

---

## Térségfejlesztési együttműködések – Komárom-Esztergom vármegye járműipari gazdaságirányítási modellje

### Regional Development Cooperations – Economic Governance Model of Komárom-Esztergom County’s Vehicle Industry

---



#### Absztrakt

Komárom-Esztergom vármegye (KEM) a nemzetközi nagyvállalatok egyik közép-kelet európai beruházási célpontjává vált több iparágban, elsősorban a járműipar területén. A szerző kutatásának tárgya KEM járműipari szektorának tágabb körű regionális elemzése: 1) A vármegye milyen adottságai tették lehetővé a beruházási folyamatoknak a kialakulását, felerősödését, fenntarthatóságát, amelynek eredményeként az 1990 és 2020 közötti években a beruházások volumenei, a foglalkoztatottság szintje, az infrastruktúra fejlődése a megyében az országos átlaghoz képest kedvezőbben alakult. 2) Milyen jövőbeli lehetőségei és kihívásai vannak a szektornak? Az európai járműipari térségek szereplői közötti, alulról szerveződő hálózatok (iparági körzetek, klaszterek, különböző hélix alapú innovációs ökoszisztémák) egymás mellett léteznek, de a szereplők egyre inkább regionálisan felülről szervezett gazdasági kormányzás típusú együttműködések felé mozdulnak el. Ezek a más modellekkel leírható, városközpontokra alapuló stratégiai gazdaságirányítási hálózatok összehangoltabban tudják megvalósítani a térségi gazdaságfejlesztési elképzeléseket, az ehhez szükséges politikaformálás és eszközrendszer kiépítése folyamatban van. A szerző megvizsgálta, hogy milyen szereplőkkel és milyen együttműködési formák mentén működik a járműipar a megyében. A tanulmány célja az erre vonatkozó munka részeredményeinek ismertetése, mivel eddig erre vonatkozóan nem történtek még eddig kutatások. A szekunder adatgyűjtés során a széleskörű, releváns hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozása mellett, a Térségi Járműipari Központ szereplői által rendelkezésre bocsátott dokumentumok is elemzésre kerültek. A primer adatgyűjtés keretében mélyinterjúk készültek a vármegye járműipari szektor szereplőinek képviselőivel 2020 és 2022 között. Ezután a szerző kísérletet tett egy KEM járműipari gazdaságirányítási modell megalkotására a modellalkotás módszertani alapelvei mentén. Ezen modell gyakorlatba való átültetése lehetővé teszi a helyi gazdasági szereplők stratégiai elképzeléseinek egymással, illetve a vármegyei és országos döntéshozók stratégiai javaslataival való összehangolását, a helyi gazdaság jövőbeli fejlesztési lehetőségeinek, kitorési pontjainak feltárása, a városközpontok által koordinált stratégiai elképzelések megvalósítása érdekében. A megalkotott modell összehasonlításra került a különböző európai járműipari térségek gazdaságirányítási modelljeivel. Az eredmények alapján megfogalmazott, a szerző szakmai véleményét tükröző javaslatok várhatóan pozitív hatással lehetnek a vármegye gazdaságának érintett szereplői közötti bizalomépítésen, szemléletváltáson alapuló hálózatos együttműködések elmélyülésén, kiszélesítésén túl, új típusú stratégiai partnerségek kialakítására is.

Másrészt a javaslatok segíthetik a vármegye gazdaságirányítási döntéshozóit a hatékonyabb gazdaságfejlesztési stratégiák kidolgozásában, a megalapozottabb, magasabb minőségű stratégiai döntések meghozatalában, amely minden érintettnek hosszú távú kölcsönös érdeke.

Kulcsszavak: járműipar, térségfejlesztés, Komárom-Esztergom vármegye (KEM), gazdaságirányítási modell, térségi szereplők, hálózatos együttműködések

#### Abstract

Komárom-Esztergom County (KEC) has become one of the investment destination in Central and Eastern Europe for global scale multinational companies in several industry sectors, mainly in the field of the vehicle industry. The author's regional research analysing in broader contexts the KEC vehicle industry sector. 1) What characteristics of the county made possible evolution of this sustainable vehicle industrial FDI trend, as a result of which the volumes of investments, the level of employment, the development of the infrastructure in the county developed more favourably compared to the national average between 1990-2020-time period. 2) Examining the future possibilities and challenges as well. Bottom-up networks (industrial districts, clusters, various helix-based innovation ecosystems) between the actors of the European vehicle industry regions exist side by side, but the actors are increasingly moving towards the regionally top-down economic governance-type collaborations. These strategic economic management networks based on city centres, which can be described with other models, can implement regional development ideas in a more coordinated manner, the necessary policy formation and the construction of tool systems are in progress. The author examined with which actors and along which forms of cooperation the vehicle industry operates in the county. The purpose of this study is to present the partial results of the related work, since no research took place in this field so far. In the course of the secondary data collection, besides the processing of comprehensive, relevant domestic and international literatures, additional documents were also analysed. These documents provided by the actors of the Regional Vehicle Industry Center. During the primary data collection, the author conducted in-depth interviews with representatives of the vehicle industry sector in the county between 2020 and 2022. The author then attempted to set up an own KEC vehicle industry economic governance model based on the methodological principles of model creation. Putting this model into practice can make it possible to coordinate the strategic ideas of local economic actors with each other, as well as with the strategic proposals of county and national decision-makers, exploitation of the future development opportunities and breakout points of the local economy, in order to implement the strategic ideas coordinated by the city centres. The created model was compared with the economic management models of the various European vehicle industry regions. The recommendations formulated based on the above results, indicating the author's own professional opinion, can be expected to have a positive impact on the trust-building between the relevant actors of the county's economy, deepening and broadening of network based-cooperations changing their attitudes, and on the formation of new types of strategic partnerships. On the other hand, these proposals can help the county's economic management decision-makers in developing more effective economic development strategies and in making more evidence-based, higher-quality strategic decisions, which is in the long-term mutual interest of all stakeholders.

Keywords: vehicle industry, Komárom-Esztergom County (KEC), regional economic governance model, local stakeholders, network-based co-operations

JEL kód: R11, R58

## BEVEZETÉS

A globális léptékű és jelentőségű járműipar – amely rendszeresen kutatott, széles szakirodalmi háttérrel rendelkező témának számít – folyamataiban egyre nagyobb szerep jut az adott járműipari nemzetközi nagyvállalatok adott régióba betelepült helyi egységeinek és a térségek városközpontjainak. Az európai járműipari térségi központok törekednek egy olyan megalapozott stratégiai gazdaságirányítási rendszer és kapcsolódó fejlesztéspolitikai eszközrendszer működtetésére, amely elősegíti az adott térség gazdasági-társadalmi fenntartható fejlődését (Fekete, 2017a). Dunántúl északi, iparosodott térségéhez tartozó Komárom-Esztergom vármegye (KEM) és annak járműipara önmagában kevésbé kutatott és elemzett terület, Győr és vonzáskörzetéhez képest eddig kevesebb figyelmet kapott.

Komárom-Esztergom vármegye (KEM), mint Térségi Járműipari Központ a nemzetközi járműipari nagyvállalatok egyik közép-kelet európai beruházási célpontjává vált az elmúlt évtizedekben. Kutatási témám ennek a regionális folyamatnak átfogó vizsgálata annak feltárására, hogy a vármegye milyen adottságai tették lehetővé ennek a folyamatnak a kialakulását, felerősödését, fenntarthatóságát, és ez hogyan alakulhat a jövőben. Megvizsgáltam, hogy milyen szereplőkkel és milyen együttműködési formák mentén működik a járműipar a vármegyében. Ennek mentén a tanulmány célja az erre vonatkozó munka részeredményeinek ismertetése. Jelenlegi ismereteim szerint eddig erre vonatkozóan nem történtek még kutatások. A primer adatgyűjtés során mélyinterjúkat folytattam a járműipari nagyvállalatok helyi egységeinek vezetőivel, több, a járműiparban beszállítóként érintett, több helyi kis- és középvállalat (KKV) képviselőivel, a különböző szakmai, érdekképviseleti szervezetek, helyi civil szervezetek, települési önkormányzatok, Vármegyei Közgyűlés, Foglalkoztatási Paktum képviselőivel, a vármegyei szakképzés vezetőivel. Az irodalomjegyzékben olvasható, hogy kikkel készültek interjúk 2020 és 2022 között. A szekunder adatgyűjtés során a széleskörű, releváns hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozása mellett, Térségi Járműipari Központ szereplői által rendelkezésre bocsátott dokumentumok (városvezetői, ipari parki beszámolók, kamarai összeállítások, munkaügyi központi anyagok, Foglalkoztatási Paktum, Területfejlesztési Koncepció, Integrált Településfejlesztési Stratégia Megalapozó Vizsgálat, statisztikai adatbázisok) is felhasználásra kerültek az alábbi szempontokra fókuszálva:

- A KEM ipari parkjaiba betelepült járműipari nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek profilja, első, második és harmadik körös befektetéseinek adatai, a térség iránti elkötelezettségük, beágyazottságuk mértéke (más térségi szereplőkkel kialakított együttműködések típusa, mélysége), helyi társadalomra, gazdaságfejlődésre gyakorolt hatásai.
- A helyi KKV szektor versenyképességi kihívásai, kitörési lehetőségei.
- A települési önkormányzatok és a Vármegyei Közgyűlés gazdaságfejlesztési, gazdasági kormányzási elképzelései, ezek összehangolási lehetőségei a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek stratégiai elképzeléseivel, valamint az országos stratégiákkal (például Modern Városok Program hatásai a járműipari térségi központokra).
- A szakképzési intézmények, valamint a vármegyei Edutus Egyetem más gazdasági szereplőkkel, civil szervezetekkel és a térségi városközpontokkal való együttműködésének lehetőségei, a KEM Térségi Járműipari Központ verseny-

képességének erősítése, valamint az Edutus Egyetem térségi tudás- és vállalkozói központ szerepének betöltése érdekében.

- A helyi civil, szakmai szervezetek szerepe, gazdaságfejlesztéshez, társadalmi szemléletformáláshoz való hozzájárulásuk.
- Az 1990 és 2020 közötti időszak tapasztalatai alapján KEM Térségi Járműipari Központ foglalkoztatás, településfejlesztési, infrastruktúra és gazdaságfejlesztési politikájának jövőbeli várható alakulása.

A térségi szereplők azonosítása és a közöttük megvalósuló együttműködések elemzését követően kísérletet tettem a korábban nem létező KEM járműipari gazdaságirányítási modell megalkotására a modellalkotás módszertani elveinek figyelembevételével, majd ezt összehasonlítottam az európai járműipari térség gazdaságirányítási modelljével (Fekete, 2017a; 2017b), feltárva a köztük lévő hasonlóságokat és eltéréseket.

Ennek a modellnek a gyakorlatban való megvalósítása, működtetése lehetővé teheti a helyi gazdasági szereplők stratégiai elképzeléseinek egymással, illetve a vármegyei és országos döntéshozók stratégiai javaslataival való összehangolását, a helyi gazdaság jövőbeli fejlesztési lehetőségeinek, kitérés pontjainak feltárását, a városközpontok által koordinált térségi gazdaságfejlesztések megvalósítását. Az ehhez szükséges politikaformálás és eszközrendszerek kiépítése folyamatban van.

A tanulmány a bevezetést követően áttekinti a különböző térségi hálózatos együttműködések elméleti háttérét és szükségességét, majd ismerteti a térségi modellalkotást előkészítő, feltáró munkát, részletesen leírva a térségi járműipari gazdaságirányítási modell elemeit és azok egymásra gyakorolt hatásait, jellemzőit, összehasonlítva más európai járműipari térségek gazdaságirányítási modelljeivel. Végül javaslatokat fogalmaz meg a jövőbeli kutatási irányokra és lehetséges beavatkozásokra a vármegyei gazdaságirányítási döntéshozók részére.

Az eredmények alapján megfogalmazott, a szerző szakmai véleményét tükröző javaslatok várhatóan pozitív hatással lesznek a vármegye gazdaságának érintett szereplői közötti bizalomépítésen, szemléletváltáson alapuló hálózatos együttműködések elmélyülésén, kiszélesítésén túl, új típusú stratégiai partnerségek kialakítására is. Másrészt ezen javaslatok a vármegye gazdaságirányítási döntéshozóit segíthetik a hatékonyabb gazdaságfejlesztési stratégiák kidolgozásában, a megalapozottabb, magasabb minőségű stratégiai döntések meghozatalában, amely minden érintettnek hosszú távú kölcsönös érdeke. A kutatás keretében levont következtetések hasznosak lehetnek a vármegye gazdaságirányítási döntéshozói számára egy, jövőbeli, a térségi gazdaságfejlesztést hatékonyabban segítő stratégia és eszköztár kialakításában, működtetésében.

