

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Természettudományi Kar
Földtudományok Doktori Iskola

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

PhD-értekezés tézisei

Szabó Zoltán Tamás

Témavezetők

Dr. Alpek Balázs Levente
adjunktus

Dr. György László
adjunktus



PÉCS, 2023

A DOKTORI ISKOLA
NEVE, CÍME:

Pécsi Tudományegyetem,
Földtudományok Doktori Iskola
7624 Pécs, Ifjúság útja 6.

A DOKTORI ISKOLA
VEZETŐJE:

Dr. Geresdi István DSc,
egyetemi tanár
PTE TTK Földrajzi és Földtudományi
Intézet Földtani és Meteorológiai Tanszék

A DOKTORI PROGRAM
NEVE:

Geopolitika, geoökonómia és
politikai földrajz közép-európai
perspektívából

A DOKTORI PROGRAM
VEZETŐJE:

Dr. Pap Norbert DSc,
egyetemi tanár
PTE TTK Földrajzi és Földtudományi Intézet
Politikai Földrajzi, Fejlődési és Regionális
Tanulmányok Tanszéke

AZ ÉRTEKEZÉS
TUDOMÁNYÁGA:

Geopolitika

TÉMAVEZETŐK:

Dr. Alpek B. Levente,
egyetemi adjunktus
PTE TTK Földrajzi és Földtudományi Intézet,
Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszék

Dr. György László,
egyetemi adjunktus
ELTE GTK
Összehasonlító Gazdaságtan Tanszék

1. BEVEZETÉS

A COVID-19 járvány nyomán fellépő geoökonómiai szintű zavarok felélénkítették az ellátási láncok szervezése és sérülékenysége, valamint globalizáció és a regionalizáció kérdése körüli szakmai diskurzust. A kérdés jelentős súlyt kapott az akadémiai elemzések mellett az uniós és a hazai gazdaságpolitika célrendszerében és eszköztárában is. Az ellátási láncok átalakulása, illetve a regionalizáció térnyerése a változásból eredő kockázatok mellett akár lehetőségeket is kínálhat a hazai gazdaság számára.

Az értekezés elsősorban az ellátási hálózatokat ért kihívásokat, az azokra adott válaszokat, valamint az ellátásbiztonság, a reziliencia és az alkalmazkodóképesség szempontjait vizsgálja a magyar vállalkozásokra ható geoökonómiai kockázatok szemszögéből. A kérdés relevanciáját adja, hogy a fejlett és komplex exportportfolióval bíró, ugyanakkor nyitott és erősen inputérzékeny magyar gazdaság számára jelentős kihívást jelentett a pandémia, ugyanakkor a krízis nyomán teret nyerő, az ellátásbiztonságot a korábbinál jobban értékelő szemlélet térnyerése, az új trendekhez való alkalmazkodás képessége hozzájárulhat a hazai gazdaság fejlődéséhez és az európai centrumhoz való felzárkózást előirányzó gazdaságpolitikai célkitűzések realizálásához.

A COVID-19 pandémia és az orosz-ukrán háború eszkalációja több szempontból felerősítették azokat a deglobalizációs folyamatokat és a velük járó kockázatokat, amelyek akár hosszabb távon is meghatározhatják a magyar gazdaság lehetőségeit. A COVID-19 pandémia hatásainak elemzése, mint keretrendszer azért is hasznos, mivel olyan ex-post elemzéseket tesz lehetővé amelyek a most Európában zajló, szintén az ellátási láncok bizonyos körét – elsősorban az energiahordozókat, élelmiszereket és bizonyos alapanyagokat – érintő válsággal kapcsolatban is relevánsak lehetnek. A téma kutatása továbbá azért is aktuális és releváns, mivel az elmúlt másfél évtized során jelentős dilemmák, eltérő szakmai vélemények merültek fel Magyarország felzárkózási pályájával, a jelentős mértékben a külföldi tulajdonú feldolgozóipari exportszektorra épülő, bizonyos értelemben függő jellegű piacgazdasági modell hatékonyságával kapcsolatban. A 2010-es évek óta globálisan is megfigyelhető, de Magyarországon még inkább hangsúlyosan megerősödő állami szerepvállalás, a belföldi tőkefelhalmozás ösztönzése és a magasabb hozzáadott értékű tevékenységek felé történő szakosodási stratégiák sikere érdemben meghatározhatják a hazai gazdaság centrumhoz történő felzárkózásának sikerét.

