

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

dr. (univ) Peredy Zoltán
Gödöllő
2025.



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

**A TERÜLETI VERSENYKÉPESSÉG VIZSGÁLATA KOMÁROM-
ESZTERGOM VÁRMEGYE FEJLŐDÉSÉBEN KÜLÖNÖS
TEKINTETTEL A KÜLFÖLDI TULAJDONÚ JÁRMŰIPAR
SZEREPÉRE**

DOI: 10.54598/005620

dr. (univ) Peredy Zoltán
Gödöllő
2025.

A doktori iskola

megnevezése: Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola (GRDI)

tudományága: Regionális tudományok

vezetője: **Prof. Dr. Bujdosó Zoltán**

egyetemi tanár

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem

Vidékfejlesztési és Fenntartható Gazdaság Intézet

Regionális Alprogram

vezetője: **Prof. Dr. Bujdosó Zoltán**

egyetemi tanár

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem

Vidékfejlesztési és Fenntartható Gazdaság Intézet

Témavezetők:

Prof. Dr. habil. Vörös Mihály

Professzor Emeritus, Edutus Egyetem,

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem

Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola (GRDI)

Dr. Péli László

egyetemi docens

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem

Vidékfejlesztési és Fenntartható Gazdaság Intézet

Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola (GRDI)

.....
A témavezető jóváhagyása

.....
A társ-témavezető jóváhagyása

.....
Az iskolavezető jóváhagyása

TARTALOM

A MUNKA ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEK.....	1
ANYAG ÉS MÓDSZER	5
EREDMÉNYEK ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE	12
KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK.....	19
ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK	28
A SZERZŐNEK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓI.....	32

A MUNKA ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEK

Az utóbbi évek Magyarországot hosszabb konjunktúrát követően zsugorodó ipar, illetve visszaeső gazdaság jellemzi. Nemcsak itthon, de a szomszédos országokban is erős a gazdaság autóiipari kitettsége. Az iparág több szempontból is bizonytalan jövővel néz szembe. Egyszerre érinti a gyártás nagyarányú átalakulása (Ipar 4.0 trendek, beszállítói láncok rövidülése, COVID-19 negatív hatásai, munkaerőhiány, átalakuló munkaerőpiac, a Környezeti, Társadalmi és Kormányzási (ESG) keretrendszer kérdéseinek előtérbe kerülése.), az elektromos átállás és a változó geopolitikai realitások közepette felerősödő globális kereskedelmi feszültségek (alapanyag és mikrochip hiány, energetikai és szállítási költségek drasztikus növekedése, vámtarifák változása). Komárom-Esztergom vármegyében (KEM) alkalmazott, külföldi működőtőke (FDI) alapú, export-orientált újraiparosításra épülő modernizációs modell helyi erőforrásai kimerülni, periféria térség szerepből való kitörést célzó, a centrum térségekhez történő felzárkózást segítő hatásai pedig kifulladásra látszanak (Lux, 2017; BÉT, 2020; Cserhádi et al., 2021; EC, 2021; Goreczky, 2021; PwC, 2021). Felmerül a kérdés, hogy miként lehet ezt az iparra alapozott modellt okosabban csinálni? Hogyan lehet magasabb szinten beintegrálódni a globális termelési és értékláncokba, egyben több lábon álló, diverzifikált, a külső konjunkturális ingadozásoknak kevésbé kitett térségi gazdaságszerkezetet létrehozni elsősorban a belső (endogén) adottságokra építve?

Disszertációmban a szakirodalmi előzményekre építkezve a helyi gazdaságfejlesztés endogén tényezőkre épülő hangsúlyváltásának lehetőségét, illetve az ezt megalapozó adottságok vizsgálatát helyezem a középpontba. Földrajzi értelemben a mai Magyarország legiparosodottabb vármegyéjeként Komárom-Esztergom helyzete függ leginkább az ipari termelési hálózatokban betöltött szerepektől, miközben – a szórványosan rendelkezésre álló kutatási anyagok, illetve publikációk ellenére – átfogóan, rendszerszinten nem igazán foglalkoztak a térséggel az elmúlt évtizedekben. E hiánypótlásban a térségi szerepet betöltő Edutus Egyetemnek meghatározó szerepe lehet (Peredy, 2020; 2021).

A fentiek motiváltak arra, hogy a PhD értekezésem témáját képező kutatómunkába belekezdjek, összegezve ennek eddigi eredményeit, az új tudományos eredmények mellett megfogalmazzak néhány, gyakorlatban is megvalósítható ajánlást. Ezek hozzájárulhatnak a KEM fenntartható, innováció-vezérelt növekedési pályára állításához, versenyképességének javításához, az Edutus Egyetem regionális tudás- és vállalkozási központtá válásához, a vármegye gazdasági szereplői közötti hálózatos együttműködések erősítéséhez, beleértve annak interregionális dimenzióit is. Emellett kitérek a téma további jövőbeli kutatási irányaira is.

Kutatásom tárgya KEM járműipari szektorának tágabb körű regionális elemzése az alábbi fő kutatási irányok mentén (a nemzetközi szakirodalom és saját tapasztalataim tükrében):

1. A KEM rendszerváltást követő regionális gazdasági fejlődési kronológiájának (1990-2020) vizsgálata országos összehasonlításban és annak eredményességét befolyásoló helyi sajátosságok, tényezők feltárása.
2. A KEM eddigi fejlődésére, meglévő adottságaira támaszkodó, a jövőbeni fejlődését előmozdító stratégiai alternatívák, modellek felkutatása, elemzése különös tekintettel a térség centrum-periféria helyzetére és a vármegye KKV szektorának prioritására.
3. A KEM járműipari szektor gazdaságirányítási jellemzőinek vizsgálata a nemzetközi szakirodalom és gyakorlatok alapján, továbbá a helyi feltételeknek legmegfelelőbb, adaptálható modell körvonalazása.

4. A COVID hatásvizsgálata a stratégiák és modellek elemzése, kiválasztása, tervezése és implementálása során.
5. A KEM járműipari gazdaságirányítási modell hatásvizsgálatának kiterjesztése a határmenti együttműködésekre.

Értekezésem célja, hogy a kutatás tárgyával kapcsolatban megfogalmazzon egy, az alábbi 1. táblázatban látható, egymásra épülő kutatási célrendszert, amelyek segítségével meghatározásra kerülnek a kutatómunka kérdései, hipotézisei, ismertetve az ezek igazolására vagy elvetésére szolgáló kutatómunka módszertani hátterét, főbb eredményeit, a tudományos eredmények mellett megadva további kutatási irányokat és gyakorlatban hasznosítható javaslatokat is.

1. táblázat: A kutatás célrendszere

1. főcél: A régió fejlődési adottságainak, képességeinek (tényezőinek, feltételeinek) vizsgálata	
Alcélok	
1.1.	A földrajzi és közlekedési infrastruktúra adottságok feltérképezése
1.2.	A közsféra szereplői hozzájárulásának felmérése
1.3.	Az önkormányzati tevékenység (a vállalkozási érdekviszonyok alakulását befolyásoló rendeletek, szabályozók, ösztönzők, gazdaságirányítási modellek) szerepének és hozzájárulásának vizsgálata.
1.4.	A KEM járműipari szektor eddigi regionális gazdaság irányítási rendszer főbb jellemzőinek feltárása a nemzetközi gyakorlatok tükrében és annak vizsgálata, hogy milyen modellt lehet körvonalazni erre a térségre.
1.5.	A régió fejlődési potenciáljának (tényezőellátottság, kapacitásvizsgálat) vizsgálata – a térséget és a vállalatokat érintő környezetre gyakorolt hatásokra kiterjedően.
2. főcél: Az ipari parkokba betelepült belföldi és külföldi tulajdonú vállalatok, valamint a helyi intézmények és szervezetek régiófejlődésre gyakorolt hatásának vizsgálata	
Alcélok	
2.1.	A régióban működő KKV-ok működését, annak feltételeit, korlátait, illetve fejlődésüket befolyásoló gazdasági hatások
2.2.	A régió fejlődésére gyakorolt társadalmi hatások (népességmegtartó képesség, munkahelyek száma, foglalkoztatás, munkavállalói jövedelem, a humán erőforrások képzettsége, életminőség stb. a nagyszámú külföldi (betelepített) munkavállalókkal való együttélés hatása (a jelentős számú külföldi munkavállaló befolyásolja a helyi társadalmat, ill. a béreket).)
2.3.	COVID-19 járvány helyi gazdasági szereplőkre gyakorolt hatásainak vizsgálata (termelés, beszállítói láncok, munkaszervezési módszerek és technológiák

	változása – például digitalizáció, automatizáció, robotizáció, mesterséges intelligencia - a járvány utáni helyzetnek és a járműipar belső szerkezeti átrendeződésének nyertese lehet-e KEM.
2.4.	A régió oktatási, képzési infrastruktúrájára gyakorolt hatások
3. főcél: Komárom-Esztergom megye (Magyarország) és Csallóköz (Szlovákia) járműipar szektorának összehasonlító elemzése a hasznosítható gyakorlatok adaptálhatósága szempontjából (vállalati esettanulmányok révén)	
3.1.	A szlovák-magyar gazdaságirányítási, szabályozási rendszer között meglévő különbségek (pozitív-negatív) vizsgálata KEM számára hasznosítható tanulságok levonása érdekében
3.2.	Egy speciális, nem magyar eredetű és tulajdonú szektornak, az autóiparnak EU határ menti, régióközi elemzése a KEM adottságok mélyebb megértése érdekében..

Forrás: Saját kutatás (2025)

Kutatási kérdések, hipotézisek

A több szintű kutatási célrendszer megvalósítása érdekében a 2. táblázatban ismertetem azokat a kutatási kérdéseimet, amelyekre keresem a válaszokat az empirikus kutatásaim során, törekedve a leíró jelleg mellett az ok-okozati összefüggések feltárására is.

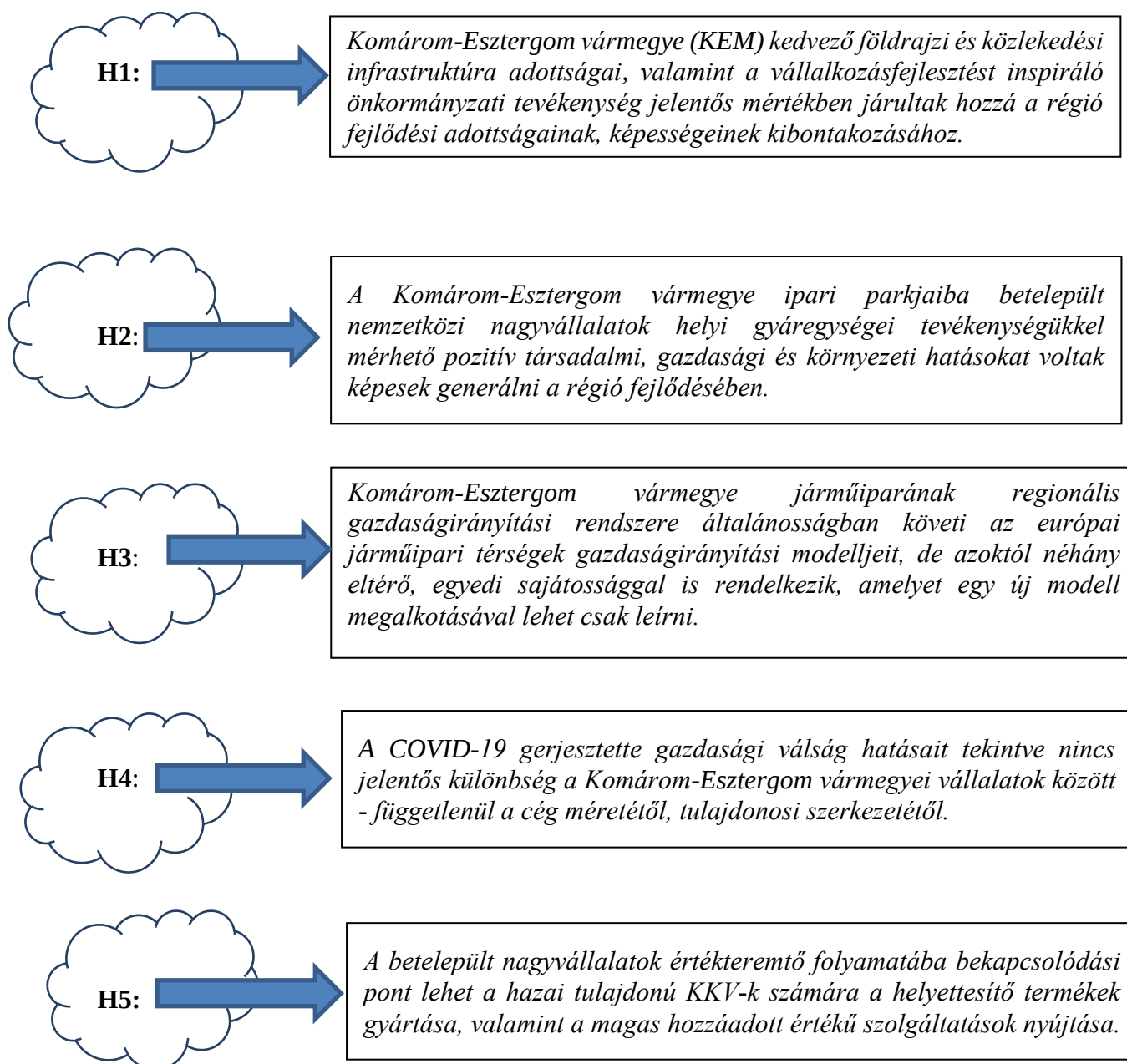
2. táblázat: Az értekezés kutatási kérdései

1.Kutatási kérdés:	Milyen sajátos jellemzői vannak a KEM járműipari szereplők közötti hálózatos együttműködések formáinak, ezek leírhatók-e a nemzetközi benchmarkok alapján egy, a vármegye sajátosságait figyelembe vevő, a gyakorlatban is alkalmazható, más szektorokra is adaptálható, egyedi járműipari gazdaságirányítási modellel a helyi gazdasági szereplők közötti együttműködések hatékonyabb összehangolása érdekében?
2. Kutatási kérdés:	Milyen kitörési lehetőségek vázolhatók fel és hogyan tudná azokat a KEM érvényesíteni a további fenntartható térségi gazdasági fejlődés érdekében?
3. Kutatási kérdés:	A COVID-19 járvány hogyan hatott a KEM cégek működésére, milyen tekintetben és mértékben voltak-e szignifikáns különbségek a nagyvállalatok és a KKV-k között, milyen stratégiai alternatívák vannak a cégek számára a járvány utáni időszakban?
4. Kutatási kérdés:	Hogyan lehetne növelni a KEM ipari parkjaiba betelepült nemzetközi nagyvállalatok helyi gyáregységei által folytatott tevékenységek hozzáadott értékét, valamint ebben a folyamatban milyen lehetőségei vannak a helyi KKV szektornak a beszállítónak válásra és milyen területeken?
5. Kutatási kérdés:	Milyen általános tanulságokat lehet levonni a KEM-Csallóköz járműipari szektor interregionális elemzése alapján, illetve milyen, a KEM

	döntéshozói számára gyakorlatban is hasznosítható tanulságokra, ajánlásokra lehet következtetni a szlovák-magyar gazdaságirányítási, szabályozási rendszer között különbségek összehasonlításával és elemzésével?
6. Kutatási kérdés:	Mi lehet Komárom-Esztergom vármegye egyetlen felsőoktatási intézményének, az innovatív, vállalkozói egyetemként működő Edutus Egyetem szerepe a jövőben?

Forrás: Saját kutatás (2025)

A kutatási céljaimmal és kérdéseimmel összhangban, valamint a feldolgozott szakirodalmi és szekunder információk alapján az 1. ábrán látható hipotéziseket fogalmazom meg. A kutatásom során a következő előzetes feltételezéseimet tesztelem, azok igazolásának, pontosításának vagy újragondolásának érdekében.





Az Edutus Egyetem - jogelődjeit is beleértve, a régió immár három évtizedes múlttal rendelkező felsőoktatási intézménye - a helyi munkaerő további magas színvonalú gazdasági és műszaki képzésén keresztül képessé válhat regionális vállalkozói csomópontként működni, elősegítve a helyi gazdasági szereplők közötti hálózatos együttműködéseket, beleértve azok határon átnyúló formáit is.

1. ábra. A kutatás célrendszeréhez kapcsolódó hipotézisek (H1-H6)

Forrás: Saját szerkesztés (2025)

Előzetes elméleti feltevéseim gyakorlati érvényességének tesztelését empirikus kutatásom keretében végeztem el. A hipotézis vizsgálatok eredményeinek megállapításai későbbi fejezetben kerülnek ismertetésre.