## **1. A TÉRSÉGI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK ELMÉLETI HÁTTERE**

A regionális gazdaságfejlesztési stratégiák fókusza olyan, az adott térség érintett szereplői közötti formalizált vagy informális hálózatok kialakítása, amelyek hozzájárulnak a diverzifikált térségi ipari kapacitások létrehozásához. A helyi adottságok „testre szabott” kialakítására.

názásával sikeres településfejlesztési stratégiák megvalósítása lehetséges. A hazai regionális gazdaságfejlesztés célja a nemzetközi nagyvállalatok térségbe vonzása, megtartása, a helyi foglalkoztatás előmozdítása, a társadalmi kohézió, a helyi kis- és középvállalatok (kkv-k) „helyzetbe hozása” az egyre erősebbé váló külső versennyel szemben (helyettesítő termékek, magas hozzáadott értékű szolgáltatások, saját piaci lehetőségek feltárása). A térség szereplői alkalmazkodásra törekednek a kihívásokhoz: beszállítói-, ellátási láncokban történő fennakadások, alkatrész- és alapanyag hiány, új üzleti modellek, Ipar 4.0. kompatibilis technológiák bevezetése a gyorsan változó globális környezetben. Az adott térségben a korábbi külső, exogén tényezők helyett egyre inkább előtérbe kerülnek az erősen lokalizált, területi tőkét jelentő belső, endogén versenyképességi tényezők, az innovációkra épülő magas hozzáadott értékű tevékenységek. Ezek a hálózatokra alapozott térségi specializációs elemek elősegítik a globális ellátási láncokba magasabb szinten történő integrálódást, a helyi értékláncok meghosszabbítását (Györffy, 2021; Lux, 2017; Losonczy et al., 2019; Rechnitzer, 2016; Szalavetz, 2019). A fenntartható regionális fejlődésben a befektetésösztönzés és tényezőellátottság javításának hatékonyságát meghatározza az adott térség tájjellege, település szerkezete, infrastrukturális fejlettsége (kommunikációs és kommunális szolgáltatások színvonala), földrajzi elérhetősége, a rendelkezésre álló munkaerőállomány színvonala (Szalavetz, 2000). Mérlegelni kell az átalakulás társadalmi, gazdasági hatásainak előnyeit és hátrányait is (Faragó–Lux, 2014).

Az 1. táblázat röviden összegzi a főbb regionális gazdasági növekedéssel (adott térség reál GDP-jének vagy GNP-jének éves növekedési üteme) kapcsolatos elméleteket.

1. táblázat: Főbb regionális növekedési elméletek

Table 1 Main regional growth theories

Elmélet megnevezése	Tartalma
<b>Keynes-i regionális növekedés</b>	A külföldi közvetlen működőtőke befektetések (FDI) térségi bevonzása, beruházások, kormányzati kiadások és a nettó export bővítése a növekvő foglalkoztatással együtt járó kereslet növekedéshez vezetnek. Az import csökkentéséhez a helyi vállalatok által előállított helyi termékek, szolgáltatások értékesítésének dinamikus növelése szükséges az exportáló cégek számára.
<b>Neoklasszikus exogén növekedés</b>	A térségi gazdasági növekedés elemei: a tőkeállomány növekedése, a munkaerő forrás bővülése, a technológiai fejlődés. Az önszabályozó piaci mechanizmusok csökkentik a regionális egyenlőtlenségeket. A kevésbé fejlettebb térségekbe áramlik a tőke, felpörgetve a gazdasági növekedést, a fejlettebb térségekből pedig elmegy a tőke, így a gazdasági növekedés lassú lesz. A munkaerő és a tőke térbeli mobilitásának akadályait kell leépíteni, a kevésbé fejlett régiókban a tőkevonzó képességet szükséges javítani, célzott állami/kormányzati beavatkozások szükségeltelenek.
<b>Neoklasszikus endogén növekedés</b>	A térségi gazdasági növekedés elemei: a tőkeintenzitás, a technológia fejlettsége, a régióban kifejlesztett technológiák és innovációk, valamint a humán tőke színvonala. A külföldi működőtőke a magasabb hozzáadott értékű tevékenységeket telepíti a fejlettebb térségekbe az első körös kedvező befektetési tapasztalatok alapján. A technológia, a tudás endogén tényezők, amelyeket az adott régió adottságai határoznak meg. Szükségesek az állami/kormányzati intézkedések, a magasabb termelékenységű régiók jó gyakorlatainak az alacsonyabb termelékenységű régiókban való adaptálásához.

Forrás: Saját szerkesztés Bajmócy et al., 2012; Lengyel, 2010; Vápár, 2012; Pavlínek, 2022 alapján

A regionális gazdasági növekedés és a regionális gazdasági fejlődés (az egyes térségek közötti egyenlőtlenségek mérséklése) elősegítése érdekében a különböző térségek érintett szereplői közötti, a kölcsönös érdekeken és bizalmon alapuló együttműködések különböző típusú és fókuszú, alulról szerveződő hálózatokon keresztül valósulnak meg (iparági körzetek, területi vagy iparági klaszterek, a triple/quadruple/quintuple helix modellek). Ezek jellemzőit a 2. táblázat ismerteti.

2. táblázat: Térségi hálózatos modellek és jellemzőik

Table 2 Regional network-based models and their characteristics

Modell megnevezése	Jellemzői	Kapcsolódó szakirodalmak
<b>Iparági körzetek</b>	A térségi iparági körzetek kialakulásának tényezői: a rendelkezésre álló munkaerő összetétele és minősége, a munkaerőpiac és az oktatási rendszer hatékony működése; az iparágra jellemző, nagyméretű piac, beszállítói hálózatok, különböző típusú infrastruktúrák, a térség adottságaira épülő specializációs tevékenységek kiszervezési lehetőségei, stratégiai partnerségek kialakítására költségoptimalizálási, profitmaximalizálási célokból; kutatás-fejlesztési (K+F) kapacitások megléte, szolgáltatásaik iránti kereslet. A hálózatok lehetnek kkv-k sűrűsödésén alapuló „hagyományos (horizontális) hálózat” vagy multinacionális nemzetközi nagyvállalatok „direkt vagy indirekt beszállítói (vertikális) hálózat” típusú iparági körzetek elemei. A regionális fejlesztéspolitikai stratégiák fókuszja a tőkeerős, specializált termékiparokban helytálló hazai kkv-k kialakítása, valamint a külföldi működő tőke területi beágyazottságának elősegítése a hazai hozzáadott érték növelése érdekében. Ezen stratégiák a versenyképesség növekedését a társadalmi tőke megerősödésével, emelkedő jóléttel és bérszínvonallal érik el, azaz a költség-alapú verseny felől a minőségi tényezők felé mutatnak elmozdulást. A vállalatok közti profitorientált iparági körzetes hálózati együttműködések bázisán épülhetnek ki később a sikeres klaszterek.	Grosz, 2005; Németh-Leskó, 2019
<b>Klaszterek</b>	A klaszterek egy iparágban, földrajzilag is kapcsolatban lévő egymással versengő, de ugyanakkor együttműködő vállalatok, intézmények, szakmai szervezetek hálózata. Tagjaik a meglévő szinergiák kiaknázásával egymást kiegészítve képesek hozzájárulni egy adott térség gazdasági versenyképességének az erősítéséhez, egyesítve, kombinálva erőforrásaikat. A klaszterek főleg olyan gazdasági ágazatban jöhetnek létre, amelyek exportra termelnek, nem települnek át másik országba és beágyazódnak a helyi társadalomba. Az iparági klasztereknél nincs földrajzi koncentráció, a klaszter tagok egymástól elkülönülten működnek, de köztük egy-egy iparágban magas szintű munkamegosztás van. A regionális klaszterek iparági vállalatai földrajzilag koncentráltan működnek. Fontos a klasztertagok alulról szerveződő együttműködéseiben a kölcsönös érdekeltségek mellett az egymási iránti bizalom megléte, ez megfelelő kommunikációval, együttműködési kultúrával és kooperációs megállapodásokkal megteremthető. A tagok közötti versenyhelyzet miatt a klaszter működtetésének feladatait, az operatív menedzsmentet általában elkülönült szervezet látja el, nem pedig valamelyik klaszter-tagvállalat. A speciális gazdasági övezetek, ipari parkok és innovációs zónák általában meghatározott klaszterek köré szerveződnek. A klaszterekben az intézményi (köz- és felsőoktatás, önkormányzatok, szakképzési centrumok, kutatóhelyek), szakmai szövetségek, egyesületek és egyéb tagokkal a vállalatok hosszútávú partnerségeket alakítanak ki, a profitszerzés mellett helyi identitásuk miatt társadalmi, közpolitikai kezdeményezések megvalósítására is törekedve.	Enright, 2003; Grosz, 2005; Garanti-Berzina, 2013; Lengyel, 2010; Németh-Leskó, 2019; Porter-Ketels, 2009

<p><b>Triple Helix, Quadruple Helix, /Qintuple Helix</b></p>	<p>A belső adottságoktól függő endogén fejlődési tényezők kiaknázására, az innovációkra, tudásalapú gazdaságra épülő regionális gazdasági növekedési stratégiák egy önszerveződő, többretegű társadalmi hálózaton keresztül valósulnak meg. Az innovációs ökoszisztéma szereplői közötti formalizált és informális együttműködések „csavar vagy spirál” modellekkel elemezhetők. Az első az 1990-es évek végén megalkotott hármas csavar vagy Triple Hélix (TH) modell. Az innovációs folyamatok az egyetem-ipar-kormányzat hármas csavarvonala mentén, a szervezetek közötti hálózatos együttműködésben születnek, az egyes érintettek „belefolynak” mások szerepébe is. A K+F eredmények gyakorlati alkalmazása a tudományos, gazdasági fejlődés mellett hatással van a társadalmi átalakulási folyamatokra is elősegítve új, intézményi, társadalmi formák létrejöttét, ezekben a bilaterális projektek trilaterális hálózattá, stratégiai szövetségekké alakulnak. Előtérbe kerültek a „negyedik generációs” egyetemek, ezek harmadik missziós feladatok (fenntarthatósági szempontok, társadalmi szemlélet formálás, mobilitás segítése, nem külső megrendelőnek végzett kutatások, helyi vállalkozásfejlesztés) ellátásával is hozzájárulnak az adott térség gazdasági versenyképességének, népességmegtartó képességének, élhetőségének javításához. A korábbi TH modellben hozzáadták a kormányzati, intézményi és üzleti szférára mellé a civil szférát is a hármas csavar társadalmi közegeként, megalkotva a „négyes csavar” vagy Quadruple Hélix (QH) modellt. Legújabb modell az ötös csavar (Quintuple Helix), amely a külső természeti és épített környezetnek az innovációra gyakorolt hatásait is igyekszik figyelembe venni a többszintű, komplex együttműködésekben.</p>	<p>Carayannis et al., 2012; Carayannis–Campbell, 2012; Etkowitz–Leydesdorff, 1996; Erdős, 2018; Horváth, 2021; Józsa, 2016; 2017; Lukovics–Zuti, 2014; Tsujimoto et al., 2018</p>
--	---	---

Forrás: Saját szerkesztés a táblázatban felsorolt szakirodalmak alapján

A külföldi közvetlen működőtőke beruházások háttérét az OLI-keretrendszer (Ownership, Location, Internationalization) írja le. Eszerint az adott nemzetközi nagyvállalat számára stratégiai előnyt jelenthet az adott térségben a konkurenciával szemben a befektetés helyi adottságainak kiaknázása és egyes tevékenységeknek adott térségekbe való kiszervezése vagy új vállalkozás alapítása zöldmezős beruházásként. Az FDI céljai: erőforrások vagy piacok megszerzése, stratégiai előnyök és hatékonyságnövelés (Dunning, 1993). Magyarországon a járműiparban a német, amerikai, japán, dél-koreai és kínai FDI befektetéseket vonzó térségek a következők voltak 1990 óta (Ésik, 2020): Budapest és Pest vármegye, Komárom-Esztergom vármegye (KEM), Győr-Moson-Sopron vármegye, Bács-Kiskun vármegye, Borsod-Abaúj- Zemplén vármegye és Hajdú-Bihar vármegye. Ezen térségekre jellemző az autópályák kiépítettsége, a nagy piacok kedvező elérhetősége, a technológiai infrastruktúra fejlettsége. A fenti vármegyékben a zöldmezős beruházások száma is folyamatosan növekszik, 2020-ban 100, 2021-ben 121 darab ilyen befektetés indult el, számos új munkahelyet teremtve (Szigethy-Ambrus, 2022). A járműipari FDI beruházások várhatóan a jövőben is folytatódni fognak Magyarországon, de a hangsúly átkerül az elektromobilitásra (Veres, 2017; Molnár et al., 2020; Magyarország Kormány, 2021).

