

# **DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI**

**GYÓRI TÍMEA**

**GÖDÖLLŐ**

**2024**



# **Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

## **A foglalkoztatáspolitikai és a munkanélküliség térszerkezeti összefüggéseinek vizsgálata Európában, különös tekintettel Magyarországra**

**DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI**

DOI: 10.54598/002790

**Győri Tímea**

Gödöllő

2024

**A doktori iskola**

**megnevezése:** Gazdaság- és Regionális Tudományok  
Doktori Iskola

**tudományága:** Regionális Tudományok

**vezetője:** **Prof. Dr. habil Bujdosó Zoltán**  
egyetemi tanár  
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem  
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

**témavezető:** **Dr. Egri Zoltán**  
egyetemi docens  
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem  
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

.....  
Az iskolavezető jóváhagyása

.....  
A témavezető jóváhagyása

# 1. A MUNKA ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEK

A regionális tudomány „örökzöld” kutatási témájának tekinthető a munkaerőpiaci folyamatokat leginkább meghatározó foglalkoztatottság és munkanélküliség (KÓTI 2020). A munkaerőpiaci elemzések meghatározó jelentőséggel bírnak számos magyarországi és uniós szakpolitikában, mindenekelőtt a kohéziós és foglalkoztatáspolitikában. A társadalmi és gazdasági fejlettséghez, a területileg differenciált foglalkoztatáshoz és a reálfolyamatokhoz egyre jobban igazodó foglalkoztatáspolitikai térségenként eltérő aktív eszközöket priorizál (ARANDARENKO – JOVIČIĆ 2007). Magyarországon a régiók szerint differenciált foglalkoztatáspolitikának még nincs gyakorlata. (LIPTÁK 2014). G. FEKETE – LIPTÁK (2014) szerint az eltérő adottságú területeken a vegyes foglalkoztatási modell elemeinek különböző kombinációit ajánlott alkalmazni.

Hazánkban, a 90-es években mélyrehatóbb átalakulás bontakozott ki és érvényesült a gazdaságban és társadalomban. A változások közül a legmarkánsabb hatást a gazdaság átalakulása, a termelés eltérő jellegű, arányú és irányú visszaesése váltotta ki, amelynek főbb okai a privatizáció és így a tulajdonviszonyok változása, a munkanélküliség, a külkereskedelmi kapcsolatok átrendeződése. A rendszerváltással egy időben megjelent a nyílt munkanélküliség, a 90-es évek elején drasztikusan növekedett a regisztrált álláskereső száma. A KSH adatai szerint a regisztrált munkanélküliek száma 1992 végére országos szinten elérte a 663 ezer főt, miközben a munkanélküliségi ráta 12,7% volt.

A rendszerváltás okozta gazdasági visszaesést követően, a 2008-ban jelentkező, az amerikai ingatlanpiac bedőlésével induló (BARTA – LŐCSEI 2011), pénzügyi és gazdasági válság a munkaerőpiacra is begyűrűzött. A válság jelentős hatással volt az Európai Unió foglalkoztatási tendenciájára, a munkanélküliek száma 2009-ben ötmillió fővel nőtt (KÁDÁR 2018). A munkanélküliség leginkább a Balti-országokat, Spanyolországot és Írországot sújtotta. Az egyes országok differenciált eszközrendszert alakítottak ki a munkaerőpiac általános válságának kezeléséhez. A magyarországi helyzet sajátossága, hogy viszonylag rövid időn belül a hazai munkaerőpiac – 90-es évek fordulóját követően – a második sokkját élte át. A munkaerőpiaci anomáliák kezelésére hivatott eszközrendszeren belül Magyarországon a közfoglalkoztatás lehetőségének kiszélesítése kapott prioritást.

A fellélegzés viszonylag rövid időszakának a 2019 végén megjelenő koronavírus járvánnyal összefüggésben kialakult gazdasági recesszió vetett véget. A járvány okozta gazdasági recesszió következtében több, az „Európa 2020” stratégiában meghatározott célérték teljesülése az eddiginél is nagyobb

kihívást jelentett a tagországoknak. Magyarországon a Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ) adatai szerint 2020-ban a járvánnyal együtt járó korlátozások következtében az álláskeresők száma – a 2008-as gazdasági válság okozta ugrásszerű növekedéséhez hasonlóan – 2019-hez képest 25,95%-kal nőtt.

A válságok az egyes régiókat eltérő mértékben sújtották, így erősítve a fejlettségbeli különbségek további területi differenciálódását. A munkaerőpiacot is érintő válságokkal kapcsolatban a legfontosabb kérdés egyrészt, hogy hol és milyen szegmenseket, milyen mértékben érintenek, másrészt, hogy milyen lehetőségek adódnak a válság kezelésére. Milyen alternatívák állnak rendelkezésre a globális foglalkoztatási válságokból való kilábalásra? A válságkezelés központi kérdése pedig, hogy léteznek-e globális válaszok vagy lokális megoldások szükségesek.

Rövidtávon a foglalkoztatási válságok kezelésének kézenfekvő módja a foglalkoztatáspolitikai kiadások növelése, hosszútávon azonban komplexebb, területileg differenciált gazdaságfejlesztési és foglalkoztatáspolitikai intézkedések szükségesek. A dolgozatomban több válságkezeléssel és gazdaságfejlesztéssel kapcsolatos kérdésre keresi a választ. Hogyan alakult az Európai Unióban az egyes foglalkoztatáspolitikai eszközökre fordított kiadások összetétele, az egyes tagországok milyen munkaerőpiaci beavatkozásokat részesítettek előnyben? Hogyan változott az Európai Unió kohéziós politika forrásallokációjának módszertana? Milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a módszertan átgondolására, pontosítására?

Személyes tapasztalatokkal rendelkezem, főként a vidéki helyi foglalkoztatási és szociális helyzet tekintetében. Véleményem szerint a foglalkoztatási válságok hatékony kezeléséhez területileg differenciált foglalkoztatáspolitikai és forrásallokáció szükséges, amelyek kialakításában kulcsfontosságú szerep jut a konzisztens információkon alapuló elemzéseknek és prognózisoknak, továbbá a munkanélküliség mélyreható területi vizsgálatának.

Szakpolitikai szempontból, a területileg differenciált beavatkozások kialakításában kiemelt jelentőséggel bír a térségek fejlettségi szint szerinti kategorizálása. Az Európai Unióban a régiók támogatási jogosultságát az egy főre jutó GDP közösségi átlaga alapján határozzák meg. A térségek fejlettségbeli különbségeinek komplexebb értékelésére nyújtanak lehetőséget a kompozit mutatók. Magyarországon a járások és települések besorolásának alapja egy komplex, társadalmi, gazdasági és környezeti mutatókból képzett index. Napjainkban a differenciált támogatási rendszerek kialakításához felhasználható csoportképző ismerveket (például: munkanélküliségi ráta, GDP, stb.) jellemzően már nem önmagukban, hanem komplex mutatókba sűrítve alkalmazzák a térségek kategorizálására. A kompozit mutatók

átfogóbb megértést biztosítanak a politikai döntéshozók számára a foglalkoztatási feltételekről, kihívásokról és lehetőségekről.

## **1.1 Célkitűzések**

A dolgozatban megfogalmazott célkitűzések igen sokrétűnek tekinthetők. Egyrészt elméleti áttekintést igényelnek a munkanélküliség, mint általános társadalmi jelenség és a hozzá szorosan kapcsolódó közfoglalkoztatás, mint aktív foglalkoztatáspolitikai eszköz témaköréből. Másrészt kimondottan módszertani jellegűek (munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetének és koncentrációjának vizsgálata, komplex mutatók témaköre) és az elemzések tapasztalatait összegezik elméleti és módszertani megközelítésben egyaránt. A disszertáció fő céljai a következőkben foglalhatók össze:

### **C/0. A témával kapcsolatos hazai és nemzetközi szakirodalom áttekintése**

A konceptualizálás keretében a munkanélküliség, a közfoglalkoztatás, a foglalkoztatás- és kohéziópolitika témájához kapcsolódó hazai és külföldi szakirodalmi források feldolgozására kerül sor. A fejezet lezárásaként bemutatom a gazdasági növekedés, a fejlettség és elmaradottság néhány egyszerű és kompozit mutatóját, amelyek segítséget nyújthatnak a területileg differenciált foglalkoztatáspolitikai kialakításában.

### **C/1. Foglalkoztatáspolitikai kiadások elemzése az EU tagországaiban**

A fejezetben objektív képet kívánok nyújtani az Európai Unió tagországok egyes foglalkoztatáspolitikai eszközökre fordított kiadásainak összetételéről. Céлом feltárni, hogy az Európai Unió tagországai hogyan reagáltak a 2008-as és 2019-es válságokra; milyen munkaerőpiaci beavatkozásokat részesítettek előnyben, hogyan változott a tagországok munkaerőpiaci kiadásainak struktúrája. A kutatás keretében vizsgálom, hogy a munkaerőpiaci kiadások függvényében hogyan alakult az egyes tagországok munkanélkülisége.

### **C/2. Az „Európa 2020” stratégia indikátorainak változás és összefüggés-vizsgálata**

A kutatási részegységben vizsgálom a 2008-as válság kezelésének céljából megalkotott „Európa 2020” stratégia intelligens és inkluzív növekedést meghatározó indikátorainak változását és összefüggéseit.

### **C/3. Az Európai Unió régióinak kategorizálása**

A kutatás fókuszterülete az Európai Unió NUTS2 szintű régióinak támogatásokra való jogosultságának módszertana. Az Európai Unió

forrásallokációjának alapja az egy főre jutó GDP közösségi átlaga. A kutatás felhívja a figyelmet a kohéziós politika forrásainak hagyományos, GDP-alapú allokációjának módszertani átgondolására. Célom létrehozni egy, az „Európa 2020” stratégia intelligens és inkluzív növekedést meghatározó indikátorain alapuló, komplexebb régiókategorizálási modellt és feltárni, hogy a modell eredményez-e jelentős mértékű átrendeződést a hagyományos, GDP-n alapuló kategóriákkal szemben.

#### **C/4. Munkaerőpiaci adatbázisok összehasonlító elemzése, területi egyenlőtlenségek**

A KSH és az NFSZ munkanélküliségi alapadatbázisai közötti különbségeket vizsgálva arra keresem a választ, hogy milyen mértékűek a magyarországi munkanélküliségről nyújtott információk közötti eltérések, feltárva az eltérő metodikájú adatbázisok korosztályonkénti koncentrációjának eltéréseit is. Végül vizsgálom a munkaerőpiac feszességét és az álláskeresők számának és relatív rátájának területi polarizáltságát.

#### **C/5. A hazai munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetének vizsgálata**

Az egyes téregységekhez leginkább illeszkedő foglalkoztatási stratégiák kidolgozásának kulcsfontosságú eleme a munkanélküliség mélyreható területi vizsgálata. A kutatás keretében 1993 és 2022 között vizsgálom a hazai munkanélküliség és a hozzá szorosan kapcsolódó közfoglalkoztatás települési szintű változását. Továbbá feltérképezem az álláskeresők és közfoglalkoztatottak koncentrációjának és térszerkezetének alakulását a főbb humán erő forrásjellemzőik (kor, képzettség) alapján és azok összefüggéseit, vizsgálva, hogy eloszlásukban felfedezhetők-e szabályszerű területi elrendeződések, illetve ezek közötti átfedések. A kritikus koncentrációval jellemezhető csoportok kijelölése érdekében az összeállított alapadatbázist több statisztikai módszerrel (lokációs hányados, területi autokorreláció, térbeli metszet) is feldolgozom összevetve az eredményekben megjelenő eltéréseket.

#### **C/6. Magyarország településeinek munkaerőpiaci tipizálása**

A kutatás részeként azt a célt tűztem ki, hogy a korábbi vizsgálatok eredményeire építve és egyéb munkaerőpiaci mutatók együttes felhasználásával, a hazai településeket egy többváltozós, kontiguitási megszorításokkal operacionalizált klaszterelemzési algoritmussal tipizáljam. A kapott eredményeket összevetem a településnagysággal és a 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendeletben meghatározott, jelentős munkanélküliséggel sújtott települések térbeli eloszlásával, a 2017-ben létrehozott munkaerőpiaci körzetek szerinti területi lehatárolásban.

## 1.2 Hipotézisek

A célkitűzésekkel összhangban, a kutatás témájához fűződve, az alábbi hipotéziseket fogalmaztam meg:

- H/1.** A különböző gazdasági válságok munkaerőpiaci hatásainak kezelésére az Európai Unió tagországaiban eltérő foglalkoztatáspolitikai eszközcsoportokat priorizálnak.
- H/2.** Az „Európa 2020” stratégia intelligens és inkluzív dimenziói mentén Európában törésvonal fedezhető fel, amely összefügg a munkaerőpiac strukturális egyenlőtlenségével, továbbá a nemzeti és regionális intézményi sajátosságokkal.
- H/3/a.** Feltételezem, hogy egy új, az „Európa 2020” stratégia indikátorain alapuló kompozit modell komplexebb módon fejezi ki a régiók közötti fejlettségbeli különbségeket és lehetővé tesz egy árnyaltabb lehatárolást, különös tekintettel a munkaerőpiacra.
- H/3/b.** Feltételezem, hogy a megalkotott regionális kompozit modell a régiókat nagyobb számban azonosítja felzárkózó és leszakadó területként, mint a hagyományos, GDP-alapú jogosultsági kategorizálás.
- H/4.** Feltételezem, hogy az intézményi munkaügyi adatgyűjtések a munkaerő-felméréseknél reprezentatívabb és korosztályonként eltérő relatív gyakorisággal jellemezhető információkat szolgáltatnak a munkanélküliek számának alakulásáról.
- H/5.** A munkanélküliek és közfoglalkoztatottak térszerkezete eltérő a főbb humán erőforrás sajátosságok vonatkozásában.
- H/6/a.** A munkanélküliség és közfoglalkoztatás főbb mutatószámait és koncentrációs értékeit felhasználva, kontiguitási megszorításokkal paraméterezett klaszterezési eljárással tipizált települési szintű térszerkezeti modell eltér a hagyományos térszerkezeti sajátosságoktól (centrum–periféria, város–vidék, Kelet–Nyugat).
- H/6/b.** Feltételezem, hogy az aprófalvak (500 fő alatti népességű település) aránya a legrosszabb helyzetben lévő településkategóriában a legmagasabb.



## 2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A dolgozatban alapvetően szekunder forrásokból gyűjtött statisztikai adatok elemzésére helyeződött a hangsúly. A kutatás keretében a következő hazai és nemzetközi adatbázisok kerültek felhasználásra: Központi Statisztikai Hivatal, Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat, Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer, Belügyminisztérium Közfoglalkoztatási adatbázisa, valamint az EUROSTAT. A közfoglalkoztatottak kor és iskolai végzettség szerinti települési szintű adatait a Belügyminisztérium bocsátotta rendelkezésre. A kutatás módszertani tervének összefoglalója (*1. táblázat*) a célkitűzések szerinti bontásban tartalmazza a hipotézisek vizsgálatához felhasznált adatok forrását, valamint alkalmazott módszerek körét.

**1. táblázat: A kutatás módszertani tervének összefoglalója**

Célok	Hipotézis	Adatbázis	Időszak	Alkalmazott módszerek
C/1.	H/1.	EUROSTAT	2008–2021	Keresési-párosítási modell
C/2.	H/2.	EUROSTAT	2009–2022	Korreláció analízis Determinációs együttható
C/3.	H/3/a. H/3/b.	EUROSTAT	2019	Leíró statisztika Korreláció analízis Többszörös imputáció Területi autokorreláció Faktorelemzés Klaszterelemzés Variansciaanalízis
C/4.	H/4.	KSH, NFSZ	2013–2022	Lorenz-görbe Duál mutató Hoover index Beveridge-görbe
C/5.	H/5.	TeIR, NFSZ, BM	1993–2022	Korreláció analízis Lokációs hányados Területi autokorreláció Térbeli metszet
C/6.	H/6/a. H/6/b.	TeIR, NFSZ, BM	2022	Leíró statisztika Korreláció analízis Faktoranalízis Klaszterelemzés megszorításokkal Variansciaanalízis Diszkriminancia elemzés

Source: Own editing

A vizsgálat során alkalmazott módszertan igen széleskörű, az egyszerűbb egyenlőtlenségi mutatóktól a többváltozós adatelemzési módszerekig terjed. Az adatok feldolgozásához MS Excel és World, valamint IBM SPSS Statistics 26 programokat használtam. Az területi statisztikai elemzéseket és az eredmények kartogramokon történő megjelenítését az ArcGIS 10.8. és a GeoDa 1.22.0.2. szoftverek segítségével végeztem.

