvezne, de az emberiség gazdasági és tudományos fejlődését is lassíthatja egy olyan korban, amikor a globális kihívásokra (például klíma, egészségügy) közös válaszokra lenne szükség (Pisani-Ferry, 2021).

2.7 Szakpolitikai áttekintés

2.7.1 A centrumhoz történő felzárkózás, mint gazdaságpolitikai cél

Az 1990-es években a gyors felzárkózás reménye a jó kilátások és a pozitív várakozások ellenére gyorsan szertefoszlott (Gazdag, 2009) és egy súlyos gazdasági-társadalmi válság kezdődött (György, 2017, 2019). A nyugat-európai centrumhoz történő felzárkózás célja azóta is fennáll (Palotai & Virág, 2016). Amit az is jól szemléltet, hogy Magyarország konvergencia programja, amely már nevében is a felzárkózási célra utal, rendszeresen közzéteszi, hogy a hazai gazdasági mutatók, különösen az egy főre jutó GDP, hogy viszonyul az uniós átlaghoz (Magyarország Kormánya, 2021, 2022).

A gazdaságtörténeti tapasztalat és a 20. század második felében lezajlott sikeres felzárkózások gyakorlati példái (Palotai & Virág, 2016; György, 2017, 2019) ugyanis a minőségi és strukturális tényezők meghatározó szerepére hívják fel a figyelmet. Ezen megfigyelések és elemzések egyre inkább azt bizonyítják, hogy az egyes országok fejlődése – ellentétben azzal amelyet bizonyos közgazdasági iskolák gyakorta sugalltak – nem lineáris: a fejlődő országok nem ugyanazt az utat járják be némi időeltolódással, mint a fejlett társaik.

Ezzel szemben – hasonlóan ahhoz ahogy egy társadalomban az egyének között – globális szinten az egyes országok között működik egy kvázi munkamegosztás. Bizonyos országok – jellemzően a fejlettebbek – tőkével és beruházási javakkal, míg mások az egyszerűbb termelési tényezőkkel, úgy, mint nyersanyag és főleg munkaerő, járulnak hozzá a nemzetközi munkamegosztáshoz. Így az előbbi, fejlett csoport nagyobb arányban részesedik a tőkejövedelmekből, míg az utóbbi országoknak elsősorban a munkajövedelmek jelentik a megélhetést. Ahogy egy társadalomban a gyári munkás, tisztán a munkajövedelmére alapozva, soha nem fogja elérni a gyár tulajdonosának jövedelmi- és életszínvonalát, így a globális munkamegosztásban sem képesek az olcsó munkaerő biztosítására specializálódott perifériaállamok, a külföldi tőke termelő beruházásaira alapozva felzárkózni a tőkét exportáló, fejlett társaikhoz. Ezért mind a vállalati, mikro szintű, mind pedig a nemzetgazdasági, vagyis makro szintű versenyképességben nagy szerepe van a minőségi váltásnak, a technológiai fejlődésnek és főleg az innovációnak (Chikán et al., 2018)

A fenti megfontolásokat szem előtt tartva, a magyar gazdaság felzárkózási esélyeit az alábbi nemzetgazdasági versenyképességi tényezők befolyásolhatják érdemben:

- (1) Stratégiailag kedvező földrajzi elhelyezkedés: az ország Európa közepén, fő szállítási útvonalak mentén helyezkedik el. Továbbá közel helyezkedik el a fejlett európai piacokhoz, ugyanakkor összeköttetést is képes nyújtani más térségek irányába (U.S. Department of State, 2020). Hátrányt jelent ugyanakkor a tengerpart, a közvetlen tengeri hozzáférés hiánya, amely költségghatékony szállítás lehetőségét és a világkereskedelmi rendszerhez való jobb kapcsolódást tenne lehetővé (Faye et al., 2004).
- (2) Képzett munkaerő (HIPA, 2022): a munkaerőt magas iskolázottság, fegyelem és szakértelem jellemzi. Magyarországon mind a beiskolázottság, mind a felsőoktatás elérhetősége és színvonala, mind pedig a szakképzés magas színvonalat képvisel (U.S. Department of State, 2020). Ugyanakkor az utóbbi évek folyamatai alapján a szakképzett munkaerő már egyre inkább kezd hiányozni a hazai gazdaságból (KcKinsey, 2020). A helyzetet nehezíti, hogy a munkaerőtartalékok általában is kimerülőben vannak (Lux, 2017b), továbbá a külföldi beruházók bevonása erősíti a versenyt a képzett munkaerőért, amelynek következtében a hazai vállalkozások kiszorulhatnak, amely mind a saját tulajdonú vállalati szektor, mind általában a nemzetgazdaság hosszú távú fejlődése szempontjából hátrányos lehet (Gál & Schmidt, 2017).
- (3) Versenyképes és magas komplexitást mutató exportportfólió: a Harvard Egyetem által rendszeresen közzétett „Economic Complexity Index” (Harvard University 2023 – Center for International Development: The Atlas of Economic Complexity) szerint a magyar gazdaság magas komplexitást és exportversenyképességet mutat. Az elérhető legfrissebb, 2020. évi adatokat használó rangsor alapján a magyar gazdaság 1,54-es mutatójával a 9. legjobb helyezést éri el a kutatóintézet által vizsgált és rangsorolt 133 ország közül. Összevetésképpen a világelső japán mutató 2,27-es, német 1,96-os, a román 1,27-es értéket mutat. A képet árnyalja, hogy a valóban kiemelkedő hazai exporttevékenység mögött elsősorban külföldi nagyvállalatok gyártókapacitásai állnak (KSH 2023), ugyanakkor sikerükben a képzett magyar munkaerő is fontos alapját képezi, de kezd egyre inkább hiányozni (McKinsey, 2020). A külföldi exportcégek imponáns exportportfólió képesek felmutatni és rövidebb távon hozzájárulnak a gazdasági teljesítménymutatók, valamint a foglalkoztatás javulásához, ugyanakkor ennek a modellnek egyre inkább látszanak a korlátai, erős hazai vállalati szektor hiányában kérdéses a hosszú távú hozzájárulásuk a magterületekhez történő felzárkózáshoz (Gál & Lux, 2014; Gál & Schmidt, 2017; Lux, 2017a). Továbbá hozzájárulnak a hazai

gazdaság függőségeinek növekedéséhez azáltal, hogy jelentős főleg importból származó input-komponens- és energia-felhasználással dolgoznak, továbbá az exportpiacok zavarai az output iránta keresletre hatva még inkább begyűrűznek a hazai gazdaságba, tehát egy függő piacgazdasági modell jellemzői mutathatók ki (Pogátsa, 2016).

- (4) Versenyképes költségkörnyezet: az árszínvonal alacsonyabb, mint a közeli centrum gazdaságokban és a képzett munkaerő is versenyképes, mind a nyugat-európai gazdaságokénál, mind az uniós átlagnál kedvezőbb költség szint mellett (EUGO, 2022) érhető el. Továbbá az egyik legalacsonyabb társasági adót biztosító adópolitika is hozzájárul a beruházóbarát környezet megteremtéséhez (HIPA, 2022). Ugyanakkor a globális munkamegosztásba, világgazdaságba bekapcsolódó alacsony jövedelmű gazdaságok jelenléte miatt nehéz költség szempontjából versenyképesnek lenni, továbbá ez a fajta árverseny negatívan hathat a felzárkózási és hosszú távú növekedési célok megvalósítására (Lux, 2017b).
- (5) Erős, specializált szektorok tartós jelenléte: a magyar gazdaság bizonyos szektorokban jelentős tapasztalatokkal rendelkezik és ezen ágazatok komoly beágyazottsággal és kiépült kapcsolati hálózattal rendelkeznek. Ilyen Magyarországon jelentős szerepre szertevő szektorok például közismert és a visegrádi országsoportra egyébként is jellemző járműgyártás mellett a gyógyszergyártás, valamint a számítógép, illetve elektronikai termékgyártás terén (McKinsey, 2020). Ugyanakkor tekintettel a hazai munkaerő egyre inkább szűkös voltára (Lux, 2017b; McKinsey, 2020) és a hazai vállalkozásokkal a munkaerőért folytatott verseny számukra kedvezőtlen voltára, a további külföldi exportvállalatok megjelenése hosszú távon kedvezőtlen hatással lehet a gazdaságszerkezetre és a centrumhoz történő felzárkózás esélyeire (Gazdag, 2009; Gál & Schmidt, 2017).
- (6) Infrastruktúra: a kedvező földrajzi pozíció mellett a fejlett és megbízható infrastruktúra is kedvezően befolyásolja a hazai gazdaság versenyképességét, azonban uniós összevetésben van még tere a fejlődésnek, különösen közlekedési infrastruktúra terén (McKinsey, 2020).

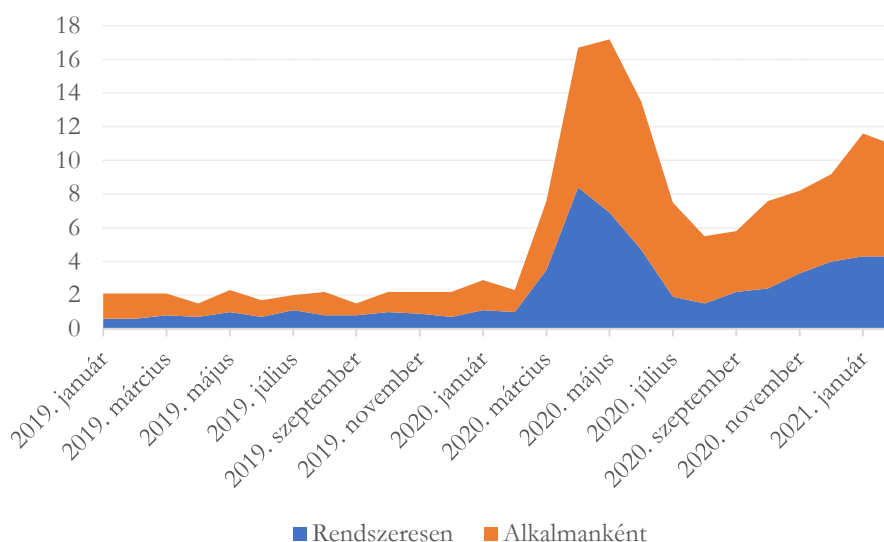
2.7.2 A pandémia nyomán fellépő, illetve felerősödő nemzetközi trendek

A pandémia jelentős változást hozott szinte mindenki életében. Ugyanakkor, mint szinte minden változásnak, így természetesen a világjárványnak is voltak nyertesei, olyan cégek, szektorok, amelyek visszaesés helyett jelentős növekedést tudtak elérni az új környezetben. Például míg a hagyományos kereskedelem visszaesett a járvány alatt, az e-kereskedelem jelentősen bővült, amely

az online kereskedőkön kívül kedvezett például a futárcégeknek is (PwC, 2020). A munkavégzésben komoly teret nyert a távmunka, különösen az otthoni munkavégzés (home office), valamint felértékelődött a távmunkát lehetővé tevő eszközök és szoftverek, valamint a kiberbiztonság és az IT szerepe (McKinsey, 2021b).

A járvány jelentősen kihatott a munkaerőre és általában magára a munkavégzésre, amelynek következtében egyrészt számos vállalatnak – alkalmazkodva például a betegség miatt kieső vagy fizikailag nem elérhető vagy épp ellenkezőleg: a lecsökkent termelés miatt fölöslegessé váló munkaerő-kapacitás okozta kihívásokhoz – át kellett szerveznie a munkarendjét. Másrészt felgyorsult a távmunka felé történő elmozdulás (5. ábra) és általában a munkavégzés digitalizációja (McKenzie, 2020a).

5. ábra: A Magyarországon távmunkában vagy home officeban dolgozók havi arányának alakulása a foglalkoztatottak százalékában, rendszeres és alkalmi bontásban



Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Sajat szerkesztés (2023)

Ezen folyamatok már a COVID-19 járvány kitörése előtt megfigyelhetőek voltak, azonban a pandémia okozta kihívások még nagyobb lendületet adtak felfutásuknak (McKinsey, 2021a). A munkaerőt érintő kihívásokhoz történő alkalmazkodás fontos tényező volt a vállalkozások a COVID-19 okozta zavarokkal szemben mutatott reziliencia szempontjából (Poór et al., 2022).

2.7.2.1 Globális trendek

A Baker McKenzie (2020b) elemzése alapján a globális ellátási láncok terén 5 fő trend figyelhető meg:

- (1) Az USA és Kína közötti feszültség, főleg a kereskedelmi háború, meghatározó mozgatórugója az ellátási láncok átalakulásának. Ez erősítheti a reshoring, illetve a nearshoring jelenségét.
- (2) Az ellátási láncok diverzifikációjának erősödése várható: Ázsia alternatívájaként folyamatosan felértékelődik Latin-Amerika, azon belül is különösen Mexikó (United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA) szerepe. McKenzie (2020b) nem tér ki rá, de az ellátási láncok diverzifikációja és a helyi gazdasági szereplőkre való nagyobb mértékű hagyatkozás az Európai Unió stratégiai dokumentumaiban is fellelhető (Európai Bizottság (2020a,b,c,d).
- (3) Kína mint célpiac egyre inkább felértékelődik. Kína pozícióját javítja, hogy maga is hatalmas és egyre növekvő belső piaccal rendelkezik. Kérdőíves kutatások és interjúk szerint az amerikai, európai és japán vállalatok számára az egyik fő érv a termelőkapacítások Kínában tartására a nagy és dinamikusan növekvő helyi piac.
- (4) Digitalizáció és fenntarthatóság. Az automatizálás és az Internet of Things (IoT) segítenek a megrendelések és a szállítmányozások hatékony lebonyolításában, a hibák és zavarok kiküszöbölésében. A COVID-19 járvány következtében felértékelődött a távmunka, illetve az egymástól távol levő emberek és csoportok együttműködésének a szerepe, amelynek következtében a digitális megoldások komoly penetrációt értek el. Ez az áttörés a jövőben várhatóan még nagyobb lökést fog adni a digitalizáció térnyerésének. A digitalizáció, az automatizáció és a IoT-vel kapcsolatos várakozásokat Hausmann (2020) elemzése is megerősíti. További szempontként szerint megjelenik a fenntarthatóság: például egyre több vállalnál, különösen az egészségügyi szektorban, jelenik meg az igény a tiszta forrásból származó energia használatára. A fenntarthatóság és a környezetvédelem szempontjait az Európai Bizottság (2020b) új iparstratégiája is kiemeli.
- (5) Kormányzati beavatkozások az ellátásbiztonság érdekében. Az ellátási láncokban tapasztalt zavarok arra ösztönzik a kormányokat, hogy saját erőből biztosítsák a lakosság ellátásbiztonságát a kritikus és stratégiaileg fontos eszközökből.

Az állami, kormányzati beavatkozások növekedését az ellátási hálózat termelés-, ellátás, sőt nemzetbiztonsági megfontolásai indokolják. Amennyiben a sok elemből álló, akár több kontinensen átívelő, hosszú és sérülékeny ellátási láncok bárhol megszakadnak, a végtermék

előállítására veszélybe kerül. Ráadásul, amennyiben ez a zavar valamely stratégiai iparágban főleg az egészségiparban, következik be, abban az esetben a termelés-kiesés nem csak pénzügyi-gazdasági, de nemzetbiztonsági, államstabilitási kockázatot is jelent (Hausmann, 2020).

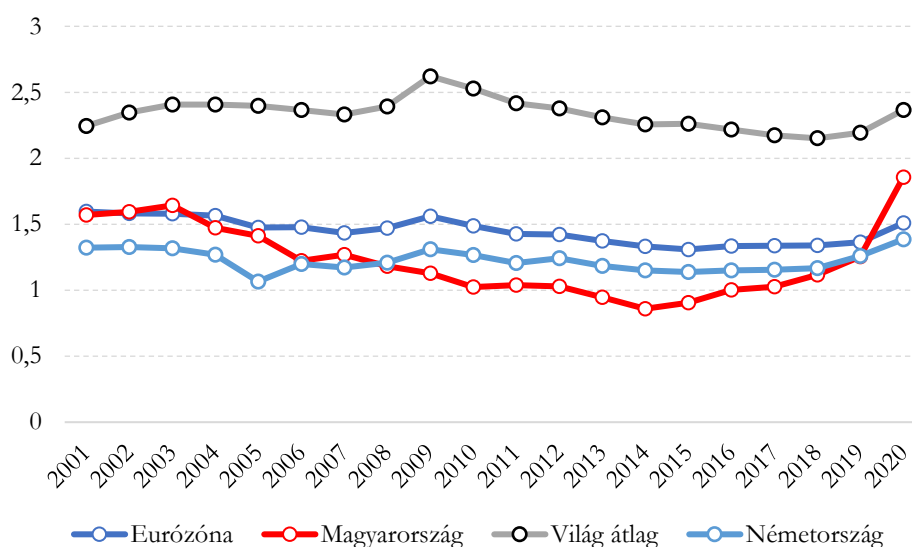
A pandémia nyomán a stratégiai iparágak, mint például az egészségipar vagy a védelmi ipar, mind nemzetgazdasági, mind pedig nemzetbiztonsági szempontból jelentősen felértékelődtek (McKenzie, 2020b). Az ellátásbiztonság növelése érdekében több fórumon (Európai Bizottság, 2020a,b, European Parliament's Committee on International Trade 2021) felmerült a stratégiai ágazatok legalább részleges hazatelepítése.

2.7.2.2 Hazai megfigyelések a globális trendek kapcsán

A COVID-19 nyomán fellépő kihívások mind a hazai gazdaságot, mind a társadalmat súlyosan érintették (Poór et al., 2022) és a gazdasági szereplők alkalmazkodása az új helyzethez a hazai gazdaságban is megfigyelhető (PwC, 2020).

Azonban nem csak alkalmazkodás történt, hanem bizonyos területek stratégiai fontosságának felismerése már a pandémiát megelőzően realizálódott Magyarországon. A világjárvány kitörését követően gyorsan teret kapott a hazai gazdaságpolitikai fókuszában az egészségipari előállítás megerősítése, valamint további kapacitások kiépítése az egészségügyi ellátásbiztonság megteremtése érdekében. A kapacitás-teremtés egyik fő eszköze az Egészségipari Támogatási Program volt (Magyarország Kormánya, 2021). Megállapítható, hogy a hazai termelőkapacitások meglétének és az ellátásbiztonság fontosságának a felismerése gyorsan megtörtént. Ezen felül a nemzetbiztonság és a védelem, valamint az azt támogató védelmi ipari kapacitások fontosságának felismerésében a hazai gazdaságstratégia szintén jelentősen megelőzte a nemzetközi trendeket. Ez különösen a pandémia óta új, meghatározó geopolitikai fejleményként megjelenő, az orosz-ukrán háború 2022. évi eszkalációja nyomán felélénkülő nemzetközi fegyverkezés és a védelmi ipar további felértékelődése fényében kiemelkedő jelentőségű. Magyarország ugyanis már 2015-től elkezdett trendszerűen GDP-arányosan többet fordítani a védelemre, amikor az uniós államok kiadásai lényegében stagnáló, a globális GDP-arányos védelmi kiadások pedig csökkenő trendet mutattak egészen 2019-ig (Világbank, 2023). Magyarországon már évekkel a COVID-19 vagy az orosz-ukrán háború 2022-es eszkalációja előtt egy trendforduló következett be, amelynek következtében a honvédelem felértékelődött. Ez utólag, a jelenből visszatekintve előnyösnek tűnik. A folyamatot jól szemlélteti és alátámasztja az alábbi vizualizáció (6. ábra).

6. ábra: Az eurózána, Németország, Magyarország és a világ átlagos GDP-arányos védelmi kiadásai 2001 és 2020 között a GDP százalékában.



Adatok forrása: a Világbank (2013) adatai alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Ezen tényezők a globális trendeket megelőző előtérbe kerülése segíthet az európai centrumhoz közel elhelyezkedő, kedvező térbeli és logisztikai adottságokkal (US Department of State, 2020), ugyanakkor képzett és fegyelmezett munkaerővel (HIPA, 2022) rendelkező magyar gazdaság számára, hogy kiaknázza a nemzetközi ellátási láncok átrendeződése, várható rövidülése mentén jelentkező lehetőségeket. Ugyanis (1) egyrészt az ellátásbiztonság és üzemfolytonosság logikája (Hausmann, 2020), (2) másrészt az uniós regionalizációs és reshoring (European Parliament's Committee on International Trade, 2021) törekvések mentén az ellátási láncok rövidítése mentén uniós szinten hazatelepülő stratégiai ágazatok termelőkapacitásainak egy része akár Magyarországra kerülhet.

2.7.3 A közép európai együttműködés lehetőségei, az uniós iparstratégiában hangsúlyosan megjelenő fenntarthatósági és regionalizációs célok nyomán a magyar és szlovák gazdaság példáján

A már ismertetett a COVID-19 nyomán megjelenő zavarok, illetve az azokat követő, elsősorban az ellátási láncokat és a nemzetközi munkamegosztás szerkezetét érintő szakmai diskurzus (McKenzie, 2020a,b; Shih, 2020a,b; Mirodout 2020; Javorcik, 2020; Hausmann 2020, Williamson,

2021; Brenton et al., 2022), valamint az uniós fenntarthatósági, reshoring, nearshoring és regionalizációs célkitűzések (Európai Bizottság, 2020a,b) mentén felmerül a határokon átnyúló, makroregionális szintű együttműködések kiépítésének és elmélyülésének előnye. Az uniós trendek (Európai Bizottság, 2020a,b) nyújtotta lehetőségek regionális potenciálját erősíti, hogy a szlovák és magyar gazdaság legfontosabb külkereskedelmi partnerének számító Németországnak a 2019-ben kiadott iparstratégiája (BMW, 2019) szintén kiemelten foglalkozik az ellátásbiztonság és a helyi, regionális beszállítói hálózatok fontosságával. Ezen stratégiai szemléletváltások mentén lehetőség nyílt a közép-európai, ezen belül is a szlovák és magyar gazdaság számára, hogy akár az együttműködésben rejlő szinergiákat kihasználva, mélyebben integrálódjanak a nyugat-európai gazdasági centrumba, annak értékláncaiba. A nemzetgazdaság hazai vállalkozásainak a nemzetközi értékláncokba történő mélyebb integrációja nagyban hozzájárulhatna egyrészt a helyi vállalkozások profitabilitásának és versenyképességének növekedéséhez (Vakhal, 2020), másrészt – részben ezzel is összefüggésben – a nemzeti versenyképesség javulásához és életszínvonal fejlődéséhez is (Chikán et al., 2018; Bozsik & Magda, 2020). Ezekon keresztül pedig a két ország az uniós maghoz történő gyorsabb felzárkózásához.

Ahogy arra Kovácsik (2020) és Setioningtyas et al. (2022) is rámutat, a fenntarthatósági, környezetvédelmi és általában a zöld szempontok az utóbbi években egyre inkább előtérbe kerültek az uniós stratégia célrendszerében (Európai Bizottság, 2020b). Ez utóbbi folyamatok – melyek szorosan kötődnek az ellátási láncok rövidülése/átalakulása körül felélénkült szakmai diskurzushoz – a közép-európai régió gazdaságai számára sem közömbösek. A regionalizáció térnyerése ugyanis nagyobb lehetőséget biztosíthat a helyi vállalkozások számára a nemzetközi értékláncokba történő szorosabb integrációra (Antalóczy & Sass, 2021). A szorosabb kapcsolat pedig hozzájárulhatna a helyi vállalkozások – és rajtuk keresztül a nemzetgazdaság – termelékenységének és hatékonyságának, valamint versenyképességének növekedéséhez (Vakhal, 2020). A versenyképességi irodalomra gyakran jellemző, hogy hajlamos lehet nagyobb figyelmet fordítani a fejlett, sikeres gazdaságok sikerére és kevésbé vonzza a lemaradó vagy kedvezőtlenebb helyzetben levő gazdaságok problémáinak, lehetőségeinek a feltárása. Baumgartner et al. (2013) kimondottan az európai perifériát (a nem-mag területeket), az európai centrumon kívüli vállalkozások és regionális fejlődés lehetőségeit kutatták. Kutatásaik az innováció, a társadalmi tőke (kapcsolatok) és a társadalmi intézmények fontosságára hívják fel a figyelmet.

A regionalizáció térnyerésének realitását mutatja, hogy a McKinsey 2021 közepén végzett, a nagy nemzetközi értékláncok vezetőit célzó felmérése szerint a válaszadók mintegy harmada tett tényleges lépéseket az elmúlt 12 hónapban a beszállítói hálózat regionalizációja irányába (Alicke, 2021). A közép-európai régióban ugyanakkor nehezíti a regionalizációt a térség relatíve kis

gazdaságainak gyenge integrációja, amely útjában áll a határokon átívelő, versenyképes makrorégiók kialakulásának (Ágh, 2010). Ráadásul a közép-európai régióban – a fejlettebb nyugati határszakaszokat leszámítva – jellemzően pont az integráció szempontjából kardinális határmenti térségekben gyengébb a közlekedési infrastruktúra és a társadalmi helyzet is gyakran kedvezőtlenebb (Duray, 2013). Magyarországon is megfigyelhető, hogy míg a nyugati határ mentén találjuk a főváros után az ország legfejlettebb térségeit (Lőcsei & Szalkai 2008), addig többi határszakaszon a határmentiség mint jellemző erősítheti egy-egy terület periférizálódási tendenciáit (Hajdú, 2001). A mintázat Szlovákiában is hasonló képet mutat, jelentősek az országon belüli gazdasági fejlettségi és jövedelmi eltérések, ugyanis míg az ország nyugati határhoz közeli része gyors fejlődést mutat, addig az ország keleti része és a határmenti térségeinek jelentős része jelentős lemaradásban van (Duray, 2013). A határmenti térségek hátrányos helyzete és az infrastruktúra, különösen a közlekedési infrastruktúra gyengébb fejlettsége közötti összefüggésre Baranyi (2004) is rámutat. Hozzáteszi továbbá, hogy az uniós csatlakozás nyitotta lehetőségek, valamint az uniós kohéziós politika hasznosak lehetnek ugyan, de közel sem elégségesek a régióban megfigyelhető jelentős területi polarizáció kiegyenlítésében (Baranyi, 2004). Az eddig tárgyalt kedvezőtlen adottságok mellett, illetve részben velük összefüggésben a határmenti térségeket gyakran a munkanélküliség problémája is erősebben érinti, mind Magyarországon (Alpek 2017; Alpek & Tésits, 2017), mind Szlovákiában (Duray, 2013), továbbá különféle okokból, de az álláskereső nem szívesen vállalnak munkát az otthonuktól távolabb (Alpek, 2017; Baša et al., 2020).

A határmentiség fent említett kedvezőtlen vetületei ellenére a régióban elhelyezkedő gyártókapacitások szempontjából kedvező trend, hogy a pandémia alatt fellépő zavarok nyomán nagyobb hangsúlyt kapott az ellátási láncok rezilienciája Európában, amely kedvezőbb helyzetbe hozhatja az uniós piacokhoz térben közelebb elhelyezkedő termelőket (McKinsey, 2020). A régió kedvező földrajzi fekvése (US Department of State, 2000), valamint a mind Magyarországon (McKinsey, 2020), mind Szlovákiában (MIRRI, 2020) rendelkezésre álló színvonalas egészségügyi, valamint műszaki képzés kedvező feltételeket teremt az új helyzet nyújtotta előnyök kiaknázására és az uniós gazdaságba történő mélyebb bekapcsolódásra a gazdasági regionalizációban történő szorosabb részvételen keresztül. Ugyanakkor kihívást jelenthet az energiaimportőr régiós gazdaságok (Eurostat, 2023b), különösen a közvetlen tengeri kapcsolattal nem rendelkező közép-európai tagállamok, mint Csehország, Szlovákia és Magyarország (Cambridge Econometrics, 2018) számára az orosz-ukrán háború eszkalációja (Slaughter et al., 2022) és nyomában fellépő energiaügyi kihívások (Handelsblatt 2022a,b), amelyek tengeri kikötők és megfelelő szállítási infrastruktúra hiányában beszerzéseiket nem vagy csak korlátozottan áll módjukban érdemben diverzifikálni (Cambridge Econometrics, 2018). Ez a probléma különösen a kőolaj beszerzése terén jelenthet

kihívást a tengeri kikötőkkel nem rendelkező szlovák és magyar gazdaság számára (Kacsóh & Szalai, 2022).

Az uniós gazdaság regionalizáción és az ellátási láncok rövidítésén keresztül megvalósuló megközelítése sok párhuzamot mutat az új uniós iparstratégia (Európai Bizottság, 2020a,b) célkitűzéseivel és más uniós stratégiai dokumentumokban megfogalmazott új szemléletmóddal, amelyek szintén támogatják a lokalizáció és a regionalizáció térnyerését, valamint kiemelten foglalkoznak a fenntarthatóság kérdésével az uniós gazdaságban (European Parliament's Committee on International Trade, 2021). Ennek a szemléletváltásnak a gazdasági realizálódása a régiós vállalkozások számára is lehetőséget teremthet a nemzetközi értékláncokba történő fokozottabb integrációra, elsősorban az uniós reshoring és regionalizációs törekvések mentén (Antalóczy & Sass, 2021). Amely nagyban segítheti a régióknak az Európai Unió legfejlettebb államaihoz történő felzárkózását (Palotai & Virág 2016). További megfontolandó szempont lehet, hogy az Európai Unióhoz később csatlakozó, jellemzően – a régi tagokkal összevetve – kevésbé fejlett gazdaságok között ki tud-e alakulni, valamilyen fajta hatékony együttműködési forma. A kisebb uniós gazdaságok az integrációjukat elmélyítve ugyanis, mint versenyképesebb makrorégiók funkcionálhatnak az uniós gazdaságszerkezetben (Ágh, 2010). A közép-európai régió gazdaságai közötti együttműködésben rejlő lehetőségekre György (2019) is felhívja a figyelmet. Ugyanis a tőkeexportáló országokból érkező beruházásokért egymással szemben versenyezve a közép-európai régió gazdaságai csoportszinten kedvezőtlenebb helyzetbe kerülnek, mind munkavállalói oldalról (bérszínvonal, bérhányad), mind pedig költségvetés (adóbevételek szintje, beruházási támogatások) szempontjából.

A közép-európai régió országai jellemzően az unió fejlettebb gazdaságainak szintjére kívánnak felzárkózni (Palotai & Virág 2016), ugyanakkor ebben a viszonylatban is számolni szükséges azzal, hogy gazdaságtörténetileg a felzárkózási kísérletek ritkán sikerültek (Káposzta, 2014). De vannak ugyanakkor pozitív példák is, mint például Dél-Korea, Japán, Szingapúr vagy Tajvan esete. Az azonban közös ezekben, hogy kulcsszerepe volt a gazdaságpolitikának, illetve szellemi tőkének, a humán erőforrásnak (György, 2019).

Uniós szinten a közép európai régió és így a szlovák és magyar gazdaság számára is stratégiai lehetőséget jelenthet az európai reshoring és nearshoring célok megvalósulásában való részvétel. Ugyanis a COVID-19 pandémia okozta zavarok nyomán felélénkülő, a globális ellátási hálózatok és termelési rendszerek potenciális átalakítása körüli szakmai diskurzus (McKenzie 2020b; Javorcik, 2020; Shih, 2020a; Mirodout, 2020; Williamson, 2021; Pisani-Ferry, 2021; Brenton et al., 2022) bizonyos érvei és megfontolásai, valamint a járvány nyomán formálódó globális trendek (PwC, 2020; Shih, 2020b; IMF, 2020; McKinsey, 2021b) több ponton rímelnek az Európai Unió

fenntarthatósági, valamint regionalizációs és reshoring jellegű célkitűzéseivel, valamint az Európai Unió 2020-ban közzétett új iparstratégiájának számos elemével (Európai Bizottság 2020a,b). A közép-európai régió és általában térségünk nemzetgazdaságainak kilátásai és lehetőségei felmérése szempontjából lényeges, hogy ezek a szempontok, valamint a kialakulóban levő gazdaságstratégiai szemléletváltás elemei hogyan jelentek meg az Európai Unió új iparstratégiájában. Valamint mind a magyar (KSH, 2023), mind pedig a szlovák (OECD, 2023) gazdaság legfontosabb külkereskedelmi partnerének számító német gazdaságban (BMW, 2019).

2.7.4 A versenyképesség és gazdasági komplexitás szintje nemzetközi összevetésben Magyarországon és néhány régiós gazdaságban

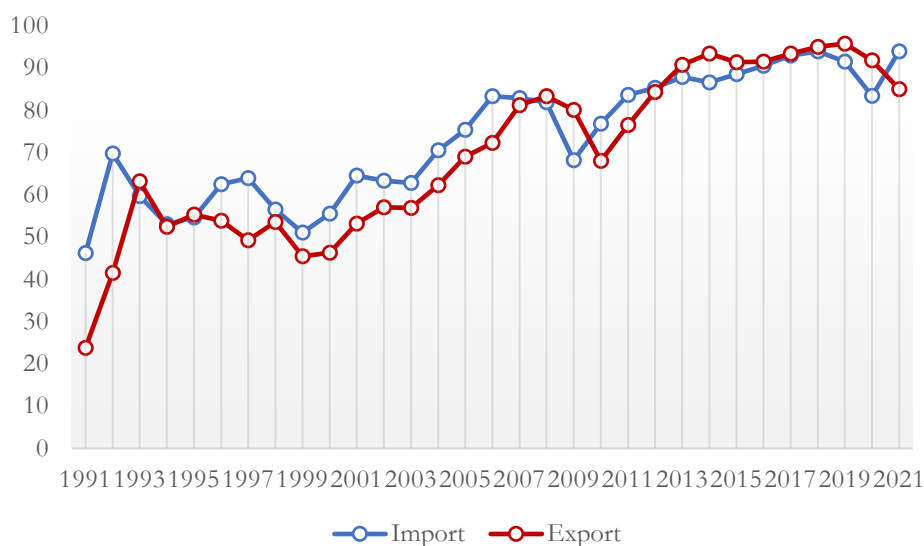
A versenyképesség egyik tudományos alapú mutatója a Harvard Egyetem által rendszeresen közzétett „Economic Complexity Index” (Harvard University, 2023) szerint mind a szlovák, mind a magyar gazdaság magas komplexitást és exportversenyképességet mutat. Az elérhető legfrissebb, 2020. évi adatokat használó rangsor alapján a magyar gazdaság 1,54-es mutatójával a 9. legjobb helyezést éri el, míg a szlovák 1,43-as mutatójával a 13. helyet a kutatóintézet által vizsgált és rangsorolt 133 ország közül. Összevetésképpen a világelső japán mutató 2,27-es, német 1,96-os, a román 1,27-es értéket mutat. A képet árnyalja, hogy a két gazdaság valóban kiemelkedő exporttevékenysége mögött elsősorban külföldi nagyvállaltok gyártókapacitásai állnak (KSH, 2023; OECD, 2022a,b), ugyanakkor sikerüknek a képzett munkaerő is fontos alapját képezi (McKinsey 2020; MIRRI 2020).

Ezen a mutató az egyes exporttermékeinek sokfélesége és bonyolultsága alapján kerül kiszámításra, vagyis minél összetettebb termékeket exportál egy ország, annál magasabb pontszámot és jobb helyezést ér el a rangsorban. A gazdasági komplexitás azzal növekszik, hogy egy gazdaság képes bővíteni az újonnan létrehozott, exportra alkalmas termékek mennyiségét és bonyolultságát. A legalacsonyabb komplexitású exporttermékek a nyersanyagok és az agrártermékek, míg a legösszetettebbek a gépgyártás, az elektronikai ipar és a vegyipar termékei. A „Economic Complexity Index” egyúttal elég megbízható jelzést ad egy gazdaság humán erőforrásainak minőségéről is. A mutató fejlesztői szerint ugyanis szoros összefüggés áll fenn az általuk meghatározott gazdasági komplexitás és a tudásbeli fejlettség között. Ugyanis azon gazdaságok, amelyek képesek fenntartani a termelési „know-how”-t és a komplex termékek széles kínálatát a nemzetközi kereskedelemben, azokban magas szintű lehet a humán tőke színvonala is, amely a modern növekedési elméletek kulcseleme (Harvard University, 2023).

Az elemzés szerint a magyar és szlovák export szektor nemzetközi viszonylatban is kiemelkedően versenyképes, amely főként a nagy komplexitású termékekből álló kiviteli portfólióból és a kereskedelmi partnerek viszonylag diverz körének tudható be. Az „Economic Complexity Index” (Harvard University, 2023) szerint egyébként a régiós országok jellemzően jól szerepelnek, Magyarország a 9., míg Szlovákia a 13., Csehország a 6., Szlovénia pedig a 11. helyen állt a vizsgált 133 ország között. Összehasonlításként, 2020-ban Németország a 3., Olaszország a 16., Franciaország a 18., Románia pedig a 19. helyen szerepelt, az EU országok átlaga pedig a 22. helyen állt.

A szlovák gazdaság és különösen szlovák exportszektor rendkívül versenyképes, a relatíve magas régiós növekedés átlagát is érdemben meghaladta a szlovák gazdaság teljesítménye az elmúlt öt évben. Továbbá a helyi tudásbázis és gazdaság minőségét jelzi, hogy „Economic Complexity Index” rangsorban az 1990-es évek óta trendszerűen egyre jobb helyezést ér el a szlovák gazdaság (Harvard University, 2023). A versenyképes exportszektorral bíró szlovák gazdaság nagyon aktív külkereskedelmet folytat, amelyet jól mutat, hogy az ország GDP-hez viszonyított exportja a 2010-es években több évben is meghaladta a GDP 90%-át (7. ábra).

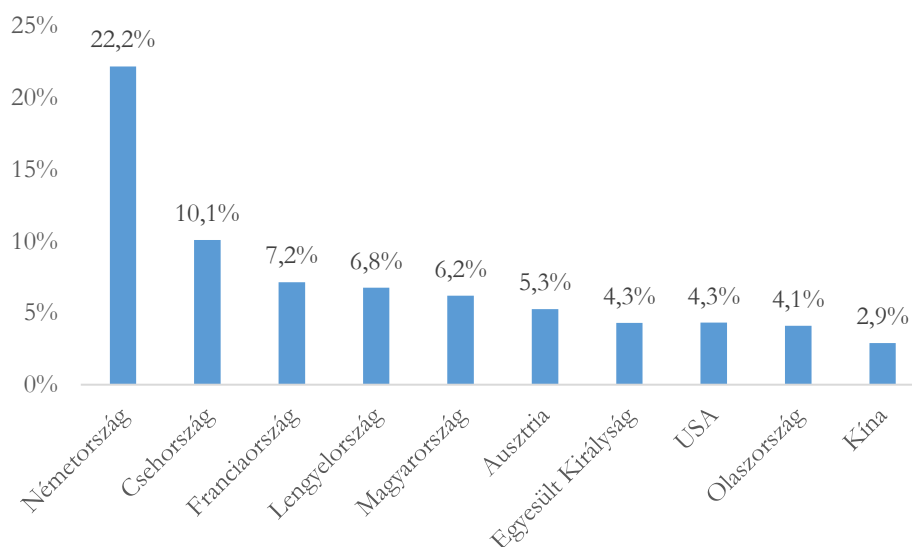
7. ábra: A szlovák gazdaság éves exportjának és importjának a mértéke az adott évi GDP százalékában kifejezve (1991 – 2021)



Forrás: World Bank (2023) adatai alapján saját szerkesztés (2023)

A szlovák exportszektor legfontosabb partnere – hasonlóan a magyar exportszektorhoz – Németország (8. ábra).

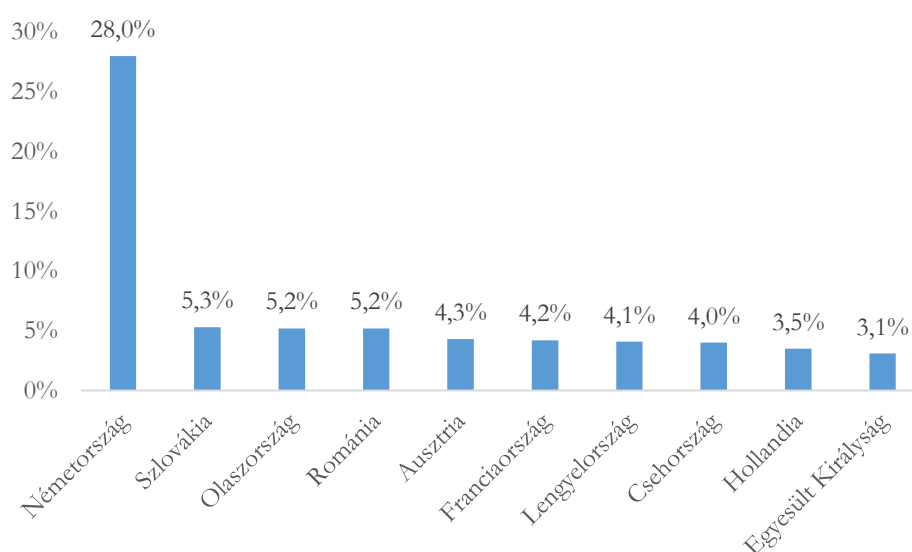
8. ábra: A szlovák gazdaság 10 legfontosabb exportpartnere 2020-ban, az éves export értékének százalékában kifejezve



Forrás: OEC (2023) adatai alapján saját szerkesztés (2023)

Azonban a magyar gazdasághoz képest megfigyelhető, hogy a szlovák gazdaság – a magasabb GDP-arányos export ellenére – partnerek szempontjából diverzifikáltabbnak tűnik, mint a magyar. Ugyanis egyrészt a mindkét nemzetgazdaság számára legnagyobb szereplőt jelentő Németország relatív súlya, bár szintén kiemelkedő, de a szlovák gazdaság esetében kisebb, továbbá az első helyezett német gazdaság után jövő exportpartnerek súlya is jelentősen nagyobb a szlovák exportszektor, mint a magyar esetében (9. ábra).

9. ábra: A magyar gazdaság 10 legfontosabb exportpartnere 2020-ban, az éves export értékének százalékában kifejezve

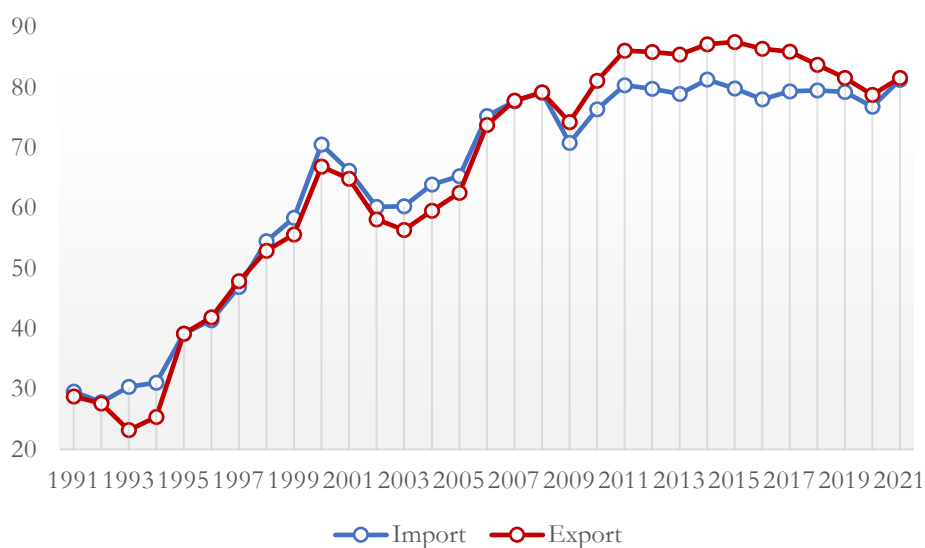


Forrás: KSH (2020b) adatai alapján saját szerkesztés (2023)

A magyar exportszektor is rendkívül versenyképes, fejlettsége meghaladja a gazdaság és jövedelmi viszonyok alapján várható szintet. A régiós növekedés átlagát a magyar gazdaság teljesítménye is meghaladta az elmúlt öt évben, azonban a jövőben a növekedés lassulása, továbbá annak fenntarthatóságával kapcsolatos bizonytalanságok rontják a gazdaság kilátásait. A kihívások ellenére a „Economic Complexity Index” rangsorban az 1990-es évek óta trendszerűen egyre jobb helyezést ér el a magyar gazdaság is (Harvard University, 2023).

A magyar gazdaság szintén meglehetősen aktív külkereskedelmet folytat és nyitott gazdaságnak számít (KSH, 2021 – Helyzetkép a külkereskedelemről), amelyet jól mutat, hogy a hazai export a GDP nagy arányát teszi ki. A GDP-arányos export a rendszerváltás óta folyamatos növekvő trendet mutatott és 2010-től egészen 2019-ig meghaladta a bruttó hazai össztermék 90 százalékát. 2020-ban a globális kereskedelem a pandémiával összefüggő visszaesésével (WTO, 2020) párhuzamosan a magyar export is visszaesett. Azonban a 2021-ben meginduló helyreállítási ciklusban az export ismét emelkedésnek indult (10. ábra).

10. ábra: A magyar gazdaság éves exportjának és importjának a mértéke az adott évi GDP százalékában kifejezve (1991 – 2021)



Forrás: World Bank (2023) adatai alapján saját szerkesztés (2023)

A magyar export az 1990-es évek közepe óta növekedő tendenciát mutat, azonban a kivitel növekedését jellemzően követi a behozatal volumene. Ennek oka elsősorban a kivitel magas importtartalma (Lux, 2017a; MNB, 2019a,b), amely egyrészt jellemző a régiós rendszerváltó országokra, másrészt összefügg a magyar export relatíve alacsony hozzáadott értéktartalmával

(MNB 2019b; OECD, 2022a). Nemcsak a magyar exportra, de a magyarországi termelésre általánosságban is jellemző az importált komponensek magas aránya (Koppány, 2020).

A német gazdaság, a magyarra gyakorolt jelentős hatását alátámasztja, hogy Koppány (2020) számításai szerint az uniós partnerek közül a német gazdaság zavarai képesek a leginkább zavart okozni a hazai gazdaságban. Strukturális, valamint gazdaságtörténeti szempontból pedig fontos magyarázó tényező, hogy egyrészt a német ipar az Európai Unió legnagyobb ipara (Eurostat, 2023), tehát régiós, azon belül szlovákiai, illetve magyarországi komoly jelenléte nem rendkívüli. Másrészt a rendszerváltást követő években a gazdaság visszaesése és a nagyvállalatok jelentős részének összeomlása nyomán a külföldi, elsősorban német háttérű exportvállaltok a magyar (Gazdag, 2009) és általában a közép-európai régió (György, 2019) gazdaságának meghatározó szereplői lettek.

3. Célkitűzések

3.1 Általános cél

A kutatás fő célkitűzése választ találni arra, hogy a COVID-19 pandémia hogyan hatott a hazai vállalkozások működésére és feltárni ezen folyamatok geoökonómiai háttérét és összefüggéseit.

Bővebben kifejtve kutatásaimnak általában és közelebbről jelen dolgozatnak a célja a vizsgált komplex folyamatok összefüggéseinek a minél szélesebb körű feltárása és megértése mellett, hogy kontextust, információt és eszközt nyújtson a döntéshozóknak vagy támogató feladatot ellátó szakembereknek a kezébe, akik legyenek akár gazdaságpolitikai döntéshozók, stratégiai tanácsadók, területfejlesztési vagy foglalkoztatási szakemberek, egy adott területért felelős és azt jobban vagy más szempontból megismerni kívánó országgyűlési vagy helyi önkormányzati képviselők, polgármesterek vagy a jelenben vizsgálódó vagy a jövő generációkat felkészítő kutatók, oktatók, tanárok.

3.2 A kutatás célja geoökonómiai, illetve makrogazdasági összefüggések dimenziójában

A jelen vizsgálat átfogó célja általában a magyar gazdaság egyes térbeli, történeti, intézményi, szerkezeti, technológiai, versenyképességi és reziliencia szempontjainak a vizsgálata elsősorban a geoökonómia és a gazdaságpolitika látószögéből. A vizsgálat a geopolitikai, gazdaság- és intézménytörténeti, üzemszervezési és külkereskedelmi kontextus felállítását követően mind a globális gazdasági trendekre, nemzeti és közösségi ipar- és gazdaságpolitikákra mind pedig az ellátási hálózatokat, illetve értékláncokat érintő szakmai diskurzusra jelentős hatást gyakorló COVID-19 pandémia nyomán fellépő zavarok e dimenziókban megmutatkozó befolyását teszi vizsgálat tárgyává.

