

Digitizáció és gazdasági teljesítmény a partiumi régióban

A sikeres fejlesztésekhez nagyon fontos az erőforrások és a teljesítmény mutatók helyes felmérése. Cikkemben ehhez kívánok segítséget nyújtani Románia Észak-nyugati fejlesztési régióját bemutatva. Kísérletet teszek bemutatni annak gazdasági teljesítményét a Világgazdasági Fórum versenyképességi jelentései valamint az Eurostat vállalkozói szférára, a befektetések dinamikájára, a munkaerőpiacra, az oktatási és képzési valamint a digitális infrastruktúrára és információs társadalomra vonatkozó adatainak segítségével.

Kulcsszavak: Partium, gazdasági teljesítmény, digitizáció

Digitalisation and Economic Performance in the Partium Region

Proper assessment of resources and performance indicators is very important for successful developments. In my article, I want to help with this by presenting the North-West Development Region of Romania. I will attempt to illustrate its economic performance through the World Economic Forum's Competitiveness Reports and Eurostat data on the business sector, investment dynamics, the labour market, education and training, and the digital infrastructure and information society.

Keywords: Partium, economic performance, digitization

Bevezetés

A Covid-19 világjárvány új helyzetet teremtett társadalmunknak, mely a társadalomra gyakorolt hatásai miatt radikálisabb volt a korábbi világjárványoknál, korábban ugyanis sosem volt ilyen mértékű a gazdasági és politikai összefonódás. A globalizáció térnyerése 1990 óta folyamatos: bővülő Európai Unió, életbe lépő Szabadkereskedelmi Egyezmények (pl. Észak-Amerikai), a világ első számú termelője Kína lett, a 2008-as gazdasági válság megerősítette az antiglobalista mozgalmakat, valamint népszerűbbé válnak, de virulnak a nacionalista, neo-protekcionista gondolatok is. (lásd D'Urbino, 2020) A világjárvány megerősítette a legtöbb állam pozícióját, a karanténok és határzárak növelték a lokalitás és regionalitás jelentőségét.

A gazdasági teljesítmény általánosan elfogadott mutatórendszere a regionális gazdaság bel- és külföldön való megjelenésének összehasonlítására, mely segíti a befektetőket egy adott régió állapotát, potenciálját felmérni. Fejlesztési szempontból a fenntartható fejlődéshez is hatékonyan hozzájárulhat a regionális fejlesztés. Egy régió teljesítőképessége egész térségek fejlettségi szintjét is befolyásolhatja, így nem közömbös az állam által alkalmazott regionális fejlesztési politika sem. Egy regionális politika legfontosabb tulajdonsága, hogy az adott régió sajátosságain alapul. Illeszkednek nem csak a 'genius loci'-hoz (Hamvas, 1988), a jelenlegi körülményekhez, hanem a jövőben várható gazdasági és társadalmi változásokhoz, trendekhez is. Több szerző beemeli elemzésébe a közigazgatást és oktatást, de akár az ökológiai, szociális szempontokat is, mivel a régiók komplex entitások és számos nézőpontból kell megközelíteni vizsgálatukat. A hagyományos régió besorolások (pl. mezőgazdasági, ipari, turisztikai stb.) mellett megjelennek újak is, mint pl. a tanuló régió.

Ebben a környezetben nő a regionális elemzések jelentősége, mert általuk „identifikálhatók azon tényezők, amelyek leginkább befolyásolják az életszínvonalat és jólétet egy adott régióban. Sőt, az ott megvalósult beruházások hatására, az életminőségben bekövetkezett módosulások mértéke is becsülhető. A beruházások, valamint a nem árujellegű outputoknak az életminőségre gyakorolt hosszú távú hatása olyan mutatók segítségével fejezhető ki, mint egyebek között: a munkanélküliségi ráta, a munka termelékenysége, a külföldi beruházások mértéke, a lakosság egészségi meg iskolázottsági állapota – nem feledkezve meg az externáliák hatásáról és mértékéről sem.” (Zakota & Németh, 2016)

Közép- és Kelet-Európa államainak centralizációja, a kommunizmus alatt tetőzött, a rendszerváltások óta a régiók jelentősége nő, egyrészt a nyugat-európai régiók jó gyakorlatai, másrészt az uniós támogatások kiosztásához előírt elvárások miatt. Románia 1990 előtti kommunista tervgazdaság befolyásolta regionális politikája, átöröklődött a rendszerváltás utáni évekre is. Az uniós csatlakozás miatt a régiók az uniós források lehívásának eszközei lettek, így gaz-

daságilag részben felemelkedtek, részben csökkent a földrajzi adottságokból fakadó egyenlőtlenség. Dolgozatomban a határmenti, partiumi területeket magába foglaló észak-nyugati régió gazdasági teljesítményét tekintem át az uniós csatlakozást követő időszakban és ebben a digitizáció által játszott szerepet.