A nemzetközi nagyvállalatok adott térségbe betelepülő egységeinek helyi beágyazódásai hozzájárulhatnak a lokális egyenlőtlenségek mérsékléséhez. Ezen folyamatoknak gazdasági, társadalmi és környezeti elemei egyaránt lehetnek (Józsa, 2016; 2017). A gazdasági dimenziók magukban foglalják például az első és második körös gyártókapacitások létesíté-

sét, bővítését. A kiszámítható, kedvező üzleti környezet révén kialakult bizalom a magasabb hozzáadott értéket jelentő tevékenységekben termék és folyamatfejlesztéseket, a termék portfólió bővítését, valamint a helyi gazdasági és intézményi szereplőkkel való együttműködések megjelenését eredményezhetik. A társadalmi vetületek többek között a társadalmi felelősségvállalás, a duális képzések, egyéb felnőttképzési tanfolyamok, céges szponzorációk különböző formáinak előtérbe kerülése hozzájárulva az adott cégek tevékenységének elfogadottságához a települések lakossága részéről. A környezeti elemek például az adott térség földrajzi, logisztikai adottságai, természeti, kulturális és épített környezete.

A térségi beágyazódás mindig egy hosszabb időbeli, több szintű folyamat, amely az előbb említetteken túlmenően lefedhet még egyéb átfogó területeket is, például a klaszteresedést, direkt vagy indirekt beszállítói hálózatok kialakítását és fenntartását, beszállítófejlesztési programokat, beszállító cégek áttelepítését (relokációját), vállalati és konzorciumi kutatás-fejlesztési (K+F) tevékenységeket, (pl. Felsőoktatás Ipar Együttműködési Központ projektek), fejlesztőközpontok kialakítását a beágyazódási folyamat különböző szakaszaiban. A nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek adott térségbe történő beágyazódása során hosszú távú stratégiai döntéseikben előtérbe kerül a régióban maradás. Ezért ezek a szereplők egyre inkább érdekelté válnak a régió fejlesztésében, az életminőség, az innovációs potenciál növelésében, a humán erőforrás fejlesztésében, a különböző típusú hálózatok erősítésében, az elismertség megszerzésében. Az így kialakult együttműködések elmélyülnek, kiszélesednek, növekszik elkötelezettségük az adott térség iránt (Jakab–Konczosné, 2018). Az elkötelezettséget nagymértékben befolyásolhatja az adott vállalat szervezeti kultúrája mellett a rendelkezésre álló humán erőforrások minősége, a megfelelő életminőség és az innovációs lehetőségek (Konczosné, 2014). A nemzetközi nagyvállalatok – többek között – egyre erősebben támaszkodnak a helyi gazdasági szereplőkre, beillesztve azokat a globális direkt és indirekt beszállítói és ellátásláncba. Referenciáikkal elősegítik a helyi kkv-k nemzetközi piacra lépését, lehetőséget adva nekik a növekedésre, hogy maguk is nagyvállalattá váljanak. A gazdasági szereplők fokozatosan nagyobb egységekbe szerveződő, hatékony specializációja indul el, amely a közvetlen termelés szintjétől (mikro-gazdasági szféra) a nemzetgazdaságig vagy a világgazdaságig (makro- vagy megagazdasági szféra) is bővíülhet (Káposzta, 2007).

A jelentős beruházás és költségigényű, hazánkban letelepedett járműipari vállalatok az FDI hosszútávra tervező szegmensét képviselik. „A Kínából, Dél-Koreából és Japánból érkező fejlesztések többsége az elkövetkezendő évtizedeket meghatározó elektromobilitáshoz köthető, amely szilárd pozíciókat biztosít hazánk számára a járműiparban zajló technológiai átalakulás során is” (Magyarország Kormánya, 2021, 16). A külföldi vállalatok tevékenységének helyi beágyazódása, harmonizálása mind az adott térség helyi gazdaságirányításának, mind a térségben jelenlevő nemzetközi nagyvállalat helyi egységeinek közvetlen, jövőbeli érdeke (Kukely, 2008). Ennek eléréséhez a döntéshozóknak megfelelő (mérhető, reálisan ellenőrizhető) indikátorokkal alátámasztható stratégiai eszközrendszerrel kell rendelkezniük. A nemzetközi nagyvállalatok beágyazódási mechanizmusainak, a térség fejlődésében betöltött szerepüknek, lehetőségeiknek megértéséhez alapul szolgálhat például a Robert Bosch cégcsoport miskolci vagy Mercedes Benz Manufacturing Hungary Kft. kecskeméti vagy az VW cégcsoportéhoz tartozó



Audi Hungária Motor Kft. győri tevékenységeinek vizsgálata, amelyek hasznosak lehetnek Komárom-Esztergom vármegye szempontjából is (Józsa, 2014; 2017; Konczosné, 2014).

Az európai járműipari központok törekszenek olyan megalapozott stratégiai gazdaságirányítási modell és fejlesztési eszközrendszer kialakítására, amellyel elősegíthetik a helyi gazdaság versenyképességének erősítését, szerkezetének diverzifikálását, a szereplők közötti hálózatos együttműködéseket. Ennek érdekében eltérő gazdaságirányítási modelleket működtetnek, melyekre befolyással vannak az adott térségbe betelepült nemzetközi nagyvállalatok egységei, valamint a helyi sajátosságok (Fekete, 2017a; 2017b). Az egyes járműipari központok alkalmazott gazdaságirányítási modelljei különböző kategóriákba sorolhatók a helyi szereplők közötti együttműködés típusa (centralizált vagy decentralizált), illetve jellege szerint (politikai vagy a gazdasági szempontok dominanciája) (Fekete, 2017a). Az európai járműipari központok gazdasági kormányzati irányítási rendszereinek elemzése szerint a térség szereplői közötti hálózatos együttműködésekben a gazdasági szempontok kerülnek előtérbe, túllépnek a közigazgatási-tervezési szempontokon, kevésbé formális stratégiai partnerségeket hoznak létre a helyi gazdaság versenyképességének erősítése, a települések fejlődése, a lakosság életszínvonalának javítása céljából. Ipari parki, klaszteresedésre alkalmas területeket alakítanak ki, működtetnek az egyes településeken az intézményi, szellemi infrastruktúra biztosításával, valamint a döntéshozatali folyamatokba bevonják a politikai szereplők mellett a gazdasági, civil/egyetemi szféra képviselőit is (Somlyódy, 2011).

## **2. A TÉRSÉGI MODELLALKOTÁST ELŐKÉSZÍTŐ, FELTÁRÓ MUNKA**

Komárom-Esztergom vármegye (KEM) területe és lakosságának száma alapján az ország egyik legkisebb vármegyéje, amely 1990 és 2020 között a járműipar területén a kedvező feltételeknek és profit kilátásoknak köszönhetően a nemzetközi nagyvállalatok egyik vonzó kelet-közép európai beruházási célpontjává vált. A vármegye térképe a jelentősebb ipari parkokkal és településekkel az 1. ábrán látható.

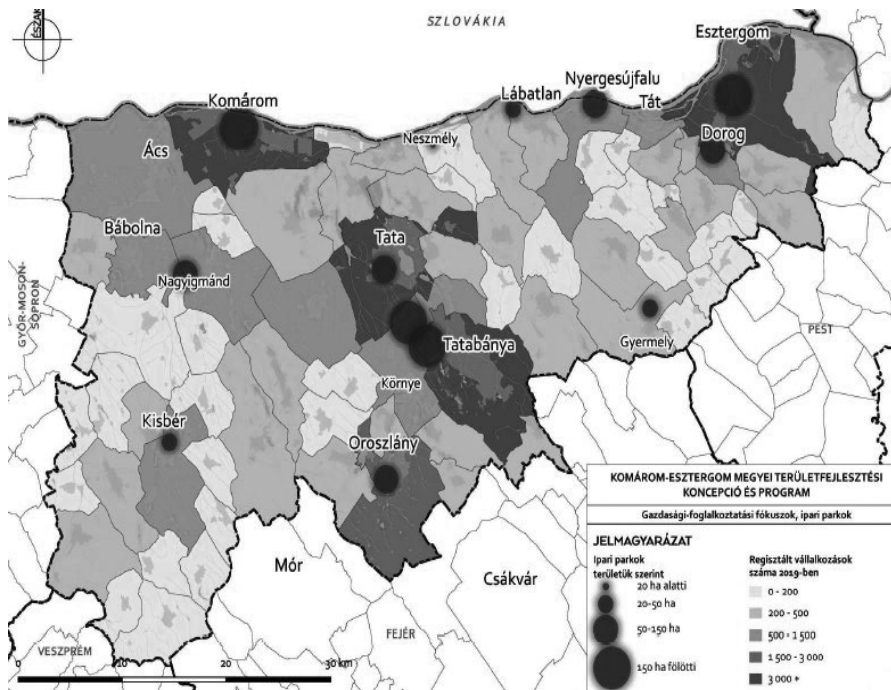
A vármegye gazdaságirányítási modelljének kifejlesztését célzó kutatásomhoz az elmúlt évtizedek során megjelent kutatásokból meríthettem ötleteket és inspirációt. „A 2012-ben zárult kutatás (TÁMOP-4.2.1./B-09/KONV-2010-0003) vetette fel azt a kérdést, hogy miként szerveződik egy járműiparra épülő térség, annak milyen gazdasági, társadalmi, intézményi, hálózatszervező sajátosságai írhatók le, miként lehet fejlődését különféle eszközökkel befolyásolni.” (Rechnitzer, 2014, 4–5) A KEM külföldi tőke letelepedése számára kedvező feltételei és adottságai között az M1 autópálya volt talán az egyik legfontosabb, amelynek két szakaszban kétszer három sávossá tervezett bővítése (M0 – Tatabánya Újváros, Tatabánya Újváros – Győr) még tovább erősítheti a térség területi, társadalmi kohézióját (KEM, 2021a; Sikos–Tiner, 2020). Jelen helyzet szerint a Magyar Koncessziós Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. (MIKIF) a gyorsforgalmi út tanulmánytervét 2023-ban fogja megkapni Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt-től, amely még a projekt gazdája. Ezt követően indulhat az engedélyezési és kiviteli tervek

elkészítésére irányuló munka, illetve az építéshez szükséges földterületek megvásárlása. A tényleges megvalósítás várhatóan 2028-ban kezdődhet (Autópálya, 2022).

A másik fontos feltételnek a térség kiemelt járműipari központtá nyilvánítása tekintendő. A 1206/2014 (IV.1.) kormány-határozat szerint a kormány az elmúlt évtized közepén Tatabánya és Esztergom környéke járműiparának hosszú távú fejlődése és versenyképessége növelése érdekében kiemelt járműipari és mechatronikai központtá nyilvánította a két város térségét (Magyar Közlöny, 2014). Mindez az Edutus Főiskola, mint az Edutus Egyetem jogelődje, Tatabánya Vármegye Jogú Városa, Esztergom városa, valamint a Suzuki Zrt. közös pályázatának eredményeként született a 2014–2020 EU programozási időszakban. Ezek a feltételek hozzájárulnak az elmúlt három évtizedben kialakult kedvező üzleti környezet, valamint a térség további hosszútávú fejlődéséhez.

1. ábra: KEM térképe a főbb ipari parkokkal és településekkel

Figure 1 Map of KEC with the main industrial parks and settlements



Forrás: KEM, 2021b, 17

Megjegyzés: KEM néhány statisztikai mutatója (KEM, 2021b, 4–6):

- Annak ellenére, hogy a 2 264 km<sup>2</sup>-es vármegye Magyarország területének csupán 2,4%-át teszi ki, Pest vármegye után a legintenzívebben lakott térség a maga 133 fő/km<sup>2</sup> (2020) népsűrűségével, amely európai összehasonlításban is urbanizálódó (közepesen sűrűn lakott) térségnek számít.

- Az ezredforduló utáni időszak folyamatos, lassú népességsökkenési trendje megfordult: 2018-tól kezdődően enyhe növekedést mutat. A vármegye lakossága jelenleg 301 ezer fő (2020).
- A vármegyében a hazai regisztrált vállalkozások 2,4%-a működik, melyek országos szinten a foglalkoztatottak 3,2 százalékának biztosítanak munkahelyet. A vármegye lakosságárányához viszonyított beruházások teljesítményértéke (5%), valamint ipari termelési volumene (8,3%) jelentősen magasabb az országos átlaghoz képest.
- Az egy főre jutó bruttó hazai termék volumen (Ft/fő) vármegyei sorrendje 2018. évben: 1) Budapest (8 070 ezer Ft/fő), 2) Győr-Moson-Sopron (5 044 ezer Ft/fő), 3) Fejér (4 019 ezer Ft/fő) és 4) Komárom-Esztergom (3 880 ezer Ft/fő). A vármegye eredménye megközelíti az országos átlagot (3 919 ezer Ft/fő), annak a 99,0%-a.
- 2018-ban a vármegyei székhelyű ipari vállalkozások összesített termelése 11%-kal bővült, ágazati bontásban a járműipari cégeknél 17%-kal, az építőipari cégeknél 6,3%-kal. Ez utóbbiak 20%-kal nagyobb értékű kivitelezési munkára kötöttek új megállapodásokat.