- (1) Elsősorban gazdasági, azon belül is különösen az ellátási láncokat érintő hatásokon, illetve az ellátási láncok körüli zavarok magára a gazdaságra, társadalomra, gazdaságpolitikára, termelés-szervezésre és az ellátásbiztonságról való gondolkodásra kifejtett hatásán keresztül.
- (2) Ehhez kapcsolódóan vizsgálat tárgyát képezik a COVID-19 pandémia hazai gazdaságra és vállalkozásokra gyakorolt hatásán túl, a nyomán kibontakozó folyamatok
 - a. Egyfelől a válság nyomán induló folyamatokban rejlő lehetőségek. Például a digitalizáció hazai térnyerésén vagy az ellátási láncok potenciális rövidülése,

valamint az uniós regionalizációs és reshoring, valamint fenntarthatósági célok (Európai Bizottság, 2020a,b) mentén;

- b. Másrészt pedig a válság és az azóta is fokozódó geopolitikai feszültségek jelentette veszélyek és kihívások a hazai vállalkozások és a nemzetgazdaság egésze számára. Mint például a COVID-19 pandémia utóhatásai vagy az orosz-ukrán háború kiszélesedése nyomán megjelenő zavarok és ellátási kockázatok jelentette veszélyforrás.

(3) A centrum-periféria viszonyok a hazai gazdaság térszerkezetében történő leképeződésének elemzése.

(4) A gazdasági-társadalmi-térbeli egyenlőtlenségek kérdéséhez szorosan kapcsolódik az inkluzivitás kérdésköre is. Az inkluzivitás ugyanis nem csak társadalmi vagy morális kérdés, mivel mind Chikán et al., (2018), mind pedig Mlachila et al. (2014) egyetértenek abban, hogy egyrészt fontos versenyképességi tényezőt jelent mind vállalati, mind pedig nemzetgazdasági szinten, továbbá feltétele a hosszú távú, stabil fenntartható növekedésnek és a társadalmi-intézményi stabilitásnak. Ezért a célok között szerepel a gazdasági működés alapját képező térbeli és társadalmi dimenzióban megfigyelhető egyenlőtlenségek vizsgálata is. Különösen pedig az egyenlőtlenségek mintázatának és dinamikájának a COVID-19 járvány alatti vizsgálata például a hazai térbeli egységekben megfigyelhető gazdasági teljesítményben vagy a digitalizációban megfigyelhető trendek mentén.

(5) A vizsgálat célja annak feltárása, hogy a COVID-19 pandémia okozta zavar nyomán hogy változott a hazai vármegyék országos átlaghoz viszonyított fajlagos gazdasági teljesítménye a 2008-ban induló pénzügyi válság alatt megfigyelt dinamikákhoz képest.

(6) Az ellátási láncok rövidülése melletti és elleni szempontokat tárgyaló szakirodalom fő érvei, valamint a COVID-19 pandémia után a témával kapcsolatos nézetek és várakozások áttekintését követően a releváns gazdaságstratégiai dokumentumok, valamint iparági elemzések segítségével megvizsgálni a közép-európai régió, azon belül pedig elsősorban a szlovák és magyar gazdaságnak a nemzetközi értékláncokba történő mélyebb integrációjának a potenciális lehetőségeit.

(7) Hazai és bizonyos régiós gazdaságok exportszerkezetének korszerűségének és versenyképességének felmérése és nemzetközi, valamint uniós összevetésben, illetve kontextusban történő elhelyezése.

(8) A gazdasági és társadalmi folyamatokat, valamint a versenyképességet is máig nagyban meghatározó (North, 1990, 1991, 1994) intézmények történelmi és geopolitikai hátterének és beágyazottságának az áttekintése.

(9) A globális ellátási hálózatok és a modern tömegtermelési rendszerek működésének és főbb elveinek áttekintése, továbbá annak vizsgálata, hogy azok alapvető jellemzői érzékennyé teszik-e őket a COVID-19 járvány okozta zavarokra?

(10) A globális ellátási hálózatok kiépülését befolyásoló közgazdasági és geopolitikai, valamint geoökonómiai összefüggések áttekintése.

(11) Az ellátási láncok rövidítésével, valamint a fenntarthatósági célokkal kapcsolatos szakmai diskurzusban felmerülő főbb érvek és összefüggések áttekintése. Továbbá ezen diskurzusban megjelenő főbb elemek összevetése a primer kutatás ilyen irányú kérdéseiből nyert válaszokkal.

3.3 Mikro szintű adatok elemzése, reziliencia-elemek feltárása

Jelen dolgozat tematikája a COVID-19 világjárvány ellátási láncokra és a hazai gazdaságra gyakorolt hatásainak a hazai kis-, közép- és nagyvállalatok működésén keresztül történő elemzésében kulminál. Ezt az eredmények elhelyezése a globális geoökonómia, az uniós közösségi és a hazai, nemzeti szintű gazdaságpolitika kontextusában követi. A releváns összefüggések feltárása az alábbi célkitűzések mentén történik:

- (1) A COVID-19 világjárvány vállalati szférára gyakorolt hatásainak elemzése
 - a. Annak elemzése és feltárása, hogy a magyarországi vállalkozások körében a COVID-19 világjárvány milyen hatást gyakorolt azok
 - árbevételére,
 - üzletmenetére,
 - az ellátási hálózatuk egyes elemeire,
 - milyen alkalmazkodási stratégiák voltak megfigyelhetőek.
 - b. Annak feltárása, hogy milyen ismérvek mentén jelenik meg a hazai vállalkozások rezilienciája, illetve sérülékenysége a COVID-19 okozta zavar viszonylatában.
 - c. Annak bemutatása, hogy az esetlegesen felmerülő termelési nehézségek milyen dimenziókban és területeken jelentek meg.
 - d. Külön kitér az ellátási láncokkal kapcsolatos egyes kérdésekre, amelyen belül vizsgálja, hogy:
 - amennyiben indokolttá vált, úgy az egyes vállalatok milyen mértékben és irányban (pl. belföld, külföld) alakították át beszállítói hálózataikat,
 - mennyire változtak azok szereplői,

- valamint, hogy milyen motivációk mentén történt a régi/új partnerek bevonása a termelési folyamatba,
- milyen készletgazdálkodási megoldással éltek az egyes megkérdezett vállalkozások.

Tehát a kutatás annak feltárására és komplex értelmezésére irányul, hogy a magyarországi vállalkozások körében a COVID-19 világjárvány milyen hatást gyakorolt azok munkaerő állományára, üzletmenetére, az ellátási hálózatuk egyes elemeire, valamint, hogy milyen alkalmazkodási stratégiák voltak megfigyelhetőek. Feltárva ezáltal, hogy milyen ismérvek mentén jelenik meg a hazai vállalkozások rezilienciája, illetve sérülékenysége a COVID-19 okozta zavar viszonylatában. Kitér továbbá annak feltárására is, hogy ezen specifikus kihívásokat az érintett vállalkozások milyen mértékben és hatékonysággal tudták kezelni, ideértve a kezelés meghatározó módozatainak bemutatását is. Vagyis a kutatás nem csak a válság elszívését, de a vállalkozások proaktív lépéseit, a helyzet kezelésére irányuló próbálkozásait is számba veszi és elemzi.

A COVID-19 világjárvány és tágabb értelemben valamennyi pandémia számos meghatározó területen érintheti a különböző ellátási lánc rendszereket és a bennük helyet fogláló vállalkozásokat, ezért vizsgáltunk célja kitérni arra, hogy az esetlegesen felmerülő termelési nehézségek milyen dimenziókban és területeken jelentek meg. Bemutatja, hogy amennyiben indokoltá vált, úgy az egyes vállalatok milyen mértékben és irányban (pl. belföld, külföld) alakították át beszállítói hálózataikat, mennyire változtak azok szereplői, valamint, hogy milyen motivációk mentén történt a régi/új partnerek bevonása a termelési folyamatba.

A vállalati reziliencia fontos aspektusát képezi egyúttal a világjárványok kapcsán felmerülő ellátási kihívások hatékony megoldásául szolgálhat egy jól átgondolt készletgazdálkodás, amely témakörrel összefüggésben a jelen vizsgálat célja feltárni, hogy a COVID-19 világjárvány során milyen készletgazdálkodási megoldással éltek az egyes megkérdezett vállalkozások. Végezetül célunk megvizsgálni, hogy a vállalati teljesítmény egyik meghatározó indikátora, az árbevétel és annak változása milyen vállalat demográfiai paraméterek mentén különböztek (ha egyáltalán eltértek), a COVID-19 világjárvány időszakában.

3.4 Kutatási hipotézisek

Hipotézis (H1): Az egy főre jutó GDP országos átlaghoz viszonyított arányában kifejezett gazdasági különbségek vármegyék közötti alakulása a 2008-ban induló pénzügyi válság idején tapasztalt növekedéssel szemben a COVID-19 nyomán 2020-ban a vármegyék közötti különbségek mérséklődtek.

Indoklás: Az egy főre jutó GDP országos átlaghoz viszonyított arányában mért vármegyei különbségek a rendszerváltás óta jellemzően nőttek, a 2008-ban induló pénzügyi válság nyomán pedig még inkább erősödött a polarizáció. Mivel a COVID-19 járvány negatív hatásainak fejlettebb, értékláncokba jobban integrálódott szereplők jobban ki voltak téve (Hausmann, 2020), feltételezhető, hogy a hazai vármegyék közül is inkább a fejlettebbek voltak gazdaságilag érintettek a pandémia okozta zavarban, amely a vármegyék közötti különbségek mérséklődéséhez vezethetett.

Hipotézis (H2): A COVID-19 nyomán a felmérésben szereplő vállalkozások körében az üzletmenetben tapasztalható és a munkaerő-állományban megjelenő hatások együtt mozogtak, illetve egy irányba mutattak.

Indoklás: a COVID-19 világjárvány jelentős hatással volt mind a munkaerőpiacra, mind pedig a munkaerőre (Bernadett & Maklári, 2021). Továbbá részben a kereslet – főleg kezdeti – visszaesése (Jeneiné et al., 2021), részben az ellátási láncokban fellépő zavar, valamint a lezárások következtében (Shih, 2020a) a járvány súlyos gazdasági következményekkel is járt a legtöbb szektorban (Pogácsás & Szepesi, 2023). Mivel a munka az egyik alapvető termelési tényező a közgazdaságtanban, felmerül az összefüggés lehetősége az üzletmenetben tapasztalható és a munkaerő-állományban megjelenő zavarok között.

A H2 hipotézis vizsgálatára felállított H_0 nullhipotézis szerint a két tényező eloszlása független egymástól. A nullhipotézis fennállását, a kérdőíves felmérés adatait felhasználva, khi-négyzet próbával fogom tesztelni.

Hipotézis (H3): A mintában COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága összefüggést mutat a vállalkozásdemográfiai ismérvekkel.

Indoklás: ahogy az Európai Beruházási Bank (EIB, 2022) átfogó elemzése, valamint O’Toole et al. (2021), továbbá a hazai szerzők közül például Jeneiné et al. (2021) és Poór et al. (2021) is rámutat a COVID-19 pandémia okozta gazdasági kihívások gyakran eltérő mértékben és szempontból érintették a különféle méretű, valamint különböző szektorokban tevékenykedő vállalkozásokat. Konszenzus mutatkozik abban például, hogy például a turizmus és a vendéglátás a legsúlyosabban érintett ágazatok közé tartozott (EIB, 2022; O’Toole et al., 2021; Jeneiné et al., 2021; Poór et al., 2021). Ezen megfontolások mentén releváns összefüggések vizsgálatára nyit lehetőséget a minta feldolgozása.

Hipotézis (H3a): A COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága szignifikánsan eltér a KKV-szektor és a nagyvállalatok között.

A H3a hipotézis vizsgálatára felállított nullhipotézis (H_0) szerint a „13. A COVID-19 járvány milyen mértékben érintette a munkaerő-állományát? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – súlyos problémát okozott)” kérdésre adott válaszok vállalkozásméret szerinti eloszlásának kategóriánkénti gyakoriságai nem térnek el érdemben a véletlen szintjétől. Vagyis nincs szignifikáns kapcsolat a vállalkozásméret és a munkaerő-állományban tapasztalt problémák várható súlyossága között. A hipotézist khi-négyzet (χ^2) próbával vizsgáljuk meg. A próbán a 0,05-ös szignifikanciaszint az elvárás.

Hipotézis (H3b): A COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága szignifikánsan nagyobb mértékű volt a nagyvállalatok körében, mint a KKV-szektorban.

A H3b hipotézist H3a fennállása esetén, vagyis a vállalati méretkategória és a munkaerő-állomány érintettsége közötti kapcsolat szignifikanciájának bizonyítása után az összefüggés irányát és erősségét vizsgáljuk. A Gamma-együttható segítségével feltárássra kerül, hogy a nagyvállalati kategóriához való tartozás mutat-e pozitív irányú szignifikáns kapcsolatot munkaerő-állomány COVID-19 járvány hatásai kapcsán felmerülő érintettség mértéke között 0,05-ös szignifikanciaszinten.

Hipotézis (H4): A COVID-19 járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar összefüggést mutat bizonyos vállalkozásdemográfiai jellemzőkkel.

Indoklás: ahogy az Európai Beruházási Bank (EIB, 2022) átfogó elemzése, valamint O’Toole et al. (2021), továbbá a hazai szerzők közül például Jeneiné et al. (2021) és Poór et al. (2021) is rámutat a COVID-19 pandémia okozta gazdasági kihívások gyakran eltérő mértékben és szempontból érintették a különféle méretű, valamint különböző szektorokban tevékenykedő vállalkozásokat. Konszenzus mutatkozik abban például, hogy például a turizmus és a vendéglátás a legsúlyosabban érintett ágazatok közé tartozott (EIB, 2022; O’Toole et al., 2021; Jeneiné et al., 2021; Poór et al., 2021). Ezen megfontolások mentén releváns összefüggések vizsgálatára nyit lehetőséget a minta feldolgozása.

Hipotézis (H4a): a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar a primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozásokat eltérően érintette.

A H4a hipotézis vizsgálatára felállított nullhipotézis (H_{4a_0}) szerint a koronavírus járvány nyomán fellépő hatások következtében tapasztalt ellátási zavar tekintetében a primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozások érintettségének relatív gyakorisága

közötti különbségek nem térnek el érdemben a véletlen szintjétől. Vagyis nincs szignifikáns kapcsolat a vállalkozás szektorális hovatartozása és az ellátási zavar megjelenése között. A hipotézist khi-négyzet (χ^2) próbával vizsgáljuk meg. A próbán a 0,05-ös szignifikanciaszinten várunk eredményt.

Hipotézis (H4b): a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar a kis-, közép- és nagyvállalkozásokat szignifikánsan eltérően érintette.

Indoklás: ahogy az Európai Beruházási Bank (EIB, 2022) átfogó elemzése, valamint O’Toole et al. (2021), továbbá a hazai szerzők közül például Jeneiné et al. (2021) és Poór et al. (2021) is rámutat a COVID-19 pandémia okozta gazdasági kihívások gyakran eltérő mértékben és szempontból érintették a különféle méretű vállalkozásokat. Ezen megfontolások alapján releváns összefüggések vizsgálatára nyújt lehetőséget a minta vállalkozásméretkategóriák mentén történő elemzése.

A vállalkozásméretkategóriák mentén a válaszok alapján kirajzolódó mintázat egyébként nem mutat erős kontúrt, ugyanakkor érdemes lehet ezt is tesztelni a kategóriák és a válaszok közötti kapcsolat szempontjából. Legalább azért, hogy adott esetben megállapítható legyen a statisztikailag szignifikáns kapcsolat hiánya.

A H4b hipotézis vizsgálatára felállított nullhipotézis (H4b₀) szerint a koronavírus járvány nyomán fellépő hatások következtében tapasztalt ellátási zavar terén a különböző méretkategóriába tartozó vállalkozások érintettségének relatív gyakorisága közötti különbségek nem térnek el érdemben a véletlen szintjétől. Vagyis nincs szignifikáns kapcsolat a vállalkozás méretkategória és az ellátási zavar megjelenése között. A hipotézist khi-négyzet (χ^2) próbával vizsgáljuk meg. A próbát 5%-os szignifikanciaszinten végezzük.

Hipotézis (H4c): a COVID-19 pandémia nyomán fellépő hatások következtében tapasztalt ellátási zavarok az egyes nemzetgazdasági ágakat eltérő mértékben érintették.

A H4c hipotézis vizsgálatára felállított nullhipotézis (H4c₀) szerint a koronavírus járvány nyomán fellépő hatások következtében tapasztalt ellátási zavar tekintetében a különféle nemzetgazdasági ágazatokhoz tartozó vállalkozások érintettsége közötti különbségek nem térnek el érdemben a véletlen szintjétől. Vagyis nincs szignifikáns kapcsolat a vállalkozás ágazati hovatartozása és az ellátási zavar megtapasztalása között. A hipotézist khi-négyzet (χ^2) próbával vizsgáljuk meg. A próbán a 0,05-ös szignifikanciaszintet várunk el.

Hipotézis (H4d): a COVID-19 pandémia nyomán fellépő t hatások következtében tapasztalt ellátási zavarok a 13 meghatározott vizsgálati kategória mentén (lsd. Kutatási módszerek fejezet) csoportosított vállalkozásokat eltérő mértékben érintették, a csoportok közötti különbségek nem magyarázhatók a véletlen hatásával.

A H4d hipotézis vizsgálatára felállított nullhipotézis (H4d₀) szerint a koronavírus járvány nyomán fellépő hatások következtében tapasztalt ellátási zavar tekintetében a 13 meghatározott vizsgálati kategóriába tartozó vállalkozások érintettsége közötti különbségek nem térnek el érdemben a véletlen szintjétől. Vagyis nincs szignifikáns kapcsolat a vállalkozás kategoriális hovatartozása és az ellátási zavar megtapasztalása között. A hipotézist khi-négyszet (χ^2) próbával vizsgáljuk meg, 0,05-ös szignifikanciaszinten.

Hipotézis (H5): A pandémia nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar az ágazatok közül súlyosabban érintette a feldolgozóipart.

Indoklás: a feldolgozóipar jellemzően komplex termékeket állít elő számos input tényezőt felhasználva, amely input tényezők gyakran egyrészt térben is távolról, kontinenseken átívelő ellátási hálózatokon keresztül érkeznek (Vörös, 2018), másrészt az értékláncok komplexitása miatt nem ritkák a rendszerben sokadik, akár negyedik körös beszállítók, amely egyrészt nehezítheti a problémák átlátását és az információ-áramlást, másrészt pedig az elemeiben is egymásra épülő komplex rendszerben ha akár az értéklánc főszereplőjétől – akár földrajzi, akár szervezeti értelemben – távol is, de probléma merül fel, az egész rendszer működése zavart szenvedhet (Shih, 2020a). A nagy gyártóknak ugyanis az első körös beszállítókon túl már jellemzően nincs vagy csak mérsékelt a kapcsolatuk és az információ-áramlásuk, amely egyrészt nehezíti a potenciális zavarok előrejelzését, másrészt azok kezelését is korlátozza (McGee & Edgecliffe-Johnson, 2020). A feldolgozóipar a hazai gazdaság, de különösen az export szektor szempontjából is kiemelt jelentőségű (KSH, 2021), ezért vizsgálata indokolt.

A H5 hipotézis fennállását a kérdőíves felmérésre beérkezett válaszok, valamint más felmérések és a szakirodalom eredményei alapján ellenőrzöm.

Hipotézis (H6): A magyar gazdaság jelentős inputkitettséggel bír, amely sérülékenységet jelent.

Indoklás: A magyar gazdaság erősen nyitott és komplex ugyanakkor jelentős importigényű exportszektoral rendelkezik (Harvard University, 2023). A COVID-19 idején, 2020-ban tapasztalt jelentős mértékű hazai gazdasági visszaesést magyarázhatja a hazai gazdaság inputérzékenysége, mint sérülékenységi tényező.

A H6 hipotézis fennállását a kérdőíves felmérésre beérkezett válaszok, valamint más felmérések és a szakirodalom eredményei alapján ellenőrzöm.

3.5 A célrendszer összegzése

A kutatás fő célkitűzése választ találni arra, hogy a COVID-19 pandémia hogyan hatott a hazai vállalkozások működésére és feltárni ezen folyamatok geoökonómiai hátterét és összefüggéseit.

A hazai vállalatok a pandémia okozta kihívásainak, válaszainak, rezilienciájának és gazdasági teljesítményének az elemzése olyan ismérvek, illetve magyarázó változók mentén, mint a vállalatméret, nemzetgazdasági ágazat vagy a szegmens, amelyben a vállalkozás tevékenykedik, értékes összefüggéseket világíthat meg a gazdaság-, társadalom és földrajztudomány, valamint a gazdaságpolitika számára is.

4. Kutatási módszerek

Az értekezés összetett módszertant alkalmaz: hazai és nemzetközi (elsősorban európai uniós és nemzeti szintű) szakpolitikai elemzést, valamint egy kvantitatív eszközökkel elvégzett kérdőíves felmérést. A munka továbbá több tekintetben is épít a kutatást megalapozó és a témakör főbb dimenzióit áttekintő szakirodalmi-elemzés tapasztalataira. Ezen módszertan alkalmas a komplex jelenségek körültekintő, sokrétű bemutatására; az alkalmazott módszerek pedig egymást erősítik és ellenőrzik, segítenek a probléma komplex vizsgálatában. Az értekezés így releváns, a mélyebb összefüggéseket feltárni képes eredményekkel szolgál. Ezzel a modellel összhangban a munka primer és szekunder forrásokra egyaránt épít.

A releváns szakirodalmi áttekintést és tartalomelemzést követően vizsgálati feltevéseket fogalmaztam meg, amelyeket hipotézisvizsgálatnak vetettem alá, annak ellenőrzése végett, hogy a vizsgált sokaságra szignifikáns összefüggést mutatnak-e vagy sem. A vizsgálat főbb paraméterein túl, indokolt esetben az összefüggés irányát és erősségét is közzétettem.

4.1 Szekunder források általában

A jelen elemzés primer és szekunder forrásokra egyaránt épít. Utóbbiak között kiemelt szereppel bírnak a Központi Statisztikai Hivatal (KSH), a Magyar Nemzeti Bank (MNB), az OECD, a Világbank Csoport (WBG), a Nemzetközi Valutaalap (IMF), Federal Reserve Economic Data (FRED), az Európai Bizottság (EUCOM) valamint az Eurostat on-line adatbázisai és adatszolgáltatásai. Az elemzésekhez és vizualizációkhoz felhasználok továbbá az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD), az Európai Beruházási Bank (EIB), az AMECO, az Euromonitor, a Világkereskedelmi Szervezet (WTO), az ENSZ, különösen az ENSZ Kereskedelmi és Fejlesztési Konferenciájának (United Nations Conference on Trade and Development), a International Trade Center (ITC), a CIA World Factbook, a Freightos Data, Stockholm International Peace Research Institute (SPIRI), a Peterson Institute for International Economics (PIIE), a GIE AGSI (Aggregated Gas Storage Inventory), a Magyar Energetikai és Közmű-Szabályozási Hivatal, a HIPA (Hungarian Investment Promotion Agency), a Magyar Államkincstár (MÁK), az Államadósság Kezelő Központ (ÁKK) és a The Observatory of Economic Complexity (OEC) adatbázisait, valamint elemzéseit.

Továbbá a kutatás épít az elsősorban Európai Unió vagy uniós tagállami releváns fenntarthatósági és ellátásbiztonsági célokkal, valamint a regionalizáció, a nearshoring és a reshoring

kérdésével foglalkozó stratégiai dokumentumokra. A kutatás ezen kívül reflektál az értéklánca történő integráció szintjének és minőségének lehetséges változataira, valamint a magyar és bizonyos közép-európai gazdaságok külkereskedelmi kapcsolataira, amelyhez elsősorban a KSH, az Eurostat és az OEC adatbázisait használja. Továbbá a hazai és bizonyos régiós gazdaságok exportszerkezetének korszerűségét és versenyképességét a Harvard Egyetem által publikált „Economic Complexity Index” (Harvard University, 2023) segítségével elemzi és helyezi el a nemzetközi, valamint uniós összevetésben.

A területi egyenlőtlenségek vizsgálatánál az egy főre eső GDP-vel mért regionális gazdasági teljesítményt és fejlettség alapján, a vármegyei és országos átlagokkal összevetve, kibontakozik a területi különbségek időbeni változása. Így a vármegyék relatív gazdasági teljesítményét (többek között) az egy főre jutó GDP-jük, valamint ugyanezen mutatónak az országos átlaghoz mért arányával tekintjük át és elemezzük.

Ezen felül pedig a befektetési vagyongazdálkodók, elemzőházak, hitelminősítők és think tankok a témához kapcsolódó anyagai, elemzései, mint a Fitch, S&P, Moody's, PwC, McKinsey, McKenzie, Blackrock, Nomura, Századvég.

Továbbá az elemzés COVID-19 előtti és utáni területi-társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségeket vizsgáló része elsősorban a világrendszer elmélet (Wallerstein, 1983, 2010), valamint a hazai viszonyokat közelebbről kutató Káposzta (2014), Nemes-Nagy (1998, 1999) kutatómunkájára, elméleti alapjaira és részben módszertanára is épít az eredmények és a háttérben meghúzódó erővonalat feltárása érdekében.

4.2 Szekunder források – stratégiai dokumentumok

A COVID-19-járvány okozta gazdasági sokk, azon belül is az ellátási láncok rövidülésével kapcsolatban kialakuló gazdasági, társadalmi és politikai diskurzus megjelenésének kutatása a releváns hazai és uniós stratégiai dokumentumok tartalomelemzésével és vizsgálatával. Majd a leszűrt tapasztalatok a magyar gazdaság számára való hasznosíthatóságának elemzése.

A releváns hazai és uniós, valamint nemzetközi gazdaságpolitikai dokumentumok, amelyeket a fenti tartalomelemzésnek alávetek, elsősorban az alábbi csoportokba, kategóriákba sorolhatók:

- Hazai és uniós iparstratégiák, ágazati stratégiák
- Uniós gazdaságpolitikai és gazdaságstratégiai célokat rögzítő dokumentumok
- Konvergencia Programok (PM)
- Növekedési Jelentések (MNB)

- Európai Bizottság (EUCOM) releváns dokumentumai
- ECOFIN releváns munkacsoportjainak jelentései
- Európai Központi Bank (EKB)
- Európai Beruházási Bank (EIB)
- Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD)
a témában releváns elemzései és stratégiai dokumentumai.

Ezen kívül az alábbi nemzetközi szervezetek témában releváns dokumentumait is bevonom a vizsgálatba:

- Világkereskedelmi Szervezet (WTO)
- Nemzetközi Valutaalap (IMF)
- Világbank Csoport (WBG)
- OECD

A kutatás tárgyát képezik továbbá a hazai és uniós, valamint a hazai szempontból releváns egyéb gazdaságpolitikai, gazdaságstratégiai dokumentumok. Főleg az Európai Bizottság válságkezeléssel és gazdaságpolitikával kapcsolatos döntései, irányelvei, valamint az uniós iparstratégia. Valamint a hazai gazdaság legfontosabb külkereskedelmét és külföldi beruházóját jelentő Németország iparstratégiája.

4.3 Primer adatgyűjtés

A legfontosabb primer forrást egy 35 kérdéskörből, mindösszesen mintegy 90 kérdésből álló, vállalati kérdőíves felmérésre adott válaszokból álló adatbázis biztosítja. A kérdések között szerepelt egyszerű feleletválasztós, a társaság valamely demográfiai vagy működési információjára rákérdező, eldöntendő, Likert-skálás, egyszerű és többszörös választásos, valamint nyitott kérdés is. Az adatfelvétel kivitelezését a P-Line Kft. végezte 2022. szeptember 5. és október 5. között. A kérdőíves felmérés célcsoportja a magyarországi kis-, közép- valamint nagyvállalati kategóriába tartozó társas vállalkozások voltak, az elemzésben a kisvállalkozás kategóriába integrálva 71 darab mikrovállalkozás is megkérdezésre került. A vállalatméret meghatározásához a Magyar Államkincstár definícióját⁴ vettük figyelembe. A felmérés számítógéppel támogatott telefonos,

⁴ Magyar Államkincstár [MÁK] (2018): Tájékoztató a mikro-, kis- és középvállalkozások (KKV) minősítés megállapításához és a partner és kapcsolt vállalkozások meghatározásához. https://www.mvh.allamkincstar.gov.hu/asset_publisher/-/asset_publisher/J1q1NxT6idbc/content/tajekoztato-a-mikro-kis-es-kozepvallalkozasok-kkv-minosites-megallapitasahoz-es-a-partner-es-kapcsolt-vallalkozasok-meghatarozasahoz?inheritRedirect=false (Letöltve: 2023.05.26)

CATI-módszerrel zajlott, amelynek során az alapsokaságnak megfelelő, magyarországi társas vállalkozások vezető beosztású döntéshozóját kérdezték meg.

A kérdőívre összesen 721 darab vállalkozás adott érvényes választ – kérdőív teljes terjedelmében megtalálható a függelékben (1. függelék). A mintában szereplő 721 darab vállalkozás székhelye 255 darab hazai települést fed le. A cél statisztikai és logikai módszerekkel feldolgozva a főbb összefüggések relevanciájának vizsgálata az egyes vállalati ismérvek, jellemzők, valamint a COVID-19 pandémia kapcsán felmerült üzemmelődési, valamint gazdasági események és teljesítmény közötti összefüggések feltérképezése volt.

A kérdőíves felmérés az alábbi főbb kérdéscsoportokra irányult:

- (1) A válaszadó és a vizsgált szervezet jellemzői.
- (2) A COVID-19 járvány hatása a vállalkozására.
- (3) A COVID-19 járvány hatása a munkaerőre és az üzletmenetre.
- (4) A COVID-19 pandémia nyomán felmerülő ellátás- és az üzemfolytonosság biztonságával kapcsolatos kihívások.
- (5) A COVID-19 járvány nyomán felmerülő zavarok megléte, súlyossága, illetve azok kezelésének módja.
- (6) A vállalkozás ellátási hálózatára, illetve annak esetleges átalakítására vonatkozó döntések és tervek a koronavírus járvány tapasztalatai nyomán.
- (7) A vállalkozás készletgazdálkodására, illetve annak a COVID-19 járvány tapasztalatai nyomán felmerülő esetleges átalakítására vonatkozó kérdések.
- (8) A járvány árbevételre, illetve vállalati likviditásra gyakorolt hatása.
- (9) Telephelyválasztási szempontok.
- (10) A kérdőív kitékint továbbá a vállalkozás terveire, bizonyos stratégiai döntéseire és jövőbeli várakozásaira is.

Ebből következően, mivel a kutatás egyik fő célja a pandémia okozta zavarok nyomán mind a szakmai diskurzusban, mind a közbeszédben egyre nagyobb figyelmet kapó ellátási láncokkal kapcsolatos tényezők feltárása, így a kérdőív felvétele elsősorban kis, közép és nagyvállalat, illetve részben a társas mikrovállalkozások kategóriájában történt elvégzésre. Az adatbázisra építő elemzésünk alapvetően expost jellegű, ugyanis elsősorban a 2020-2021 évi COVID-19 pandémia alatti időszakkal kapcsolatos véleményekre és tényadatokra támaszkodva von le következtetéseket, azonban kitékint a vállalkozás terveire, bizonyos stratégiai döntéseire és jövőbeli várakozásaira is.

Az adatok kiértékeléséhez IBM SPSS 27 szoftvert használtam.

A kérdőíves felmérést tekintve először adattisztítást végeztem, majd ezt követően a változók típusát állapítottam meg (nominális, ordinális és arányskálás értékek voltak). Bizonyos – szakmailag indokolt és megalapozott – esetekben átkódoltam, transzformáltam az adatsorokat, hogy könnyebben lehessen velük műveleteket, elemzéseket végezni. Például a vállalkozás méretkategória a nyers adatbázisban nominális változó, de felvettem egy plusz adatsort, ahol a vállalkozás méretkategóriákat diszkrét számok helyettesítik. A nagyobb vállalkozásméret kategóriát nagyobb és fordítva. Az elemzés során statisztikai vizsgálatokat végeztem. A leíró statisztikát elkészítés és értékelése mellett, elsősorban gyakorisági és keresztábra elemzéseket, valamint normalitásvizsgálatot és variancia-elemzést hajtottam végre. A próbákat és tesztek kapcsán felhasználásra került a khi-négyzet próba, valamint az F-próba.

Az eredményeket elsősorban hisztogram, oszlopdiagram, dobozdiagram segítségével szemléltettem.

A hipotézisek ellenőrzése az alábbi módszerekkel fog történni:

- Nullhipotézis felállítása és tesztelése;
- Khi-négyzet (χ^2) próbával, 0,05-ös szignifikanciaszinten;
- F-próba, 0,05-ös szignifikanciaszinten;
- Cramer-féle V együttható, 0,05-ös szignifikanciaszinten;
- Gamma-együttható segítségével, 0,05-ös szignifikanciaszinten;
- A kérdőíves felmérésre beérkezett válaszok, valamint más felmérések és a szakirodalom eredményeit szintetizálva, azokkal összevetve.

4.3.1 A minta vállalkozásdemográfiai jellemzői

A vizsgálat során a társas vállalkozások lettek felmérve, a vizsgálni kívánt folyamatok ugyanis jellemzően bizonyos vállalatméret és komplexitás felett vizsgálhatóak mérvadó módon.

Ahol vállalkozásméret szerinti felbontásokban, elemzésekben nincsenek külön kiemelve vagy jelölve, a mikrovállalkozások a kisvállalkozások kategóriáján belül fognak szerepelni. A mikrovállalkozások ugyanis vállalkozásméret szempontjából a kisvállalkozás halmaz részhalmazaként értelmezhető⁵ és mint ilyenek számos hasonlóságot mutatnak a hazai kisvállalkozásokkal (Szerb, 2010).

⁵ Magyar Államkincstár [MÁK] (2018): Tájékoztató a mikro-, kis- és középvállalkozások (KKV) minősítés megállapításához és a partner és kapcsolt vállalkozások meghatározásához. https://www.mvh.allamkincstar.gov.hu/asset_publisher/-/asset_publisher/J1q1NxT6idbc/content/tajekoztato-a-mikro-kis-es-kozepvallalkozasok-kkv-minosites-megallapitasahoz-es-a-partner-es-kapcsolt-vallalkozasok-meghatározasahoz?inheritRedirect=false (Letöltve: 2023.05.26)

A fentiekkel összhangban a vállalkozások szektorok szerinti megoszlását tekintve legnagyobb arányban a terciér szektorból származtak. Méretkategória szerint a kisvállalati kör mintegy a megkérdezettek több mint négyötödét adta (3. táblázat).

3. táblázat: A minta eloszlása főbb vállalat demográfiai kategóriák szerint (2022)

Változó neve	Kategóriák	Mintaelemszám	%
Szektor	Primer	60	8,32%
	Szekunder	255	35,37%
	Tercier	406	56,31%
Vállalat méret	Kisvállalkozás	576	79,8%
	Középvállalkozás	104	14,4%
	Nagyvállalkozás	41	5,7%
Összesen		721	100%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: saját szerkesztés (2023)

Ahogy a nemzetgazdaságban a társas vállalkozások többsége a terciér szektorhoz sorolható (KSH 2023), a mintában is a szolgáltató szektor adja a többséget. A második legnagyobb elemszámmal – a válaszadók mintegy harmadát reprezentálva – a szekunder szektor jelenik meg. A legkisebb hányaddal pedig – ahogy a nemzetgazdaságban is (KSH, 2023) – a primer szektorhoz tartozó vállalkozások csoportja képviselteti magát a mintában.

A mintában szereplő vállalkozások több mint fele az éves 501 millió és 2,5 milliárd forint árbevétel közötti kategóriába esik. Míg a válaszadók mintegy harmada a 101 és 500 millió forint éves árbevétel közötti eredményt produkált (4. táblázat).

4. táblázat: A mintában szereplő vállalkozások árbevétel szerinti megoszlása

Nettó árbevétel	%	darab
50 millió Ft alatt	0,4%	3
51 – 100 millió Ft	0,8%	6
101 – 500 millió Ft	33,4%	241
501 millió Ft – 2,5 milliárd Ft	51,0%	368
2,51 milliárd Ft – 10 milliárd Ft	11,2%	81
10,1 milliárd Ft – 25 milliárd Ft	1,8%	13
25,1 milliárd Ft – 50 milliárd Ft	1,0%	7
50 milliárd Ft felett	0,3%	2
Összesen	100,0%	721

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A vizsgált cégek mintegy 70 százaléka az 1 milliárd forint alatti éves árbevétellel rendelkező csoportba tartozik.

A foglalkoztatottak számát vizsgálva a minta nagy változatosságot mutat, a vállalkozáscsoport által lefedett tartomány egytől négyezerháromszáz munkavállalóig tart. A vizsgált vállalkozások túlnyomó többsége, 82,9 százaléka, 50 fő alatti létszámot foglalkoztat, amely a minta komplexitását mutatja ugyanakkor, hogy a nagy számú kisebb foglalkoztató – a módusz 10 fő, a medián 19 fő foglalkoztatott – ellenére egyrészt vannak a mintában kimondottan nagy, több ezer munkavállalóval rendelkező cégek is, másrészt a jelentős számú közép- és nagyvállalkozás jelentősen növeli az átlagot a móduszhoz, illetve a mediánhoz képest, így a minta átlagos foglalkoztatotti létszáma, elérve az 58,4 főt (5. táblázat).

5. táblázat: A vizsgált vállalkozások főbb statisztikai jellemzői foglalkoztatotti létszám szerint

	<i>Teljes minta</i>	<i>Kisvállalkozás</i>	<i>Középvállalkozás</i>	<i>Nagyvállalkozás</i>
Várható érték	58,43	18,48	80,96	562,53
Standard hiba	7,94	0,49	5,36	113,10
Medián	19	15	70	350
Módusz	10	10	50	400
Szórás	213,30	11,96	54,66	724,20
V (relatív szórás)	365,1%	64,7%	67,5%	128,7%
Minta varianciája	45500,01	143,14	2988,69	524468,85
Csúcsosság	235,11	-0,01	1,07	18,14
Ferdeség	13,48	0,90	1,07	3,94
Tartomány	4299	48	238	4238
Minimum	1	1	2	62
Maximum	4300	49	240	4300
Összeg	42129	10645	8420	23064
Darabszám	721	576	104	41

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A vizsgált vállalatok átlagos foglalkoztatási számai meghaladják a nemzetgazdasági átlagot, mivel a KSH (2023) 2021. évre vonatkozó előzetes adatai szerint 892 106 vállalkozás működött Magyarországon összesen 3 187 682 főt foglalkoztatva, amely alapján az átlagos foglalkoztatotti létszám 3,57 fő. A különbség annak tudható be, hogy a mintavétel a társas vállalkozásokra szorítkozott. és a kis- közép-, illetve nagyvállalatokra fókuszált.

A felmérésben szereplő, 721 darab, érvényes választ adó vállalkozás túlnyomó része, mintegy négyötöde hazai magán többségi tulajdonú társaság, nagyjából minden tizedik válaszadó külföldi többségi tulajdonú, míg kisebb számban magyar állami háttérű és hazai-külföldi vegyesvállalatok is helyet kaptak a mintában (6. táblázat).

6. táblázat: A válaszadó társaságok tulajdonviszonyok szerinti megoszlása

Tulajdonviszony	Gyakoriság	Relatív gyakoriság
Magyar magán többségi tulajdonú	598	82,9%
Külföldi többségi tulajdonú	69	9,6%
Magyar állami többségi tulajdonú	29	4,0%
Hazai-külföldi vegyesvállalat	13	1,8%
Egyéb	12	1,7%
Összesen	721	100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Sajat szerkesztés (2023)

A minta tulajdonosi szerkezete hozzávetőlegesen megfelel a hazai viszonyoknak, ugyanis a hazai tulajdoni hányad felülprezentált a mikro-, kis- és középvállalatok körében, míg a külföldi tulajdon jellemzően a nagyvállalati kategóriában tesz ki jelentős hányadot (KRTK KTI, 2020). Ezzel összhangban, mint tendencia, jól megfigyelhető, hogy a vállalati méretkategóriákban a kisebbtől a nagyobb felé haladva folyamatosan növekszik a külföldi tulajdonú cégek részaránya és csökken a hazai tulajdon súlya (6. táblázat és 7. táblázat). Amely megfelel a hazai nemzetgazdaság tulajdonszerkezeti mintázatának és egyúttal a centrum-periféria relációban külső függésre utal, mivel a nagytőkén belül jelentős a külföld részaránya így ez egyrészt a tőkejövedelmek kiáramlását, másrészt a vállalati döntések országon kívüli meghozatalát valószínűsíti. Ezek a centrumon kívül eső gazdaságokra jellemző vonások (Wallerstein, 1983, 2010).

7. táblázat: A felmérésben szereplő vállalkozások méretkategória és tulajdonviszony szerinti megoszlása

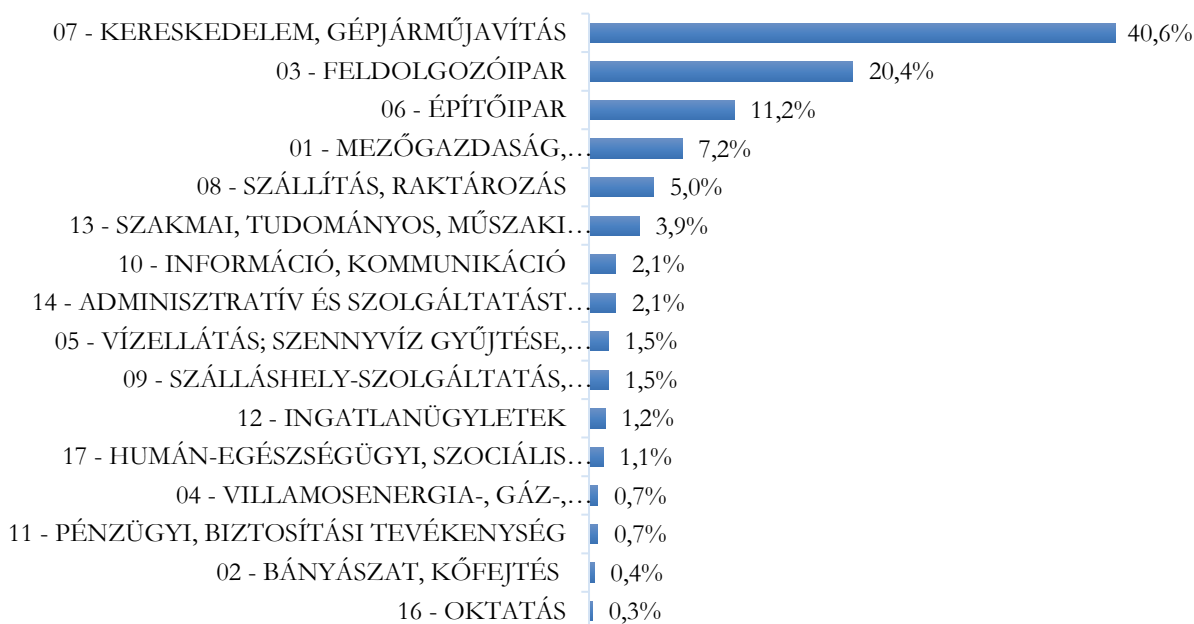
Váll. kategória	Mennyiség	Kategória%	Össz %
Kisvállalkozás	576	100%	79,9%
Magyar állami többségi tulajdonú	10	2%	1,4%
Magyar magán többségi tulajdonú	512	89%	71,0%
Külföldi többségi tulajdonú	40	7%	5,5%
Hazai-külföldi vegyesvállalat	8	1%	1,1%
Egyéb	6	1%	0,8%
Középvállalkozás	104	100%	14,4%
Magyar állami többségi tulajdonú	7	7%	1,0%
Magyar magán többségi tulajdonú	78	75%	10,8%
Külföldi többségi tulajdonú	13	13%	1,8%
Hazai-külföldi vegyesvállalat	3	3%	0,4%
Egyéb	3	3%	0,4%
Nagyvállalkozás	41	100%	5,7%
Magyar állami többségi tulajdonú	12	29%	1,7%
Magyar magán többségi tulajdonú	8	20%	1,1%
Külföldi többségi tulajdonú	16	39%	2,2%
Hazai-külföldi vegyesvállalat	2	5%	0,3%
Egyéb	3	7%	0,4%
Összesen	721		100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A nemzetgazdasági ágak szerinti megoszlást tekintve a legnagyobb számban a „07 - Kereskedelem, gépjárműjavítás” képviseltette magát, jelentős hányadot tett ki a feldolgozóipar, továbbá a hazai társas vállalkozásokon belüli arányához hasonló (KSH, 2023), 10 százalék körüli értéket mutatott az építőipari vállalkozásoknak a mintán belüli részaránya (11. ábra).

11. ábra: A minta nemzetgazdasági ág szerinti megoszlása*



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

*a szám a kategória sorszámát jelöli

A megkérdezett 721 vállalkozás közül összesen 75 nyilatkozott külföldi anyavállalatról. A tulajdonviszonyokra vonatkozó kérdésnél 69 cég jelezte, hogy külföldi többségi tulajdonú, szerepelt a válaszok között ezen felül 13 hazai-külföldi vegyesvállalat és 12 egyéb tulajdonos is. Összességében a mintában minden tizedik vállalkozásnak van külföldi anyavállalata, ezek túlnyomó többsége, 64 darab európai székhelyű, közülük mintegy 94 százaléknyi uniós tagállamban található. A maradék 11-ből tíz Ázsia és Észak-Amerika között oszlik meg, továbbá van egy észak-afrikai székhelyű is (8. táblázat).

8. táblázat: Külföldi anyavállalattal rendelkező cégek székhelyét jelentő országok listája és gyakorisági megoszlása a mintában

Székhely	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Érvényes relatív gyakoriság
Németország	31	4,3%	41,3%
Ausztria	11	1,5%	14,7%
Franciaország	5	0,7%	6,7%
Olaszország	4	0,6%	5,3%
USA	4	0,6%	5,3%

Hollandia	3	0,4%	4,0%
Belgium	2	0,3%	2,7%
Csehország	2	0,3%	2,7%
Dán	2	0,3%	2,7%
Svájc	2	0,3%	2,7%
Egyiptom	1	0,1%	1,3%
Japán	1	0,1%	1,3%
Kanada	1	0,1%	1,3%
Kína	1	0,1%	1,3%
Korea	1	0,1%	1,3%
Lengyelország	1	0,1%	1,3%
Skócia	1	0,1%	1,3%
Szerbia	1	0,1%	1,3%
Tajvan	1	0,1%	1,3%
Nincs/NV	646	89,6%	
Összesen	721	100,0%	100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A külföldi anyavállalatok székhelyét mutató listáján Németország toronymagasan vezet 41,3 százalékos részarányával, második helyen pedig Ausztriát találjuk.

Árbevétel tekintetében a vállalkozások diverz és széles spektrumon kirajzolódó mintázatot mutatnak (9. táblázat).

9. táblázat: A millió forintban kifejezett nettó árbevétel mutató főbb statisztikai jellemzői a teljes mintában, illetve az egyes vállalkozásméretkategóriák mentén elemezve (a kisvállalkozás kategória a mikrovállalkozásokat is tartalmazza)

	<i>Teljes minta</i>	<i>Kisvállalkozás</i>	<i>Középvállalkozás</i>	<i>Nagyvállalkozás</i>
Várható érték	2112,03	819,33	3322,71	17201,90
Standard hiba	238,16	26,41	354,22	3258,96
Medián	740	600	2500	8400
Módusz	500	500	4000	4000
Szórás	6394,8	633,9	3612,3	20867,5
V (relatív szórás)	302,8%	77,4%	108,7%	121,3%
Variancia	40894591	401842	13049351	435452878

Csúcsosság	101,37	3,76	4,83	4,88
Ferdeség	9,04	1,97	2,20	2,18
Tartomány	94 990	3 390	17 870	93 000
Minimum	10	10	130	2 000
Maximum	95 000	3 400	18 000	95 000
Összeg	1 522 775	471 935	345 562	705 278
Darabszám	721	576	104	41

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A grafikus ábrázolások alapján alaposan feltételezhető volt, de a normalitás-vizsgálat matematikailag is szignifikánsan alátámasztja, hogy a vállalkozások árbevétele nem követ normális⁶ eloszlást.

Exporttevékenység szempontjából a mintában szereplő vállalkozások valamivel kevesebb, mint fele rendelkezik export árbevétellel, amely az alábbi statisztikai paraméterek mentén oszlik meg (10. táblázat).

10. táblázat: A vizsgált vállalkozások statisztikai jellemzői az export nettó árbevételen belüli részaránya szerint

<i>Exportértékesítés aránya az árbevétel százalékában</i>	
Várható érték	14,25
Standard hiba	1,03
Medián	0
Módusz	0
Szórás	27,66
V (relatív szórás)	194,0%
Minta varianciája	765,18
Csúcsosság	2,78
Ferdeség	2,01
Tartomány	100
Minimum	0
Maximum	100
Összeg	10281
Darabszám	721

⁶ A Kolmogorov-Smirnov Próba eredménye alapján 0,05-s szignifikancia szinten a normalitás feltételezése elvethető, valószínűségi arány $p < 0,001$.