## **2.1 Foglalkoztatáspolitikai kiadások elemzése az EU tagországaiban**

A tagországi szintű foglalkoztatáspolitikai kiadások struktúrájának elemzése során a felhasznált adatokat az EUROSTAT LMP adatbázisának adatállományai szolgáltatták. A munkaerőpiac számos modellel elemezhető, ezek közül a legismertebbek a **keresési-párosítási modellek** (MORVAY 2012). A kutatás keretében az egyes tagországok munkaerőpiaci kiadásainak alakulását és munkanélküliségének változását úgynevezett keresési-párosítási modellen ábrázoltam az összefüggések könnyebb szemléltetése érdekében.

## **2.2 Az „Európa 2020” stratégia indikátorainak változás és összefüggés-vizsgálata**

Az elemzés területi bázisát az Európai Unió tagországi és régiói adták. A felhasznált adatokat az EUROSTAT adatbázisának adatállományai szolgáltatták. Az „Európa 2020” stratégia indikátorai közötti korreláció vizsgálatához **Pearson korrelációelemzés** került elvégzésre. Az együttható abszolút értékben 0,7–1 intervallumon erős; 0,3–0,7 intervallumon közepes; és 0–0,3 intervallumon gyenge korrelációt jelez (NEMES NAGY 2005). A Pearson-féle korrelációs koefficiensekből kiszámításra kerültek a **determinációs együtthatók** is.

## **2.3 Az Európai Unió régióinak kategorizálása**

Az Európai Unió régióinak kategorizálására irányuló kutatás területi bázisát az EU 28 tagországanak régiói adták. A vizsgálat alapját a NUTS 2016 statisztikai körzetbeosztási rendszer szerint meghatározott NUTS2 (régiós) területi szintek jelentik. A felhasznált adatokat az EUROSTAT adatbázisának NUTS2 szintű adatállományai szolgáltatták. A kutatási alapadatbázis összeállításának első lépésében az évenkénti alapadatokat adathiány-vizsgálatnak vettem alá, az eredményeket figyelembe véve további kutatásaim alapját az indikátorok 2019. évi adatállományai szolgáltatták. A kutatás kezdeti alapadatbázisa az „Európa 2020” stratégia intelligens és inkluzív növekedésének 5 fő indikátorát és 18 egyéb mutatószámot (háttérváltozók) tartalmazott. A potenciális háttérváltozók a hiányzó adatmennyiség alapján kerültek szűrésre, a jelentős mértékűnek minősített (20%-ot meghaladó) adathiány kizáró ok volt. A kritériumok alapján összeállított 14 változót tartalmazó alapadatbázisból mindösszesen a változók

8,1%-a hiányzott. Az adathiányok kezelésének módszereként a **többszörös imputáció (MI)** került meghatározásra.

Az imputált alapadatbázis változóinak minimális információvesztéssel történő tömörítése érdekében az adatok *Z* standardizálását követően **faktorelemzést** végeztem. Az extrakció módszere a főkomponens elemzés, amely többféle paraméterrel és komponenssel is lefuttatásra került. A jelentős főkomponensek számát egyrészt közvetlenül alakítottam, másrészt a Kaiser kritérium alapján a saját értékek megadásával is operacionalizáltam.

A főkomponens elemzéssel létrehozott látens változók klaszterezettségét területi autokorrelációs eljárással és hierarchikus klaszterelemzéssel is vizsgáltam. A kutatás keretében a területi autoregresszív modellezési eljárások közül **Global és Local Moran I** statisztikák készültek. A térbeli autokorrelációt többféle térbeli súllyal is paramétereztem. A számítások során a permutációk száma 999 volt. Végül a legmagasabb Global Moran I értéket adó vezérszomszédság súlymátrixszal operáltam.

Végül a régiókat a létrehozott főkomponensek dimenziói mentén **hierarchikus klaszterelemzéssel** csoportosítottam. A klaszterek közötti távolságok mérésére a négyzetes Euklideszi távolság került kijelölésre. A változók megkülönböztető erejét **variacionaalízissel** is vizsgáltam, ellenőrzésükre ANOVA szórásfelbontó táblázat készült. Kontrollvizsgálatként lefuttatásra került a rangon alapuló **Kruskal–Wallis teszt**.

## **2.4 A hazai munkaerőpiaci adatbázisok összehasonlító elemzése, területi egyenlőtlenségek**

A munkaerőpiaci adatbázisokat érintő elemzésben szintén szekunder adatforrásokat, a KSH és a NFSZ nyilvános adatbázisait használtam fel. Az adatbázisok különbségeinek feltárásával arra kerestem a választ, hogy milyen mértékű eltérések jellemzik azokat. A kutatás keretében összeállításra került egy egységesített, a két adatbázis különbségeit szemléltető táblázat, amely 3 korcsoportban (15–74, 15–64 és 20–64), 2013–2022 közötti időszakra vonatkozóan tartalmazza az adatokat.

Kiemelten vizsgáltam az „Európa 2020” stratégia megfigyelési körét jelentő 20–64 éves korcsoport munkaerőpiaci adatait. A kiemelt korcsoport álláskeresőinek előre meghatározott korosztályai (20–24, 25–34, 35–44, 45–54 és 55–64) szerinti koncentrációját **Lorenz görbéken** ábrázoltam, szemléltetve a korosztályok megoszlása közötti eltéréseket.

A fennálló területi egyenlőtlenségeket és azok mértékét **Duál-mutató** és **Hoover-index** segítségével értékeltem. A munkaerőpiac feszességét 2009–2022 között **Beveridge-görbén** szemléltettem.

## 2.5 A munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetének vizsgálata

A térszerkezet vizsgálata során az adatokat a TeIR adatállományai szolgáltatták, illetve a Belügyminisztérium bocsátotta rendelkezésre. A kutatás intervalluma 1993–2022 időszak. Az elemzés területi bázisát Magyarország 3155 települése adta.

A térszerkezet vizsgálata során alkalmazható módszertani eljárások közül a **lokációs hányados (LQ)** került kiválasztásra, amely a hazai térségek vizsgálatához jól alkalmazható (VAS et al. 2015). A regisztrált álláskeresőkön és közfoglalkoztatottakon belül meghatározó súllyal bíró csoportokat térképezem fel. A regisztrált álláskeresőket három korcsoportra bontom szét, így 25 év alatti, 25–54 éves és 55 év feletti csoportokat alkottam. Az iskolai végzettség szerint szintén három csoportot különítettem el: alap, közép és felsőfokú végzettséggel rendelkezők. Az indexet az alábbi skála szerint értelmeztem: 1 alatt nincs koncentráció, 1,000–1,250 között gyengén, 1,251–1,500 között mérsékelten, 1,501–2,000 között közepesen és 2,001 felett erősen koncentrálódott ismérvről beszélhetünk.

A munkanélküliek és közfoglalkoztatottak koncentrációjának (LQ) komplexebb vizsgálatához a **területi autokorreláció** módszerét (**Global és Local Moran I statisztika**) alkalmaztam. A kutatás keretében arra kerestem a választ, hogy a területi eloszlásban felfedezhető-e szabályszerű területi elrendeződések. A legmegfelelőbb súlymátrix kiválasztása érdekében a felsőfokú végzettséggel rendelkező álláskeresők 2022. évi koncentrációjának területi autokorrelációját különböző súlymátrixok alkalmazásával is modelleztem. A statisztikákban 999 permutációval számoltam. Az alkalmazni kívánt területi súlymátrix kiválasztásánál mindenképpen szem előtt kell tartani, hogy mindig az egymáshoz közelebb eső települések hatnak nagyobb mértékben egymásra, ezért a kutatás további részében végzett területi autokorrelációnál a fix (Euklideszi) távolság súlyozást alkalmaztam 15 km-es és 30 km-es küszöbtávolsággal.

## 2.6 Magyarország településeinek munkaerőpiaci tipizálása

A települések munkaerőpiaci tipizálásához felhasznált alapadatokat a TeIR adatbázisai, továbbá a Belügyminisztérium szolgáltatta. Az előző fejezet eredményeit felhasználva a települések munkanélküliségi és közfoglalkoztatási helyzetét többváltozós adatelemzési technikák egymásra építésével vizsgáltam. A kutatás területi bázisát Magyarország 3155 települése adta.

A 2022. évi népességszám, állandó népesség, nyilvántartott álláskeresők és a 180 napon túl nyilvántartott munkanélküliek főben megadott mutatóit kiegészítettem az álláskeresők és közfoglalkoztatottak összlétszámának aktív korú népességhez viszonyított arányával (MN+KF ráta), valamint az előző

fejezetben kritikusként azonosított alapfokú végzettségű és 25 év alatti csoportok LQ értékeivel.

A kiválasztott indikátorok Z standardizálását követően a kiválasztott 7 mutató által hordozott információ tömörítésére **faktorelemzést** végeztem. Az extrakció módszere a főkomponens elemzés volt. A kiválasztott változók mindegyikét alkalmasnak ítéltam a faktorelemzésre, a kommunalitás (többszörös determinációs együttható) egyik mutató esetében sem kisebb, mint 0,25. A kutatás keretében a főkomponensek összeállításához csak olyan tényezők kerültek felhasználásra, amelyeknél a Cronbach alfa értéke nagyobb, mint 0,70. A jelentős főkomponensek számát a Kaiser kritérium alapján a saját értékek (Eigenvalues) megadásával operacionalizáltam.

Az empirikus kutatás során a létrehozott főkomponensek dimenziói mentén a települések klaszterezését a **hagyományos K-közép klaszterelemzés** mellett további **kontiguitási megszorításokkal rendelkező eljárásokkal** és többféle paraméterezéssel is vizsgáltam a megfelelő módszer azonosítása érdekében. A klaszterek számának meghatározásához felhasználtam a korábbi tesztek (hierarchikus klaszterelemzés) során kapott eredményeket, továbbá figyelembe vettem a szakpolitikai szempontokat. Végül 5 kategóriát alkottam, azzal a kitételrel, hogy az alkalmasnak ítélt modellben Budapest külön kategóriát képezzen. A konkrét kategóriák száma az adott szakpolitika céljaitól és célkitűzéseitől függően változik, azonban nem tekinthető szerencsésnek túl sok kategória megalkotása, mivel ez megnehezítheti a konkrét programok kidolgozását. A változók megkülönböztető erejét **varianciaanalízissel** (ANOVA) is értékeltem.

A kutatás során 4 módszert különítettem el és teszteltem (ANSELIN 2017) különféle paraméterekkel, ezek: a **hagyományos K-közép klaszterelemzés**, a K-közép klaszterelemzés **geometriai centroidokkal való kiterjesztése**, a **Skater** eljárás alapuló módszer és a **Max-p klasztermódszer**.

A végleges térbeli súlyparaméterek (fix 15 és 30 km) kiválasztását megelőzően a szimulációs tesztek eredményeire alapozva komplementer vizsgálatot végeztem. A klaszterelemzéssel létrejött csoportok különbségeinek meghatározására **diszkriminanciaanalízist** végeztem.

A 30 km-es súlyozással készült modell esetében az egyes klaszterek jóval heterogénebb területi eloszlást mutatnak, a kategóriába való sorolás pontossága 66,8%. Ezzel szemben a 15 km-es modell paraméterei jóval homogénebb klasztereket eredményeztek, miközben a kategóriába sorolás pontossága 51,2%, tehát romlott. Meglátásom szerint, amennyiben szakpolitikai szempontból indokolt a homogénebb területegyégek lehatárolása, úgy a modellpontosság kritériuma tágabban is értelmezhető. A szimulációs teszteléseket követően a hazai települések munkanélküliségi mutatókra épített kategorizálására a **Skater algoritmuson** alapuló, 15 km-es távolságalapú, 10%-os állandó népességgel súlyozott modellt választottam ki.

### 3. EREDMÉNYEK ÉS AZOK MEGBESZÉLÉSE

#### 3.1 Foglalkoztatáspolitikai kiadások elemzése az Európai Unió tagországaiban

A foglalkoztatáspolitikai kiadásokhoz fűződő kutatási célkitűzéshez kapcsolódóan feltételeztem, hogy a különböző gazdasági válságok munkaerőpiaci hatásainak kezelésére az Európai Unió tagországaiban eltérő foglalkoztatáspolitikai eszközcsoportokat prioritálnak.

##### 3.1.1 A 2008-as gazdasági válság hatása

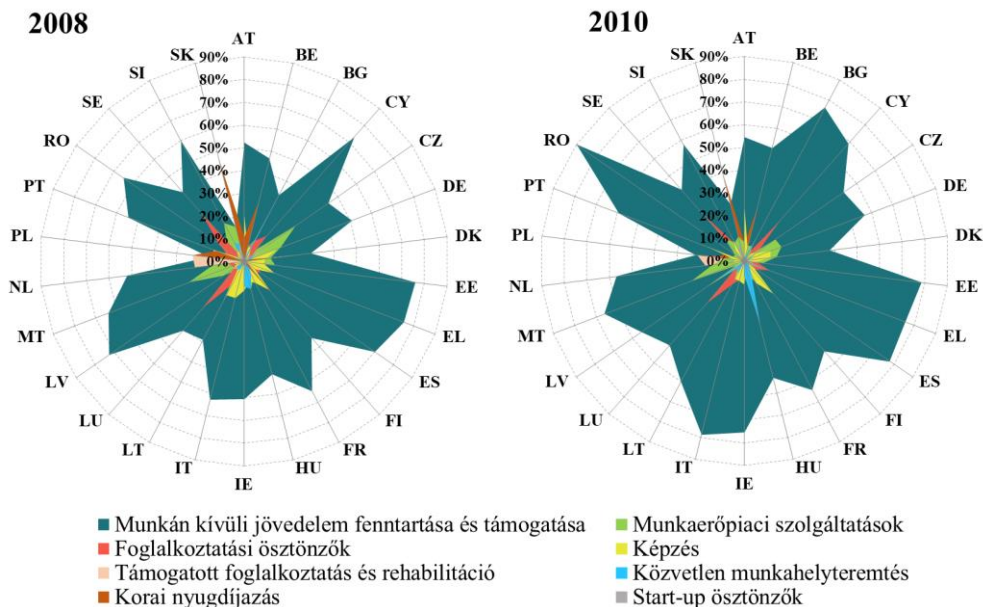
A 2008-as gazdasági válság rövidtávú munkaerőpiaci hatásainak elemzése érdekében elsőként azt vizsgáltam, hogy a válság első évében mennyivel nőtt a 20–64 éves korcsoport aktív népességén belüli munkanélkülisége és ezzel összefüggésben hogyan változott a munkaerőpiaci intervenciók (MEPI) mértéke 2008 és 2010 között tagországi szinten.

A munkaerőpiaci anomáliák kezelésére hivatott eszközrendszeren belül az egyes intézkedések súlya jelentősen eltért. A legtöbb tagország GDP arányos kiadása a munkán kívüli jövedelem fenntartása és támogatása kategóriában volt a legmagasabb, uniós szinten megközelítőleg 56%. Az eszközökön belül átlagosan közel 10–10% jut a munkaerőpiaci szolgáltatásokra és képzésekre, illetve 5–5% a támogatott foglalkoztatásra és rehabilitációra, valamint a foglalkoztatási ösztönzőkre. A többi eszköz részaránya 5% alatti.

Az átlagostól eltérően alakult 2008-ban Bulgária, Lengyelország, Belgium és Szlovákia LMP kiadásainak összetétele (1. ábra). Bulgáriában a munkaerőpiaci eszközrendszer összetételét vizsgálva kiemelkedik a közvetlen munkahelyteremtés (37%), Szlovákiában (47%) és Belgiumban (27%) a korai nyugdíjazás, míg Lengyelországban 23–23%-kal a korai nyugdíjazást és a támogatott foglalkoztatás és rehabilitáció intervenciókat prioritizálták. Korai nyugdíjazásra az átlagosnál többet költött Belgiumban is, a források 27%-át fordították erre. Szintén eltérésekkel találkozhatunk Csehországban és Máltán, ahol a kiadások több mint negyede jut a munkaerőpiaci szolgáltatások kategóriára.