KEM gazdasága diverzifikált szerkezetű rendszer sok szereplővel, köztük bonyolult kölcsönhatásokkal, több ipari parkkal (Esztergomi Ipari Park, a Komáromi Ipari Park, valamint a Tatai-medence három városában: Tatabánya/Környe Ipari Park, Tata Ipari Park; Oroszlány Ipari Park). KEM járműipari térség saját gazdaságirányítási modelljének megalkotásával a kutatások eddig nem foglalkoztak. A térségi szereplők együttműködésének leírását, fejlődését bemutató, újszerűnek tekinthető modell megalkotását vállaló kutatást a hivatkozott irodalmak ösztönözték. Ezen munka hozzájárulhat a KEM fenntartható, innováció-vezérelt növekedési pályára állításához, versenyképességének javításához, a helyi KKV szektor „helyzetbe hozásához”, az Edutus Egyetem regionális tudás-és vállalkozási központtá válásához, a vármegye gazdasági szereplői közötti hálózatos együttműködések erősítéséhez, beleértve annak interregionális dimenzióit is.

Egy modell megalkotása, majd ennek működésének vizsgálata ismert eljárás az üzleti, gazdasági, természettudományi és műszaki gyakorlatban. A modell a vizsgált objektum, rendszer, terület, mint összetett valóság egyszerűsített leképezése, ábrázolása, elemei (változói) közötti lényeges kapcsolatok meghatározása, leírása, dinamikájának megértése, a jövőbeli folyamatok előrejelzése olyan területeken is, ahol a közvetlen tapasztalatok más módon való megszerzése akadályokba ütközne (Szűcs, 2000; Halloun, 2004). A modellezésnél csak a vizsgálat szempontjából lényeges elemeket vesszük figyelembe. Az absztrakció, minősége (a modellalkotó szakmai felkészültségétől, gyakorlatától, a vizsgálat célrendszeréről és egyéb szubjektív befolyásoló tényezőktől függően) meghatározza a modell gyakorlatban való használhatóságát, korlátait (Halloun, 2018). Egy korábban még nem ismert modell megalkotása az induktív modellezés. A dinamikus modellezésnél az időtényezők mellett egyéb tényezőket is figyelembe kell venni, amelyek hatással lehetnek a megalkotandó modell elemei közötti jövőbeli kapcsolatokra és a modell működésére. A gondolati (logikai) modell esetében az eredményes modellalkotás a megfelelő szabadsági fokot és kreativitást is magában foglaló módszerrel lehetséges, A megalkotott modellnek a valóságot megközelítően kell leírnia a vizsgált rend-

szer, folyamat, terület működését, reprodukálhatónak, teljeskörűnek, és a gyakorlatban alkalmazhatónak kell lennie. A KEM járműipari térség gazdaságirányítási modellje egy induktív, gondolati típusú modell kialakítását jelentette, amelynek megalkotása esettanulmány segítségével történt. Az esettanulmány egy kvalitatív kutatási módszer, amely a vizsgálat tárgyának mélyreható elemzésére összpontosító, ahelyett, hogy statisztikákat használna általános következtetések levonására (Yin, 2003; Ábrahám, 2018). Ez magában foglalja egy időtávon belüli primer (érintett gazdasági és intézményi szereplőkkel lefolytatott interjúk) és szekunder adatgyűjtést (dokumentumelemzések: gazdaságfejlesztési, területfejlesztési stratégiák, koncepciók, releváns publikációk), ezek elemzését a vizsgálat szempontjából lényeges bemeneti és kimeneti elemek, a köztük lévő összefüggések megértése érdekében.

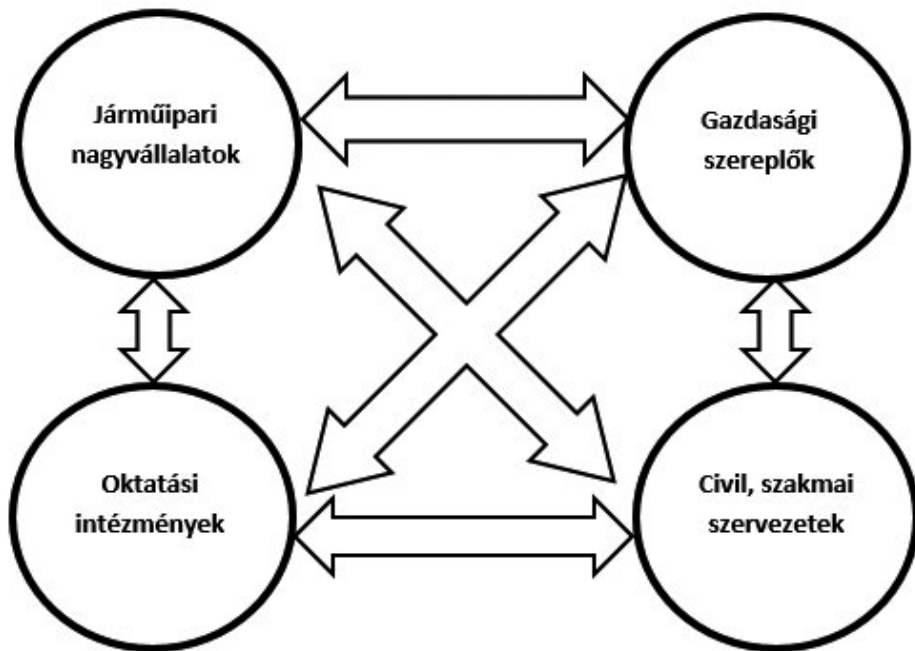
Az európai járműipari térségekben regionális gazdasági növekedést- és fejlesztést előmozdító, az érintett szereplők közötti, együttműködési hálózatok (iparági körzetek, klaszterek, különböző hélix alapú innovációs ökoszisztémák) egymás mellett léteznek, kiaknázva a gazdaságfejlesztési eszközöket (például 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 együttműködések más típusú modellekkel lehet leírni.

A különböző európai járműipari térségek eltérő gazdasági kormányzási modelljei a következők: egy centralizált szervezeten keresztül széles körű aktivitást kifejtő kormányzási modell („bajor modell”), egy sokszereplős, de politikai dominanciájú kormányzási modell („fragmentált modell”), továbbá több, egymástól függetlenül működő szervezet együttműködésével, stratégiai párbeszédén keresztül történő kormányzás („baden-württembergi modell”). Az európai járműipari térségek többségében törekednek arra, hogy a politikai döntéshozók mellett a gazdasági, civil és tudományos szféra szereplői is bevonásra kerüljenek a döntések előkészítésébe, meghozatalába, feltárva az egyes térségek kiaknázandó erősségeit, gazdasági szerkezetének diverzifikálását, a humán tőke fejlesztését, valamint a városi kormányzást és gazdaságfejlesztést egyaránt támogató, multilaterális együttműködési rendszerek működtetését (Fekete, 2017a; 2017b). A KEM térségi járműipari központra gazdasági kormányzási modellt eddig még nem dolgoztak ki. Ezek alapján került sor annak vizsgálatára, hogy milyen érintett szereplők vannak a vármegyében, melyek a köztük lévő kapcsolatok és ezek alapján milyen együttműködési formák mentén működik a járműipar a vármegyében. A következő lépés annak tisztázása volt, hogy ezen együttműködési mintázatok leírhatók-e valamilyen járműipari gazdaságirányítási modellel és ha igen, ez mennyiben hasonló vagy eltérő az európai járműipari térségek gazdaságirányítási modelljeihez képest és ezen sajátosságok hogyan használhatók fel a helyi gazdasági szereplők közötti együttműködések erősítésére.

Első lépésben azonosításra kerültek a vármegye járműiparának főbb szereplői, egymáshoz való lehetséges kapcsolódásuk, amelynek vázlatát a 2. ábra mutatja be.

2. ábra: Konceptcionális vázlat a vármegye járműipara főbb szereplői közötti lehetséges kapcsolódásokról

Figure 2 Conceptual outline about the potential connections among the main actors of the county's vehicle industry



Forrás: Saját szerkesztés

A 2. ábrán külön kategóriában szerepelnek a KEM járműipari nagyvállalatok, valamint a KEM más gazdasági szereplői. Ennek indoka, hogy egyrészt nemzetközi járműipari nagyvállalatok helyi egységeinek tevékenysége érezhető gazdasági, társadalmi hatást gyakorolnak a Térségi Járműipari Központnak számító vármegyére, a GDP-hez és foglalkoztatáshoz való hozzájárulás terén, amelynek eredményei várhatóan a közeljövőben egy újabb tanulmányban kerülnek majd publikálásra. Másrészt az eltérő tulajdonosi, kulturális hátterük, különböző üzleti folyamataik és portfóliójuk miatt a térségi beágyazódásuk különböző szintű. Ennek mélyebb elemzése további kutatómunka tárgyát képezi.

A 3. táblázatban részletezett egyes főbb szereplők mindegyike között kialakulhat a hosszútávú stratégiai partnerség, amennyiben megvan a kölcsönös érdekeltég a felek között.

3. táblázat: KEM járműipari gazdaságirányítási modell szereplőinek bemutatása

Table 3 Introduction the actors of KEC's vehicle industry governance model

Szereplők	Főbb jellemzők, képviselői
<b>Nemzetközi járműipari nagyvállalatok helyi egységei</b>	Az Esztergomba betelepült Magyar Suzuki Zrt. a vármegye egyetlen autógyártó vállalata (Original Equipment Manufacturer - OEM), valamint a vármegye ipari parkjaiba betelepült, a különböző járművek fő egységeit biztosító első szintű (TIER 1), valamint az egyes fő modulokat alkotó, azok részegységeit gyártó második szintű (TIER 2) beszállító cégek. Ez utóbbiak maguk is amerikai, német, japán, kínai és dél-koreai tulajdonú globális nemzetközi nagyvállalatok, különböző üzleti modellel, működési folyamatokkal, céges kultúrával. Ezek az AGC Glass Hungary Kft., Aptiv System Connections, Bridgestone Tatabánya Termelő Kft., BorgWarner Oroszlány Kft., BYD Electric-Bus Truck Hungary Kft., Kirchoff Hungaria Autoalkatrészgyártó Kft., Sanmina-SCI Hungaria Kft., SK Battery Hungary Kft. A KEM különböző ipari parkjaiba (Tatabánya/Környe, Komárom, Tata, Oroszlány) betelepülve bevonzották a helyi kis- és középvállalatokat elősegítve a térségi klaszteresedéseket, hozzájárulva a vármegyei GDP termeléshez és helyi munkahelyek teremtéséhez.
<b>Gazdasági szereplők</b>	Helyi gazdaságfejlesztési szervezetek (Gazdaságfejlesztési Szervezet Tatabánya – GFSZ), ipari parkokat üzemeltető cégek (Inpark Tatabánya, Oroszlányi Ingatlanhasznosító Zrt. – OIH, Komáromi Önkormányzat, Barina Kft. Tata), melyek alapításában és működtetésében aktívan részt vállalnak az adott települési önkormányzatok biztosítva a szükséges infrastruktúrafejlesztéseket, kedvező üzleti környezetet, egybekötve aktív település marketinggel. Fontos szereplők a helyi kkv-k, amelyeknek segítése (felkészítve őket indirekt beszállítóvá válásra, saját termékekkel saját piacokra lépésre, versenyképességük javítása érdekében) szintén a térségi gazdaságirányítási döntéshozók felelőssége. Ez utóbbi kezdeményezésekre jó példák 1) Tata Innovációs Labor: KKV-k közös használatú fejlesztési központja, a fémmegmunkálási tevékenység tervezői, prototípus- és termékminta-gyártási és -tesztelési feladataihoz. 2) Komáromi IP Inkubátorház: induló, tudás- és technológia intenzív cégek részére inkubációs szolgáltatások biztosítása.
<b>Oktatási intézmények</b>	Tatabányai és Esztergomi Szakképzési Centrumok, az általuk koordinált szakiskolák, technikumok mellett, a vármegye felsőoktatási intézményét, az innovatív, vállalkozói szemléletű magánegyetemként működő Edutus Egyetemet is magukban foglalják. A vármegye vállalatai számítanak térségi jelenlétük és szerepük erősítésében az Edutus Egyetemre (és azon belül elsősorban annak Műszaki Intézetére) annak az üzleti szféra gondolkodás módját, elvárásait ismerő szemlélete és felkészültsége miatt. Emellett a szakképző centrumok és azok szakiskolái, technikumai is hozzájárulnak a helyi vállalatok munkaerőutánpótlási gondjainak megoldásához a képzések duális gyakorlat-orientált jellegének erősítésével. Fontos megjegyezni, hogy a fejlesztések és azok hatásai nem állnak meg a vármegyehatároknál; bár a tanulmány témája KEM helyzete és folyamatai, de ezek egy nagyobb térség részeként is értelmezhetők. Ebben az összefüggésben az Edutus Egyetem mellett a Széchenyi István Egyetem és a budapesti egyetemek is érzetik hatásukat, ezen egyetemek vonzáskörzete kiterjed a Dunántúl északi részére is, a térség munkaerő utánpótlásában is jelentős szerepük van.
<b>Helyi civil, szakmai szervezetek</b>	Ezen szegmensben szintén több szereplő található szerteágazó tevékenységekkel. 1) KEM KKV szektor részére felnőttképzések, vállalkozástámogatási szolgáltatások nyújtása (Vállalkozások Országos Szövetségének és a Kereskedelmi és Iparkamarának vármegyei tagozatai – KEM VOSZ; KEM Kereskedelmi és Iparkamara – KEM KIK, ágazati kamarák – KEM Mérnöki Kamara a KEMMK) vagy különböző ágazati vagy járási szövetségek (KEM Iparszövetség – KEMKISZÖV; Dorogi Iparszövetség, Tatai Vállalkozói Fórum). 2) Társadalmi szemlélet formálás – társadalmi vállalkozás (halmozottan hátrányos helyzetű munkavállalókkal megvalósítva a valós piaci igények kiszolgálását prémium kategóriás termékkel), fenntarthatósági szempontok érvényesítése (hulladékgyaldkódás, zöld gazdaság, körforgásos gazdaság) (Kemence Egyesület); 3) Európai Területi Együttműködési Társaságok (ETT): Pons Danubii, Rába-Duna-Vág és az Ister-Granum ETT a magyar-szlovák határmenti együttműködési projektekre.