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A mintában szereplő 721 vállalkozás közel fele, 303 darab (42 százalék) folytat export tevékenységet, közülük 19 cég kizárólag a külpiacra termel. Ezzel szemben a vizsgálatba bevont vállalkozások több mint fele, 418 egység (58 százalék) nem exportál. A minta változatos szóródást mutat, az export árbevételén belüli aránya 14 százalék körüli várható értéken áll, ugyanakkor mind a módusz, mind a medián nulla. Utóbbiakat az a tény magyarázza, hogy a teljes mintában szereplő vállalkozások több mint fele nem exportál.

A minta exporttevékenység szerinti heterogén összetételét mutatja egyrészt a tartomány szélessége, másrészt a magas relatív szórás érték a tartomány alsó részében található várható értékhez képest. A csúcsossági együttható értéke a normálisnál jelentősen csúcsosabb eloszlásra, a ferdeség mértéke pedig a minta egyedei közötti jelentős különbségekre, illetve a kiugró értékek jelentős mértékű előfordulására utal.

Az export-tevékenység meglétének a tulajdonosi háttér mentén történő vizsgálata az alábbi eloszlást mutatja (11. táblázat).

11. táblázat: Export-tevékenység folytatásának előfordulása, a mintában szereplő vállalkozások tulajdonosi háttére szerint

Tulajdonos		Van-e export tevékenység		
		Igen	Nem	Összesen
Magyar állami többségi tulajdonú	Darab	13	16	29
	Százalék	44,8%	55,2%	100,0%
Magyar magán többségi tulajdonú	Darab	237	361	598
	Százalék	39,6%	60,4%	100,0%
Külföldi többségi tulajdonú	Darab	46	23	69
	Százalék	66,7%	33,3%	100,0%
Hazai-külföldi vegyesvállalat	Darab	6	7	13
	Százalék	46,2%	53,8%	100,0%
Egyéb, éspedig	Darab	1	11	12
	Százalék	8,3%	91,7%	100,0%
Összesen	Darab	303	418	721
	Százalék	42,0%	58,0%	100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023) Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A vállalkozásokat szektorális – primer, szekunder, terciér – eloszlás alapján elemezve elmondható, hogy a mintában a primer szektorban a legalacsonyabb az exportáló vállalkozások előfordulása, míg a szekunder szektor közel minden második vállalkozása exportál. A terciér szektorban az exportőrök előfordulási aránya enyhén mintaátlag alatti (12. táblázat).

12. táblázat: Exporttevékenységet végző vállalkozások száma és aránya az egyes szektorokon belül

		Primer	Szekunder	Terciér	Összesen
Exportál	Darab	12	131	160	303
	Százalék	22,2%	50,4%	39,3%	42,0%
Nem exportál	Darab	42	129	247	418
	Százalék	77,8%	49,6%	60,7%	58,0%
Összesen	Darab	54	260	407	721
	Százalék	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Sajat szerkesztés (2023)

A vizsgált témakörök és hipotézisek komplexebb elemzése érdekében a mintában szereplő vállalkozások számára, a meglevő szektorális, ágazati és vállalkozásméret szerinti felosztás mellé, létrehoztam egy a mintát 13 területre csoportosító keretrendszert, amely várakozásaim szerint hatékonyan segíti majd az összefüggések feltárását (13. táblázat).

13. táblázat: A 13 ágazat avagy elemzési/vizsgálati kategória felsorolása és meghatározása

Elnevezés	Rövid név	Amit tartalmaz (TEÁOR kategóriák)	Megjegyzés
mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, bányászat, kőfejtés	Agrárium és bányászat	A - mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat B - bányászat, kőfejtés	
feldolgozóipar, élelmiszer nélkül	Feldolgozóipar	C - feldolgozóipar, élelmiszeripar nélkül	
élelmiszeripar	Élelmiszeripar	10 - élelmiszergyártás	takarmány, állateledel is

35-39 villamosenergia-, gáz-, hőellátás, légkondicionálás, valamint vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmntesítés	35-39 közmű	D - villamosenergia-, gáz-, hőellátás, légkondicionálás E - vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmntesítés	
építőipar (F)	Építőipar	F - építőipar	
Kis- és nagykereskedelem	Nem élelmiszer kereskedelem	G - kereskedelem, gépjárműjavítás - gépjármű javítás nélkül	Nincs benne: élelmiszeripari forgalmazás, egészségipari forgalmazás, 45.2 Gépjárműjavítás, karbantartás Benne van: 45.1 Gépjármű- kereskedelem benne van
élelmiszeripari forgalmazás	Élelmiszeripari forgalmazás	élelmiszer kis- és nagykereskedelme	
egészségipari forgalmazás	Egészségipari forgalmazás	gyógyszer-, gyógyászati-, orvosi-, diagnosztikai eszköz, műszer forgalmazása	
szállítás, raktározás (H)	Szállítás, raktározás	H - szállítás, raktározás	
szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (I)	Szálláshely- vendéglátás	I - szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	
58-74 (J,K,L,M) Információ, kommunikáció; Pénzügyi, biztosítási tevékenység; Ingatlanügyletek; Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	JKLM támogató tevékenység	J -információ, kommunikáció IT K - pénzügyi, biztosítási tevékenység L - ingatlanügyletek M - szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	

Egyéb szolgáltatás	Egyéb szolgáltatás	77 - 85 adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység; P - oktatás N - adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenység és 45.2 Gépjárműjavítás, karbantartás
humán-egészségügyi, szociális ellátás (Q)	egészségügy (Q)	Q - humán-egészségügyi, szociális ellátás

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A 13 elemzési/vizsgálati kategóriát (I-XIII) csoportonként az alábbi jellemzők, érvek, illetve megfontolások mentén különítettem el. Ugyanis bizonyos hipotézisek, kutatói kérdések megválaszolása, továbbá a COVID-19 pandémia nyomán felmerülő problémák mélyebb elemzése ezt a felbontást indokolták.

- I. Kis- és nagykereskedelem: az élelmiszer- és egészségipari termékek forgalmazása nélküli kereskedelmet jelöli. A járvány alatt az egészségipar kiemelt figyelmet kapott, így a kapcsolódó termékek forgalmazása külön kerül vizsgálatra. Az élelmiszerforgalmazás pedig mint kevésbé rugalmas keresletű (Chouinard et al., 2007), létszükségleti cikket előállító terület szintén elkülönítésre kerül. A kategóriába azok a vállalkozások kerülnek, amelyeknek a fő tevékenysége nem élelmiszer vagy egészségipari cikk kereskedelme. A kategória az egyéb cikkek, főleg fogyasztási cikkek kereskedelmére fókuszál. A szektor számára kihívást jelenthetett a kereslet kezdeti visszaesése, majd pedig az ellátási láncok zavarai, illetve a pandémia alatt egyre nagyobb teret nyerő online kereskedelemben történő helytállás (PwC, 2020).
- II. Feldolgozóipar: a feldolgozóiparra általában a COVID-19 járvány okozta gazdasági-társadalmi zavarok jelentős negatív hatással voltak (Hausmann 2020; McKenzie, 2020a,b). Mivel egyrészt a járvány első szakaszában a visszaeső kereslet az iparcikkek piacát gyorsan elérte, másrészt pedig a járvány későbbi szakaszában az ellátási láncok zavarai miatt a termeléshez szükséges input tényezők hozzáférése vált nehezebbé (McKenzie, 2020a,b). A kategóriába az élelmiszeripar azért nem került bevonásra, mivel

mint létfenntartáshoz szükséges cikkek, az élelmiszerek egyrészt ellátásbiztonságuk biztosítása nemzet- és társadalombiztonsági szempontból stratégiai jelentőségű. Másrészt pedig keresletük is jellemzően kevésbé rugalmas, mint az egyéb feldolgozóipari termékeké, mivel a létfenntartáshoz szükséges termékek, keresletük tartósan bizonyos szint alá nem csökkenthető (Chouinard et al., 2007).

- III. Építőipar (F): Magyarországon a COVID-19 világjárvány előtt nagyon jól teljesített (McKinsey, 2020), egyrészt ezért is érdemes külön vizsgálni, hogy a konjunktúrában levő ágazatra hogyan hatott a pandémia nyomán fellépő zavar. Másrészt pedig az ágazatra jellemző – legalábbis a kivitelezésnél mindenképp – a nagy anyagigény és a személyes jelenlétet igénylő, távmunkába nehezen delegálható feladatok. Így érdemes külön vizsgálni az ágazat folyamatait.
- IV. A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, bányászat, kőfejtés tevékenységek azért kerültek elkülönítésre, mivel bizonyos specifikus jellemzői indokolják, hogy a COVID-19 pandémia kapcsán külön is vizsgálva legyen. A szektor ugyanis egyrészt alapvető nyersanyagok, alapanyagok termelésével, illetve kitermelésével foglalkozik, vagyis az ellátási hálózatokban várhatóan a lánc elején szerepel, másrészt az ágazat által előállított termékek jellemzően homogén jellegűek. Továbbá a szektorhoz kapcsolódó munkakörök jellemzően nem tipikusan otthonról, home office jelleggel végezhető feladatok (McKinsey, 2020b).
- V. A 58-74 (J,K,L,M) Információ, kommunikáció; Pénzügyi, biztosítási tevékenység; Ingatlanügyletek; Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység avagy JKLM támogató tevékenység kategóriába az olyan szolgáltató tevékenységek kerültek, amelyek a lakossági piac ellátása mellett, a vállalati szektor működéséhez is kritikus fontosságú szolgáltatást nyújtanak. Helyzetük a pandémia kapcsán sajátos, mivel mint elsősorban szolgáltatásokat, illetve immateriális javakat előállító vállalkozások, a csoport jó eséllyel képes alkalmazkodni a járvány okozta munkaerővel kapcsolatos kihívásokhoz, például a távmunka bevezetésével (McKinsey, 2020b).
- VI. Egészségipari forgalmazás: a COVID-19 világjárvány kapcsán kiemelt figyelmet kapott az egészségipar, így indokolt külön vizsgálni ezt a szegmenst és kideríteni, hogy a szakmai diskurzusban, számos gazdaságpolitikában és a köztudatban előtérbe kerülő (Magyarország Kormánya 2021, 2022) egészségipar a járvány alatt már meglévő szereplői, az egész szektort alapul véve, hogy élték meg a pandémia hatásait. A vállalalkozási kör bizonyos szegmensei, mint például a védőfelszerelés gyártók és

forgalmazók, várhatóan jól szerepeltek (PwC, 2020), azonban ez nem feltétlen igaz a meglehetősen komplex csoport egészére.

- VII. Szállítás, raktározás (H): a járvány nyomán fellépő gazdasági zavarok körül kibontakozó szakmai diskurzus kulcsszavai között volt az ellátási láncok mellett a szállítás és a logisztika (Shih, 2020a, 2020b; Javorcik, 2020; Williamson, 2021), így az ágazat külön vizsgálata indokolt. Másrészt Magyarország területi elhelyezkedése és földrajzi tulajdonságai, mint például, hogy Európán belüli elhelyezkedése logisztikailag kedvező (US Department of State, 2020; ÁKK, 2023). Az ágazat alacsony termelékenysége ugyanakkor visszafogó tényező lehet (McKinsey, 2020). A csoport vizsgálata rávilágíthat arra, hogy a magyar vállalkozások mennyire tudtak integrálódni a nemzetközi trendekbe.
- VIII. Az élelmiszeripar kiemelt fontosságú, mivel a társadalom egyik létszükségleti cikkét állítja elő, ráadásul az ellátási láncok zavarai vélhetően nehezítették (meg nem szüntették) a helyi élelmiszerek máshonnan történő helyettesítését, amely szintén az élelmiszeripar folyamatainak különös figyelemmel történő, szeparált vizsgálatát indokolja.
- IX. Egyéb szolgáltatás: mind a lakosság, mind az üzleti szektor számára nyújtott egyéb, támogató szolgáltatások, amelyek egy része bizonyos szinten kiszervezhető home officeba (PwC, 2020).
- X. Az élelmiszeripari forgalmazás az élelmiszeriparnál már említett szempontok – mint az élelmiszerek iránti kevésbé rugalmas kereslet, valamint a termék létfenntartáshoz szükséges volta – miatt kerül külön elemzésre a kereskedelem ezen szegmense. A járvány nyomán fellépő új trendnek tekinthető, hogy a korábban az e-kereskedelemben alulprezentált élelmiszervásárlások forgalma is jelentősen megnőtt az online térben (GKID 2021). Azonban elektronikus kereskedelemben a verseny is jellemzően erősebb, a hazai vállalkozások digitális képességei pedig általában relatíve gyengék, amely kihívást okozhat a megváltozó környezethez történő alkalmazkodásban (OECD, 2021).
- XI. 35-39 villamosenergia-, gáz-, hőellátás, légkondicionálás, valamint vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmegszüntetési. A szektor a modern társadalmak, települések működésének szintén egyik alapfeltétele. Az ágazatban hasonlóan az (I)-es kategóriához szintén jellemző, hogy számos nem tipikusan home office-ba kiszervezhető tevékenységet tartalmaz (McKinsey, 2020b). Azonban a mezőgazdaság-bányászat jellegű tevékenységtől eltérően, ez a szektor jellemzően nem árut termel, hanem szolgáltat.
- XII. A szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (I) tevékenységet érintette az egyik legsúlyosabban a pandémia, amely betudható részben a lezárások hatásának, továbbá a

személyes kontaktus korlátozásának, illetve kerülésének, valamint a kereslet visszaesése is súlyosan érintette ezt a szegmenst (Jeneiné et al., 2021). Lévén egy, a magyar nemzetgazdaság egyik nagy potenciállal rendelkező, ugyanakkor a járvány negatív hatásai által súlyosan érintett területe (McKinsey, 2020a), indokolt szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás tevékenységet végző vállalkozások kihívásait és a pandémia alatt jellemző folyamatait elmélyültebben tanulmányozni.

- XIII. Humán-egészségügyi, szociális ellátás (Q) avagy röviden egészségügy. A pandémia mint egészségügyi válsághelyzet idején nagy hangsúlyt kapott az egészségügy. Azonban felmerülhet a kérdés, hogy általában az egészségügyi szolgáltatók hogy élték meg a pandémiás időszakot, illetve milyen nehézségekkel néztek szembe, továbbá milyen gazdasági eredményt tudtak elérni. A szektor stratégiai fontosságának elismerése (McKenzie, 2020a) mellett fontos figyelembe venni, hogy az egészségügyi szolgáltatás jellemzően erősen igényli a személyes jelenlétet. Bizonyos alapfunkciók, alapszolgáltatások ugyanakkor biztosíthatóak elvileg online és digitális orvosi alkalmazások segítségével (McKinsey, 2020).

A fenti szempontok mentén történő csoportosítása esetében, a vállalkozások számát tekintve, a legnagyobb arányban a nem élelmiszer kis- és nagykereskedelem tevékenység képviseltette magát a megkérdezettek közel 30 százalékát adva (14. táblázat). Jelentős súlyt képviselt továbbá az élelmiszer- és egészségipar nélküli feldolgozóipar 17,6 százalékkal, valamint az építőipar 12,6 százalékkal (14. táblázat). A legkisebb súllyal a „humán-egészségügyi, szociális ellátás” kategória szerepel, azonban egyrészt az egészségügyi válságra való tekintettel, másrészt a szektor személyes interakciót és különleges szaktudást igénylő jellege miatt érdemes külön is vizsgálni.

14. táblázat: A 13 elemzési kategória (I-XIII) csoportonkénti elemszáma és relatív aránya

Elemzési kategória	Gyakoriság	Gyakoriság %
I. Kis- és nagykereskedelem	213	29,5%
II. Feldolgozóipar (C)	127	17,6%
III. Építőipar (F)	91	12,6%
IV. Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat, bányászat, kőfejtés	54	7,5%
V. 58-74 (J,K,L,M) Információ, kommunikáció; Pénzügyi, biztosítási tevékenység; Ingatlanügyletek; Szakmai, tudományos, műszaki tevékenység	48	6,7%
VI. Egészségipari forgalmazás	41	5,7%
VII. Szállítás, raktározás (H)	37	5,1%
VIII. Élelmiszeripar	27	3,7%

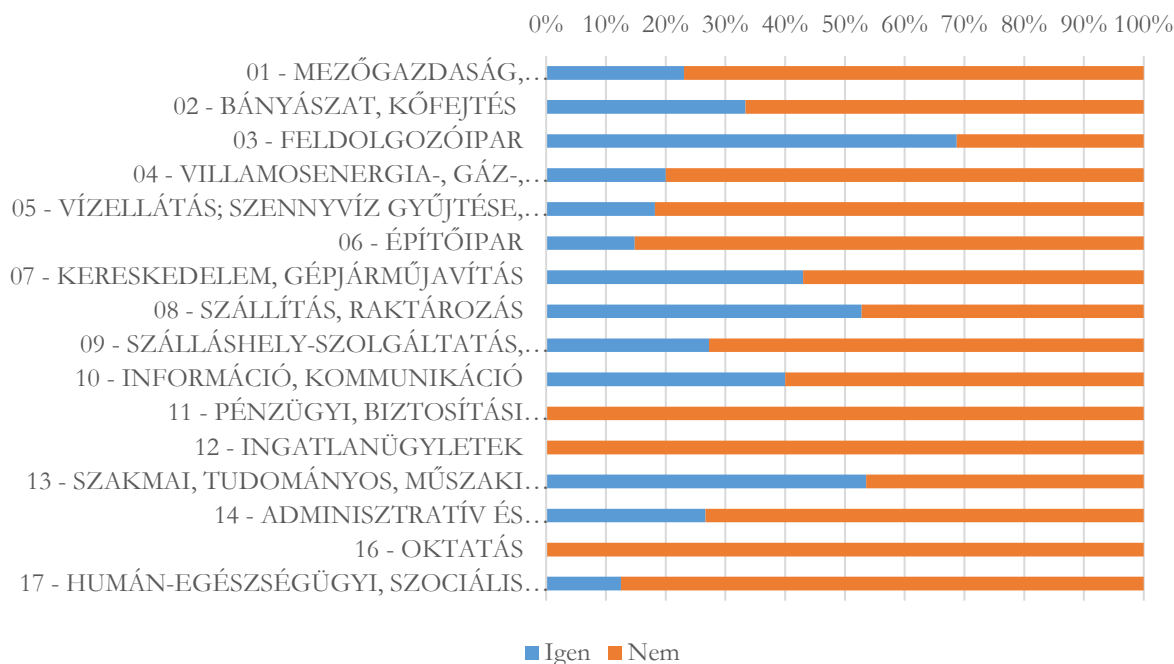
IX. Egyéb szolgáltatás	25	3,5%
X. Élelmiszeripari forgalmazás	23	3,2%
XI. 35-39 villamosenergia-, gáz-, hőellátás, légkondicionálás, valamint vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmentesítés	17	2,4%
XII. Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (I)	12	1,7%
XIII. Humán-egészségügyi, szociális ellátás (Q)	6	0,8%
Összesen	721	100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A nemzetgazdasági ág és az exporttevékenység közötti összefüggést felvázolva szintén egy differenciált mintázat rajzolódik ki (12. ábra).

12. ábra: Exporttevékenységet folytató vállalkozások aránya a mintában az egyes nemzetgazdasági ágakon belül.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

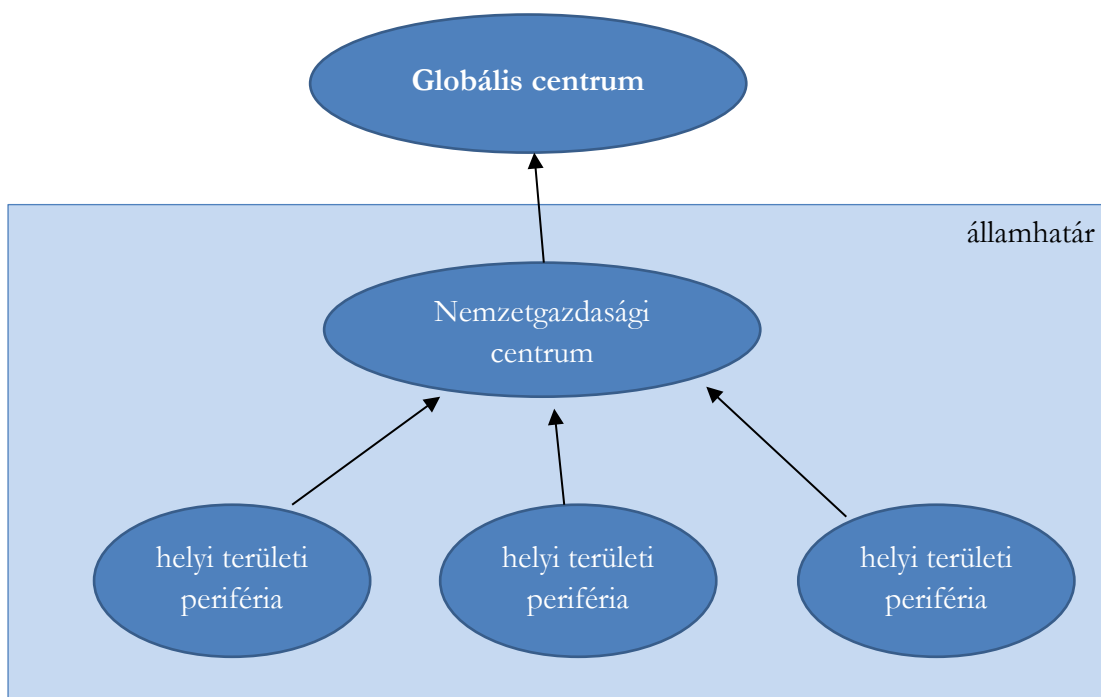
Figyelembe véve a hazai külkereskedelmi aktivitás magas szintjét (Harvard University, 2023), valamint az exportkosár összetételét (KSH - Helyzetkép a külkereskedelemeről, 2020), nem meglepő módon azt láthatjuk, hogy a feldolgozóipari vállalkozások körében a legmagasabb az exportot folytató cégek aránya.

5. Eredmények

5.1 Területi egyenlőtlenségek és a centrum-periféria viszony dinamikájának alakulása a COVID-19 járvány kitörése előtti és utáni gazdasági térszerkezetben

Jelen fejezet a hazai gazdasági fejlődés területi különbségeire, valamint az 1990-es évek óta megfigyelhető térbeli polarizációra kíván reflektálni. A magyar vármegyék és a főváros fejlődési trendjeinek és pályájának időbeli áttekintése lehetőséget ad a wallersteini (1983, 2010) centrum-periféria elmélet a hazai gazdasági térre történő alkalmazására és a helyi centrumok és perifériák megfigyelésére, valamint a kialakulásuk mögött húzódó okok és erővonalak feltárására (13. ábra).

13. ábra: A centrum-periféria viszonyok helyi, nemzetgazdasági szintű leképeződése

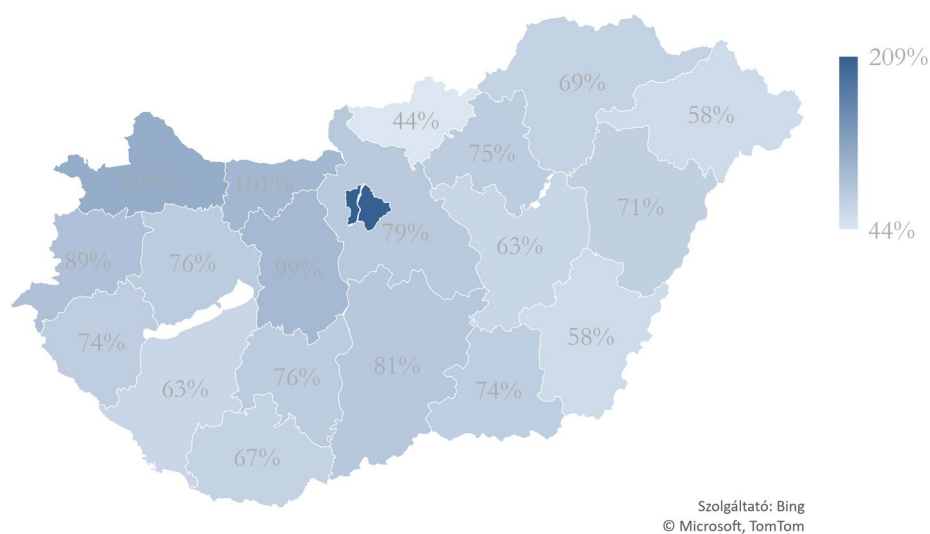


Forrás: saját szerkesztés (2023) Wallerstein (1983, 2010), Káposzta (2014) és Nemes-Nagy (1998) elméletei és megfigyelései alapján

5.1.1 A centrum-periféria rendszer bizonyos aspektusainak leképeződése a magyar gazdaság térszerkezetében

A COVID-19 okozta zavarok a hazai gazdaságba történt begyűrűzését megelőző utolsó teljes év, a 2019. év vármegyei egy főre jutó GDP adatait, mint a fejlettség indikátorát, szemügyre véve azt láthatjuk, hogy a legmagasabb mutatót produkáló Budapest és a legalacsonyabbal rendelkező Nógrád vármegye között majdnem ötszörös a különbség (14. ábra).

14. ábra: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2019-ben, az országos átlag százalékában

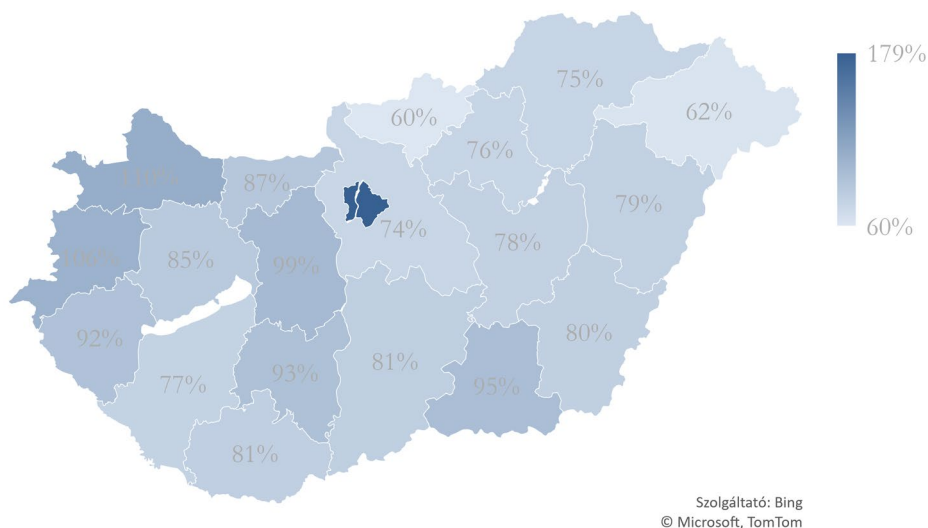


Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás
Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A 2019. évi vármegyei adatokat a 1995. éviakkal összevetve azt találjuk, hogy az 1990-es években a hazai térségek fajlagos gazdasági teljesítménye még egy egyenletesebb eloszlást követett. Ez alapján azt a megállapítást tehetjük, hogy a rendszerváltás óta egyrészt az ország gazdaságilag a polarizálódás jeleit mutatja, másrészt Budapest – korábban sem elhanyagolható – túlsúlya tovább nőtt.

1995-ben sem pozitív, sem negatív irányba nem láthatóak olyan jelentős eltérések az országos átlagtól mint 2019-ben. Budapest ekkor a legmagasabb értéket mutatja, de 179 százalékos mutatójával még nem éri el az országos átlag kétszeresét, amely a későbbi adatokhoz képest még mérsékelt előnynek mondható. A sorozat alján található Szabolcs-Szatmár-Bereg és Nógrád vármegye már ekkor is alulteljesít az országos átlaghoz képest, azonban az egy főre eső GDP-ük ekkor még meghaladja az országos átlag felét (15. ábra).

15. ábra: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 1995-ben, az országos átlag százalékában

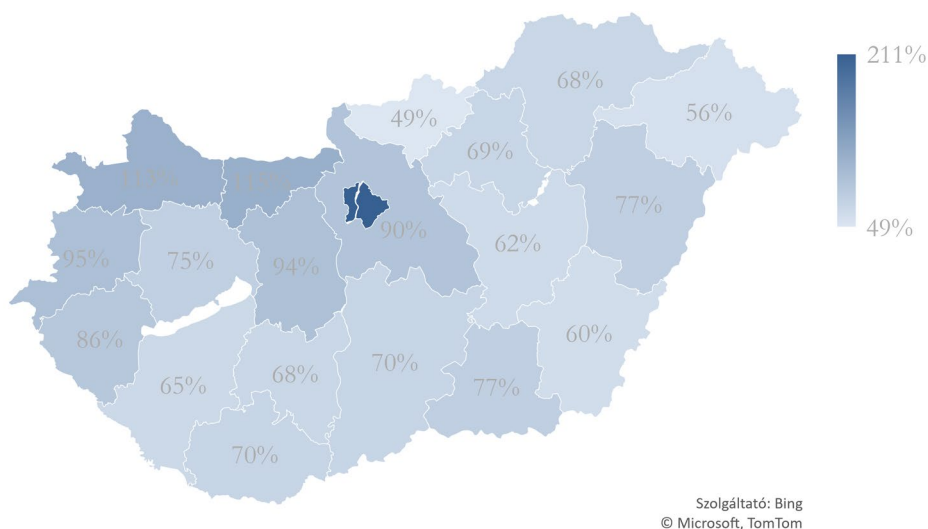


Adatok forrása: KSH (2010) alapján saját számítás
Szerkesztette: Sajtó szerkesztés (2023)

Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy a nyugati, Ausztriával határos vármegyék már ekkor felülteljesítők. Valamint, hogy a később leszakadó, részben országon belüli félperiférikus, periférikus jegyeket mutató Dél-Dunántúl (Lőcsei – Szalkai 2008) történelmi magját jelentő Baranya vármegye 1995-ben még az ország jobban teljesítő vármegyéi közé tartozott és egy főre eső GDP terén az országos átlag mintegy 80%-át adta (KSH 2009).

A 2005. évi adatokat mutató térképen megfigyelhető a vármegyék gazdasági teljesítményének további polarizálódása, a szélső értékek szélesebb tartományba kerülése. Budapest és az északnyugati vármegyék országos átlaghoz mért teljesítménye nőtt, míg a déli, keleti és északkeleti határmenti vármegyék mutatója jellemzően romlott (16. ábra).

16. ábra Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2005-ben, az országos átlag százalékában



Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás
Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Budapest egy főre jutó GDP-je 2005-ben már meghaladja az országos átlag kétszeresét, továbbá a fővároson kívüli egyetemvárosok fontosságát elismerve, de összességében Budapest felsőoktatási dimenzióban is megjelenő túlsúlyára hívja fel a figyelmet Rechnitzer (2010). Budapesten kívül gazdasági téren a helyi centrumként funkcionáló fővárost a német-osztrák magterületekkel összekötő M1-es autópálya, Győr-Sopron-Bécs vasútvonal, valamint a Duna mentén elhelyezkedő Győr-Moson-Sopron és Komárom-Esztergom vármegyék felülteljesítenek a többi vidéki vármegyéhez képest. Továbbá megfigyelhető, hogy a kedvezőtlen fekvésű, a déli és keleti határ közelében elhelyezkedő vármegyék ugyan általánosságban visszaestek az átlaghoz képest, de a történelmi lokális centrumok részleges rezilienciáját mutatja, hogy a több tekintetben periferezáló régiók történelmi központjait (Pécs, Debrecen, Szeged) tartalmazó vármegyék 2005-ben még magasabb fejlettségi szintet mutatnak, mint a szomszédos területek. Ezt támasztja alá, hogy Baranya, Csongrád(-Csanád) és Hajdú-Bihar vármegye 2005. évi egy főre jutó GDP-je meghaladja a velük szomszédos vármegyék szintjét. Ugyanakkor a mutató 1995 és 2005 közötti dinamikáját vizsgálva megállapítható, hogy a Pécs, illetve Debrecen, mint történelmi regionális-kulturális központot tartalmazó Baranya és Hajdú-Bihar vármegyében, a határmenti, periférikus elhelyezkedés ellenére kisebb volt a visszaesés mértéke, mint a szomszédos vármegyékben. Ez azonban a Szeged központú Csongrád(-Csanád) vármegye viszonylatában csak a szomszédos Békés vármegyével összehasonlítva áll fenn. A vármegye 2005. évi egy főre jutó GDP-je meghaladja ugyan

a szomszédos vármegyékét, de az 1995 és 2005 közötti visszaesés mértéke a szomszédos Jász-Nagykun-Szolnok és Bács-Kiskun vármegyékben kisebb mértékű volt (15. táblázat).

15. táblázat: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Baranya, Csongrád(-Csanád) és Hajdú-Bihar vármegyében és a velük szomszédos vármegyékben 1995 és 2005 között az országos átlag százalékában

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	változás
Baranya	80,6	78,2	80,7	78,8	78,9	76,4	74,8	73,9	75,1	73,5	72,4	-8,2
Somogy	77,3	74,9	70,3	68,5	68,8	69	69,8	68,5	70,3	68,9	65,8	-11,5
Tolna	93,1	90,8	84,2	85,5	88,9	82,3	79,5	78,3	71,4	69,9	68,9	-24,2
Bács-Kiskun	80,9	77,5	74,1	72,3	70,6	69,4	68,2	69,3	68,1	68,9	66,8	-14,1
Csongrád(- Csanád)	95,3	94,3	91,2	89,9	86,6	83,5	79,3	77,6	77,9	78	76,6	-18,7
Jász-Nagykun- Solnok	78,5	76,2	75,6	72,5	67,7	67	70,2	67,4	66,1	64,2	62,4	-16,1
Békés	79,8	78	72,9	70,2	69,4	67,7	65,5	63,2	62	61,1	59,5	-20,3
Hajdú-Bihar	78,8	78,8	77,8	76,8	72,6	72,2	74,1	73,7	76,3	75,6	73,9	-4,9
Borsod-Abaúj- Zemplén	75,3	69,9	68,9	68,1	65,9	63,9	63,3	62,2	63,4	66,4	68,4	-6,9
Szabolcs- Szatmár-Bereg	62,3	60,1	58,4	57,1	55,1	55,5	56,9	55,3	57,5	56,3	54,5	-7,8

Forrás: KSH (2009) - Magyarország Nemzeti Számlái 1995 – 2007 alapján saját számítás

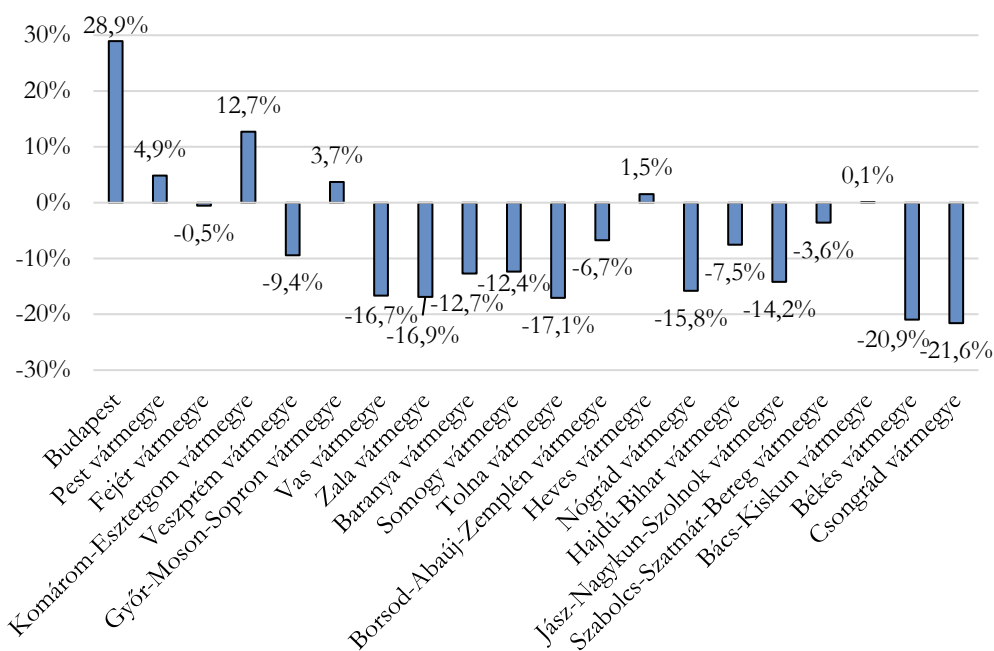
Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Magyarországon a határmenti térségekre jellemző perifériális, hátrányos helyzethez nagy valószínűséggel hozzájárul a gyenge határmenti infrastruktúra (Baranyi, 2004).

Baranyi Béla az uniós csatlakozás évében, 2004-ben publikált cikkében (Baranyi, 2004) felveti, hogy sokan az EU-csatlakozástól és a kohéziós politikától várják a perifériák felzárkózását. Hozzáteszi azonban, hogy ez az addicionális támogatás szükséges ugyan a hazai, önerőből felzárkózni nem képes perifériák számára, azonban szerinte is erősen kérdéses, hogy ez vajon elégséges lenne-e a hazai területi különbségek leküzdéséhez. A vármegyei adatokat megvizsgálva úgy tűnik, hogy Baranyi kételyei beigazolódni látszanak (17. ábra).

A pandémiát megelőző időszak vármegyei gazdasági fejlettségi mutatóit vizsgálva összességében megfigyelhető a centrum-periféria hatás, az ország területi polarizálódása, bizonyos területek folyamatos felülteljesítése, míg mások periferizálódása. Az 1995 és 2019 közötti időszakról megállapítható, hogy az országos térgazdasági különbségek összességében nőttek, a legjobban és a leggyengébben teljesítő területi egységek közötti különbség a vizsgált időszakban összességében nőtt. A tendencia nyertesei közül kiemelkedik a főváros, Budapest, amelynek az egy főre jutó GDP-je a 2000-es évektől az országos átlag kétszeresét is meghaladja, valamint az északnyugati határhoz, illetve Budapesthez közeli vármegyék teljesítménye. Negatív irányban figyelemre méltó az átlaghoz képest a 1995 és 2019 közötti időszakban több mint 20 százalékpontos negatív irányú eltérést mutató Békés és Csongrád-Csanád vármegye lemaradása, valamint az ennél kisebb mértékű gazdasági relatív pozíció gyengülést mutató, azonban eleve alacsony bázisról induló és az időszakban végig utolsó helyen álló Nógrád vármegye (17. ábra).

17. ábra: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) változása Magyarország vármegyéiben és Budapesten 1995 és 2019 között, az országos átlag százalékában



Adatok forrása: KSH (2009, 2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

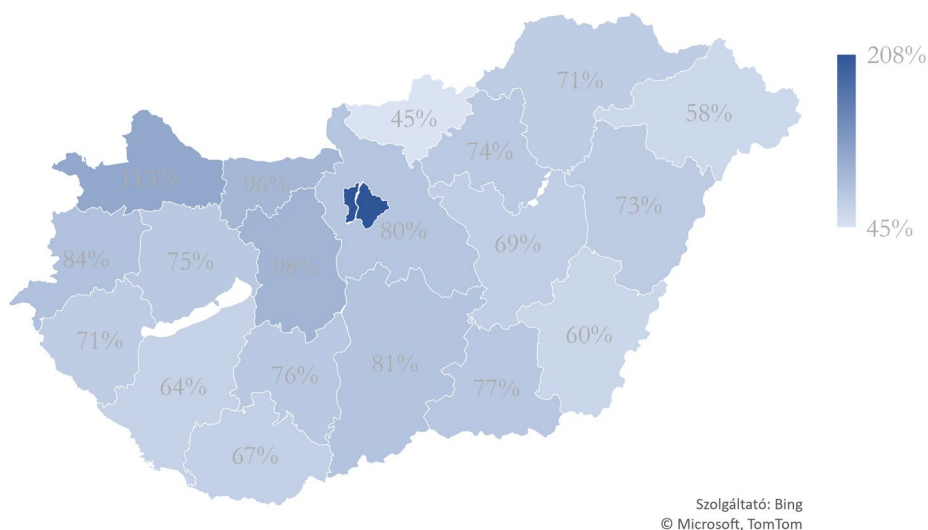
Megállapítható továbbá, hogy az osztrák-német nyugati centrumhoz, illetve a Budapesthez, mint lokális centrumhoz való közelség, valamint az ezekkel való logisztikai összeköttetés a rendszerváltás

óta jellemzően pozitívan hatott a térségek fejlődésére. Ebben az esetben a határmentiség pozitív hatásait figyelhetjük meg. Ezzel szemben a déli, keleti és északkeleti határ mentén a periféria-hatás figyelhető meg. Az országon belül nyugatról keletre, valamint Budapesttől távolabb haladva, a centrum hatás gyengülésével párhuzamosan, a legtöbbször megfigyelhető a gazdasági fejlettség csökkenése. 1995 óta Budapest az országos átlaghoz mért teljesítménye jelentősen nőtt, míg a legtöbb vármegye az országos átlaghoz mért teljesítménye csökkent. 1995 és 2019 között csak öt vármegye tudott javítani az országos átlaghoz mért relatív pozícióján és közülük is csak Komárom-Esztergom vármegye ért el 10%-ot meghaladó mértékű felzárkózást. Ezzel szemben kilenc vármegye több mint 10%-os csökkenést, közülük két vármegye pedig 20%-ot meghaladó visszaesést mutatott az átlaghoz képest vett relatív mutatókban.

5.1.2 A magyar gazdaság térszerkezetének dinamikája 2019 után

A COVID-19 első teljes évében, amikor a járvány első hulláma a hazai gazdaságot érte, a 2019 előtti trendek részben megfordulni kezdtek látszani. Ugyanis a korábban megszokottaktól eltérően a magasabb fejlettségi mutatóval rendelkező vármegyék közül többnek csökkent az országos átlaghoz mért teljesítménye, míg számos perifériális jegyeket mutató vármegye relatíve jól teljesített. Az országos átlagot messze meghaladó, helyi centrumot képező főváros országos átlaghoz mért teljesítménye is, kis mértékben ugyan, de visszaesett 2020-ban (18. ábra).

18. ábra: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2020-ban, az országos átlag százalékában



Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A folyó áron számított GDP alapján a legtöbb térségben nem lehetett 2020-ban visszaesést kimutatni. Egyedül Komárom-Esztergom, Zala és Vas vármegyékben csökkent az egy főre eső folyó áron számított GDP mértéke. Ugyanakkor a KSH (2023) adatai alapján a bruttó hazai termék (GDP) volumenének alakulása 2020-ban 4,5 százalékos visszaesést mutatott az előző évhez képest, 2021-ben azonban az előzetes adatok alapján már 7,1 százalékos növekedés volt megfigyelhető nemzetgazdasági szinten. A folyó áron számított egy főre jutó GDP tekintetében 2021-ben minden vármegye jelentős növekedést mutatott. A 2020 előtt jellemző fejlődési pályáktól némileg eltérő módon a 2021. évi vármegyei növekedés üteme a korábban az élmezőnyhöz tartozó Győr-Moson-Sopron vármegyében volt a legmérsékeltebb, míg számos, korábban alulteljesítő vármegye jelentős növekményt könyvelhetett el. Budapest súlya szinten maradt a járványos időszakban is (16. táblázat).

16. táblázat: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) alakulása Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2020-ban és 2021-ben az előző évi vármegyei érték százalékában

Területi egység neve	2020	2021
Budapest	1,3%	14,5%
Pest vármegye	2,7%	16,6%
Fejér vármegye	1,2%	23,2%
Komárom-Esztergom vármegye	-3,5%	12,3%
Veszprém vármegye	0,4%	17,5%
Győr-Moson-Sopron vármegye	0,7%	7,4%
Vas vármegye	-4,2%	11,0%
Zala vármegye	-2,7%	16,3%
Baranya vármegye	0,6%	20,0%
Somogy vármegye	3,5%	10,0%
Tolna vármegye	1,7%	13,4%
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye	5,2%	20,4%
Heves vármegye	0,7%	10,9%
Nógrád vármegye	4,6%	17,0%
Hajdú-Bihar vármegye	3,7%	12,1%
Jász-Nagykun-Szolnok vármegye	10,1%	14,1%
Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye	2,2%	12,7%
Bács-Kiskun vármegye	2,1%	9,5%
Békés vármegye	6,6%	11,4%
Csongrád-Csanád vármegye	5,8%	15,4%

Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját szerkesztés (2023)

A COVID-19 pandémia nyomán fellépő válság a vármegyék relatív pozíciójára, a nemzetgazdasági átlagtól való eltérés különbségeire gyakorolt hatását összevetve a 2008-ban induló pénzügyi válság nyomán fellépő krízis hatásával, megállapítható, hogy a két sokk eltérő irányba befolyásolta a vármegyék közötti különbségek mértékét (17. táblázat).

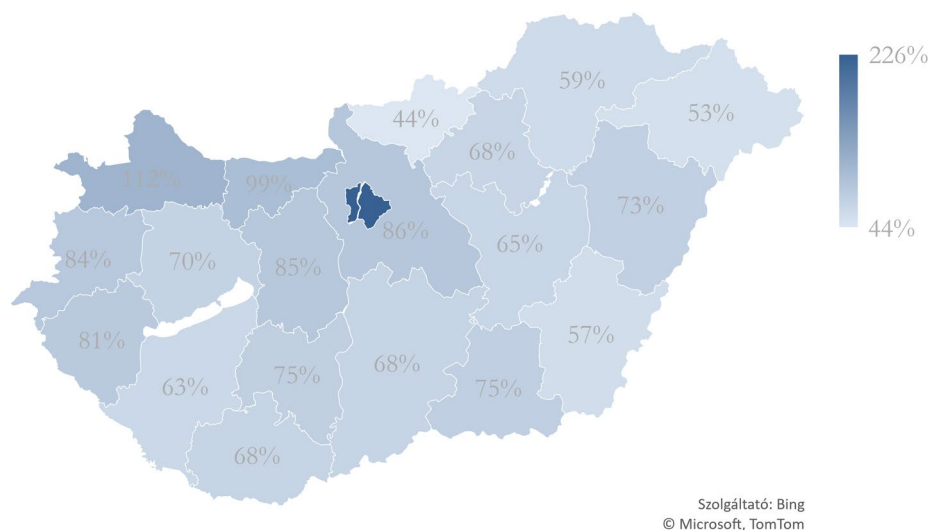
17. táblázat: Az egy főre jutó GDP országos átlaghoz viszonyított arányában kifejezett gazdasági különbségek alakulása a 2008-ban induló pénzügyi válság, valamint a COVID-19 idején (az országos átlaghoz viszonyított százalékban, valamint százalékpontban)

	2008	2009	2019	2020
Minimum hely	Nógrád vm.	Nógrád vm.	Nógrád vm.	Nógrád vm.
Minimum érték	45%	44%	44%	45%
Maximum hely	Budapest	Budapest	Budapest	Budapest
Maximum érték	219%	226%	209%	208%
Maximum-minimum különbsége (százalékpont)	174%	182%	165%	163%
Szórás az átlaghoz képest (százalékpont)	36%	37%	33%	32%

Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját szerkesztés (2023)

A 2008-ban induló, éves GDP-csökkenést 2009-ben kiváltó pénzügyi válság idején (18. ábra) a legjobban és leggyengébben teljesítő területi egység közötti különbség nőtt, valamint a vármegyei értékek átlaghoz képest mért szórása is nőtt, amely a különbségek növekedésére utal. Az éves GDP csökkenését 2020-ban kiváltó COVID-19 kapcsán viszont 2019-hez képest (19. ábra) mérséklődött mind a szélsőértékek közötti különbség, mind pedig a területi egységek értékeinek országos átlaghoz mért szórása. Vagyis a 2009. évi mozgásokhoz képest 2020-ban nem nőttek, hanem csökkentek a területi egységek közötti különbségek az éves GDP csökkenése mellett. Ez pedig igazolja a H1 hipotézist, a vármegyék közötti különbségek COVID-19 nyomán 2020-ban megfigyelhető mérséklődéséről.

19. ábra: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2009-ben, az országos átlag százalékában

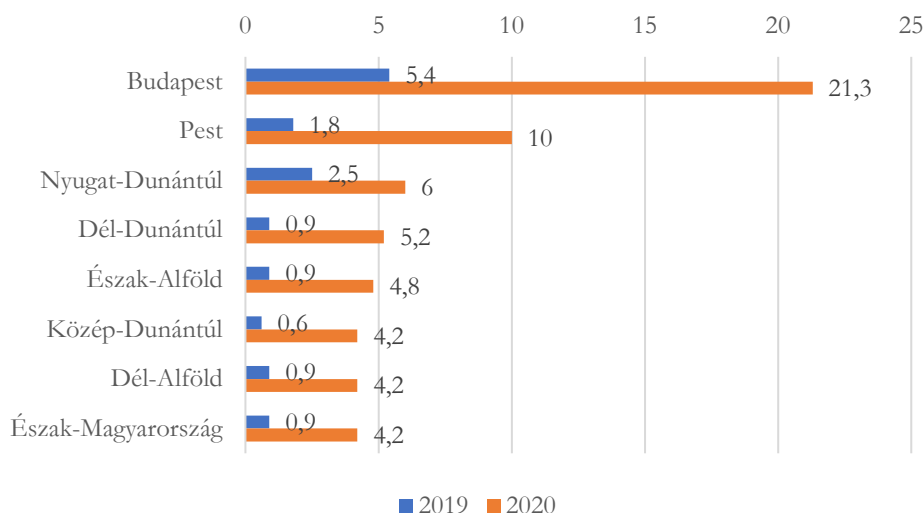


Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A területi egyenlőtlenségek másik dimenziójára, a centrum és a centrumon kívüli területek közötti technológiai, illetve munkavállalói érdekérvényesítésben megjelenő különbségekre utal a távmunkában, illetve home office-ban dolgozók. Például jelentős különbség mutatható ki a lokális centrumnak nevezhető Budapest és a többi régió között a home office, illetve a távmunka penetrációját tekintve (20. ábra).