A hazai vállalkozások COVID-19 okozta zavarokkal szembeni rezilienciájának, alkalmazkodóképességének és sérülékenységének a háttérében húzódó főbb okok, magyarázó változók feltárása és elhelyezése az uniós gazdaságpolitika, valamint a globális trendek rendszerében elősegítheti egyrészt a hazai gazdaság lehetőségeinek feltárását, valamint az új helyzethez és aktuális kihívásokhoz történő hatékonyabb alkalmazkodás mellett a változásban rejlő lehetőségek felismerését és érdemi kiaknázását.

2. CÉLKITŰZÉSEK

A jelen 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 vizsgálat két fő szempontrendszeren keresztül vizsgálja a pandémia nyomán fellépő zavarok, a világgazdasági rendszer, az uniós szakpolitika, valamint a hazai gazdaságpolitika összefüggéseit.

2.1. A geoökonómiai, illetve makrogazdasági összefüggések feltárásához kapcsolódó célkitűzések

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, termelészervezésre és az ellátásbiztonságról való gondolkodásra kifejtett hatásán keresztül.
- (2) Ehhez kapcsolódóan a hazai gazdaságpolitika deklarált felzárkózási célkitűzései fényében vizsgálat tárgyát képezik – a COVID-19 pandémia hazai gazdaságra és vállalkozásokra gyakorolt hatásán túlmenően:
 - 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 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 globális ellátási hálózatok kiépülését befolyásoló közgazdasági és geopolitikai, valamint geoökonómiai összefüggések áttekintése.
- (4) 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.

2.2. Mikro szintű adatok elemzése, reziliencia-elemek feltárása

Jelen dolgozat tematikája a COVID-19 világgazdasági 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 hazai gazdaság európai és világgazdaságba való beágyazódásának történelmi és földrajzi kontextusának bemutatása.
- (2) A COVID-19 világgazdasági vállalati szférára gyakorolt hatásainak elemzése:
 - a) Annak elemzése és feltárása, hogy a magyarországi vállalkozások körében a COVID-19 világgazdasági milyen hatást gyakorolt azok:
 - árbevételére,
 - üzletmenetére,
 - az ellátási hálózatok egyes elemeire,
 - milyen alkalmazkodási stratégiák voltak megfigyelhetők.
 - b) Annak feltárása, hogy milyen ismérvek mentén jelenik meg a hazai vállalkozások rezilienciája, illetve sérülékenysége a COVID-19 okozta zavarok viszonylatában.
 - c) Annak bemutatása, hogy az esetlegesen felmerülő termelési nehézségek milyen dimenziókban és területeken jelentek meg.
 - d) Az ellátási láncokkal kapcsolatos egyes kérdések.

Továbbá a dolgozatban a hazai vállalkozásokra ható tényezők olyan, a hazai gazdaság geoökonómiai összefüggéseit, valamint globális kiterjedését és kilátásait befolyásoló kérdések is bemutatásra és feltárásra kerülnek, mint:

- (1) a globális ellátási hálózatok kialakulásának háttere és logikája a világrendszer-elmélet kontextusában;
- (2) a COVID-19 okozta zavarok nyomán felélénkülő, az ellátási hálózatok átalakulására vonatkozó szakmai diskurzus és a termelési rendszerek evolúciója;
- (3) a pandémia nyomán fellépő, illetve felerősödő nemzetközi trendek;
- (4) az energiabiztonság, mint aktuális veszélyforrás kérdése;
- (5) ellátásbiztonság és biztonságpolitika Magyarországon.

Főbb kutatási hipotézisek:

- (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 csökkenést mutattak.
- (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.
- (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.
- b) A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő, munkaerő-állományt érintő problémák súlyossága a nagyvállalatok körében jelentősebb volt, 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.
 - b) A mintában a koronavírus járvány nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar a kis-, közép- és nagyvállalkozásokat szignifikánsan eltérően érintette.
 - c) A mintában a COVID-19 járvány nyomán fellépő zavarok következtében tapasztalt ellátási zavarok az egyes nemzetgazdasági ágakat eltérő mértékben érintették.
- (5) A pandémia nyomán fellépő problémák következtében tapasztalt ellátási zavar az ágazatok közül súlyosabban érintette a feldolgozóipart.
- (6) A magyar gazdaság jelentős inputkitettséggel bír, amely sérülékenységet jelent.

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 zavarok 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 elszenvedését, de a vállalkozások proaktív lépéseit, a helyzet kezelésére irányuló próbálkozásait is számba veszi és elemzi.

3. 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.

Utóbbiak között a szakirodalom eredményei mellett kiemelt szereppel bírnak a gazdasági folyamatok értékelésének alapjául szolgáló alábbi adatbázisok:

- Központi Statisztikai Hivatal (KSH) on-line adatbázisai
- Magyar Nemzeti Bank (MNB) statisztikái,
- Eurostat uniós adatbázisa,
- Világbank Csoport (WBG) adatai,
- Nemzetközi Valutaalap (IMF) adatgyűjtései,
- The Observatory of Economic Complexity (OEC) adatbázisa.