A GDP arányos munkaerőpiaci kiadások összetétele 2008 és 2010 között kis mértékben változott. Összességében a munkán kívüli jövedelem fenntartásának és támogatásának részaránya nőtt, miközben a többi foglalkoztatáspolitikai eszközé csökkent. Az átlagostól eltérő foglalkoztatáspolitikai eszközöket preferáló tagországokban – néhány kivételtől eltekintve – az intervenciók megoszlásának eltérései megmaradtak. Szlovákiában és Lengyelországban csökkent a korai nyugdíjazás részaránya, Csehországban a munkaerőpiaci szolgáltatásoké, Bulgáriában mérséklődött a

közvetlen munkahelyteremtés jelentősége, miközben Magyarországon 12%-ról 29%-ra nőtt aránya.

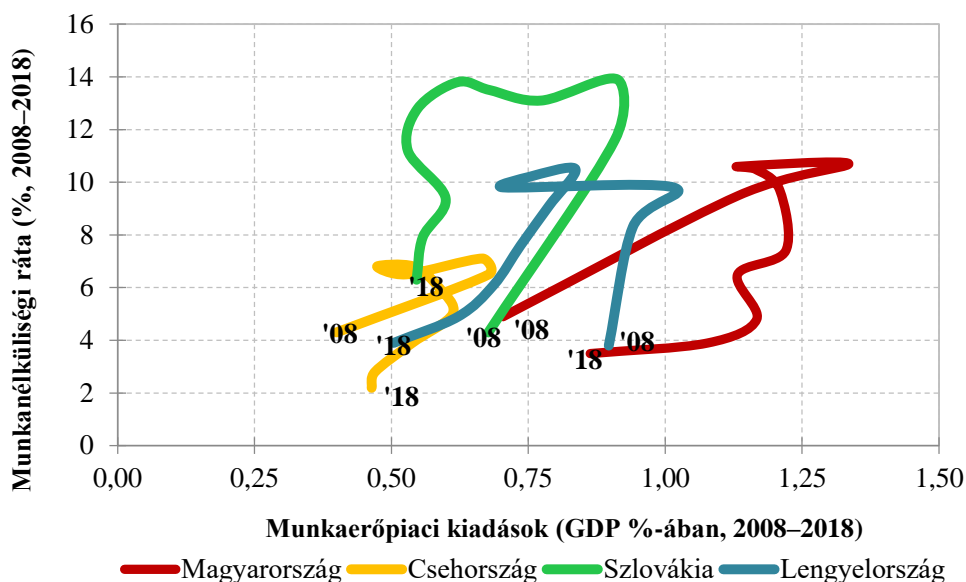


**1. ábra: Munkaerőpiaci kiadások összetétele (2008, 2010)**

Forrás: Saját számítás és szerkesztés az EUROSTAT adatai alapján

A Visegrádi 4-ek esetében is vizsgáltam a kiadásokra vetített munkanélküliség alakulását 2008–2018 között (2. ábra). Magyarország és Szlovákia közel azonos munkaerőpiaci helyzetből indult ki 2008-ban. Magyarországon a növekvő munkanélküliséggel együtt nő az munkaerőpiaci kiadások volumene, a görbe kifelé mozdul el. A 2013-as évet követően változás következett be, a görbe az origó felé mozdul, tehát a javuló munkanélküliségi adatok mellett a munkaerőpiaci intervenciókra is kevesebbet költöttek. A 20–64 éves korcsoport munkanélkülisége 2018-ra a válság előtti szint alá csökkent. Szlovákiában a munkanélküliség nagyobb mértékben növekedett a válság első éveiben, 2013-ban 13,8%-on tetőzött, azonban ezzel együtt a GDP-arányos kiadások hasonló mértékű növelése elmaradt.

Lengyelországban közel azonos trendek szerint alakultak a munkanélküliségi adatok és a GDP-arányos intervenciók, mint Szlovákiában. A kiadások növelésének üteme szintén elmarad a munkanélküliség növekedési ütemétől, majd a 2013-as fordulópontra követően a kiadások csökkenésével a munkanélküliség is csökkent, 2018-ban megközelítve a válság előtti szintet. A legkisebb arányban Csehország munkanélkülisége nőtt, 2010-ben 7,1%-on kulminált, ezt követően fokozatosan csökkent, 2018-ra mindössze 2,2%-ra mérséklődött. A GDP-arányos intervenciók – 2014 és 2015 kivételével – szintén Csehországban voltak a legalacsonyabbak.



**2. ábra: A Visegrádi 4-ek munkanélküliségének és munkaerőpiaci kiadásainak alakulása (2008–2018)**

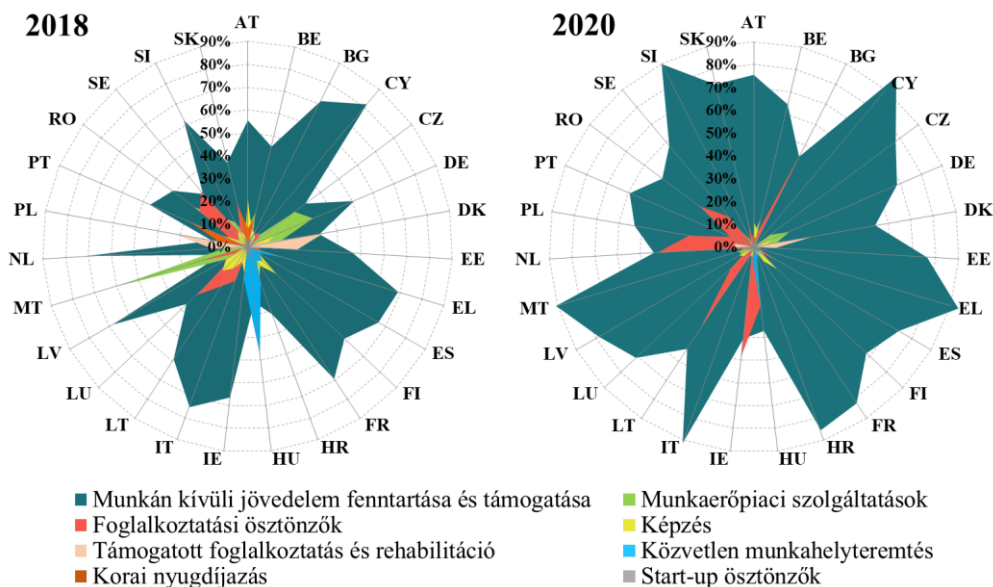
Forrás: Saját szerkesztés az EUROSTAT adatai alapján

### 3.1.2 A COVID-19 járvány hatása

A 2008-as válságból való kilábalást jelentő 2018-as évet követően a tagországok újabb munkaerőpiaci nehézségekkel néztek szembe. A 2019-ben megjelenő koronavírus járvánnyal összefüggésben kialakult gazdasági recesszió kezelésére újabb foglalkoztatáspolitikai beavatkozásokra volt szükség. A GDP arányos munkaerőpiaci kiadások a 2008-as válságot meghaladó mértékben emelkedtek, 2020-ban az unió átlagában a GDP 2,91%-át fordították munkaerőpiaci intézkedésekre, miközben a 20–64 éves korcsoport munkanélküliségi rátája a munkaképes népességen belül 7,1% volt. Az eszközök részaránya csekély mértékben változott 2018–2020 között az Unió átlagában, tovább növekedtek a munkán kívüli jövedelem fenntartására és támogatására (72%), valamint a foglalkoztatási ösztönzőkre (9%) szánt kiadások, miközben a többi kategória részaránya csökkent. Következésképpen a koronavírus járvány következtében kialakuló recesszió rövid távú hatásait jellemzően a foglalkoztatás ösztönzésével és a munkán kívüli jövedelem fenntartásával és támogatásával igyekeztek kezelni. A foglalkoztatási ösztönzők aránya az eszközökön belül jelentős mértékben nőtt Írországban, Bulgáriában, Hollandiában, Litvániában és Lengyelországban (3. ábra). Magyarországon a közvetlen munkahelyteremtés részaránya a korábbi 48%-ról 27%-ra csökkent 2020-ban, miközben növekedtek a foglalkoztatási



ösztönzőkre, továbbá a munkán kívüli jövedelem fenntartására és támogatására fordított kiadások.



### 3. ábra: Munkaerőpiaci kiadások összetétele (2018, 2020)

Forrás: Saját számítás és szerkesztés az EUROSTAT adatai alapján

A GDP-arányos munkaerőpiaci kiadások 2021-ben Bulgária, Szlovákia és Portugália kivételével csökkentek, azonban jellemzően a 2018. évi értékek felett maradtak. Amennyiben az összetételt vizsgáljuk tagországi szinten megállapítható, hogy Bulgáriában tovább nőtt a foglalkoztatási ösztönzők részaránya (63%), Magyarországon ismét hangsúlyosabbá vált a közvetlen munkahelyteremtés (39%).

## 3.2 Az „Európa 2020” stratégia indikátorainak változása és összefüggés-vizsgálata

Az „Európa 2020” stratégia intelligens és inkluzív növekedést meghatározó indikátoraihoz kötődően feltételeztem, hogy a stratégia intelligens és inkluzív dimenziói mentén Európában törésvonal fedezhető fel, amely összefügg a munkaerőpiac strukturális egyenlőtlenségével, továbbá a nemzeti és regionális intézményi sajátosságokkal.

### 3.2.1 Európai Uniós és nemzeti szintű indikátorok

Az „Európa 2020” stratégiában meghatározott célértékek teljesülése igen változatos képet mutat. Az uniós szintű kiemelt mutatószámok 2009 és 2020

között jelentős mértékben javultak. A GDP arányos K+F kiadások 2,3%-ot, miközben a foglalkoztatási ráta 72,2%-ot tett ki 2020-ban. A szegénységben és társadalmi kirekesztésben élők aránya 21,5%, a létszámadatok 2008-hoz képest 8 853 ezer fővel csökkentek. A kutatás szempontjából releváns indikátorok közül Uniós szinten mindössze az edukációs célértékek teljesültek 2020-ra, melyben szerepet játszott a 2019-ben megjelenő koronavírus járvány hatására kialakult recesszió. A munkaerőpiacon is jelentkező válság első évében a foglalkoztatási ráta a tagállamok zömében 65–80 % között mozgott, miközben a felsőfokú végzettségűek aránya 20–45% között alakult, a korai iskolaelhagyók aránya pedig jellemzően 20% alatt maradt. Az indikátorok jelentős javulást mutatnak a vizsgált időszakban. A tagországok szóródása 2020-ban mindhárom dimenzióban már jóval kisebb intervallumon történik, ami a területi különbségek csökkenését igazolja.

### ***3.2.2 Régiós szintű változók***

A mutatók régiós szintű elemzése jóval nagyobb mértékű differenciálódást igazolt az aggregált nemzeti adatoknál. Régiós szinten vizsgálva az uniós célértéket megközelítő, illetve a feletti foglalkoztatási rátával rendelkeznek Svédország, az Egyesült Királyság, Németország, Csehország, illetve a balti államok régiói. Az uniós átlagtól jóval alacsonyabb foglalkoztatás valósult meg Románia, Görögország, Dél-Olaszország és Dél-Spanyolország régióiban. A foglalkoztatási ráta 75%-os célértéke hazánkban nemzeti szinten teljesült, azonban regionális szinten jelentős eltérések mutatkoznak. A legmagasabb foglalkoztatási rátával Budapest (79,3%), Nyugat-Dunántúl (78,5%), Pest megye (77,9%) és Közép-Dunántúl (77,0%) rendelkezett, miközben a Dél-Dunántúl régióban az országos átlagnál alacsonyabb szinten, 70% körül alakult. A foglalkoztatási adatok a COVID19-járványt követően javultak, 141 régióban 75% feletti volt 2022-ben.

A korai iskolaelhagyók arányát mindössze 10, többségében Spanyolországhoz, Bulgáriához és Romániához tartozó régiótól eltekintve 2020-ra minden régióban sikerült 20% alá csökkenteni. A mutató értéke továbbra is kimagasló maradt az Észak-Magyarország (20,8%), Dél-Dunántúl (17,5%) és az Észak-Alföld (15,2%) régiókban. A mutató értékei 2020 után tovább javultak, 2022-ben már Spanyolország összes régiójában 20% alatt maradt az iskolaelhagyók aránya.

A felsőfokú végzettségűek aránya régiós szinten kiemelkedő, 60% feletti jellemzően a fővárosok és azok agglomerációiban (pl.: Stockholm, Varsó, Prága, stb.). Az átlagtól jóval alacsonyabb a diplomás népesség aránya Románia, Bulgária, Lengyelország és Olaszország régióinak jelentős részében. A mutató értéke Budapest (58,9%) és Pest megye (37,3%) kivételével minden régióban 30% alatt maradt.

### 3.3 Az Európai Unió régióinak kategorizálása

A kutatási kérdéshez kapcsolódóan feltételeztem, hogy létrehozható egy olyan, az „Európa 2020” stratégia indikátorain alapuló kompozit modell, amely komplexebb módon fejezi ki a régiók közötti fejlettségbeli különbségeket és lehetővé teszi az árnyaltabb lehatárolást, különös tekintettel a munkaerőpiacra. Továbbá feltételeztem, hogy megalkotott kompozit modell a régiókat nagyobb számban azonosítja felzárkózó és leszakadó területként, mint a hagyományos, GDP-alapú jogosultsági kategorizálás.

#### 3.3.1 A változók összefüggés-vizsgálata

A stratégiában meghatározott indikátorok adathiány-vizsgálatának eredményeit figyelembe véve jelöltem ki a kutatásom alapját képező adatállományt, amely a stratégia kiválasztott 5 indikátora mellett további 9 regionális szintű potenciális háttérváltozó 2019. évi adatait tartalmazza. Az indikátorok és a kijelölt háttérváltozók közötti összefüggéseket Pearson korrelációelemzéssel tártam fel (2. táblázat).

**2. táblázat: Az indikátorok és változók összefüggés-vizsgálata (2019)**

Indikátorok	K+F kiadások	Korai iskolaelhagyók	Felsőfokú végzettséggel rendelkezők	Foglalkoztatási ráta	Szegénység vagy társadalmi kirekesztés
K+F kiadások	1	-,275**	,291**	,373**	-,306**
Korai iskolaelhagyók	-,275**	1	-,453**	-,417**	,493**
Felsőfokú végzettséggel rendelkezők	,291**	-,453**	1	,300**	-,353**
Foglalkoztatási ráta	,373**	-,417**	,300**	1	-,646**
Szegénység vagy társadalmi kirekesztés	-,306**	,493**	-,353**	-,646**	1
GDP folyó piaci áron	,562**	-,231**	,457**	,475**	-,409**
Jövedelmi ötöd, S80/S20	-,175**	,487**	-,221**	-,282**	,607**
Születéskor várható élettartam	,321**		,259**		-,196**
Aktivitási ráta	,393**	-,330**	,366**	,896**	-,528**
High-tech szektorban foglalkoztatottak	,468**	-,364**	,601**	,396**	-,399**
Munkanélküliségi ráta	-,255**	,452**	-,150**	-,861**	,611**
Tartós munkanélküliség $\geq$ 12 hónap	-,275**	,309**	-,416**	-,709**	,540**
Alacsony iskolai végzettségű munkanélküliek	-,159**	,380**	-,147**	-,675**	,474**
Élethosszig tartó tanulás	,362**	-,190**	,419**	,345**	-,334**

\*\* A korreláció szignifikáns 0,01 szinten.

\* A korreláció szignifikáns 0,05 szinten.

Forrás: Saját számítás és szerkesztés az EUROSTAT adatai alapján

Megállapítást nyert, hogy a mutatók között nincs kifejezetten szoros összefüggés. Közepes erősségű pozitív összefüggést ( $r=0,373$ ) került kimutatásra a GDP-arányos K+F kiadások és a foglalkoztatottság között. Az „Európa 2020” indikátorok közül a szegénység és társadalmi kirekesztés kockázata mutató rendelkezik a legtöbb, a foglalkoztatási ráta a legerősebb összefüggésekkel.