20. ábra: Táv munkában vagy home office keretében dolgozók százalékos aránya régióként.



Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Budapesten, de még Pest vármegyében is a többi régió átlagának többszöröse volt a home office aránya. A területi különbségeket jól szemlélteti, hogy 2020-ban mintegy minden ötödik munkavállaló dolgozott home officeból, míg a Pest vármegyén kívüli régiókban nagyjából minden huszadik. Ez a különbség egyrészt részben értelmezhető érdekérvényesítő képességbeli különbségként, mivel ahogy Gyökér & Krajcsák (2009) és Krajcsák (2018) rámutatnak, a munkavállalók jellemzően preferálják, adott esetben akár jutalomként fogják fel a távmunkát a jelenléti munkavégzéshez képest. Másrészt összefügghet azzal, hogy Budapesten magasabb a home officeba könnyebben kiszervezhető irodai munkák aránya, valamint már a COVID-19 előtt is az országos átlagot többszörösen meghaladó volt a home office fővárosi aránya (KSH 2023). Ha Krajcsák (2018) alapján preferált munkavégzési módként tekintünk a távmunkára, akkor megállapíthatjuk, hogy – függetlenül a háttérben húzódó okoktól – végeredményében mind a COVID-19 előtti konjunktúra utolsó évében, 2019-ben, mind a járvány elterjedésekor, 2020-ban a helyi centrumot jelentő Budapesten kívüli munkavállalók összességében hátrányt szenvedtek a munkavégzés módját tekintve. Mivel a fővárosi penetrációhoz képest jelentősen alacsonyabb arányban volt jelen más régiókban a munkavállalók által jellemzően preferált (Gyökér & Krajcsák, 2009, és Krajcsák 2018) home office (KSH, 2023).

A vármegyei mutatókat vizsgálva azonban pont a korábban felülteljesítő vármegyék szerepeltek a leggyengébben a 2020. évi adatsorban, továbbá a 2021. évi helyreállítási periódusban is a korábbi évek megszokott trendjétől jelentősen eltérő élbolyt találunk. Sőt 2019-hez képest a korábban folyamatosan leszakadó Nógrád vármegye is tudott javítani a mutatóján mind 2020-ban mind pedig 2021-ben, még ha csak kis mértékben is. Ez értelmezhető az országos átlaghoz képest rendszeresen lemaradó Nógrád vármegye egyfajta reziliens reakciójaként is, mivel az egy főre jutó GDP országos átlagához mért arányában a vármegye a 2019. évi 44 százalékos szintről 2020- évben 45 százalékra, majd 2021-ben 46%-ra jött fel. Míg például a korábban felülteljesítő Győr-Moson-Sopron vármegye ugyanebben az időszakban 8 százalékos rontott ugyanezen mutatóján (KSH, 2023).

A 2019 és 2021 közötti időszakban a folyó áron számított egy főre jutó vármegyei GDP mutatók alapján összességében csökkentek a területi különbségek a hazai gazdaságban (18. táblázat).

18. táblázat: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2019 és 2021 között az országos átlag százalékában, valamint az adott év országos átlagához mért eltérés százalékpontos változása 2019 és 2020 között az országos átlag százalékában

	2019	2020	2021	változás
Budapest	209%	208%	208%	-1%
Pest vármegye	79%	80%	81%	2%
Fejér vármegye	99%	98%	106%	7%
Komárom-Esztergom vármegye	101%	96%	94%	-7%
Veszprém vármegye	76%	75%	77%	1%
Győr-Moson-Sopron vármegye	114%	113%	106%	-8%
Vas vármegye	89%	84%	81%	-8%
Zala vármegye	74%	71%	72%	-2%
Baranya vármegye	67%	67%	70%	3%
Somogy vármegye	63%	64%	62%	-1%
Tolna vármegye	76%	76%	75%	-1%
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye	69%	71%	75%	6%
Heves vármegye	75%	74%	72%	-3%
Nógrád vármegye	44%	45%	46%	2%
Hajdú-Bihar vármegye	71%	73%	71%	0%
Jász-Nagykun-Szolnok vármegye	63%	69%	68%	5%
Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye	58%	58%	57%	-1%
Bács-Kiskun vármegye	81%	81%	77%	-3%
Békés vármegye	58%	60%	59%	1%
Csongrád-Csanád vármegye	74%	77%	77%	4%

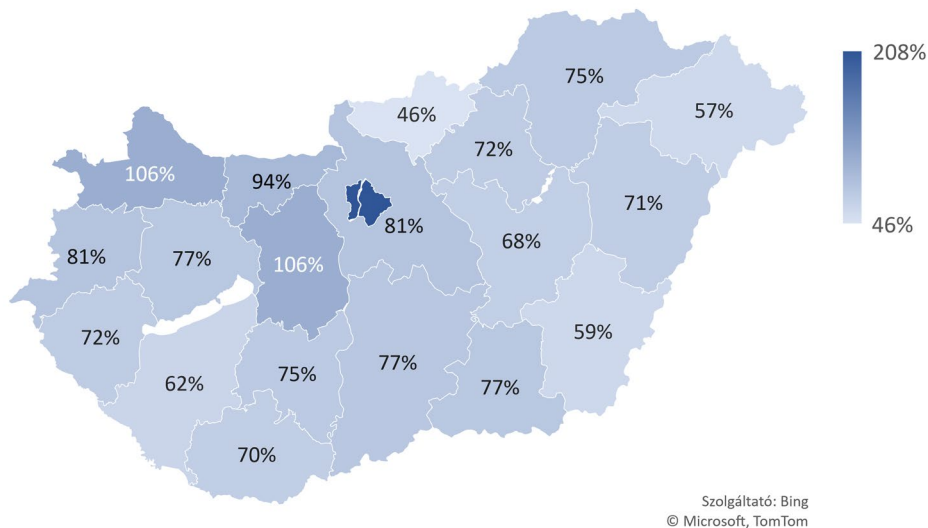
Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Az 1990-es évektől 2019-ig tartó, a hazai gazdasági tér fokozódó poalrizációját mutató tendencia a pandémia alatt ellentétes irányba kezdett mozdulni. Összességében 2021-re kis mértékben, de

enyhültek a vármegyék között kimutatható különbségek a korábbiakhoz képest. Így a járvány alatt a területi különbségek mérsékelt enyhülését figyelhettük meg (21. ábra).

21. ábra: Az egy főre jutó GDP (folyó áron) Magyarország vármegyéiben és Budapesten 2021-ben, az országos átlag százalékában



Adatok forrása: KSH (2023) alapján saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Ennek a háttérben elsősorban az állhatott, hogy a 2020. évi recesszió idején a korábban magasabb gazdasági teljesítményt mutató vármegyék nagyobb mértékű visszaesést szenvedtek el, mint a korábban megelőző időszakban gyengébb mutatókkal rendelkező vármegyék. A munkaerőpiaci tapasztalatok is azt mutatták, hogy a foglalkoztatásban tapasztalt visszaesés a gazdaságilag fejlettebb térségekben jelentősebb volt, ez pedig egyúttal a területi kiegyenlítődés felé mutatott (Czirfusz, 2021). 2021-ben rendkívül gyors kilábalás, helyreállítási periódus indult mind Magyarországon (KSH, 2022), mind pedig az Európai Unióban (Eurostat, 2023). Ennek ellenére 2021-ben még mérsékeltébbek voltak a vármegyék közt mért különbségek, mint a pandémiát megelőző konjunktúra utolsó évét jelentő 2019-ben. Azonban a 2021. évi folyamatok dinamikája a 2020 előtti, polarizációt mutató trend folytatását vetítette előre.

5.1.3 Összefoglaló következtetések

A fejezetben megállapításra került, hogy a centrum-periféria rendszer értelmezési keret alkalmazható nemcsak a világon és Európán belüli munkamegosztás, de akár a Magyarországon belül lezajló társadalmi-térgazdasági folyamatok modellezésére is.

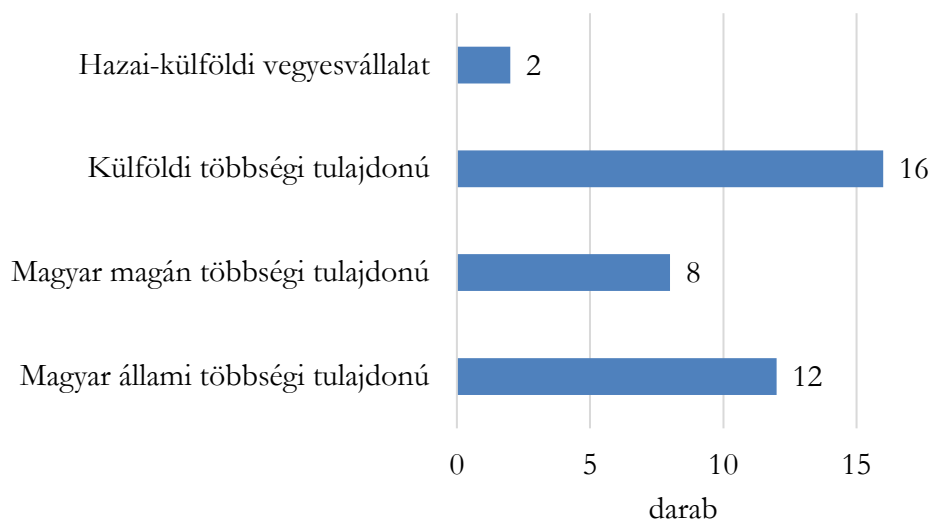
Nemzetközi viszonylatban rámutattunk a perifériális és félperifériális gazdaságok nehézségeire, a felzárkózást nehezítő tényezők egyes elemeire. A gazdasági teljesítmény országon belüli eloszlását megvizsgálva kiemeltük, hogy a modell, a centrum közelsége, illetve a perifériás jellemzők függvényében, több elemében képes magyarázni az országon belüli fejlettségi különbségeket. Ez különösen szembeeső a nyugati és a keleti határmenti régió már említett összevetésében, ahol nyugaton a határmentiség a centrumhoz való közelséget jelent, vagyis fejlődést indukál, addig a keleti határ mentén a határ közelségének perifériális, a térség fejlődését gátló hatásai érvényesülnek. Az országon belül a centrumot egyértelműen a felüteljesítő és az ország perifériáitól egyre inkább elszakadó Budapest és környéke jelenti (Lőcsei & Szalkai 2008). Amint az egyes vármegyék egy főre jutó GDP-ének az országos átlaghoz mért arányának dinamikája, mint a gazdasági fejlettség egyik indikátora mutatja, a vármegyei fejlettségi különbségek az 1990-es évek óta Magyarországon belül növekvő tendenciát mutatnak, az ország gazdaságilag ezen területi dimenzió és indikátor mentén egyre inkább polarizálódik. Budapest környéke mellett az európai magterületek peremét jelentő osztrák határmenti, illetve a Bécset Budapesttel összekötő közúti, vasúti és vízi közlekedési vonalak mentén elhelyezkedő térségek helyzete kedvező, említésre méltó továbbá a főváros, mint lokális centrum közelségét és az autóiipari beruházások előnyeit jól kiaknázó Bács-Kiskun vármegye felzárkózása is.

A vármegyék összességében megállapítható, hogy a rendszerváltás óta fokozódott a gyengébben teljesítő területek leszakadása, az ország gazdasági polarizációjának a növekedése. A vármegyék többségének országos átlaghoz mért gazdasági teljesítménye csökkent a vizsgált időszakban. Ezzel szemben a főváros relatív teljesítménye és gazdasági súlya még tovább növekedett, az átalakulás legnagyobb nyertese Budapest lett. Az 1995–2019 közötti időszakban csoportszinten a legnagyobb visszaesést pedig a déli (Bács-Kiskun vármegye kivételével) és az északkeleti határmenti vármegyék csoportja szenvedte el.

5.2 A vállalkozásdemográfiai adatokból kiolvasható és levonható gazdaságszerkezeti következtetések

A hazai vállalkozások vállalkozásméretkategóriák szerinti tulajdonoszerkezet-mintázatát jól szemlélteti a nagyvállalati szegmensben egyrészt a külföldi tulajdon jelentős részarányát, másrészt a hazai magántulajdonú nagyvállalkozások alacsony képviselését (22. ábra).

22. ábra: Nagyvállalatok megoszlása a mintában tulajdonosi háttér szerint (2022)



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

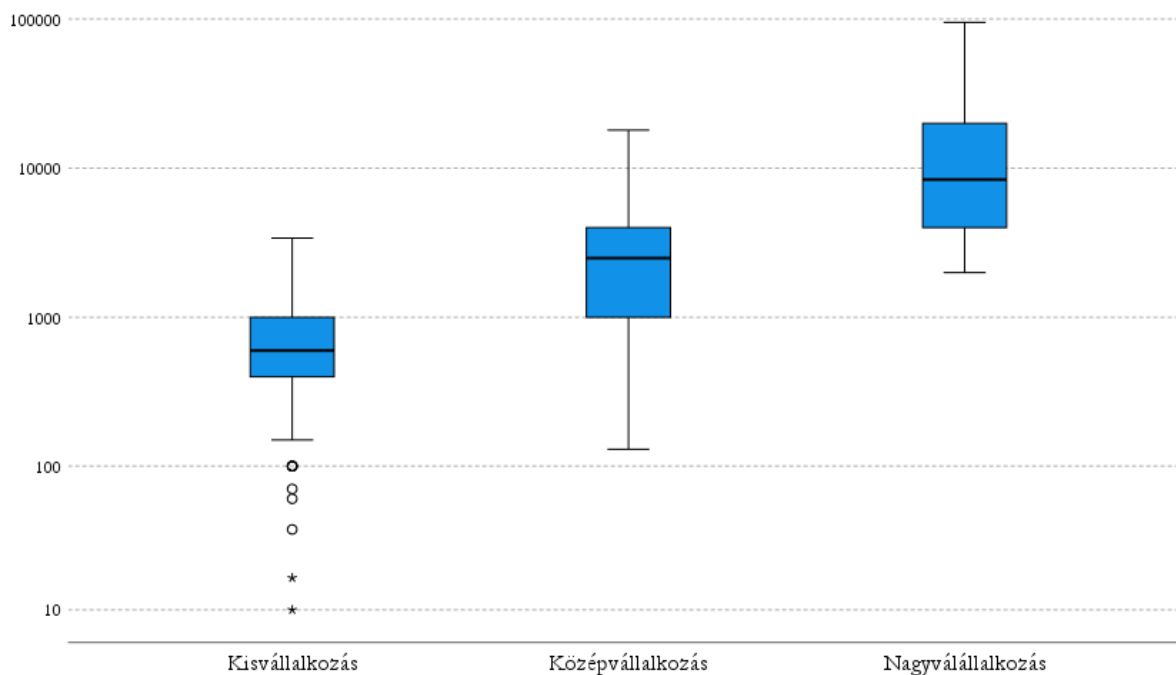
Gazdag (2009) a hazai gazdaságszerkezet duális jellegére, a hazai szereplők és a külföldi nagyvállalati szegmens közötti pénzügyi, technológiai és érdekérvényesítési képességben megmutatkozó különbségekre hívja fel a figyelmet, amely szerinte hozzájárul a hazai gazdaság egyensúlyának sérülékenységéhez. A magyar gazdaság duális jegyeinek enyhítését, valamint a kevésbé fejlett szegmensek felzárkóztatását, valamint a magyar vállalkozások – különösen a többségében hazai tulajdonú KKV-szektor – nemzetközi értékláncokba, valamint az országban jelenlevő nagyvállalatok ellátási hálózatába történő integrációját a hazai gazdaságpolitika is célul tűzte ki (Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országgyűlés, 2014). A KKV-szektor, különösen a kisebb üzemméretű mikro- és kisvállalkozások a foglalkoztatásban (Szerb, 2010) betöltött regionális és nemzetgazdasági szintű jelentőségét a hazai szakirodalom is alátámasztja (Lengyel, 2019). Ugyanakkor versenyképességük, innovációs és digitalizációs kompetenciájuk, technológiai színvonaluk, a külpiacon való kilépésük képessége, valamint a nemzetközi értékláncokba történő, jelentősebb

hozzáadott értékteremtéssel járó integráció – annak ellenére, hogy ez mind a vállalati, mind a nemzetgazdasági célok mentén kívánatos lenne (Vakhal, 2020) – jellemzően elmarad a nemzetközi piacon történő sikeres részvételhez szükséges szinttől (Gazdag, 2009; Szerb et al., 2016; Chikán et al. 2018). A gazdaság duális jellegű szerkezetével, illetve a hazai tulajdonú vállalkozások említett és a szakirodalomban kifejtett (Gazdag, 2009; Lux, 2017a; György, 2019), a nemzetközi értékláncokban és a világpiacon való mérsékeltebb jelenlétét támasztja alá a minta adatainak elemzése is. Ugyanis míg a mintában külföldi többségi tulajdonú vállalkozások több mint kétharmada folytat export tevékenységet, addig a magyar magán többségi tulajdonú vállalkozásoknak csak mintegy 40 százaléka. Tehát majdnem egymás inverze a két tulajdonosi kör exporttevékenység szempontjából, ugyanis míg a külföldi többségi tulajdonú vállalkozások mintegy kétharmada exportál, addig a magyar magán többségi tulajdonú vállalkozások majdnem kétharmada nem exportál (9. táblázat). Továbbá a tulajdonosi kategóriák szerinti hovatartozás, valamint az export-tevékenység megléte között összefüggés statisztikailag szignifikánsnak bizonyult⁷.

A várakozásoknak és a közgazdasági logikának megfelelően, összhangban a nemzetgazdasági viszonyokkal, a vállalati méretkategóriákon felfelé haladva az adott kategóriára jellemző árbevétel is egyre magasabb (23. ábra). Az outlierok jelenléte a mintában életszerű, a nemzetgazdasági valóságot tükrözi, azonban jelenlétük csoportszinten nem torzítja a mintát a nemzetgazdasági szinten jellemző tendenciákhoz képest.

23. ábra: A mintában szereplő vállalatok nettó árbevételének doboz-diagramja vállalati méretkategória szerinti bontásban (outlierek külön pontként jelezve)

⁷ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 24,377, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A társaságok képviselői által a foglalkoztatottak számára, valamint az árbevétel nagyságára vonatkozó kérdésekre adott válaszok elemzése alapján a foglalkoztatotti létszámmal kifejezett munkaerő-mennyiség, valamint az árbevételben kifejezett piacméret között statisztikailag szignifikáns és erős⁸ pozitív korreláció mutatható ki. Tehát a nagyobb piacméret átlagosan várhatóan nagyobb foglalkoztatotti létszámot feltételez, és fordítva. Így H2a hipotézis elfogadásra kerül.

A vizsgálatba bevont vállalkozások csoportjában a nettó árbevétel vállalkozásméretkategóriák szerinti elemzése – a várakozásoknak megfelelően – szignifikáns kapcsolatot⁹ mutat a vállalkozás méretkategória szerinti besorolása, valamint annak árbevétele között. Tehát a COVID-19 okozta zavarok a vállalati méretkategóriák és az árbevétel közötti elvárt összefüggéseket nem zavarták meg.

⁸ Pearson-féle korrelációs együttható értéke: 0,674, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

⁹ Egyszempontos Varianciaelemzés (ANOVA) F értéke: 131,861, valószínűségi arány $p < 0,001$, 0,05-ös szignifikancia szinten.

5.3 Export, külkapcsolatok, valamint ezek összefüggései más vállalati jellemzőkkel

A magyar gazdaság nyitottsága (KSH 2020b) következtében a nemzetgazdasági szintű egyensúly fenntartása érdekében kiemelt fontosságú az export szektor. Ugyanis a hazai gazdaság jelentős mennyiségű input tényezőt és energiát importál (KSH 2021). De a makrogazdasági megfontolásokon, valamint az ellátási hálózatok kutatásának célkitűzésén túl, a hazai gazdaság versenyképessége szempontjából is lényeges az export kérdésének vizsgálata, akár mikro szinten is. Ahogy ugyanis Vakhal (2020) ilyen irányú kutatásai rámutattak, a hazai vállalkozásoknak a nemzetközi exportpiacra történő sikeres kilépése nagyban hozzájárul termelékenységük és versenyképességük növeléséhez. Továbbá Szerb et al. (2014) is jelentős összefüggést találtak a kisvállalkozások versenyképessége és azok exportpiaci jelenléte között. A nemzetközi versenyképességi és gazdasági felzárkózási szakirodalom egyik iskolapéldája, a kelet-ázsiai, illetve délkelet-ázsiai gyors növekedésű gazdaságok esete is az exportkapacitások fontosságára hívja fel a figyelmet (Szegedi, 1996). A teljesség és objektivitás igényével ugyanakkor azt is el kell itt mondani, hogy Szerb et al. (2014) említett munkája az export és a vállalati versenyképesség közti kapcsolat kimutatása mellett arra is felhívja a figyelmet, hogy a hazai exportáló cégek között nagy számú alacsony versenyképességű is megtalálható, tehát az erős összefüggés ellenére vannak kivételek.

A mintából 75 társaság rendelkezik külföldi anyavállalattal. Összességében a mintában minden tizedik vállalkozásnak van külföldi anyavállalata, ezek túlnyomó többsége, 64 darab európai székhelyű, közülük szinte mindegyik uniós tagállamban található. A maradék 11-ből tíz Ázsia és Észak-Amerika között oszlik meg, továbbá van egy észak-afrikai székhelyű is.

Mint már említésre került, megfigyelhető, hogy a külföldi vállalkozások nagyobb arányban folytatnak export tevékenységet, mint a hazai tulajdonúak, továbbá szignifikáns összefüggés is lett kimutatva a vállalkozások tulajdonosi háttere és exportpiacon való részvétele között. Az export tematikát más irányból körüljárva egyrészt megállapítható, hogy szektorálisan az ipari vállalatok körében a legnagyobb arányú az exportban való részvétel, míg a primer szektorban messze a legalacsonyabb (10. táblázat). Exporttevékenység tekintetében a szektorok közötti különbség statisztikailag is szignifikáns¹⁰. Tehát a vállalkozás szektorális hovatartozása magyarázóerővel bír az adott vállalkozás exporttevékenységben történő részvételének valószínűsége szempontjából. A tulajdonosi háttér, valamint a szektorális hovatartozás, illetve az exporttevékenység közötti összefüggéseket leíró mintázatok szempontjából releváns és a leírt összefüggéseket empirikusan

¹⁰ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 17,379, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

megerősítő megfigyelés, hogy a mintában a német anyavállalatról nyilatkozó cégek körében egy sem tartozik a primer szektorhoz.

Strukturális, valamint gazdaságtörténeti szempontból pedig fontos magyarázó tényező, hogy egyrészt a német ipar az Európai Unió legnagyobb ipara (Eurostat, 2023), tehát magyarországi komoly jelenléte nem rendkívüli. Másrészt a rendszerváltást követő években a hazai gazdaság visszaesése és a nagyvállalatok jelentős részének összeomlása nyomán a külföldi, elsősorban német hátterű exportvállalatok a hazai gazdasági teljesítmény meghatározó szereplői lettek (Gazdag, 2009). A magyar gazdaság exportteljesítményének nagy részét külföldi irányítású nagyvállalatok bonyolítják le, közöttük pedig a gyártóegységek bírnak a legnagyobb súllyal, bár a kereskedelem és a logisztika sem elhanyagolható (KSH, 2020b). Így összhangban van a várakozásokkal, hogy a nemzetgazdasági ágak közül a feldolgozóiparban találjuk a legmagasabb majdnem 70 százalékos arányban az exporttevékenységet végző cégeket (3. ábra). Továbbá statisztikailag szignifikáns,¹¹ közepes erősségű kapcsolat¹² mutatható ki a vállalkozás nemzetgazdasági ág szerinti besorolása és export tevékenység folytatása között.

Az elemzéshez felállított 13 vizsgálati kategória (I-XIII: 12. táblázat) esetében a kategoriális besorolás és az exporttevékenység közötti kapcsolat szintén szignifikáns,¹³ ugyanakkor még szorosabb összefüggést¹⁴ mutat. A 13 kategóriás felosztás szerinti csoportosításon alapuló vizsgálat rámutat továbbá, hogy az általános feldolgozóiparon, valamint a nem élelmiszert előállító feldolgozóiparon kívül a külön vizsgált élelmiszeripari szereplők exportpiacon való megjelenése is magas, közel 70 százalékos arányt képvisel a mintában (24. ábra). Ami fontos megfigyelés, ugyanis nemzetbiztonsági és társadalmi reziliencia szempontjából fontos, stratégiai ágazatról van szó, amely már a COVID-19 pandémia alatt szintén felértékelődött (McKenzie, 2020a), a 2022 elején eszkalálódó orosz-ukrán háború nyomán fellépő nyersanyag- és élelemellátási zavarok és áremelkedés nyomán még inkább hangsúlyos lett az élelmiszer-ellátásbiztonság kérdése (Deutsche Welle, 2022b). A hazai élelmiszeripari vállalkozások magas exportaktivitása arra utalhat, hogy van még tartalék a hazai rendszerben. Tehát a hazai élelmiszer-ellátásbiztonság, mint stratégiai kérdés és sebezhetőség szempontjából a magyar gazdaság és társadalom rendelkezik szükség esetén mozgósítható – rendes körülmények között az exportpiacokra küldött – addicionális élelmezési erőforrásokkal, vagyis élelmiszer-ellátásbiztonság szempontjából a magyar gazdaság és társadalom rezilienciát mutat.

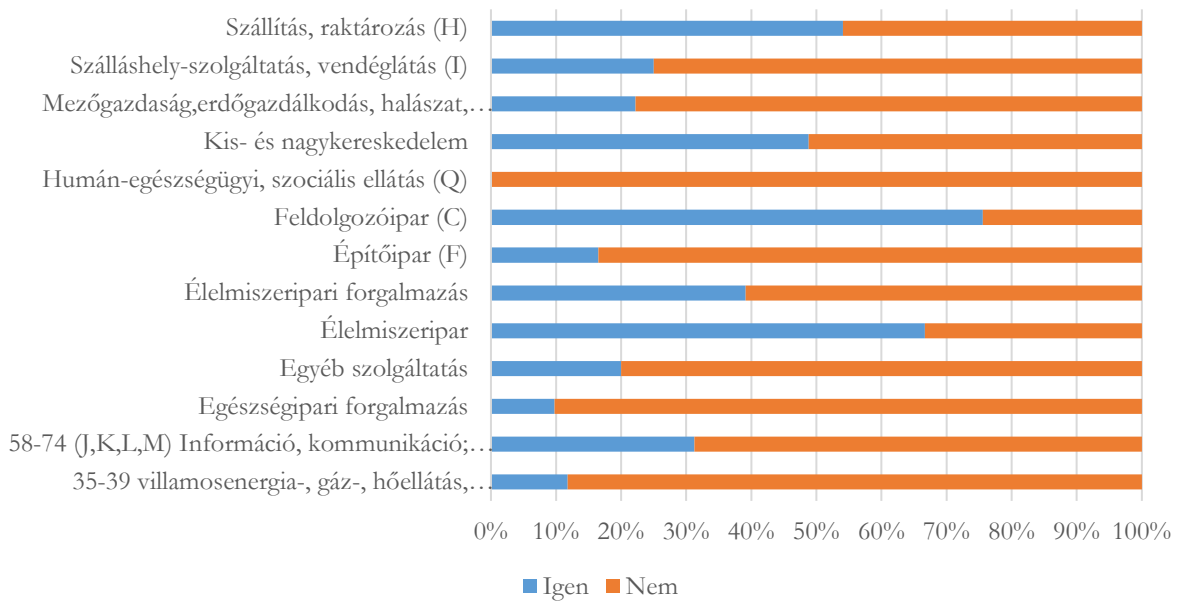
¹¹ Valószínűségi hányados (likelihood ratio) értéke: 109,604, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

¹² Cramer-féle V együttható értéke: 0,371, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

¹³ Pearson-féle Khi-négyszet próba értéke: 141,789, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

¹⁴ Cramer-féle V együttható értéke: 0,443, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

24. ábra: Exporttevékenységet folytató mintabeli vállalkozások részaránya az egyes ágazatokon belül



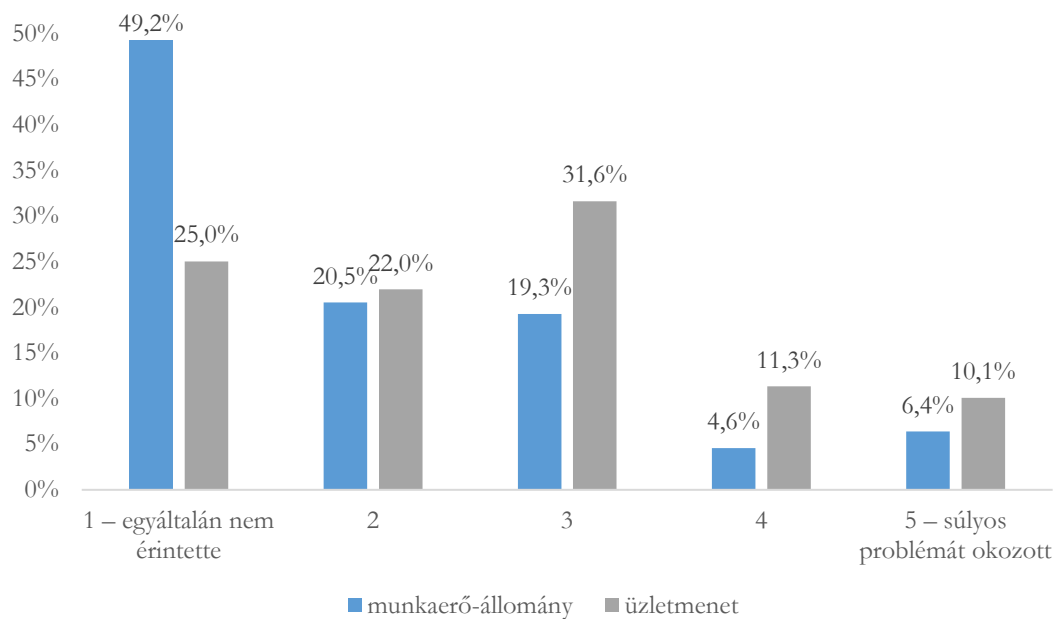
Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

5.4 A COVID-19 nyomán fellépő működési zavarok és összefüggései

Figyelemre méltó, hogy a válaszadók mintegy fele nem tapasztalt problémát a munkaerő-állományban, negyede pedig az üzletmenetben. Ugyanakkor minden tizedik vállalkozás súlyos problémát tapasztalt üzletmenetében és nagyságrendileg minden huszadik a munkaerő-állományban (25. ábra).

25. ábra: A vállalkozások munkaerő-állományára (n=721) és üzletmenetmenetre (n=715) gyakorolt hatás foka a COVID-19 világjárvány vonatkozásában.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

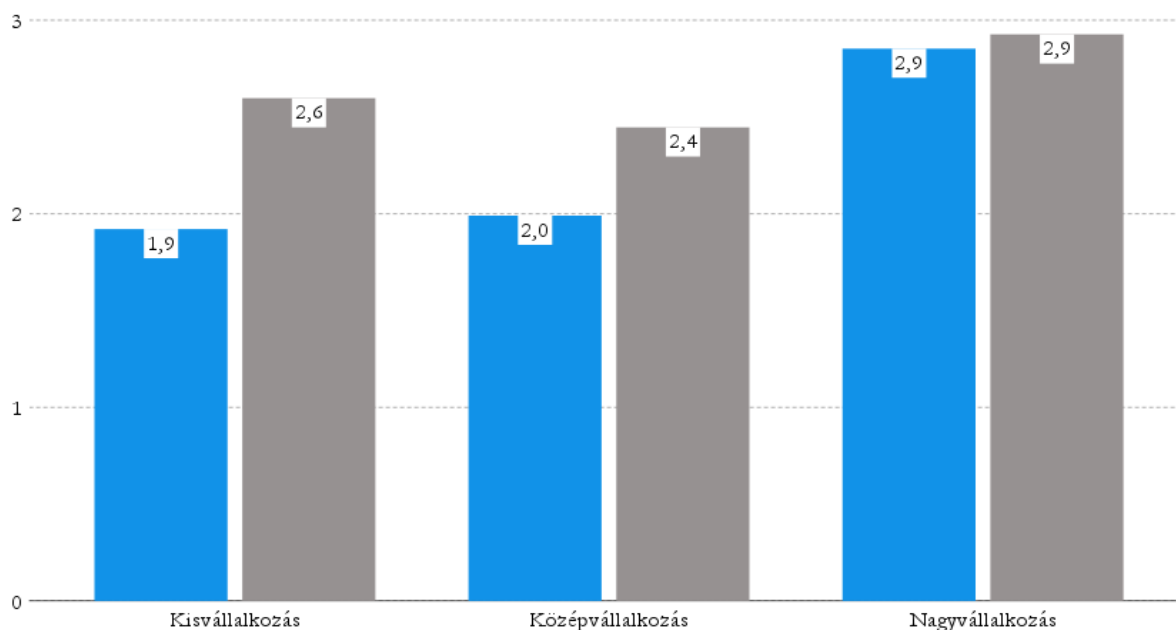
A társaságok képviselői által a két kérdésre adott válaszok elemzése alapján a munkaerő-állományban és az üzletmenetben tapasztalt zavar között statisztikailag szignifikáns¹⁵, közepes erősségű¹⁶ összefüggés mutatható ki. Így H2b hipotézis elfogadásra kerül.

A járvány, mint egészségügyi válság nyomán felmerül a munkaerő érintettségének a vizsgálata is. a hazai gazdaságban jelentős dichotómia van jelen a KKV- és a nagyvállalati szektor között (26. ábra) ezért a kérdőív alapján elemzésre kerül, hogy egyrészt a két kategória munkaerő-állományának érintettségében kimutatható-e szignifikáns eltérés, másrészt pedig, hogy melyik szektorban volt erősebb a járvány ilyen jellegű hatása (27. ábra).

26. ábra: A pandémia munkaerő-állományra (N=721), illetve az üzletmenetre (N=715) gyakorolt hatásának a vizsgálata vállalkozás méret kategória szerint. A kék oszlop a munkaerőre 13., a szürke az üzletmenetre vonatkozó 14. kérdésre adott válasz értékének átlagát mutatja vállalkozás méret szerint csoportosítva. (1 – egyáltalán nem, 5 – súlyos problémát okozott)

¹⁵ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 280,999, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

¹⁶ Cramer-féle V együtttható értéke: 0,313, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

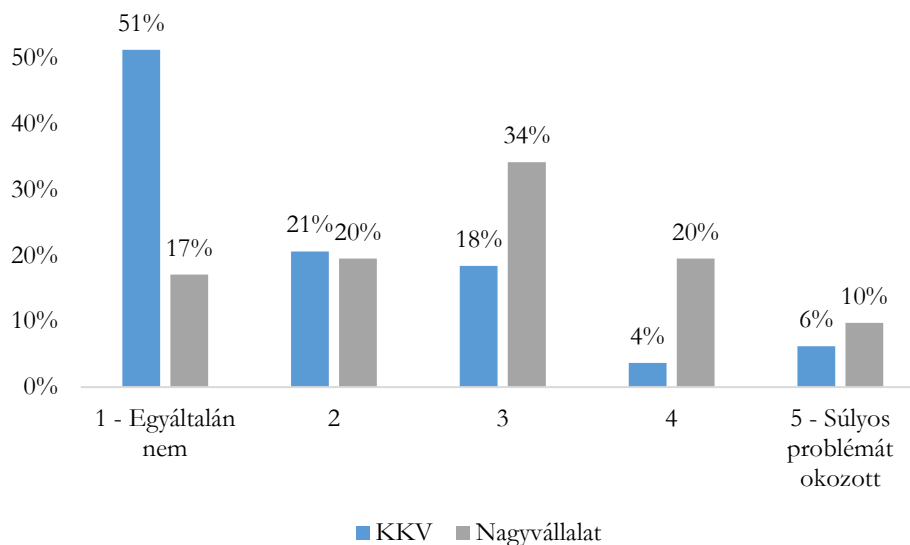
Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A járványnak a munkaerő-állomány érintettségére vonatkozó kérdésre adott válaszok vállalkozás méretkategória szerinti megoszlásának elemzése alapján statisztikailag szignifikáns mértékű¹⁷, közepes erősségű¹⁸ kapcsolat mutatható ki a vállalati kategória és munkaerő-állomány érintettsége között. Ezért H3a hipotézis elfogadásra kerül. A kapcsolat irányából megállapítható, hogy a mintában a kisebb vállalkozásméretű vállalkozások, jellemzően kisebb mértékű érintettséget tapasztaltak a COVID-19 pandémia nyomán a munkaerő-állományban, mint nagyobb vállalkozásméretű vállalkozások. Ez arra utalhat, hogy a nagyobb vállalkozások esetében nagyobb mértékű sérülékenység mutatkozott a járvány idején a munkaerő-állomány területén mint a kisebb vállalkozásoknál (27. ábra).

¹⁷ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 36,103, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten. Megjegyzendő, hogy a khi-négyzet próba végzésekor a kontingencia táblázat celláinak 20%-ában nem haladta meg a várható érték az ötöt, amely így a teszt elfogadhatóságának határánál, de még azon belül van. Így megállapítható, hogy a felmérés eredménye alapján a KKV-szektorban kisebb mértékben érték munkaerő-állománnyal kapcsolatos hatások a pandémia idején, mint a nagyvállalatoknál.

¹⁸ Cramer-féle V együttható értéke: 0,224, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

27. ábra: A COVID-19 járvány milyen mértékben érintette a munkaerő-állományát? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – súlyos problémát okozott) kérdésre adott válaszok KKV és nagyvállalati körön belüli relatív megoszlása. (n=721)



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

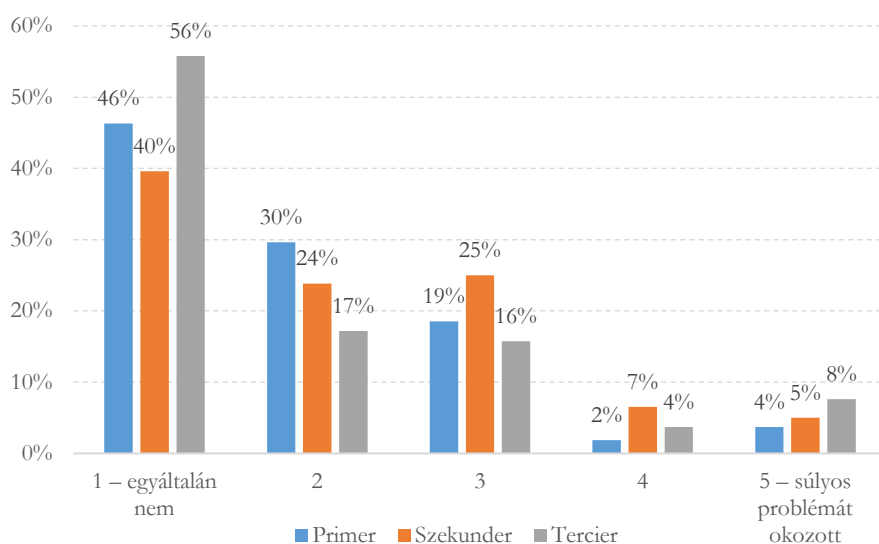
A munkaerő-állományt érintő problémák súlyosságának a KKV-szektor és a nagyvállalatok közötti eltérését vizsgáló megerősített H3a hipotézis által kimutatott kapcsolat irányáról megállapítható, hogy pozitív irányú szignifikáns kapcsolat¹⁹ van a nagyvállalati szektor és a kérdésre adott nagyobb erősséget jelző válasz között. Tehát a nagyvállalkozások munkaerő-állománya nagyobb mértékben volt érintett a pandémia következtében, mint a KKV szektoré. H3b hipotézis elfogadásra került. Így megállapítható, hogy a felmérés eredménye alapján a KKV-szektor kisebb mértékében érték munkaerő-állománnyal kapcsolatos hatások a pandémia idején, mint a nagyvállalatokat.

A munkaerő-állományt érintő zavarok kapcsán felmerül a probléma szektorális (primer-, szekunder- és tercier szektor) előfordulásának is a kérdése. A válaszokat megvizsgálva azt láthatjuk, hogy a szolgáltató szektorhoz tartozó válaszadók több mint fele egyáltalán nem tapasztalt zavart a munkaerőben (28. ábra). Ugyanakkor a legsúlyosabban érintettek kategóriájában is a tercier szektor a leginkább érintett. Ebben a két szélső kategóriában a legmagasabb a tercier szektor relatív prezentációja. Erre a látszólagos ellentmondásra logikus magyarázat lehet, hogy a szolgáltató szektor jelentős, a primer és szekunder szektort meghaladó arányban foglal magában olyan tevékenységeket, amelyek kiszervezhetőek távmunkába (McKinsey, 2020b), a távmunka pedig –

¹⁹ Gamma: 0,230, valószínűségi arány $p < 0,001$, 0,05-ös szignifikancia szinten.

ahogy korábban már rámutattunk – a korábbiakhoz képest jelentős teret nyert Magyarországon is a járvány alatt (KSH, 2023). Valószínűsíthetően ezzel összefüggésben a távmunkába kiszervezett tercier szektorhoz tartozó munkakörök és munkafolyamatok egy része alkalmazkodni tudott az új helyzethez, vagyis a vállalkozások egy része ebből a szempontból rezilienciát mutatott. Így esetükben akár zavar nélkül átvészelhették a járványt. Azonban a COVID-19 által legsúlyosabban érintett személyes kontaktust igénylő tevékenységek, beleértve a különösen nagy sokkot elszenvedő turizmus-vendéglátást (McKinsey, 2020a,b; Jeneiné et al., 2021), jellemzően szintén a tercier szektorhoz tartoznak. Ez magyarázhatja a szektor relatíve magas prezentációját a legsúlyosabb problémát jelentő csoportban.

28. ábra: a 13. A COVID-19 járvány milyen mértékben érintette a munkaerő-állományát? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – súlyos problémát okozott) kérdésre adott válaszok eloszlása a primer-, szekunder- és tercier szektoron belül



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

5.4.1 Ellátási zavarok, logisztikai kihívások

A COVID-19 nyomán fellépő ellátási zavarra vonatkozó eldöntendő kérdésre („15. Tapasztalt-e ellátási zavart a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében? „) a 721 (N=721) megkérdezettből mindössze három nem válaszolt vagy nem tudta eldönteni. A fennmaradó 718 válaszadó mintegy kétharmada igennel felelt, vagyis tapasztalt ilyen jellegű problémát (19. táblázat).

19. táblázat: A koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar előfordulása a megkérdezett vállalkozások körében.

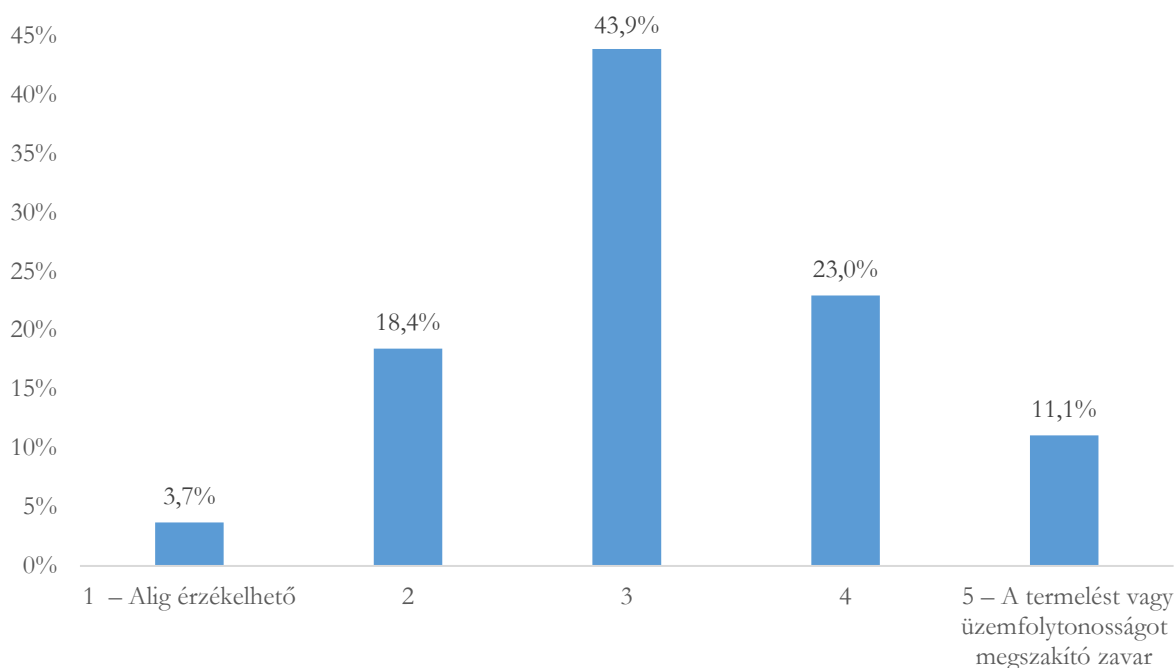
Válasz	Gyakoriság	Relatív gyakoriság	Érvényes relatív gyakoriság
Igen	489	67,8%	68,1%
Nem	229	31,8%	31,9%
NT/NV	3	0,4%	-
Összesen	721	100,0%	100,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Sajat szerkesztés (2023)

A 15. kérdésre igennel válaszoló vállalkozások fel lettek kérve, hogy értékeljék a tapasztalt ellátási probléma súlyosságát egy 1-től 5-ig terjedő skálán, ahol 1 – alig érzékelhető, az 5 – a termelést vagy üzemfolytonosságot megszakító zavart jelenti. A kérdésre egy kivétellel minden érintett tudott egy a fentiek szerint súlyozott, érvényes választ adni. Így a kérdésre beérkezett 488 darab válasz az alábbiak szerint oszlik meg (29. ábra).

29. ábra: a 15. kérdésben felmért ellátási zavar fennállása esetén, annak súlyosságára vonatkozó 16. „Amennyiben igen, milyen mértékű? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – alig érzékelhető, az 5 – a termelést vagy üzemfolytonosságot megszakító zavart)” kérdésre adott érvényes válaszok relatív gyakoriságának az eloszlása (n=488)



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A válaszok alapján az a megállapítás következik, hogy az ellátási zavar súlyossága viszonylag egyenletesen oszlik el a közepes súlyosságot jelző 3-as érték körül, amely választ a legtöbben választották. Ugyanis a válaszadók 43,9 százaléka jelzett közepes erősségű problémát, míg a többi válasz gyakorisága a szélsőségek fele haladva csökken, ugyanakkor a közepesnél súlyosabb oldalon magasabb a válaszok gyakorisága, mint az enyhébb oldalon. Így a válaszok eloszlása kissé jobbra tolódik (29. ábra). A válaszok statisztikai jellemzőiből egy elég kiegyensúlyozott, de enyhén jobbra tolódott eloszlás látszik (20. táblázat)

20. táblázat: Az ellátási probléma 1-től 5-ig skálázott súlyosságára vonatkozó kérdésre adott válaszok eloszlását jellemző mutatók

<i>A 16. kérdésre adott válaszok statisztikai jellemzői</i>	
Várható érték	3,19
Standard hiba	0,044
Medián	3
Módusz	3
Szórás	0,98
V (relatív szórás)	30,8%
Minta varianciája	0,96
Csúcsosság	-0,312
Ferdeség	0,073

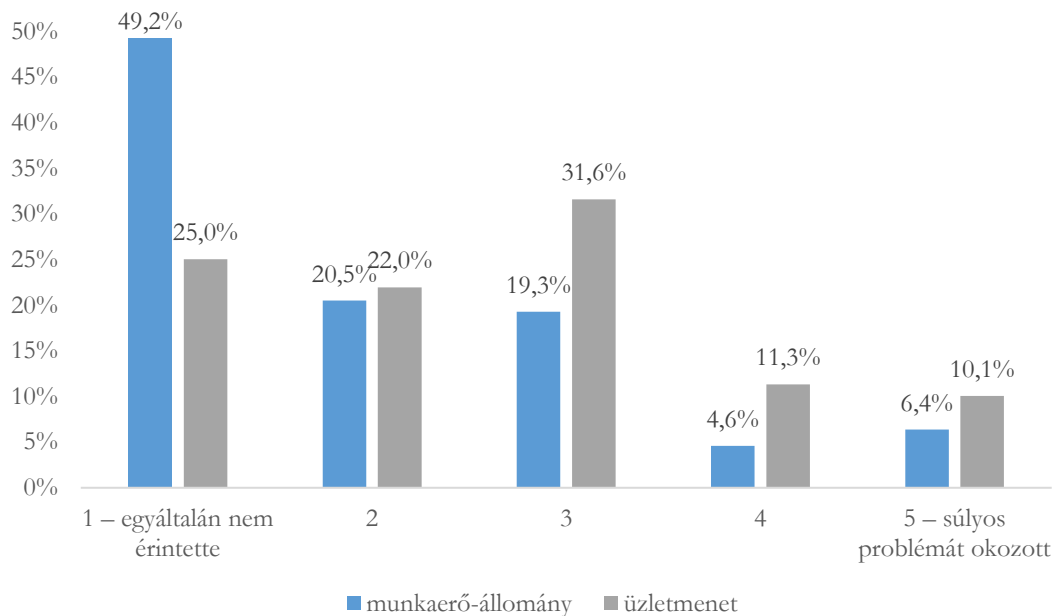
Tartomány	4
Minimum	1
Maximum	5
Összeg	1558
<u>Darabszám</u>	<u>488</u>

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A kérdőíves felmérésre kapott válaszok lehetőséget adnak a munkaező-állományban és az üzletmenetben tapasztalt zavar (30. ábra) közötti összefüggéssel kapcsolatos hipotézis (H2b) teszteléséhez.