Forrás: Saját szerkesztés

A magasabb hozzáadott értékű tevékenységek bevonása, a helyi, magyar tulajdonú KKV szektor fejlesztése, a diverzifikáció, a hálózatos együttműködés erősítése érdekében teendő lépésekhez elemezni kell a járműipari térségi modell összhangját más európai járműipari térségek gazdasági kormányzási modelljeivel. Emellett célszerű figyelembe venni a magyar-szlovák határközi (Csallóköz) térségi együttműködések hasznosítható tanulságait is. Ezek biztosíthatják a KEM járműipari térség hosszútávú jövőjének megalapozását.

A térségi gazdaságfejlesztések nemzetközi tapasztalatai azt mutatják, hogy első körben a kínálat-vezérelte szemlélet dominál, azaz kormányzati szinten központosítva felülről vezérelve gazdaság szabályozási eszközökkel (adó-és beruházási kedvezmények), a fizikai infrastruktúra kiépítésével (intézményi háttér, közlekedés, ipari parkok, oktatási feltételek, munkaerő rendelkezésre állása, szolgáltatások, rekreációs lehetőségek) bevonzzák az adott térségbe a különböző ágazatokban tevékenykedő nemzetközi nagyvállalatok gyártó, összeszerelő egységeit. Ezek munkahelyeket teremtenek, korszerű technológiatranszfereteket és munkakultúrát (modern menedzsment-és minőségbiztosítási elvek meghonosodását) hoznak magukkal, amely elindít egyfajta társadalmi szemléletformálást is.

A második időszakban a térségben letelepedett nagyvállalatok egységeinek a helyi gazdaságba történő beágyazódásának elősegítésére, valamint a helyi KKV szektor fejlesztésére, támogatására, valamint a befektetők célzottabb kiválasztására kerül át a hangsúly. A harmadik időszakban egyre nagyobb szerepet kapnak a korábbi felülről-lefelé irányuló, kínálat-vezérelt központosított programok helyett az alulról szerveződő, kereslet-vezérelt, a helyi gazdaság szereplői között szerveződő hálózatos együttműködések, a kutatás-fejlesztés és innováció, a helyi vállalkozások üzleti környezetének és innovációs potenciáljának fejlesztése (azaz a magasabb hozzáadott értékű tevékenységre való képessé tétel). Emellett a regionálisan felülről szerveződő, a térségi városközpontok által koordinált járműipari gazdaságirányítási modellek is megjelennek. A különböző szintű és szervezetszerű hálózatos együttműködések széles skálán mozoghatnak. Kétoldalú partnerségi együttműködések létrejöhetnek és elmélyülhetnek például helyi/települési önkormányzat és a vállalatok között; vagy szakiskolák/technikumok és felsőoktatási intézmények vagy különböző szintű oktatási intézmények és vállalatok között. Többoldalú együttműködések kialakulhatnak vállalatok, civil/szakmai szervezetek, közép-és felsőoktatási intézmények, önkormányzatok és központi kormányzat szereplői között (Fekete, 2017b; Veres, 2017).

Megjegyzendő, hogy hasonló összefoglaló szakaszolás készült más térségek esetében is, mint például Dunaujváros településfejlesztési stratégiájának készítésénél (Gajzágó, 2018), vagy az Északkelet-magyarországi Gazdasági Fejlesztési Zóna vármegyei jogú városainak és vármegyéinek helyzetelemzése során a 2023-ig szóló stratégia megalapozásához (MVJK Stratégia, 2020), vagy Győr Integrált Településfejlesztési Stratégiájának készítése során (Győr Vármegyei Jogú Város Önkormányzata, 2014). Az utóbbi időben a regionális gazdaságfejlesztésben eltolódás figyelhető meg a koordinátori szerepkört betöltő térségi városközpontok javára. Erre példa a Modern Városok Program (MVP), amely összhangban az Integrált Településfejlesztési Stratégiákkal, a vármegyei jogú városok ezen szerepét erősíti (intermodális közlekedési központok, iparterületek építése, közművek és közfunkciók, oktatás, egészségügy, rekreáció, turizmus) megfelelő helyet biztosítva a beruházóknak kiaknázva az egyedi, helyi adottságokat. A Járműipari Központokban (például Győr,

Kecskemét, Debrecen), az MVP keretében megvalósuló projektelemek hozzájárulhatnak a várostérségek járműipari fókuszának kiszélesítéséhez is, jelentős „szívóhatást” gyakorolva az adott térség fejlődésére (Gajzágó, 2019; Rákosi, 2023).

Primer és szekunder adatgyűjtési technikák kombinálására alapozott kutatásom alapján a 4. táblázat ismerteti a KEM térségi gazdasági fejlődés fázisait, amelyek megfelelnek a különböző európai járműipari térség gazdaságfejlődési szakaszainak, néhány azoktól eltérő sajátossággal.

4. táblázat: KEM gazdaságfejlődési szakaszok 1990 és 2020 között

Table 4 Regional economic development periods in KEC between 1990 and 2020

	1990–2010	2010–2018	2018–2020
<b>Jellemzők</b>	Cél: a nagyvállalatok bevonása, letelepítése (első körös beruházások – munkahelyek teremtése, korszerű technológiák és munkakultúra), szellemi, intézményi és fizika infrastruktúra kiépítése, kínálati oldal vonzóvá tétele. Külső tényezőkre alapozott, költség- és mennyiségi jellegű gazdasági növekedés (olcsó, képzett munkaerő, FDI bevonása, export-orientáció).	Betelepedett nagyvállalatok 2. és 3. körös kapacitásbővítő beruházásai. Szintén külső, exogén tényezőkre alapozott növekedés (olcsó, de képzett munkaerő, FDI bevonása, exportvezérelt, mennyiségi jellegű gazdasági növekedés).	Szemléletváltás: a korábbi költség- és mennyiség alapú növekedésről áttérés a minőség alapú (magas színvonalú, gyakorlat-orientált oktatás, innovációk) növekedésre. Hangsúly a helyi versenyképességi tényezőknél van: a térségi specializáció, a hálózatokra alapozott endogén fejlődés elemei. Közszféra, üzleti szféra és a civil szféra erős partnersége.
<b>Eszközök</b>	Gazdaságfejlesztési társaságok (GFSZ Tatabánya 1996), Ipari Park fejlesztő/üzemeltető társaságok (Oroszlányi Ingaatlanhasznosító Zrt., Komáromi IP Üzemeltető Kft.), településmarketing, közművesítés, közlekedés és oktatás fejlesztése, egyablakos ügyintézői rendszer, adókedvezmények, kormányzati támogatások.	újabb ágazatok fejlesztése, célzott befektetőválasztás, KKV támogatási elemek megjelenése.	Helyi KKV szektor üzleti környezetének innovációs potenciájának fejlesztése, versenyképességük javítása felkészítve őket a helyi, saját termékekkel saját piacra lépésre vagy az indirekt beszállítói rendszerbe integrálódásra.
<b>Főbb egyedi sajátosságok</b>	GFSZ-IPH-Tatabánya összefogása nemzetközileg példaértékű, hatalmas értéket jelentett a befektetőknek. Újabb OEM cég nem jött a KEM-be Tatabányára (Esztergomba már betelepült a Magyar Suzuki Zrt. és kormányzati szándék sem volt egy újabb OEM KEM-be vonzására), Oroszlányi Ipari Park egyben Tudományos és Technológiai Park is.	A KEM-be betelepült nemzetközi nagyvállalatok helyi egységei nem ágyazódtak be a térség gazdaságába. Újabb első körös befektetések nem történtek.	Újabb betelepülő nagyvállalatok első körös beruházásai a globális autóipar belső szerkezeti átrendeződései miatt (elektromos hajtásláncok, hosszúra nyúlt globális beszállítói láncok rövidülése). Megkezdődtek a helyi szereplők között az alulról építkező hálózatos együttműködések, de a szereplők közötti bizalom és szervezeti kultúra hiányzik. Edutus Egyetem térségi szerepéhez szélesíteni kell annak helyi gazdasági társadalmi beágyazódását. Társadalmi vállalkozások, harmadik missziós, fenntarthatósági kérdések.

Forrás: Saját szerkesztés Bara (2021); GFSZ (2021); KEM (2019; 2021b; 2022); Komáromi ÖK (2020), OIH (2021); Sikos–Tiner (2020) alapján



### 3. A KEM JÁRMŰIPAR GAZDASÁGIRÁNYÍTÁSÁT MEGALAPOZÓ TÉRSÉGI MODELL

Az FDI befektetések, és a gazdasági fejlődés az európai járműipari térségek előbb említett, háromfázisú fejlődési szakaszához hasonlóan valósultak meg. A 4. táblázatban leírt első fázis Tatabánya/Környe esetében két alszakaszra bontható. 1990 és 2000 között a térség a bányászat helyett átállt az elektronikai iparra, de az alacsony hozzáadott értékű, betanított munkát jelentő elektronikai cégek kivonultak a dél-kelet ázsiai válság után.

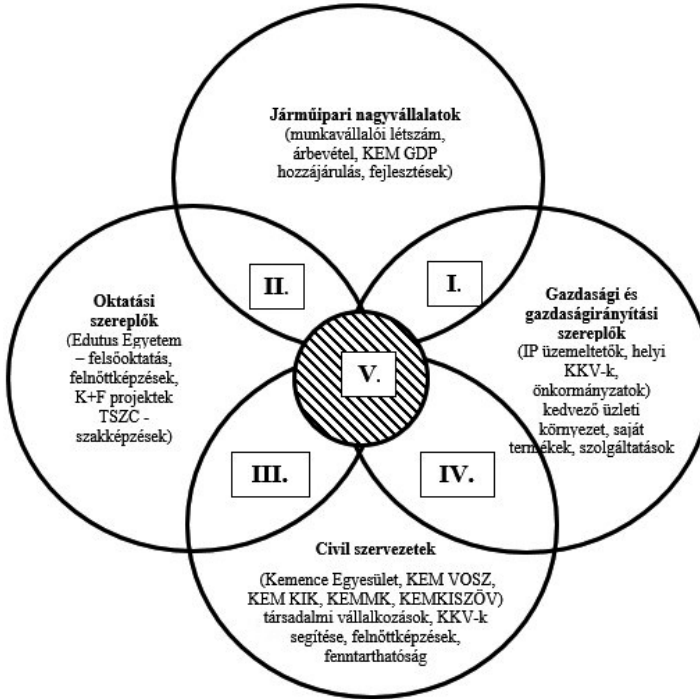
A második fázisban helyi kezdeményezések történtek a járműipari vállalatok mellett, vegyipari, egészségipari, gépipari cégek betelepülésének elősegítésére is. Ezeknek célja a KEM gazdaság több lábra állítása volt. A munkaeerő bevonására és „helyhez kötésére” média kampánnyal egybekötött településmarketing programok indultak el: „Tatabánya, ahol otthonra találasz” vagy a „Gyere haza Oroszlányba dolgozni” programok. Ezek lényege: a munkavállalóknak nem érdemes más térségekben munkát keresniük, a helyi vállalatok is versenyképes munkakörülményeket biztosítanak, az adott élhető település (minőségi szolgáltatásokkal) pedig segít a lakhatás megteremtésében (Bara, 2021; GFSZ, 2021; OIH, 2021).

A harmadik fázisban itt is elindultak az alulról szerveződő hálózatos együttműködések a helyi gazdaság és intézményi szereplők között. Ezeket megnehezíti a bizalomhiány, a korábbi sérelmek, bizonyos visszacsatolási mechanizmusok elégtelensége (KEMVOSZ, 2021). A hálózatos együttműködések területei: gazdasági, a gyakorlat-orientált iskolarendszeren belüli duális és iskolarendszeren kívüli képzések, K+F szolgáltatások, osztott infrastruktúra használat, hálózatépítést segítő kezdeményezések (Üzleti Klubok). Előtérbe kerültek a helyi civil szervezetek kezdeményezései is a társadalmi vállalkozások, fenntarthatóság kérdéseiben. Az Edutus Egyetem térségi szerepének erősítésére, az „idegen testként mozgás” megváltoztatására történtek kezdeményezések, de ezek nem elegendők. A gazdaságirányítási modellben a magyar-szlovák határmenti együttműködések (Nyitra/Csallóköz és KEM) is szerepet játszanak a térség folyamataiban, azokra jelentős hatást gyakorolva (Péli et al., 2022).