Kutatásaim várható új tudományos eredményei:

- A. Egy egyedi, Komárom-Esztergom vármegye járműipari szereplői közötti hálózatos együttműködéseket pontosan leíró, a térségi adottságok és gazdaságfejlesztési folyamatainak sajátosságait figyelembe vevő, járműipari regionális gazdaságirányítási modellnek a megalkotása a nemzetközi benchmarkok alapján.
- B. Annak tisztázása, hogy a COVID-19 járvány helyi gazdasági szereplőkre gyakorolt hatásai alapján (termelés, beszállítói láncok, munkaszervezési módszerek és technológiák változása – például digitalizáció, automatizáció, robotizáció, mesterséges intelligencia), a járvány utáni helyzetnek és a járműipar belső szerkezeti átrendeződésének nyertese lehet-e és milyen formában Komárom-Esztergom vármegye.
- C. A nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek a vármegye gazdaságára gyakorolt hatásainak feltárása alapján annak tisztázása, hogy mennyire jellemző a vármegyében, hogy a nyugat-európai iparban koncentrálódnak a magasabb hozzáadott értékű tevékenységek, ugyanakkor az alacsonyabb hozzáadott értékű tevékenységeket kihelyezték Kelet- Közép Európába, ezen belül is a KEM-be, „konzerválva” a centrum – periféria helyzetet és lehetséges-e ezen a trenden valamilyen módon változtatni a jövőben.
- D. Egy speciális, nem magyar eredetű és tulajdonú szektornak, az autóiparnak egy EU határmenti, régióközi elemzése alapján a KEM adottságok közötti összefüggések feltárása és értelmezése.

ANYAG ÉS MÓDSZER

Az értekezésemben megfogalmazott kutatási kérdések és felállított hipotézisek vizsgálata az esettanulmány módszerének alkalmazásán alapulnak. Az esettanulmány egy primer (érintett gazdasági és intézményi szereplőkkel lefolytatott interjúk) és szekunder (dokumentumelemzések: gazdaságfejlesztési, területfejlesztési stratégiák, releváns publikációk, adatbázisok), adatgyűjtési, elemzési technikákat magában foglaló, kvalitatív kutatási módszer a vizsgálat szempontjából lényeges bemeneti és kimeneti elemek, a köztük lévő összefüggések megértése érdekében egy adott időtávon belül, ahelyett, hogy statisztikákat használna következtetések levonására (Yin, 2003; Ábrahám, 2018). Az esettanulmánnyal egy adott témával kapcsolatos hipotézisek, elméletek tesztelését, validálását, hasonló helyzetek, jelenségek ellenőrzését vagy összehasonlítását végezzük el, ha költség vagy egyéb okokból nincs lehetőségünk nagyobb számú mintán dolgozni, valamint alkalmazható a trianguláció elve

is, azaz a különböző forrásokból származó információk összevetése, illetve ütköztetése. A tudományos értékű eredmények mellett megfogalmazhatunk gyakorlatban hasznosítható javaslatokat, intézkedéseket is a döntéselőkészítő munka segítéséhez (Ábrahám, 2018; Shone, 2019; Katleen, 1989; Teiu et al., 2011, Shereaia, 2016).

Primer adatgyűjtő, elemző technikák

Egyéni mélyinterjú és mini fókuszcsoportos interjú módszerrel - kvalitatív kutatással - történtek Komárom-Esztergom vármegye gazdasági szereplőinek bevonásával. Az intézményi és a civil-szakmai szervezeti, valamint a nagyvállalati és KKV szereplők részére előzetesen hangsúlyaiban eltérő, az érintetteknek előzetesen megküldött interjúkérdés vázlatok készültek, az alábbiak szerint (3. táblázat).

3. táblázat: Az interjúvázlatok főbb fókuszai

Helyi szereplők típusa	Interjúvázlat főbb kérdései
Nagyvállalati és KKV szereplők	• A cég üzleti stratégiája, üzleti portfóliója, működési folyamatai, szervezeti felépítése • A KEM jelenlegi „területi/regionális” adottságaiból adódó lehetőségek a cégek számára az alábbi területeken (gazdasági, társadalmi, oktatási, munkaerőpiaci, intézményi/kapcsolati, ESG) • Hogyan változtak meg a KEM adottságai 2020-ra a kiindulási évekhez képest? Milyen okok valószínűsíthetők ennek hátterében? • A KEM hazai tulajdonú KKV szektor részére mik a legfőbb kihívások és kitérési lehetőségek? • Az Edutus Egyetemmel való együttműködési lehetőségek • Hogyan lehetne a KEM cégek tevékenységében az értéklánc hosszát horizontálisan vagy vertikálisan megnövelni, illetve milyen irányokban lehetne a KEM gazdaságát az eddigieknél még erőteljesebben diverzifikálni?
Intézményi, valamint civil/szakmai szervezeti szereplők	• Hogyan látja KEM a kezdeteket „területi/regionális” adottságait gazdasági, társadalmi, intézményi, kulturális, oktatási, munkaerőpiaci területeken? • Hogyan változtak meg a KEM adottságai 2020-ra a kiindulási évekhez képest? Milyen okok valószínűsíthetők ennek hátterében? • Tudomása szerint milyen eszközökkel és hogyan segített rá” a KEM akkori vezetése 1990 után a vármegye meglévő adottságaira, hogy bevonzza a különböző cégeket a megye ipari parkjaiba. Ezekhez tudott-e „testre szabott” pluszt hozzátenni az Ön települése? • Hogyan értékeli a KEM vezetésének tevékenységét 1990-2020 között saját szemszögéből? • Foglalja össze KEM (és/vagy az Ön településének) jövőbeli gazdaságfejlesztési elképzeléseit. • Edutus Egyetemmel való együttműködési lehetőségek.

Forrás: Saját szerkesztés (2025)

Az interjúk során a „félleg strukturált” interjú technikát alkalmaztam. Az interjúvázlatok az érinteni kívánt témaköröket, területeket tartalmazták, a minimális számú zárt kérdés mellett többségében nyitott kérdéseket fogalmazott meg, amelyeket „testre szabottan” a beszélgetés alakulásához lehetett rugalmasan illeszteni. Az interjúk egyeztetett időpontokban és helyszíneken történtek, az ezekről készült összefoglalókat pontosítás, kiegészítése (validálás) céljából az interjúalanyoknak visszamutatás céljából megküldésre kerültek (független személyek is értelmezték a szöveget, adatokat a szubjektív torzító hatások kiküszöbölése érdekében).

Összesen 31 darab interjú készült el 45 fő szakértő bevonásával az értekezés 8.1. melléklet – Interjúk részében felsorolt szervezetek és cégek bevonásával 2019. november 4-e és 2023. december 15-e között. Az interjú kódoknál, ahol konkrét személyek szerepelnek ott mélyinterjúkra, ahol szervezetek megnevezése van feltüntetve ott fókuszcsoporthoz tartozó interjúkra került sor. Az interjúk megoszlása: intézményi szereplők (települési önkormányzatok, vármegyei szintű gazdaságirányító szervezetek, helyi oktatási intézmények, civil szakmai szervezetek) 18 darab, országgyűlési képviselő 2 darab; nagyvállalati szereplők: OEM és TIER1 és TIER2 szintű direkt beszállítók) 8 darab; KKV szektor 3 darab.

Tekintettel a COVID-19 koronavírus járványra, a korábban megkezdett kutatást célszerű volt kiterjeszteni a járványnak a KEM gazdaságára, társadalmára gyakorolt hatásainak elemzésére is. Az interjúk kiegészítésre kerültek egy, a járványra vonatkozó fejezettel is (hogyan látják ebben a helyzetben az érintettek a lehetséges kiutat), aktualizálva a PhD kutatást, egyben növelve annak relevanciáját.

A viszonylag kis elemszámú minta és a primer kutatás elsősorban kvalitatív jellege miatt, a reprezentativitásra való törekvés helyett a célirányos, szakértői szempontok alapján történő nem valószínűségi, heterogén mintavételi eljárással történt az interjú alanyok kiválasztása. Ennek vezérelve: a KEM térségi gazdasági fejlődésének minél pontosabb bemutatása autó- és járműipari szempontból, a kutatási célok szempontjából releváns gazdasági-társadalmi folyamatok, trendek összefüggéseinek mélyebb megértése, az általánosítható következtetések megfogalmazhatósága érdekében.

Az interjúkból kinyerhető primer adatok hozzájárultak

- KEM járműipari szereplők közötti együttműködéseket leíró saját gazdaságirányítási modell megalkotásához.
- KEM különböző településeinek, ipari parkjainak terület-és gazdaságfejlesztési történetének átfogó áttekintéséhez, beleértve a vármegye erősségeit (kedvező földrajzi és infrastrukturális adottságok, tudatos ipari park fejlesztések, befektetés-ösztönző és vállalkozás-barát stratégiák, egyablakos ügyintézői rendszer, rendelkezésre álló munkaerőállomány, megfelelő intézményrendszeri háttér) és gyengeségeit (beteltek az ipari parki területek, együttműködéseket segítő bizalmi háló korlátai, a helyi KKV szektor gyengeségei és csekély innovációs potenciája, a betelepült külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységei beágyazottságának „anomáliái”, a KEM belső közlekedési hálózata nem követte a gazdaság- és térségfejlesztési igényeket).
- COVID-19 járványnak a vármegye járműipari cégekre gyakorolt hatásainak és az ezekhez való alkalmazkodásnak céges szintű elemzéséhez.
- Helyi KKV szektor versenyképességi problémáinak és jövőbeli lehetőségeinek megismeréséhez.
- Interregionális határmenti együttműködések összefüggéseinek feltérképezéséhez.

Szekunder adatgyűjtő, elemző technikák

A szekunder kutatáshoz a széleskörű hazai és nemzetközi szakirodalmi háttér (tudományos publikációk, könyvek, könyvfejezet, PhD értekezések, jogszabályok) elemzése mellett, felhasználtam „szürke irodalmat” is. Ezek sajtóanyagok, vármegyei releváns intézményi és céges weboldalak, a KEM szereplők által rendelkezésemre bocsátott releváns dokumentumok: városvezetők, ipari parki beszámolók – például helyi kezdeményezésű településfejlesztés, település marketing programok: A „*Tatabánya ahol otthonra találsz*” vagy a „*Ne töltsd az időt utazással, dolgozz helyben Oroszlányban*” vagy a „*Komárom Vár – Építsd otthon a jövőt!*” eredményei, kamarai összeállítások, KEM Foglalkoztatási Paktum anyagai, KEM Területfejlesztési koncepció, Tatabánya Integrált Településfejlesztési Stratégia Megalapozó Vizsgálat voltak.

A szakirodalom feltárása és elemzése kombinált módon történt (Jalali-Wohlin, 2012). Egyfelől a „hólabda módszer” alkalmaztam, azaz néhány előre (szerzőre vagy tudományos folyóíratra) kiválasztott szakirodalom és azok referenciának, valamint saját meglévő információimból adódó további ötleteim alapján kutattam fel a további, szükséges releváns szakirodalmat. Másfelől a felállított kutatási kérdések, hipotézisek alapján adott szempontrendszer szerinti kulcsszavak, kifejezések megadásával is kerestem további, a kutatási témám szempontjából releváns szakirodalmakat.

A szakirodalmat integráltam a különböző statisztikai adatbázisokból (Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat regionális munkaerőpiaci statisztikái, Központi Statisztikai Hivatal regionális gazdasági statisztikái, illetve <https://e-beszamolo.im.gov.hu> weboldalon (Igazságügyi Minisztérium) ingyenesen elérhető céges üzleti beszámolók a 2010-2022 közötti években) kinyerhető adatokkal. Bár a vizsgálatom tárgya – a vármegye 3 évtizedes gazdasági fejlődését felölelő időszak (1990-2020) közötti időszak elemzése, ahol lehetőség volt erre kiterjesztve az időhorizontot 2022-ig, az üzleti beszámolók elemzése eltérő időintervallumban történt. Ennek oka, hogy a vármegye ipari parkjaiba beleteleplő, külföldi tulajdonú nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek első körös beruházásai 2010-re valósultak meg teljeskörűen, és indult be, futottak fel teljes volumenűre az értékteremtő tevékenységek, illetve ezt követően létesültek a második és harmadik körös újabb kapacitásbővítő beruházások, majd 2018 után ismét megindult újabb cégek betelepülése vármegyébe.

Ezekből kinyerhető relevánsnak, megbízhatónak és naprakésznek tekinthető KEM kvalitatív és kvantitatív adatok, statisztikák, idősoros elemzések beépültek a saját munka részbe.

A kutatási kérdések, a felállított hipotézisek és az ezek vizsgálatára alkalmazott módszereket foglalja össze a 4. táblázat.

4. táblázat: Az értekezés kutatási kérdései, hipotézisei és a vizsgálat módszertani eszközei közötti összefüggések

Kutatási kérdés	Hipotézis	Módszertani eszközök
1. Kutatási kérdés	H1, H3	Interjúk, szakirodalmak, szürke irodalmak, statisztikai adatbázisok
2. Kutatási kérdés	H1	Interjúk, szakirodalmak, szürke irodalmak, statisztikai adatbázisok

3. Kutatási kérdés	H4	Interjúk
4. Kutatási kérdés	H2, H5	Interjúk, statisztikai adatbázisok, céges üzleti beszámolók
5. Kutatási kérdés	H6	Interjúk, szürke irodalmak
6. Kutatási kérdés	H6	Interjúk, szürke irodalmak

Forrás: Saját szerkesztés (2025)

A szakirodalmi áttekintés során az alábbi, a kutatás szempontjából releváns regionális gazdaságtudományi elméleteket tekintettem át:

- Térségi egyenlőtlenségek okaival foglalkozó elméletek (Globális Termelési Láncok /GPN/; Globális Értékláncok /GVC/, evolúciós gazdaságföldrajz változói)
- Az urbanizációs előnyöket leíró elméletek (Christaller-Lösch központi helyek, Thünen körök, Új Gazdasági Földrajz Elmélet; Új Neoklasszikus Városi Gazdaságtan Elmélet)
- A nemzetközi nagyvállalatok külföldi telephelyválasztásának okait összefoglaló OLI paradigma
- Versenyképesség regionális vetületeinek modelljei (Porter-féle gyémánt és dupla gyémánt modell, Háromfaktoros modell, Lengyel-féle piramis modell, Társadalmi Innovációs Mutatószám, Kompetencia- és Intézményi Versenyképességi Index (KIVI), Roland-Berger Ipar 4.0 Érettségi Index)
- Térségfejlesztési együttműködések (regionális gazdasági növekedési modellek /Keynesi regionális növekedés; neoklasszikus exogén növekedés; neoklasszikus endogén növekedés/, regionális gazdasági növekedést segítő hálózatos együttműködések: iparági körzetek, klaszterek, hélix alapú innovációs ökoszisztémák /hármás, négyes és ötös csavar modellek/, gazdasági kormányzási modellek)

Kutatásaim fontos eleme volt egy, Komárom-Esztergom vármegye járműipai gazdaságirányítási modelljének megalkotása és egyedi jellegzetességeinek vizsgálata is. A KEM járműipari térség gazdaságirányítási modellje egy induktív, gondolati típusú modell kialakítását jelentette esettanulmány segítségével. Az európai járműipari térségekben regionális gazdasági növekedést- és fejlesztést előmozdító, az érintett szereplők közötti, együttműködési hálózatok (iparági körzetek, klaszterek, különböző hélix alapú innovációs ökoszisztémák) egymás mellett léteznek, kiaknázva a gazdaságfejlesztési eszközöket (például ipari parkok, infrastrukturális beruházások). Azonban a szereplők közötti, alulról szerveződő sokszereplős hálózatok egyre inkább a térségi városi központok által „felülről szervezett”, gazdasági kormányzás típusú együttműködések felé mozdulnak el, meghatározva az egyes térségek gazdaságfejlesztési aktivitását, jelentős befolyást gyakorolva az alulról szerveződő folyamatokra is, azokat hatékonyabbá téve. Ezeket a térségi gazdasági kormányzási együttműködésekkel más típusú modellekkel lehet leírni.

A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok KEM gazdaságában betöltött szerepének vizsgálata szintén nagy hangsúlyt kapott kutatásaim során.

A gyorsan változó, egyre komplexebbé váló, globalizálódó üzleti-gazdasági folyamatok mögött a gyakran a nemzetközi nagyvállalatok külföldi működőtőke beruházásai (FDI) állnak. Az FDI hozzátartozik a globális termelési, kereskedelmi, pénzügyi hálózatokhoz, valamint a tudás-és technológia transzfer tevékenységekhez. Az FDI a kevésbé fejlett régiókba és országokba is

beáramlik, így számos, gazdaságilag kevésbé fejlett periférikus régió erősen függ a nemzetközi nagyvállalatok helyi leányvállalataitól (Lengyel, 2021).

A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok KEM gazdaságában betöltött szerepének és súlyának vizsgálata érdekében elemeztem a <https://e-beszamolo.im.gov.hu> weboldalon (Igazságügyi Minisztérium 2023) ingyenesen elérhető céges üzleti beszámolókat a 2010-2022 közötti években. Ennek oka, hogy bár az értekezés KEM térségi gazdaságfejlődési trendjeit elemzi az 1990-2022 időszak között, de 2010-re dőlt el, hogy milyen nemzetközi nagyvállalatok találták meg a hosszú távú, a térségben történő telephely(ek) létesítésével kapcsolatos számításait, valamint ekkora valósultak meg a vármegye különböző ipari parkjaiba betelepült nemzetközi nagyvállalatok első körös beruházásai, futottak fel száz százalékra a helyi gyártási, összeszerelői kapacitások. Ezen időszakban a korábbi, a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok első körös, külső tényezőkre alapozott, költség-és mennyiségi jellegű gazdasági növekedést segítő beruházásait követő 2. és 3. körös beruházásainál, valamint az újabb cégek betelepülésénél elindult egy szemléletváltás. Előtérbe kerültek a minőség alapú (magas színvonalú, gyakorlat-orientált oktatás, innovációk) növekedés, a térségi specializáció, a hálózatokra alapozott endogén fejlődés elemei is. Figyelembe vettem, hogy a folyamatok megértése szempontjából a vizsgált időszakban mindenkor legfontosabb cégekkel foglalkozzon az elemzés árbevétel, hozzáadott érték (GVA), adózott eredmény, foglalkoztatási mutatók alapján. A térségi feldolgozóipar meghatározó szegmensét jelentő autó-és járműipar mellett egyéb feldolgozóipari szektorban tevékenykedő nemzetközi nagyvállalatok is bekerültek a mintába, lehetővé téve a külföldi tulajdonú, feldolgozóipari nagyvállalatoknak a vármegye gazdaságán belül betöltött szerepének árnyaltabb elemzését.