30. ábra: a munkaező-állomány, illetve az üzletmenet COVID-19 általi érintettsége



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

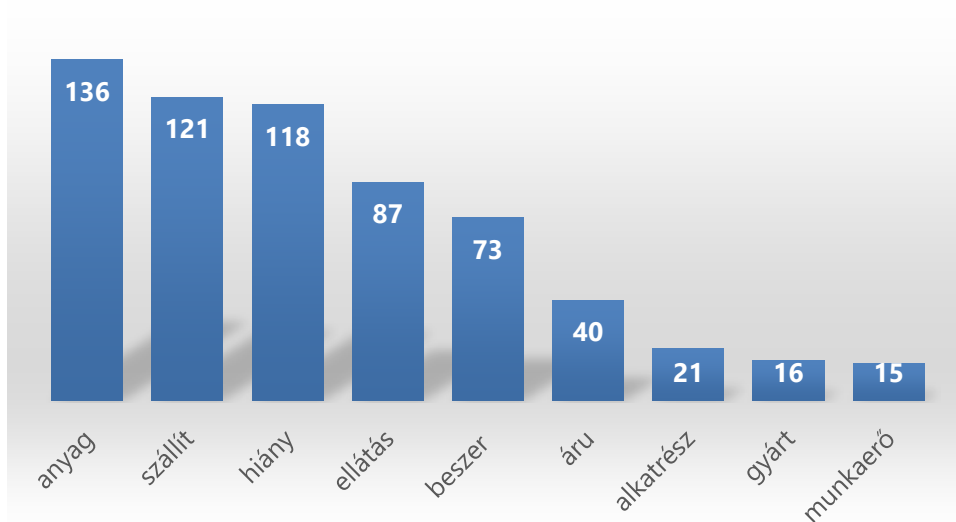
Az ellátási zavarok jellegére vonatkozó 17. számú nyitott kérdésre változatos válaszok érkeztek (21. táblázat és 31. ábra). A válaszokban szereplő kulcsszavak jellemzően beszállítói zavarra és anyagiánnyra utalnak.

21. táblázat: Az ellátási zavarok jellegének vizsgálata az ellátási zavart tapasztaló (15. kérdésre „Igen”-nel felelő) 489 vállalkozásnak a 17.1. „Amennyiben igen, milyen jellegű?” nyitott kérdésre adott válaszainak kategorizálásával és elemzésével. A válaszban gyakran szereplő szavak előfordulásának gyakorisága és a válaszokon belüli aránya

Kulcszózó	Gyakoriság	Válasz%
anyag	136	27,8%
szállít (például szállítás, beszállító)	121	24,7%
hiány	118	24,1%
ellátás	87	17,8%
beszer (beszerez, beszerzés)	73	14,9%
áru	40	8,2%
alkatrész	21	4,3%
gyárt	16	3,3%
munkaerő	15	3,1%
beteg	11	2,2%
árak	11	2,2%
készlet	8	1,6%
zár	7	1,4%
logisztika	6	1,2%
költség	6	1,2%
kollég (kolléga, kollégák)	3	0,6%
üzem	3	0,6%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023) Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

31. ábra: A 17.1. „Amennyiben igen, milyen jellegű?” kérdésre adott leggyakoribb válaszok



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A szervezetek alkalmazkodóképességének felmérése is célja a kutatásnak. Ennek feltérképezése érdekében az ellátási zavart tapasztalt vállalkozásoktól meg lett kérdezve, hogy értékelésük szerint (ordinális skálán) milyen mértékben sikerült a problémát kezelni (22. táblázat).

22. táblázat: A tapasztalt ellátási zavar sikeres megoldására vonatkozó kérdésre adott válaszok megoszlása (n=489)

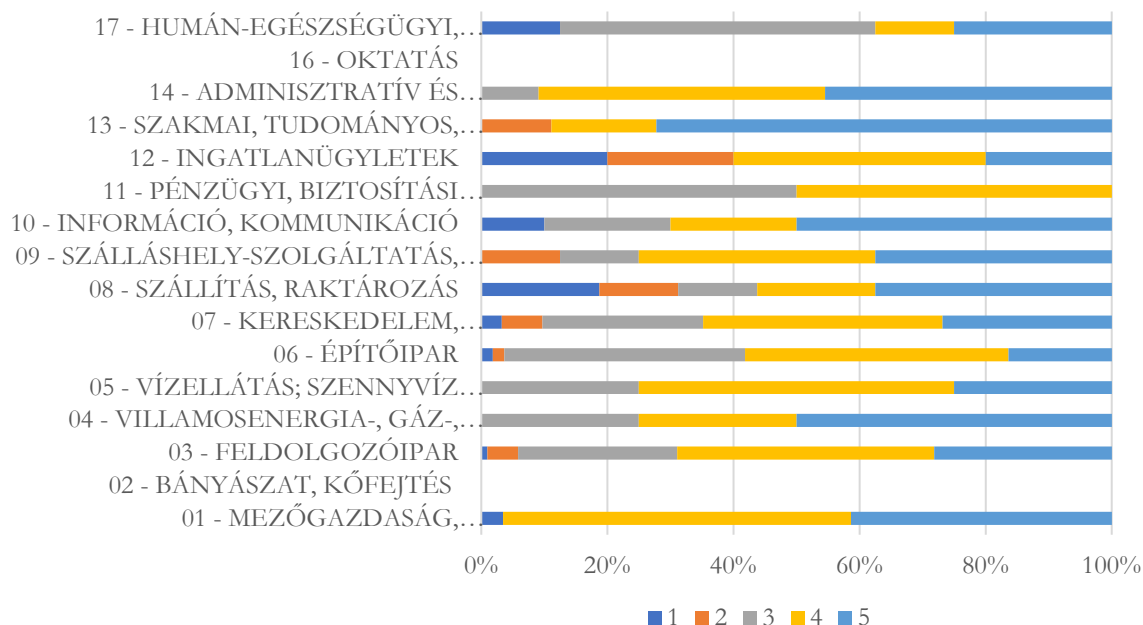
	1 – egyáltalán nem	2	3	4	5 – teljes mértékben	NT/NV
Válasz száma	16	26	115	186	146	0
Relatív gyakoriság	3,3%	5,3%	23,5%	38,0%	29,9%	0,0%
Érvényes relatív gyakoriság	3,3%	5,3%	23,5%	38,0%	29,9%	0,0%

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A válaszok megoszlását ágazatok mentén vizsgálva az alábbi kép tárul elénk (32. ábra).

32. ábra: A tapasztalt ellátási zavar sikeres megoldására vonatkozó kérdésre adott válaszok (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben) megoszlása nemzetgazdasági ág szerint (n=489)*



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

*A két üres sor esetében azokban a kategóriákban nem volt bejövő válasz az adott kérdésre

A beszállítói oldalról eredő termékhiany a vállalkozások mintegy felénél nem merült fel problémaforrásként, ugyanis a „Nem készült el a várt termék” tényezőt a megkérdezettek mintegy fele nem jelölte problémának (23. táblázat).

23. táblázat: A „Nem készült el a várt termék” mint probléma jelenléte a COVID-19 pandémia idején (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben) a megkérdezettek körében (n=721)

	1 – egyáltalán nem	2	3	4	5 – teljes mértékben	NT/NV
Válasz száma	345	87	127	62	63	37
Relatív gyakoriság	47,9%	12,1%	17,6%	8,6%	8,7%	5,1%
Érvényes relatív gyakoriság	50,4%	12,7%	18,6%	9,1%	9,2%	-

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A beszállítási határidők be nem tartása a vállalkozások mintegy kétharmadánál valamilyen szinten felmerült, mint a pandémia alatt tapasztalt zavar (24. táblázat).

24. táblázat: A „Nem tartották a beszállítási időt” mint probléma jelenléte a COVID-19 pandémia idején (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben) a megkérdezettek körében (n=721)

	1 – egyáltalán nem	2	3	4	5 – teljes mértékben	NT/NV
Válasz száma	240	107	160	91	108	15
Relatív gyakoriság	33,3%	14,8%	22,2%	12,6%	15,0%	2,1%
Érvényes relatív gyakoriság	34,0%	15,2%	22,7%	12,9%	15,3%	-

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A mennyiségi hiányosságok kisebb mértékben voltak jellemzőek az ellátási hálózatokban a járvány idején, a vállalkozások majdnem fele nem találkozott a problémával, súlyos problémát csak mintegy minden tizedik vállalkozás számára jelentett (25. táblázat).

25. táblázat: A mennyiségi hiányosságok, mint probléma megjelenése a járvány alatt (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben) a megkérdezettek körében (n=721)

	1 – egyáltalán nem	2	3	4	5 – teljes mértékben	NT/NV
Válasz száma	330	98	140	78	67	8
Relatív gyakoriság	45,8%	13,6%	19,4%	10,8%	9,3%	1,1%
Érvényes relatív gyakoriság	46,3%	13,7%	19,6%	10,9%	9,4%	-

Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A kommunikációs zavarok jellemzően csak kis mértékben voltak jelen a megkérdezettek körében, a vállalkozások majdnem kétharmadát egyáltalán nem érintette ez a probléma, a legsúlyosabb jelenlétre utaló választ csak a megkérdezettek 3,5 százaléka választotta (26. táblázat).

26. táblázat: A kommunikációs, kapcsolattartási problémák megjelenése a pandémia alatt (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben) a megkérdezettek körében (n=721)

	1 – egyáltalán nem	2	3	4	5 – teljes mértékben	NT/NV
Válasz száma	452	106	91	41	25	6
Relatív gyakoriság	62,7%	14,7%	12,6%	5,7%	3,5%	0,8%
Érvényes relatív gyakoriság	63,2%	14,8%	12,7%	5,7%	3,5%	-

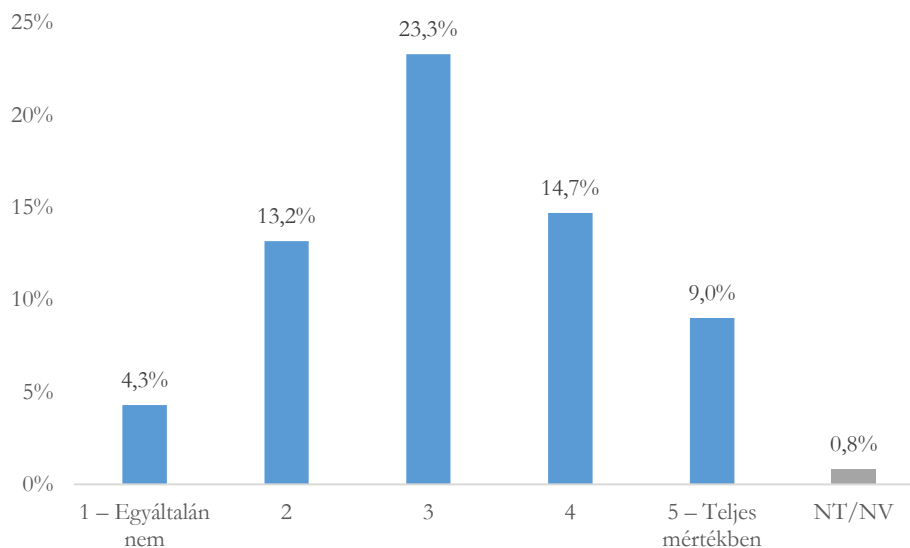
Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

15. Tapasztalt-e ellátási zavart a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében?” kérdésre „Igen” választ adó 489 darab gazdasági szereplő körében a tapasztalt ellátási zavar egyes terüetein megjelenő probléma mértéke is felmérésre került. Az egyes alterületeken tapasztalt zavar súlyosságára vonatkozó kérdésekre a mintából n=471 vállalkozás adott választ, ebbe az NT/NV lehetőséget is beleértve.

A termékek beszállítóival kapcsolatos zavar súlyossága jellemzően közepes volt (33. ábra).

33. ábra: A koronavírus járvány nyomán a termékek beszállítóival kapcsolatban tapasztalt zavar mértékére vonatkozó kérdésre érkezett válaszok (n=471)

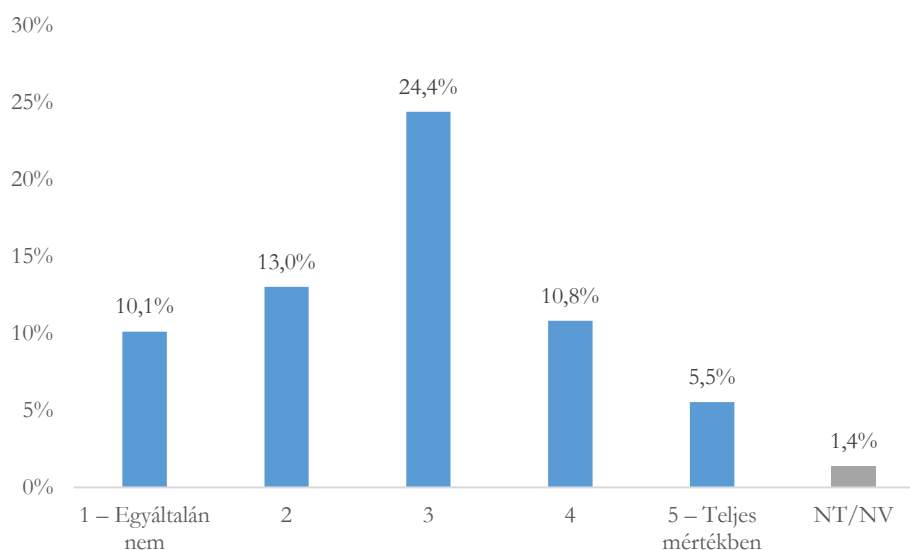


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Az egyéb fizikai javak beszállítói (alapanyag, alkatrész stb.) beszállítóival kapcsolatos zavar mértéke és eloszlása hasonló mintázatot mutatott (34. ábra).

34. ábra: A koronavírus járvány nyomán az egyéb fizikai javak beszállítói (alapanyag, alkatrész stb.) beszállítóival kapcsolatban tapasztalt zavar mértéke (n=471).

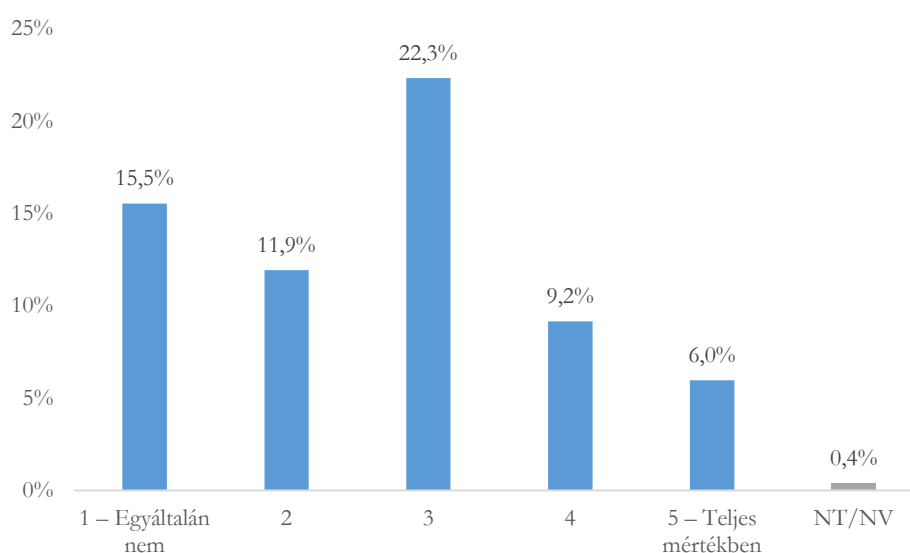


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Logisztika terén jellemzően enyhe, illetve közepes mértékű volt a zavar súlyossága (35. ábra).

35. ábra: A koronavírus járvány nyomán a logisztikával kapcsolatban tapasztalt zavar mértéke (n=471).

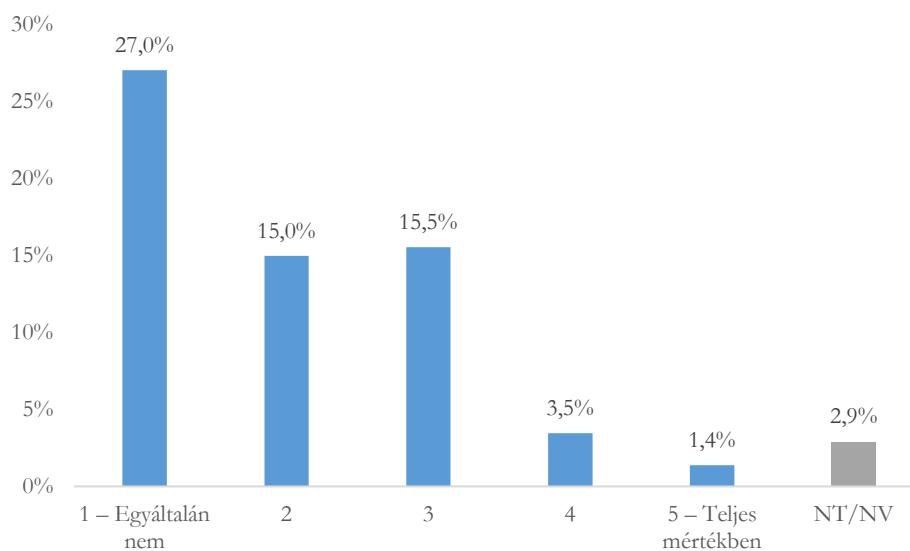


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A vizsgálatba bevont területek közül a nem logisztikai szolgáltatások terén volt a legalacsonyabb mértékű és súlyosságú a zavarok jelenléte a koronavírus járvány nyomán (36. ábra).

36. ábra: A koronavírus járvány nyomán az igénybe vett nem logisztikai szolgáltatásokkal kapcsolatban tapasztalt zavar mértéke (n=471).

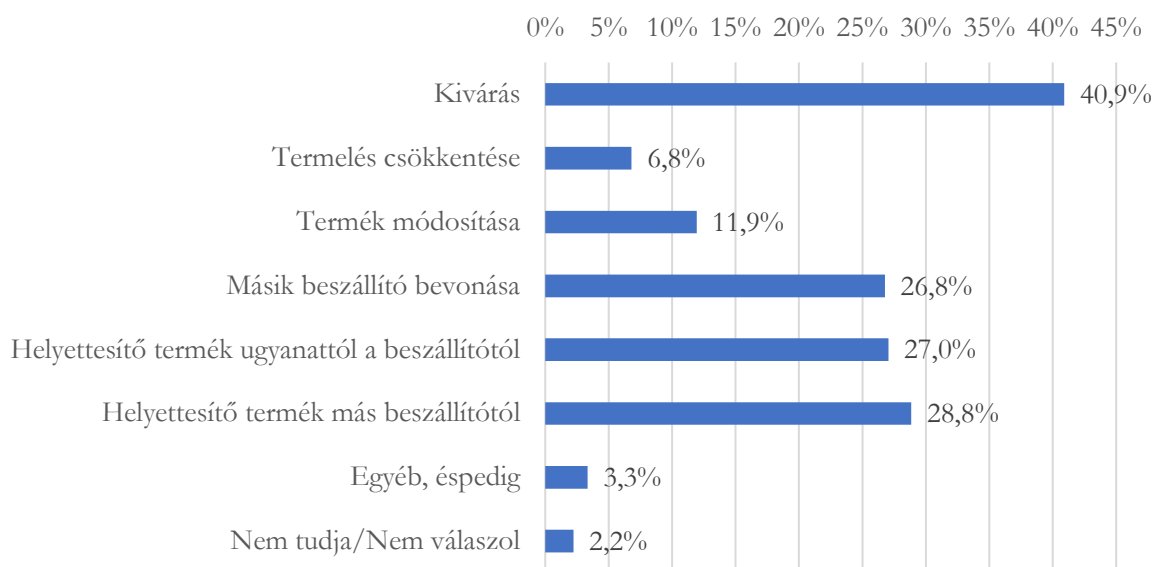


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A megkérdezett vállalkozások az ellátási láncsal kapcsolatban tapasztalt problémákat a legjellemzőbben kivárással kezelték, de számos, más aktívabb adaptációra utaló viselkedést is jelentettek (37. ábra).

37. ábra: Az ellátási-lánccsal tapasztalt probléma kezelésére alkalmazott reakciók (többszörös választás) relatív gyakorisága a válaszadók körében (n=721).



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

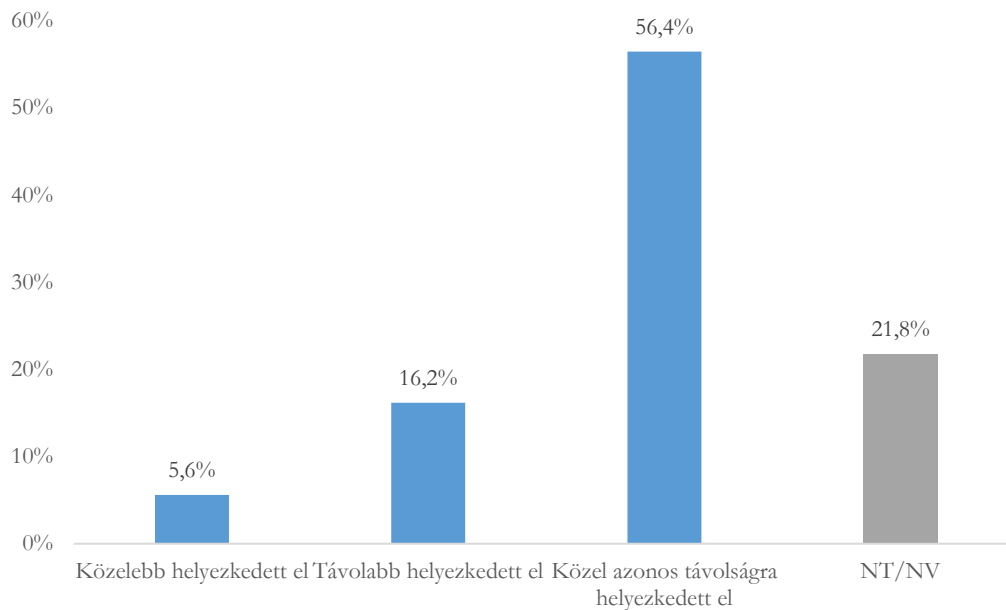
Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A mintában szereplő, választ adó vállalkozások körében a leggyakoribb alkalmazkodási stratégia a kivárás volt, amelyet a többszörös választáson válaszadók 40,9 százaléka követett, 11,9 százalék módosította a termékét, míg sok vállalkozás beszállítói fronton próbált alkalmazkodni. A válaszadók 26,8 százaléka másik beszállítót vont be az input biztosítása érdekében, míg 27 százalék helyettesítő terméket szerzett be a korábbi beszállítójától, míg 28,8 százalék más beszállítótól szerzett be helyettesítő terméket. Beszállítóváltáskor a mintában választ adó vállalkozások körében az új partner kiválasztásakor az ellátásbiztonság volt a legfontosabb szempont, amelyet a válaszadók közel fele jelölt, jelentős faktor volt még a gyorsaság, amely minden negyedik beszállító-váltónál számított, az új partner kedvezőbb árai pedig a válaszadók mintegy 15 százalékánál volt döntési szempont. A mintában szereplő vállalkozások körében földrajzi, illetve térbeli távolság nem volt jelentős tényező az új beszállítók kiválasztásakor.

A mintában szereplő válaszadók mintegy harmada szervezte át, éppen szervezi át vagy tervezi átszervezni az ellátási hálózatát, kétharmaduk nem tervez ilyet. Tehát a COVID-19 tanulságai a mintában szereplő, érintett vállalkozások egy jelentős hányadát az ellátási stratégiája átgondolására készítette, ugyanakkor a többség nem szándékozik ilyen irányban alkalmazkodni.

A vállalkozások közül 303 élt új beszállító vagy helyettesítő termék bevonásával az ellátási láncot érintő probléma megoldása érdekében. Ezekben az esetekben az új beszállító vagy a helyettesítő termék beszállítója a legtöbb esetben térben közel azonos távolságra helyezkedett el, mint a korábbi beszállító (38. ábra).

38. ábra: Az új beszállító vagy a helyettesítő termék beszállítójának relatív térbeli távolsága a korábbi beszállítóhoz képest (n=303).

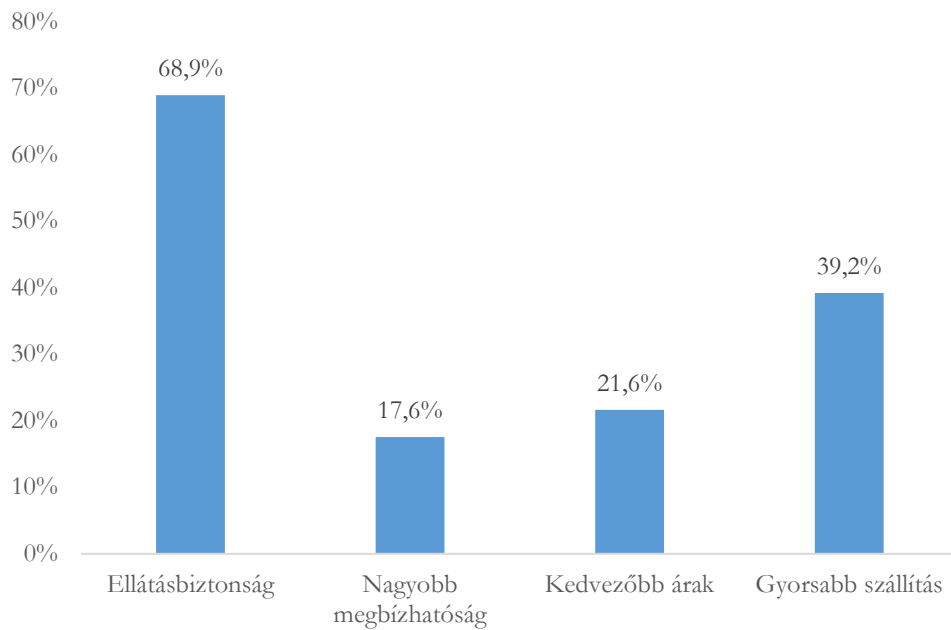


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A beszállítói rendszert átalakító válaszadók mintegy negyede cserélt külföldi beszállítót legalább egy esetben hazaira a probléma megoldása érdekében, de leggyakoribb eset az volt, amikor ilyen jellegű csere nem történt (39. ábra).

39. ábra: Külföldi beszállító hazaira cserélése, mint az ellátási zavarra adott válasz előfordulási aránya (n=74).

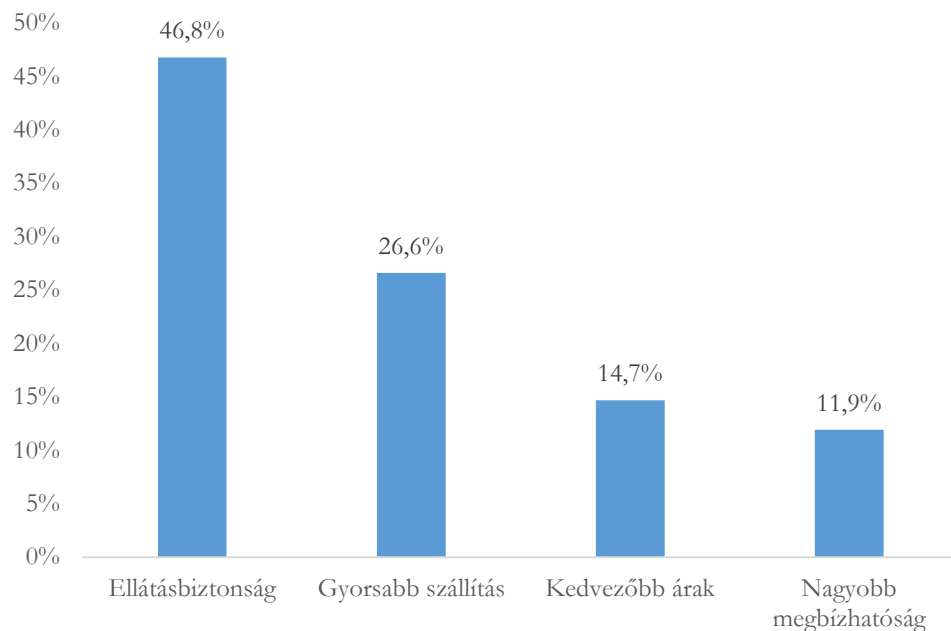


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Azonban, amennyiben beszállító-csere történt, abban az esetben az ellátásbiztonság volt az elsődleges döntési szempont (40. ábra).

40. ábra: Beszállító-váltáskor az új beszállító kiválasztásának legfontosabb szempontjai a válaszadók százalékában (n=109).

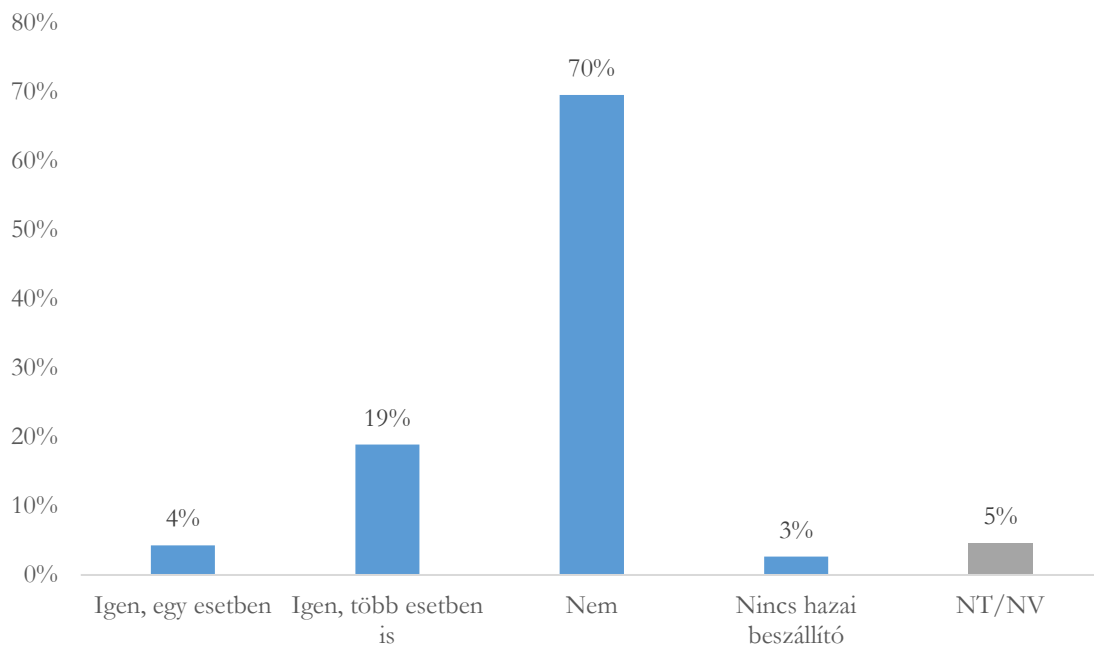


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

70 válaszadó, a beszállító-módosítással élők mintegy 23 százaléka számolt be arról, hogy legalább egy hazai beszállítót külföldre cserélt a pandémia nyomán felmerülő ellátási zavarok megoldása érdekében (41. ábra).

41. ábra: Az ellátási hálózatban felmerült probléma kezelése érdekében hazai beszállító külföldre cserélésének előfordulási gyakorisága (n=302)

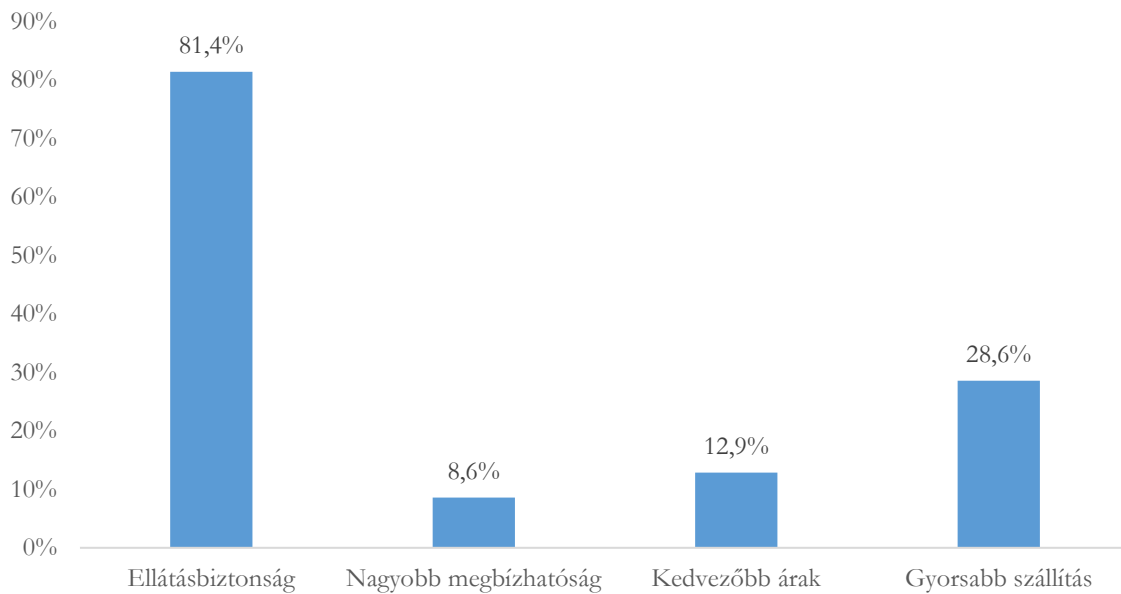


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A hazai beszállítót külföldre cserélők körében is az ellátásbiztonság volt az elsőszámú szempont (42. ábra).

42. ábra: Beszállító-váltáskor az új beszállító kiválasztásának legfontosabb szempontjai (többszörös választás) a válaszadók százalékában (n=70)

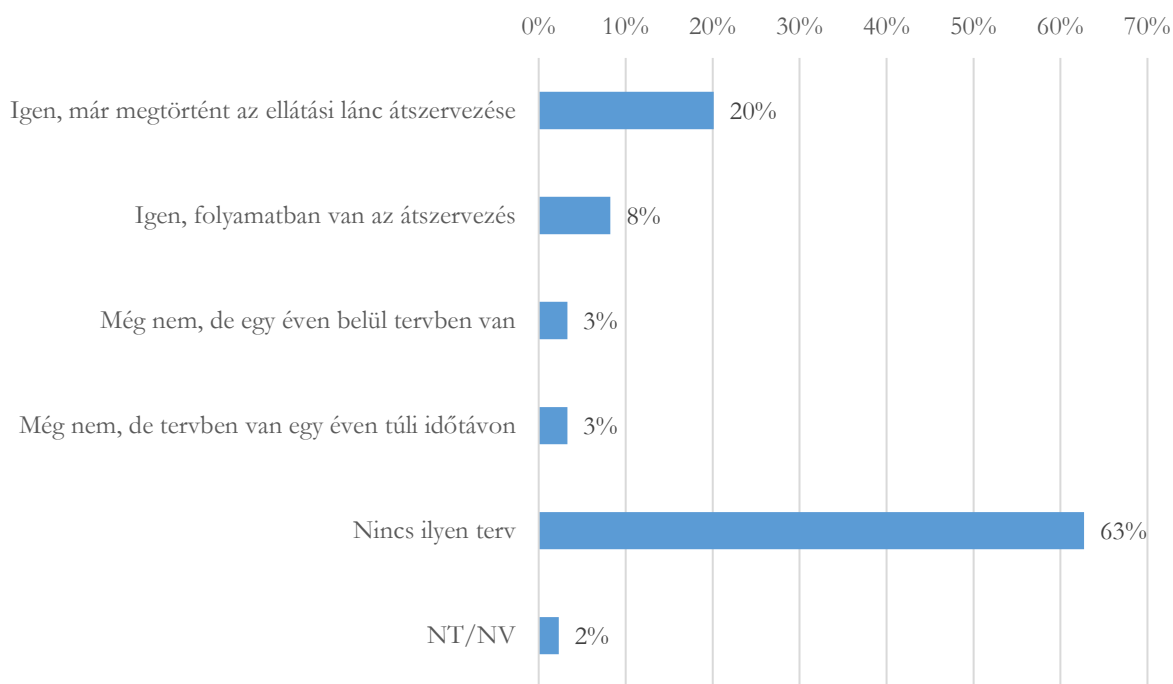


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A COVID-19 nyomán ellátási zavarokban érintett vállalkozások mintegy harmada reagált az ellátási hálózat átszervezésével vagy annak tervezésével, míg mintegy kétharmaduk nem tervez ilyen jellegű lépést (43. ábra).

43. ábra: Ellátási hálózat átszervezésére irányuló lépések, illetve tervek a pandémia tapasztalatai nyomán (n=303)

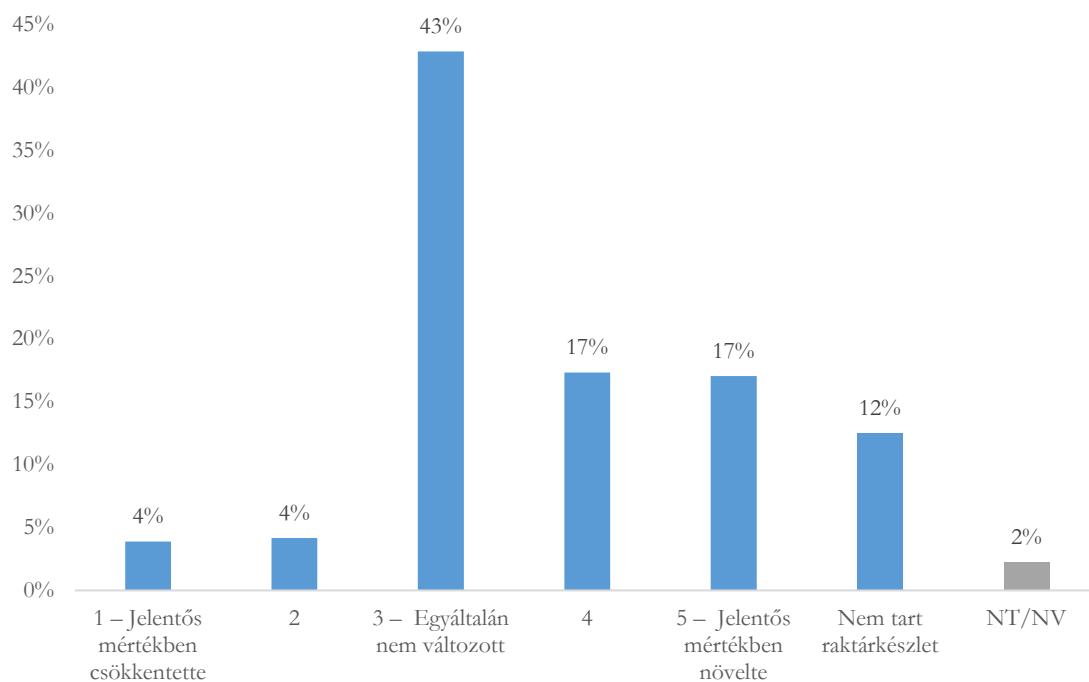


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A pandémia kitörése óta a vállalkozások többsége érdeemben nem módosította a készlet szintjét, azonban azok a vállalkozások, amelyek módosítottak készletpolitikájukon, jellemzően növelték a raktárkészleteik szintjét (44. ábra és 45. ábra).

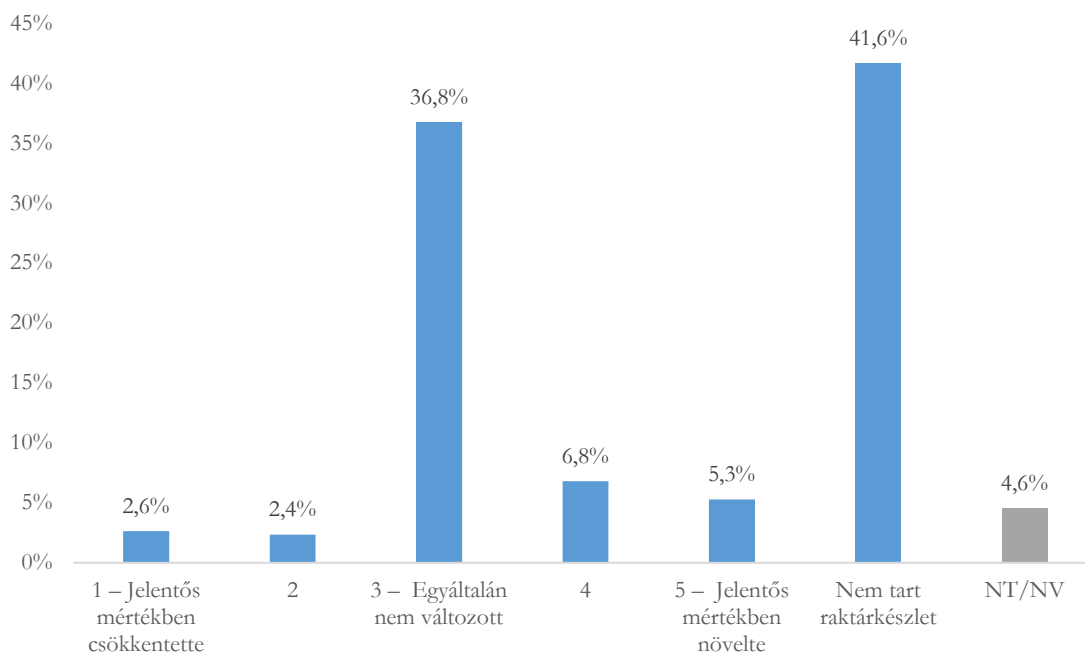
44. ábra: A beszállítóktól származó raktárkészletek szintjének változása a pandémia kitörésekor jellemző készlet szinthez képest (n=721).



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

45. ábra: A saját előállítású készletek szintjének változása a pandémia kitörésekor jellemző készletshoz képest (n=721).

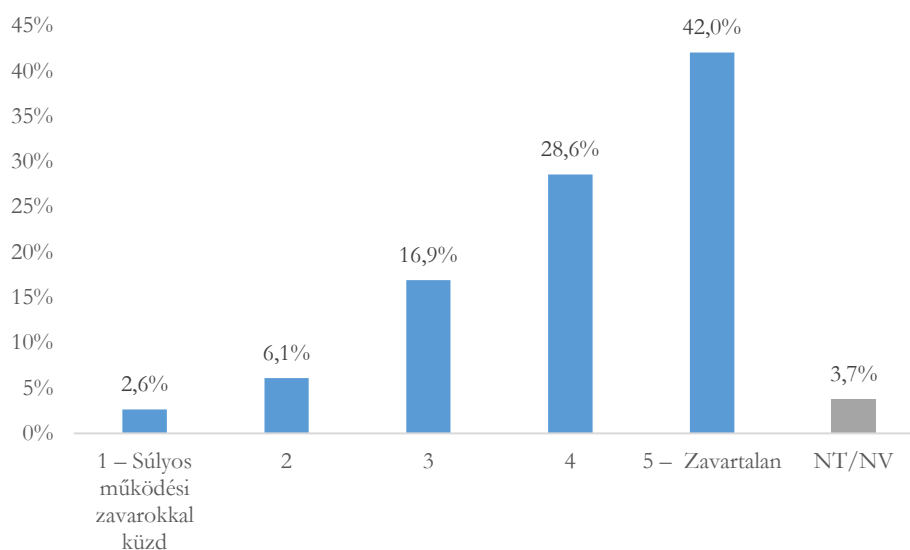


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A felmérés végzésekor (2022 Q3) a vállalkozások többségének zavartalan vagy közel zavartalan volt a készletgazdálkodása, kisebb hányaduk küzdött jelentősebb zavarokkal (46. ábra).

46. ábra: A vállalkozás készletgazdálkodási helyzetének aktuális jellemzése (n=721)

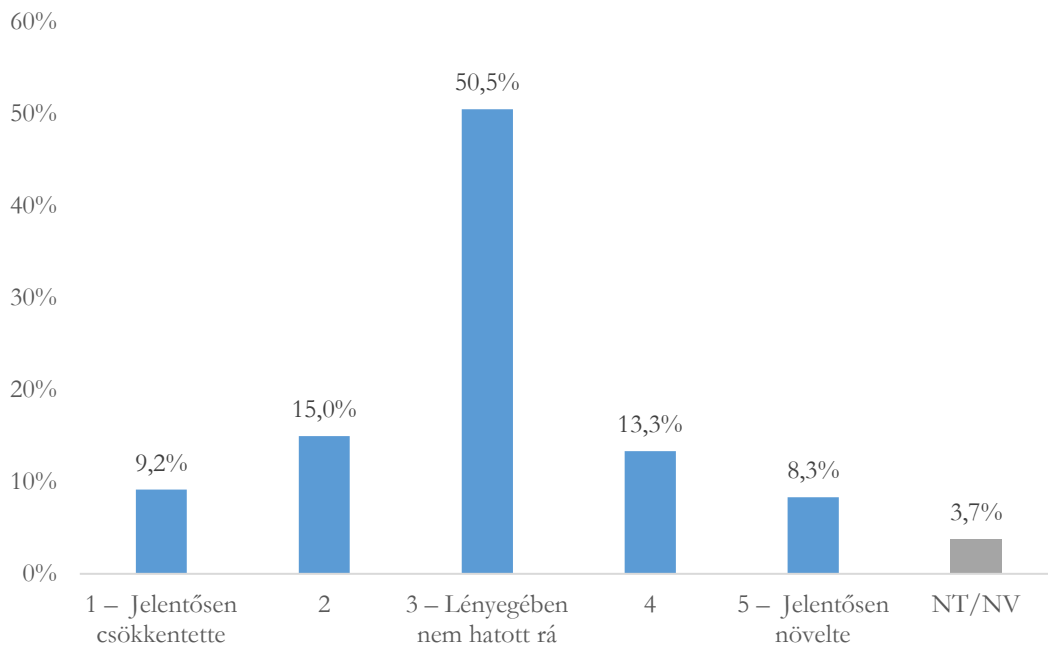


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Megítélésük szerint a vállalkozások mintegy felének nem befolyásolta érdemben a 2020-2021. évi árbevételét a koronavírus-járvány hatása, a csoport másik felében valamivel többen vannak, akiknek rontotta az eredményét, de nem jelentős az eltérés negatív irányba (47. ábra).

47. ábra: Összességében hogyan, milyen irányban és mértékben befolyásolta a vállalkozások 2020-2021. évi árbevételét a koronavírus-járvány hatása (n=721)

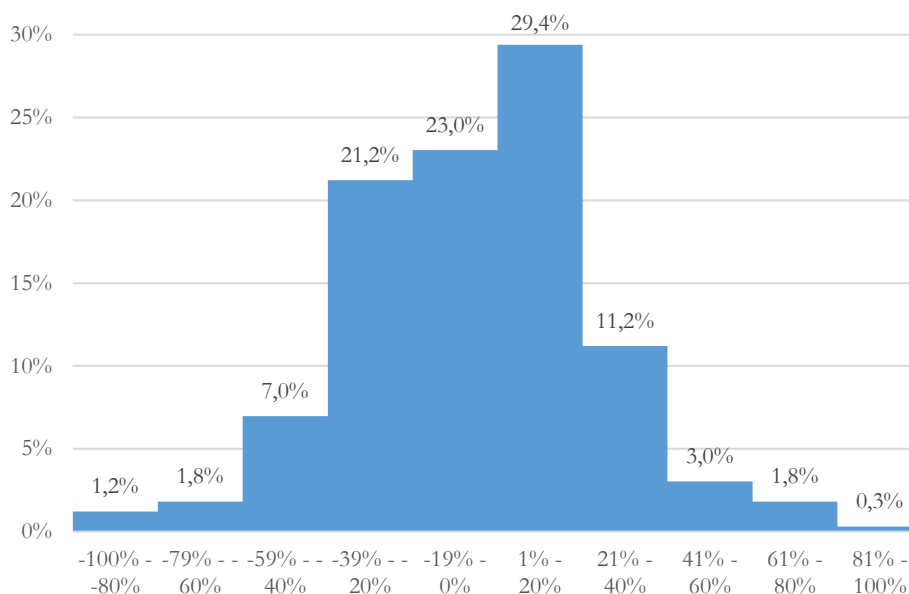


Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A vállalkozás képviselőinek a pandémia árbevételre gyakorolt hatásának százalékos becslésének az eloszlását hisztogramon ábrázolva is középen, vagyis a semleges zóna közelében, láthatjuk a legnagyobb gyakoriságot (48. ábra).