### 3.3.2 Az indikátorok és változók főkomponens elemzése

Az adathiánnyal nem vagy csak kis mértékben érintett háttérváltozók szűk körének felhasználásával készült régiós modellben a stratégia indikátorai a high-tech szektorban foglalkoztatottak, a munkanélküliségi ráta és az alacsony iskolai végzettségű (MKKR 0–2) munkanélküliek aránya mutatókkal egészültek ki. A bevont változók megfelelőnek bizonyultak a faktorelemzésre. A kompozit modellben két főkomponens keletkezett. A főkomponensek együttes varianciarányada 68,1%. Az első faktor sajátértéke 3,106, a második faktoré 2,339. Az első főkomponensbe kerültek a munkanélküliséggel, a foglalkoztatással és a szegénység kockázatával kapcsolatos változók, a másodikba a kvalifikáltsággal kapcsolatos indikátorok, a K+F kiadások és az high-tech szektorban foglalkoztatottak aránya került. A továbbiakban az új látens változókra az általuk tömörített információk alapján Relatív depriváció és Innovációs környezet néven hivatkozom.

### 3.3.3 A főkomponensek klaszteranalízise

A kapott eredmények értelmezhetőségének megkönnyítése érdekében, a régiók homogén csoportokba való rendezésére és tipizálására hierarchikus klaszterelemzés készült (4. ábra). A klaszterek értelmezése az átlagok összehasonlítása alapján történt. A létrehozott négy klaszter a Kiemelkedő, Felzárkózó (innováció), Felzárkózó (foglalkoztatás) és Leszakadó nevet kapták a Relatív depriváció és Innovációs környezet szerinti jellemzőik alapján. A két látens változó adatainak értelmezése közben figyelemmel kell lenni arra, hogy míg az Innovációs környezet változó átlag feletti értékei a fejlettség, addig a Relatív depriváció változó átlag feletti értékei az lemaradás jelzőszámainak tekinthetőek (3. táblázat).

**3. táblázat: A klaszteranalízis összefoglaló statisztikai táblázata**

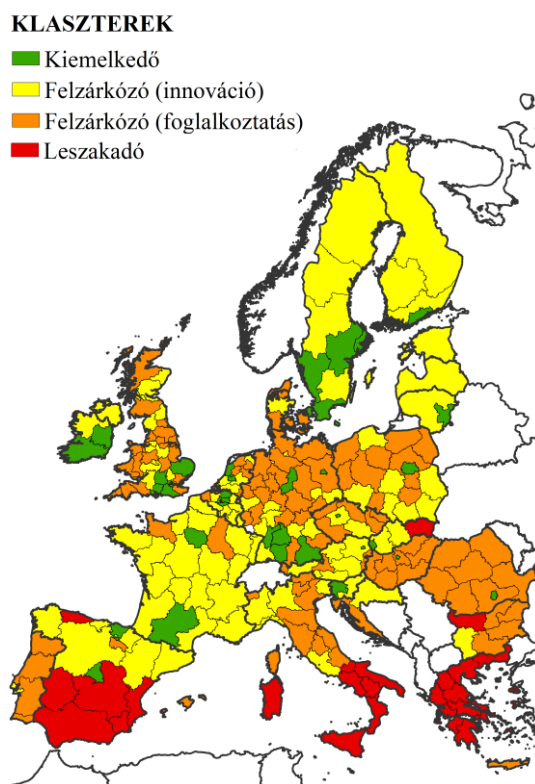
Varianciaanalízis	Relatív depriváció	Innovációs környezet
F-teszt	224,626	247,689
Szignifikancia	0,000	0,000
Kruskal-Wallis teszt	126,960	204,539
Aszimptotikus szignifikancia	0,000	0,000
ETA	0,841	0,852

Klaszterek leíró statisztikája		Relatív depriváció	Innovációs környezet
Átlag (Final Cluster Centers)	1	2,135	- 0,419
	2	- 0,978	1,773
	3	- 0,123	0,262
	4	- 0,558	- 0,764
Szórás	1	0,859	0,811
	2	0,538	0,583
	3	0,505	0,324
	4	0,440	0,533

Forrás: Saját számítás és szerkesztés az EUROSTAT adatai alapján

### 3.3.4 Klaszterek jellemzése

A főkomponensek dimenzióiban kiemelkedően fejlettként 40 régió került beazonosításra. A Kiemelkedő régiók jellemzően a tagállamok fővárosa és azok agglomerációja (pl.: London, Bruxelles, Madrid, Berlin, Wien, Praha, Varsó, Budapest, Bukarest, Helsinki, Stockholm, stb.).



**4. ábra: Relatív depriváció és Innovációs környezet klaszterei (2019)**

Forrás: Saját számítás és szerkesztés az EUROSTAT adatai alapján

A Felzárkózó (innováció) kategóriába jellemzően Belgium, Luxemburg, Németország, Dánia, Hollandia, Írország, Egyesült Királyság, Spanyolország, Franciaország, Lengyelország a Skandináv és Balti államok régiói tartoznak. A Felzárkózó (foglalkoztatás) kategóriába többségében németországi, lengyelországi, magyarországi, bulgáriai, romániai, észak-olaszországi és portugáliai régiók kerültek. A Visegrádi 4-ek 11 régiója került a Felzárkózó (innováció) és 21 régiója a Felzárkózó (foglalkoztatás) csoportba. A Leszakadó csoportba összesen 36 régió került, ezek jellemzően Görögországhoz, Dél-Olaszországhoz és Dél-Spanyolorzághoz tartozó régiók. A Felzárkózó és Leszakadó csoportokat jellemzően a 2004 után csatlakozott tagországok régiói alkotják. Magyarország régiói – Budapest kivételével – Felzárkózó (foglalkoztatás) klaszter részei.

A kutatás keretében kialakított régiókat összevettem a 2014–2020 és 2021–2027 időszakok GDP alapú kategorizálásával. A régiókat több ponton átfedések, azonban eltérések is felfedezhetők. A kutatás keretében létrehozott 2019. évi adatokon alapuló régiókat a régiók szűk körét azonosította fejlett (Kiemelkedő) és elmaradott (Leszakadó) régióként, így ezek a kategóriák szélső értékeként értelmezhetők. A Kiemelkedő kategória szinte minden régiója fejlettnak, míg a Leszakadó kategória régiói fejletlennek minősülnek. A Felzárkózó (innováció) kategóriába sorolt régiók jelentős része a 2014–2020 időszakban fejlettebb, míg a 2021–2027 időszakban átmeneti régióként minősül, a szabályozás módosítása ezt a kategóriát érintette legfőképp. A Felzárkózó (foglalkoztatás) kategória régiói jellemzően fejletlennek minősültek mindkét támogatási időszakban.

### **3.4 Munkaerőpiaci adatbázisok összehasonlító elemzése, területi egyenlőtlenségek**

A hazai munkaerőpiaci adatbázisok összehasonlító elemzésekor vizsgáltam, hogy melyik adatbázis nyújt reprezentatívabb képet a munkanélküliek számának alakulásáról. Feltártam, hogy az aggregált munkanélküliségi és relatív rátákat mekkora (hány százalékpontos) eltérések jellemzik, vizsgálva az eltérő metodikájú adatbázisok korosztályonkénti koncentrációjának eltéréseit is. Feltételeztem, hogy az intézményi munkaügyi adatgyűjtések a munkaerő-felméréseknél reprezentatívabb és korosztályonként eltérő relatív gyakorisággal jellemezhető információkat szolgáltatnak a munkanélküliek számának alakulásáról.

#### **3.4.1 KSH versus NFSZ adatbázis**

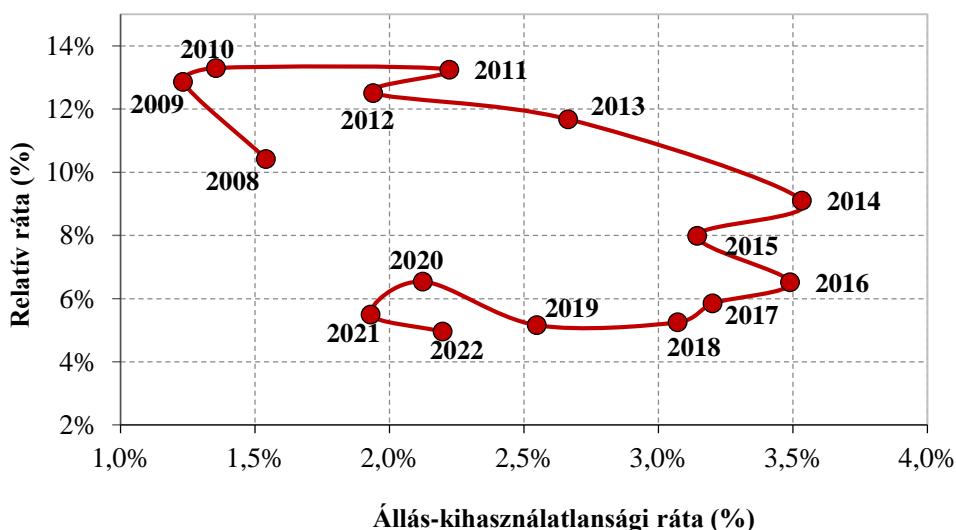
A kutatás keretében összeállítottam a két adatbázis aggregált adatainak különbségeit szemléltető, 2013–2022 időszakra vonatkozó egységesített

adatállományt. Általánosságban megállapítható, hogy 2020-ig a relatív ráta 2%ponttal magasabb a KSH munkanélküliségi rátájánál; 2021-től kismértékű nivellálódás figyelhető meg az adatbázisok adatai között, amely feltehetően KSH 2021. évi módszertani módosításával áll összefüggésben. A KSH munkaerő-felmérésének az Európai Unió keretrendelében rögzített módszertani módosításokat követően a munkanélküliségi és relatív ráta közötti különbség 1,5%pontra mérséklődött.

A kutatás jelentős mértékű eltérések fennállását igazolta az egyes korosztályok megoszlásokban. A KSH adatbázisa szerint a munkanélküliek 14,5%-a, míg az NFSZ adatai szerint csak 8,46%-a 20–24 év közötti. A munkanélküliek megoszlásának eltérése az 55–64 éves korosztályban a legjelentősebb, a munkaerő-felmérés szerint a munkanélküliek 14,36%-a, az NFSZ adatai szerint 32,04%-a tartozott ide.

### 3.4.2 Álláskereső és üres álláshelyek összefüggései

A munkapiac feszességének alakulását Beveridge-görbén ábrázoltam. A 20–64 éves gazdaságilag aktív népesség relatív rátája és állás-kihasználatlansági hányada (az üres álláshelyek és a foglalkoztatottak számának hányadosa) közötti összefüggést 2009 és 2022 közötti intervallumon vizsgáltam (5. ábra). A munkanélküliségi ráta csökkenésével 2010-től emelkedett a kihasználatlansági hányad. Ezt követően, 2016–2021 között jelentősen csökkent az állás-kihasználatlansági hányad, ugyanakkor a munkanélküliség ráta 5–7% között mozgott.



**5. ábra: Beveridge-görbe (2009–2022)**

Forrás: Saját számítás és szerkesztés az NFSZ és KSH adatai alapján

### **3.4.3 A relatív ráta területi polarizáltsága**

A NFSZ által a 15–64 éves munkaképes korú népességre számított települési szintű relatív munkanélküliségi ráta 2022. decemberi adatainak területi egyenlőtlenségeit Duál-mutató segítségével vizsgáltam. A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy jelentős eltérések jellemzik a relatív ráta területi megoszlását. Az egyenlőtlenség mértéke a vizsgált területi szint módosításával változik, minél kisebb területi szinten vizsgálódunk az értékek annál nagyobb differenciálódást mutatnak.

## **3.5 A munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetének vizsgálata (1993–2022)**

Az egyszerűbb egyenlőtlenségi mutatókkal és módszerekkel végzett vizsgálat igazolta a nyilvántartott álláskereső eloszlásában fennálló területi egyenlőtlenségeket. A munkanélküliség és közfoglalkoztatás területi eloszlásával kapcsolatban feltételeztem, hogy a térszerkezet a főbb humán erőforrás sajátosságok vonatkozásában jelentős eltérésekkel rendelkezik.

### **3.5.1 Mérföldövek kijelölése**

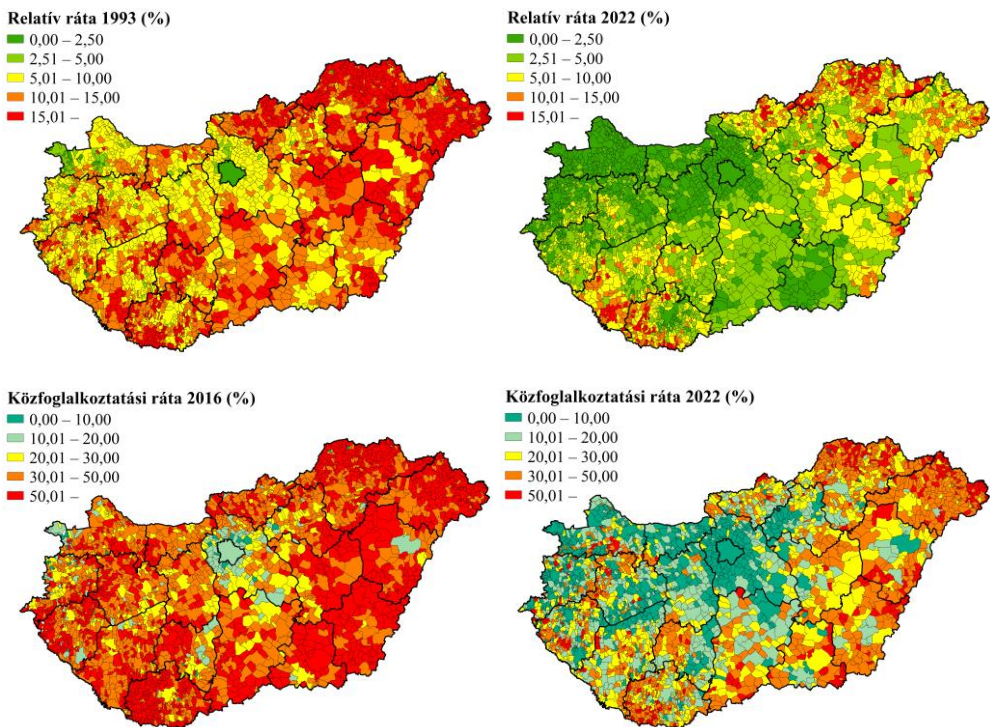
Véleményem szerint az 1993–2022 időszakban több jelentősebb mérföldkönek számító év adatainak elemzésével a nyilvántartott álláskereső és közfoglalkoztatottak települési szintű koncentrációjának változásáról komplexebb kép alkotható. Mérföldkönek az alábbi éveket tekintettem:

- **1993:** rendszerváltás utáni munkanélküliség tetőzése, munkaerőpiaci sokk
- **2001:** Bokros-csomagot követő változások, csökkenő munkanélküliség
- **2011:** 2008-as gazdasági válság okozta munkanélküliség tetőzése
- **2016:** közfoglalkoztatási csúcspont
- **2020:** koronavírus járvány rövidtávú hatása, növekvő munkanélküliség
- **2022:** visszatérés a járvány előtti állapothoz, közfoglalkoztatás térszerkezése

### **3.5.2 A relatív és közfoglalkoztatási ráta területi polarizáltsága**

A területi szerkezetről a létszám adatoknál realisabb kép alkotható a munkanélküliség esetében a relatív ráta, a közfoglalkoztatásnál a közfoglalkoztatási ráta vizsgálatával. A ráták polarizáltsága a vizsgált időszakban a válságok hatására nagymértékű változásokon esett át (6. ábra). A relatív ráta a rendszerváltást követő munkaerőpiaci sokk hatására az ország legnagyobb részén 10% felett alakult 1993-ban, de a már ekkor kirajzolódó Budapest–Győr–Zalaegerszeg fejlődési zónában is 5% feletti. A kivételt mindössze Budapest és az ausztriai határ melletti néhány település jelentette.