A céges GVA/KEM GDP, a céges foglalkoztatottak/KEM összes foglalkoztatottak, valamint a KEM lakosság szám/KEM GDP és céges munkavállalók/céges GVA mutatószámok alapján vontunk le következtetéseket a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok vármegyei gazdasági hatásaira. A KEM GDP adatok forrása a vizsgált időszakban a https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0077.html, míg a vármegyében az egy főre jutó GDP adatok forrása a https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0078.html weboldal adatsora volt.

A mintában a vármegyei telephelyű cégek mellett szerepelnek olyan nagyvállalatok is (például Coloplast, Grundfos, SKOH), amelyeknek más vármegyében is van telephelyük, de „egyszerűsítésként” ezen cégek teljes teljesítménye KEM-ben került elszámolásra. Jelen kutatás tárgya a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok KEM gazdaságán belüli szerepének vizsgálata volt az előbb említett időszakban és nem terjedt ki az autó-és járműipar szerkezeti sajátosságainak vagy multiplikátor hatásainak elemzésére, sem pedig az autó-és járműiparon túlmutató diverzifikáció kérdésére sem. Ennek alapján a külföldi feldolgozóipari cégek vármegyei teljesítményét és ezeknek a vármegye gazdaságában betöltött szerepét, súlyát együttesen elemeztem (autóipari és egyéb nem autóipari feldolgozóipari cégek összesen). A megkülönböztetés nem volt indokolt, mert például a TEÁOR rendszer alapján történő alágazati besorolást alapul véve, van több olyan külföldi feldolgozóipari cég, amelynek eredeti profilja ugyan nem autó-és járműipari, de jelenlegi dinamikájuk alapja az autó-és járműiparhoz történő szorosabb kapcsolódás (például Zoltek Vegyipari Zrt.). Végezetül – lehetőség szerint – törekedtem arra is, hogy egyrészt a külföldi feldolgozóipari cégek köre a feldolgozóipar minél több szegmensét képviselje, valamint a vármegyén belüli területi viszonyokat minél alaposabban bemutassuk a különböző ipari parkokba vagy azok közelébe települt külföldi feldolgozóipari cégek földrajzi lokációján keresztül, bár ez nem mindig volt releváns (az Almásfüzitői Ipari Parkot eddig „elkerülték” a kutatás tárgyát képező cégek).

A mintába az alábbi, külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok kerültek bele (kistérségi lokáció és profil feltüntetésével):

Tatabánya/Környe Ipari Park:

Autó és járműipari cégek: Bridgestone Tatabánya Termelő Kft.; AGC Glass Hungary Kft.; Otto-Fuchs Kft., Sanmina-SCI Magyarország Kft. (ezek mindegyike több autóiipari brandnek a TIER1 szintű beszállítója, üzleti profiljuk sorrendben gumiabroncsok személy és haszongépjárművekre, első és hátsó oldalablak és hátsó szélvédő üvegek gyártása, préselt alumínium keréktárcsák, illetve az utolsó cég elektronikai bérnyártó - vezetéstámogató ADAS rendszerekhez kábelek, légzsák csatlakozók).

Egyéb profilú feldolgozóipari cégek: Beckton-Dickinson Hungary Kft.; Coloplast Hungary Kft. (egészségipar – fecskendő, diagnosztikai reagensek, sztomazsák), Henkel Magyarország Kft. (vegyipar – ragasztóanyagok); Grundfos Magyarország Gyártó Kft. (gépipar – szivattyúk, búvárszivattyúk gyártása).

Esztergomi Ipari Park:

Autó és járműipari profilú cégek: Magyar Suzuki Zrt. (OEM – jelenleg Suzuki S-Cross és Grand Vitara modelleket gyártja), Kirchoff Automotive Kft. (TIER1 szintű beszállító, gépjármű karosszéria elemek gyártása), Tyco Electronic Kft. (TIER1 szintű beszállító, elektronikai csatlakozóelemek gyártása); Summit D&V Kft. (TIER1 beszállító: ajtókárpitok, Front Suspension Frame (FSF) komplett első kormánymű-futómű, valamint az ehhez tartozó jobb és bal oldali lengőkar, összeszerelt kerekek – felni és gumi – a Magyar Suzuki Zrt. által gyártott modellekhez; Diamond Electric Kft. (TIER1 szintű beszállító, szenzorokat, gyújtáskapcsolókat és elektronikai vezérlő egységeket gyárt az autóiipar számára).

Oroszlányi Ipari Park:

Autó és járműipari cégek: BorgWarner Oroszlány Kft., WesCast Hungary Zrt.; Philippine Hungary Kft. (Ezek TIER1 és TIER2 szintű beszállítók, üzleti profiljaik sorrendben: turbófeltöltők, ezekhez való öntvényházak, valamint különböző, integrált PUR hab belső karosszéria elemek gyártása több autóiipari brand részére).

Egyéb profilú feldolgozóipari cégek: Suez- Water Technologies& Solutions Hungary Kft. (víztisztításhoz membránszűrők gyártása).

Komáromi Ipari Park:

Autó és járműipari cégek: BYD Electronic and Truck Hungary Kft., SK Battery Hungary Kft., Kayser Automotive Kft. (ezek kínai és dél-koreai érdekeltségű TIER1 beszállítók, tevékenységük az átalakulóban lévő autó és járműiparon belül az elektromos hajtásláncok és ezek erőforrásainak gyártására fókuszál. A dél-koreai SK Innovation cégcsoportnak 3 gyáregysége van Magyarországon – ebből kettő Komáromban és egy Iváncsán. A három gyáregységet 2023-tól egy holdingba szervezték SK on Hungary (SKOH) néven).

Egyéb profilú feldolgozóipari cégek: Mylan Hungary Kft. (Gyógyszeripar)

Ács Ipari Park:

Egyéb profilú feldolgozóipari cégek: Hartmann Hungary Kft. (csomagolóipar)

Mirelta Ipari Park (Tata):

Egyéb profilú feldolgozóipari cégek: Güntner-Tata Hűtéstechnika Kft. (egyedi ipari klímaberendezések).

Tata Ipari és Logisztikai Park:

Autó-és járműipari cégek: NKH Spring Hungary Kft. (Kormánymű és fékrendszer elemek, jármű felfüggesztések gyártása, TIER2 szintű beszállító), Gedia Hungaria Kft. (préselt és hegesztett karosszéria elemek gyártása, TIER2 szintű beszállító).

Nyergesújfalui Ipari Park:

Autó és járműipari cégek: Magyar Toyo Seat Kft. (autóülések és kipufogók gyártása)

Egyéb profilú feldolgozóipari cégek: Zoltek Vegyipari Zrt. (vegyipar, műanyagipar)

Dorogi Ipari Park:

Autó és járműipari cégek: GMD Cast Hungary Kft. (járműalkatrészeket gyártó, magas nyomású alumíniumöntöde).

Kisbéri Ipari Park:

Autó és járműipari cégek: Mineba/U-Shin Europe Kft. (autóipari beszállító - zárszerkezetek, gyújtáskapcsolók, ajtózárok gyártása).

EREDMÉNYEK ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE

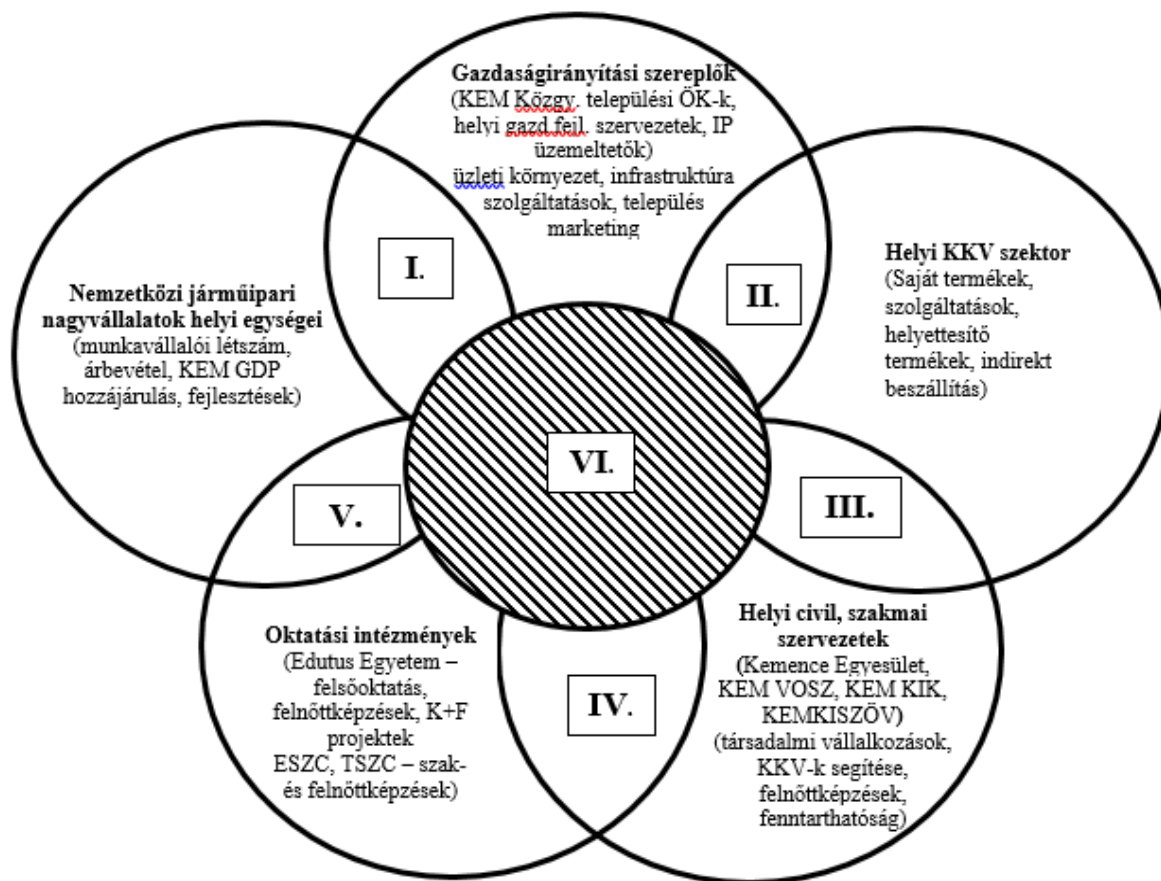
Komárom-Esztergom vármegye megalkotott járműipari gazdaságirányítási modellje

Az európai járműipari térségekben regionális gazdasági növekedést- és fejlesztést előmozdító, az érintett szereplők közötti, együttműködési hálózatok (iparági körzetek, klaszterek, különböző hélix alapú innovációs ökoszisztémák) egymás mellett léteznek, kiaknázva a gazdaságfejlesztési eszközöket (például ipari parkok, infrastrukturális beruházások). Azonban a szereplők közötti, alulról szerveződő sokszereplős hálózatok egyre inkább a térségi városi központok által „felülről szervezett”, gazdasági kormányzás típusú együttműködések felé mozdulnak el. A térségi gazdaságirányítás a szereplők közötti együttműködések koordinálásával fokozza a gazdaságfejlesztési aktivitást, hatékonyabbá téve az alulról szerveződő folyamatokat. Ezek modellbe foglalása eltérő szempontok figyelembevételét igényelte.

Vizsgálataim tanúsítják, hogy a KEM újra iparosodó, Járműipari Térséggé vált régió, amelynek gazdasági fejlődésében meghatározó szerepe volt a diverzifikált szerkezetű és a globális értékláncokba beintegrálódott autó-és járműiparnak. A külföldi tulajdonú autó-és járműipari szektorának méretét és fejlődését tekintve sajátos vármegyei térségi gazdasági kormányzási modelljének tervezése új és újszerű feladatok megoldását tette szükségessé. Mindenekelőtt annak pontos felmérését, milyen jövőbeli kihívások előtt áll a vármegyei autó-és járműipari szektora, milyen követelményeket támaszt, ill. feladatokat jelent ezek helyi szintű és hatékonyabb kezelése, illetve a szektor ipari hálózatokba történő jövőbeni bekapcsolódása. Szükséges volt annak megértése és feltérképezése, melyek az érintett térségi szereplők, milyen lehetséges kapcsolatok léteznek közöttük, ezek alapján milyen együttműködési formák mentén működik a szektor jelenleg és a jövőben. A következő lépés annak tisztázása volt, hogy ezen együttműködési mintázatok a nemzetközi benchmarkok alapján leírhatók-e egzakt konzisztens járműipari gazdaságirányítási modellel, és ha igen, mennyiben hasonló vagy eltérő ez az európai járműipari térségek gazdaságirányítási modelljeihez viszonyítva. Továbbá ezek a sajátosságok hogyan használhatók fel a helyi gazdasági szereplők közötti együttműködések jövőbeni erősítésére, illetve alkalmazhatók-e más ágazatokra is.

A 2. ábra összegzi a vármegyei járműipari térség megalkotott gazdaságirányítási modellje szereplőinek együttműködéseiben megvalósult/tervezett különböző típusú és mélységű konkrét programokat, kezdeményezéseket. Az egyes körök megfelelnek a térségi járműipari központ szereplőinek, a különböző körök közös metszéspontjai (I.-V.) pedig az egyes szereplők között tervezett vagy megvalósult stratégiai partnerségeknek. A minden szereplőt érintő közös, VI.

metszéspont jelenti az egyes járműipari térségi szereplők közötti együttműködések harmonizálást segítő tevékenységeket: a helyi gazdasági szereplők stratégiai elképzeléseinek egymással, illetve a vármegyei és országos döntéshozók stratégiai javaslataival való összehangolását, a helyi gazdaság jövőbeli fejlesztési lehetőségeinek, kitörési pontjainak feltárása, a városközpontok által koordinált stratégiai elképzelések megvalósítása érdekében, valamint az olyan együttműködések, amelyeket nem fednek le a különböző körök I.-V. közös metszéspontjai. Az ehhez szükséges politikaformálás és eszközrendszerek kiépítése folyamatban van.



2. ábra. KEM járműiparának szereplői közötti együttműködésekre megalkotott járműipari gazdaságirányítási modell

Forrás: Saját szerkesztés Interjú3 (2020), Interjú19 (2020), Interjú1 (2021); Barina (2020), Interjú4 (2021), Inpark (2020), Interjú6 (2021), Interjú23 (2021), Interjú8 (2022), Interjú12 (2022) alapján

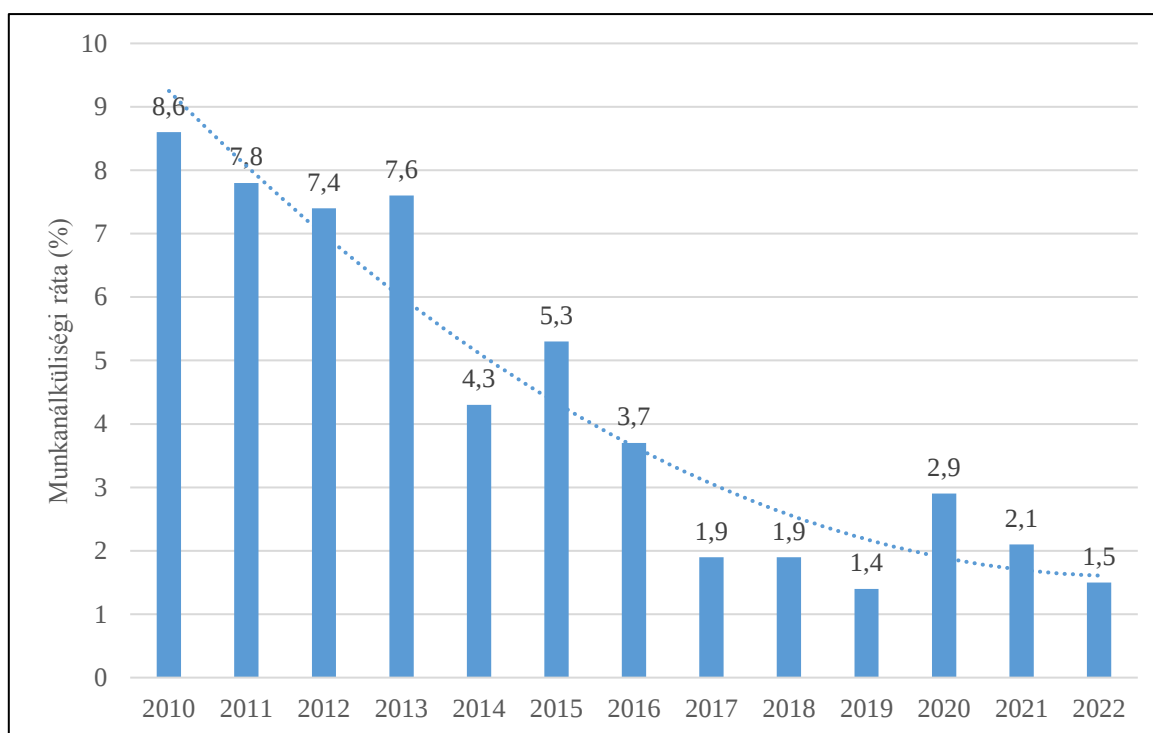
A térségi gazdaságirányítók a következetes befektetés bevonzó stratégiák megvalósítása és eszközrendszerének működtetése mellett a jövőben nagyobb hangsúlyt kell helyezniük vállalkozásbarát, a helyi KKV szektort segítő támogatási, ösztönzési lehetőségek megvalósítására is, erősítve versenyképességüket. A helyi KKV szektor jelenlegi gyengesége (piac és termékfejlesztési ismeretek, korszerű menedzsment módszerek, szervezeti kultúra és stratégiai szemlélet hiánya), csekély mértékű innovációs potenciálja a nagyvállalatokkal való együttműködések, valamint KEM alulról szerveződő, endogén erőforrásokra támaszkodó specializációs és diverzifikációs törekvéseinek sikereit is korlátozhatja (Interjú14, 2021; Interjú17, 2021; Interjú28; 2021 Interjú22, 2022).