48. ábra: A pandémia a vállalkozás árbevételére gyakorolt becsült hatása a vállalkozások képviselője szerint (n=330)



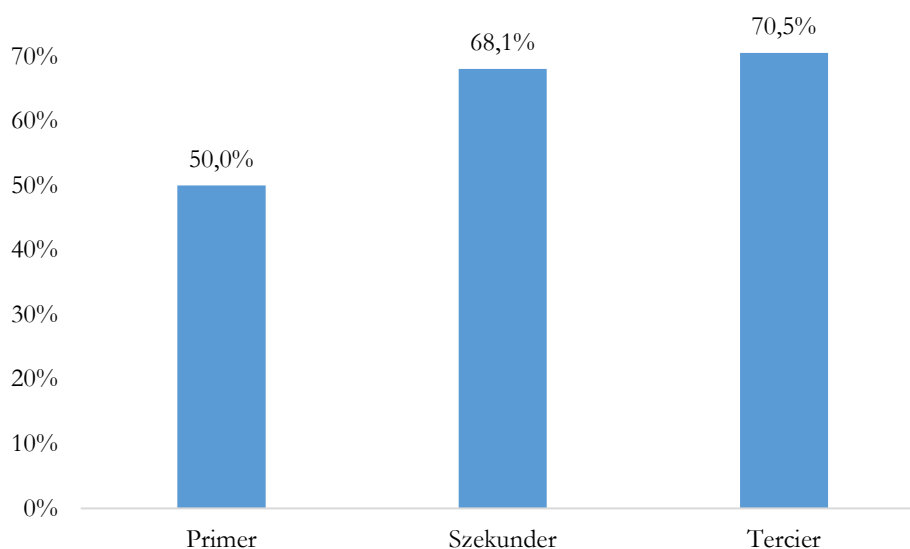
Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

5.5 Ellátási zavarok

Az ellátási zavarra vonatkozó válaszok primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozások közötti megoszlása érdekes képet fest. A három szektor ellátási zavarokban való érintettsége ugyanis nem tűnik egyenletesnek vagy véletlenszerűnek (49. ábra).

49. ábra: a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavarra vonatkozó 15. kérdésre adott „Igen” válaszok előfordulási aránya (érvényes relatív gyakoriság) a primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozások körében (n=718)²⁰. Tapasztalt-e zavart?



Adatok forrása: kérdőíves felmérés alapján saját számítás (2023)

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Megállapítható, hogy a mintában a primer szektor ellátási zavar kapcsán felmerülő érintettsége csak 50 százalékos, míg a szekunder szektoré átlagosnak, a terciéré pedig valamivel átlag fölöttinek mondható. A vizsgálat célrendszerével összefüggésben feltárássra került, hogy az ellátási zavarra vonatkozó 15. kérdésre adott „Igen” válaszok primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozások közötti eloszlásának relatív gyakorisága közötti különbségek érdemben eltérnek a véletlen szintjétől²¹. Továbbá szignifikáns, de gyenge mértékű kapcsolat²² mutatható ki a vállalkozás

²⁰ A 721 céges mintából 3 NT/NV, 489 Igen, 229 Nem.

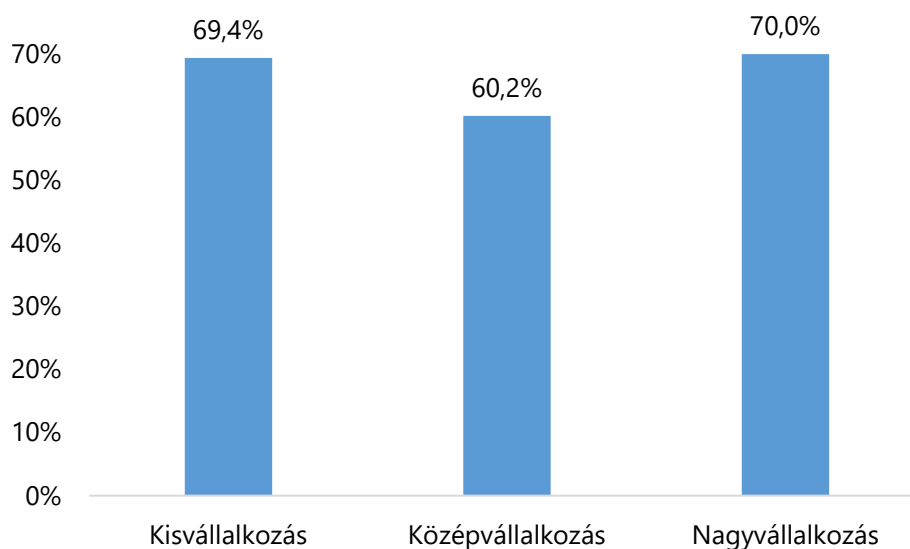
²¹ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 9,256, valószínűségi arány $p < 0,01$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

²² Cramer-féle V együttható értéke: 0,114, valószínűségi arány $p < 0,01$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

által tapasztalt ellátási probléma és annak szektorális hovatartozása között. Ezért H4a hipotézis elfogadásra kerül.

A vállalati méretkategóriák mentén vizsgálódva szintén megfigyelhető a 15. kérdésre adott válaszok egyfajta mintázata. Ugyanakkor a szektorális különbségekhez mérten ebben az esetben jóval csekélyebb a vállalkozástípusok között mérhető különbség (50. ábra)

50. ábra: A koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar előfordulási gyakorisága és aránya a kis-, közép- és nagyvállalkozások körében (n=718). A 15. kérdésre adott „Igen” válaszok előfordulási aránya (érvényes relatív gyakoriság) alapján



Adatok forrása: kérdőíves felmérés saját számítás

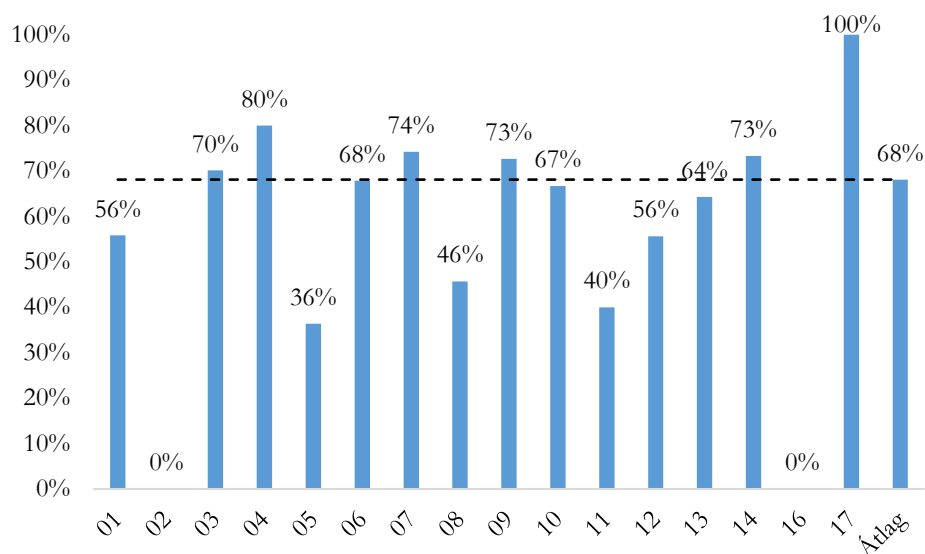
Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A kirajzolódó mintázat ránézésre nem mutat erős kontúrt, a válaszok eloszlásának vállalkozásméret kategóriák mentén történő elemzése pedig az elvárt 5%-os szignifikancia szinten nem mutat megbízható kapcsolatot²³. A kategóriák közötti különbségeket magyarázhatják véletlen hatások, ezt nem sikerült statisztikailag megcáfolni. H4b hipotézis ezért elvetésre kerül. Tehát nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a vállalkozás méretkategória és az ellátási zavar megjelenése között.

A válaszok eloszlását a mintában szereplő nemzetgazdasági ágak (01 – 17) mentén elemezve azt láthatjuk, hogy bizonyos ágazatok esetében jelentősen eltér a 15. kérdésre adott „Igen” válaszok előfordulási aránya mind egymástól mind pedig a minta átlagától (51. ábra).

²³ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 3,472, valószínűségi arány $p < 0,176$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

51. ábra: a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar előfordulási gyakorisága a mintában szereplő nemzetgazdasági ágakhoz (01 – 17) tartozó vállalkozások körében (n=718). A 15. kérdésre adott „Igen” válaszok előfordulási aránya (érvényes relatív gyakoriság) alapján. A szaggatott vonal az átlagot jelöli.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés saját számítás

Szerkesztette: Sajtó szerkesztés (2023)

A válaszadók 68 százaléka válaszolt „Igen”-nel, tehát a mintában szereplő, érvényes választ adó 718 darab vállalkozás több mint kétharmada tapasztalt a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében ellátási zavart. A válaszadók közül kiemelkedik egyrészt kedvező irányba a 02 - BÁNYÁSZAT, KŐFEJTÉS és a 16 – OKTATÁS nemzetgazdasági ág ugyanis ebben a két kategóriában a mintából egyetlen vállalkozás sem számolt be ellátási zavarról. Negatív irányban pedig kiemelkedik a 17 - HUMÁN-EGÉSZSÉGÜGYI, SZOCIÁLIS ELLÁTÁS ágazat, amelynek minden képviselője ellátási zavart tapasztalt. A nemzetgazdasági szinten kiemelkedő fontosságú, a hazai export több mint négyötödéért felelős (KSH 2021)²⁴ 03 – FELDOLGOZÓIPAR, valamint a mintában a legnagyobb létszámú ágat jelentő 07 - KERESKEDELEM, GÉPJÁRMŰJAVÍTÁS érintettsége átlagos volt. Figyelemre méltó, hogy a turizmus, vendéglátás teljesítményének a pandémia nyomán tapasztalt jelentős nemzetközi (EIB, 2022; Pogácsás & Szepesi, 2023) és hazai (Jeneiné et al., 2021; Bernadett & Maklári, 2021) visszaesése ellenére 09 - SZÁLLÁSHELY-SZOLGÁLTATÁS, VENDÉGLÁTÁS ág szintén az átlaghoz közeli, azt alig meghaladó arányú

²⁴ KSH (2021): Helyzetkép a külkereskedelemeről, 2020
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/kulker/2020/index.html#a2020vitermkkivitelforintbanszmozvaazrufcsoportoktbbsgbenntt2019hezs2015hzviszonytva>

ellátási zavarról számolt be. Ez arra utalhat, hogy a vendéglátói szektor pandémia alatti jelentős visszaesése (PwC, 2020) csak részben vezethető vissza ellátási problémákra. Abban valószínűsíthetően más faktorok is, így elsősorban a kereslet visszaesése játszhatott komoly szerepet (Pogácsás & Szepesi, 2023).

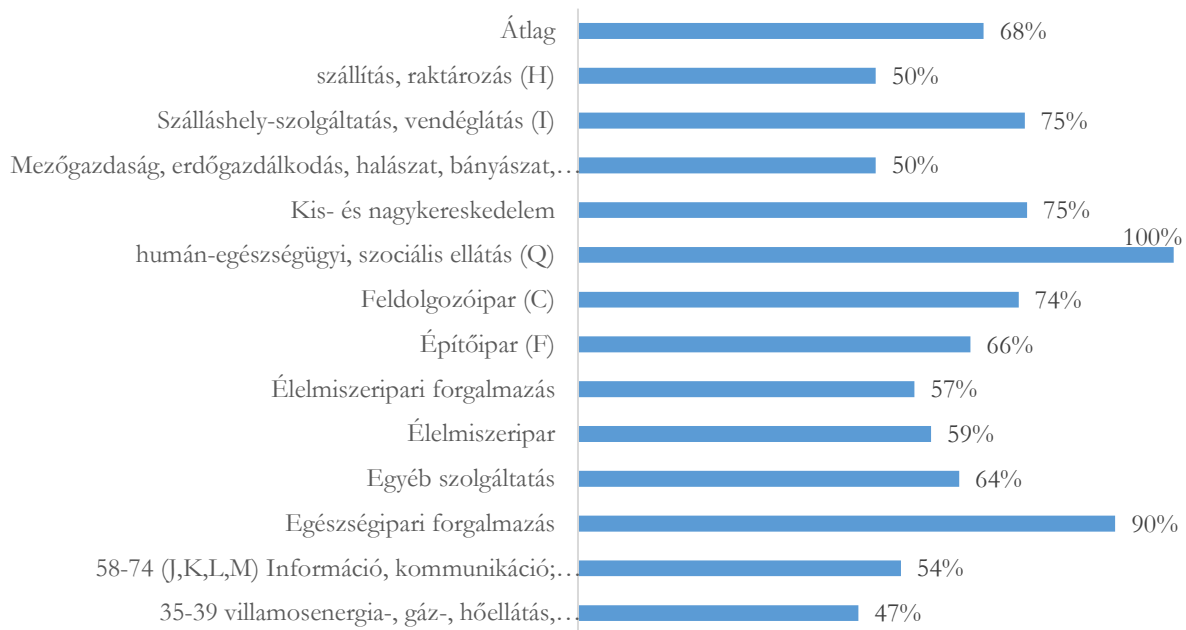
A tanulmány célrendszerével – a COVID-19 okozta vállalati zavarok hátterének és vállalati ismérvek mentén kimutatható összefüggéseinek, mintázatainak elemzése és feltárása – összefüggésben statisztikailag erősen szignifikáns²⁵, közepes erősségű kapcsolat²⁶ mutatható ki a vállalkozások nemzetgazdasági ág szerinti csoportosítása, valamint az ellátási problémák megtapasztalása között. Tehát az eltérő nemzetgazdasági ághoz tartozó vállalkozásokat, szignifikánsan eltérő arányban érték az ellátási zavarok. Ezért a H4c hipotézis elfogadásra kerül, mivel a vállalkozás ágazati besorolása szignifikáns magyarázó erővel bír az ellátási zavarok megjelenésével kapcsolatban.

A fenti ágazati elemzést követően a felállított 13 elemzési kategória mentén is elemzésre kerül a válaszok eloszlása. A kategóriák felállításának közgazdasági indoklását támasztaná alá, ha ezen elemzési kategóriák esetén erősebb kapcsolatot sikerül találni a kategóriák és a válaszok között, mint az előző esetben (52. ábra).

52. ábra: a koronavírus járvány nyomán fellépő zavarok következtében tapasztalt ellátási zavar előfordulási gyakoriságának és arányának bemutatása a 13 elemzési kategória mentén (n=718). A 15. kérdésre adott „Igen” válaszok előfordulási aránya (érvényes relatív gyakoriság) alapján.

²⁵ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 39,825, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

²⁶ Cramer-féle V együttható értéke: 0,236, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Megállapítható, hogy ebben a kategorizálásban mérséklődtek a szélsőségek, csökkent a különféle kategóriák közötti átlagos szórás. Az ellátási zavarok a legalacsonyabb gyakorisággal a XI. 35-39 villamosenergia-, gáz-, hőellátás stb., valamint a IV. mezőgazdaság-bányászat stb. és a VII. szállítás, raktározás (H) ágazatban fordultak elő. A zavarok relatíve alacsonyabb előfordulását az első esetben magyarázhatja a szektor erősen közmű jellege, a második esetben a csoport primer jellege. Ugyanis a IV. mezőgazdaság-bányászat stb. csoportba tartozó gazdasági tevékenységek jellemzően más szektoroknak állítanak elő primer inputokat. A harmadik esetben a logisztika járvány alatti felértékelődése (McKinsey, 2021a), illetve a digitális megoldásoknak a szektorban történt gyors adaptációja (Pogácsás & Szepesi, 2023) lehet releváns magyarázat. Utóbbi esetben a szektor által mutatott – a megváltozott környezethez való technológiai alkalmazkodásban megjelenő – rezilienciáról beszélhetünk.

Másik oldalról az egészségügyi ellátás és az egészségipari forgalmazás nézett szembe a legnagyobb mértékű ellátási zavarral. Amely azzal magyarázható, hogy az egészségügy és az egészségipar ugyan a járvány nyomán jelentősen felértékelődtek, de a megnövekedett kereslet és az ellátási láncok zavara miatt pont az egészségügyi cikkekből alakult ki gyakran hiány (McKenzie, 2020a).

A 13 vizsgálati kategória és az ellátási zavarok előfordulásának összefüggéseit vizsgálva megállapítható, hogy az egyes kategóriákba tartozó vállalkozások érintettsége közötti különbségek

érdemben térnek el a véletlen szintjétől. Tehát statisztikailag erősen szignifikáns összefüggés²⁷ mutatható ki a mintában található vállalkozások ellátási zavarra vonatkozó válasza és a 13 vizsgálati kategóriához való tartozás között. A kapcsolat erőssége pedig erősen szignifikáns, közepes²⁸ erősségű. A H4d hipotézis ezért elfogadásra kerül.

A fenti 13 vizsgálati kategória khi-négyzet próbán elért eredményét és a Cramer-féle V együttható értékét összevetve a 17 nemzetgazdasági ágazatával, azt találjuk, hogy mind a khi-négyzet próba eredménye, mind a Cramer-féle V együttható értéke magasabb volt az előbbi esetében. Tehát a létrehozott 13 vizsgálati kategória statisztikailag erősebb magyarázó erővel bír az ellátási zavarok kapcsán, mint a nemzetgazdasági ági besorolás. A 13 kategória összeállítása így közgazdaságilag értelmes és megalapozott, legalábbis minimum az ellátási zavarok leírásának tekintetében. A H7 hipotézis ez alapján elfogadásra kerül.

A válaszokat ágazatonként elemezve megállapítható, hogy a különféle ágazatokat a tapasztalt ellátási probléma súlyosságát illetően eltérő mintázatok írják le. Például a primer szektorhoz tartozó 01 – mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat esetében a válaszok 1 és 4 között szóródtak, vagyis az ágazatban úgy tűnik, nem lehetett jellemző a súlyos, üzemfolytonosságot megszakító ellátási zavar. A feldolgozóiparban, épp ellenkezőleg, pont az enyhe 1-es erősségű probléma nem volt jellemző. A szektorra jellemző válaszok 2 és 5 között szóródnak és mintegy fele részben 3 és 4 közé esnek (53. ábra).

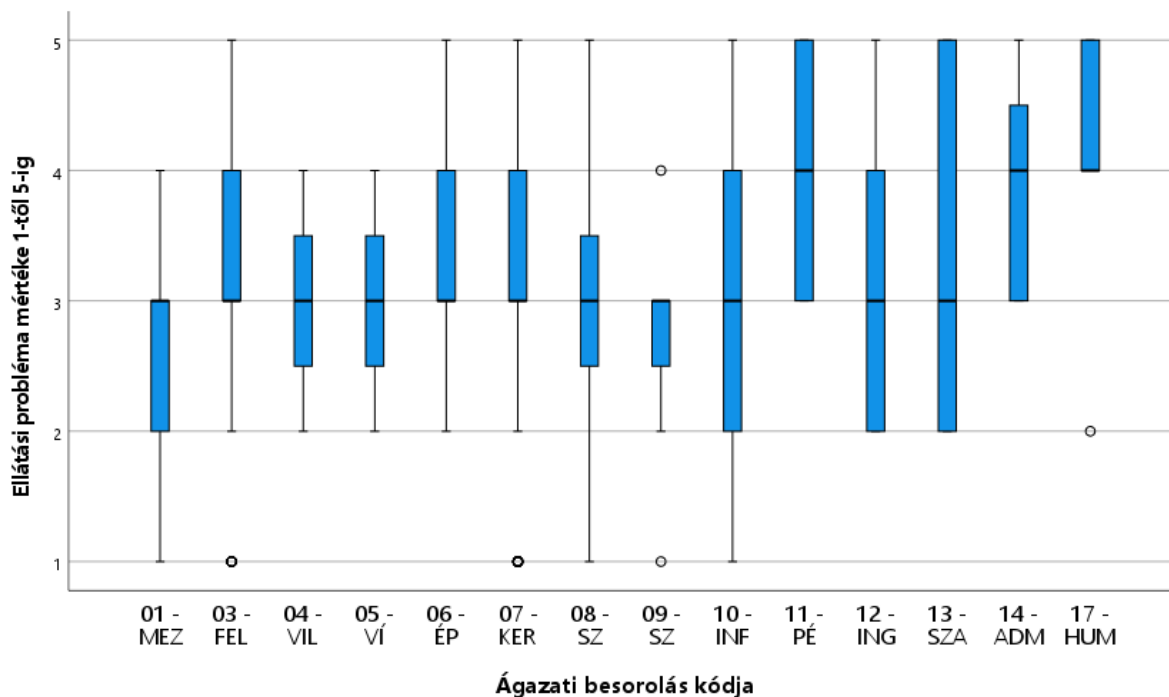
Így megállapítható, hogy a feldolgozóiparban viszonylag jelentős problémát okozott az ellátási zavar, amely a megállapítást a szakirodalom is alátámasztja (Hausmann, 2020; Jeneiné et al., 2021, Bernadett & Maklári, 2021; Koppány, 2020). Tehát mind a kérdőíves felmérésre adott válaszok elemzése, mind pedig a szakirodalom számításai, illetve megállapításai alátámasztják a feldolgozóipar fokozott érzékenységét az ellátási láncokban tapasztalt zavarokkal szemben. Így H5 hipotézis elfogadásra kerül.

A fentiek, az ellátási zavarokra utaló válaszok jelentős reprezentációja, valamint a szakirodalom modellezésen alapuló számításai (Koppány, 2020) is alátámasztják a hazai gazdaság magas inputérzékenységét, amely a sokkokkal szemben érzékenységet okozhat. A magyar gazdaság inputérzékenységét az empirikus felmérés eredményei is alátámasztják így a H6 hipotézis elfogadásra kerül.

²⁷ Pearson-féle Khi-négyzet próba értéke: 43,599, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

²⁸ Cramer-féle V együttható értéke: 0,246, valószínűségi arány $p < 0,001$, kétoldali 0,05-ös szignifikanciaszinten.

53. ábra: A 16. az ellátási probléma 1-től 5-ig skálázott súlyosságára vonatkozó kérdésre adott válaszok ágazati besorolás szerinti bontásban, az adott kategóriára vonatkozó minimum és maximum, valamint a medián és a középső két kvartilis határának feltüntetésével (outlierek külön pontként jelezve). Alatta az ágazati kódok kifejtése.



Adatok forrása: kérdőíves felmérés saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

A soron következő 03 és 04 kategória jelentős részben közmű jellegű, ellátási problémáik súlyosságának a mértéke közepes. A 06 építőipar és a 07 kereskedelem a feldolgozóiparhoz hasonló mintázatot mutat. Némileg váratlan módon a 09 szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás ágazat viszonylag mérsékelt-közepes súlyosságú problémákról számol be. Ez azért érdekes, mivel mind nemzetközi összevetésben (World Bank, 2022), mind pedig a hazai viszonyok (Bernadett & Maklári, 2021) között jellemzően a turizmus és a vendéglátás volt az egyik legnagyobb kárvallottja a pandémia okozta zavaroknak. A helyzetet magyarázhatja, hogy 16. kérdés az ellátási problémákra kérdezett rá és könnyen elképzelhető, hogy a szektornak kevésbé az ellátási, tehát input oldali problémák, mint inkább a kereslet visszaesése és a korlátozások bezárások, illetve a személyközi kontaktus mérséklődése okozhatott nehézséget (Jeneiné et al., 2021).

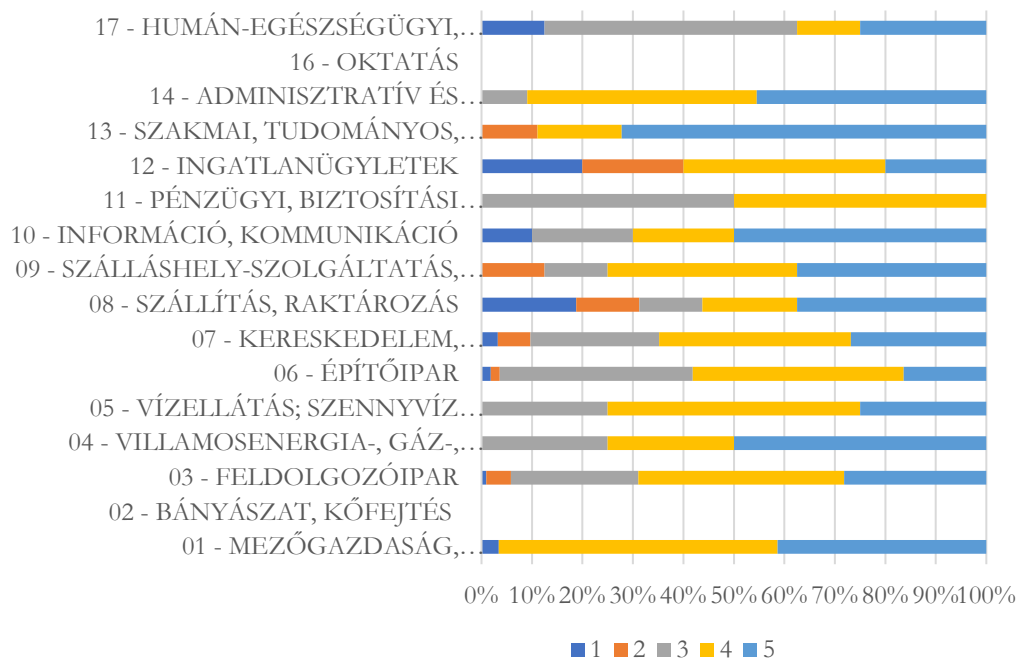
A 11 pénzügyi, valamint a 14 adminisztratív szolgáltatások terén nagyon hasonló mintázatot láthatunk, ugyanis mindkét szektor mediánja a második legsúlyosabb ellátási problémára utaló 4-es

válasz és e körül szóródik a többi. A közepes 3-nál enyhébb eset nem jellemző és a legsúlyosabb 5-ös fokozat is erősen jelen van, különösen a pénzügyi szektor esetében. Ezekből megállapítható, hogy az ellátási problémák ezt a két szektort különösen súlyosan érintették. De a legsúlyosabb helyzetre utaló válaszokat a 17 – humán egészségügyi szektor adta, mivel ebben a szektorban a válaszok túlnyomó többsége 4-es vagy 5-ös erősséget jelez és a 4 alatti – egyetlen outliert leszámítva – nem is jellemző.

A hazai vállalkozások rezilienciáját, problémamegoldó képességét jelzi, hogy az ellátási zavart tapasztalt 489 válaszadó majdnem harmada teljes mértékben kezelni tudta a problémát, 38 százaléka pedig az ötös skálán csak eggyel adott gyengébb (4-es) minősítést a probléma kezelésének teljes körű mivoltára. A válaszadók mindössze 3,3 százaléka nem tudta egyáltalán kezelni a problémát. Így összességében reziliensnek mutatkoztak a felmérésben szereplő vállalkozások (16. táblázat).

Az oktatás és a bányászat, kőfejtés ágazatok nem tapasztaltak ellátási zavart, így nem is kellett kezelniük azt. A zavart tapasztaló válaszadók jellemzően legalább közepes mértékben vagy annál jobban tudták kezelni a problémát (54. ábra). Ez a kihívásokkal szembe néző hazai vállalkozások rezilienciájára, problémamegoldó képességére utalhat. Egyetlen ágazatban sem haladta meg a „1 – egyáltalán nem” válaszok aránya a 20 százalékot, valamint a 17 – humán egészségügy ágazat kivételével – ahol is a probléma közepes mértékű kezelésére utaló 3-as volt a leggyakoribb válasz – a legnagyobb a 4-es vagy 5-ös válasz került kiválasztásra, amely szintén a vállalkozások ellenállóképességére utaló jel. Közülük is kiemelkedik a 13 - SZAKMAI, TUDOMÁNYOS, MŰSZAKI TEVÉKENYSÉG, ahol a válaszok 72 százaléka az „5 – teljes mértékben” volt. Ezen felül a 04 – VILLAMOSENERGIA (...) és a 10 - INFORMÁCIÓ, KOMMUNIKÁCIÓ ágak válaszadóinak 50 százaléka szintén teljes mértékű megoldást jelentett. Említést érdemel továbbá a 01 - MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT ágazat ugyanis körükben a válaszadók 97 százaléka 4-es vagy 5-ös tudta kezelni a problémát.

54. ábra: a 18. Amennyiben tapasztalt zavart, sikerült azt kezelni? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben) kérdésre adott válaszok nemzetgazdasági ág szerinti megoszlása (n=489)



Adatok forrása: kérdőíves felmérés saját számítás

Szerkesztette: Saját szerkesztés (2023)

Összességében megállapítható, hogy a megkérdezett hazai vállalkozások a felmerülő ellátási zavarokat összességében jól tudták kezelni. Ellátási problémakezelés, reziliencia terén pedig a 13 - SZAKMAI, TUDOMÁNYOS, MŰSZAKI TEVÉKENYSÉG, 04 – VILLAMOSENERGIA (...), 10 - INFORMÁCIÓ, KOMMUNIKÁCIÓ és 01 - MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT ágazatok bizonyultak legmagasabb aktív értelemben vett rezilienciával rendelkezőnek ellátási zavarokkal szemben.

A pandémia alatt tapasztalt beszállítói hálózattal kapcsolatos problémák közül a beszállítási határidők tartása körüli zavarok merültek fel a legjellemzőbben (18. táblázat), míg a kommunikációval kapcsolatos nehézségek okoztak a legritkábban zavart (20. táblázat).

5.6 Beszállítói hálózattal kapcsolatos kihívások

A beszállítói hálózatok kapcsán a vállalkozások jellemzően közepes mértékű zavarokról számoltak be az áruk, alapanyagok terén, míg jellemzően enyhébb zavarokról a szolgáltatásokat tekintve. A nem logisztikai jellegű szolgáltatások esetében volt a legenyhébb a beszállítói hálózatban mérhető zavar, ugyanis ebben a szegmensben csak a vállalkozások mintegy 5 százaléka számolt be közepesnél erősebb problémáról. Az ellátási hálózatban a pandémia nyomán fellépő zavarok közül a legjellemzőbb a késés, illetve a szállítási határidők nem tartása volt. Jelentős volt még az árukkal,

fizikai javakkal kapcsolatos hozzáférési, illetve mennyiségi probléma. A legkevésbé a szolgáltatások és az ellátási hálózaton belüli kommunikáció volt érintve a járvány okozta zavarok által.

A megkérdezett vállalkozások mintegy 10,3 százalékánál merült fel, hogy ellátási zavar megoldása érdekében külföldi beszállítót hazaira cserél. Az ő körükön belül domináltak azok a cégek, akik több esetben is éltek a beszállító váltásának lehetőségével. Az igen választ adó cégek, mintegy közel 8%-a tett így. A váltás során az új beszállító kiválasztásának folyamatában ezek a vállalkozások eltérő szempontokat vettek figyelembe, valamint mérlegeltek. A versenyképesség szempontjából meghatározó jelentőségű lehet ezen tényezők ismerete, amellyel összefüggésben a jelen vizsgálat kimutatta, hogy az új beszállító/k választásának a fő kiváltó oka az ellátásbiztonság megteremtése volt (a válaszadók közel kétharmada nyilatkozott erről), amelyet 27%-os részaránnyal a gyorsabb szállítás követett.

A beszállító ilyen irányú megváltoztatása elsősorban a felmért nagyvállalati szegmenst érintette, a megkérdezett cégek mintegy 19,5%-a jelölte azt, hogy ilyen korrekciót végrehajtott, míg ugyanez az arány a kisvállalkozások körében 10% körüli, a mikro vállalkozásoknál pedig valamivel több, mint 5,6%. A fentiekben közre játszhat, hogy a vállalat méret növekedésével a beszállítói szám is szélesedhet, egyúttal a külföldi beszállítók részaránya növekedhet, így a fenti számok mögött egyéb sajátosságok mellett, ezen kör kiterjedtsége is állhat.

5.7 A pandémia nyomán az ellátási láncban fellépő zavarok kezelése

A megkérdezettek leggyakrabban említett reakciója a kivárás volt, de számos vállalkozás igyekezett helyettesítő termékkel vagy másik beszállító bevonásával megoldani az ellátási problémát. Másik beszállító bevonásakor jellemzően a korábbihoz képest térben közel azonos távolságra elhelyezkedő beszállító alkalmazására került sor (13. ábra). Tehát a válságkezelés kapcsán az ellátási láncok rövidülése nem mutatható ki. Azonban itt érdemes mérlegelni, hogy adott inpuhiányos helyzetben cselekedtek, a hosszabb távú alkalmazkodás mintázata eltérhet. Utóbbival kapcsolatban említésre méltó, hogy a beszállító váltásakor a legfontosabb szempont az ellátásbiztonság, a második legfontosabb pedig a gyors szállítás voltak. Ezen szempontokat az új európai iparstratégia regionalizációs szempontjainak kontextusában (Európai Bizottság, 2020a,b) vizsgálva jó esélye lehet az ellátási hálózatok Európán kívüli kitettségeinek mérséklésének és összességében az ellátási láncok rövidülésének.

Az ellátási zavart tapasztalt vállalkozások harmada egyébként a megkérdezéskor már átalakította, éppen átalakította vagy tervezte átalakítani az ellátási hálózatát (18. ábra). Amely a fent említett egyrészt a vállalkozások részéről megjelenő ellátásbiztonságra és gyorsaságra törekvés, másrészt az

uniós gazdaságpolitika célkitűzéseivel metszetet képezve kedvezhet annak, hogy az átalakítás egy Európában mélyebben integrált, regionalizáltabb és rövidebb ellátási lánc keretében történjék.

5.8 Készletgazdálkodás és pénzügyi hatások

Mivel az input tényezők biztosítása a járvány alatt gyakran gondot okozott a vállalkozásoknak, a terméket előállító cégek részéről logikus lépés a biztonsági készletek szintjének emelése a működési zavarok elkerülése érdekében (Shih, 2020a, Shih, 2020b). Ez a tendencia a kapcsolódó kérdésre véleményt formáló vállalkozások válaszaiban is tetten érhető ugyanis a válaszadók harmada növelte a beszállítóktól érkező készlet szintjét a pandémia kezdetekor jellemző mennyiséghez képest. Míg ezzel szemben csak 8 százalék csökkentett. A megkérdezettek 12%-a nem tart készletet. Így összességében megállapítható, hogy a készletpolitika változása a biztonsági készletek növelésének irányába mozdult el. A saját előállítású készletek esetében is megfigyelhető némi, de kevésbé markáns növekedés (45. ábra).

A hazai vállalkozások pénzügyi dimenzióban megmutatkozó rezilienciáját mutatja, hogy a megkérdezettek fele esetében a pandémia érdemben nem befolyásolta az árbevételüket. Míg a csoport másik fele majdnem fele-fele arányban szóródik az árbevétel-növekedés és csökkenés között, némi túlsúllyal a csökkenési oldalra (48. ábra). Amely a vállalkozások negyede-ötöde esetén így is jelentős mértékű árbevétel-kiesést jelent

6. Az eredmények összefoglalása

Értekezésemben a hazai gazdaság térbeli és szerkezeti sajátosságait, valamint annak a nemzetközi munkamegosztásban történő részvételének megfigyelhető trendjeit és változásait, valamint a COVID-19 járvány hazai vállalkozásokra gyakorolt hatásait és a pandémia nyomán az ellátási hálózatok potenciális átalakulásnak, valamint az európai uniós fenntarthatósági, környezetvédelmi, valamint regionalizációs célok mentén felmerülő új lehetőségeit vizsgáltam. Az alábbiakban a kutatási kérdésekre az értekezés eredményei alapján adható válaszokat foglalom össze.

(1) Az ellátási láncokat érintő zavarok gazdaságpolitikára, termelés szervezésre és az ellátásbiztonságra gyakorolt hatása.

A COVID-19 pandémia nyomán felértékelődött az ellátás- és üzembiztonság szerepe, valamint a stratégiai ágazatokban, különösen az egészségiparban és a járványvédelmi védőfelszerelések gyártása terén a saját termelőkapacitások fontossága. A járvány elleni védekezés érdekében világszerte számos országban gazdaságpolitikai eszközökkel támogatott termelő beruházások indultak ezen a területen, így Magyarországon és az Európai Unió más országaiban is. Az uniós fejlesztéseket segítette, hogy az Európai Bizottság a járvány elleni védekezéshez kötődő beruházások esetén mentességet adott az állami támogatások tilalma alól.

Termelésmenedzsment szempontból felértékelődött a készletek, valamint a megbízható ellátás szerepe, amely a logisztika és az ellátási hálózatokhoz kapcsolódó szakértelem felértékelődéséhez, valamint a szállítási költségek emelkedéséhez vezetett. A helyzet kezelésének igénye gyorsította a technológiai innovációk és a mesterséges intelligencia térnyerését. A kérdőíves mintavételben szereplő hazai vállalkozások kapcsán szintén jellemző a készletek és az ellátásbiztonság felértékelődése, valamint a válaszadók mintegy harmadánál megjelent készletszintek növelése a COVID-19 okozta ellátási zavarok hatására.

Gazdaságpolitika terén az állami szerepvállalás a 2008-as pénzügyi válságot követő erősödése után a COVID-19 okozta gazdasági-társadalmi kihívások, valamint az orosz-ukrán háború 2022. évi eskalációja nyomán a kormányzatok gazdasági aktivitását fokozódó trendje figyelhető meg.

(2) Az ellátási hálózatokról és a nemzetközi munkamegosztásról szóló szakmai diskurzus alakulása a koronavírus-járvány és az orosz-ukrán háború okozta zavarok nyomán.

A hosszú és komplex ellátási láncok potenciális sérülékenységének, valamint az azok rövidítéséből származó fenntarthatósági és más előnyöknek a COVID-19 pandémia kitörése előtt is komoly szakirodalma volt. A járvány okozta zavarok azonban új lendületet adtak a kérdést övező szakmai

diskurzusnak. A nemzetközi munkamegosztás lehetőséget ad a globális gazdaságban rejlő komparatív előnyök kihasználására, azonban az összetett ellátási hálózatok kiegészülve az alacsony készletekkel dolgozó lean termelési rendszerekkel lehetővé tették ugyan költségek és a termékárak nagymértékű csökkentését, de krízis idején sérülékenynek bizonyulhattak. A kérdésben elsősorban a zavartalan ellátás melletti hatékony termelés jelentette előny és az ellátási zavar esetén felmerülő kockázatok jelentette költségek mérlegelése és súlyozása a mérvadó. Bizonyos szerzők (Miroudot, 2020; Williamson, 2021) a COVID-19 előtti termelési rendszer hatékonysága és robusztussága mellett érvelve, azok fennmaradására számítanak. Míg mások (Javorcik, 2020; Shih, 2020a, 2020b; Pisani-Ferry, 2021) a globális, kontinenseken átívelő ellátási hálózatok sérülékenysége és a fokozódó geopolitikai feszültségek, vagy a fenntarthatósági szempontok mentén azok átalakulása mellett érvelnek. A kérdés nem lezárt ugyanis egyrészt a mérlegelés végeredménye nagyban függ a jövőbeli, akár még ismeretlen, kockázatok realizálódásától és az általuk okozott zavar mértékétől. Másrészt történtek ugyan az ellátási láncok rövidítéséhez köthető nearshoring, illetve reshoring beruházási döntések, de ezen kapacitások jelentős része még megvalósítás alatt van, továbbá azok huzamosabb idejű működtetése szükséges, hogy gazdasági racionalitásuk összemérhető legyen a hosszú ellátási láncokat használó termelési rendszerekkel. Energiapolitika terén azonban az orosz-ukrán háború 2022. évi eszkalációja óta az EU egyre inkább a diverzifikáció felé fordul.

(3) Hogyan alakult a hazai gazdaság térbeli egyenlőtlenségeinek dinamikája az 1990-es évek óta, valamint a COVID-19 pandémia hogyan hatott a korábban megfigyelt trendekre?

A nyugati, kapitalista gazdasági modellhez és orientációhoz való visszatérés bizonyos országrészekben nagyobb mértékben járult hozzá a fejlődéshez és a gazdasági növekedéshez, mint máshol. A kutatás a gazdasági teljesítmény méréséhez a vármegyék és a főváros átlagos egy főre jutó GDP-jének az országos átlaghoz mért arányát veszi alapul. Az általános trend a területi egységek közötti növekvő polarizációt mutat a COVID-19 pandémia kitöréséig. Megállapításra kerül, hogy a gyengébben teljesítő, főleg az északkeleti, keleti és déli határ menti területek leszakadása a 1990-es évek óta jellemzően fokozódott, és az eltérő fejlődési pályák egyik fő haszonélvezője a főváros, Budapest volt. A COVID-19 járvány kitörését követően, a 2020-2021-es időszakban a korábban alulteljesítő vármegyék jellemzően felülteljesítettek a többiekhez képest a pandémia alatt, míg a korábban legjobban teljesítő vármegyék gyakran alulteljesítettek, különösen 2020-ban. A COVID-19 nyomán tehát átmenetileg csökkent a vármegyék közötti, fejenkénti GDP-ben mért, gazdasági teljesítmény különbsége, a vármegyék közötti polarizáció mérséklődött. A vármegyei mutatók közelebb kerültek az átlaghoz és a két szélsőérték közötti különbség is csökkent. A 2021. évi kilábalási ciklusban a járvány előtt felülteljesítő vármegyék jelentős része ismét erős

számokat produkált, amely akár a korábbi fejlődési pályára való visszatérésnek is lehetett az előjele, bár a vármegyék közötti átlagos különbség 2021-ben sem érte még el a 2019. évi szintet. A 2022. évi zavarok azonban ismét átrendezhetik a vármegyék fejlődési pályáját.

(4) A globális ellátási hálózatok és a modern tömegtermelési rendszerek működésének és főbb elveinek áttekintése, továbbá annak vizsgálata, hogy azok alapvető jellemzői érzékennyé teszik-e őket a COVID-19 járvány okozta zavarokra?

A 20. század második felétől elterjedő tudományos alapú termelési rendszerek (például MRP I-II, ERP, JIT) hatékony és kedvező költségek melletti termelést tesznek lehetővé, ugyanakkor mivel nagymértékben optimalizált lean rendszerek, érzékenyek lehetnek az ellátási láncok zavarára, amely a COVID-19 nyomán fellépő ellátási zavarok kapcsán érdemben manifesztálódott.

(5) A COVID-19 világjárvány milyen hatással volt a hazai vállalkozások üzletmenetére.

Mind a hazai szakirodalom megállapításai, mind a mintavételes felmérés tanulságai azt mutatják, hogy a hazai vállalkozások nagy részének üzletmenetét negatívan befolyásolta a járvány. A felmérésben szereplő vállalkozások jellemzően mind munkaerő, mind ellátásbiztonság terén kihívásokkal néztek szembe. Ahogy Európa szerte, úgy Magyarországon is főleg a személyes kontaktust igénylő szolgáltatások, különösen a turizmus-vendéglátás terén merültek fel a legsúlyosabb problémák.

(6) Milyen alkalmazkodási stratégiák voltak megfigyelhetőek a COVID-19 világjárvány hatására a hazai vállalkozások körében?

Az országos statisztikák alapján megfigyelhető volt a home office és távmunka nagymértékű térnyerése a COVID-19 előtti arányához képest. Ugyanakkor ez a foglalkoztatási forma továbbra is kis arányt képviselt a munkaerőn belül (legmagasabb értéket 2020-ban Budapesten mérték, ahol a munkavállalók 21,3 százaléka dolgozott így) és területileg nagymértékben Budapesten és környékén koncentrált.

A mintában szereplő hazai vállalkozások körében gyakori volt a készletek szintjének növelése, valamint az ellátási zavarok kezelése érdekében gyakori stratégia volt a beszállítók váltása vagy más szállítók bevonása. A járvány nyomán a válaszadók mintegy harmada növelte, míg kevesebb, mint tizede csökkentette a készleteinek átlagos szintjét. A válaszadók mintegy negyede élt a beszállító váltásával, az ő esetükben a legfontosabb választási szempont az ellátásbiztonság volt.

(7) Ellátási láncokkal kapcsolatos problémák kezelése a mintában szereplő hazai vállalkozások körében.

A mintában szereplő, választ adó vállalkozások körében a leggyakoribb alkalmazkodási stratégia a kiváras volt, amelyet a válaszadók 40,9 százaléka követett, 11,9 százalék módosította a termékét, míg sok vállalkozás beszállítói fronton próbált alkalmazkodni. A válaszadók 26,8 százaléka másik beszállítót vont be az input biztosítása érdekében, 27 százalék helyettesítő terméket szerzett be a korábbi beszállítójától, 28,8 százalék más beszállítótól szerzett be helyettesítő terméket. Beszállító váltásakor a mintában választ adó vállalkozások körében az új partner kiválasztásakor az ellátásbiztonság volt a legfontosabb szempont, amelyet a válaszadók közel fele jelölt, jelentős faktor volt még a gyorsaság, amely minden negyedik beszállító-váltónál számított, az új partner kedvezőbb árai pedig a válaszadók mintegy 15 százalékánál volt döntési szempont. A mintában szereplő vállalkozások körében földrajzi, illetve térbeli távolság nem volt jelentős tényező az új beszállítók kiválasztásakor.

A mintában szereplő válaszadók mintegy harmada szervezte át, éppen szervezi át vagy tervezi átszervezni az ellátási hálózatát, kétharmaduk nem tervez ilyet. Tehát a COVID-19 tanulságai a mintában szereplő, érintett vállalkozások egy jelentős hányadát az ellátási stratégiája átgondolására készítette, ugyanakkor a többség nem szándékozik ilyen irányban alkalmazkodni.

A hipotézisek vizsgálata kapcsán a jelen munka az alábbi megállapításokra jutott:

- (1) Az egy főre jutó GDP országos átlaghoz viszonyított arányában kifejezett gazdasági különbségek vármegyék közötti alakulása a 2008-ban induló pénzügyi válság idején tapasztalt növekedéssel szemben a COVID-19 nyomán 2020-ban a vármegyék közötti különbségek mérséklődtek.**

A legmagasabb és legalacsonyabb mutató közötti távolság, valamint az átlaghoz mért szórás is csökkenést mutatott 2019-2020-ban, míg 2008-2009-ben ezek a különbségek nagyságát kifejező mutatók emelkedtek.

- (2) A COVID-19 nyomán a mintában szereplő vállalkozások körében az üzletmenetben tapasztalható és a munkaerő-állományban megjelenő hatások együtt mozogtak, illetve egy irányba mutattak, köztük statisztikailag szignifikáns összefüggés mutatható ki.**

A két tényező közötti összefüggés statisztikai próbával igazolva lett.

- (3) A mintában COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága összefüggést mutat a vállalkozásdemográfiai ismérvekkel.**

- a. A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága szignifikánsan eltér a KKV-szektor és a nagyvállalatok között.**

A beérkezett válaszok statisztikai elemzése alapján munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága szignifikánsan eltér a KKV-szektor és a nagyvállalatok között.

- b. A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága a nagyvállalatok körében jelentősebb volt, mint a KKV-szektorban.**

A beérkezett válaszok statisztikai elemzése szignifikánsan nagyobb mértékű problémát mutatott a munkaerő-állomány COVID-19 járvány kapcsán való érintettsége terén a nagyvállalatok körében, mint a KKV-szektorban.

- (4) A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar mértéke összefüggést mutat bizonyos vállalkozásdemográfiai jellemzőkkel.**

- a. A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar a primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozásokat eltérő mértékben érintette.**

A koronavírus járvány nyomán fellépő zavarok következtében tapasztalt ellátási zavar tekintetében a primer-, szekunder- és terciér szektorhoz tartozó vállalkozások érintettségének relatív gyakorisága közötti különbségek szignifikáns, gyenge erősségű kapcsolatot mutatnak a vállalkozás által tapasztalt ellátási probléma és annak szektorális hovatartozása között.

- b. A mintában a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar a kis-, közép- és nagyvállalkozásokat szignifikánsan eltérően érintette.**

A mintában szereplő vállalkozások vállalkozási méretkategória szerinti érintettségének relatív gyakorisága közötti különbségek nem térnek el szignifikánsan a véletlen szintjétől. Így ez a hipotézis nem került elfogadásra.

- c. A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő zavarok következtében tapasztalt ellátási zavarok az egyes nemzetgazdasági ágakat eltérő mértékben érintették.**

A kérdőíves felmérésre adott válaszok alapján az eltérő nemzetgazdasági ághoz tartozó vállalkozásokat, szignifikánsan eltérő arányban érték az ellátási zavarok, így a vállalkozás ágazati besorolása szignifikáns magyarázó erővel bír az ellátási zavarok megjelenésével kapcsolatban.