**6. ábra: Relatív és közfoglalkoztatási ráta alakulása (2016, 2022)**

Forrás: Saját számítás és szerkesztés a TeIR adatai alapján

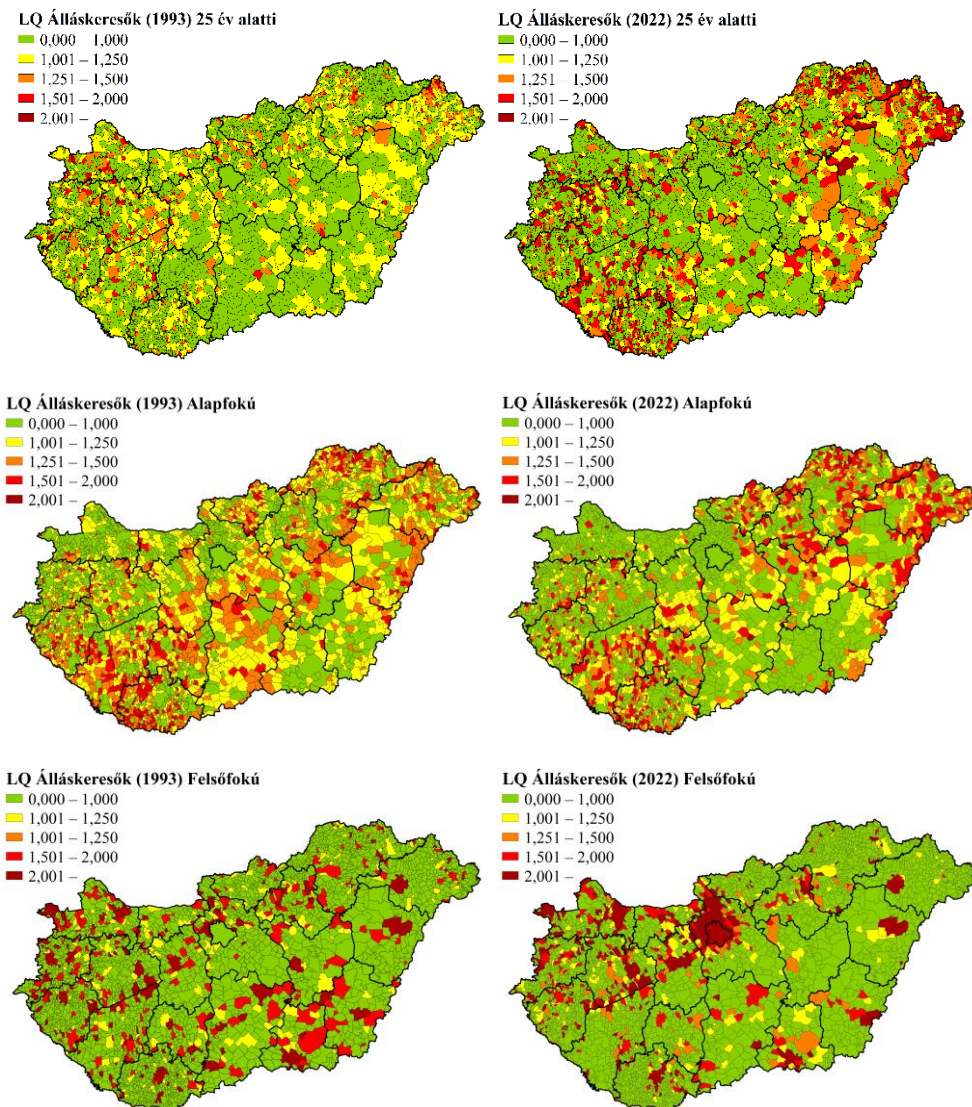
A 2008-as gazdasági válság szintén szembevető változásokat generált. A magasabb munkanélküliség 2011-re ismét jelentősebb mértékben eszkalálódott. A válságkezelés hatására 2016-ra jelentősen visszaszorult a magasabb munkanélküliséggel bíró területek kiterjedése. A válság kezelésére alkalmazott közfoglalkoztatás statisztikailag jelentős számú munkanélkült vont ki a nyilvántartottak rendszeréből számottevően javítva a munkanélküliségi és foglalkoztatási adatokat (6. ábra). A munkanélküliségi adatok a koronavírus járvány megjelenéséig javultak, ezzel együtt a korábban priorizált közfoglalkoztatás évről évre elsősorban a Budapest–Győr–Zalaegerszeg fejlődési zónában szorult vissza. Általánosságban megállapítható, hogy az eltérő okból kialakult válságok jellemzően ugyanazokat a területeket sújtják, a különbségek csak azok mértékében érzékelhetők.

### 3.5.3 A csoportok térszerkezetének vizsgálata lokációs hányadossal

A vizsgált időszakban nem csak a munkanélküliek száma változott hektikusan, hanem a humán erőforrás jellemzők alapján kategorizált csoportok koncentrációja és annak térbeli elrendeződése is. A legjelentősebb változások – 1993-hoz viszonyítva – a korcsoportok esetében a 25 évesnél fiatalabb, az

iskolai végzettség esetében az alapkötű és felsőkötű végzettségűek csoportjaiban zajlottak le (7. ábra).

A fiatalabb korcsoport részarányának csökkenése és a munkanélküliségi adatok javulása mellett is a korcsoport koncentrálttsága 2022-ben jelentősnek mondható. A koncentráció az ország egyes területein, elsősorban Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye és a nyugati országrész településein nőtt. A fiatalkorú álláskeresőket legalább közepes koncentrálttságot (LQ > 1,5) 635 településen mutattam ki, ezek 44,1%-a 500 fő alatti aprófalú, és mindössze 2,4%-a éri el az 5 000 fő feletti népességszámot.



**7. ábra: A kiemelt álláskeresőket csoportok koncentrálttsága (1993, 2022)**

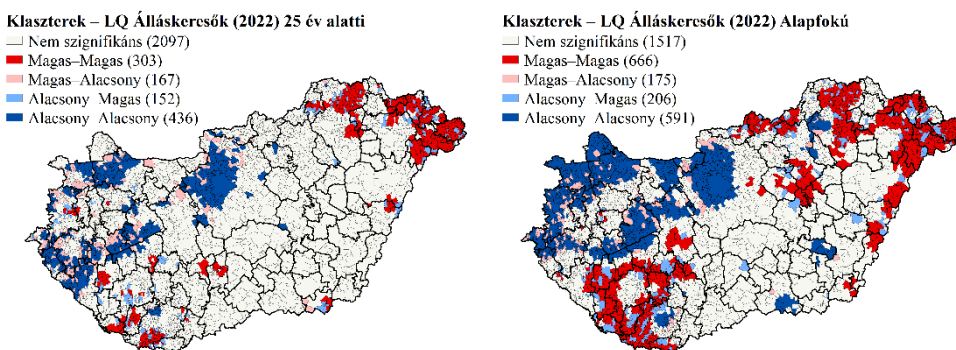
Forrás: Saját számítás és szerkesztés a TeIR adatai alapján

Az iskolai végzettség szerinti megoszlás kisebb mértékben változott. A vizsgált intervallumon arányosan csökkent az alapfokú és középfokú végzettséggel rendelkezők aránya, miközben nőtt a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkanélkülieké. A népszámlálási adatokkal összevetve igazolódott, hogy a munkanélküliek iskolai végzettség szerinti átrendeződése a társadalom kvalifikáltságának általános növekedésével függ össze. Az alapfokú végzettséggel rendelkező álláskereső átlagosnál nagyobb fokú koncentráltasága 2022-ben elsősorban az északkeleti és délnyugati országrész aprófalvas területeit jellemzi. Az országos átlag másfélszeresét meghaladó koncentrációjú települések 50,1%-a 500 fő alatti aprófalva.

A diplomás álláskereső megoszlása az 1993. évi 2%-hoz képest 2022-re 7%-ra emelkedett. A felsőfokú végzettségű munkanélküliek növekvő arányával együtt a területi eloszlás is koncentráltabbá vált 1993 és 2022 között. A leglátványosabb területi átrendeződés is ebben a csoportban zajlott le: míg a koncentráltaság 1993-ban egyértelműen a felsőoktatási intézménnyel rendelkező településeket és azok vonzáskörzetét érintette, addig 2022-re a súlypontok fokozatosan átrendeződtek Pest vármegyére, valamint Győr és a Balaton vonzáskörzetére.

### 3.5.4 A csoportok térszerkezetének területi autokorrelációs vizsgálata

A munkanélküliek és közfoglalkoztatottak egyes csoportjainak területi autokorrelációval azonosított hotspotok elhelyezkedése nagyfokú hasonlóságot mutat a lokációs hányadosok által jelzett magas koncentrációval, azonban a kiterjedésüket a szomszédsági kapcsolatok figyelembevétele jelentősen eszkalálta (8. ábra).



**8. ábra: LISA (15 km) – Kritikus álláskeresői csoportok koncentrációjának területi autokorrelációja (2022)**

Forrás: Saját számítás és szerkesztés a TeIR adatai alapján

A fiatalok munkanélküliek átlagnál magasabb koncentrációjával jellemezhető települések nagyobb, egybefüggő téregységet alkotnak a keleti országrészen a Miskolci, Kisvárdai, Vásárosnaményi, Fehérgyarmati és

Nyírbátori, a nyugati országrészen a Pécsi, Szigetvári és Barcsi foglalkoztatási körzetekben. Az alacsony koncentrációval jellemezhető területeket túlnyomórészt a Budapesti, Győri, Soproni, Lenti, Nagykanizsai, Zalaegerszegi, Keszthelyi, Tapolcai és Veszprémi foglalkoztatási körzetekben azonosítottam.

A legnagyobb mértékű klaszterezettséget az alapfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek koncentrációja mutatja. A 8 általános vagy az alatti végzettségű munkanélküliek a keleti országrészben Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar vármegyék foglalkoztatási körzeteiben; a nyugati országrészben Baranya és Somogy vármegyék körzeteiben (Kaposvár és Pécs agglomerációján kívül eső településeken) alkot túlréprezentált téregységeket. Jelentős kiterjedésű coldspot alakult ki Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Vas, Zala, Veszprém és Pest vármegyéket érintve, illetve néhány vidéki nagyvárosban (Miskolc, Szeged, Pécs) és agglomerációjukban.

### ***3.5.5 A munkanélküli és közfoglalkoztatotti csoportok térbeli metszete***

A munkanélküliek és közfoglalkoztatottak egyes csoportjainak 2022. évi koncentrációjából számított települési szintű Local Moran I értékek térbeli kölcsönös függőségét a közös metszetet ábrázoló térképeken vizsgáltam. A csoportonként összeállított térképeken egyértelműen beazonosíthatók azok a foglalkoztatási körzetek, amelyekben az országos átlag feletti/alatti a munkanélküliek és közfoglalkoztatottak koncentrációja. A területi autokorreláció paraméterezésénél kijelölt távolsági küszöbérték 30 km-re növelésével a klaszterek kiterjedtebbé váltak, így az átfedésező területek is jelentősen eszkalálódtak. Egységesen megállapítható, hogy elsősorban a 25 évesnél fiatalabb és az alapfokú végzettséggel rendelkező csoportok mutatnak nagyobb mértékű átfedéseket.

## **3.6 Magyarország településeinek munkaerőpiaci tipizálása**

A települések kategorizálásával kapcsolatban feltételeztem, hogy a munkanélküliség és közfoglalkoztatás főbb mutatószámait és koncentrációs értékeit felhasználva, kontiguitási megszorításokkal paraméterezett klaszterezési eljárással tipizált települési szintű térszerkezeti modell eltér a hagyományos térszerkezeti sajátosságoktól (centrum–periféria, város–vidék, Kelet–Nyugat). A létrehozott településkategóriák és településnagyság összefüggéséről feltételeztem, hogy az aprófalvak aránya a legrosszabb helyzetben lévő csoport esetében a legmagasabb.

### 3.6.1 A kiválasztott mutatók főkomponens elemzése

A bevont 7 változó megfelelőnek bizonyult a faktorelemzésre. Az elemzés KMO értéke 0,721, vagyis a változók alkalmasak a faktorelemzésre. A kompozit modellben két főkomponens keletkezett, melyek együttes varianciarányada 79,3%. Az első faktor sajátértéke 3,880 és az általa magyarázott variancia 55,4%. A rotált komponens mátrix adatai szerint az első főkomponensbe kerültek a rendelkezésre álló munkaerő-állománnyal kapcsolatos mutatók (állandó népesség, aktív korú népesség, nyilvántartott álláskeresők és a 180 napon túli álláskeresők száma). A második faktor sajátértéke 1,673 és az általa magyarázott variancia 23,9%. A második faktor a munkanélküliek és közfoglalkoztatottak együttes rátáját, valamint az alapfokú végzettséggel rendelkezők és fiatalok álláskeresők koncentrációs értékeit tömöríti. A főkomponensekre az általuk tömörített információk alapján a továbbiakban „Munkaerő-állomány” és „Kritikus tömeg” néven hivatkozom.

### 3.6.2 A főkomponensek súlyozott klaszteranalízise

A települések homogén csoportokba való rendezését a módszertani megfontolásokat követően Skater algoritmussal, 15 km-es távolsági súlyozással és 10%-os népességkorláttal paraméterezve végeztem. A létrehozott klaszterek a csoportokon belüli szórás alapján homogénnek tekinthetők. A főkomponensek egyes csoportokon belüli szórása egyik esetben sem haladta a teljes szórást. Az elemzés paraméterezésekor a klaszterek számát 5-ben határoztam meg. A létrehozott modellben Budapest (5) külön kategóriát képez. A további négy klaszter az Éllovasok, Feltörekvők, Hendikepes és Sereghajtók neveket kapták a Munkaerő-állomány és Kritikus tömeg szerinti jellemzőik alapján (4. táblázat).

## 4. táblázat: A klaszteranalízis leíró statisztikája

Klaszterek leíró statisztikája		Munkaerő-állomány	Kritikus tömeg
Átlag (Final Cluster Centers)	1	-0,078	0,185
	2	0,061	-0,359
	3	0,064	0,923
	4	-0,093	-1,076
	5	51,574	-0,692
Szórás	1	0,270	0,810
	2	0,493	0,648
	3	0,510	0,933
	4	0,239	0,479
	5	-	-

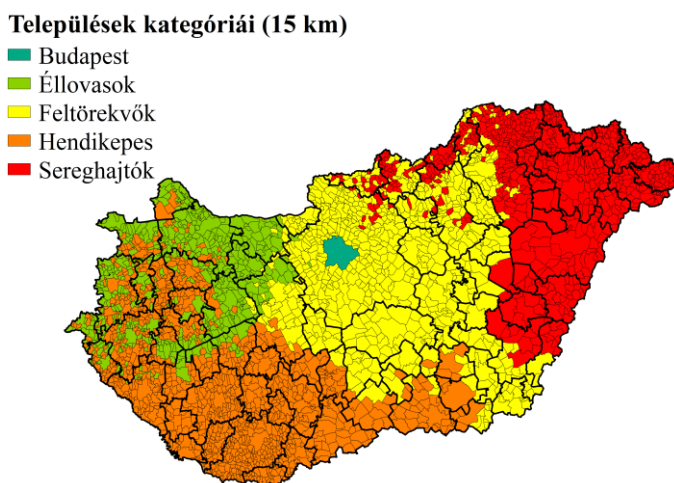
Forrás: Saját számítás és szerkesztés az TeIR adatai alapján

### 3.6.3 Klaszterek jellemzése

A kategóriák közül Budapest kiemelkedően teljesít szinte minden fajlagos változó vonatkozásában. Összességében megállapítható, hogy a magas népsűrűséből fakadóan, természetesen magas a potenciális munkaerő-állomány, miközben az országos átlagtól alacsonyabb a kritikus humánerőforrás jellemzőkkel rendelkező álláskeresők koncentrációja.

Az Éllovasokhoz tartozó 540 település (az 500 fő alatti települések részaránya 36,9%) összenépessége a legalacsonyabb a kategóriák között. A csoportba azok a települések tartoznak, amelyekben átlag alatti a relatív potenciális munkaerő-tartalék, és ezzel együtt a munkanélküliek legkritikusabbnak tekintett két csoportjának (alapfokú végzettséggel rendelkezők és 25 év alatti álláskeresők) koncentrációja is alacsonyabb az országos átlagnál. Az azonosított települések jellemzően az északnyugati határ melletti, továbbá a Balaton környéki foglalkoztatási körzetekben tömörülnek (9. ábra).