Az információellátottság, piacképes tudás mellett azonban a helyi települések általában erőforráshiányosak (szakértelem, pénzügyi források, önkéntesség), ráadásul hazai sajátosságok miatt a központi szintű társadalmi innovációkat különböző politikai, gazdasági érdekek alapján felülről határozzák meg, a helyi sajátosságok kellő ismerete nélkül. Ezért szükséges egy olyan összehangolt, integrált platform kialakítása, ahol a különböző szintű – települési, területi és központi érdekek, elképzelések, stratégiák és eszközök rendszeres összehangolása megtörténik az érzékelhető és fenntartható elmozdulások történnek (például a felzárkózási csapdahelyzet elkerülése, a GVC-ken belüli integrációkban való feljebb lépés).

Jelenlegi gazdasági kihívások- energiaválság, orosz-ukrán háború, COVID válság-hatásai, foglalkoztatási nehézségek

Következmények:

- Fennakadások a globális, hosszúra nyúlt beszállítói és ellátási láncokban (Mikrochip, alapanyag és alkatrész hiány, alternatív beszerzési források keresése, ideiglenes leállások)
- Termelési költségek jelentős emelkedése (energia, szállítás, alapanyagok, rezsi, munkabérek)
- Gyártói kapacitások szűkülése (Kölcsönzött munkaerő ideiglenes elküldése, alacsony képzettségű, nehezen konvertálható munkaerő leépítése, külföldi munkavállalók számának visszaesése)
- Gazdasági növekedés megtorpanása (munkanélküliség növekedése, beruházások elhalasztása, vállalkozások számának csökkenése)



3. ábra: Munkanélküliségi adatok az aktív népesség körében Komárom-Esztergom vármegyében a trendvonallal (2010-2022)

Forrás: KSH STADAT 6.2.1.11. Munkanélküliségi ráta megyénként alapján saját szerkesztés

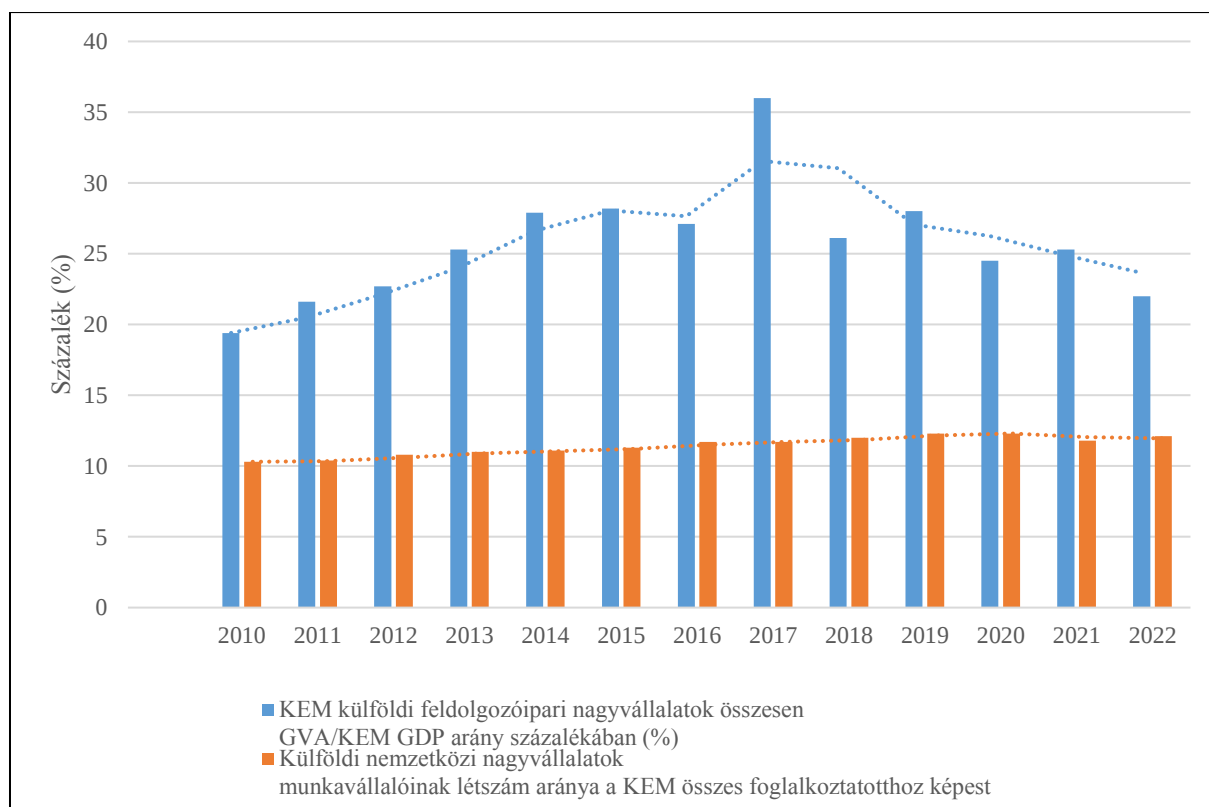
Ezt a kedvező folyamatot megakasztotta a járvány, a helyi gazdasági recesszió miatt megugrott átmenetileg a munkanélküliségi ráta, különösen a helyi szolgáltató szektorban. (A munkanélküliség a 2019.évi 2600 főről 2020-ban 5934 főre, azaz a korábbinak valamivel több,

mint kétszeresére növekedett, de 2021-ben megindult a korábbi állapotnak megfelelő visszarendeződés.

A feldolgozóipari beruházások volumene 2019-2020 években stagnált a COVID-19 járvány miatt, amikor a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek újra kellett gondolnia üzleti modelljét, termelészervezési módszereit, munkaerő szükségletét. Ezen időszak egybeesett az autó-és járműipar globális és vármegyei szintű szerkezeti átalakulásával (az elektromos hajtások előtérbe kerülése a szigorodó fenntarthatósági és környezetvédelmi előírások miatt). Emellett a vármegyei feldolgozóipar minden szegmensére jellemző lett a demográfiai folyamatok alakulása következtében előállt munkaerőhiány, a „COVID-19” okozta válsághelyzet termelésre, keresletre, beruházásokra gyakorolt kedvezőtlen gazdasági hatásai miatt elindult az Ipar 4.0. folyamathoz köthető technológiai trendek, mint az automatizáció, robotizáció, digitalizáció, mesterséges intelligencia. A COVID-19 helyzet jelentette kihívások megoldásával, az FDI beruházások újbóli lendületet vettek, számos cég a második és harmadik körös beruházásait valósítja meg, de új, első körös beruházások is elindultak 2020. évet követően.

Külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok Komárom-Esztergom vármegye gazdaságán belüli szerepének vizsgálata

A 4. ábra mutatja a külföldi feldolgozóipari nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek hozzájárulását (GVA) a vármegye GDP-jéhez százalékos arányban, valamint ezen cégek munkavállalóinak arányát a KEM összfoglalkoztatotti létszámhoz viszonyítva százalékban a vizsgált időszakban

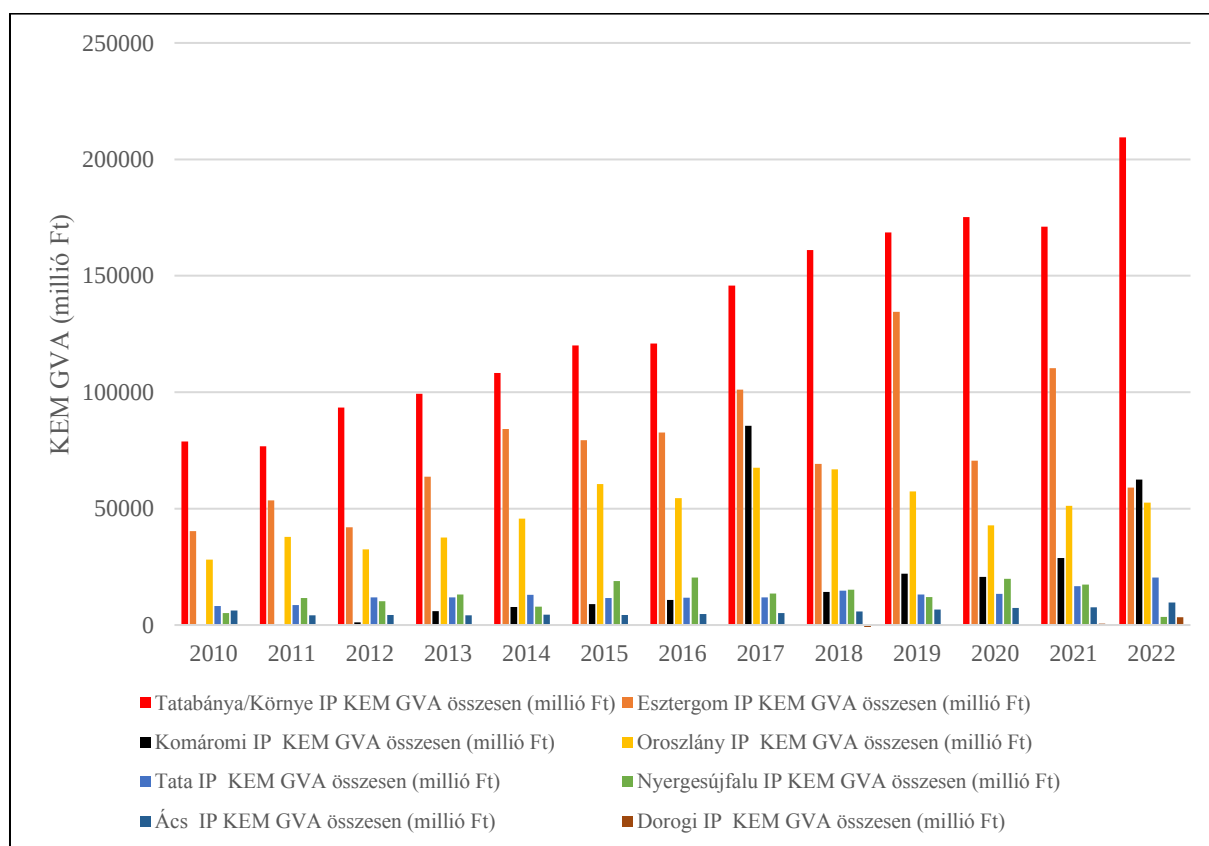


4. ábra. KEM vármegyei külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok hozzájárulása (GVA) a vármegyei GDP-hez, valamint a foglalkoztatottsághoz százalékos arányban a trendvonalakkal (2010-2022)

Forrás: Saját szerkesztés (Igazságügyi Minisztérium, 2023; KSH, 2023) alapján

A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok által előállított érték a vármegyei GDP-n belül a vizsgált időszakban összesített szinten összemérhető a vármegyei GDP-vel, átlagosan 24 százalékos arányt képvisel azon belül. A COVID-19 járványig nagyjából egy felfutó trend volt jellemző 2010-2019 között, sőt 2014-2019 között ez az érték az átlagot meghaladta, a járványt követő időszakban ez kicsit visszaesett, de így is az átlag közelében maradt. Ezen cégek munkavállalóinak a KEM összes foglalkoztatotti arányához viszonyítva ennél jóval kisebb mértékű, a vizsgált időszakban átlagosan 11,4 százalékos arányt jelentett, lényeges ingadozás nélkül.

Az 5. ábra a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok által előállított hozzáadott érték volumenét (millió forint) mutatja földrajzi bontásban a vizsgált időszakban.



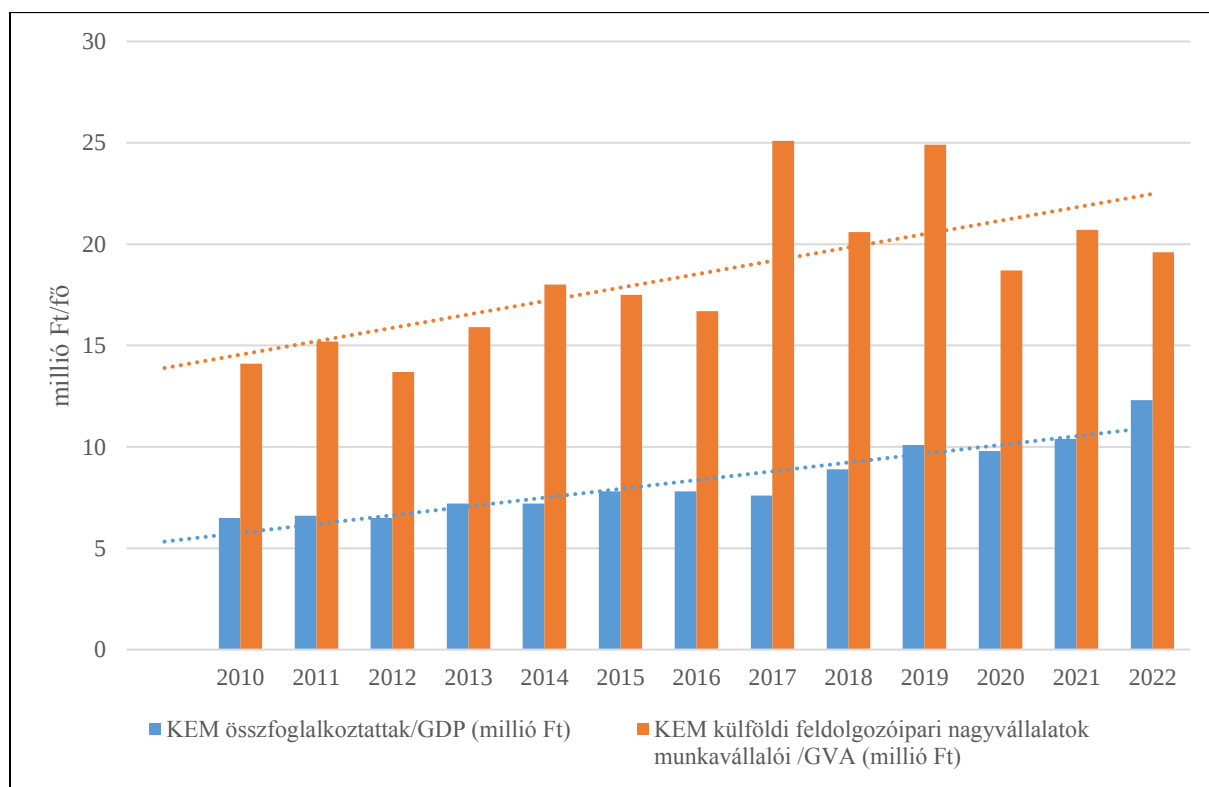
5. ábra. Külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok által előállított KEM GVA földrajzi megoszlása (millió Ft) 2010-2022

Forrás: Saját szerkesztés Igazságügyi Minisztérium (2023) alapján

A területileg két legnagyobb ipari parkok térségében (Esztergom, Tatabánya/Környe) jelenlevő külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok állították elő a hozzáadott érték kétharmadát a vizsgált időszakban. Ezen az arányon a többi ipari parki térségbe később betelepülő vagy már ott meglévő, de a második és harmadik körös beruházások eredményeként értéktéremtő kapacitásában felfutó cégek által előállított hozzáadott érték volumen sem változtatott.

A 6. ábra vármegyei külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok telephelyeinek a termelékenységét (GVA/feldolgozóipari cégek helyi egységeinek összmunkavállalói létszáma), hasonlítja össze a KEM átlagos termelékenységével (vármegyei GDP/összes KEM foglalkoztatottak száma). Látható, hogy az egy fő munkavállalóra jutó megtermelt érték (millió Ft/fő) a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinél átlagban 2,2-szer magasabb volt a vármegyei átlaghoz képest a vizsgált időszakban. Ez a különbség nem csökkent a KEM helyi cégek

(magyar tulajdonosi érdekeltségű kis és közép vagy nagyvállalatok) termelékenységének növekedésével sem.