Elméleti háttér

A gazdasági teljesítmény

A gazdasági növekedés az egyik legfontosabb makromutató, erről Stiglitz és Walsh, tankönyvében így fogalmaz: „életszínvonalunk jelentős növekedése gazdaságunk növekedésének köszönhető, annak, hogy egyre többet tudunk előállítani azokból a dolgokból, amelyek anyagi jólétünkhöz szükségesek.” ((Stiglitz & Walsh, 2006) idézi (Csath, 2014)) Legáltalánosabban használt mutatója a bruttó hazai termék (GDP), értelmezhető regionális szinten is, az ott előállított áruk és szolgáltatások összértékét jelentő mutatóként (a termelési folyamat során felhasználtak értékét levonva). A régiók közötti árszínvonal-különbséget a vásárlóerő-paritás (PPS) kiküszöböli, az egy főre jutó számításokkal pedig összehasonlíthatóvá válnak. Az Európai Unió strukturális politikában az egy főre jutó GDP, PPS-ben kifejezve kulcsfontosságú változó a NUTS 2 régiók támogathatóságának meghatározásakor.

Egy ország (jelen esetben régió) gazdagságát egyetlen pénzüsszeggel nem lehet kifejezni, „meg kell különböztetnünk a növekedés mennyiségét és minőségét, a költségeket és a bevételeket, a rövid és a hosszú távot. A nagyobb növekedés céljainak meg kell határozniuk, mi és miért növekszik.” (Kuznets, 1962). A GDP felhasználásában felsorolt hiányosságok megoldásaként a közgazdászok más mutatókat is kidolgoztak.

Az Európai Bizottság 1997 óta évente kiadja versenyképességi jelentését, mely 2003-ban külön fejezetben foglalkozott a regionális versenyképesség értelmezésével, mérésével. (Comission of European Communities, 2003). Regionális szintű adatokat az Európai Bizottság statisztikai hivatalából (Eurostat), a fejlesztési régiós és megyei szintű statisztikákat a Nemzeti Statisztikai Intézetből (Institutul Național de Statistică INS) szereztem be. (INS, 2020)

Digitizáció és információs társadalom

A globális információs társadalom legfontosabb meghatározása, a 2000-ben a G8 csúcstalálkozón elfogadott ún. Okinawa Chartában található. (G8, 2020) (G8, 2000) Az információs társadalomról szóló, diszkurzusban meghonosodott ’közösségi informatika’ kifejezése, a regionális fejlődés/ fejlesztés egyik lényeges eszköze lett. A helyi és/vagy regionális közösségekben, azok gazdasági és társadalmi fejlődésében betöltött legfontosabb szereplői az egészségügy, közigazgatás, oktatás, szociális stb. területek. (Falch, 2000) (Falch, 2000)

Az információs társadalom jelentőségét mutatja, hogy az Unió az Egységes Digitális Piac (Digital Single Market DSM) kiépítéséhez, a 2014-2019 támogatási időszakra létrehozta a DSM stratégiát az egyének és a vállalkozások számára az online világhoz való lehető legjobb hozzáférés érdekében. A DSM biztosítja a személyek, a szolgáltatások és a tőke szabad mozgását, melynek keretein belül az egyének és vállalkozások akadálymentes verseny feltételei mellett online tevékenységeket folytathatnak, magas szintű fogyasztói és személyes adatvédelem mellett, nemzetiségtől vagy lakóhelytől függetlenül. A DSM stratégia három pillérré épül (EC-DSM, dátum nélkül)

- hozzáférés: a fogyasztók és a vállalkozások számára jobb hozzáférés a digitális termékekhez és szolgáltatásokhoz Európában;
- környezet: megfelelő és egyenlő feltételek biztosítása a digitális hálózatok és az innovatív szolgáltatások fejlesztéséhez;
- gazdaság és társadalom: a digitális gazdaság növekedési potenciáljának maximalizálása.