A Feltörekvők kategóriába 755 település tartozik, ezek össznépessége a legmagasabb. A klaszterbe tartozó településeket az átlagosnál magasabb relatív potenciális munkaerő-tartalék jellemzi, azzal, hogy a kritikusként kijelölt csoportok koncentrációja átlag alatt alakul. A települések többsége a Budapesti és környező, továbbá ezekhez közeli, valamint a Békés vármegyei foglalkoztatási körzetek települése.



**9. ábra: Települések kategóriái (2022)**

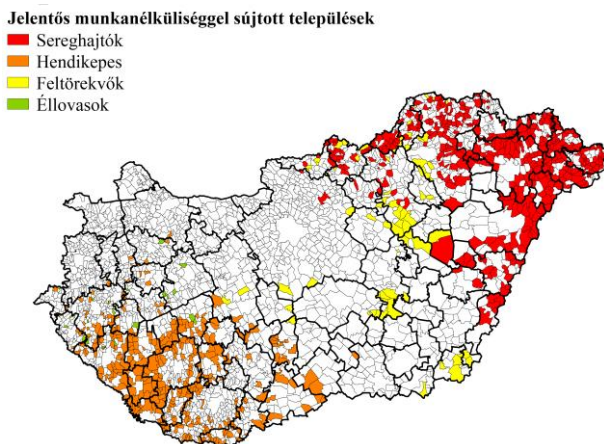
Forrás: Saját számítás és szerkesztés a TeIR adatai alapján

A Hendikepes csoport településszáma 1172, a legkiemelkedőbb. A településeken a Feltörekvőkhöz képest alacsonyabb a potenciális munkaerő-állomány, miközben az átlagtól magasabb a kritikus jellemzőkkel érintettek koncentrációja. Az aprófaluk részaránya (53,1%) ebben a csoportban a legmagasabb. A csoport kiterjedt területe nem teljesen egységes. Legnagyobb

kiterjedésű összefüggő, homogén területe Somogy, Tolna és Baranya vármegyék foglalkoztatási körzeteit, továbbá a déli, határ menti körzeteket érinti. A csoport képviselői, heterogén területi eloszlás mellett, Zala, Veszprém és Vas vármegyékben is megjelennek.

A Sereghajtók csoportot 687 település alkotja, a klaszter az állandó népesség 17,26%-át adja. A foglalkoztatáspolitikai eszköztáron belül a közfoglalkoztatásnak még mindig jelentős szerep jut a csoport településein. Összességében elmondható, hogy a Sereghajtók csoportba a legsúlyosabb helyzetben lévő települések tartoznak, ahol az átlagnál magasabb arányban van jelen a kritikus munkanélküli réteg. Az aprófalvak csoporton belüli részaránya 26,1%. A kategóriába tartozó települések homogén területegységet alkotnak Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyék teljes területén; továbbá érintik Borsod-Abaúj-Zemplén és Békés vármegyék egyes foglalkoztatási körzeteit is.

Vizsgáltam a 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendeletben meghatározott, jelentős munkanélküliséggel sújtott települések kategóriákon belüli megoszlását. A rendeletben rögzített települések 45,1%-a a Sereghajtók, 43,5%-a a Hendikepes csoportba tartozik, miközben a jobb helyzetben lévő csoportok elemszáma szinte elhanyagolható. A települések területi eloszlása jelentősen polarizált. Következésképpen megfogalmazható, hogy a rendeletben lehatárolt települések a mai napig hátrányos helyzetben vannak, azonban a területi megszorításokat figyelembe vevő algoritmussal készült modell jóval nagyobb kiterjedésű problématerületeket azonosított (10. ábra).

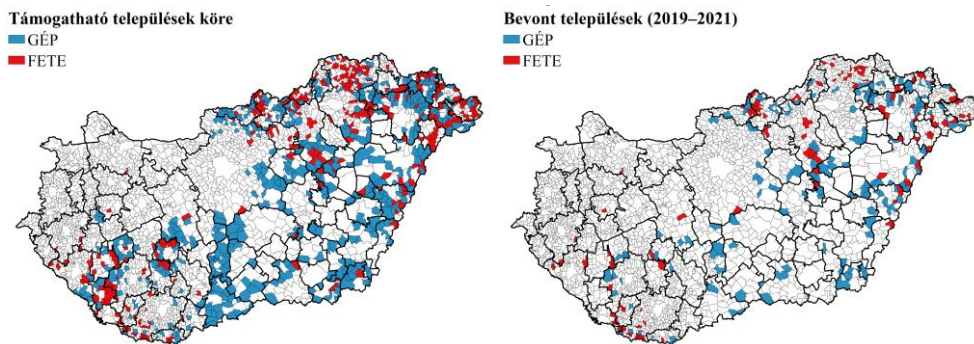


### 10. ábra: Klaszterek és jelentős munkanélküliséggel sújtott települések

Forrás: Saját számítás és szerkesztés a TeIR és a 105/2015. Korm. alapján

A kedvezményezett települések támogatására megalkotott programok (GÉP, FETE) keretében támogatható települések száma mindösszesen 747. A támogatható települések területi eloszlása többségében (78%-ban)

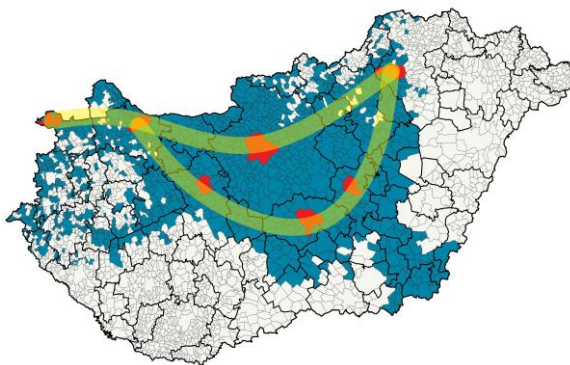
ráilleszthető a kutatás Sereghajtók és Hendikepes csoportjai által lehatárolt területekre (11. ábra). A támogatásokba 2019 és 2021 között bevont települések területi eloszlása polarizált, ami több egymástól elszigetelt projekt megvalósításának lehetőségét és veszélyét rejt magában.



**11. ábra: GÉP és FETE programok által támogatható települések köre**

Forrás: Saját szerkesztés a vonatkozó Korm. rendeletek alapján

A kutatás igazolta, hogy hazánkban még mindig jelentősek a munkanélküliség területi egyenlőtlenségei, azonban a korábbi Kelet–Nyugat megosztottsági tengely érzékelhetően eltolódott (12. ábra). A térképen fejlettebb területekként Budapest, az Éllovas és a Feltörekvő csoportok jelennek meg, mivel e csoportok közös tulajdonsága, hogy átlag alatti a kritikusként meghatározott munkanélküli csoportok koncentrációja. A megjelenített kategóriák által lehatárolt területre illesztett tengely egyértelműen Észak–Nyugat és Dél–Kelet irányú, vagyis a korábban Kelet–Nyugat irányú tengely egyértelműen elmozdult. Az új egyenlőtlenségi tengely mindinkább Észak–Dél irányban dőlt, a hátrányos helyzet az Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Dunántúl régiók településeit érinti.



**12. ábra: A megosztottsági tengely elmozdulása (2022)**

Forrás: Saját számítás és szerkesztés a TeIR adatai alapján



## 4. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS A JAVASLATOK

### C/1. Foglalkoztatáspolitikai kiadások elemzése az Európai Unió tagországaiban

A foglalkoztatáspolitikai intervenciókra fordított kiadások volumene a 2008-as válságot követően általánosságban, azokban a tagországokban nőtt jelentős mértékben, amelyekben nagymértékben nőtt a munkanélküliség (Litvánia, Észtország, Lettország, Spanyolország, Írország). Kivételt Görögország képezett, a válsággal súlyosabban érintett tagországban az ugrásszerűen emelkedő munkanélküliség ellenére nem nőttek az intervenciók kiadások. A 2008-as válság munkaerőpiaci hatásait a legtöbb tagországban elsősorban a munkán kívüli jövedelem fenntartása és támogatása eszköz részarányának növelésével kezelték. A koronavírus járvány következtében kialakuló recesszió rövid távú hatásait jellemzően a foglalkoztatás ösztönzésével és a munkán kívüli jövedelem fenntartásával és támogatásával igyekeztek orvosolni.

A munkanélküliség a tagállamok többségében 2020-ban 10% alatt maradt, kivételt képezett Spanyolország és Görögország, ahol a munkanélküliségi ráta a beavatkozások ellenére is 15% felett alakult. A foglalkoztatási ösztönzők aránya az eszközökön belül jelentős mértékben nőtt Írországban, Bulgáriában, Hollandiában, Litvániában és Lengyelországban. Dániában csökkent a támogatott foglalkoztatás jelentősége és nőtt a munkán kívüli jövedelem fenntartására és támogatására felhasznált összeg. Magyarországon a COVID-19 járvány rövidtávú hatásainak kezelésére a foglalkoztatási ösztönzőkre és a munkán kívüli jövedelem fenntartására és támogatására fordított kiadásokat emelték, miközben a közfoglalkoztatás részaránya csökkent.

Az eltérő típusú és intervallumú gazdasági válságok kezeléséhez más-más eszközök szükségesek, azonban a válságkezelés során mindenképpen figyelembe kell venni az adott tagország vagy régió gazdasági célkitűzéseit, társadalmi, gazdasági és intézményi sajátosságait. Az eszközök alkalmazásának sokfélesége számos okkal magyarázható: gazdasági szerkezet, elsődleges gazdasági célok, munkaerőpiaci és szociális helyzet, technológiai változások, stb.

Természetesen a különböző foglalkoztatáspolitikai eszközöknek összetett és sokrétű társadalmi-gazdasági hatásai lehetnek. A hatékony szakpolitika kialakítása megköveteli e hatások alapos mérlegelését.

A munkán kívüli jövedelem fenntartása és támogatása pénzügyi biztonsági hálót jelentenek az állásukat elvesztő egyének számára és fenntartják az aggregált keresletet a gazdasági visszaesések idején. Azonban a nagyvonalú munkanélküli segélyek akaratlanul is eltántoríthatják az álláskeresőket az

aktív munkakereséstől, ami elhúzódó munkanélküliségi időszakokhoz és a munkaerőpiac hatékonyságának csökkenéséhez vezethet. Továbbá a munkanélküli segélyek finanszírozásának költségei megterhelhetik az államháztartást.

A bértámogatások arra ösztönözhetik a munkaadókat, hogy hátrányos helyzetű vagy marginalizált csoportokat alkalmazzanak, ezzel csökkentve a munkanélküliséget a célcsoportok körében és segítve a társadalmi befogadást. Mérlegelendő, hogy a bértámogatások torzíthatják a munkaerő-piaci ösztönzőket, ha arra ösztönzik a munkaadókat, hogy olyan személyeket vegyenek fel, akiket egyébként is felvettek volna a támogatás nélkül.

A munkahelyi képzésbe és oktatásba való befektetés javíthatja a munkaerő készségeit és termelékenységét, ami magasabb bérekhez, alacsonyabb munkanélküliségi rátához és nagyobb gazdasági versenyképességhez vezethet. Azonban a képzési programok hatékonysága változó lehet, és a megszerzett készségek és a munkaerő-piaci igények közötti eltérés korlátozhatja hatásukat.

Az intervenciókkal kapcsolatban megfogalmazott **H/1.** hipotézisemet, miszerint a különböző gazdasági válságok munkaerőpiaci hatásainak kezelésére az Európai Unió tagországaiban eltérő foglalkoztatáspolitikai eszközcsoportokat priorizálnak **elfogadom.**

## **C/2. Az „Európa 2020” stratégia indikátorainak változás és összefüggés-vizsgálata**

A vizsgált időszakban megfigyelhető a nemzeti szintű indikátorok közötti kiefordulás, amely a területi különbségek csökkenésével a kohézió erősödésének irányába hatott. Szembetűnő pozitív változást figyelhető meg a foglalkoztatás területén, a foglalkoztatási ráta a 20–64 éves korcsoport vonatkozásában 2020-ra túlnyomórészt 70–80% közé tolódott. A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya szintén emelkedett, és egységesebb képet alkotva 30–60% körül koncentrált. A korai iskolaelhagyók aránya összességében szintén javult és a legtöbb tagországban 10% körül alakult. A mutatók régiós szintű elemzése jóval nagyobb mértékű differenciálódást igazolt az aggregált nemzeti adatoknál. Az uniós célértéket megközelítő, illetve a feletti foglalkoztatási rátával rendelkeznek Svédország, az Egyesült Királyság, Németország, Csehország, illetve a balti államok régiói. Az uniós átlagtól jóval alacsonyabb foglalkoztatás valósult meg Románia, Görögország, Dél-Olaszország és Dél-Spanyolország régióiban.

A 2008-as gazdasági válság hatásai a tagországokban eltérő mértékben jelentkeztek. A válsággal súlyosan érintett tagországok régióinak többsége (Görögország, Spanyolország, Olaszország) 2022-ben még mindig jelentős munkanélküliséggel sújtott. A kutatás rámutatott arra, hogy a vizsgált

foglalkoztatási és edukációs dimenziók mentén Európában éles törésvonal rajzolódik ki, amely összefüggésben áll a 2008-as gazdasági válság és a COVID-19 járvány következtében kialakult gazdasági recesszió egyes régiókra gyakorolt eltérő hatásaival. Ugyan az elmúlt évtized kohéziós politikájának köszönhetően némiképp mérséklődött a perifériák lemaradása, azonban 2022-ben még mindig jóval az uniós átlag alatt teljesítenek.

Véleményem szerint rendkívüli jelentőséggel bír a kulcsfontosságú gazdasági és társadalmi indikátorok további monitorozása, továbbá javasolt lenne a regionális szintű mutatók elérhetőségének javítása, az alkalmazkodóképesség és a tényeken alapuló politikaalkotás biztosítása érdekében.

Az „Európa 2020” stratégia célkitűzéseit a gazdasági növekedést befolyásoló tényező alapján határozták meg. A gazdasági fejlettség (K+F kiadások) és a humántőke (felsőfokú végzettségűek aránya) közötti összefüggést az elemzés is igazolta, habár csak közepes erősségben. A képzett munkaerő kulcsfontosságú tényező a befektetések vonzásában és a gazdasági növekedés elősegítésében.

Az Európai Unió térszerkezetéhez kötődő **H/2.** hipotézisemet, miszerint az „Európa 2020” stratégia intelligens és inkluzív dimenziói mentén Európában törésvonal fedezhető fel, amely összefügg a munkaerőpiac strukturális egyenlőtlenségével, továbbá a nemzeti és regionális intézményi sajátosságokkal **elfogadom.**

### **C/3. Az Európai Unió régióinak kategorizálása**

A kutatás keretében többváltós adatelemzési módszerek egymásra építésével kategorizáltam az Európai Unió régióit. A létrehozott Relatív deprivációnak és Innovációs környezetnek elnevezett új, látens változók klaszterelemzése jól elkülönítette a régiókat a fejlettségbeli különbségeik alapján Összességében a Kiemelkedő csoport régióit a fejlettség, a Leszakadó klaszter régióit a leszakadás jellemzi. A Felzárkózó csoportok megosztottnak tekinthetők. Az összeállított térkép a policentrikus mintázat eklatáns példája, ahol jellemzően a fővárosi régiók teljesítenek erősen.

A Kiemelkedő csoportba jellemzően a tagállamok fővárosa és azok agglomerációjának régiói kerültek. Az eredmények igazodnak a korábbi kutatások által feltárt összefüggésre, miszerint a főváros jelenléte a régióban pozitív hatást gyakorol a gazdasági növekedésre.

A Leszakadó csoport mindkét dimenzió mentén fejletlennek tekinthető, átlag alatti innovációs környezetük mellett munkaerőpiaci helyzetük is elmaradott. Ezek jellemzően a Görögországhoz, Dél-Olaszországhoz és Dél-Spanyolországhoz tartozó régiók, jelentős részük külső határregió. Az eredmények szintén szoros összefüggést mutatnak a szakirodalom periférikus

elhelyezkedésű határrégiókra vonatkozó megállapításával, vagyis a határokon való elhelyezkedés negatív hatással lehet a gazdasági növekedésre.