A 3. ábra összegzi a vármegye 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.-IV.) pedig az egyes szereplők között tervezett vagy megvalósult stratégiai partneriségeknek (ezek részletesen leírásra kerülnek az ábrát követő alfejezetekben). A minden szereplőt érintő közös, V. 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. Az ehhez szükséges politikaformálás és eszközrendszerek kiépítése folyamatban van.

3. ábra: KEM járműiparának szereplői közötti együttműködésekre megalkotott járműipari gazdaságirányítási modell

Figure 3 Created vehicle industry economic governance model based on the cooperations among the stakeholders of the KEC's vehicle industry



Forrás: Saját szerkesztés Bara (2021), Barina (2020), Borsó (2021), Berczellyné (2021), Inpark (2020), Giber (2022), GFSZ (2021), KEMVOSZ (2021), Kemence (2022), Komáromi Önkormányzat (2020) és OIH (2021) alapján

### 3.1. PARTNERSÉGEK JÁRMŰIPARI NAGYVÁLLALATOK ÉS MÁS TÉRSÉGI GAZDASÁGI, GAZDASÁGIRÁNYÍTÁSI SZEREPLŐK (ÖNKORMÁNYZATOK, IPARI PARKOK ÜZEMELTETŐI, HELYI KKV-K) KÖZÖTT (I. METSZÉPONT)

A települések célja, hogy az ipari parkokba minél több nemzetközi nagyvállalat betelepülését ösztönözzék, mivel ezek bevonzzák a helyi KKV-kat is, megalapozva a klaszteresedést. A betelepülő vállalatoknak alapfeltétel a megfelelő infrastruktúra, logisztikai-, ügyintézési háttér, munkaerőállomány rendelkezésre állása. A településeknek pedig érdekük az iparüzési adó bevételek maximalizálása, jól fizető, stabil munkahelyek teremtése, a helyi KKV szektor felkészítése a beszállítóvá válásra – elsősorban az értékteremtő folyamatok működtetéséhez szükséges infrastruktúrákat biztosító indirekt beszállítói területeken –, illetve saját termékekkel (helyettesítő termékkel) saját piacokra lépésre.

Azonban a különböző vállalatok adott térségbe történő bevonása, vagy a meglévők újabb körös befektetések elősegítéséhez szükséges feltételek megteremtése – bár érzékelhető gazdasági, társadalmi hatásokat eredményezhet a megyében – még nem jelenti az adott vállalatok helyi gazdaságba történő beágyazódását is.

Jelenleg a nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek a KEM iránti elköteleződése különböző, de egyik nemzetközi nagyvállalat esetében sem lehet egyelőre igazából teljes mértékű beágyazódásról beszélni. Például 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 vállalként 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, kiaknazzák a telephely nyújtotta előnyöket és viszonzózzák 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 kis- és középvállalatokat a direkt vagy indirekt beszállítói- és ellátási láncba. Egyes vállalatok – pl. az amerikai elektronikai bérnyártó Sanmina SCI Hungary Kft. – erősen érdekeltek a különböző szintű duális képzésekben, de nem nyitottak a különböző szélesebb és mélyebb, több területet felölelő stratégiai partnerségi együttműködésekre, például közös kutatás-fejlesztési projektekre (Bara, 2022; Böröczki, 2022; GFSZ, 2021; Giber, 2022; Ludman, 2022; Sanmina, 2022; Stréhy, 2021; Urbán, 2021).

### **3.2. PARTNERSÉGEK JÁRMŰIPARI NAGYVÁLLALATOK ÉS OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK KÖZÖTT (II. METSZÉSPONT)**

A széleskörű stratégiai partnerségek egyik pillére az oktatási intézmények számára duális képzések, szakmai gyakorlati helyek biztosítása, kihelyezett órák megtartása, az oktatási szereplők részéről pedig pályaválasztási, karrier-orientációs szolgáltatások nyújtása. Másik pillér nagyvállalati oldalról az Edutus Egyetemtől céges tanfolyamok megrendelése, szakdolgozati témák meghirdetése, amelyet kiegészíthet az Edutus Egyetem Műszaki Intézete oktatási-kutatási infrastruktúrájának fejlesztése. Harmadik pillér a K+F projekt alapú együttműködési lehetőségek feltérképezése, kiaknázása, illetve az Edutus Egyetem – vállalat közös brand építés, amire példa a kihelyezett Edutus tárgyaló kialakítása a komáromi B&O Engineering Kft-nél 2021-ben vagy az Educatio Kiállításokon történő közös egyetemi-céges részvételek.

A vármegyébe betelepült nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek érdeke, hogy az Edutus Egyetem megfelelő, korszerű technológiai színvonalú, az iparban használt eszközökön oktasson. A vállalati szponzoráció megvalósulhat eszközök adományozása, eszközök kihelyezése vagy az eszköz beszerzéséhez szüksége közvetlen anyagi támogatás formájában, amely elősegítheti a vállalat társadalmi felelősségvállalását, hírnevének erősítését, beágyazódását a helyi gazdaságba.

A nemzetközi nagyvállalatok működési folyamatai erősen hierarchikusak, részekre bontottak, standardizáltak. Értékteremtő folyamataik optimalizálása, munkaerő utánpótlásuk érdekében elvárják, hogy egy helyben lévő, felkészült oktatási intézmény költséghatékony módon, ár-érték arányos minőségbiztosítási célú laboratóriumi háttér szolgáltatásokat, egyéb felnőttképzés körébe tartozó, a vállalatok igényein alapuló, „testre szabott” tudásátadó, tudásfelfrissítő tanfolyamokat nyújtson számukra. Lehetségesek a különböző, az adott vállalatok számára relevanciával bíró K+F és innovációs pályázati projektekből való közös részvétel is.

A járműipari vállalatokkal való együttműködés során kihívást jelenthet a különböző tulajdonosi szerkezet, céges kultúra (amerikai, európai vagy dél-kelet ázsiai tulajdonosi szerkezettől függően). Sajátosságaik (rugalmasság vagy merevség, szűkebb vagy tágabb mozgástér) megértése nélkül nem működhet velük a partnerség.

Az Edutus Egyetem oktatási, felnőttképzési, szolgáltatás nyújtásának egyik rendező elve a digitalizáció (robotika, drón használat, okos városok, blokklánc technológiák, energia-és hulladékgazdálkodás, big data). A digitális transzformáció és az Ipar 4.0 folyamatok egyidejűleg, egyformán érintik a társadalmat. A jelen és a jövő munkavállalóinak segítségre van szükségük a felkészüléshez. Az egyetem közreműködik a GINOP-3.1.6-2021-00001 „Digitális tudásközpontok szolgáltatási portfólió kialakítása és kapcsolódó szolgáltatások” tárgyú, „felülről-vezérelt”, országos programban az oroszországi Digitális Tudásközpont kialakításában és működtetésében, amelyek egyesítik az élményalapú, interaktív bemutatók, a szakköri foglalkozások és a kreatív alkotóműhely jellemzőit. Az Edutus Egyetem és a vele együttműködő közoktatási intézmények a honlapjukon közzéteszik a Digitális Tudásközpont lehetőségeit, a digitális kompetenciák erősítésének előnyeit, területeit, tananyagfejlesztéseket. Közös szerveznek képzéseket, továbbképzéseket a célcsoportoknak (diákok, szüleik és tanáraik) a vállalatok munkaerő utánpótlásának biztosítására. A 2017-ben alapított Tatabánya-Esztergom Kiemelt Járműipari Térség és Fejlesztési Zóna Nkft. célja egy Komárom-Esztergom Vármegyei Járműipari Fejlesztési Központ létrehozása, működtetése (a portfólió magában foglalná többek között a neutronnalábos anyagvizsgáló laboratórium, illetve a KKV inkubációs vállalkozásoktatási és tanácsadási tevékenységeket megvalósítását is). A Nkft.-nak több más helyi gazdasági szereplővel együtt az Edutus Egyetem is alapító tagja.

Ezenkívül a felsőoktatási intézmény aktívan részt vesz a területi gazdaságfejlesztés tervezési folyamatokban is. Az egyetem rektora tagja a KEM Terület- és Vidékfejlesztési Kollégiumnak, a Kollégium Gazdasági és foglalkoztatás fejlesztési, valamint a Humán erőforrás fejlesztési, oktatási és képzési tematikus műhelyeinek. Az egyetem 2020 óta közreműködik az Északnyugat-Magyarországi Gazdaságfejlesztési Zóna komplex gazdaságstratégiai fejlesztési programjának kialakításában. Szerepet vállal a regionális Tudásipari Fejlesztési Programokban is, például a Tatabánya-Jókai Mór Programban a Közép-Dunántúli Járműipari Innovációs Központ, KEM Gazdaságfejlesztési Platform létrehozásában, működtetésében (Edutus, 2021b; 2022). A KEM Foglalkoztatási Paktum Munkacsoport és Irányító Testület rendszeres ülései szintén előmozdítják a különböző bizalom-építő, konstruktív egyeztetéseket a helyi gazdaság valamennyi szereplője között (KEM, 2022).

### **3.3. PARTNERSÉGEK OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK ÉS HELYI CIVIL SZERVEZETEK KÖZÖTT (III. METSZÉSPONT)**

Erre gyakorlatban működő példa az Edutus Egyetem és a Kемence Egyesület partnersége, mely elsősorban a közös pályázati projektek területén valósul meg (pl.: a megvalósított NTP-INNOV-21: „Innovatív napelemes tricikli fejlesztése komplex tehetséggondozással”, vagy az előkészítés alatt álló, az egyetemi karrierirodák tevékenységének fejlesztését célzó Interreg CBC pályázat). Az Edutus Egyetemnek társadalmi szerepvállalásához kapcsolódó küldetésében innovatív térségi tudás és vállalkozói központként hozzá kell járulnia a helyi gazdaság szereplői közötti, alulról szerveződő hálózatos együttműködésekhez, amelyek megvalósítását számos esetben nehezíti a szereplők közötti bizalomhiány. A szereplők közötti bizalom megteremtésében, a hálózatosodás kiszélesítésében jelentős szerepe lehet az Edutus Egyetem és a helyi civil szervezetek közötti partnerségeknek. Ez utóbbiak kapcsolatrendszerük, tapasztalataik révén segíthetnek az egyetemnek Üzleti Klubok szervezésében, közös pályázati projektek megtervezésében, megvalósításában, erősítve az Edutus Egyetem helyi beágyazódását („oldva az idegen test” helyzetet). További példa az Edutus Egyetem és a KEM Mérnöki Kamara (KEMMK) között létrejött stratégiai partnerség, amelynek eleme egy negyedévenként megrendezésre kerülő, releváns témákat lefedő tematikus kerekasztal beszélgetés, amelyet az egyetem oktatói tartanak a KEMMK tagjai számára elősegítve a hálózatosodást, egymás jobb megismerését, rövid idejű, a vállalatok munkavállalói számára szükséges készségeket fejlesztő felnőttképzési tanfolyamok indítását vagy a felsőoktatási műszaki duális képzési projektek megvalósulását. Az Edutus évente több alkalommal különböző vállalkozói fórumokat szervez: 2019-től Vida Jenő Asztaltársaság (vármegyei szintű), illetve 2020-tól Bláthy Ottó Törzsasztal (szűkebb körű, személyes) néven. Ezen a kötetlen „klub-jellegű összejövetelek” előmozdítják a KEM vállalati, intézményi és közéleti döntéshozói közötti párbeszédet, platformot nyújtva a közvetlen találkozásokra (Edutus, 2018; 2021a).

### **3.4. PARTNERSÉGEK HELYI CIVIL SZERVEZETEK ÉS GAZDASÁGI SZEREPLŐK KÖZÖTT (IV. METSZÉSPONT)**

A helyi civil szervezetek hiánypótló szolgáltatásokat tudnak nyújtani az adott település számára, hozzájárulva a társadalmi szemléletformáláshoz (társadalmi integráció, esélyegyenlőség, kohézió elősegítése), a kis- és középvállalatok versenyképességének erősítéséhez, valamint előmozdítva a betelepült nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek társadalmi beágyazódását (vállalatok részére önkéntes munkára helyszín biztosítása, illetve érzékenyítő programok szervezése, a gazdasági szereplőkkel közös projektek megvalósítása). Ez megfelelő település marketinggel kombinálva növelheti az adott térség befektetés-vonzó és -megtartó képességét, valamint a helyi gazdaság versenyképességét. A helyi civil, szakmai szervezetek (pl. KEM Iparszövetség, KEMKISZÖV, Dorogi Iparszövetség) fontos szereplői a belső, endogén tényezőket kihasználó innovációra épülő gazdaságfejlesztési rendszernek, szélesítve a szükséges intézményi stabilitást.