- d. A mintában szereplő vállalkozásokból a kutatási módszerek fejezetben alkotott 13 vállalkozáscsoport közötti eltérések szignifikánsak a COVID-**

19 pandémia nyomán fellépő zavarok következtében tapasztalt ellátási zavarok tekintetében, így a csoportosítás magyarázóerővel bír.

Statisztikailag erősen szignifikáns összefüggés mutatható ki a mintában található vállalkozások ellátási zavarra vonatkozó válasza és a 13 csoporthoz való tartozás között, a kapcsolat közepes erősségű.

(5) A pandémia nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar az ágazatok közül súlyosabban érintette a feldolgozóipart.

A feldolgozóipar ellátási zavarokkal szembeni érzékenységet az empirikus felmérés eredményei alátámasztják.

(6) A magyar gazdaság jelentős inputkitettséggel bír, amely sérülékenységet jelent.

A magyar gazdaság inputérzékenységét az empirikus felmérés eredményei alátámasztják.

A kérdőíves felmérés eredményei alapján a mintában az export tevékenység tekintetében a külföldi vállalkozások nagyobb arányban vannak jelen, mint a hazai tulajdonúak, és a tulajdonosi háttérük és az exportpiaci részvételük között szignifikáns összefüggés található. Az ipari vállalatok körében a legnagyobb az exporttevékenységben való részvétel, míg a primer szektorban a legalacsonyabb. A vállalkozás szektorális hovatartozása szignifikánsan befolyásolja az adott vállalkozás exporttevékenységben történő részvételét. Végül, a külföldi anyavállalatok székhelyét tekintve, a német gazdaság meghatározó súlya megmutatkozik a hazai nemzetgazdaságban. Németország kiemelkedően vezet a sort, 41,3%-os részarányával, amit szorosán követ a történelmileg és kulturálisan Németországhoz kapcsolódó Ausztria. Ez nem meglepő, tekintettel arra, hogy Németország Magyarország legfontosabb külkereskedelmi partnere, amellyel külkereskedelmi forgalmunk mintegy ötödét bonyolítjuk (KSH 2022).

A fentiek tükrében tehát a nemzetközi piaci dinamika és a magyar gazdaság helyzete közötti kölcsönhatás árnyalt képe rajzolódik ki. A német gazdaság dominanciája jelentős hatással van a hazai gazdaság exporttevékenységére és annak szerkezetére. A hazai gazdaságban jelen lévő német vállalkozások és a német gazdaság kihívásainak hatásai közvetlenül befolyásolják a hazai gazdasági teljesítményt és a vállalkozások versenyképességét.

Az élelmiszer-ellátásbiztonság kérdése a jelenlegi geopolitikai kihívások közepette még fontosabbá válik. Az élelmiszer-ellátásbiztonság fontosságát alátámasztja az élelmiszeripari vállalkozások magas exportaktivitása is, melyek jelentős tartalékokkal rendelkeznek a hazai ellátás fenntartása érdekében szükség esetén. Ez rávilágít a magyar gazdaság és társadalom rugalmasságának és alkalmazkodóképességének fontosságára, amely biztosítja az élelmiszer-ellátásbiztonságot és a gazdasági stabilitást.

A magyar gazdaság exportorientáltsága és az ezzel összefüggő strukturális kihívások a gazdaságpolitika és a vállalkozásfejlesztés kulcsfontosságú területei. A nemzetközi kereskedelmi kapcsolatok és a belső gazdasági struktúra összefüggései további kutatásokat igényelnek, amelyek segítenek a gazdaságpolitikai döntések megalapozásában. Döntési változót jelent például a nemzetgazdasági specializáció és a diverzifikáció közötti súlyozás kezelése, valamint a magasabb termelékenység és hazai hozzáadott érték elérése.

A felmérés biztosította adatbázis elemzése rámutatott, hogy statisztikailag szignifikáns kapcsolat volt kimutatható a munkaerő és az ellátási hálózat COVID-19 kapcsán felmerülő érintettségében. Továbbá, az egyes szektorok és ágazatok is eltérő mértékben és időnként irányban voltak érintve a COVID-19 kapcsán. Bizonyos vállalkozások az árbevételük jelentős romlását, még mások jelentős javulását tudták be a pandémia hatásának.

7. A kutatás további irányai

A telephelyválasztással kapcsolatos preferenciák mindenképp további kutatást igényelnek és egy folyamatban levő, közös tanszéki kutatás tárgyát képezik. Részben ezzel összefüggésben a telephelymobilitási tényezők vizsgálata is releváns célkitűzés lehet.

Jövőbeli kutatás tárgyát képezheti továbbá az Intrafirm kereskedelem szerepének feltárása a hazai vagy akár a régiós gazdaságok exportjában. Ugyanis az anya-leányvállalati és cégcsoporton belüli kapcsolatok feltérképezése segíthet jobban megérteni az ellátási hálózatok és értékláncok belső összefüggéseit, feltárni azok sérülékenységeit.

További kutatásra érdemes téma lehet az uniós fenntarthatósági célkitűzésekkel kapcsolatban

- (1) Egyrészt azok tényleges megvalósulásának;
- (2) Másrészt esetleges módosulásának - a célok változására okot szolgáltathat az például az orosz-ukrán háború 2022. évi eszkalációja nyomán fellépő energetikai kihívások (EBRD, 2023);
- (3) Harmadrészt az uniós és magyar gazdaságra gyakorolt hatásuknak;
- (4) Negyedrészt az európai és globális fenntarthatósághoz való hozzájárulásuk; monitorozása és elemzése.

Komoly tere lehet a hazai iparosítási és reindusztrializációs célkitűzések körüli kérdések és dilemmák kutatásának, ugyanis az ezzel kapcsolatos szakpolitikai döntések közép- és hosszútávon is meghatározhatják a magyar gazdaság szerkezetét és fejlődési pályáját. Az eddig alkalmazott, elsősorban a külföldi működőtőkére (Gál & Schmidt, 2017) modell hazai erőforrásai, különösen a

munkaerő (Lux, 2017b) kimerülőben vannak, továbbá az ország demográfiai kilátásai is kihívást jelentenek (Palotai & Virág, 2016).

Az orosz-ukrán háború eszkalációja nyomán fellépő energiabiztonsági, továbbá bizonyos élelmiszerek és nyersanyagok piacát érintő zavarok hatása a világgazdasági trendekre, valamint az uniós és hazai gazdaságra. Továbbá a sikeres gazdaságpolitikai és vállalati alkalmazkodási stratégiák feltárása és elemzése.

Érdemes lehet megvizsgálni a közép-európai rendszerváltó államok közötti szorosabb együttműködés lehetőségét, esetleg a makrorégiókon belüli mélyebb integráció potenciális előnyeit és hátrányait.

Jövőbeli kutatás tárgya lehet a hazai innovációs potenciál alacsony hatékonyságának, valamint a K+F+I növelését akadályozó tényezők feltárása.

Részben a már ismertetett uniós stratégiai dokumentumok célrendszerének összefüggésében releváns kutatás lehet a zöld és digitális átállás gazdasági és munkaerőpiaci hatásainak a felmérése.

Köszönetnyilvánítás

Dolgozatom és tanulmányaim kapcsán szeretnék köszönetet mondani Szüleimnek, Édesapámnak és Édesanyámnak, akik inspiráltak és önzetlenül támogattak utam során. Továbbá kiemelten szeretnék köszönetet mondani dr. Alpek B. Leventének és dr. György Lászlónak, akik szakmai és tudományos fejlődésem segítették, támogatták, közös munkánkat lelkiismeretesen és hozzáértően koordinálták. Valamint dr. Geresdi Istvánnak a doktori iskola vezetőjének, aki a munkámat és haladásomat mindvégig támogatta és segítségemre volt. Külön köszönettel tartozom dr. Villányi László és dr. Dövényi Zoltán professzor emeritus uraknak, akiknek inspiráló tudományos életpályája, valamint munkássága mellett szakmai és erkölcsi támogatásuk is meghatározó volt tanulmányaim során. Szeretnék köszönetet mondani továbbá dr. Forgó Gábor kollégámnak, aki szakmai tapasztalatával és praktikus látásmódjával segítette a kutatásaink gyakorlati aspektusainak kidolgozását. Köszönöm dr. Kovács Áronnak, hogy a kutatások iránti érdeklődésemet saját példájával, bátorításával, valamint útmutatásaival felkeltette és a későbbiekben is mind szakmailag, mind erkölcsileg támogatott ezen az izgalmas úton. Hálával tartozom Széles Ernő dandártábornok úrnak, aki a védelmi ipari, valamint honvédségi ügyekben nyújtott kimagasló és önzetlen szakmai támogatásán túl bátorításával támogatta erőfeszítéseimet. Köszönetet szeretnék mondani Kovács Mónikának, a doktori iskola koordinátorának és Sipos László Endre projektigazgató úrnak, amiért tanulmányaim és kutatásaim során önzetlen segítséget nyújtottak. Végül, de nem utolsó sorban pedig szeretnék köszönetet mondani a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal Kooperatív Doktori Programjának a kutatásban nyújtott szakmai, erkölcsi és anyagi támogatásért.

Irodalomjegyzék

Ágh, Attila (2010): Regionalisation as a Driving Force of EU Widening: Recovering from the EU “Carrot Crisis” in the “East.” *Europe-Asia Studies*, 62(8), 1239–1266.

<http://www.jstor.org/stable/20787625>

Alicke, K. (2021): How COVID-19 is reshaping supply chains? In: McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/how-covid-19-is-reshaping-supply-chains>.

AGSI (2023): Aggregated Gas Storage Inventory. <https://agsi.gie.eu/#/> (Letöltve: 2023.05.23.)

Alicke, K. – Azcue, X. – Barriball, E. (2020): Supply chain recovery in coronavirus times – plan for now and the future. McKinsey, március 18. <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/supply-chain-recovery-in-coronavirus-times-plan-for-now-and-the-future#>.

Alhendi, O. - Dávid, L. D. - Fodor, Gy. - Gogo, F.C.A. - Balogh, P. (2021): The impact of language and quality education on regional and economic development: a study of 99 countries. *Regional Statistics* 11 (1) pp. 42-57. DOI: 10.15196/RS110101

Alpek B. Levente – Tésits Róbert (2014): A munkaerőpiaci szenzitivitás. *Területi Statisztika* (54.) 4., pp. 333–359. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2014/04/alpek_tesits.pdf

Alpek B. Levente (2017): Hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci területi esélyei Magyarországon. PhD-értekezés. PTE, Pécs. <https://pea.lib.pte.hu/handle/pea/23128>

Alpek B., Levente és Tésits, Róbert (2017): A foglalkoztathatóság fogalmi kerete és dimenziói Magyarországon. *GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM*, 9 (2). pp. 99-122. ISSN 0865-7823. DOI: 10.21637/GT.2017.2.05.

Alshabani, Ayman – Farheen, Naz – Róbertm Magda – Rudnák, Ildikó (2021): Impact of perceived organizational support on OCB in the time of COVID-19 pandemic in Hungary: Employee Engagement and Affective Commitment as mediators. *Sustainability* 13 (14). doi:10.3390/su13147800

Andrékó Gábor (2022): A Krím félsziget annektálásának orosz költségei és a folyamat visszafordíthatóságának kérdése. In: *Külügyi Szemle XXI. évfolyam 1. szám 2022/1.* pp.142-175. DOI: https://doi.org/10.47707/Kulugyi_Szemle.2022.1.6

Antalóczy, K. – Sass, M. (2021). Körkérdés: minden bizonytalan, de nincs visszatérés. *Külgazdaság*, 65(1- 2), pp. 4-8. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.1-2.4>

Arce, Oscar – Koester, Gerrit – Nickel, Christiane (2023): One year since Russia's invasion of Ukraine – the effects on euro area inflation. <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog20230224~3b75362af3.en.html> (Letöltve: 2023.07.19)

Árva László – Csath Magdolna – Giday András (2018): A hazai kisvállalkozások megerősítése a neoglobalizáció kihívásaival szemben. In: *Pénzügyi Szemle*, 2018/4. pp. 534-555.

Asia Financial (2022): Gazprom, CNPC Sign Deal on Supplying Russian Gas to China. <https://www.asiafinancial.com/gazprom-cnpc-sign-deal-on-supplying-russian-gas-to-china> (Letöltve: 2023.05.22.)

Államadósság Kezelő Központ [ÁKK] (2023): ÁKK Investor Presentation <https://akk.hu/download?path=0c6e526c-50aa-4aef-baf0-5caff921575a.pdf> (Letöltve: 2023.05.29)

Bairoch, Paul (1995): *Economics and World History: Myths and Paradoxes*. University of Chicago Press, Chicago. p95.

Baker McKenzie (2020a): Beyond COVID-19 Supply Chain Resilience Holds Key to recovery. <https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/04/covid19-global-economy.pdf?la=en> (Letöltve: 2023.05.22)

Baker McKenzie (2020b): Supply Chains Reimagined - Recovery and Renewal in Asia Pacific and Beyond. https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/08/supply-chains-reimagined_17-aug.pdf?la=en (Letöltve: 2023.05.22)

Baker McKenzie (2021): COVID-19: Government Intervention Schemes Guide. <https://www.bakermckenzie.com/en/insight/publications/2020/03/covid19-government-intervention-schemes> (Letöltve: 2023.05.22)

Bakó Tamás – Kónya István (KRTK KTI) (2020): A kis- és közepes vállalkozások versenyképessége Magyarországon. Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Budapest. 50p

https://www.parlament.hu/documents/126660/5181504/KVT_KRTK+KTI+tanulm%C3%A1ny_2020_BT_KI.pdf/b441703e-1215-decd-05da-7582f9b5c68d?t=1615990853660

Baldwin, David (1985): *Economic Statecraft*, Princeton University Press, New Jersey. 250 p

Ballou, Ronald H. (2007): The evolution and future of logistics and supply chain management. *European Business Review* Vol 19. No. (4) pp.332–348

Bánfalvy Csaba (1991): A hazai munkanélküliség kistükre. *Társadalmi Szemle*, (46.) 6., pp. 67–74.

Baranyi Béla (2004): Gondolatok a perifériaképződés történeti előzményeiről és következményeiről. In: *Tér és Társadalom* 18. évf. 2004/2. pp.1-21.

Baša, P. – Korcsmáros, E. – Csinger, B. (2020): Job Seeking Traditions in Three Districts of Southwest-Slovakia. In: *Selye e-Studies* Vol. 11 No. 1. (2020) pp.35-41., J. Selye University Faculty of Economics and Informatics ISSN 1338-1598

Baumgartner, Daniel – Pütz, Marco – Seidl, Irmi (2013) What Kind of Entrepreneurship Drives Regional Development in European Non-core Regions? A Literature Review on Empirical Entrepreneurship Research, *European Planning Studies*, 21:8, 1095-1127, DOI: 10.1080/09654313.2012.722937

Bernadett, B. D. – Maklári Eszter (2021). A COVID-19-járvány gazdasági és társadalmi hatásai az elmúlt egy évben az Európai Unióban, különös tekintettel Magyarországra. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 6(4). <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2021.4.7>.

Bendarzsevszkij-Klemensits-Polyák-Zoltai (2017): The Belt and Road Forum in Beijing in 2017, *Hungarian Geopolitics* (2017/3) pp.23-24.

Bidwell, Percy W. (1942): Our Economic Warfare. In: *Foreign Affairs* Vol. 20, No. 3 (Apr., 1942), pp.421-437. <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/1942-04-01/our-economic-warfare> (utolsó letöltés: 2023.05.01.) <https://doi.org/10.2307/20029165>

Blakely, E.J. – Bradshaw, T.K. (2002): *Planning Local Economic Development — Theory and Practice*. London, Sage Publications Ltd. 398 p

Blanchard, David (2010): *Supply Chain Management Best Practices*, 2nd. Edition. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. ISBN 9780470531884 304 p

- Bloomberg (2020): Sheridan Prasso: China's Epic Dash for PPE Left the World Short on Masks. Bloomberg, 2020. szeptember 23. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-17/behind-china-s-epic-dash-for-ppe-that-left-the-world-short-on-masks>
- Bloomberg (2022a): Russia Current Account Surplus Jumps to Record Despite Sanctions. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-16/russia-current-account-surplus-surges-to-96-billion-on-energy> (Letöltve: 2023.05.22)
- Bloomberg (2022b): EU Lawmakers Remove Last Hurdle to Label Gas, Nuclear as Green. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-06/eu-lawmakers-remove-last-hurdle-for-gas-nuclear-as-green> (Letöltve: 2023.05.22)
- Bloomberg (2022c): Food Crisis Risks 'Messy' Migration Wave Into Europe, EU Warns. 2022. május 24. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-24/food-crisis-risks-messy-migration-wave-into-europe-eu-warns> (Letöltve: 2023.05.22).
- Bódi Ferenc & Obádovics Csilla (2000): Munkanélküliség a vidéki Magyarországon. Területi Statisztika, (40.) 1., pp. 55–69.
- Bouhmprey, Sarah (et al.) (2014): China Overtakes U.S. as the World's Largest Economy. Europmonitor International, London. 54 p
- Bozsik, N. – Magda, R. (2020): Evaluation of the competitive position of the Hungarian agri food product groups on the market of the European Union. MASO INTERNATIONAL, 2020 (1), 33-39.
- Brenton, Paul – Ferrantino, Michael J. – Maliszewska, Maryla. (2022): Reshaping Global Value Chains in Light of COVID-19: Implications for Trade and Poverty Reduction in Developing Countries. Washington, DC: World Bank. 167p <http://hdl.handle.net/10986/37032> License: CC BY 3.0 IGO
- Cambridge Econometrics (2018): Oil Dependency in the EU. <https://www.camecon.com/wp-content/uploads/2020/07/2018-TE-Oil-Dependency-report.pdf> (Letöltve: 2023.05.22)
- Carayannis, E. G. – Campbell, D. F. J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. In: International Journal of Technology Management, 46(3-4), pp. 201-234.
- Chikán Attila (2003) A kettős értékteremtés és a vállalat alapvető célja. Vezetéstudomány - Budapest Management Review, 34 (5). pp. 10-12.
- Chikán Attila (2008): Vállalatgazdaságtan. Aula Kiadó, Budapest. 616 p.

Chikán Attila – Molnár Boglárka – Szabó Erika (2018): A nemzeti versenyképesség fogalma és támogató intézményi rendszere. *Közgazdasági Szemle* 65:(12) pp. 1205–1224.

Chikán Attila – Czakó Erzsébet – Kiss-Dobronyi Bence – Losonci Dávid (2022): Firm competitiveness - A general model and a manufacturing application. In: *International Journal of Production Economics*, Volume 243 (2022), January 2022, 108316. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108316>

Chopra, S. – Sodhi, M. (2014). Reducing the Risk of Supply Chain Disruptions. *MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW*, 55(3), pp. 72-80

Chouinard, H. H. – Davis, D. E. – LaFrance, J. T. – Perloff, J. M. (2007): Fat taxes: Big money for small change. *Forum for Health Economics & Policy*, 10(2). <https://doi.org/10.2202/1558-9544.1071>

CIA World Factbook (2023): <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/korea-south/#economy> (Letöltve: 2023.05.29)

Columba, Francesco – Gambacorta, Leonardo – Mistrulli, Paolo Emilio (2009): Mutual guarantee institutions and small business finance. Bank for International Settlements BIS Working Papers No 290 (Monetary and Economic Department). Bank for International Settlements, Bazel. ISSN 1020-0959

Coyle, John J. (et al.) (2017): *Supply Chain Management: A Logistics Perspective*, Tenth Edition. Cengage Learning, Boston. ISBN: 978-1-305-85997-5

Czakó E. – Chikán A. (2007): Gazdasági versenyképességünk vállalati nézőpontból – 2004-2006. *Vezetéstudomány*, 38. évf. 5. sz. pp. 2-8.

Czirfusz, Márton (2021): A COVID-19-válság és a térbeli munkamegosztás változásai Magyarországon. *Területi Statisztika*, 61(3), 320–336. <https://doi.org/10.15196/TS610303>

Csanády András (1991): A modernizáció és a munkanélküliség kettős szorításában. *Társadalmi Szemle*, (46.) 11., pp. 56–67.

Csath Magdolna (2010): *Versenyképesség-menedzsment*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 334 p.

Csath Magdolna (szerk.) (2020): *Versenyképesség: új elméleti és módszertani közelítések*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.

Csinger, B. – Korcsmáros, E. (2020): theoretical background of the importance of social media in the marketing strategy of small and medium-sized enterprises in Slovakia, Czech Republic and Poland. In: Selye e-Studies Vol. 11 No. 1. (2020) pp.27-34., J. Selye University Faculty of Economics and Informatics ISSN 1338-1598

Csordás, Adrián (2020): Impact of Digital Competence on the Economy. In: Selye e-Studies Vol. 11 No. 1. (2020) pp.18-26., J. Selye University Faculty of Economics and Informatics ISSN 1338-1598.

Deutsche Welle (2022a): European Commission declares nuclear and gas to be green. <https://www.dw.com/en/european-commission-declares-nuclear-and-gas-to-be-green/a-60614990> (Letöltve: 2023.05.23)

Deutsche Welle (2022b): African food prices soaring amid Ukraine war. <https://www.dw.com/en/african-food-prices-soaring-amid-ukraine-war/a-61790298> (Letöltve: 2023.05.23)

Deutsche Welle (2022c): Nord Stream 2: The gas pipeline's second power struggle. <https://www.dw.com/en/nord-stream-2-the-gas-pipelines-second-power-struggle/a-60613442> (Letöltve: 2023.05.23)

Dövényi Zoltán szerk. (2012): A Kárpát-medence földrajza. Akadémiai Kiadó, Budapest, Magyarország. 1351 p. ISBN: 9789630592819

Dövényi Zoltán – Nagy Miklós Mihály (2022): Adalékok a klasszikus német geopolitika Ázsia képeéhez. In: Eurázsiai Szemle, II. évfolyam 2022/1. szám, pp. 150—161

Duray, Miklós (2013): A gazdaság és a pénz nem öncél, hanem a boldogulás eszköze – Money and Economy is not an end in itself, but a tool for prosperity. GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM, 2013 (2-3). pp. 3-14. ISSN 0865-7823 DOI: 10.21637/GT.2013.2-3.01.

Dusek Tamás – Szalkai Gábor (2006): Az időtér és a földrajzi tér összehasonlítása. Tér és Társadalom 2006/2 20(2), pp.47–63. doi: 10.17649/TET.20.2.1053.

EBRD – European Bank for Reconstruction and Development (2020): Transition Report 2020-21 - The State Strikes Back. EBRD, London. (Letöltve: 2023.05.20)

ISBN:978-1-898802-518 <https://www.ebrd.com/news/publications/transition-report/transition-report-202021.html>

EBRD – European Bank for Reconstruction and Development (2022): In the shadow of the war – The economic fallout from the war on Ukraine. EBRD, London. <https://www.ebrd.com/rep-ukraine-war-310322.pdf> (Letöltve: 2023.05.23)

EBRD – European Bank for Reconstruction and Development (2023): Business Unusual. EBRD, London. (Letöltve: 2023.08.26) ISBN:978-1-898802-54-9 <https://www.ebrd.com/documents/oce/transition-report-202223-pdf.pdf>

Egyetem Menedzsment és HR Kutató Központ. https://mkik.hu/ckfinder/files/KoronaHR_kutata%CC%81si-jelente%CC%81s.pdf

El-Meouch Nedim Márton – Tésits Róbert – Alpek, B. Levente (2022): Measuring Spatial Distribution in the Banking System in Hungary. Modern Geográfia, 17(1), pp. 25–45. <https://doi.org/10.15170/MG.2022.17.01.02> (Letöltve: 2023.05.25)

ENSZ Kereskedelmi és Fejlesztési Konferenciája (United Nations Conference on Trade and Development) (2017): UNCTAD Handbook of Statistics https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat42_FS11_en.pdf (Letöltve: 2023.05.23)

Eszes Dorottya (2020): A kínai pénzügyi intézményrendszer hozzájárulása a Belt and Road program finanszírozásához. Modern Geográfia, 15(1), pp.1–17. http://www.moderngeografia.eu/wp-content/uploads/2020/05/2020_I_01_eszes.pdf (Letöltve: 2023.05.18)

Etzkowitz, H., – Leydesdorff, L. (2000): The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. In: Research Policy, 29(2), pp.109-123.

EUGO (2022): Doing Business in Hungary. <http://eugo.gov.hu/doing-business-hungary> (Letöltve: 2023.05.23)

Eurasia Center (2022): Eurázsia. <https://eurasiacenter.hu/eurazsia/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Európai Bizottság (2020a): Making Europe’s businesses future-ready: A New Industrial Strategy for a globally competitive, green and digital Europe. Sajtóközlemény, Európai Bizottság, március 10. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_416

Európai Bizottság (2020b): Új európai iparstratégia. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EN>

Európai Bizottság (2020c): State aid: Commission approves German “umbrella” scheme to support uncovered fixed costs of companies affected by coronavirus outbreak. Sajtóközlemény, 2020. november 20. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_2180

Európai Bizottság (2020d): State aid: Commission approves €9 billion Italian “umbrella” scheme to support economy in coronavirus outbreak. Sajtóközlemény, 2020. május 21. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_925

Európai Bizottság (2021a): Coronavirus Outbreak - List of Member State Measures approved under Articles 107(2)b, 107(3)b and 107(3)c TFEU and under the State Aid Temporary Framework. Európai Bizottság, 2021. május 17. https://ec.europa.eu/competition/state_aid/what_is_new/State_aid_decisions_TF_and_107_2b_107_3b_107_3c.pdf

Európai Bizottság (2021b): Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs - Regional Innovation Monitor Plus – Bavaria. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/base-profile/bavaria>

European Association of Guarantee Institutions (AECM) (2021): SME support in the covid crisis - The role of Guarantee Institutions. <https://aecm.eu/corona-information/>
<https://www.flipsnack.com/AECMeurope/aecm-covid-brochure/full-view.html>

European Commission (2015): Closing the loop: Commission adopts ambitious new Circular Economy Package to boost competitiveness, create jobs and generate sustainable growth. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_15_6203 (Accessed: 2023.06.27.)

European Council (2023): Impact of sanctions on the Russian economy. <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/impact-sanctions-russian-economy/>
(Letöltve: 2023.05.22.)

European Parliament (2022): Motion for a resolution - to wind up the debate on the statements by the Council and the Commission pursuant to Rule 132(2) of the Rules of Procedure on the need for an urgent EU action plan to ensure food security inside and outside the EU in light of the Russian invasion of Ukraine (2022/2593(RSP)) https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/B-9-2022-0163_EN.pdf (Letöltve: 2023.05.22.)

Eurostat (2023) adatok:

- Exports of goods and services in % of GDP
<https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tet00003/default/table?lang=en>
- Labour cost levels by NACE Rev. 2 activity
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lc_lci_lev/default/table?lang=en
- Gross domestic product at market prices [TEC00001]
- <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00001/default/table>
- Industrial production statistics https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Industrial_production_statistics#Industrial_production_by_country (Letöltve: 2023.05.26.)
- Eurostat Energetika:
 - a) Eurostat (2023a): <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220307-1> (Letöltve: 2023.05.22.)
 - b) Eurostat (2023b):
https://ec.europa.eu/eurostat/cache/infographs/energy_trade/entrade.html?geo=DE&year=2021&language=EN&trade=imp&sic=G3000&filter=all&fuel=gas&unit=TJ_GCV&defaultUnit=TJ_GCV&detail=1&chart= (Letöltve: 2023.05.22.)
 - c) Eurostat (2023c): https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:EU_energy_mix_and_import_dependency (Letöltve: 2023.05.22.)
 - d) Eurostat (2023d): Eurostat (2023): Imports of oil and petroleum products by partner country - Online data code:NRG_TI_OIL last update: 03/05/2023 23:00
https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_TI_OIL_custom_6296527/default/table?lang=en (Letöltve: 2023.05.22.)
 - e) Eurostat (2023e): https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Russia-EU_%E2%80%93_international_trade_in_goods_statistics (Letöltve: 2023.05.22.)
 - f) Eurostat (2023f): Oil and petroleum products - a statistical overview.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Oil_and_petroleum_products_-_a_statistical_overview#Consumption_in_sectors (Letöltve: 2023.05.22.)
 - g) Eurostat (2023g): Coal production and consumption statistics.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Coal_production_and_consumption_statistics (Letöltve: 2023.05.22.)

h) Eurostat (2023h): Coal production and consumption see rebound in 2021.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220502-2> (Letöltve: 2023.05.22.)

European Parliament's Committee on International Trade (2021): Post Covid-19 value chains: options for reshoring production back to Europe in a globalised economy. Európai Unió, Brüsszel. ISBN 978-92-846-7832-7
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653626/EXPO_STU\(2021\)653626_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/653626/EXPO_STU(2021)653626_EN.pdf) (Letöltve: 2023.05.23)

Európa Parlament - Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies at the request of the committee on Industry, Research and Energy (ITRE) (2021): Impacts of the COVID-19 pandemic on EU industries. 2021. március. ISBN 978-92-846-7937-9
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662903/IPOL_STU\(2021\)662903_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/662903/IPOL_STU(2021)662903_EN.pdf) (Letöltve: 2023.05.23.)

Európai Beruházási Bank (EIB): <https://www.eib.org/en/index>

Európai Beruházási Bank (EIB) (2022): INVESTMENT REPORT 2021/2022 - Recovery as a springboard for change. EIB, Luxembourg. ISBN 978-92-861-5155-2 ISSN: 2599-8277 doi: 10.2867/82061

Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD): <https://www.ebrd.com/home>

Eurofound (2022) - European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: European Reshoring Monitor - Reshoring Cases.
<https://reshoring.eurofound.europa.eu/reshoring-cases>

Euromonitor – Euromonitor International <https://www.euromonitor.com/>

Faye, M. L. – McArthur, J. W. – Sachs, J. D., – Snow, T. (2004): The Challenges Facing Landlocked Developing Countries. In: Journal of Human Development, 5(1), pp.31-68.

Federal Reserve Economic Data (FRED): <https://fred.stlouisfed.org/>

Fekete Ádám – Nyitrai Tamás (2020): A hazai vállalati szektor tapasztalatai a járvány második hullámának kezdetén. <https://www.mnb.hu/letoltes/fekete-adam-nyitrai-tamas-a-vallalati-szektor-tapasztalatai-a-jarvany-masodik-hullamanak-kezdeten.pdf> (Letöltve: 2023.05.23.)

Fleischer Tamás (2014): A fenntarthatóság fogalmáról. In: Közszolgálat és fenntarthatóság. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, pp. 9-24. ISBN 978-615-5491-64-1

Fertilizer Europe (2022): <https://www.fertilizerseurope.com/fertilizers-in-europe/facts-figures/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Financial Times (2022a): 'Worst crisis since the second world war': Germany prepares for a Russian gas embargo <https://www.ft.com/content/e82b11a1-cf1f-4543-9f9f-6ab70da6b746> (Letöltve: 2023.05.22.)

Financial Times (2022b): UK plans to cut pipelines to EU if Russia gas crisis intensifies. 2022. június 29. <https://www.ft.com/content/175ef927-efa2-439e-8ede-1dfc7edd23a6> (Letöltve: 2023.05.22.)

Foreign Policy (2022): Biden Visits Saudi Arabia. <https://foreignpolicy.com/2022/07/15/biden-saudi-arabia-mbs/> (Letöltve: 2022.07.16.)

Freightos Data: <https://fbx.freightos.com/>

Gazdag László (2009): Magyarország úttévesztése. Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, Budapest. 247p.

Gál Zoltán – Lux Gábor (2014): ET 2050 – Territorial Scenarios and Visions for Europe. Luxembourg ESPON (European Spatial Planning Observation Network). 22 Vol. 8., Territorial Scenarios and Visions for Central and Eastern Europe (ISBN978-2-919777-69-3).

Gál Zoltán – Schmidt Andrea (2017): Geoeconomics in Central and Eastern Europe: Implications of FDI In: Munoz J M (szerk.) Advances in Geoeconomics. 344 p. Routledge Europa Economic Perspectives Taylor & Francis Group, London; New York. pp. 76-93.

Gelei Andrea (2010): Az ellátási lánc menedzsmentje. In: Czakó Erzsébet – Reszegi László szerk. (2010): Nemzetközi vállalatgazdaságtan. pp. 413–441. Alinea Kiadó, Budapest.

Gereffi, G. – Humphrey, J. – Sturgeon, T. (2005): The governance of global value chains. Review of international political economy, 12(1), 78-104.

Gereffi, Gary - Luo, Xubei (2014): Risks and opportunities of participation in global value chains. Policy Research Working Paper No. 6847. World Bank. 25p

Gill, Indermit S. & Kharas, Homi (2007): An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. Washington, DC: World Bank.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6798>

<https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6747-6>

GKID (2021): Továbbra is lendületben az online piac: erős első félévet zártak a hazai webáruházak. <https://gkid.hu/2021/08/26/2021-felev-online-kereskedelem/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Glofák Péter (2021): Gazdasági hadviselés és geopolitikai küzdelmek az olaj világpiacán. In: Geopolitikai Szemle III. évfolyam 2021/1-2. №5-6. pp. 55-76.

Government of Hungary (2022): Convergence Programme of Hungary 2022-2026. https://commission.europa.eu/system/files/2022-07/convergence_programme_of_hungary_2022_en.pdf (Accessed: 2023.06.27.)

Gyökér Irén – Krajcsák Zoltán (2009): Az alkalmazotti elégedettséget és elkötelezettséget befolyásoló tényezők vizsgálata. In: Vezetéstudomány, 40 évf. Különszám, pp. 56-61.

Győrffy György (1963–1998): Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza I–IV. Akadémiai Kiadó, Budapest.

György László (2017): Egyensúlyteremtés – A gazdaságpolitika missziója. Budapest, Századvég Kiadó. pp. 49-52., pp. 100-103., pp. 126-128. 276p

György, László (2019): Creating Balance – The Mission of Economic Policy. Budapest, Századvég Foundation. ISBN 978-615-5164-46-0. 295p

György László – Oláh Dániel (2017): A nettó bérhányad növelésének gazdaságpolitikai eszközei válság idején. In: Pénzügyi Szemle / Public Finance Quarterly 62 (2017/2)

György László – Veress József (2016): 2010 utáni magyar gazdaságpolitikai modell (The Hungarian Economic Policy Model After 2010). In: Pénzügyi Szemle / Public Finance Quarterly (2016/3)

Hadzi-Vaskov, Metodij – Pienknagura, Samuel – Ricci, Luca Antonio (2021): The Macroeconomic Impact of Social Unrest. Nemzetközi Valutaalap (IMF) Working Paper No. 2021/135. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/05/07/The-Macroeconomic-Impact-of-Social-Unrest-50338> 31p
SBN/ISSN:9781513582573/1018-5941

Hadwick, Alex (2020): The end of just-in-time? Reuters Events, 2020. július 3. <https://www.reutersevents.com/supplychain/supply-chain/end-just-time> (Letöltve: 2023.05.23)

Hajdú Zoltán (2001): Magyarország közigazgatási földrajza. Dialóg Campus, Budapest—Pécs. 332p

Handelsblatt (2022a): 200 Milliarden Euro Schaden – Energie-Embargo würde Deutschland in Rezession treiben <https://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur-200-milliarden-euro-schaden-energie-embargo-wuerde-deutschland-in-rezession-treiben/28248088.html> (Letöltve: 2023.05.23)

Handelsblatt (2022b): „Krise, wie sie Deutschland nicht erlebt hat“: Bis zu halber Billion Euro Schaden bei Energie-Embargo <https://www.handelsblatt.com/politik/konjunktur/nachrichten/gas-krise-wie-sie-deutschland-nicht-erlebt-hat-bis-zu-halber-billion-euro-schaden-bei-energie-embargo/28316318.html> (Letöltve: 2023.05.23)

Harvard University (2023) – Center for International Development [CID]: The Atlas of Economic Complexity. Country & Product Complexity Rankings: <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings> (Letöltve: 2023.05.29)

Hausmann Róbert (2020): A globális ellátási láncok átalakulása a feldolgozóiparban a koronavírus-járvány következtében In: Hitelintézeti Szemle, 19. évf. 3. szám, 2020. szeptember, pp. 130–153

Hayes, R. H. — Pisano, G. P. (1994): Beyond world class: the new manufacturing strategy. Harvard Business Review, 72(10), pp. 77-86.

Hervie, Dolores Mensah – Amoako-Atta, Ernest – Hossain, Md. Billal – Illés, Csaba Bálint – Dunay, Anna (2022): Impact of COVID-19 Pandemic on Hotel Employees in the Greater Accra Region of Ghana. Sustainability, 14, 2509. <https://doi.org/10.3390/su14052509>

Hoffmann Mihály – Kóczyán Balázs – Koroknai Péter (2013): A magyar gazdaság külső egyensúlyának alakulása: eladósodás és alkalmazkodás. In: MNB-SZEMLE KÜLÖNSZÁM 2013. OKTÓBER. pp.71-82 <https://www.mnb.hu/letoltes/hoffmann.pdf>

Hóman Bálint (1941): Magyar Történet I. kötet. In: Hóman Bálint – Szekfű Gyula (1941): Magyar Történet. Budapest, Királyi Magyar Egyetemi Nyomda. pp. 9-330.

Hossain, Md.- Wicaksono, T. - Nor Khalil Md. - Dunay, A. - Illés, B. Cs. (2022): E-commerce Adoption of Small and Medium-Sized Enterprises During COVID-19 Pandemic: Evidence from South Asian Countries. Journal of Asian Finance Economics and Business 9 (1) pp. 291-298. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no1.0291>

Hounshell, David (1985): From the American System to Mass Production, 1800-1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States. The John Hopkins University Press, Baltimore and London.

Houseman, Susan – Kurz, Christopher – Lengermann, Paul – Mandel, Benjamin (2011): "Offshoring Bias in U.S. Manufacturing." Journal of Economic Perspectives, 25 (2). Vol 25 No 2. pp. 111-132. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.25.2.111> DOI: 10.1257/jep.25.2.111

Houseman, Susan (2018): Understanding the Decline of U.S. Manufacturing Employment. In: Upjohn Institute Working Paper. Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research. pp.18-287
<https://doi.org/10.17848/wp18-287>

Hungarian Investment Promotion Agency (HIPA) (2022): About us. <https://hipa.hu/about-us/>

Huy, L. D. – Shih, C. L. – Chang, Y. M. – Nguyen, N. T. H. – Phuc, P. T. – Ou, T. Y., – Huang, C. C. (2022). Comparison of COVID-19 Resilience Index and Its Associated Factors across 29 Countries during the Delta and Omicron Variant Periods. Vaccines, 10(6), 940. <https://doi.org/10.3390/vaccines10060940>

Huang, Yukon (2018): A Kína-talány megfejtése, Pallas Athéné Könyvkiadó Kft., Budapest. 352 p

Index Mundi (2022): Russian Export Blend Crude Oil. <https://www.indexmundi.com/commodities/glossary/russian-export-blend-crude-oil>

International Finance Corporation (World Bank Group / Világbank Csoport): https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/about+ifc_new/ifc+history/establishing-emerging-markets (Letöltve: 2023.05.29)

International Monetary Fund – IMF: <https://www.imf.org/en/Data>

International Monetary Fund - IMF (2020): Policy Responses to COVID -19. Policy Tracker. IMF, <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>

Irinyi Terv (2016) pp. 6-32., pp. 52-67., pp. 69-76. <https://2015-2019.kormany.hu/download/d/c1/b0000/Irinyi-terv.pdf> (Letöltve: 2023.05.29)

Javorcik, B. (2020): Global supply chains will not be the same in the post-COVID-19 world. In: Baldwin, R. E. – Evenett, S. J. (eds.) COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't

Work. London: CEPR Press, <https://voxeu.org/content/covid-19-and-trade-policy-why-turning-inward-won-t-work>, pp. 111–116.

Jánossy Ferenc (1966): A gazdasági fejlődés trendvonalai és a helyreállítási periódusok. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest. 282p.

Jeneiné Gerő Henriett Emese – Kincses Áron – Tóth Géza (2021): A hazai kkv-k területi jellegzetességei válságok idején - Spatial characteristics of Hungarian SMEs in times of crisis. In: STATISZTIKAI SZEMLE, 99. ÉVFOLYAM 12. SZÁM pp. 1185–1211. DOI: 10.20311/stat2021.12.hu1185

Juhász Péter - Száz János - Misik Sándor (2019): Ellátási láncok versenyképessége és finanszírozása – gondolatok az optimumról. KÖZGAZDASÁGI SZEMLE, 66 (1). pp. 53-71. ISSN 0023-4346

Kacsoh Dániel - Szalai Laura (2022): Exkluzív interjú Hernádi Zsolttal, a MOL Csoport elnök-vezérigazgatójával: Senkinek nincs joga agyonütni Közép-Európát – Hernádi Zsolt a Mandinernek. In: Mandiner, 2022. június 9. https://mandiner.hu/cikk/20220608_hernadi_zsolt_interju (Letöltve: 2023.05.23)

Kaposi Zoltán (2010): Magyarország gazdaságtörténete 1700-2000. Budapest, Dialog Campus Kiadó. pp. 15-16., pp. 56-59., pp. 102-109., pp. 187-191., pp. 206-207., pp. 215-221., pp. 363-364., pp. 428-429.

Káposzta József (2014): Területi különbségek kialakulásának főbb összefüggései. In: Gazdálkodás LVI. évf. (5. szám) pp. 399-412.

Katona Márton – Petrovics Nándor (2021): Válság és együttműködés - A koronavírus-járvány okozta lehetséges intézményi változások és a kooperatív közszolgáltatások. Közgazdasági Szemle LXVIII . évf., 2021. január . pp.76–95.

Kemp, John [2020]: COLUMN-China's internal not export market matters more for world economy. Reuters, 2020. március 3. <https://www.reuters.com/article/china-economy-kemp-idUSL8N2AW6LX>

Kennes, Dirk Jan (2022): The Russia-Ukraine War's Impact on Global Fertilizer Markets. In: RaboResearch, Rabobank, Hollandia, 2022. április. <https://research.rabobank.com/far/en/sectors/farm-inputs/the-russia-ukraine-war-impact-on-global-fertilizer-markets.html> (Letöltve: 2023.05.23)

Kim, Minkyun – Chai, Sangmi (2017a): The impact of supplier innovativeness, information sharing and strategic sourcing on improving supply chain agility: Global supply chain perspective. In: International Journal of Production Economics, Volume 187 pp. 42-52 DOI:10.1016/j.ijpe.2017.02.007

Kim, Minkyun – Chai, Sangmi (2017b): Implementing Environmental Practices for Accomplishing Sustainable Green Supply Chain Management. Sustainability, Volume 9, pp. 1-17. DOI:10.3390/SU9071192

KKV Stratégia 2014-2020 (2013): Kis- és középvállalkozások stratégiája 2014-2020 https://2010-2014.kormany.hu/download/1/c2/e0000/KKV_strat_t%C3%A1rsadalmi_egyeztet%C3%A9sre.pdf

Koltai Tamás (2006): Termelésmenedzsment. Typotex, Budapest. 279 p

Koppány Krisztián (2020): A kínai koronavírus és a magyar gazdaság kitettsége. Mit mutatnak a világ input-output táblák. In: Közgazdasági Szemle, LXVII. évf. 3. szám, 2020. május, pp. 453–455.

Kovács Sándor Zsolt (2017): Város–vidék-kapcsolat a magyar pénzügyi hálózatban. Területi Statisztika, 57(5), pp. 495–511. DOI: 10.15196/TS570502 <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2017/05/ts570502.pdf> (Letöltve: 2023.05.18)

Kovács Szilárd – Lux Gábor – Páger Balázs (2017): A középvállalatok szerepe a feldolgozóiparban: egy magyarországi kutatás első eredményei. Területi Statisztika. 57. évf. 1. sz. pp. 52–75. <https://doi.org/10.15196/TS570103>

(Letöltve: 2023.05.29.)

Kováčik, Vladimír (2020): Green public procurement in the European Union and in the Slovak Republic. In: Selye e-Studies Vol. 11 No. 1. (2020). pp.4-17. J. Selye University Faculty of Economics and Informatics ISSN 1338-1598

KPLER (2022a): US Shale Oil Can't Replace Russian Oil In The Short Term. <https://www.kpler.com/blog/us-shale-oil-cant-replace-russian-oil-in-the-short-term> (Letöltve: 2023.05.23)

KPLER (2022b): Cancellation of Nord Stream 2 will keep European gas prices elevated for longer. <https://www.kpler.com/blog/cancellation-of-nord-stream-2-will-keep-european-gas-prices-elevated-for-longer> (Letöltve: 2023.05.23)

Központi Statisztikai hivatal (2010): Makrogazdaság, 2008–2009. KSH, Budapest
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/makro/makrogazdasag0809.pdf> (Letöltve: 2023.05.29)

Központi Statisztikai Hivatal [KSH]:

- KSH (2020a): Külföldi irányítású vállalkozások Magyarországon, 2020.
https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/kulf_irany_vall/2020/index.html#sszefoglals
(Letöltve: 2023.05.29)

- KSH (2020b): Helyzetkép a külkereskedelemről, 2020.
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/kulker/2020/index.html> (Letöltve: 2023.05.29)

- 9.1.1.37. A hazai irányítású, külföldön működő leányvállalatok száma, árbevétele és foglalkoztatottainak száma https://www.ksh.hu/stadat_files/gsz/hu/gsz0034.html (Letöltve: 2023.05.29)

- KSH (2023):

- - 17.1.1.32. Magyarország fizetési mérlege
https://www.ksh.hu/stadat_files/kkr/hu/kkr0032.html (Letöltve: 2023.05.29)

- 17.1.1.32. Magyarország fizetési mérlege
https://www.ksh.hu/stadat_files/kkr/hu/kkr0032.html (Letöltve: 2023.05.29)

- 21.1.3.4. A bruttó hazai termék (GDP) volumenének alakulása – ESA2010 [az előző évhez képest, százalék] https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0082.html (Letöltve: 2023.05.29)

- 9.1.1.17. A vállalkozások teljesítménymutatói kis- és középvállalkozási kategória szerint
https://www.ksh.hu/stadat_files/gsz/hu/gsz0018.html (Letöltve: 2023.05.29)

- 17.1.1.24. Magyarország legfontosabb partnerei a szolgáltatás- külkereskedelemben forint- és euró adatok alapján, 2022 https://www.ksh.hu/stadat_files/kkr/hu/kkr0024.html (Letöltve: 2023.05.29)

- KSH - Felértékelődött a távmunka a Covid19 árnyékában
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/koronavirus-tavmunka/index.html> (Letöltve: 2023.05.29)

Központi Statisztikai Hivatal (KSH) (2013): A vállalkozások regionális sajátosságai. KSH, Budapest. ISBN 978-963-235-441-5

<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/regiok/orsz/vallalkregkul11.pdf>

- Központi Statisztikai Hivatal (KSH) [2021]: STADAT system - 3.5.22. External trade with EU member states by main groups of commodities https://www.ksh.hu/docs/eng/xstadat/xstadat_annual/i_qkt021a.html (Letöltve: 2023.05.29)
- Krajcsák Zoltán (2018): Az alkalmazotti elkötelezettség relatív fontossága a munka megváltozó világában. In: Vezetéstudomány/Budapest Management Review, 49. évf. 2. sz. pp. 38-44. <https://doi.org/10.14267/veztud.2018.02.04>
- Krugman, Paul (1994): Competitiveness: a dangerous obsession. Foreign Affairs, 73(2), pp. 28-44. <https://doi.org/10.2307/20045917> (Letöltve: 2023.05.29)
- Lengyel Imre (2000): A regionális versenyképességről. In: Közgazdasági szemle, 47:(12), pp. 962–987.
- Lengyel Imre (2003): Verseny és területi fejlődés - Térségek versenyképessége Magyarországon. JATEPress, Szeged. pp.18-19.
- Lengyel Imre – Rechnitzer János (2004): Regionális gazdaságtan. Dialog Campus, Pécs. 392p
- Lengyel Imre (2010): Regionális gazdaságfejlesztés. Akadémia Kiadó, Budapest. 386p
- Lengyel Imre (szerk.) (2018): Térségek növekedése és fejlődése: egészségipari és tudásalapú fejlesztési stratégiák. JATEPress, Szeged. 273p ISBN 978-963-315-374-1
- Lengyel Imre (2019): A régiók versenyképességének piramismodellje és alkalmazásai: az eredeti koncepciótól a 22 nyelvre lefordított változatokig. JATEPress, Szeged.
- Lewis, H.T. – Culliton, J. W. – Steele, J. D. (1956): The Role of Air Freight in Physical Distribution. Harvard Business School, Boston, Massachusetts. Bailey Brothers and Swinfen, London.
- List, Frigyes (1940): A politikai gazdaságtan nemzeti rendszere. Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest.
- Lócsei Hajnalka - Szalkai Gábor (2008): Helyzeti és fejlettségi centrum-periféria relációk a hazai kistérségekben In: Területi statisztika 11. (48.) évf. 3. sz. pp.305-314. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2008/03/locsei_szalkai.pdf
- Lu, Christina - Gramer, Robbie (2022): Putin's War Threatens Microchips, Teeth, and Beer. In: Foreign Policy 2022. április 19. <https://foreignpolicy.com/2022/04/19/russia-war-neon-semiconductor-microchip-economy/> (Letöltve: 2023.05.23)

Luttwak, Edward N. (1990): From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce, In: The National Interest no. 20/1990: 17. <http://www.jstor.org/stable/42894676> (utolsó letöltés: 2023.05.11).