Az egy lakosra jutó GDP közösségi átlaga alapján a 2014–2020 időszakra beazonosított fejlettebb és átmeneti régiók jelentős átfedéseket mutatnak a kutatás keretében létrehozott Kiemelkedő és Felzárkózó (innováció) csoportokkal. Az Európai Bizottság a 2021–2027 közötti költségvetési időszakra javasolta a korábbi határértékek módosítását az átmeneti és a fejlettebb régiók esetében. A visszaminősítés leginkább azokat a finnországi, németországi, franciaországi és spanyolországi régiókat érinti, amelyeket a kutatás a Felzárkózó (innováció) kategóriába sorolta. A Felzárkózó (foglalkoztatás) és Leszakadó kategóriák régiói a 2021–2027 időszakban a GDP alapú kategorizálás szerint továbbra is fejletlennek minősülnek.

A szabályozás módosításán túlmenően a kategóriák közötti átrendeződéseket egyrészt a NUTS rendszer változásai, másrészt a régiók gazdasági helyzetében bekövetkező változások is determinálták. A gazdasági teljesítmény 2009 és 2020 közötti romlása egyes spanyolországi és görögországi régiókra, javulása pedig több csehországi és lengyelországi régió besorolására volt hatással. A NUTS rendszerben végzett legtöbb módosítás arra irányult, hogy a fejlettebb területeket elkülönítsék a tágabb agglomerációjuktól (például a Közép-Magyarország régió felosztása).

Végző soron a jelen kutatás is igazolta az átminősítések szükségességét. A kutatási eredmények alapján javaslom a hagyományos, GDP-alapú forrásallokáció átgondolását, és a régiókat kategóriák komplexebb, több dimenziót (gazdasági, társadalmi, stb.) magában foglaló kompozit mutatóval történő lehatárolását.

Az Európai Unió régióinak kategorizálásához kötődő **H/3/a.** hipotézisemet egy új, az „Európa 2020” stratégia indikátorain alapuló kompozit modell létrehozásáról, amely komplexebb módon fejezi ki a régiók közötti fejlettségbeli különbségeket és lehetővé teszi, azok árnyaltabb lehatárolását, különös tekintettel a munkaerőpiacra **elfogadom.**

Az Európai Unió régióinak támogatásokra való jogosultságának allokációs metodikájával összefüggésben megfogalmazott **H/3/b.** hipotézisemet, miszerint a megalkotott regionális kompozit modell a régiókat nagyobb számban azonosítja felzárkózó és leszakadó területként, mint a hagyományos, GDP-alapú jogosultsági kategorizálás szintén **elfogadom.**

#### **C/4. A hazai munkaerőpiaci adatbázisok összehasonlító elemzése, területi egyenlőtlenségek**

A kutatás keretében vizsgáltam a hazai munkanélküliségi adatbázisok közötti különbségeket. Az elemzés alátámasztotta, hogy azon túlmenően, hogy a KSH

és a NFSZ adatbázisai alapjaiban különböznek egymástól. Általánosságban megállapítható, hogy 2020-ig a relatív ráta 2%ponttal magasabb a KSH munkanélküliségi rátájánál; 2021-től kismértékű nivellálódás figyelhető meg a ráták között, amely feltehetően összefüggésben áll a KSH 2021. évi módszertani módosításával. Azonban kiemelném, hogy a nyilvántartott álláskeresők száma a valóságban még az NFSZ által közölt adatoknál is magasabb lehet, mivel az álláskeresési járadékra jogosultak egy része nem regisztráltatja magát.

A kutatás az eltérő módszertanon alapuló adatbázisok vonatkozásában jelentős mértékű eltérések fennállását igazolta a 20–64 éves korcsoport előre meghatározott korosztályainak koncentrációja között. Az eltérés az 55–64 éves korosztályban a legjelentősebb 2022-ben, a munkaerő-felmérés szerint a munkanélküliek 14,36%-a, az NFSZ adatai szerint 32,04%-a tartozott ide.

Az egyszerűbb egyenlőtlenségi mutatókkal és módszerekkel végzett vizsgálat alátámasztotta a munkaerőpiac területi egyenlőtlenségét. A munkaerőpiac feszessége jelentős kilengésekkel jellemezhető 2008 és 2022 között. A vizsgált intervallumon az üres álláshelyek arányának csökkenése mellett a munkanélküliségi ráta is csökkent, de véleményem szerint nem az illeszkedés mértéke optimálisabb, mindössze a kialakult munkaerőpiaci helyzetben a vállalkozások kénytelenek voltak a munkavállalókkal szembeni elvárásaikat mérsékelni.

A hazai munkaerőpiaci adatbázisokkal kapcsolatban megfogalmazott **H/4.** hipotézisemet, miszerint az intézményi munkaügyi adatgyűjtések a munkaerő-felméréseknél reprezentatívabb és korosztályonként eltérő relatív gyakorisággal jellemezhető információkat szolgáltatnak a munkanélküliek számának alakulásáról **elfogadom.**

#### **C/5. A hazai munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetének vizsgálata**

A rendszerváltást követő recessziók hatására a kedvezőtlen demográfiai, illetve negatív migrációs tendenciák 1993 és 2022 között súlyosabban jelentkeztek, az ország népessége a vizsgált időszakban 6,89%-kal csökkent. A változások a munkanélküliek számának és szerkezetének hektikus változásával is jártak. A nyilvántartott álláskeresők száma 1993 és 2022 között, jelentős fluktuáció mellett 60,81%-kal csökkent. Az elemzés rávilágított, hogy az eltérő okból kialakult válságok jellemzően ugyanazokat a területeket sújtják, a különbségek csak azok mértékében érzékelhetők.

A vizsgált időszakban nem csak a munkanélküliek száma változott hektikusan, hanem a humán erőforrás jellemzők alapján kategorizált csoportok koncentrációja és annak térbeli elrendeződése is. A legjelentősebb változások

– 1993-hoz viszonyítva – a korcsoportok esetében a 25 évesnél fiatalabb, az iskolai végzettség esetében az alapfokú és felsőfokú végzettségűek csoportjaiban zajlottak le. Véleményem szerint a korcsoportok szerinti átrendeződésre egyrészt a fiatalabb korosztály elvándorlása, másrészt a tanulmányaikat a felsőoktatásban folytatók számának növekedése volt hatással. A munkanélküliségi adatok javulása és a fiatalabb korcsoport részarányának csökkenése mellett a korcsoport koncentrálttsága jelentősnek mondható. A koncentráció az ország egyes területein, elsősorban Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye és a nyugati országrész településein nőtt.

A népszámlálási adatokkal összevetve igazolódott, hogy a munkanélküliek iskolai végzettség szerinti átrendeződése a társadalom kvalifikáltságának általános növekedésével függ össze. A diplomás álláskereső megoszlása az 1993. évi 2%-hoz képest 2022-re 7%-ra emelkedett. A leglátványosabb területi átrendeződés ebben a csoportban zajlott le: míg a koncentrálttság 1993-ban egyértelműen a felsőoktatási intézménnyel rendelkező településeket és azok vonzáskörzetét érintette, addig 2022-re a súlypontok fokozatosan átrendeződtek Pest vármegyére, valamint Győr és a Balaton vonzáskörzetére.

A munkanélküliséghez szorosan kapcsolódó közfoglalkoztatás jelentősen visszaszorult a 2016. évi csúcspontot követően. A humánerőforrás jellemzők szerint kategorizált csoportok megoszlása 2016 és 2022 között csekély mértékben változott. A fiatalkorúak részaránya 5–10%, a középkorúaké 55–60%, a veszélyeztetett korcsoporté 30–40% között változott.

A területi autokorrelációs vizsgálat egyértelműen kimutatta, hogy jelentős, inverz területi összefüggés áll fenn az alapfokú és felsőfokú végzettséggel rendelkezők koncentrációja között. A munkanélküliek iskolai végzettség szerinti térszerkezetében igen erősen érvényesül a „Brain drain” jelenség. A kvalifikáltabb potenciális munkaerő jellemzően az észak- és középnyugati valamint a Pest vármegyei településeken koncentrálódik. A folyamat egyre élesebb területi különbségek kialakulását indukálja, a kedvezőtlen helyzetű térségek jelentős részében kialakuló népességvesztés mellett a kedvezőbb térségekben viszonylagos fejlődés mutatható ki.

Meglátásom szerint az agyelszíváshoz hozzájáruló legfontosabb tényezők közé tartozik a kedvezőbb gazdasági környezet kínálta jobb munkalehetőségek (magasabb fizetések, kedvezőbb feltételek) és továbbképzési lehetőségek, a tudományos és technológiai fejlődést elősegítő környezethez való hozzáférés, továbbá a munka és a magánélet közötti kedvezőbb egyensúly megteremtésének lehetősége.

A klaszterek közötti átfedések vizsgálata feltárta, hogy a magasabb relatív rátával rendelkező területek és a 25 évesnél fiatalabb, valamint az alapfokú végzettséggel rendelkező munkanélküli és közfoglalkoztatotti csoportok

magas koncentrációjával jellemezhető települések között áll fenn nagyobb mértékű átfedés. Következésképpen, ezeket a csoportokat tekinthetjük kritikus csoportoknak az elsődleges munkaerőpiacra való bekerülés szempontjából.

Véleményem szerint indokolt lenne a 25 év alattiak és alapfokú végzettséggel rendelkező munkanélküliek kiemelt koncentrációval jellemezhető területeken olyan specifikus képzési és oktatási programok és készségfejlesztési kezdeményezések végrehajtás, amelyek megteremtik a helyi iparágak által kínált munkalehetőségekhez szükséges készségeket. Továbbá javasolt e térségekben a vállalkozói szellem ösztönzése és ezzel együtt a leendő vállalkozók mentorálása.

Hosszabb távon a készségfejlesztésre és képzési programokra összpontosító politikák segítik a munkavállalókat, hogy alkalmazkodjanak a technológiai fejlődéshez, hozzájárulva a munkaerő általános versenyképességéhez. Természetesen mindenekelőtt a szinergiákat kihasználva, infrastruktúra-fejlesztésekkel, pénzügyi ösztönzőkkel (adókedvezmények), helyi kis- és középvállalkozások mentorálásával és a helyi szereplők együttműködésének élénkítésével ösztönözni szükséges az adott régió gazdasági tevékenységét, növelve a munkahelyteremtést.

A munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetével kapcsolatban megfogalmazott **H/5.** hipotézisemet, miszerint a munkanélküliek és közfoglalkoztatottak térszerkezete eltérő a főbb humán erőforrás sajátosságok vonatkozásában **elfogadom.**

### **C/6. Magyarország településeinek munkaerőpiaci tipizálása**

A hazai települések kategorizálását a korábbi kutatások eredményeit felhasználva, munkanélküliségi és közfoglalkoztatási adatokra alapoztam. A kutatás első lépéseként a kiválasztott népességi és munkanélküliségi mutatókat faktorelemzéssel tömörítettem, megalkotva a klaszterezés alapjául szolgáló Munkaerő-állomány és Kritikus tömeg faktorokat. A kutatás következő fázisát a megfelelő klaszterezési eljárás kiválasztása jelentette, amelyhez szimulációs tesztek végeztem a hagyományos K-közép klaszterelemzés mellett további kontiguitási megszorításokkal rendelkező eljárásokkal. A szimulációs tesztek eredményei alapján az alábbi következtetésekre jutottam:

- A hagyományos K-közép klaszterelemzés alkalmazási lehetőségét, tekintettel arra, hogy nem alkalmas a szomszédsági kapcsolatok és területi súlyok figyelembe vételére, elvettem.
- Csak a földrajzi koordináták különböző mértékű figyelembe vétele túlságosan befolyásolja a kapott eredményeket.

- A Max-p klasztermódszer még fejlesztés alatt áll, így meglehetősen lassúnak bizonyult 1 000 feletti elemszám használata mellett, ezért alkalmazási lehetőségét elvettem.
- A Skater eljáráson alapuló módszert alkalmasnak tartom a települések kategorizálására, azzal a megköttéssel, hogy a népesség súlyozását érdemes 10%-ban maximalizálni.

Végül a hazai települések munkanélküliségi mutatókra épített kategorizálására a Skater algoritmuson alapuló, 15 km-es távolságalapú, 10%-os állandó népességgel súlyozott modellt választottam ki. Jelen kutatás célja, hogy szakpolitikai szempontból olyan munkanélküliségi mutatókon alapuló lehatárolás szülessen, amely segítheti a területileg differenciált foglalkoztatáspolitikai döntések megalapozását. Meglátásom szerint, amennyiben szakpolitikai szempontból indokolt a homogénebb területegységek lehatárolása, úgy a modellpontosság kritériuma tágabban is értelmezhető.

A klaszterelemzéssel létrejött öt klasztert a Munkaerő-állomány és Kritikus tömeg faktorok szerinti jellemzőik alapján az Éllovasok, Feltörekvők, Hendikepes és Sereghajtók nevet kapták; Budapest külön kategóriát képzett. Budapesten a magas népsűrűségből fakadóan, természetesen magas a potenciális munkaerő-állomány, miközben az országos átlagtól alacsonyabb a kritikus humán erőforrás jellemzőkkel rendelkező álláskereső koncentrációja. Az Éllovas csoportban átlag alatti a relatív potenciális munkaerő-tartalék és a kritikus munkanélküli csoportok koncentrációja is alacsonyabb az országos átlagnál. Jellemzően az északnyugati, határ melletti, továbbá Győr és a Balaton környéki foglalkoztatási körzetekben tömörülnek. A Feltörekvő klaszterben az átlagosnál magasabb a relatív potenciális munkaerő-tartalék, miközben a kritikus csoportok koncentrációja átlag alatt alakul. A klaszter a Budapesti és környező foglalkoztatási körzetekben, valamint Békés vármegye egyes körzeteiben alkot egybefüggő téregységet. A Hendikepes csoportba tartozó településeken alacsonyabb a potenciális munkaerő-állomány, miközben az átlagtól magasabb a kritikus jellemzőkkel érintettek koncentrációja. A csoport területe nem teljesen egységes, nagyobb kiterjedésű, összefüggő területe Somogy, Tolna és Baranya vármegyék foglalkoztatási körzeteit, továbbá a déli, határ menti körzeteket érinti. A Sereghajtók csoportba a legsúlyosabb helyzetben lévő települések tartoznak, ahol az átlagnál jóval magasabb arányban van jelen a kritikus munkanélküli réteg. A csoport homogén területegységet alkot Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegyék teljes területén; továbbá érintik Borsod-Abaúj-Zemplén és Békés vármegyék egyes foglalkoztatási körzeteit is.

A klaszterek és településnagyság összefüggéséről megállapítható, hogy általánosságban nem a válságtérségben (Sereghajtók) a legmagasabb az



aprófalvak aránya. A válságtérsgben az átlagosnál magasabb potenciális munkaerő-állomány, magasabb koncentrációjú kritikus tömeggel társulva az 1 000–2 500 fő népességű településeken tömörül.

A 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendeletben meghatározott, jelentős munkanélküliséggel sújtott településekről összességében megállapítható, hogy tipikusan a két elmaradotként (Sereghajtók és Hendikepes) azonosított kategóriába tartoznak. A rendeletben lehatárolt települések a mai napig hátrányos helyzetben vannak, azonban a területi megszorításokat figyelembe vevő algoritmussal készült modell jóval nagyobb kiterjedésű problématerületeket azonosított.

A kutatás keretében kitértem a kedvezményezett települések támogatására megalkotott programok területi eloszlására, amelyet kissé polarizálnak ítélem meg. A túlzott polarizáció szakpolitikai szempontból hátrányos is lehet, gondoljunk csak az elszigetelt projektek rejtette veszélyekre. Az egymástól függetlenül végrehajtott fejlesztések és támogatások esetében hiányzik az átfogó kontextus, a holisztikus megközelítés, hajlamosak a rövidtávú fókuszra, nem használják ki a szinergiákat így széttagolt gazdaság- és infrastruktúra-fejlesztéshez vezethetnek. Javasolt lenne a projektek területi összehangolása, ésszerű központosított tervezéssel, együttes projektkoordinációval és az erőforrások megosztásával, biztosítva, hogy a projektek kiegészítsék egymást. A földrajzi közelség meghatározásakor javasolom megfontolni a foglalkoztatási körzetek határvonalainak figyelembe vételét.