6. ábra. KEM külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinek termelékenysége a vármegyei cégek átlagos termelékenységéhez viszonyítva
 Forrás: Saját szerkesztés Igazságügyi Minisztérium (2023), KSH (2023), NFSZ (2023) alapján

A fenti kutatások alapján megállapítható, hogy a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok (autó- és járműipar, csomagolóipar, egészségipar, elektronika, gép- és gépipar, gyógyszeripar, klíma és hűtés technika, vegyipar) helyi gyártó, logisztikai egységei valóban indukáltak mérhető/érezhető gazdasági hatást a KEM GDP-hez történő GVA hozzájárulásuk révén. A vizsgált időszakban ez az arány átlagosan 24 százalék volt, a COVID-19 járványt követő időszakban a korábban folyamatosan növekvő trendben kismértékű visszaesés történt (a cégeknek a beszállítói láncban bekövetkezett fennakadások, alapanyaghiány, az energiaárak, szállítási költségek miatt újra kellett gondolniuk beszerzési, készletezési, termelés-szervezési módszereiket, üzleti modelljüket és technológiáikat). A megyei GDP többi részét valószínűleg a helyi KKV-k termelik meg. Ez összhangban van más szerzők kutatásaival, azaz a külföldi érdekeltségű vállalatok FDI transzfereinek és az általuk létrehozott GVA viszonylag nagyarányú, így KEM egy újraiparosodó, feldolgozóipari megye (Lengyel és Varga, 2018; Lengyel 2021; Lengyel et al., 2023).

A foglalkoztatottság terén fontos, de jelentősnek nem mondható a gazdasági hatás: a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi telephelyei által alkalmazott munkavállalóinak a KEM összes foglalkoztatotti arányához viszonyítva ennél kisebb mértékű, a vizsgált időszakban átlagosan 11,4 százalékos arányt jelentett (a többit valószínűleg a helyi KKV-k és közintézmények adják). Ugyanakkor a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinek termelékenysége (egy fő munkavállalóra jutó megtermelt hozzáadott érték (millió Ft/fő)) a vármegyei átlag 2,2-szerese (kevesebb munkavállaló több értéket állít elő). Ez a korábbi

tudatos vármegyei gazdaságfejlesztési stratégiának köszönhető, amely törekedett a vármegye gazdasági szerkezetének diverzifikáltságára, azaz a feldolgozóiparban az autó-és járműipari cégek mellett feldolgozóipari cégek betelepülését is ösztönözték (Peredy, 2023). Másfelől ezen külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységei korszerű technológiai megoldásokkal (automatizáció, robotizáció, szenzorok, big data és felhő alapú megoldások, valós idejű vállalat és gyártásirányítási rendszerek – ERP, MES) alkalmazó gyártó, összeszerelő sorokat működtetnek, piacvezető, korszerű termékeket állítanak elő annak ellenére, hogy ezek az értékláncban az alacsonyabb hozzáadott értékű, elemire bontott, erősen sztenderdizált tevékenységeket jelentenek. Ezen technológiák és termelés-szervezési megoldások viszonylag kevesebb munkaerőt igényelnek, ami egyben válasz is a demográfiai trendek miatt kialakult munkaerőhiányra, illetve arra a kérdésre is, hogy a vizsgált időszakban a mintában szereplő cégek kapacitásbővítő második vagy harmadik körös beruházásai, vagy újabb cégek betelepülése ellenére miért nem növekedett ezen cégek által foglalkoztatott összesített munkavállalói létszámának a KEM összes foglalkoztatotti létszámhoz viszonyított aránya 11,4 százalék fölé.

Ugyanakkor 2020 után a COVID-19 járvány okozta kihívásokhoz történt alkalmazkodás után ezen nemzetközi nagyvállalatok KEM beruházásai új lendületet vettek, ami részben összefügg a globális autó-és járműiparon belül elindult átalakulási folyamatokkal is. Az újabb első, vagy második és harmadik körös beruházások a legkorszerűbb technológiákat, magasabb hozzáadott értékű tevékenységeket fognak eredményezni, így várhatóan KEM esetében talán sikerül elkerülni a „felzárkózási csapdát” meghaladva a korábbi centrum- periféria helyzetet. (A feldolgozóipari térségek gazdasági prosperitása átmeneti, egy-egy jelentősebb beruházás rövidtávon segíthet a helyzetükön, de ezek nyomán kialakított értékteremtő kapacitások sziget-szerűen működnek, a gazdasági növekedésük és fejlődésük átmenetei, pár év után stagnálni fog, ami az ország felzárkózását is hátráltathatja. A nyugat-európai feldolgozóipar végzi a magasabb hozzáadott értékű tevékenységeket, a többit pedig kiszervezik többek között Kelet-Közép-Európába. Másfelől ezek a folyamatok lekötik a helyi munkaerőt, elfoglalják az értékes ingatlanokat, orientálják a képzéseket, kiszorítják a helyi vállalkozásokat).

Az eddigi kutatások alapján az újabb, magasabb hozzáadott értékű tevékenységek vármegyei gazdasági hatásai egyelőre nem jelentek meg sem a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok által előállított hozzáadott értékek volumenének számottevő növekedésében, sem a KEM GDP-n belüli részedésük növekedésében. Ennek valószínűsíthető oka, hogy az értéklánc igazán magas hozzáadott értékű elemeinek megvalósítása, mint a vállalati stratégia meghatározása, a terméktervezés, design, brandépítés, a kutatás-fejlesztés továbbra sem a vármegyében történik. A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinek jelenleg is az értéklánc alacsonyabb hozzáadott értékű elemire bontott, szabványosított (bár a legkorszerűbb élvonalbeli technológiai megoldásokat alkalmazó) gyártó, összeszerelő, logisztikai folyamatainak fejlesztésében, a költségek optimalizálásában, társadalmi illetve a működés nem pénzügyi aspektsaiban (fenntarthatóság, társadalmi felelősségvállalás, átlátható, etikus működés) van mozgásterük. Emellett a COVID-19 utáni időszakban a cégek többségének nem sikerült teljes mértékben kilábalni a recesszióból. A felzárkózási csapda kérdéskörének mélyebb vizsgálata további kutatásokat tesz szükségessé.

KEM KKV szektor kihívásai és lehetőségei

A vállalkozások zöme egyéni vállalkozás, a társas vállalkozási formák meghatározó típusa a korlátolt felelősségű társaság (Kft). A vármegyében minimális a létszám, mérlegfőösszeg és árbevétel alapján nagyvállalati méretkategóriába eső vállalatok száma. A szektor kihívásai:

- Tőketartalékok hiánya, kapacitás problémák: nem tudják teljesíteni a nemzetközi nagyvállalatok szigorú és magas színvonalú beszállítói követelményeit (volumen,

specifikációk, határidők), valamint termelékenységben, hatékonyságban elmaradás a nemzetközi nagyvállalatokhoz képest.

- Kulturális lemaradás (piac, termék és korszerű menedzsment ismeretek hiánya, a hálózatos együttműködések gátló bizalomhiány, lemaradás az Ipar 4.0 alapú technológiák bevezetésében, alkalmazásában).
- Növekedési korlátok: stratégiai szemlélet hiánya, napi túlélésért való küzdelem, nincs meg az elszántság és képesség a saját termékekkel saját piacokra lépéshez (akár külpiacokra), ha egy magyar cég kilép a családi vagy kisvállalkozói létből és középvállalatként kezd el tevékenykedni, akkor hamarosan megérkezik a külföldi tőke felvásárlási szándékkal, ami a KEM szempontjából nem biztos, hogy kedvező.
- Pályázati forrásokhoz való hozzáférés (Meg kell oldani, hogy olyan bevételekre tegyenek szert, amelyekre alapozva el lehetne a lehetséges termék-és piacfejlesztéseket kezdeniük, a szakképzéssel és a felsőoktatással való szorosabb kapcsolatok oktatás és szolgáltatások nyújtása terén).

Lehetőségek a KEM kis-és középvállalati szektor részére

- Design, helyettesítő termékek szolgáltatások
- Saját termékekkel saját piacokra lépés
- Külpiacokra lépés- Magyar Exportfejlesztési Ügynökség (HEPA) Exportkoordinátori képzés
- KEM és Nyitra megye határon átnyúló együttműködések (Interreg CBC – Pons Danubii ETT /példa TAPE NOVUM DANUVIUM/, Rába Duna Vág ETT; Ister-Granum ETT)
- Indirekt beszállítói láncba integrálódás: magas hozzáadott értékű szolgáltatások; technológiai fejlesztések; helyettesítő termékek kifejlesztése, gyártása és értékesítése
- Fel kell készíteni a KKV szektort – piac és termékfejlesztési ismeretekre
- Menedzsment és szervezetfejlesztés
- Rövid idejű tréningek, készségfejlesztések
- Digitalizáció, készségek, Ipar 4.0 alapú technológiák
- Hálózatos együttműködések – bizalom és kölcsönös érdekeltég megteremtése

Ezekben meghatározó szerepe lehet az innovatív tudás és vállalkozói térségi központként működő Edutus Egyetemnek is.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

H1: Komárom-Esztergom megye (KEM) kedvező földrajzi és közlekedési infrastruktúra adottságai, valamint a vállalkozásfejlesztést inspiráló önkormányzati tevékenység jelentős mértékben járultak hozzá a régió fejlődési adottságainak, képességeinek kibontakozásához

A releváns dokumentumok, adatbázisok elemzése az érintettekkel lefolytatott interjúk alapján megállapítást nyert, hogy a vármegyei helyi szereplők tudatos, összehangolt, a kedvező földrajzi adottságokat kiaknázó erőfeszítéseivel sikerült jelentős kormányzati támogatásokat megszerezni a gazdasági szerkezetátalakítás feltételeként szükséges intézményi, szellemi és fizikai infrastruktúra kiépítéséhez. A közlekedési infrastruktúra fejlesztése mellett megvalósultak az egyes településeken az Ipari Park fejlesztések, létrejöttek az Esztergomi, Tatabánya/Környe, Tatai, Oroszlányi, Komáromi Ipari Park klaszterek, valamint ez ezek üzemeltetésére szakosodott cégek. Emellett kiépült a helyi gazdaságfejlesztés decentralizált intézményrendszere az „egyablakos ügyintézővel” hatékonyan segítve a befektetők többkörös bevonását, térségben tartását, magasabb hozzáadott értéket előállító termelési tevékenységek és korszerű technológiáknak a KEM-be való telepítését. A szellemi és intézményi infrastruktúra kiépülése, valamint a munkaerő bevonása, illetve helyben tartására indított önkormányzati programok eredményeként a nagyobb települések jellegükben is megváltoztak (helyi

szolgáltatások, rekreáció, élhető környezet, életminőség javulása). Ezen intézkedések révén a KEM térsége megkerülhetetlenné vált, ha bármelyik nemzetközi nagyvállalat telephelyet keresett a Közép-Kelet-Európai régióban.

A jövő kihívása, hogy a vármegye belső közlekedési úthálózata nem követte a gazdasági fejlődés által támasztott igényeket (Oroszlány-Tata-Tatabánya közlekedése nem megfelelő, az ipari parkokat nehéz tömegközlekedéssel elérni). Az intermodalitásban, a határmenti együttműködésben (KEM és Nyitra régió) rejlő lehetőségek egyelőre még nincsenek kellő mértékben kiaknázva, valamint a vármegye Ipari Parkjai mára beteltek (újabb területek közművesítése és a munkaerőhiány enyhítésére az automatizáció mellett pótlólagos népesség bevonása lesz szükséges). A beruházásokat befogadó ipari környezet, a megfelelő intézményrendszer, szellemi és fizikai infrastruktúra Komárom-Esztergom vármegyében rendelkezésre áll, több új nagyberuházás van folyamatban jelenleg is. A vármegyében a jármű- és alkatrészgyártás húzóágazat marad, de valószínűleg más alkatrész/termék portfólióval.

A fentiek alapján a H1 igazolható.

H2: *A Komárom-Esztergom vármegye ipari parkjaiba betelepült nemzetközi nagyvállalatok helyi gyáregységei tevékenységükkel mérhető pozitív társadalmi, gazdasági és környezeti hatásokat voltak képesek generálni a régió fejlődésében.*

Kutatásaim alapján megállapítható, hogy a nemzetközi feldolgozóipari cégek (elsősorban autó- és járműipar, de más szektorokban is: csomagolóipar, egészségipar, elektronika, gépipar, gyógyszeripar, klíma és hűtés technika, vegyipar) helyi gyártó, logisztikai egységei valóban indukáltak mérhető/érezhető gazdasági hatást a KEM GDP-hez történő GVA hozzájárulásuk révén. Mind az autóipari, mind az egyéb szektorok nemzetközi nagyvállalatai helyi egységeinek a KEM GDP hozzájárulásuk kb. 24-25 % évente. (A megyei GDP többi részét valószínűleg a helyi KKV-k termelik meg. Ez összhangban van más szerzők kutatásaival, azaz a külföldi érdekeltségű vállalatok FDI transzfereinek és az általuk létrehozott GVA viszonylag nagyarányú, így KEM egy újraiparosodó, feldolgozóipari vármegye. A foglalkoztatottság terén fontos, de jelentősnek nem mondható a gazdasági hatás: a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei által közvetlenül foglalkoztatott munkavállalói létszám autóipar esetében átlagosan 11,4 % (a többi valószínűleg a helyi KKV-k és közintézmények adják). Másfelől a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinek termelékenységére (egy fő munkavállalóra jutó megtermelt hozzáadott érték (millió Ft/fő) a vármegyei átlag 2,2 szerese (kevesebb munkavállaló több értéket állít elő). Ez a korábbi tudatos vármegyei gazdaságfejlesztési stratégiának köszönhető, amely hangsúlyt helyezett a vármegye gazdasági szerkezetének diverzifikáltságára, azaz a feldolgozóiparban az autó- és járműipari cégek mellett feldolgozóipari cégek betelepülését is ösztönözték (Peredy, 2023). Ezen külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységei korszerű technológiai megoldásokkal (automatizáció, robotizáció, szenzorok, big data, felhő alapú megoldások, valós idejű vállalat és gyártásirányítási rendszerek – ERP, MES) alkalmazó gyártó, összeszerelő sorokat működtetnek, piacvezető, korszerű termékeket állítanak elő annak ellenére, hogy ezek az értékláncban az alacsonyabb hozzáadott értékű, elemeire bontott, erősen sztenderdizált tevékenységeket jelentenek. Ezen technológiák, termelés-szervezési megoldások kevesebb munkaerőt igényelnek, megoldást kínálva a demográfiai trendek miatti munkaerőhiány kezelésére.

Jelen kutatás a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek a vármegye gazdaságában betöltött súlyára fókuszált, nem vette figyelembe a tovább gyűrűző hatásokat, illetve nyitott kérdés még a több telephelyes cégek székhely-telephely problémáinak, valamint a magyar tulajdonú nagyvállalatok kezelése.

A fentiek alapján a H2 csupán részben igazolható.

H3: *Komárom-Esztergom megye járműiparának regionális gazdaságirányítási rendszere általánosságban követi az európai járműipari térségek gazdaságirányítási modelljeit, de azoktól néhány eltérő, egyedi sajátossággal is rendelkezik, amelyet egy új modell megalkotásával lehet csak leírni.*

Az európai járműipari központok eltérő gazdaságirányítási modelleket működtetnek, melyekre befolyással vannak az adott térségbe betelepült nemzetközi nagyvállalatok ottani egységei, valamint a helyi sajátosságok. Az egyes járműipari központok alkalmazott gazdaságirányítási modelljei különböző kategóriákba sorolhatók a helyi szereplők között együttműködés típusa (centralizált vagy decentralizált), illetve jellege (politikai szempontok vagy a gazdasági szempontok dominanciája). A különböző térségek járműipari gazdaságirányítási modelljében meghatározó a helyi gazdaság és településfejlesztési stratégiák, eszközök összehangolása, fejlesztése, a döntéshozatali folyamatokba bevonják a politikai szereplők mellett a gazdasági, civil/egyetemi szféra képviselőit a fenntartható térségi fejlesztések előmozdítására. A KEM Térségi Járműipari Központ tágabb körű regionális elemzése kapcsán elvégzett kutatásaim alapján beazonosításra, bemutatásra kerültek járműipar szereplők, tevékenységeik, valamint a köztük megvalósuló partnerségi együttműködések típusai és ezek szintjei. Kérdés, hogy milyen irányítási struktúrákkal írhatók le az egyes várostérségek kormányzása és gazdasági fejlődés irányuló kezdeményezései. Ezt a kihívást az érintett szereplők a regionálisan felülről szerveződő, a térségi városközpontok koordinálásával megvalósuló, a közigazgatási kereteket túllépő, kevésbé formalizált partnerségeken keresztül kívánják megoldani. Ezek súlypontja a gazdaságfejlesztés összehangolt megvalósítása az egyes szférák (gazdasági, civil, oktatási, politikai) szereplői stratégiai elképzeléseinek harmonizálásával, hogy a helyi forrásokat intenzívebben lehessen bevonni a településfejlesztésekbe. Ezen járműipari térségi központok gazdaságirányítási, gazdasági kormányzási modellek sajátossága, hogy azt a városi régiók zömmel kormányzati intézmények nélkül valósítják meg a részt vevő szereplők közötti koordináció révén. Az előzetes tervek szerint 2030-ig létrejönne a KEM-ben „egy 200 ezer fős népességű városrégió Tatabánya központtal, magába foglalva Oroszlány, Tata, Komárom városokat és az elsődleges vonzáskörzeti településeket magas színvonalú ipari park szolgáltatásokkal (a vármegyében ezekből jelenleg 12 működik), okos város település üzemeltetési rendszerekkel, Budapest-Győr-Bécs-Pozsony térségben makroregionális gazdasági súllyal. Emellett törekedni kell Székesfehérvárral és Nyitrával való multimodális együttműködések fejlesztésére is, erősítve a vármegye Duna régióon belüli pozícióját. A KEM GDP termeléshez szükséges munkaerő újratermelésére, kiemelten a felső- és középfokú műszaki szakemberképzés feltételeinek javítása is prioritást jelent”.