Többszintű támogató rendszerben jelentős hozzáadott értéket tudnak adni az alulról (járási szint) építkező, saját térségi adottságokhoz, kapacitásokhoz, lehetőségekhez illeszkedő fejlesztéspolitika „árnyaltabbá tételéhez”.

### **3.5. JÁRMŰIPARI TÉRSÉGI GAZDASÁGI SZEREPLŐK KÖZÖTTI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK HARMONIZÁLÁSÁT SEGÍTŐ TEVÉKENYSÉGEK (V. METSZÉSPONT)**

Ezen kezdeményezések jelentik a különböző típusú, hosszú távú, alulról induló, hálózatos együttműködésekben adódó szinergiák kihasználását, hogy a vármegye gazdasága a jövőbeli kihívásokat hatékonyan kezelhesse. A térségi városközpontok településfejlesztési politikája (Integrált Településfejlesztési Stratégiák, Foglalkoztatási Paktum, MVP keretében megvalósuló járműipari 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 beszállítói válásra, a beszállítói láncokba magasabb szinten történő integrálódásra; vagy jó minőségű saját fejlesztésű helyi vagy helyettesítő termékekkel saját piacokra lépésre. 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 (KEMVOSZ, 2021; 2023; Óvári, 2021; Szabadi, 2021).

Másfelől a különböző profilú, a járműipari szektorban különböző szinten lévő nemzetközi nagyvállalatok helyi egységeinek célszerű lenne stratégiai elképzeléseiket egymással, valamint a térségi és országos döntéshozók stratégiáival összehangolni, közös kezdeményezéseket indítani (például társadalmi felelősségvállalás, szolgáltatások, településfejlesztésekben való részvétel). Az elvégzett primer és szekunder adatgyűjtések eredményei alapján a járműipari térség egyes szereplőinek együttműködési képességei, innovációi előre haladásának, a különböző típusú hálózatok erősödésének, a különböző vállalati és egyéb partnerségi együttműködések alakulásának nyomon követéséhez, méréséhez indikátorok kidolgozására, alkalmazására van szükség. Ezek funkciója a térségi együttműködések és a gazdaságirányító tevékenységek harmonizálása.

A SMART módszer egyszerűen alkalmazható az érintettek bevonásával a döntéshozók számára a helyes célok megfogalmazásában, a megvalósítás eszközeinek, módjainak kidolgozásában (Doran, 1981). A SMART kritériumrendszer alapú adatszolgáltatás szempontjai, hogy az indikátorok legyenek: konkrétak (specific); mérjék az előrehaladást és a cél teljesülését (measurable); elérhető, megvalósítható célok kiválasztására alkalmasak (achievable, attainable); relevánsak (relevant); határidőkhöz kötöttek (time-related). Terjedelmi okokból az 5. táblázat csak néhány, erre alkalmas indikátort mutat be. Ezekkel a KEM járműipari nagyvállalatok helyi egységei beágyazódásának időbeli alakulását lehet nyomon követni. Ezek részletes vizsgálata, tesztelése, pontosítása, számuk bővítése, nem járműipari területekre történő kiterjesztésük egy jövőbeli további kutatás tárgyát

képezheti. Az indikátorok adatainak forrása a belső vállalati/intézményi/önkormányzati nyilvántartások, statisztikák, megállapodások, közösen elnyert pályázati támogatások dokumentumai lehetnének.

5. táblázat: A KEM járműipari térség vállalati partnerségi együttműködéseinek mérését elősegítő indikátorok

Table 5 Indicators supporting measurement the partnerships of the KEC vehicle industry companies

Sorszám	Indikátor megnevezése	Leírás és mértékegység
1.	Vállalati-oktatási intézményi együttműködések száma és típusa	Felnőttképzési tanfolyamok (darab, és ezekért fizetett díjak (Ft)) Duális képzések (darab) és az ebben részt vevő hallgatók száma (fő) Osztott laboratórium infrastruktúra használat (darab, közös használati alkalom/év, bevont hallgatók száma (fő)) Eszközjuttatások – adományozás, kihelyezés, lízingelés Száma- darab) és értéke (Ft), az új eszközt használó hallgatók és oktatók száma (fő) Pályázati KFI projekt alapú együttműködések száma (darab), volumene (Ft), valamint ezek kimenete (pl.: közös fejlesztés eredményeként létrehozott, gyártásba, értékesítésbe vihető közös termékek, szabadalmak, know-how-k, royalty megállapodások száma) Egyedi vagy kisszériás, magas hozzáadott értékű ipari megbízások
2.	Vállalati társadalmi felelősségvállalási projektek száma (darab) és típusa	Helyi közösségi kezdeményezések felkarolása (darab és ezek típusa) Önkéntes munka
3.	Nagyvállalat- helyi kis-és középállalati együttműködések száma (darab) és típusa	Helyi kis-és középállalkozások bevonása a beszállítói láncba, elsősorban az indirekt beszállítói területen (darab) és a tőlük megrendelt termékek és szolgáltatások típusa és volumene (Ft)
4.	Nagyvállalatok által a megyébe hozott magasabb hozzáadott értékű tevékenységek száma (darab), típusa és beruházási volumene (forint)	Prototípus tesztelés Termék fejlesztés, korszerűsítés Technológiák fejlesztése Ellátáslánc támogató központ Vevőtámogató szolgáltatások)

Forrás: Saját szerkesztés Józsa, 2016 és Kitsos et al., 2019 alapján

## 4. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány célja a KEM Térségi Járműipari Központ tágabb körű regionális elemzése kapcsán elvégzett kutatásom részeredményeinek ismertetése volt. Ennek fókuszja a vármegei járműipar szereplőinek beazonosítása, tevékenységeik, valamint a köztük megvaló-

suló partnerségi együttműködések típusainak, szintjeinek bemutatása. A szereplők közötti különböző alulról szerveződő hálózatos együttműködési formák mellett – összhangban a nemzetközi trendekkel, a megyében is megfigyelhető a térségi városközpontok szerepének erősödése, a városi, településfejlesztési politikák elmozdulása a gazdasági kormányzás irányába az összehangolt gazdaságfejlesztés irányába. Alapvető 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 szektorok (gazdasági, civil, oktatási, politikai) szereplői stratégiai elképzeléseinek harmonizálásával, annak érdekében, hogy a helyi forrásokat egyre 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 városregió 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 régió belüli pozícióját. A KEM GDP termeléshez szükséges munkaerő újratermelésére, kiemelten a felső- és középfokú műszaki szakemberképzés feltételeinek markáns javításának is prioritást kell élveznie.” (KEM, 2021b, 63)

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 bevonására, megtartására média kampánnyal egybekötött település-marketing 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 öt fő eleme lehet: partnerség a járműipari nagyvállalatok és a helyi gazdasági szereplők között; partnerség a járműipari nagyvállalatok és oktatási intézmények között; partnerség az oktatási intézmények és a helyi civil szervezetek között; partnerség a helyi civil szervezetek és a települési önkormányzatok között. Végül a járműipari térségi gazdaságirányítás és a szereplők közötti együttműködések harmonizálását segítő tevékenységek. A bizalmi háló kialakulásának, megerősödésének előfeltétele a társadalmi szemléletformálás, társadalmi és szervezeti kultúraváltás.

A 3. ábrán részletesen bemutatott, megalkotott KEM járműipari gazdaságirányítási modell gyakorlatban való működését, használhatóságát eddigi tapasztalataim is alátámasztották. A felsőoktatási intézményekkel rendelkező térségek előnyt élveznek az azzal nem rendelkezőkhöz képest. Szükséges, hogy az adott egyetem oktatási K+F és szolgáltatási portfóliója illeszkedjen a régióban tevékenykedő cégek igényeihez, illetve a vállalati szektor legyen erős, fejlett. Az egyetemek a harmadik missziós tevékenységükkel áthidalhatják a helyi KKV szektor alacsony gazdasági és innovációs aktivitását (Gál, 2022; Lux, 2021). Az Edutus Egyetemnek térségi tudás, innovációs és vállalkozói központi szerepében jelentős ráhatása lehet a helyi társadalmi, gazdasági fejlődésre, az egyes szereplők közötti hálózatos együttműködések ösztönzésére a megalkotott és bemutatott modell minden elemében.

A jövőben célszerű a most megalkotott, a 3. ábrán szereplő KEM járműipari gazdaságirányítási modell alkalmazhatóságának részletesebb vizsgálata. További adatgyűjtésre, mélyinterjúkra, felmérésekre lesz szükség a most megalkotott modell finomítása érdekében, meghatározott indikátorok alapján a vállalati partnerségi együttműködések kiszélesítéséhez, a járműipari nagyvállalatok helyi gazdaságba való beágyazódásához szükséges eszközök meghatározásához, a beágyazódás hatásainak méréséhez (helyi gazdaság „ellenálló képességének”, versenyképességének javulása, globális kitétségeknek való mérséklés). Célszerű a járműipari szektor globális kihívásainak a vármegye – mint járműipari központ – gazdaságára gyakorolt hatásainak alaposabb elemzése (orosz-ukrán háború, a mikrochip hiány, beszállítói láncokban való fennakadások, a termelés folytonosságának fenntartása).

Érdeemes 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.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az eredmények, megállapítások és javaslatok a “Kis és középvállalati versenyképesség vizsgálata a regionális fejlődési adottságok és tényezők alakulása, kiaknázása szemszögekből. Komárom-Esztergom vármegyei (KEM) járműipari vállalatokról készült esettanulmány alapján” című PhD kutatási témán alapulnak.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Ábrahám Zs. (2018) *Mit adnak nekünk az esettanulmányok. Az esettanulmány módszer áttekintése*. 169. sz. Műhelytanulmány. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
- Bajmócy Z.–Lengyel I.–Málovics G. (2012) *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. JATE Press, Szeged. 151–174.
- Carayannis, E. G.–Barth, T. D.–Campbell, D. F. J. (2012) The Quintuple Helix Innovation Model: Global Warming as a Challenge and Driver for Innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2, pp. 1–12. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- Carayannis, E. G.–Campbell, D. F. J. (2012) Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. Twenty-first-Century Democracy, Innovation and Entrepreneurship for Development. *Springer Briefs in Business*, 7, pp. 1–63.
- Doran, G. T. (1981) There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70, 11, pp. 35–36.
- Dunning, J. H. (1993) *The globalisation of business – The challenge of the 1990s*. Routledge.
- Enright, M. J. (2003) Regional Clusters: What We Know and What We Should Know. In Bröcker, J.–Dohse, D.–Soltwedel, R. (eds.): *Innovation Clusters and Interregional Competition. Advances in Spatial Science*. Springer, Berlin, Heidelberg. pp. 99–129. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-24760-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-24760-9_6)
- Erdős K. (2018) Felsőoktatási innováció. Spin-offok és vállalkozó egyetemek Magyarországon. Vannak vagy nincsenek. *Educatio*, 27, 2, 225–236. <https://doi.org/10.1556/2063.27.2018.2.5>
- Etzkowitz, H.–Leydesdorff L. (1996) *The Triple Helix of University-Industry-Government, Implications for Policy and Evaluation*. Science Policy Institute, Stockholm.
- Ésik R. (2020) *Automotív Industry Hungary 2019. Automotive CEO Survey; Report on the Automotive Industry. Hungarian Investment Promotion Agency (HIPA) Survey*, Budapest. pp. 1–29. [https://www.itpc-bud.hu/sites/5999947fb476df18e0391d78/content\\_entry5999958eb476df18e0391daa/5e413098b476df2b92e2af83/files/hipa-automotive-ceo-survey-2019.pdf?1581330635](https://www.itpc-bud.hu/sites/5999947fb476df18e0391d78/content_entry5999958eb476df18e0391daa/5e413098b476df2b92e2af83/files/hipa-automotive-ceo-survey-2019.pdf?1581330635) Letöltve: 2023. 03. 04.
- Faragó L.–Lux G. (2014) Kurrens portéka vagy múzeumi tárgy? Növekedési pólusok és iparági körzetek a fejlesztéspolitikában. *Tér és Társadalom*, 28, 2, 11–30. <https://doi.org/10.17649/tet.28.2.2614>
- Fekete D. (2017a) Európai járműipari térségek gazdasági kormányzási modelljei. *Tér és Társadalom*, 31, 3, 125–142. <https://doi.org/10.17649/TET.31.3.2746>
- Fekete D. (2017b) *Nagyvárosi régiók gazdasági kormányzása. Új megközelítések európai járműipari központok elemzésével*. Doktori értekezés. Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, Győr.
- Gajzágó G. (2018) A stratégiai tervezés alakulása Dunaújváros térségében. *Területfejlesztés és Innováció*, 12, 2, 19–32.