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. A vállalatméret meghatározásához a Magyar Államkincstár definícióját vettük figyelembe. A felmérés számítógéppel támogatott telefonos, 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, a mintában szereplők székhelye 255 darab hazai települést fed le. A kérdőív adta az alapját, statisztikai és logikai módszerekkel feldolgozva a főbb összefüggések relevanciájának vizsgálatának, az egyes vállalkozási ismérvek, jellemzők, valamint a COVID-19 pandémia kapcsán felmerült üzemműködési, valamint gazdasági események és teljesítmény közötti összefüggések feltérképezésének.

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 COVID-19 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.

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 teszteket kapcsán felhasználásra került a khi-négyszet próba, valamint az F-próba.

Az eredményeket elsősorban hisztogram, oszlopdiaagram, dobozdiaagram segítségével szemléltettem.

A hipotézisek ellenőrzése az alábbi módszerekkel lett elvégezve:

- Nullhipotézis felállítása és tesztelése;
- Khi-négyszet (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. AZ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A jelen dolgozat a vizsgált probléma összefüggéseiben az alábbi főbb következtetésekre jutott:

(1) 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.

(2) 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.

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.

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

A mintában szereplő, választ adó vállalkozások körében a leggyakoribb alkalmazkodási stratégia a kiválás 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. 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 csökkenést mutattak.

A hipotézis adatelemzéssel igazolva lett.

- (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 pozitív 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 tercier szektorhoz tartozó vállalkozásokat eltérő mértékben érintette.

A koronavírus járvány nyomán fellépő zavarok következtében tapasztalt ellátási zavar tekintetében a primer-, szekunder- és tercier 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.

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

A feldolgozóipar ellátási zavarokkal szembeni érzékenységét 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 TÉMAKÖRBE MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Szabó Zoltán Tamás (2019): Átalakuló világ, feltörekvő Ázsia. In: Geopolitikai Szemle, I. évf. 2019/2. pp. 55–67.

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): A COVID-19 járvány nyomán formálódó szemléletváltás elemeinek megjelenése a 2020. évi uniós válságkezelés, valamint a 2020-ban közzétett új uniós iparstratégia dokumentumaiban – Elements of the changing attitude following the COVID-19 epidemic in the EU crisis management and the new European Industrial Strategy (2020). In: Geopolitikai Szemle III. évfolyam 2021/1-2. szám № 5-6. pp. 27-53.

Szabó Zoltán Tamás – Alpek B. Levente (2020): Magyarország történelmi betagozódása a kétpólusú Európa gazdasági-hatalmi erőterébe. In: Baráth Noémi Emőke – Pató Viktória Lilla (Szerk.) A haza szolgálatában Konferenciakötet 2019, pp. 231–239. Doktoranduszok Országos Szövetsége, 2020. ISBN 978-615-5586-63-7

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): 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. Eurasia Center, Eurázsia Központ, Neumann János Egyetem, Budapest. pp. 210-239. ISBN: 978-615-6435-14-9

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): 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. szám. pp. 3-13.

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): 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.

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): 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 IV. évf. 1. szám (2022/1.) szám. pp. 23-51.

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): 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 IV. évf. 2. szám (2022/2.) szám. pp. 61-90.

Szabó Zoltán Tamás – Forgó Gábor – Alpek B. Levente (2022): A magyar védelmi ipar újraépítése Trianon és 2010 után – a két világháború között zajló haderőfejlesztés és a Zrínyi Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program összevetése – Reconstruction of the Hungarian Defense Industry following the Treaty of Trianon (1920) and the year 2010 – comparison between the development of the Hungarian defensive capabilities between the two world wars and the Zrínyi National Defence and Force Development Program. In: Közép-Európai Közlemények XV. évfolyam 2. szám, 2022/2. №55. pp. 113-152.

Szabó, Zoltán Tamás – Alpek, B. Levente (2023): Opportunities for the Central European, especially the Slovakian and Hungarian Economies, based on the regionalization policies of the EU and the reshaping global value chains. In: Selye e-studies, Vol 14, No 1 (2023) ISSN1338-1598

Szabó, Zoltán Tamás – Chuluunbaatar, Erdenebayar – Alpek, B. Levente (2023): Reorganization and reimagination – the shortening of supply chains and sustainability from a European and Hungarian perspective. In: Journal of Central European Green Innovation. ISSN 2064-3004

Szabó, Zoltán Tamás – Alpek, B. Levente (2023): The effect of turbulencies caused by COVID-19 epidemic on the trends of the spatial structure of the Hungarian economy. In: Controller Info XI. Évf. 2023./szeptember szám.