Lux Gábor (2008): Industrial Development, Public Policy and Spatial Differentiation in Central Europe: Continuities and Change (Discussion Papers No. 62) Centre for Regional Studies, Pécs. 58 p. <http://discussionpapers.rkk.hu/index.php/DP/issue/view/389>

Lux Gábor (2009): Az ipar hagyományos terei: Régi ipari térségek. – Tér és Társadalom. 4., pp. 45–60. <http://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/view/1275>

Lux, Gabor (2010): From industrial periphery to cultural capital? Restructuring and institution-building in Pécs. In: Sucháček, Jan – Petersen, Jeppe Juul (eds.): Developments in Minor Cities: Institutions Matter. VŠB – Technical University of Ostrava, Ostrava, pp. 103–126. http://www.academia.edu/4001209/From_industrial_periphery_to_cultural_capital_Restructuring_to_institution-building_in_P%C3%A9cs

Lux Gábor (2013): Az újraiparosítás lehetőségei: Fejlesztési együttműködés a periférián. In: Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek. X. évfolyam 1. szám. pp 4-13.

Lux Gábor (2015): Can we build location advantages? In: Regional Development Policy. Belgrade Banking Academy Faculty for Banking, Insurance and Finance, Belgrade, pp. 42-51. ISBN 978-86-7852-037-2

Lux Gábor (2017a): A külföldi működőtőke által vezérelt iparfejlődési modell és határai Közép-Európában. Tér és Társadalom, 31. évf. 1. sz. pp. 30–52. <https://doi.org/10.17649/TET.31.1.2801>

Lux Gábor (2017b): Újraiparosodás Közép-Európában. Studia Regionum. Dialóg Campus Kiadó, Budapest - Pécs. 327p

Magyar Államkincstár [MÁK] (2018): Tájékoztató a mikro-, kis- és középvállalkozások (KKV) minősítés megállapításához és a partner és kapcsolt vállalkozások meghatározásához. https://www.mvh.allamkincstar.gov.hu/asset_publisher/-/asset_publisher/J1q1NxT6idbc/content/tajekoztato-a-mikro-kis-es-kozepvallalkozasok-kkv-minosites-megallapitasahoz-es-a-partner-es-kapcsolt-vallalkozasok-meghatarozasahoz?inheritRedirect=false (Letöltve: 2023.05.26)

Magyar Nemzeti Bank (2018): Növekedési Jelentés 2018. Budapest, Magyar Nemzeti Bank. pp. 7-9., p. 19., p. 21., pp. 11-34

Magyar Nemzeti Bank (2019a): Versenyképességi Program 330 Pontban. Magyar Nemzeti Bank, Budapest.

Magyar Nemzeti Bank (MNB) (2019b): Fizetési Mérleg Jelentés. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. ISSN2064-8693

Magyar Nemzeti Bank (MNB) (2021): Növekedési Jelentés. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. ISSN 2416-3635

Magyarország Kormánya (2021): Konvergencia Program (2021): Magyarország Konvergencia Programja 2021-2025 <https://kormany.hu/dokumentumtar/magyarorszag-konvergencia-programja-2021-2025> Letöltve: 2023.07.07.

Magyarország Kormánya (2022): Konvergencia Program (2022): Magyarország Konvergencia Programja 2022-2026 <https://kormany.hu/dokumentumtar/magyarorszag-konvergencia-programja-2022-2026> Letöltve: 2023.07.15.

Magyarország Kormánya (2023): Konvergencia Program (2023): Magyarország Konvergencia Programja 2023-2027 https://commission.europa.eu/system/files/2023-05/2023-Hungary-CP_hu.pdf Letöltve: 2023.08.27.

Major Klára – Nemes Nagy József (1999): Területi jövedelemegyenlőtlenségek a kilencvenes években. Statisztikai Szemle. 77. évf. 6. sz. pp. 397–421. https://www.ksh.hu/statszemle_archive/1999/1999_06/1999_06_397.pdf

Magyar Közlöny (2022): 230/2022. (VI. 28.) Korm. rendelet. In: Magyar Közlöny 105. szám, p4055. Budapest, 2022. június 28., kedd. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/index.php?menuindex=200&pageindex=kozltart&ev=2022&szam=105> Letöltve: 2022.07.07.

Matolcsy György – Csizmadia Norbert – Csordás László (2007): A magyar gazdaság térszerkezeti változásai - Térbeli dimenziók fejlődési tengelyek, övezetek. Magyar Gazdaságfejlesztési Intézet, Budapest.

Matolcsy György – Palotai Dániel (2019): Felzárkózási pályán Magyarország. In: Hitelintézeti Szemle, 18. évf. 3. szám, 2019. szeptember, pp.5–28. <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.528>

Mackinder, Halford J.(1904): „The Geographical Pivot of History”. Geographical Journal, Vol. 23. No. 4. (1904). pp. 421–437.

McGee, Patrick – Edgecliffe-Johnson, Andrew (2020): Companies’ supply chains vulnerable to coronavirus shocks. Financial Times, március 9. <https://www.ft.com/content/be05b46a-5fa9-11ea-b0ab-339c2307bcd4> (Letöltve: 2023.05.28.)

McKibbin, W.; Fernando, R. (2020): The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios. In: Asian Economic Papers 20(2) pp.1-55. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2020/03/20200302_COVID19.pdf DOI:10.1162/asep_a_00796

McKinsey & Company (2020): Repülőrajt – A magyar gazdaság növekedési pályája 2030-ig. McKinsey & Company, Budapest. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Hungary/Our%20Insights/Flying%20start%20Powering%20up%20Hungary%20for%20a%20decade%20of%20growth/McKinsey-Hungary-2030-Report-HU.pdf>

McKinsey & Company (2020b): What's next for remote work: An analysis of 2,000 tasks, 800 jobs, and nine countries. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/whats-next-for-remote-work-an-analysis-of-2000-tasks-800-jobs-and-nine-countries>

(Letöltve: 2023.07.18.)

McKinsey & Company (2021a). The postpandemic economy-The future of work after COVID-19 <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-after-covid-19>

McKinsey & Company (2021b). The next normal arrives: Trends that will define 2021—and beyond. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/the-next-normal-arrives-trends-that-will-define-2021-and-beyond>

Meadows, Donella H. – Meadows, Dennis – Randers, Jorgen – Behrens, William W. [1972]: The Limits to Growth. Universe Books, New York.

Mezey Barna (et al.) (1998): Magyar Alkotmánytörténet. Budapest, Osiris Kiadó. pp. 46-51.

Milberg, William – Winkler, Deborah (2013): Outsourcing Economics - Global Value Chains in Capitalist Development. Cambridge University Press, Cambridge. ISBN 9781139208772 376p

Miklóssy Endre (2012): A járás és viszontagságai. In: Területi Statisztika 2012/2, pp. 102-124.

Mill, John Stuart (1844): Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy. London, John W. Parker, West Strand. 164 p.

Mill, John Stuart (1848): The Principles of Political Economy: with some of their applications to social philosophy. London, John W. Parker, West Strand. 593 p.

Miroudot, S. (2020): Resilience versus robustness in global value chains: Some policy implications, In: COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work, Baldwin, R.E. & Evenett, S.J., London: CEPR Press, 117-130.

Mlachila, Montfort – Tapsoba, Rene – Tapsoba, Sampawende J (2014): A Quality of Growth Index for Developing Countries: A Proposal. IMF Working Paper No. 2014/172

ISBN/ISSN:9781498379274/1018-5941

<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/A-Quality-of-Growth-Index-for-Developing-Countries-A-Proposal-41922>

Moldicz Csaba (2021): Törésvonalak Európában – Közép-Európa helyzete az új világrendben. In: Eurázsiai Szemle, I. évfolyam 2021/1. szám, pp. 62—79.

Mollenkopf (et al.) (2010): Green, lean, and global supply chains. In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 40, No. 1-2. pp. 14-41.

Morris, Peter W. G. (1997): The Management of Projects. Thomas Telford Publishing, London. ISBN 978-0-7277-2593-6.

Nagy Benedek – Udvari Beáta – Lengyel Imre (2019): Újraiparosodás Kelet-Közép-Európában – újraeledő centrum–periféria munkamegosztás? In: Közgazdasági Szemle. 66. évfolyam, 2. szám. pp. 163-184.

Nagy Erika – Timár Judit – Nagy Gábor – Velkey Gábor (2015): A társadalmi-térbeli marginalizáció folyamatai a leszakadó vidéki térségekben. Tér és Társadalom, (29.) 1., pp. 35–52.

Nemes-Nagy József (1998): A tér a társadalomtudományban. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület „Ember-Település-Régió”, Budapest. p103, p108, p111, p112, pp.111-113.

Nemeskéri Zsolt & Muity György (2016): A Lévai program munkaerőpiaci vonzáskörzetének térségi és szakirányú humán erőforrás térképe, kutatási összefoglaló. In: Zádori I. (szerk.)(2016): Alternatív munkaerőpiac: fejezetek munkatudományi, munkaerőpiaci kutatásokból 2008–2015. Pécs, PTE Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Kar, pp. 9–41.

Nemeskéri Zsolt & Szellő János (2015): A munkaerőpiaci környezet alakulása, különös tekintettel a fiatal diplomások helyzetére. In: Kuráth G. – Héráné Tóth A. – Sipos N. (szerk.)(2015): PTE Diplomás Pályakövető Rendszer. Tanulmánykötet. Pécs, Pécsi Tudományegyetem, pp. 21–42.

Német Gazdasági- és Energiaügyi Minisztérium (BMWi) (2019): Industrial strategy 2030. Made in Germany. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi). <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Publikationen/Industry/industrial-strategy-2030.html>

North, Douglass C. (1990): Institutions, Institutional Change, and Economic Performance. Cambridge University Press, Cambridge. 152p

North, Douglass C. (1991): Institutions. In: The Journal of Economic Perspectives Vol. 5, No. 1 (Winter, 1991), pp. 97-111.

North, Douglass C. (1994): Economic Performance Through Time. The American Economic Review, Vol. 84. No. 3. pp.359–368.

Obádovics, Csilla és Bruder, Emese (2011) A vidéki Magyarország területi egyenlőtlenségei különböző nézőpontokból – Territorial Inequalities in Rural Hungary Based on Unemployment, Human development, Poverty and Income inequalities. GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM, 2011 (2). pp. 74-92. ISSN 0865-7823 DOI: 10.21637/GT.2011.2.06

OECD – The Observatory of Economic Complexity
<https://oec.world/en/profile/country/hun?tradeScaleSelector1=tradeScale0&tradeScaleSelector2=tradeScale0&yearSelector1=exportGrowthYear26#historical-data>

OECD (2013): Government at a Glance 2013. OECD, Párizs.
https://doi.org/10.1787/gov_glance-2013-en_9789264206496 (PDF)

https://read.oecd-ilibrary.org/governance/government-at-a-glance-2013_gov_glance-2013-en#page11

OECD (2020): Global economy faces gravest threat since the crisis as coronavirus spreads.
<https://www.oecd.org/newsroom/global-economy-faces-gravest-threat-since-the-crisis-as-coronavirus-spreads.htm>

OECD (2021): OECD Economic Surveys: Hungary 2021. 74p
<https://www.oecd.org/economy/surveys/Hungary-2021-OECD-economic-survey-overview.pdf>

OECD (2021b): Going for Growth 2021 - Hungary.
<https://www.oecd.org/economy/growth/Hungary-country-note-going-for-growth-2021.pdf>

OECD (2021c): Going for Growth 2021 - Slovak Republic.
<https://www.oecd.org/economy/growth/Hungary-country-note-going-for-growth-2021.pdf>

OECD (2021d): Towards a more resource-efficient and circular economy – The role of the G20. A background report prepared for the 2021 G20 Presidency of Italy.
<https://www.oecd.org/environment/waste/OECD-G20-Towards-a-more-Resource-Efficient-and-Circular-Economy.pdf> (Accessed: 2023.06.27.)

OECD (2022a): Trade in Value Added: Hungary.

https://www.oecd.org/sti/ind/CN2021_HUN.pdf

OECD (2022b): Trade in Value Added: Slovak Republic.

https://www.oecd.org/sti/ind/CN2021_SVK.pdf

Országgyűlés (2014): Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (1/ 2014. (I. 3.) OGY határozat).

<https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a14h0001.OGY> (Letöltve: 2023.05.20)

Palotai Dániel – Virág Barnabás (szerk.) (2016): Versenyképesség és növekedés – Út a fenntartható gazdasági felzárkózáshoz. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. pp. 7-8.. pp.9-12., pp. 25-130.

Peterson Institute for International Economics (2023): <https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/russias-war-ukraine-sanctions-timeline> (Letöltve: 2023.05.22)

Orlicky, Joseph (1975): Materials Requirement Planning. McGraw-Hill, New York.

O’Toole, C. – McCann, F. – Lawless, M. – Kren, J. – McQuinn, J. (2021). New Survey Evidence on COVID-19 and Irish SMEs: Measuring the Impact and Policy Response. The Economic and Social Review, 52(2), 107-138.

<https://www.centralbank.ie/docs/default-source/publications/research-technical-papers/new-survey-evidence-on-covid-19-and-irish-smes.pdf>

Peck, Helen (2007): Supply chain vulnerability, risk and resilience. In: Waters D (szerk.) (2010) Global logistics, 6. kiadás, 12. fejr. Kogan Page Ltd., London. pp. 192-206.

Peterson Institute for International Economics <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/russias-war-ukraine-sanctions-timeline> (Letöltve: 2023.05.23)

Pénzügyminisztérium (2020) - Önellátó lesz Magyarország az egészségügyi védőfelszerelésekben is. <https://2015-2019.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/hirek/onellato-lesz-magyarorszag-az-egeszsegugyi-vedofelszerelésekben-is>

(Letöltve: 2023.05.23)

Piketty, Thomas (2018): 2018, l’année de l’Europe. In: Le Monde Global Edition. Jan. 16, 2018. <https://www.lemonde.fr/blog/piketty/2018/01/16/2018-lannee-de-leurope/> (Letöltve: 2023.07.25.)

Pirisi Gábor – Trócsányi András (2015) : Általános társadalom- és gazdaságföldrajz. Pécsi Tudományegyetem, Tananyagok, Általános társadalom- és gazdaságföldrajz, TÁMOP 4.1.2. <http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/foldrajz2/index.html> (Letöltve: 2023.05.23)

Pirisi Gábor (2019): A reziliencia lehetséges értelmezése a településföldrajzi kutatásokban. In: Tér és Társadalom, 33(2), pp.62–81. doi: 10.17649/TET.33.2.3080.

Pisani-Ferry, Jean (2021) - The End of Globalization as We Know It, <https://www.project-syndicate.org/commentary/future-of-globalization-national-priorities-international-threats-by-jean-pisani-ferry-2021-06>, (Letöltve: 2023.05.23)

Pogácsás Péter – Szepesi Balázs (2023): A koronavírus hatása a magyar kis- és középvállalkozásokra. In: VEZETÉSTUDOMÁNY / BUDAPEST MANAGEMENT REVIEW, LIV. ÉVF. 2023. 2. SZÁM / ISSN 0133-0179 pp25-39. DOI: 10.14267/VEZTUD.2023.02.03

Pogátsa Zoltán (2016): Magyarország politikai gazdaságtana - Az északi modell esélyei. Osiris Kiadó, Budapest. 258p.

Poór József – Dajnoki Krisztina – Jarjabka Ákos – Pató Gáborné Szűcs Beáta – Szabó Szilvia – Szabó Katalin – Tóth Arnold (szerk.) (2021): Koronavírus-válság – kihívások és HR-válaszok. Kutatási jelentés. Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Gödöllő. http://real.mtak.hu/134063/1/POOR_et-al_KoronaHR_1-vs-2-vs-3.pdf

Poór József – Dajnoki Krisztina – Szabó Szilvia – Módosné Szalai Szilvia – Jenei Szonja (szerk.) (2022): KILÁBALÁS – ÚJRANYITÁS – NÖVEKEDÉS. VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK A VÁLLALATI/INTÉZMÉNYI GAZDÁLKODÁSBAN ÉS MENEDZSMENTBEN A KORONAVÍRUS ÁRNYÉKÁBAN. Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Gödöllő. <https://uni-mate.hu/documents/20123/132298/KIL%C3%81BAL%C3%81S-%C3%9AJRANYIT%C3%81S-N%C3%96VEKED%C3%89S.pdf/09c32257-5af9-7e18-2939-158dec9297fe?t=1649140401236>

Porter, M. E. (1985): Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. New York, Free Press, 557 p.

Porter, M. E. (1998): The competitive advantage of nations. New York, Free Press, 855 p.

Porter, M. E. (2003): The economic performance of regions. Regional Studies, 37(6-7), pp. 549-578.

Portfolio (2022): Az Európai Unióba szállítandó izraeli és egyiptomi földgáz mennyiségének növeléséről állapodott meg szerdán Izrael, Egyiptom és az Európai Unió küldöttsége Kairóban. <https://www.portfolio.hu/uzlet/20220615/tobb-foldgazit-kap-izraeltol-es-egyiptomtol-az-eu-550819> (Letöltve: 2023.05.22.)

Pounder, Paul (et al.) (2013): A Review of Supply Chain Management and Its Main External Influential Factors. Supply Chain Forum. Vol. 14 No. 3. pp. 42-50.

PwC (2020): Kényszerpihenő helyett túlórák, avagy kik a COVID-19 nyertesei? https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/Kenyserpiheno_helyett_tulorak_ava_gy_kik_a_COVID-19_nyertesei.pdf (Letöltve: 2023.05.22.)

PwC (2022): 11. PwC Vezérigazgató Felmérés <https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2022/vezerigazgato-felmeres-mas-celok-menten-tervez-a-vallalat-mint-a-vezetoje.html> (Letöltve: 2023.05.22.)

PwC (2023): 12. PwC Vezérigazgató Felmérés <https://www.pwc.com/hu/ceosurvey> (Letöltve: 2023.05.22.)

Rechnitzer, János (2010): Átrendeződé: a felsőoktatás térbeli szerkezetének változása a rendszerváltozás óta – The Changing Spatial Structure of Higher Education in the Transition Period. In: GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM, 2010 (1). pp. 26-43. ISSN 0865-7823 DOI: 10.21637/GT.2010.1.02.

Rechnitzer János - Smahó Melinda (2011): Területi politika. Akadémiai Kiadó, Budapest. Közép-Európai Közlemények, 5(3-4), 245–249.

Regős Gábor – Horváth Diána – Molnár Dániel (2021): Krízisálló-e a magyar gazdaság? Századvég Gazdaságkutató Zrt., Budapest. <https://szazadveg.hu/hu/2021/02/21/krizisallo-e-a-magyar-gazdasag~n1663>

Rónai András (szerk. 1993): Közép–Európa Atlasz. Budapest, Szent István Társulat. p. 401.

Reuters (2021): Exclusive: U.S. tells European companies they face sanctions risk on Nord Stream 2 pipeline. <https://www.reuters.com/article/us-usa-nord-stream-2-sanctions-exclusive-idUSKBN29I0CN> (Letöltve: 2023.05.22.)

Reuters (2022a): Germany cannot supply Ukraine weapons due to WW2 past - foreign minister. Letöltés helye: <https://www.reuters.com/world/europe/germany-cannot-supply-ukraine-weapons-due-ww2-past-foreign-minister-2022-02-18/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Reuters (2022b): Analysis: Schroeder throws in towel as German industry clings on to Russian gas. 2022.05.26 <https://www.reuters.com/markets/commodities/schroeder-throws-towel-german-industry-clings-russian-gas-2022-05-26/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Reuters (2022c): How dependent is Germany on Russian gas? <https://www.reuters.com/business/energy/how-dependent-is-germany-russian-gas-2022-03-08/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Reuters (2022d): Russia's oil and gas revenue windfall. <https://www.reuters.com/markets/europe/russias-oil-gas-revenue-windfall-2022-01-21/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Reuters (2022g): <https://www.reuters.com/business/energy/israel-ramping-up-gas-output-looks-help-supply-europe-2022-05-16/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Reuters (2022i): Exclusive: Saudi Arabia doubles second-quarter Russian fuel oil imports for power generation. <https://www.reuters.com/business/energy/exclusive-saudi-arabia-doubles-q2-russian-fuel-oil-imports-power-generation-2022-07-14/> (Letöltve: 2023.05.22.)

Rotemberg, J. J. - Woodford, M. (1996): Imperfect Competition and the Effects of Energy Price Increases on Economic Activity. *Journal of Money, Credit and Banking*. 28. évf. 4. sz. pp. 549-577.

Rónai András (szerk. 1993): *Közép–Európa Atlasz*. Budapest, Szent István Társulat. p. 401.

Ricardo, David (1991): *A politikai gazdaságtan és az adózás alapelvei*, KJK, Budapest. 298 p

Salát Gergely (2021): Kína, az új centrum. In: *Eurázsiai Szemle*, I. évfolyam 2022/1. szám, pp. 8—25

Schäfer, Holger – Schneider, Helena – Vogel, Sandra (2020): Kurzarbeit in Europa. In: *IW-Kurzbericht*, No. 63/2020, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln.

Setioningtyas, W.P. – Illés, C.B. – Dunay, A. – Hadi, A. – Wibowo, T.S. (2022). Environmental Economics and the SDGs: A Review of Their Relationships and Barriers. *Sustainability* 14, Paper 7513. <https://doi.org/10.3390/su14127513>

Shah, R., - Ward, P. T. (2003): Lean manufacturing: Context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*, 21(2), 129-149. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00108-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00108-0)

Shaw, A. W. (1915): Some problems in market distribution. *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 26, Issue 4. pp. 703–765

- Shih, Willy C. (2014): What it takes to reshore manufacturing successfully. Sloan Management Review, Fall. <https://sloanreview.mit.edu/article/what-it-takes-to-reshore-manufacturing-successfully/> (Letöltés ideje: 2023. július 30.)
- Shih, Willy C. (2020a): Is it time to rethink globalized supply chains? MIT Sloan Management Review, március 19. <https://sloanreview.mit.edu/article/is-it-time-to-rethink-globalized-supply-chains/> (Letöltve: 2023.05.22.)
- Shih, Willy C. (2020b): Global Supply Chains in a Post-Pandemic World: Companies Need to Make Their Networks More Resilient. Here's How. In: R2005F. Harvard Business Review Vol. 98, No. 5 (September–October 2020). pp.82–89. <https://hbr.org/2020/09/global-supply-chains-in-a-post-pandemic-world>
- Shippingwatch (2022): Greece has become a hub for STS loading and sale of Russian oil <https://shippingwatch.com/carriers/Tanker/article14047513.ece> (Letöltve: 2023.05.22.)
- Simon György, Ifj. (2000): A dél-koreai gazdasági csodáról. Statisztikai Szemle, 78. 5. sz. pp. 428–445.
- Slaughter – Mahbubani – Walt – Nakayama – O'Neil – Mohan – Niblett (2022): U.S. Grand Strategy After Ukraine. Seven thinkers weigh in on how the war will shift U.S. foreign policy. In: Foreign Policy 2022. március 21. <https://foreignpolicy.com/2022/03/21/us-geopolitics-security-strategy-war-russia-ukraine-china-indo-pacific-europe/> (Letöltve: 2023.05.23.)
- Smith, Adam (2011): Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól, I.-II. kötet, Napvilág Kiadó, Budapest. ISBN: 9789633380505 1192p
- Snyder, Lawrence V. – Shen, Zuo – Jun, Max (2019): Fundamentals of Supply Chain Theory, Second Edition. John Wiley & Sons Inc., New York. 784p
- Statista (2022): Russia's Most Important Oil Export Partners. <https://www.statista.com/chart/26999/russia-biggest-oil-export-partners/> (Letöltve: 2023.05.23.)
- Sumiya Mikio, ed. (2000): A History of Japanese Trade and Industry Policy. Oxford University Press, Oxford. pp. 3-4., pp.153-248., pp. 253-388., pp.507-630.
- Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022a): A COVID-19 járvány nyomán formálódó szemlé-letváltás elemeinek megjelenése a 2020. évi uniós válságkezelés, valamint a 2020-ban közzétett új uniós iparstratégia dokumentumaiban. In: Geopolitikai Szemle III. évfolyam 2021/1-2. №5-6. pp.27-53

<https://vikek.eu/wp-content/uploads/2022/02/Geopolitikai-Szemle-No-6-7honlapra.pdf>

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022b): A COVID-19 világjárvány, valamint az orosz-ukrán konfliktus hatásai az ellátási láncokra és az energia-ellátás biztonságára. In Tárik Mészár – Veres Szabolcs (Szerk.): Geopolitika, pénzügy és gazdaság a felemelkedő Eurázsiaiban, pp. 210-239. Eurasia Center, Eurázsia Központ, Neumann János Egyetem, Budapest. ISBN: 978-615-6435-14-9

<https://eurasiacenter.hu/geopolitika-penzugy-es-gazdasag-a-felemelkedo-eurazsiaban/>

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022c): A magyar haderőfejlesztési stratégia a védelmi képességek Covid-19 pandémiát követő globális felértékelődési trendjének tükrében I. In: Honvédségi Szemle (Hungarian Defence Review) – A Magyar Honvédség központi folyóirata 150. évfolyam 2022/5. pp. 3-13.

<https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/issue/view/115>

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022d): A magyar haderőfejlesztési stratégia a védelmi képességek Covid-19 pandémiát követő globális felértékelődési trendjének tükrében II. In: Honvédségi Szemle (Hungarian Defence Review) – A Magyar Honvédség központi folyóirata 150. évfolyam 2022/6. szám. pp.3-18.

<https://kiadvany.magyarhonvedseg.hu/index.php/honvszemle/issue/view/117>

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022e): Az ellátási láncok átalakulása körül kibontakozó szakmai diskurzus a COVID-19 járvány okozta turbulenciák, valamint a modern termelési rendszerek szemszögéből – Exploring the professional discourse surrounding the transformation of supply chains in the light of the turbulence caused by the COVID-19 epidemic and the modern production systems. In: Geopolitikai Szemle №8 (2022/1.) szám

<https://vikek.eu/wp-content/uploads/2022/12/Geopolitikai-Szemle-No8-2022.-1.sz%C3%A1m.pdf>

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022f): A centrum periféria rendszer leképeződése a magyar gazdaság térszerkezetében – The impact of the core-periphery system in the spatial structure of the Hungarian economy. In: Geopolitikai Szemle №9 (2022/2.) szám

<https://vikek.eu/wp-content/uploads/2022/12/Geopolitikai-Szemle-No9-2022.-2.-sz%C3%A1m.pdf>

Szalavetz Andrea (2018a): Úton az energiahatékonyságtól az energiarugalmasságig. Magyarországi iparvállalatok tapasztalatai. Vezetéstudomány, 49. évf. 6. sz. pp. 13–21.

<https://doi.org/10.14267/veztud>

Szalavetz Andrea (2018b): Digitális átalakulás és fenntarthatóság. In: KÖZGAZDASÁGI SZEMLE, 65 (10). pp. 1067-1088. ISSN 0023-4346 DOI:10.18414/KSZ.2018.10.1067

Szegedi Gabriella (1996): Az újonnan iparosodó délkelet-ázsiai országok világgazdasági szerepkörének alakulása 1970-1993 között In: Tér és Társadalom 10. évf. 1996/2-3. pp. 201-210.

Szerb László (2010): A magyar mikro-, kis és középvállalatok versenyképességének mérése és vizsgálata, *Vezetéstudomány*, 41. évf. 12. sz. pp. 20-35.

Szerb László – Márkus Gábor – Csapi Vivien (2014): Versenyképesség és nemzetköziesedés a magyar kisvállalatok körében a 2010-es években. *Külgazdaság*, LVIII. évf., 11–12. sz., pp.53–75.

Szerb L. – Csapi V. – Hornyák M. – Rideg A. – Kruzslicz F. – Márkus G. – Horváth Á. (2016): Versenyképesség országos, regionális és egyedi vizsgálata és elemzése a magyar kisvállalatok körében. PTE-KTK, Pécs, 53 p.

Szilágyi István (2018a): Geopolitika. Pallas Athéné Innovációs és Geopolitikai Alapítvány, Budapest. 376 p

Szilágyi István (2018b): A geopolitika elmélete. Pallas Athéné Könyvkiadó Kft., Budapest. 251 p

Taylor, Frederick Winslow (1911): *The Principles of Scientific Management*. Harper & brothers, New York and London.

The Observatory of Economic Complexity (OEC): <https://oec.world/>

Timkó Imre (1971): Keleti kereszténység, keleti egyházak. Budapest, Szent István Társulat. pp. 367-488.

Teece, D. J. – Pisano, G. – Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, 18(7), pp.509–533.
<http://www.jstor.org/stable/3088148>

Tihanyi Apátság Alapítólevele:
https://www.tihanyiapatsag.hu/Az_Apatsagrol/A_Tihanyi_alapitolevel.html

Tóth József (szerk. 2002): Általános Társadalomföldrajz. Dialog Campus Kiadó, Budapest. 484p. p. 7, pp. 25-26, pp. 25-26, pp.25.-37., pp. 36-37., p. 444, pp. 500-501.

- Tomson, Bill (2022): Russian halt to fertilizer exports expected to boost prices, spur shortfalls. In: Agri-Pulse <https://www.agri-pulse.com/articles/17312-russian-halt-to-fertilizer-exports-expected-to-boost-prices-spur-shortfalls> (Letöltve: 2023.05.23)
- TradeMap (2023): <https://www.trademap.org/>
- Tregenna, F. (2009): Characterising deindustrialisation. An analysis of changes in manufacturing employment and output internationally. Cambridge Journal of Economics, Vol. 33. No. 3. pp. 433–466. <http://dx.doi.org/10.1093/cje/ben032>.
- Tseng, M.-L.– Wu, K.-J.– Hu, J.– Wang, C.-H. (2018): Decision-making model for sustainable supply chain finance under uncertainties. International Journal of Production Economics, Vol. 205. pp. 30–36. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe>.
- U.S. Department of State (2020): 2020 Investment Climate Statements: Hungary. <https://www.state.gov/reports/2020-investment-climate-statements/hungary/>
- Vakhal Péter (2020). Magyar kis- és középvállalkozások a globális értékláncokban. Külgazdaság, 64, 30-59. DOI: <https://doi.org/10.47630/KULG.2020.64.5-6.30>
- Váczy Péter (1927): A királyi serviensek és a patrimonális királyság. In: Századok, LXI. évf. (7-8. szám) pp. 243-290.
- Váczy Péter (1930): A magyar igazságszolgáltatás szervezete a XI-XII. században. In: A miskolci jogászegylet könyvtára, 66. szám. Miskolc, Ludvig István Könyvnyomdája. p. 19.
- Váczy Péter (1932): A szimbolikus államszemlélet kora Magyarországon. Máriabesnyő-Gödöllő, Attraktor Kiadó. pp.55-71.
- Vörös József (2018): Termelés- és szolgáltatásmenedzsment [Digitális kiadás.] Budapest: Akadémiai Kiadó, 2018. ISBN: 978 963 454 216 2 DOI: 10.1556/9789634542162 <https://mersz.hu/kiadvany/298/dokumentum/info/>
- Vinogradov Szergej (2020): A nemzeti versenyképesség puha tényezői, a társadalmi versenyképesség. In: Csath Magdolna (szerk.) (2020): Versenyképesség: új elméleti és módszertani közelítések. Dialóg Campus Kiadó, Budapest.
- Wallerstein, Immanuel (1983): A modern világgazdasági rendszer kialakulása. Budapest, Gondolat Kiadó.
- Wallerstein, Immanuel (2010): Bevezetés a világrendszer elméletébe. L'Harmattan kiadó, Budapest. pp.53-84 pp., 62-63, pp. 62-66. 222 p

WCED (1987): Our common future: World Commission on Environment and Development. Oxford University Press, Oxford.

Williamson, P. (2021): De-Globalisation and Decoupling: Post-COVID-19 Myths versus Realities. In: Management and Organization Review, 17 (1): 29–34.
<https://doi.org/10.1017/mor.2020.80>

World Bank – Világbank (WBG): <https://data.worldbank.org/>

World Economic Forum (2020): “Coronavirus is disrupting global value chains. Here’s how companies can respond”. 27th February 2020.
<https://www.weforum.org/agenda/2020/02/how-coronavirus-disrupts-global-value-chains/>
(Letöltve: 2023.05.22.)

Világbank – World Bank Group (2022a): Global Growth to Slow through 2023, Adding to Risk of ‘Hard Landing’ in Developing Economies. 2022. január 11.
<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/01/11/global-recovery-economics-debt-commodity-inequality> (Letöltve: 2023.05.23)

Világbank (2022b): GDP (current US\$) – Hungary
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=HU>

Világbank (World Bank Group):

Exports of goods and services (% of GDP) - Hungary

<https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS?end=2020&locations=HU&start=1991&view=chart>

Imports of goods and services (% of GDP) - Hungary

<https://data.worldbank.org/indicator/NE.IMP.GNFS.ZS?locations=HU>

World Bank (2023): Database

<https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS?locations=HU-SK>

<https://data.worldbank.org/indicator/NE.IMP.GNFS.ZS?locations=HU-SK>

(Letöltve: 2023.07.25)

World Health Organization (é.n.): Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)
https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab_1

World Trade Organization (WTO):
WTO (2020): Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy
https://www.wto.org/english/news_e/pr20_e/pr855_e.htm (Letöltve: 2023.05.23)

Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program (2017)

https://web.archive.org/web/20180306144605/https://honvedelem.hu/files/files/108409/zrinnyi2026_190_190_7.pdf

Zsoldos Attila (1999): A szent király szabadjai. Budapest, Magyar Tudományos Akadémia pp. 18-19., pp. 9-11., p. 133., p. 46.

Függelék

A primer adatgyűjtés alapjául szolgáló kérdőív

COVID-19 világjárvány ellátási láncokra és a hazai gazdaságra gyakorolt hatásainak vizsgálata a hazai kis-, közép- és nagyvállalatok működésére

A kérdőív célja adatok gyűjtése a COVID-19 világjárvány ellátási láncokra és a hazai gazdaságra gyakorolt hatásainak, valamint a Magyarországon működő vállalkozások telephelyválasztási preferenciáinak felmérésére. Az adatgyűjtés a Pécsi Tudományegyetem egyik kutatási projektjében, valamint egyik PhD-hallgatójának disszertációjában kerül felhasználásra.

A cég demográfiai adatai

1. Társaság cégneve:
 2. Adószám: visszaigazoltatni.....
 3. Hazai székhelye (település): visszaigazoltatni
 4. Foglalkoztatottak száma összesen: ... fő
 5. Nettó árbevétele összesen (millió Ft): Ft
 - 5.1. Ebből belföldi értékesítésből származó: %
 - 5.2. Exportértékesítésből származó: %
 6. Ágazati besorolása főtevékenységére (TEÁOR-szám alapján): menüből kiválaszt
- 6.1. MEZŐGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS, HALÁSZAT
 - 6.2. BÁNYÁSZAT, KŐFEJTÉS
 - 6.3. FELDOLGOZÓIPAR
 - 6.4. VILLAMOSENERGIA-, GÁZ-, GŐZELLÁTÁS, LÉGKONDITIONÁLÁS
 - 6.5. VÍZELLÁTÁS; SZENNYVÍZ GYŰJTÉSE, KEZELÉSE, HULLADÉKGAZDÁLKODÁS, SZENNYEZŐDÉSMENTESÍTÉS
 - 6.6. ÉPÍTŐIPAR
 - 6.7. KERESKEDELEM, GÉPJÁRMŰJAVÍTÁS
 - 6.8. SZÁLLÍTÁS, RAKTÁROZÁS
 - 6.9. SZÁLLÁSHELY-SZOLGÁLTATÁS, VENDÉGLÁTÁS
 - 6.10. INFORMÁCIÓ, KOMMUNIKÁCIÓ
 - 6.11. PÉNZÜGYI, BIZTOSÍTÁSI TEVÉKENYSÉG
 - 6.12. INGATLANÜGYLETEK
 - 6.13. SZAKMAI, TUDOMÁNYOS, MŰSZAKI TEVÉKENYSÉG
 - 6.14. ADMINISZTRATÍV ÉS SZOLGÁLTATÁST TÁMOGATÓ TEVÉKENYSÉG
 - 6.15. KÖZIGAZGATÁS, VÉDELEM; KÖTELEZŐ TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS
 - 6.16. OKTATÁS
 - 6.17. HUMÁN-EGÉSZSÉGÜGYI, SZOCIÁLIS ELLÁTÁS
 - 6.18. MŰVÉSZET, SZÓRAKOZTATÁS, SZABAD IDŐ

7. Főtevékenység:.....

Kérem adja meg, a fontosabb melléktevékenységeket.

8. Fontosabb, ténylegesen folytatott melléktevékenységek:.....

9. Vállalati méretkategória (elégg az adatbázisban jelezni):

9.1. Kisvállalkozás

9.2. Középvállalkozás

9.3. Nagyvállalkozás

10. Tulajdoni viszonyok

10.1. Magyar állami többségi tulajdonú

10.2. Magyar magán többségi tulajdonú

10.3. Külföldi többségi tulajdonú

10.4. Hazai-külföldi vegyesvállalat

10.5. Egyéb, éspedig:

Ha jelölt 10.3 vagy 10.4 akkor 11.sor

Ha nem, akkor 12.sor

11. Külföldi anyavállalata (település, ország):

12. Külföldi leányvállalatai (település, ország):

13. A COVID-19 járvány milyen mértékben érintette a munkaerő-állományát? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – súlyos problémát okozott)

1 2 3 4 5

14. A COVID-19 járvány milyen mértékben érintette az üzletmenetet? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – súlyos problémát okozott)

1 2 3 4 5

15. Tapasztalt-e ellátási zavart a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében?

15.1. Igen

15.2. Nem

15.3. Nem tudja / nem válaszol

Ha a 15.1 = Igen, akkor 16-28. kérdés

Ha a 15.2 = Nem vagy 15.3 NT/NV akkor, ugrás a 29.kérdés, de a 19 kérdés mindenki.

16. Amennyiben igen, milyen mértékűt? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – alig érzékelhető, az 5 – a termelést vagy üzemfolytonosságot megszakító zavart; Nem tudja / nem válaszolt)

1 2 3 4 5

17. Amennyiben igen, milyen jellegűt

17.1... ..

17.2. Nem tudja / nem válaszol

18. Amennyiben tapasztalt zavart, sikerült azt kezelni? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig! (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben)

1 2 3 4 5

19. Kérjük, jelölje, hogy az alábbi tényezők jelen voltak-e és amennyiben igen, milyen mértékben voltak jelen a COVID-19 világjárvány idején?

Tényező	1 - egyáltalán nem	2	3	4	5 - teljes mértékben
Nem készült el a várt termék	1	2	3	4	5
Nem tartották a beszállítási időt	1	2	3	4	5
Mennyiségi hiányosságok	1	2	3	4	5
Minőségügyi hiányosságok	1	2	3	4	5
Kommunikációs, kapcsolattartási problémák	1	2	3	4	5
Egyéb, éspedig: ...	1	2	3	4	5

Nem tudja / nem válaszol – minden jellemzőre.

20. Milyen mértékben tapasztalt zavart a koronavírus járvány nyomán az alábbi területeken? (1 – egyáltalán nem, 5 – teljes mértékben)

Tényező	1 - egyáltalán nem volt jellemző	2	3	4	5 – teljesen jellemző volt
Termékek beszállítói	1	2	3	4	5
Egyéb fizikai javak beszállítói (alapanyag, alkatrész stb.)	1	2	3	4	5
Logisztika	1	2	3	4	5
Igénybe vett nem logisztikai szolgáltatások	1	2	3	4	5
Egyéb, éspedig: ...	1	2	3	4	5

Nem tudja / nem válaszol – minden jellemzőre.

21. Hogyan kezelték az ellátási-lánc problémát? (több válasz is lehetséges)

- 21.1. Kivárás
- 21.2. Termelés csökkentése
- 21.3. Termék módosítása
- 21.4. Másik beszállító bevonása
- 21.5. Helyettesítő termék ugyanattól a beszállítótól
- 21.6. Helyettesítő termék más beszállítótól
- 21.7. Egyéb, éspedig: ...
- 21.8. Nem tudja / nem válaszol

Ha 21.4,21.5,21.6 jelölt, akkor 22-26. kérdés.
egyébként ugrás a 27.kérdésre

22. Amikor új beszállítót vagy helyettesítő terméket vontak be, az új partner a korábbihoz képest térben:

- 22.1. Közelebb helyezkedett el
- 22.2. Távolabb helyezkedett el
- 22.3. Közel azonos távolságra helyezkedett el
- 22.4. Nem tudja / nem válaszol

- 23. Előfordult, hogy ellátási zavar megoldása érdekében külföldi beszállítót hazaira cserélt?**
- 23.1. Igen, egy esetben
 23.2. Igen, több esetben is
 23.3. Nem
 23.4. Nincs külföldi beszállító
 23.5. Nem tudja / nem válaszol
- 24. Amennyiben igen, akkor az új beszállító/k választásának mi volt a fő kiváltó oka? (több válasz is lehetséges)**
- 24.1. Ellátásbiztonság (hiányt kellett pótolni)
 24.2. Nagyobb megbízhatóság
 24.3. Kedvezőbb árak
 24.4. Gyorsabb szállítás
 24.5. Egyéb, éspedig: ...
 24.6. Nem tudja / nem válaszol
- 25. Előfordult, hogy ellátási zavar megoldása érdekében hazai beszállítót külföldre cserélt?**
- 25.1. Igen, egy esetben
 25.2. Igen, több esetben is
 25.3. Nem
 25.4. Nincs hazai beszállító
 25.5. Nem tudja / nem válaszol
- 26. Amennyiben igen, akkor az új beszállító/k választásának mi volt a fő kiváltó oka? (több válasz is lehetséges)**
- 26.1. Ellátásbiztonság (hiányt kellett pótolni)
 26.2. Nagyobb megbízhatóság
 26.3. Kedvezőbb árak
 26.4. Gyorsabb szállítás
 26.5. Egyéb, éspedig: ...
 26.6. Nem tudja / nem válaszol
- 27. Rövidült-e a COVID-19 járvány hatásai nyomán az ellátási lánc (annak térbeli kiterjedtsége)?**
- 27.1. Igen
 27.2. Nem
 27.3. Nem tudja / nem válaszol
- 28. A COVID-19 pandémia okozta zavarok tapasztalatai nyomán átszervezte-e vállalkozása beszállítói kapcsolatait, illetve tervezi-e átszervezni az ellátási hálózatát?**
- 28.1. Igen, már megtörtént az ellátási lánc átszervezése
 28.2. Igen, folyamatban van az átszervezés
 28.3. Még nem, de egy éven belül tervben van
 28.4. Még nem, de tervben van egy éven túli időtávon
 28.5. Nincs ilyen terv
 28.6. Nem tudja / nem válaszol
- 29. Amennyiben tart beszállítói vagy saját termék raktárkészletet, a COVID-19 pandémia kitérése óta növelte-e a készleteit? (1 - jelentős mértékben csökkentette 3 - egyáltalán nem változtatott, 5 - jelentős mértékben növelte)**

Tényező	1 – jelentős mértékben csökkentette	2	3 – egyáltalán nem	4	5 – jelentős mértékben növelte
---------	-------------------------------------	---	--------------------	---	--------------------------------

	változtato tt				
Beszállítóktól érkező raktárkészlet	1	2	3	4	5
Saját előállítású termék raktárkészlet	1	2	3	4	5

Nem tudja / nem válaszol –soronként

30. **Jelenleg mennyire kiegyensúlyozott a termeléshez/működéshez kapcsolódó készletgazdálkodása? Kérjük, értékelje 1-től 5-ig!** (1- súlyos működési zavarral küzd, 5 – zavartalan; Nem tudja / nem válaszolt)

1 2 3 4 5

31. **Összességében hogyan befolyásolta az Ön vállalkozásának 2020-2021. évi árbevételét a koronavírus-járvány hatása?** (1 – jelentősen csökkentette, 3 – lényegében nem hatott rá, 5 – jelentősen növelte; Nem tudja / nem válaszolt)

1 2 3 4 5

32. Amennyiben változott az árbevétele a koronavírus-járvány következtében, a korábbi árbevétel hány százalékára becsüli a járvány hatását a változás mértékében? (ha csökkent, legyen negatív előjel)

32.1. ... %

Itt lehet, hogy jobb lenne megengedni a NT/NV-ét is.

33. **Kérjük, jelölje 1–5-ig az alábbi telepítő tényezők fontosságát az ön vállalata szempontjából.** (1 - Egyáltalán nem fontos, 5 - nagyon fontos)

Helyben levő szolgáltatások és humán erőforrás

Tényező	1 – Egyáltalán nem fontos	2 – Inkább nem fontos	3 – Átlagos	4 – Inkább fontos	5 – Nagyon fontos
Bankhálózat jelenléte	1	2	3	4	5
Ipari park megléte	1	2	3	4	5
Helyi média szolgáltatások	1	2	3	4	5
Inkubátorház jelenléte	1	2	3	4	5
Szélessávú, stabil internetkapcsolat, távközlés	1	2	3	4	5
Kormányzati infrastruktúra (kormányablak, adóhivatal, munkaügyi központ) jelenléte	1	2	3	4	5
Munkaerő elérhetősége	1	2	3	4	5
Szakképzett munkaerő	1	2	3	4	5
Idegennyelv-tudása	1	2	3	4	5
Helyi bérszínvonal	1	2	3	4	5
Főiskolák, egyetemek	1	2	3	4	5
Szakképző iskolák	1	2	3	4	5
Egyéb felnőtt- és továbbképző intézmény	1	2	3	4	5
Kutatóintézetek	1	2	3	4	5
K+F-tevékenységet folytató vállalkozások	1	2	3	4	5

Egyéb, éspedig: ...	1	2	3	4	5
---------------------	---	---	---	---	---

34. Gazdasági tényezők. Kérjük, jelölje 1–5-ig az alábbi telepítő tényezők fontosságát az ön vállalata szempontjából. (1 - Egyáltalán nem fontos, 5 - nagyon fontos)

Tényező	1 – Egyáltalán nem fontos	2 – Inkább nem fontos	3 – Átlagos	4 – Inkább fontos	5 – Nagyon fontos
Hasonló profilú vállalkozások jelenléte	1	2	3	4	5
Helyi vállalkozások változatossága, sokrétűsége	1	2	3	4	5
Térségi együttműködés lehetőségei – a többi vállalkozással, klaszter jelenléte	1	2	3	4	5
Térségi együttműködés lehetőségei – önkormányzatokkal, kamarákkal	1	2	3	4	5
A település gazdasági fejlődés kilátásai	1	2	3	4	5
A megfelelő minőségű és kapacitással rendelkező potenciális beszállítók jelenléte	1	2	3	4	5
A működéssel kapcsolatos költségek (minimálbér, járulékok, adók, adókedvezmények)	1	2	3	4	5
Helyi iparűzési adó mértéke	1	2	3	4	5
Pénzügyi támogatás	1	2	3	4	5
Bértámogatás	1	2	3	4	5
Földterület, telekár kedvezményesen, vagy ingyenesen	1	2	3	4	5
A helyi önkormányzat aktivitása, településpolitika (pl. városmarketing, közszolgáltatások fejlesztése)	1	2	3	4	5
Egyéb, éspedig: ...	1	2	3	4	5

35. Környezeti és elérhetőségi tényezők. Kérjük, jelölje 1–5-ig az alábbi telepítő tényezők fontosságát az ön vállalata szempontjából. (1 - Egyáltalán nem fontos, 5 - nagyon fontos)

Tényező	1 – Egyáltalán nem fontos	2 – Inkább nem fontos	3 – Átlagos	4 – Inkább fontos	5 – Nagyon fontos
Főváros elérhetősége	1	2	3	4	5
Megyeszékhely elérhetősége	1	2	3	4	5
Helyi és térségi fogyasztói bázis minősége (pl. magas jövedelem, fogyasztói potenciál, népsűrűség stb.)	1	2	3	4	5
Nyersanyag-lelőhely közelsége	1	2	3	4	5
Termőföld minősége	1	2	3	4	5

A település, mint lakóhely környezeti minősége	1	2	3	4	5
A település természeti környezetének minősége	1	2	3	4	5
A település lakosság száma	1	2	3	4	5
Vendéglátóhelyek	1	2	3	4	5
Hotelek	1	2	3	4	5
Autópálya elérhetősége	1	2	3	4	5
Vasút elérhetősége	1	2	3	4	5
Kikötő	1	2	3	4	5
Repülőtér	1	2	3	4	5
Logisztikai központ	1	2	3	4	5
Egyéb, éspedig: ...	1	2	3	4	5