- Gajzágó G. (2019) Modern Városok Programja: Új fejezet a magyar várospolitikában. *Tér és Társadalom*, 3, 29–48. <https://doi.org/10.17649/TET.33.3.3119>
- Gál Z. (2022) A pécsi városrégió innovációs rendszere: a tudásalapú fejlesztések korlátai a periférián. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 19, 3, 40–50. <http://doi.org/10.32976/stratfuz.2022.34>
- Garanti, Z.–Berzina, A. Z. (2013) *Regional Cluster Initiatives as Drivig Force for Regional Development*. European Intergration Studies No 7., University of Miskolc, Miskolc. <http://dx.doi.org/10.5755/j01.eis.0.7.3677>
- Grosz A. (2005) *Klaszteresedés és klaszterorientált politika Magyarországon – potenciális autópári klaszter az észak-dunántúli térségben*. Doktori értekezés. Pécsi Tudományegyetem Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola, Pécs.
- Györffy D. (2021) Felzárkózási pályák Kelet-Közép-Európában két válság között. *Közgazdasági Szemle*, 68, 1, 47–75. <https://doi.org/10.18414/ksz.2021.1.47>
- Győr Vármegyei Jogú Város Önkormányzata (2014) *Győr Vármegyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégia 2014 – 2020*. <https://gyor.hu/easy-docs/5dc982a2e14e2> Letöltve: 2023. 03. 08.
- Halloun, I. A. (2004) *Modeling Theory in Science Education*. Kluwer Academic Publishers.
- Halloun, I. A. (2018) *Scientific Models and Modeling in the Framework of Systemic Cognition and Education*. Working Paper. [https://www.halloun.net/wp-content/uploads/2018/08/Halloun-SCE-Modeling\\_Aug-2018.pdf](https://www.halloun.net/wp-content/uploads/2018/08/Halloun-SCE-Modeling_Aug-2018.pdf) Letöltve: 2023. 03. 06.
- Horváth K. G. (2021) Az innovációs ökoszisztéma folyamatok fejlesztésének lehetőségei; Egy online innovációs fórum koncepciója. *Polgári Szemle*, 17, 1–3, 348–357. <https://doi.org/10.24307/psz.2021.0725>
- Jakab P.–Konczosné Szombathelyi M. (2018) A vállalati és a regionális kultúra kölcsönhatásának vizsgálata az AUDI Hungaria Zrt. és Győr példáján. *Tér-Gazdaság-Ember*, 6, 1, 113–142.
- Józsa V. (2014) A Robert Bosch csoport miskolci letelepedése és beágyazódásának folyamata. *Tér és Társadalom*, 28, 1, 199–213. <https://doi.org/10.17649/TET.28.2.2616>.
- Józsa V. (2016) Corporate Embeddedness from a New Perspective. *Contemporary Research on Organization Management and Administration*, 4, 1, pp. 1–15.
- Józsa V. (2017) *A nagyvállalati beágyazódás vizsgálata helyi szinten három magyar nagyváros példáján*. Doktori értekezés. Szent István Egyetem, Gödöllő.
- Káposzta József (2007) *Regionális gazdaságtan*. Debreceni Egyetem, Debrecen.
- Kitsos, A.–Carrascal-Incera, A.–Ortega-Argilés, R. (2019) The Role of Embeddedness on Regional Economic Resilience: Evidence from the UK. *Sustainability*, 11, 3800. <https://doi.org/10.3390/su11143800>
- Konczosné Szombathelyi M. (2014) A regionális vállalati kultúra kölcsönhatásainak vizsgálata. *Tér és Társadalom*, 28, 1, 84–98.
- Kukely Gy. (2008) *A külföldi működőtőke beruházások hatása az ipar területi folyamataira Magyarországon, különös tekintettel a delokalizációra*. Doktori értekezés. ELTE, Budapest.
- Lengyel I. (2010) *Regionális gazdaságfejlesztés. Versenyképesség, klaszterek és alulról szerveződő stratégiák*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Losonczy D.–Takács O.–Demeter K.(2019) Az ipar 4.0 hatásainak nyomában – a magyarországi járműipar elemzése. *Közgazdasági Szemle*, LXVI, február, 185–218. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2019.2.185>
- Lukovics M.–Zuti B. (2014) Egyetemek a régiók versenyképességének javításáért: „negyedik generációs” egyetemek? *Tér és Társadalom*, 28, 4, 77–96. <https://doi.org/10.17649/TET.28.4.2587>

- Lux G. (2017) A külföldi működő tőke által vezérelt iparfejlesztési modell és határai Közép-Európában; *Tér és Társadalom*, 31, 1, 30–52. <https://doi.org/10.17649/TET.31.1.2801>
- Lux G. (2021) Manufacturing in the post-industrial city: The role of a “Hidden Sector” in the development of Pécs, Hungary. In Cudny, W.–Kunc, J. (eds.): *Growth and Change in Post-socialist Cities of Central Europe*. Routledge. pp. 94–112. <https://doi.org/10.4324/9781003039792-6>
- Molnár E.–Kozma G.–Mészáros M.–Kiss É. (2020) Upgrading and the geography of the Hungarian automotive industry in the context of the fourth industrial revolution. *Hungarian Geographical Bulletin*, 69, 2, pp. 137–155. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.69.2>.
- Németh-Leskó A. K. (2019) Újszerű kompetencia alapú klaszterirányítás egy lehetséges modellje az eredményes működés szolgálatában. Doktori értekezés. Miskolci Egyetem Vállalkozáselmélet és Gyakorlat Doktori Iskola, Miskolc.
- Porter, M. E.–Ketels, C. (2009) Clusters and industrial districts: Common roots, different perspectives. In Becattini, G.–Bellandi, M.–De Propris, L. (eds.): *Handbook of Industrial Districts*. Edward Elgar Publisher. pp. 1–26.
- Rákosi Sz. (2023) Járműipari központok fejlesztése a Modern Városok Program keretében. *Tér és Társadalom*, 37, 1, 111–131. <https://doi.org/10.17649/TET.37.1.3353>
- Rechnitzer J. (2014) A győri járműipari körzetről szóló kutatási program. *Tér és Társadalom*, XXVIII, 3–10. <https://doi.org/10.17649/tet.28.2.2639>
- Rechnitzer J. (2016) *A területi tőke a városfejlesztésben. A Győr-kód*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs.
- Sikos T.–Tiner T. (2020) *Fejlesztési térfolyamatok Komárom-Esztergom megyében*. Geomarket.
- Somlyódyne Pfeil E. (2011) Az agglomerációk jelentőségének változása az államszervezés és a városi kormányzás szempontjából; *Tér és Társadalom*, 25, 3, 27–59. <https://doi.org/10.17649/TET.25.3.1876>
- Szalavetz A. (2000) A befektetés ösztönzés regionális tapasztalatai. *Tér és Társadalom*, 14, 1, 69–100. <https://doi.org/10.17649/tet.14.1.558>
- Szalavetz A. (2019) Industry 4.0 and capability development in manufacturing subsidiaries. *Technol Forecast; Soc Change*, 145, pp. 384–395. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.027>;
- Szigethy-Ambrus N. (2022) *Az FDI közép-kelet-európai jelenlétének fejlődése és fontossága a térség gazdasági növekedésében*. Oeconomus Gazdaságkutató Alapítvány. <https://www.oeconomus.hu/irasok/az-fdi-kelet-kozep-europai-jelenletenek-fejlodesese-es-fontossaga-a-terseg-gazdasagi-novekedeseben/> Letöltve: 2023. 03. 05.
- Szűcs E. (2000) *A modellezés elmélete és gyakorlata*. Szolnoki Főiskola, Szolnok.
- Vápar J. (2012) *A külföldi működőtőke-befektetések regionális szerkezete és a befektetésösztönzés Magyarországon*. Doktori értekezés. Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola, Győr.
- Veres L. (2017) A telephelyválasztás aktuális kérdései. *Közép-Európai Közlemények*, 10, 2, 33–43.
- Pavlínek, P. (2022) Revisiting economic geography and foreign direct investment in less developed regions. *Geography Compass*, e12617. <https://doi.org/10.1111/gec3.12617>.
- Péli L.–Peredy Z.–Vörös M. (2022) Interregional Analysis of Komárom-Esztergom County (Hungary) and Nitra County (Slovakia) Automotive Sector via the Example of the Jaguar Land Rover. *Visegrad Journal of Bioeconomy and Sustainable Development*, 11, 2; pp. 49–55. <https://doi.org/10.2478/vjbsd-2022-0008>
- Tsujimoto, M.–Kajikawa, Y.–Tomita, J.–Matsumoto, Y. (2018) A review of the ecosystem concept — Towards coherent ecosystem design. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, pp. 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.032>

- Yin R. K. (2003) Case Study Research, Design and Methods. Third Edition. SAGE Publications.

## EGYÉB DOKUMENTUMOK:

- Edutus (2018) *Edutus 50 Stratégia*. <https://www.edutus.hu/wp-content/uploads/2018/06/EDUTUS50-EdutusK%C3%BCldet%C3%A9s.pdf>
- Edutus (2021a) *Az Edutus Egyetem Intézményfejlesztési Terve (2021-2024)*. <https://www.edutus.hu/wp-content/uploads/2018/01/Edutus-Egyetem-IFT-2021-2024.pdf>
- Edutus 2021b *Edutus Egyetem Kutatás-fejlesztési és Innovációs Stratégia 2.0. (2021-2024)*. <https://www.edutus.hu/wp-content/uploads/2018/01/Edutus-KFI-Strategia-2.0.-2021-2024-v1.-2021.03.01.pdf>
- Edutus (2022) *A 2017-ben elfogadott Edutus 50 Stratégia 5 éves felülvizsgálata. Ünnepi Szenátusi Ülés előadás 2022. 09. 30.*
- Komárom-Esztergom megye (2019) *Területfejlesztési Konceptió (2014-2030)*. <http://www.kemoh.hu/index.php?fm=4&masoldal=1&oldal=../statikusoldalok/soldal534.inc>
- Komárom-Esztergom megye (2021a) *Területfejlesztési Operatív Program (2017-2027)*.
- Komárom-Esztergom megye (2021b) *Területfejlesztési Konceptió (2030) felülvizsgált*. [https://www.kemoh.hu/cikk\\_kepek/megyefejelztes/kem-tf-konc-vegleges.pdf](https://www.kemoh.hu/cikk_kepek/megyefejelztes/kem-tf-konc-vegleges.pdf)
- Komárom-Esztergom megye (2022) *Foglalkoztatási Paktum (2021-2027)*. <https://www.kempaktum.hu/>
- Magyarország Kormánya (2021) *Magyarország Konvergencia Programja 2021–2025*.
- MJVK (2020) *Északkelet-magyarországi Gazdaságfejlesztési Zóna vármegyei jogú városainak stratégiája 2030*. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://www.uni-miskolc.hu/files/11820/MJVk\\_strat\\_1206.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://www.uni-miskolc.hu/files/11820/MJVk_strat_1206.pdf)

## INTERNETES FORRÁSOK:

- Autópálya (2022) *2023-ban indulhat az M1-es bővítése Tatabányánál*. KEMMA Tatabánya. <https://www.kemma.hu/kozelet/2022/11/jovore-indulhat-el-az-autopalya-bovitese-tatabanyanál> Letöltve: 2023. 06. 21.
- Barina Kft. (2020) <http://barinakft.hu/hu/alapitas> Letöltve: 2023. 03. 01.
- Inpark Tatabánya (2020) <https://gfsz.hu/az-ipari-park-fejleszttoi-nipuf/> Letöltve: 2023. 03. 10.

## JOGSZABÁLYOK:

- 1206/2014 (IV.1.) Korm. határozat Tatabánya és Esztergom térségének kiemelt járműipari központtá nyilvánításáról.

## INTERJÚK:

- Bara Zoltán (2021): Pons Danubii Európai Területi Együttműködési Társulás (ETT)
- Berczellyné Nagy Mariann (2020): Tatabányai Szakképzési Centrum (TSZC)
- Borsó Tibor (2021): KEM Közgyűlés szóbeli interjú közlés
- Böröczki Ágoston (2022): BorgWarner Oroszlány Kft

- Gazdaságfejlesztési Szervezet Tatabánya - GFSZ (2021): Szóbeli interjú közlés
- Giber Mihály (2022): Bláthy Ottó Törzsasztal elnök; AGC Glass Hungary Kft, HR Business Partner
- Kemence Egyesület (2022)
- KEM Kereskedelmi és Iparkamara KEMKIK (2021)
- KEM Vállalkozók Országos Szövetsége KEMVOSZ (2021)
- Komáromi Önkormányzat (2020)
- Ludman László (2022): SK Battery Hungary Kft, Oktatási és képzési igazgató
- Óvári Attila (2022): Rotary Klub Komárom, B&O Engineering Kft ügyvezető
- Oroszlányi Ingatlanhasznosító ZRt. OIH (2021)
- KEM Iparszövetség KEMKISZÖV (2023)
- Sanmina SCI (2021)
- Stréhlly Norbert (2021): Bridgestone Tatabánya Termelő Kft.
- Szabadi Mihály (2021): Insol Kft.
- Urbán László (2021): Magyar Suzuki Zrt.