Ezek alapján indokoltnak láttam, hogy kísérletet tegyek a vármegye járműipari szereplői közötti együttműködések elemzését követően – hiánypótló feladatként – egy KEM járműipari gazdaságirányítási modell megalkotására, és ennek keretében a vármegyei Térségi Járműipari Központ gazdaságirányítási, szerkezet átalakítási, valamint infrastruktúra fejlesztési folyamatainak, ezek gazdasági-társadalmi hatásainak leírására. A modell főbb jellemzői alapvetően összhangban vannak a különböző európai járműipari térségek gazdasági kormányzási modelljeivel (leginkább a nem centralizált és nem politika dominált együttműködések alapú kategóriájú modellekhez tartozik, azaz hasonlít a „baden-württemberi” modellhez), de ezektől több eltérő egyedi sajátosságot mutat. Ez utóbbira néhány példa:

- KEM FDI beáramlása, és a gazdasági fejlődés az európai járműipari térségek háromfázisú fejlődési szakaszához hasonlóan történt meg, de nem egyforma 10–10 éves periódusokra bontva.

- A helyi gazdaság több lábra állításához a vármegye gazdaságirányítási döntéshozói a járműipari cégek mellett, vegyipari, egészségipari, gépipari cégek betelepülését is ösztönözték 2000 és 2010 között.
- A munkaerő bevonzására, megtartására média kampánnyal egybekötött településmarketing programok indultak el.
- A nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei nem ágyazódtak be teljes mértékben a helyi gazdaságba, nem mindig támaszkodnak kellő mértékben a helyi gazdasági szereplőkre sem. Ennek mélyebb elemzése, a jövőbeli trendek előrejelzése további kutatómunka tárgyát képezi.

Az alulról szerveződő, a helyi szereplők között kialakuló jövőbeli hálózatos együttműködések előfeltétele az érintettek közötti bizalmi „háló”. Kutatásaim alapján ennek hat fő eleme lehet: 1) Partnerség a járműipari nagyvállalatok és a helyi gazdaságirányítási szereplők között. 2) Partnerség a helyi KKV-k és a helyi gazdaságirányítási szereplők között. 3) Partnerség a helyi civil, szakmai szervezetek és a KKV szektor között. 4) Partnerség a járműipari nagyvállalatok és oktatási intézmények között. 5) Partnerség az oktatási intézmények és a helyi civil szervezetek között. 6) Végül a járműipari térségi gazdaságirányítás és a szereplők közötti együttműködések harmonizálását segítő tevékenységek, lefedve az előbbi partnerségek által kimaradó egyéb területeket is. A bizalmi háló kialakulásának, megerősödésének előfeltétele a társadalmi szemléletformálás, társadalmi és szervezeti kultúraváltás.

A KEM gazdaságirányítási modellnél a magyar-szlovák határmenti együttműködések (Nyitra/Csallóköz és KEM) jelentős hatást gyakorolnak a térségfejlesztési folyamatokra

A fentiek alapján a H3 igazolható.

H4: *A COVID-19 gerjesztette gazdasági válság hatásait tekintve nincs jelentős különbség a Komárom-Esztergom megyei vállalatok között - függetlenül a cég méretétől, tulajdonosi szerkezetétől.*

A kutatás során egyértelművé vált, hogy a koronavírusról függetlenül elindult egy alkalmazkodási folyamat nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinél éppúgy, mint a megyei, magyar tulajdonú kis- és középvállalatoknál, újrapozicionálva termelésüket, újragondolva a munkaerő-kapacitásukat és annak összetételét, a termelési láncstruktúrát, a készletezési politikát. Ezek segítették a gazdasági szereplőket a COVID-19 járvány negatív hatásaihoz való alkalmazkodásban. A koronavírus által előidézett gazdasági recesszió miatt (reálgazdasági és pénzüpiaci bizonytalanságok) a rugalmasság, kreativitás – segített a cégeknek a talpon maradásban (a termelési kapacitások ideiglenes csökkentése mellett, az éves tervezett karbantartások előbbre hozása, szükséges folyamat és termékfejlesztések elvégzése). A munkaerő állomány egy részének ideiglenes elbocsátásával vagy fizetés nélküli szabadságra küldésével (ezen intézkedések elsősorban a kölcsönzött munkaerőt érintették) cégmérettől függetlenül viszonylag rövidebb időszakra kisebb-nagyobb mértékben mindenhol sor került. A járványhullám után a termelési kapacitások felfuttatásával ezen „szabad munkaerő többlet” ismét felszívásra került. Ugyanakkor 2020 után ezen nemzetközi nagyvállalatok KEM beruházásai ismét új lendületet vettek, ami részben összefügg a globális autó-és járműiparon belül elindult átalakulási folyamatokkal is. Ezen újabb első, vagy második és harmadik körös beruházások a legkorszerűbb technológiákat, magasabb hozzáadott értékű tevékenységeket fognak eredményezni, így várhatóan KEM esetében talán sikerül elkerülni az újraiparosítás „felzárkózási csapdáját”, bár egyelőre a feldolgozóipari értéklánc magas hozzáadott értékű elemeinek megvalósítása egyelőre továbbra sem a vármegyében történik. A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységei meghatározhatják a KEM gazdaságának fenntartható növekedési pályára állását, felzárkózási esélyeit.

A kreativitást rendszerszinten nem lehet az összeszerelő, bér munka tevékenységet végző, a gyártási folyamatokat részelemeire bontó és nemzetközileg egységesített, szigorú protokollok szerint működtető multiszegmensbe bevinni. Az innováció az autóiparban nem az OEM vagy a TIER1 itteni egységeinél, hanem ezek második vagy harmadik körös beszállítóinál vannak. Ezeket célszerű minél nagyobb számban bevonni a vármegyébe, mivel ezeknél lehetne eladni a magyar ötleteket is. A kapacitásfejlesztés, új technológiák bevezetése, termékfejlesztés- és az Ipar 4.0-hoz köthető fejlesztések határozzák meg a KEM vállalkozások fejlesztési irányait, mérettől, tulajdonosi szerkezettől függetlenül. A rendelkezésre álló munkaerő-tartalék szükségessége a munkaerőt kiváltó beruházások felfuttatását fogja kikényszeríteni a tőkeerősebb vállalkozásoknál.

A fentiek alapján a H4 igazolható

H5: *A betelepült nagyvállalatok értékteremtő folyamatába bekapcsolódási pont lehet a hazai tulajdonú KKV-k számára a helyettesítő termékek gyártása, valamint a magas hozzáadott értékű szolgáltatások nyújtása.*

A járműipari vállalatok esettanulmányos vizsgálatai megerősítették, hogy az autóipari gyártó nemzetközi nagyvállalatok (OEM) a lean szemlélet, a kockázatok és a költségek megosztása miatt csak az egyes modellek tervezését, a fő modulokból történő végösszeszerelést, az eladásokat követő „testre szabott” follow-up szolgáltatásokat tartják házon belül. Az egyes fő modulok gyártását az első körös (rendszerszintű) beszállítókhöz (TIER1) szervezik ki, akik maguk is tőkeerős, jelentős tudással és kapacitással rendelkező nemzetközi nagyvállalatok. Az első körös beszállítók az egyes részmodulok és alkatrészek gyártását a második és harmadik körös (TIER2 és TIER3) szintű beszállítóknak adják tovább. Egy-egy személygépkocsi modell sorozatgyártásához az OEM összeszerelő üzemeken kívül a beszállítói lánc számos résztvevője járul hozzá. A résztvevők a beszállítói láncban egy-egy nagyvállalat köré szerveződve vertikálisan (hierarchikus) és horizontálisan (nem hierarchikus) is kapcsolódhatnak egymáshoz. Utóbbi esetben azonos szinten lévő vállalatok között jön létre üzleti partnerség. A vertikális kapcsolódási forma legnagyobb előnye, hogy együttműködések révén lehetőség nyílik közvetve vagy közvetlenül a nemzetközi piacok elérésére. Az autóipari végtermékek komplexitása miatt (szigorú műszaki, technológiai, környezetvédelmi, biztonsági, ergonómiai előírások és fogyasztói igényeknek egyszerre kell megfelelniük) az egységesített követelmények egymásra épülnek, amelyet az IAF 19649 előírások rögzítenek. A többkörös autóipari beszállítói láncok másik jellemzője az outsourcing mellett a modularizáció. Az egyes alkatrészek, részegységek minél kisebb választékban, de minél nagyobb sorozatban történő gyártása (méretgazdaságossági okok miatt) miatt követelmény a csereszabotosság és a modularitás, azaz az egyes elemek nemcsak azonos modellosztályon belül, hanem különböző autó modellosztályok esetében is egyaránt felhasználható legyen. Az egyes részegységek gyártása, az adott alkatrészek előállítására „specializálódott” térségekben történik. A magyar beszállító cégek (helyi KKV-k) nemzetközi beszállítói láncok legalsó, harmadik szintjein tudnak beintegrálódni. A beszállítói láncba történő bekapcsolódáshoz meg kell felelniük mindazon minőségügyi követelményeknek, amelyeket az autóipari gyártó vállalatok támasztanak feléjük. Így egy zárt és integrált beszállítói lánc jön létre, amelyben számos környezetvédelmi, gazdasági, gyártástechnológiai, szervezeti és információs akadály nehezíti a hatékonyabb működést, a változásokra történő gyors és rugalmas reagálást.

Azon hazai vállalatok érhetnek el beszállítói státuszt, amelyek már korábban bizonyították a működési területükön. Ezen vállalatok a következő feltételeknek kell, hogy megfeleljenek: a közvetlen vevők által igényelt termékek előállítására alkalmas technológiák és ezek működtetéséhez szükséges kapacitások, megfelelő tőkeerő és vállalatméret, többnyelvű kommunikáció; K+F képességek, képesek maguk is finanszírozni a piacra lépési költségeket (gépi és egyéb beruházások, vállalatirányítási rendszerek). Ha ezek megvannak, az adott cég

nem csak a beszállítói láncba, hanem az első körös beszállítók vagy az OEM cégek új termékfejlesztéseinek (NDP) adott szakaszaiba is bekapcsolódhatnak.

A beszállítók kiválasztásához, a termékeket, szolgáltatásokat folyamatosan ellenőrizni kell, és szükség van a követelmények pontos ismeretére is, a beszállítók teljesítőképessége, valamint a beszállítókkal történő folyamatos kapcsolattartásra és a stratégiai ellátáslánc menedzsment (SCM) keretében a hosszútávú, széleskörű stratégiai partnerségek kialakítására kell törekedni. A direkt beszállításoknál azok eredménye beépül a késztermékbe: (a termékek közvetlen előállításához szükséges alap- és segédanyagok, alkatrészek, részegységek, eszközök és szolgáltatások). Ez a terület nagyvolumenű, rendszeres és szigorú specifikációk szerinti beszállítást jelent egy szűk beszállítói körtől. Az indirekt beszállítások eredménye nem épül be a késztermékbe, de szükséges a késztermék gyártásához: a vállalat működésének a fenntartásához szükséges kiegészítő anyagok, eszközök, szolgáltatások (például egyedi célgépek, gyártósorok/gépek karbantartási anyagai, szerviz tevékenységek). Egyedi igények (egymástól teljesen eltérő termékeket kell beszerezni, heterogén beszállítói körtől, a beszerzések egy része olyan vásárlást jelenthet, amelyre a megelőző egy-két évben nem volt példa. Ezért a helyi KKV szektor számára az indirekt beszállításokba való sikeres bekapcsolódás jelenthet tovább lépési, fejlődési lehetőséget.

KEM stratégiában meghatározó a gazdasági szerkezet diverzifikációja, a design és a helyettesítő termékek, az indirekt beszállításban rejlő lehetőségek kiaknázása. Kialakulóban vannak a helyi szereplők között olyan együttműködések, amelyeknek célja a hosszabb értékláncok kialakítása, a helyi gazdaság diverzifikálása, a helyi KKV szektor szereplőinek felkészítése az indirekt beszállítónak válásra, a beszállítói láncokba magasabb szinten történő integrálódásra, jó minőségű saját fejlesztésű helyi vagy helyettesítő termékekkel saját piacokra lépésre való tudatos felkészüléssel képessé téve KEM gazdaságát a jövőbeli kihívások kezelésére. A technológia fejlődésével a hálózatos együttműködések kialakítása, elmélyítése egyszerűbben kivitelezhető, mint korábban, jelentősége is felértékelődik. A tudásalapú társadalom építésének szükségességét mutatja, hogy a vármegyében több olyan vállalat is jelen van, melyek az olyan tudásalapú húzóágazatokhoz tartoznak, mint a járműipar, a gépipar, az infokommunikáció, vagy a gyógyszeripar.

Megjegyzendő, hogy a helyi KKV szektor jelenlegi gyengesége (piac és termékfejlesztési ismeretek, korszerű menedzsment módszerek, szervezeti kultúra és stratégiai szemlélet hiánya), csekély mértékű innovációs potenciálja a nagyvállalatokkal való együttműködések, valamint KEM alulról szerveződő, endogén erőforrásokra támaszkodó specializációs és diverzifikációs törekvéseinek sikereit is korlátozhatja. A helyi KKV-k helyzetbe hozása „térérzékeny” fejlesztéspolitikát igényel, valamint az Ipar 4.0 trendhez kapcsolódó felkészültség javítását.

Ugyanakkor a térségi városközpontok településfejlesztési politikája (Integrált Településfejlesztési Stratégiák, Foglalkoztatási Paktum, MVP keretében megvalósuló projektek) egyre inkább elmozdul a stratégiai gazdasági kormányzás irányába a gazdaságfejlesztés érdekében. Ezen folyamatok magukban foglalják a hosszabb értékláncok kialakítását, a helyi gazdaság diverzifikálását, a helyi KKV szektor szereplőinek tudatos felkészítését az indirekt beszállítónak válásra, a beszállítói láncokba magasabb szinten történő integrálódásra; vagy jó minőségű saját fejlesztésű helyi vagy helyettesítő termékekkel saját piacokra lépésre.

A fentiek alapján a H5 igazolható.

H6: *Az Edutus Egyetem - jogelődjeit is bele értve, a régió immár három évtizedes múlttal rendelkező felsőoktatási intézménye - a helyi munkaerő további magas színvonalú gazdasági és műszaki képzésén keresztül képessé válhat regionális vállalkozói csomópontként működni, elősegítve a helyi gazdasági szereplők közötti hálózatos együttműködések beleértve azok határon átnyúló formáit is.*

Edutus Egyetem alapvető érdeke felsőoktatási versenyképességének megőrzése és hosszú távú, stabil jövőjének biztosítása érdekében a nemzetközi dimenzióinak erősítésével egyidőben a 2021-2027 időszakra vonatkozó lehetséges továbblépési irányok teljes körű áttekintése, amelyek hozzájárulhatnak a KEM-ben betöltött térségi szerepének erősítéséhez az oktatás-kutatás-tudás üzleti hasznosítása területén. A vármegyei térségi szerep (regionális innovatív oktatási-vállalkozási csomópontként való működés) mellett a kutatás kitekintett a megyei határokon túlra országos (MIPA pilot programok digitális képzési moduljainak tananyagfejlesztése, tudásátadása különböző képzési helyszíneken és ágazatokban), illetve nemzetközi dimenziókban is (kettős diplomás képzések, saját „márkás” nemzetközi workshop sorozat beindítása). Az oktatásszervezési, nemzetközi együttműködésben rejlő lehetőségek kiaknázását, társadalmi szerepvállalási javaslatok kialakítását össze kell hangolni a KEM adottságai és helyzete folyamatos nyomon követésével, illetve a következő programozási időszak hazai és EU pályázati forrásaihoz való hozzáférés előfeltételül megszabott Edutus Egyetem Intézmény Fejlesztési Terv 2021-2024 című dokumentum főbb elvárásaival. Ezek magukban foglalják a felsőoktatási képzési kimenetek átjárhatóságának, alternatíváinak növelését, a felnőttképzési és szakirányú továbbképzési tevékenység megerősítését, a felsőfokú képzés tartalmi megújítását alkalmazkodva a változó és átalakuló helyi munkaerő-piaci, helyi társadalmi-gazdasági igényekhez. Alapvető a saját kutatás-fejlesztési projektek eredményeként létrehozott eredmények különböző formákban történő üzleti hasznosítására működő megoldások megtalálása, a különböző KEM innovációs központok működtetésébe való bekapcsolódás (például Tatai Innovációs Park, Oroszlányi Digitális Központ) a különböző hálózatos partnerségi együttműködések révén, a társadalmi felelősségvállalás keretében a harmadik missziós tevékenység erősítését, a különböző gazdasági szereplők szemléletformálásával együtt, valamint az EU célokhoz való hozzájárulás biztosítása.