A kutatás igazolta, hogy hazánkban még mindig jelentősek a munkanélküliség területi egyenlőtlenségei, azonban a korábbi Kelet–Nyugat megosztottsági tengely érzékelhetően eltolódott. Az új egyenlőtlenségi tengely mindinkább Észak–Dél irányban dőlt, a hátrányos helyzet az Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Dunántúl régiók településeit érinti. Fejlődési zónaként Budapest, valamint agglomerációja körüli foglalkoztatási körzeteket, Győr és Sopron vonalát, továbbá a Balaton menti területeket jelöltem meg.

A települések tipizálásához kötődő **H/6/a.** hipotézisemet, miszerint a munkanélküliség és közfoglalkoztatás főbb mutatószámait és koncentrációs értékeit felhasználva, kontiguitási megszorításokkal paraméterezett klaszterezési eljárással tipizált települési szintű térszerkezeti modell eltér a hagyományos térszerkezeti sajátosságoktól (centrum–periféria, város–vidék, Kelet–Nyugat) **elfogadom.**

A létrehozott településkategóriák és településnagyság összefüggéséhez fűződő **H/6/b.** hipotézisemet, miszerint az aprófalvak (500 fő alatti népességű település) aránya a legrosszabb helyzetben lévő településkategóriában a legmagasabb **elutasítom.**

## 5. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

### **C/1. Foglalkoztatáspolitikai kiadások elemzése az Európai Unió tagországaiban**

A foglalkoztatáspolitikai eszközök tagországonkénti, az LMP adatbázisán alapuló, struktúrafeltáró elemzése kimutatta, hogy a különböző gazdasági válságok munkaerőpiaci hatásainak kezelésére az Európai Unió tagországaiban eltérő foglalkoztatáspolitikai eszközcsoportokat priorizálnak. A statisztikai adatok vizsgálatával bizonyítottam, hogy míg a 2008-as válság munkaerőpiaci hatásait a legtöbb tagországban elsősorban a munkán kívüli jövedelem fenntartása és támogatása eszköz részarányának növelésével kezelték, addig a koronavírus járvány következtében kialakuló recesszió rövid távú hatásait jellemzően a foglalkoztatás ösztönzésével és a munkán kívüli jövedelem fenntartásával és támogatásával igyekeztek orvosolni.

### **C/2. Az „Európa 2020” stratégia indikátorainak változás és összefüggés-vizsgálata**

Az „Európa 2020” stratégiában kitűzött célok megvalósulásának nyomon követésében és értékelésében, a szakpolitikák irányításában és kiigazításában kulcsfontosságú szerepet játszó indikátorok statisztikai elemzésével bebizonyítottam, hogy a vizsgált foglalkoztatási és edukációs dimenziók mentén Európában éles törésvonal rajzolódik ki, amely összefüggésben áll a 2008-as gazdasági válság és a COVID-19 járvány következtében kialakult gazdasági recesszió egyes régiókra gyakorolt eltérő hatásaival.

Korrelációvizsgálattal igazoltam, hogy a gazdasági fejlettség (K+F kiadások) és a humántőke (felsőfokú végzettségűek aránya) között pozitív, közepes erősségű összefüggés áll fenn.

### **C/3. Az Európai Unió régióinak kategorizálása**

Többváltós adatelemzési módszerek egymásra építésével bebizonyítottam, hogy az „Európa 2020” stratégia indikátorainak felhasználásával olyan kompozit régiókategorizálás modell hozható létre, amely a hagyományos, GDP-alapú forrásallokációnál komplexebb módon fejezi ki a régiók közötti fejlettségbeli különbségeket és lehetővé teszi, azok árnyaltabb lehatárolását, különös tekintettel a munkaerőpiacra.

A létrehozott régiókategoriókat (Kiemelkedő, Felzárkózó, Leszakadó) összevetve a hagyományos, GDP-alapú kategóriákkal, bizonyítottam a forrásallokáció átgondolásának, és a régiókategoriók komplexebb, több dimenziót (gazdasági, társadalmi, stb.) magában foglaló kompozit mutatóval történő lehatárolásának szükségességét.

A Kiemelkedő csoportba jellemzően a tagállamok fővárosa és azok agglomerációjának régiói kerültek, igazolva, hogy a főváros jelenléte a régióban pozitív hatást gyakorol a gazdasági növekedésre. A mindkét dimenzió szerint elmaradottnak ítélt Leszakadó csoport összetétele rámutatott a határokon való elhelyezkedés gazdasági növekedésre gyakorolt negatív hatására. A csoportba ugyanis jellemzően a Görögországhoz, Dél-Olaszországhoz és Dél-Spanyolországhoz tartozó régiók kerültek, amelyek jelentős része külső határrégió.

#### **C/4. Munkaerőpiaci adatbázisok összehasonlító elemzése, területi egyenlőtlenségek**

A hazai munkaerőpiaci adatbázisok (KSH, NFSZ) összehasonlító elemzésével kimutattam, az eltérő módszertanból fakadó eltérések mértéke a KSH munkanélküliségi rátája és az NFSZ relatív rátája között általánosságban 1,5–2%pont között változik.

A kutatás igazolta, hogy az eltérő metodikán alapuló adatbázisok vonatkozásában jelentős mértékű eltérések állnak fenn a 20–64 éves korcsoport előre meghatározott korosztályainak relatív gyakorisága között. Kimutattam, hogy az eltérés 2022-ben az 55–64 éves korosztályban a legjelentősebb.

#### **C/5. A hazai munkanélküliség és közfoglalkoztatás térszerkezetének vizsgálata**

A területi koncentrációt és annak klaszteresedését lokációs hányadossal és területi autokorrelációval vizsgálva igazoltam, hogy a munkanélküliek és közfoglalkoztatottak térszerkezete eltérő a főbb humán erőforrás sajátosságok vonatkozásában. Bebizonyítottam, hogy 1993 és 2022 között nem csak a munkanélküliek száma és aránya változott hektikusan, hanem a humán erőforrás jellemzők alapján (kor, iskolai végzettség) kategorizált csoportok koncentrációja és azok térbeli elrendeződése is.

Az egyes munkanélküli csoportok térbeli koncentrációja és a település nagyság összefüggéséről kimutattam, hogy a munkanélküliek koncentrációja általánosságban az 500 fő alatti településeken kiemelkedő. Bizonyítottam, hogy jellemzően a funkcióhiányos falvak a munkanélküliek nagyobb koncentrációjú csoportjainak epicentrumai.

A népszámlálási adatokkal összevetve igazoltam, hogy a munkanélküliek iskolai végzettség szerinti átrendeződése a társadalom kvalifikáltságának általános növekedésével függ össze.

Kimutattam, hogy a koncentrációs súlyértékek által jelzett területi különbségek a diplomás munkanélküliek esetében a legjelentősebbek. A leglátványosabb területi átrendeződés is ebben a csoportban zajlott le: míg a koncentrálttság 1993-ban egyértelműen a felsőoktatási intézménnyel

rendelkező településeket és azok vonzáskörzetét érintette, addig 2022-re a súlypontok fokozatosan átrendeződtek Pest vármegyére, valamint Győr és a Balaton vonzáskörzetére, rámutatva az igen erősen érvényesülő a „Brain drain” jelenségre.

A területi autokorrelációs vizsgálattal egyértelműen bizonyítottam, hogy erős inverz területi összefüggés áll fenn az alapfokú és felsőfokú végzettséggel rendelkezők koncentrációja között.

A klaszterek közötti átfedések vizsgálata feltárta, hogy a magasabb relatív rátával rendelkező területek azokkal a térségekkel mutat nagyobb mértékű átfedést, ahol magas a 25 évesnél fiatalabb és az alapfokú végzettséggel rendelkező munkanélküli és közfoglalkoztatotti csoportok koncentrációja. Következésképpen, ezeket a csoportokat azonosítottam kritikus csoportokként az elsődleges munkaerőpiacra való bekerülés szempontjából.

### **C/6. Magyarország településeinek munkaerőpiaci tipizálása**

A települések munkanélküliségi és közfoglalkoztatási helyzetét többváltozós adatelemzési technikák egymásra építésével vizsgálva kimutattam, hogy kontiguitási megszorításokkal paraméterezett klaszterezési eljárással tipizált települési szintű térszerkezeti modell eltér a hagyományos térszerkezeti sajátosságoktól.

A kontiguitási megszorításokkal paraméterezett klaszterezési eljárások előzetes szimulációs tesztelésével több módszertani megállapítást is tettem:

- A hagyományos K-közép klaszterelemzés nem alkalmas a szomszédsági kapcsolatok és területi súlyok figyelembe vételére.
- Csak a földrajzi koordináták különböző mértékű figyelembe vétele túlságosan is befolyásolja a kapott eredményeket.
- Még fejlesztés alatt álló modellek alkalmazása technológiai nehézségekbe ütközik.
- A Skater eljárás alapuló módszer alkalmazása esetén a népességgel való súlyozását érdemes 10%-ban maximalizálni.

Bizonyítottam, hogy a 105/2015. (IV. 23.) rendeletben lehatárolt települések a mai napig hátrányos helyzetben vannak, azonban a területi megszorításokat figyelembe vevő algoritmussal készült modell jóval nagyobb kiterjedésű problématerületeket azonosított.

A kutatás igazolta, hogy hazánkban még mindig jelentősek a munkanélküliség területi egyenlőtlenségei, azonban a korábbi Kelet–Nyugat megosztottsági tengely érzékelhetően eltolódott. Az új egyenlőtlenségi tengely mindinkább Észak–Dél irányban dőlt.

Bizonyítottam, hogy általánosságban nem a válságtérségben (Sereghajtók) a legmagasabb az aprófalvak aránya. A válságtérségben az átlagnál magasabb potenciális munkaerő-állomány, magasabb koncentrációjú kritikus tömeggel társulva az 1 000–2 500 fő népességű településeken tömörül.

## 6. A SZERZŐNEK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓI

### 6.1 Folyóirat cikkek

#### *Idegen nyelven megjelent tudományos cikkek*

1. GYŐRI T. (2021): Labour market crisis management after crisis of 2008 - Intervention expenditure and "Europe 2020" indicators. In: *Deturope*, 13 (3) 4–31. p. DOI: 10.32725/det.2021.017
2. GYŐRI T. (2021): Changes in the territorial distribution of population and job seekers with higher education in Hungary. In: *Studia Mundi – Economica*, 8 (3) 117–130. p. DOI: <https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2021.08.03.117-130>
3. GYŐRI T. (2023): Categorisation of regions in the European Union based on smart and inclusive growth indicators for the Europe 2020 strategy. In: *Regional Statistics*, 13 (2) 299–323. p. DOI: 10.15196/RS130205
4. GYŐRI T. – JUHÁSZ B. (2020): Beveridge curves of three Hungarian counties with the highest public employment rates. In: *Deturope*, 12 (2) 122–139. p. DOI: 10.32725/det.2020.016
5. JÁRDÁNY K. – GYŐRI T. (2021): Spatial research of the labour reserve in the winery center of the Danube Wine region between 2014–2019. In: *Regional Economy South Of Russia*, 9 (4) 109–120. p. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.4.11>

#### *Magyar nyelven megjelent tudományos cikkek*

6. GYŐRI T. (2021): Az álláskereső iskolai végzettség szerinti koncentrációjának vizsgálata a XXI. század gazdasági recesszióinak kezdetén. In: *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 18 (1) 38–48. p. DOI: <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2021.18>
7. GYŐRI T. – EGRI Z. (2020): A munkanélküliek – mint potenciális munkaerő-tartalék – térszerkezetének vizsgálata Békés megyében. In: *Studia Mundi – Economica*, 7 (2) 2–17. p. DOI: <https://doi.org/10.18531/Studia.Mundi.2020.07.02.2-17>

### 6.2 Konferencia kiadmányok

#### *Idegen nyelven megjelent*

8. EGRI Z. – GYŐRI T. (2019): Roles of country effect and country group effect in regional health inequality process of Europe and CEE. 264–272. p. In: JAKAB G. – CSENGERI E. (Szerk.): *XXI. Századi vízgazdálkodás a tudományok metszéspontjában: II. Víz tudományi Nemzetközi Konferencia*. Szarvas, Magyarország: SZIE-AGK (2019) 380. p. ISBN: 978-963-269-809-0
9. GYŐRI T. (2020): EUROPE 2020 Strategy at national and regional level – human capital and employment targets. 35–49. p. In: GYŐRI T. – ARANY F. – EGRI Z. (Szerk.): *Chances and challenges for the European rural development (2021-2027): 4th International Scientific Conference on Rural Development, Peer-reviewed Scientific Conference Proceedings*. Szarvas, Magyarország: SZIE (2020) 205. p. ISBN: 978-963-269-947-9

10. GYŐRI T. (2020): Labour market analysis – Refilled Beveridge curve. 418–425. p. In: BUJDOSÓ Z. – DINYA L. – CSERNÁK J. (Szerk.): *Environmental, Economic and Social Challenges after 2020: 17th International Scientific Days, Publications*. Gyöngyös, Magyarország: Károly Róbert Nonprofit Kft (2020) 1241. p. ISBN: 978-615-5969-02-7
11. GYŐRI T. (2022): Spatial structure in 2020 of Hungarian unemployment and public employment. 58–70. p. In: ARANY F. (Szerk.) *Rurality in Europe 5th International Scientific Conference on Rural Development Conference Proceedings*. Gödöllő, Magyarország: Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (2022) 206 p. ISBN: 978-963-2699-95-0
12. GYŐRI T. – JÁRDÁNY K. (2019): Comparison of Hungarian labour market databases. 77–85. p. In: EGRI Z. – MOLNÁRNÉ KRAJCSOVICZ M. – PARASZT M. (Szerk.): *Digitization in Rural Spaces – Challenge and/or Opportunity?: 3th International Scientific Conference on Rural Development*. Szarvas, Magyarország: SZIE-AGK (2019) 230. p. ISBN: 978-963-269-884-7
13. GYŐRI T. – JÁRDÁNY K. (2020): Changes in the territorial distribution of the unemployed in the Kunság wineland between 2009–2019. 50–59. p. In: GYŐRI T. – ARANY F. – EGRI Z. (Szerk.): *Chances and challenges for the European rural development (2021-2027): 4th International Scientific Conference on Rural Development, Peer-reviewed Scientific Conference Proceedings*. Szarvas, Magyarország: SZIE (2020) 205. p. ISBN: 978-963-269-947-9

### **Magyar nyelven megjelent**

14. EGRI Z. – GYŐRI T. (2019): Az elérhetőség szerepe a Kelet-Magyarországi gazdasági fejlettségben és fejlődésben. 10–22. p. In: BODNÁR K. (Szerk.): *5. Logisztika a Dél-Alföldön: Lektorált tudományos konferenciakiadvány*. Csongrád, Magyarország, Agro-Assistance Kft. (2019) 72. p. ISBN: 978-615-00-5186-4
15. JÁRDÁNY K. – GYŐRI T. (2020): Egy kiaknázatlan lehetőség – Borturizmus Soltvadkerten. 536–543. p. In: BUJDOSÓ Z. – DINYA L. – CSERNÁK J. (Szerk.): *Environmental, Economic and Social Challenges after 2020: 17th International Scientific Days, Publications*. Gyöngyös, Magyarország: Károly Róbert Nonprofit Kft. (2020) 1241. p. ISBN: 978-615-5969-02-7

### **6.3 Könyv, könyvrészlet, jegyzet:**

16. GYŐRI T. (2019): A Békés megyei álláskeresők térségi koncentrációjának vizsgálata a főbb humánereforrás-jellemzők alapján. 62–82. p. In: EGRI Z. – RÁKÓCZI A. (Szerk.): *Társadalmi-gazdasági folyamatok a periferián – Békés megyei tapasztalatok* (Lektorált tudományos tanulmánykötet) Szarvas: SZIE-AGK (2019) 135. p. ISBN: 978-963-269-885-4
17. GYŐRI T. – ARANY F. – EGRI Z. (2020): Chances and challenges for the European Rural Development 2021-2027 (4th International Scientific Conference on Rural Development) Chances and challenges for the European rural development (2021-2027): 4th International Scientific Conference on Rural Development, Peer-reviewed Scientific Conference Proceedings. Szarvas, Magyarország: SZIE (2020) 205. p. ISBN: 978-963-269-947-9