A kutatás során megfogalmazott, mind a vármegye, mind az Edutus Egyetem számára kitörési pontot jelentő javaslatoknak egyaránt figyelembe kellett vennie a hazai kormányzati és EU szakpolitikai dokumentumok elvárásait, valamint a KEM jelenlegi gazdasági-társadalmi környezetét is. Ezek inputként szolgálhatnak az egyetem vezetése számára segítve a felkészülést az elkövetkező évek kihívásaira. Ez a hipotézis az Edutus Egyetem hosszútávú jövőjét vetítette előre. Az elkövetkező időszak feladata a javaslatok megvalósításához szükséges források megtalálása és a szükséges humán erőforrás feltételek biztosítása. Mivel a 2021. évre áthúzódó COVID-19 járvány gazdasági kihatásai, a 2022. tavaszán kirobban orosz-ukrán háború által gerjesztett gazdasági válság, és alapanyaghiány hosszú távú trendjei egyelőre nem prognosztizálhatók. A javaslatok megvalósításához szükséges tárgyi és személyi feltételek biztosítása is több bizonytalansági tényezőt magában foglal, ezért a megvalósítás során nagy rugalmasságra lesz szükség a célok és az erőforrás allokációk döntéselőkészítésében, illetve az időközben felmerülő módosítások megtételében, de még így sem garantálható teljes mértékben ezen cél elérése.

A fentiek alapján a H6 csupán részben igazolható

Az esettanulmány primer és szekunder részletes adatgyűjtéseinek, az adatok feldolgozásának, elemzéseinek eredményei alapján a széleskörű regionális elemzőmunka folytatásaként további kutatási irányokat lehet megfogalmazni:

- *A megalkotott KEM járműipari gazdaságirányítási modell alkalmazhatóságának részletesebb vizsgálata.*

További adatgyűjtésre, mélyinterjúkra, felmérésekre lesz szükség a most megalkotott modell finomítása érdekében, meghatározott, illetve a jövőben kidolgozásra kerülő indikátorok alapján

a vállalati partnerségi együttműködések kiszélesítéséhez. Célszerű a járműipari szektor globális kihívásainak a vármegye – mint járműipari központ – gazdaságára gyakorolt hatásainak alaposabb elemzése is (orosz-ukrán háború, a mikrochip hiány, beszállítói láncokban való fennakadások, a termelés folytonosságának fenntartása). A helyi gazdaság versenyképességének erősítése, a KEM kis- és középvállalatok „helyzetbe hozása” érdekében célszerű a helyi kkv szektor alaposabb elemzése valamennyi gazdasági ágazatban, valamint a járási szintű primer adatgyűjtés a kkv szektor igényeiről, elvárásairól. Célszerű lehet a térség versenyképessége, gazdasági fejlődése, valamint a térség gazdasági sokkhatásokkal szembeni ellenálló képessége (reziliencia), valamint a felelősségteljes innovációk közötti összefüggések feltárása, elemzése is. Ez utóbbi a regionális gazdaságtudományoknak egy eddig kevésbé kutatott területe.

- *Nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei Komárom-Esztergom vármegye gazdaságába történő eltérő beágyazottsága okainak és az ebből adódó kihívások kezelési lehetőségeinek vizsgálata*

Ahhoz, hogy KEM felzárkózása fenntartható legyen, olyan hálózatos együttműködések kialakítása szükséges, amelyek egyrészt elősegíthetik a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek a vármegye gazdaságába és társadalmába történő beágyazódását (ami egy többszintű és időigényes folyamat), másfelől a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek a helyi felnőtt- és szakképzési, felsőoktatási intézményekkel, civil szervezetekkel és kkv szektorral való szorosabb, a kölcsönös érdekek mentén történő, bizalomépítő együttműködését is. A nemzetközi nagyvállalatok helyi beágyazódásának előmozdítása számos potenciális lehetőséget jelenthet a helyi kkv-k számára is. Ki kell alakítani egy többszintű együttműködést a központi, területi és helyi érdekek és stratégiai elképzelések koordinálására. Erre vonatkozóan elindultak biztató törekvések, de ezek elemzése még további kutatómunkát igényel. Ennek érdekében szükséges további indikátorok kidolgozása a vállalati partnerségi együttműködések kiszélesítéséhez, valamint a (nemcsak járműipari) nagyvállalatok helyi gazdaságba való beágyazódásához szükséges eszközök meghatározásához, a beágyazódás hatásainak méréséhez (helyi gazdaság „ellenálló képességének”, versenyképességének javulása, globális kitettségnek való mérséklés).

- *Komárom-Esztergom vármegye újraiparosítási „felzárkózási csapdájának” és a centrum-periféria helyzet kialakulásának elkerülését célzó lehetőségek részletesebb elemzése*

A feldolgozóipari értéklánc magas hozzáadott értékű elemeinek megvalósítása egyelőre továbbra sem a KEM-ben történik. A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységei meghatározhatják a KEM gazdaságának fenntartható növekedési pályára állását, felzárkózási esélyeit, ennek előmozdításához javítani szükséges a térségi beágyazottságukon.

A KEM ipari parkjaiba betelepülő nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei által megvalósított beruházások „szigetszerű” hatásainak megszüntetése, a minél magasabb hozzáadott értékű tevékenységeknek a KEM-be való vonzása, a gyártó és disztribútori tevékenységek mellett fejlesztési tevékenységek, vagy „testre szabott vevői támogatói tevékenységek („after market services”) vármegyébe történő telepítésének elérése, a helyi gazdaságban zajló folyamatok alaposabb és mélyebb megértése révén. KEM nemzetközi kapcsolatokkal rendelkező feldolgozóipara nyertese lehet a globális értékláncok átrendeződésének, amennyiben az európai felvevőpiachoz közelebbi fekvés felértékelődik a nemzetközi nagyvállalatok döntéshozatalában a koronavírus járvány előtti időszak költséghatékonyság miatt Ázsiába való outsourcing szemléletével szemben. A KEM cégek tevékenységében az értéklánc hosszát horizontálisan vagy vertikálisan megnövelésre akkor lehet reális esély, ha az egy értékláncon dolgozó cégek szorosan együttműködnek egymással. (Alapanyag, gyártás, összeszerelés, design), amihez a

bizalomépítés és a stratégiai gondolkodásmód: korrektség, kiszámíthatóság, átláthatóság, professzionalizmus, kiszámítható területrendezés jelenthet alapot.

Annak alátámasztása, hogy a magasabb hozzáadott értékű tevékenységek vármegyébe való telepítését célzó újabb körös beruházások eredményeként megvalósuló iparosítás mennyivel jelent nagyobb hozzáadott értékű tevékenységeket, ezek alkalmas lehetnek-e a felzárkózási csapda elkerüléséhez, és ha nem akkor ezen hogyan lehetne változtatni. Ehhez szükséges a több telephelyes feldolgozóipari cégek problematikájának árnyaltabb kezelése (valamilyen módszertannal teljesítménymegosztás meghatározása például a Coloplast tatabányai és nyírbátori telephelyei, a Grundfos tatabányai és székesfehérvári telephelyei vagy az SKOH komáromi és iváncsai telephelyei között). Fontos még a járműipari értékláncokba kapcsolódott és azokon kívüli szereplők megkülönböztetésére módszertan kidolgozása és ezt követően az autó- és járműiparon túlmutató gazdasági diverzifikáció kérdéseinek elemzése.

- *Komárom-Esztergom vármegyei cégek működésének ESG szempontú elemzése*

Az ESG az Environmental Social Governance rövidítése (környezeti hatások vizsgálata, a társadalmi kérdések kezelése és a vezetői döntéshozatal folyamata). Az ezekhez kapcsolódó társadalmi felelősség, a környezettudatosság és a fenntarthatóság, valamint a transzparens vállalatvezetés összefüggenek egy-egy vállalat tevékenységével. A nemzetközi nagyvállalatok és helyi egységeik egyre inkább figyelmet fordítanak arra, hogy az ESG-kockázatokat ne csak saját maguknál azonosítsák és csökkentsék, ellátási láncuk átvilágításánál a beszállítóikat és szükségük lesz egy, szektortól, mérettől, üzleti portfóliótól függően egy „testre szabott” ESG stratégia (az ESG egyes elemeinek különböző súllyal történő figyelembevételével) kidolgozására, megvalósítására. Az ESG egyre inkább a vállalati versenyképesség és a befektetői döntések meghatározó eleme lesz a közeljövőben.

- *Edutus Egyetem, mint innovatív tudás és vállalkozói központ térségi szerepének további erősítésének lehetőségeinek vizsgálata az ESG szempontok figyelembevételével*

A KEM gazdasági szereplők közt hálózatos együttműködések az alulról jövő klaszteresedési folyamatok elősegíthetik, de ezekben az Edutus Egyetemnek meghatározó szerepet kell, hogy legyen. Ennek érdekében szükséges a meglévő céges és intézményi stratégiai partnerkapcsolatok további bővítése, és elmélyítése lehetőségeinek feltárása (például a vállalati duális képzések, a munkavállalók kompetenciafejlesztését szolgáló rövid idejű képzések, mikrotanúsítványt adó képzések, digitális tananyagfejlesztések, vállalati ESG stratégiák kidolgozásához szakmai segítségnyújtás), ezek várható hozadékainak és az ehhez szükséges beszerzések, intézményi infrastruktúra és emberi erőforrás fejlesztések pénzügyi és fenntarthatóság szempontú vizsgálata. Ez utóbbinál szintén előtérbe kell, hogy kerüljenek az előző pontban említett ESG szempontok is.

- *A magyar-szlovák határon átnyúló (Nyitra/Csallóköz és KEM) projekt alapú együttműködésekben rejlő lehetőségeket hatékonyabb kihasználása érdekében végzendő további kutatómunka*

Érdemes a korábbi időszakhoz képest átláthatóbban feltérképezni és jobban kihasználni vármegyehatáron, illetve a magyar-szlovák határon átnyúló (Nyitra/Csallóköz és KEM) projekt alapú együttműködésekben rejlő lehetőségeket is, amelyek szintén meghatározó szerepet játszanak a KEM folyamataiban, jelentős hatást gyakorolva KEM járműipari gazdaságirányítási modell későbbi működésére is.

- *A KKV szektor járási szintű elemzése*

A helyi KKV szektor gyengeségei, csekély innovációs potenciálja a nagyvállalatokkal való együttműködéseket, valamint a KEM alulról szerveződő, endogén erőforrásokra támaszkodó specializációs és diverzifikációs törekvéseinek a sikereit is korlátozhatja. A további kutatások ezen irányba lehetővé teszi a KEM tér-és gazdasági szerkezetének mélyebb feltárását, hozzájárulva a helyi KKV szektor helyzetbe hozásához szükséges „térérzékeny” fejlesztési stratégia kialakításához és megvalósításához.

ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

Eddigi vizsgálataim alapján az alábbi, tudományos eredmények születtek meg:

1. *Megalkottam Komárom-Esztergom vármegye autó- és járműipari szektorának és szereplőinek gazdaságirányítási modelljét saját kutatási eredményeimre építve és a nemzetközi benchmarkok elméletének és gyakorlatának figyelembe vételével.*

A térségben meghatározó a tudatos gazdaságfejlesztés. A települési önkormányzatokkal együttműködő helyi ipari park üzemeltető, fejlesztő, gazdaságfejlesztő cégek minden térségi klaszter mellett megtalálhatók, az összehangolt infrastruktúra fejlesztések, a befektetők számára vonzó egyablakos ügyintézési rendszer miatt Magyarországon és a V4 régióban meghatározóvá vált a vármegye a külföldi befektetők döntéseinek mérlegelésénél. A térségi járműipari szereplők közötti nem centralizált és nem politika dominált hálózatos együttműködések felölelik például a gazdasági, a gyakorlat-orientált iskolarendszeren belüli duális és iskolarendszeren kívüli képzési, K+F szolgáltatási, osztott infrastruktúra használatot, hálózatépítést segítő kezdeményezéseket (Üzleti Klubok), emellett előtérbe kerültek a helyi civil szerveződések kezdeményezései a társadalmi vállalkozások, fenntarthatóság kérdéskörében. Megállapítást nyert, hogy a nemzetközi benchmarkok figyelembevételével megalkotott KEM járműipari szereplőinek gazdaságirányítási modellje több eltérő egyedi sajátosságot mutat az európai járműipari térségek gazdasági kormányzási modelljeihez képest:

- KEM FDI beáramlása, a gazdasági fejlődés az európai járműipari térségek három fázisú fejlődési szakaszához hasonlóan történt meg, de nem egyforma 10-10 éves periódusra bontva, valamint az első fázis Tatabánya/Környe esetében két alszakaszra bontható: a) 1990-2000 között alacsony hozzáadott értékű, betanított munkát jelentő elektronikai cégek, amelyek eltűntek a dél-kelet ázsiai válság után. A térség a bányászatról áttért az elektronikai iparra, de ez is egy lábon állás volt; b) ezután a KEM gazdaság diverzifikációja érdekében a járműipari cégek mellett, vegyipari, egészségipari, gépipari cégek betelepülésére is fókuszáltak 2000-2010 között.
- Oroszlányban is három részre különíthető szakasz volt, de Tatabányához képest fáziskéséssel (az első fázis tanulságai alapján az első körös beruházások bevonása célirányosabban történt meg).
- Komáromban nem volt három fázis. Itt folyamatosan történtek az 1. körös befektetések a 2. és 3. körös kapacitásbővítő beruházásokkal párhuzamosan.
- A Tatai Ipari Parkban a harmadik időperiódusban jöttek be az autóiparhoz köthető cégek.
- A munkaerő bevonása, illetve „helyhez kötése” érdekében média kampánnyal egybekötött településmarketing programok indultak el: a munkavállalóknak a helyi cégek is versenyképes munkakörülményeket biztosítanak, az adott élhető település (minőségi szolgáltatásokkal) segít a lakhatás megteremtésében.
- A harmadik fázisban itt is elindultak az alulról szerveződő hálózatos együttműködések a helyi gazdaság és intézményi szereplők között, de ezeket nehezítik a bizalomhiány, a korábbi sérelmek, bizonyos visszacsatolási mechanizmusok nem megfelelő volta.

- A KEM térségi járműipari központ több lábon álló, diverzifikált gazdasági szerkezetű, mérsékelve az autó-és járműipartól való egyoldalú függőségből eredő kockázatokat. A gazdaságfejlesztési stratégia súlypontja a design és a helyettesítő termékek, az indirekt beszállításban rejlő lehetőségek kiaknázása.
- Szükséges az Edutus Egyetem térségi szerepének erősítése – „idegen testként mozog” a KEM-ben, ennek megváltoztatására már történtek erőfeszítések, de ezen a téren még van tennivaló
- A magyar-szlovák határmenti együttműködések (Nyitra/Csallóköz és KEM) jelentős szerepet játszanak a KEM folyamataiban, azokra jelentős hatást gyakorolnak.

A nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei esetében egyiknél sem lehet egyelőre teljes mértékű beágyazódásról beszélni. Az Esztergomi Ipari Parkban a japán tulajdonosú Magyar Suzuki Zrt., vagy az Oroszlányi Ipari Parkban működő amerikai-német érdekeltségű BorgWarner cégcsoport, vagy a Komáromi Ipari Parkban található dél-koreai SK Innovation cégcsoport (SK Battery Hungary Kft. és SK Manufacturing Kft) helyi egységei vagy nem érdeklődnek a régió iránt, vagy „ügyfél” típusú vállalatként viselkednek, azaz a befizetett adójukért cserébe ellenszolgáltatás is várnak. Más nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei (például a Tatabányai/Környe Ipari Parkban lévő AGC Glass Hungary Kft. vagy Bridgestone Tatabánya Termelő Kft.) már jobban érdeklődnek a KEM fejlődése iránt, kiaknázzák a telephely nyújtotta előnyöket és viszonzozzák is azt. Regionális ügyeket, intézményeket, fejlesztéseket támogatnak (pl. kulturális rendezvényeket, a helyi infrastruktúra fejlesztéseket vagy oktatási intézményeket szponzorálnak), ugyanakkor egyelőre ők sem vonják be a helyi KKV-kat a direkt vagy indirekt beszállítói láncaikba. Egyes vállalatok – pl. az amerikai elektronikai bérnyártó Sanmina SCI Hungary Kft. – érdekeltek a különböző szintű duális képzésekben, de nem nyitottak a különböző szélesebb és mélyebb, több területet felölelő stratégiai partnerségi együttműködésekre, például közös K+F projektekre.

2. Kutatásommal feltártam a COVID-19 járvány helyi autó- és járműipari szektorra és szereplőire gyakorolt gazdasági hatásait és a szektor alkalmazkodásának formáit a járvány utáni helyzethez, valamint a globális folyamatok révén szükségessé vált szerkezeti átrendeződéséhez, amely hozzájárulhat a vármegye jövőbeni gazdaságirányítási eredményeihez.

A COVID-19 járvány a belsőégésű motorral (ICE) felszerelt autókat gyártó járműipari szegmenst jelentősen visszavetette, felerősítve a kontinenseken átívelő, koncentrált, hosszú távú termelési láncok problémáit. Ugyanakkor az elektromos hajtásláncú járművek iránti kereslet csak minimális mértékben esett vissza, piaci részarányuk növekedni fog a globális járműpiacon belül a közeli jövőben. Emögött valószínűsíthetően az egyre szigorodó klíma- és környezetvédelmi előírások, a gazdaság zöldítésére vonatkozó törekvések, valamint az EV elterjedését célzó állami ösztönzők állhatnak. 2018-2022 között több jelentős dél-koreai, japán és kínai, az EV gyártásban, illetve ezek erőforrásainak (LIB) előállításában érintett cég választotta Magyarországot (és ezen belül néhány Komárom-Esztergom megyét) gyártási kapacitásbővítésének európai színhelyéül. Az elmúlt évek trendjei alapján Magyarország – ahol szintén jelentős gazdasági súlyt képvisel a feldolgozóiparon belül a járműipar – a jövőben kihasználhatja a járműiparon belüli szerkezeti átrendezésből adódó lehetőségeket, azonban ezen lehetőségek teljes körű feltárása további részletes hatástanulmányokat igényel.

A COVID-19-től függetlenül elindult egy igazodási folyamat a vármegyei cégeknél, újragondolva termelésüket, a munkaerő-kapacitásaikat, a termelési láncstruktúrát, a készletezési politikájukat. Ennek eredményeként viszonylag egyszerűen tudták kezelni a járvány negatív hatásaiból adódó kihívásokat, annak ellenére, hogy nem minden cégnek sikerült kilábalnia a recesszióból. A koronavírus miatti gazdasági recesszió (reál gazdasági és pénzpiaci

bizonytalanságok) kihívásainak megfelelő kezelésében a rugalmasság, kreativitás segített a cégeknek a túlélésben. A kreativitást rendszerszinten azonban nem lehet az összeszerelő, bér munka tevékenységet végző, a gyártási folyamatokat részleteire bontó és egységesített protokollok szerint működtető multiszegmensbe bevinni. Érdemes lenne az OEM vagy az első körös beszállító cégek (TIER1) helyett inkább a TIER2 – a kisebb méretű, második körös beszállító cégeket bevonítani a megyébe (ezekről egy részletes listát kellene készíteni). Az innováció az autópárházban nem az OEM vagy a TIER1 itteni egységeinél, hanem ezek második vagy harmadik körös beszállítóinál vannak. Ide lehetne eladni a magyar ötleteket is.

3. Kutatásaimra támaszkodva feltártam a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinek Komárom-Esztergom vármegye térségi gazdaságán belül szerepét és súlyát.

A feldolgozóipar különböző szegmenseiben a külföldi nagyvállalatok helyi egységeinek értékteremtő tevékenységei mérhető/érezhető gazdasági hatást jelentettek a KEM GDP-hez történő GVA hozzájárulásuk révén. A vizsgált 2010-2022 közötti időszakban ez az arány átlagosan 24 százalék volt, a COVID-19 járványt követő időszakban a korábban folyamatosan növekvő trendben kismértékű visszaesés történt (a cégeknek a beszállítói láncban bekövetkezett fennakadások, alapanyaghiány, az energiaárak, szállítási költségek miatt újra kellett gondolniuk beszerzési, készletezési, termelés-szervezési módszereiket, üzleti modelljüket és technológiáikat). A vármegyei GDP többi részét valószínűleg a helyi KKV-k termelik meg. Ez összhangban van más szerzők kutatásaival, azaz a külföldi érdekeltségű vállalatok FDI transzfereinek és az általuk létrehozott GVA viszonylag nagyarányú, így KEM egy újrapiarosodó, feldolgozóipari megye.

A vármegyei foglalkoztatottság terén a hatás kisebb mértékű. A külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi telephelyei munkavállalóinak a KEM összes foglalkoztatotti létszámához viszonyított aránya a 2010-2022 időszakban átlagosan 11,4 százalék volt (a munkahelyek többségét valószínűleg a helyi KKV-k és közintézmények adják). Másfelől a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységeinek termelékenysége (egy fő munkavállalóra jutó megtermelt hozzáadott érték (millió Ft/fő)) a vármegyei átlag 2,2 szerese (kevesebb munkavállaló több értéket állít elő). Ez a korábbi tudatos vármegyei gazdaságfejlesztési stratégiának köszönhető, amely hangsúlyt helyezett a vármegye gazdasági szerkezetének diverzifikáltságára, azaz a feldolgozóiparban az autó- és járműipari cégek mellett más feldolgozóipari cégek betelepülését is ösztönözték (Peredy, 2023). Ezen külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok helyi egységei korszerű technológiai megoldásokkal (automatizáció, robotizáció, szenzorok, big data, felhő alapú megoldások, valós idejű vállalat és gyártásirányítási rendszerek – ERP, MES) alkalmazó gyártó, összeszerelő sorokat működtetnek, piacvezető, korszerű termékeket állítanak elő annak ellenére, hogy ezek az értékláncban az alacsonyabb hozzáadott értékű, elemre bontott, erősen sztenderdizált tevékenységeket jelentenek. Ezen technológiák, termelés-szervezési megoldások kevesebb munkaerőt igényelnek, megoldást kínálva a demográfiai trendek miatti munkaerőhiány kezelésére. Ez a valószínűsíthető oka, hogy a vizsgált időszakban a mintában szereplő cégek kapacitásbővítő második, harmadik körös beruházásai, vagy újabb cégek betelepülése ellenére miért nem növekedett ezen cégek által foglalkoztatott összesített munkavállalói létszámának a KEM összes foglalkoztatotti létszámához viszonyított aránya 11,4 százalék fölé.

Az eddigi kutatások alapján az újabb, magasabb hozzáadott értékű tevékenységek vármegyei gazdasági hatásai egyelőre nem jelentek meg sem a külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok által előállított hozzáadott értékek volumenének, sem a KEM GDP-n belüli részesedésük növekedésében. Ennek valószínűsíthető oka, hogy az értéklánc igazán magas hozzáadott értékű elemeinek megvalósítása, mint a vállalati stratégia meghatározása, a terméktervezés, design, brandépítés, a K+F továbbra sem a vármegyében történik. A külföldi feldolgozóipari

nagyvállalatok helyi egységeinek jelenleg is az értéklánc alacsonyabb hozzáadott értékű elemire bontott, szabványosított (bár a legkorszerűbb élvonalbeli technológiai megoldásokat alkalmazó) gyártó, összeszerelő, logisztikai folyamatainak fejlesztésében, a költségek optimalizálásában, társadalmi illetve a működés nem pénzügyi aspektusaiban (fenntarthatóság, társadalmi felelősségvállalás, átlátható, etikus működés) van mozgásterük. Emellett a COVID-19 utáni időszakban ezen cégek többségének nem sikerült teljes mértékben kilábalni a recesszióból.

4. *Kutatásommal rámutattam a vármegye gazdasági fejlesztésének lehetőségeire, tartalékjaira a határon átnyúló, interregionális dimenzióban, figyelembe véve a térségi gazdasági adottságait és a külföldi tulajdonú autó-és járműipari szektor szerepét, súlyát a térségben.*

Nyitra megye oldaláról

Szlovákia kiaknázza a magyartól eltérő adórendszeréből adódó előnyöket. (Magasabb a társasági adó mértéke, de nincs iparüzési adó, valamint a megadózott nyereséget 7%-os osztalékadó formájában ki lehet venni a cégből, nem kell TB-t vagy más járulékot sem fizetni. Ez a mérték kevesebb, mint fele a magyarországi osztalékadónak). Magyarországon 2022. január 1-től a felülvizsgált jogszabályok lehetővé teszik, hogy a nagyvállalatok egy már meglévő létesítményben végrehajtott kapacitásbővítő beruházása is támogatható lehessen az új telephely létesítő beruházásaik mellett. KEM cégek számára adható regionális beruházási támogatási intenzitás mértéke 30 %. A szűkebb értelemben vett befektetésösztönzők azt mutatják, hogy a munkahelyteremtés a legfontosabb cél, az autó- és járműgyártás pedig prioritás, ugyanakkor az oktatási-képzési rendszer problémái és a kivándorlás miatt komoly szakképzett munkaerőhiány alakult ki. A munkaerőhiány következtében megemelkedő bérek miatt csökkenni kezd a V4-országok bérelőnye. Ez kényszerítőleg hat arra, hogy a munkaintenzív fázisok felől a tudásintenzív termelési szakaszok felé tolódjon el a hangsúly.

Szlovákiában (Nyitra megye) a közintézmények és a nemzetközi nagyvállalatok helyi gyáregységei között gyenge az együttműködés, nem igazán alakultak ki a helyi szereplők között alulról jövő, a hálózatosodást segítő együttműködések, kezdeményezések. A duális képzési modell eddig nem működött Szlovákiában, nincs a magyar ÁKK modellhez hasonló, csak vállalati képzőhelyek vannak kétoldalú megállapodások alapján. A duális képzési együttműködések elsősorban a szakközépiskolák és a cégek szintjén indultak el az utóbbi 2-3 évben, a szlovák egyetemek és cégek között ez nem igazán működik. Másfelől Nyitra megye (Szlovákia) erősen központosított gazdaságirányítási és gazdaságfejlesztési modell szerint működik, ami kevésbé hatékony. KEM-el (Magyarország) ellentétben itt nem léteznek helyi gazdaságfejlesztő és Ipari Parkokat (klasztereket) üzemeltető szervezetek (decentralizált modell), amely KEM-t megkerülhetetlen tényezővé tette az FDI szempontjából. A szlovák autóipari klaszterekre nem jellemző az odatelepült K+F, így ezek csak összeszerelő üzemek. Ennek oka a K+F terület nem megfelelő finanszírozása, az egyetemi, kutatóintézeti alkalmazott kutatások irányai, témái nem fedik le az iparági szereplők szükségleteit, alacsony a K+F szféra és a vállalati szféra szereplői közötti együttműködési képesség. Ezért jött a Jaguar Land Rover (JLR) Ellátáslánc Technikai Támogató Központja (STA Center) Budapestre 2019-ben (A magyar K+F infrastruktúra, intenzitás és szakmai színvonal jóval erősebb a szlováknál).

Ahhoz, hogy további beruházók a hátrányos helyzetű régiókba (például Nyitra megye) bejöjjenek a magasabb támogatásintenzitás, az infrastruktúra kialakítás, a munkahelyteremtéshez nyújtott szubvenció mellett a megfelelő képzettségű munkaerő rendelkezésre állását is meg kell oldani.

Komárom-Esztergom vármegye oldaláról

„Komárom-Esztergom vármegyében Esztergom térségében a Suzukira épülő gazdaság mellett a gyógyszeripar, vegyipar, építőanyag ipar, a gépipar egyéb ágazatai vannak jelen, de megkezdődött a zöld és a kreatív ipar betelepülése is. Komárom esetében dinamikus fejlődést mutat a város ipara, az elektromos járműgyártás terén a jövőipar vármegyei bázisává válhat. Komárom turisztikai potenciája jelentős, vonzáskörzete az országhatáron túl is kimutatható. Mindkét várostérség kitörési pontja a határ menti fekvés, a kapu szerep és a határon átnyúló térség gazdaságszervező ereje, melyhez nagy lendületet adott a Monostori híd. Esztergom esetében az M100 közeljövőben várható megépítése kiemelendő fejlesztés, ami a térszerkezetileg bezárt térség oldása szempontjából elengedhetetlen” (KEM, 2021c, 25. oldal).

„A nyugati vármegyehatár mentén Komárom hídfővárosától Bakonyaljáig tart, mely az Oroszlány-Tatabánya-Tata csomóponti térség mellett Győr és Székesfehérvár vonzáskörzetéhez is kapcsolódik. A tengely jelentőségét adja a Komárom-Révkomárom ikervárosok szoros együttműködése, közösen használt infrastruktúráik, a nagy kapacitású teherforgalmi kikötők, mely kisugárzik a várospárhoz hagyományosan kapcsolódó Duna mentére is. Komárom hídfővárosban zajló fejlesztések mindkét térség irányába pozitívan hatnak. A komáromi tengely gazdasága diverz és több lábon áll, az élelmiszergazdaság mellett sok vegyes profilú járműiparhoz is kapcsolódó KKV, az energiaszektor ágazatai is megtalálhatók. A tengely diverz fejlesztésével a térség megőrizheti összetett karakterét és stabil növekedést produkálhat akár határon átnyúló vonzáskörzetet kiépítve” (KEM, 2021c, 42. oldal).

Nyitra megye infrastrukturálisan leszakadó térségnek számít, valamint nincs a térségben felsőfokú műszaki képzés, amely kiaknázzható rés piac lehetne a tatabányai székhelyű Edutus Egyetemnek.

A SZERZŐNEK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLODÓ PUBLIKÁCIÓI

Magyar nyelven

1. Peredy Z.: Egy regionális felsőoktatási intézmény sikerei a vállalkozó egyetem megvalósításában: Az Edutus Egyetem Műszaki Intézetének példája ACTA PERIODICA (EDUTUS) XVII. Az infrastruktúra és a gazdaság távlatai 2020 előtt pp. 71-95., 25 p. (2019) ISSN: 2063-501X
2. Peredy Z.: Oktatás módszertani kihívások és korszerű hazai, külföldi megoldások a felsőoktatásban: Egy hazai regionális intézmény példája ACTA PERIODICA (EDUTUS) XIX. Tudomány, modern világ és fundamentumok pp. 58-84., 27 p. (2020) ISSN: 2063-501X
3. Peredy Z.: Az Edutus Egyetem Műszaki Intézetének térségi szerepe Komárom-Esztergom megyében a 2021-2024. évi Intézményfejlesztési Terv tükrében; ACTA PERIODICA (EDUTUS) XXI. Válaszok a járvány közepette pp. 41-65; 24 p. (2020) ISSN: 2063-501X; doi: 10.47273/AP.2020.21.41-65
4. Peredy Zoltán, Venczel Márk: A COVID-19 járvány hatásai az elektromos autók lítium-ion akkumulátorait gyártó komáromi SK Battery Hungary Kft. esetében ACTA PERIODICA (EDUTUS) XX. Tudomány a Világjárvány idején pp. 85-105.; 20 p. (2020) ISSN: 2063-501X; doi: 10.47273/AP.2020.20.85-105
5. Peredy Z. Vörös M., Péli L.: A COVID-19 járvány hatásai a Komárom-Esztergom megye gazdaságára néhány autóipari cég 2020. évi esettanulmányos vizsgálatán keresztül;

STUDIA MUNDI ECONOMICA Vol. 8. No. 4. (2021), 83-95 oldal; ISSN 2415-9395, DOI: 10.18531/Studia.Mundi.2021.08.04.83-95;

6. Peredy, Zoltán; Vörös, Mihály; Péli, László: Az autóipari direkt és indirekt beszállítói tevékenységek összehasonlítása egy Komárom-Esztergom megyei kis-és középvállalat szemszögéből; STUDIA MUNDI - ECONOMICA Vol. 9, No 1. (2022). 78-90 oldal; ISSN 2415-9395; DOI: 10.18531/Studia Mundi.2022.09.01.78-90
7. Peredy Zoltán: Térségfejlesztési együttműködések – Komárom-Esztergom vármegye járműipari gazdaságirányítási modellje. Tér – Gazdaság - Ember (2023), 1-2:11, 63-92. ISSN: 2064-1176
8. Peredy Zoltán, Péli László: Külföldi feldolgozóipari nagyvállalatok Komárom-Esztergom vármegye gazdaságán belüli szerepe; Acta Carolus Robertus, (2024), 14 (2), 99-119; DOI: 10.33032/acr5029

Idegen nyelven

1. Z. Peredy, B. Laki: Comprehensive Analysis of Entrepreneurial Patterns in Visegrad countries Edita, Kastratovic; Mirjana, Radovic-Markovic; Zorana, Nikitovic; Sladjana, Vujicic; Christo, Kaftandjiev (szerk.) Seventh International Scientific Conference Employment, Education and Entrepreneurship (EEE2018) Thematic Proceedings: New Business Tendencies Chicago (IL), Amerikai Egyesült Államok: Bar Code Graphics, pp. 139-152; 14 p.(2018) ISBN: 978-1-5323-9957-2
2. Z. Peredy. B. Laki: Possible ways of IP Commercialisation in the European Higher Education Ecosystem INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND MANAGEMENT SCIENCES 5 (3), pp. 56-74, (2020) ISSN 2060-6869, doi: 10.21791/IJEMS.2020.3.7
3. Z. Peredy, B. Laki: Innovation-driven perspectives in the knowledge society through example of Hungarian Edutus University and the Serbian Faculty of Business Entrepreneurship (FBEE) international cooperation, International Scientific Conference "Employment, education and entrepreneurship": Thematic Proceedings pp. 38-47, 9 p. (2020) Publisher: Faculty of Business Economics and Entrepreneurship (FBEE) Belgrade, Serbia, ISBN: ISBN 978-86-6069-180-6
4. László Péli; Zoltán Peredy, Mihály Vörös: Interregional analysis of Komárom-Esztergom County (Hungary) and Nitra County (Slovakia) automotive sector via the example of the Jaguar Landrover; Visegrad Journal of Bioeconomic and Sustainable Development (VJBSD); 2022, Volume 11, No.2; Pages 49-55; DOI: 10.2478/vjbsd-2022-0008
5. Zoltán Peredy, Balázs Laki, László Péli: Lessons learnt from past economic growth patterns and regional disparities in Central and Eastern European countries STUDIA MUNDI ECONOMICA Vol. 9; No 2. (2022); DOI: 10.18531/Studia.Mundi.2022.09.02.71-89; License CC BY-NC-ND 4.0