Az informatikai és kommunikációs technológiák szempontjából jelentős az Eurostat az alábbi témákban méri az egyes mutatókat: IKT-használat háztartások és egyének esetében; IKT-használat a vállalkozásokban; Digitális készségek; IKT szektor (EC-EUROSTAT, dátum nélkül).

Románia fejlesztési régiói

Románia adminisztratív-területi felosztását a 2/1968 sz. törvény szabályozza. (Marea Adunare Națională, 1981) A regionális mutatók begyűjtése, feldolgozása, közlése a Statisztikai Területi Egységek Jegyzékén (NUTS) alapszik, amely az Európai Parlament és Tanács 1059/2003 sz. Szabályzata alapján lett jóváhagyva. (The European Parliament and The Council, 2003) A 2/1968 törvény szerint, Románia 41 megyére és Bukarest Municípiumára oszlik (NUTS 3 felosztás). Ezeket aggregálják a 8 fejlesztési régióba (NUTS 2), melyek csak jogi személyiség nélküli statisztikai egységek, elsődleges céljuk a regionális fejlesztési politikák alkalmazása.

A Nemzeti Statisztikai Intézet a következő definíciókat használja az adminisztratív-területi egységek esetében (Institutul Național de Statistică, 2015):

- megye (județ): hagyományos adminisztratív-területi egység, melyet városok és községek alkotnak földrajzi, gazdasági és társadalmi-politikai feltételek, valamint a lakosság kulturális és hagyományos kötelékei fűznek össze;
- municípium (municipiu): kiemelkedő gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális szereppel bíró város, melynek rendszerint adminisztratív funkciója van;
- város (oraș): adminisztratív szerepkörrel rendelkező emberi agglomeráció, melynek lakói az urbánus régiókra jellemző életmódot folytatnak és egy jellemzően nem mezőgazdasági foglalkozási struktúrával rendelkeznek;
- község (comună): egy vagy több faluból álló, közös érdekek és hagyományok alapján szerveződött település.

mányok által összekötött rurális közösség által alkotott adminisztratív-területi egység, mely falvak közül egyik a községi székhely;

- falu (sat): a legkisebb, rurális jellegű, területi egység.

A NUTS követelmények teljesülését a 315/2004 sz., Románia regionális fejlesztéséről szóló törvény biztosítja, ez emelte a NUTS-2 szintű régiókat hivatalos rangra, az 1. táblázatban látható módon. (Parlamentul României, 2004) A régiók és megyék az 1. ábrán láthatók, NUTS-4 szintű területi egység nincs, mivel Románia, nem bátorítja a település-társulások, mikrorégiók létrejöttét.

1. táblázat: Románia felosztása NUTS szintek szerint

NUTS-1 Makrorégiók	NUTS-2 Régiók	NUTS-3 Megyék	LAU
(RO1)	Nord-Vest / Észak-nyugat/ (RO11)	Bihar /Bihar/ (RO111), Bistrița-Năsăud /Beszterce- Naszód/ (RO112), Cluj /Kolozs/ (RO113), Maramureș / Máramaros/ (RO114), Satu-Mare /Szatmár/ (RO115), Sălaj /Szilágy/ (RO116)	265 municípium és város, 2.686 község, 13.092 faluval
	Centru / Központ/ (RO12)	Alba /Fejér/ (RO121), Brașov /Brassó/ (RO122), Covasna /Kovászna/ (RO123), Harghita /Hargita/ (RO124), Mureș /Maros/ (RO125), Sibiu /Szeben/ (RO126)	
(RO2)	Nord-Est / Észak-kelet/ (RO21)	Bacău (RO211), Botoșani (RO212), Iași (RO213), Neamț (RO214), Suceava (RO215), Vaslui (RO216)	
	Sud-Est / Dél-kelet/ (RO22)	Braïila (RO221), Buzău (RO222), Constanța (RO223), Galați (RO224), Tulcea (RO225), Vrancea (RO226)	
(RO3)	Sud-Muntenia /Dél-Havasalföld/ (RO31)	Argeș (RO311), Călărași (RO312), Dâmbovița (RO313), Giurgiu (RO314), Ialomița (RO315), Prahova (RO316), Teleorman (RO317)	
	București-Ilfov /Bukarest- Ilfov/ (RO32)	Ilfov (RO321), București /Bukarest/ (RO322)	
(RO4)	Sud-Vest Oltenia / Dél-nyugat Olténia/ (RO41)	Dolj (RO411), Gorj (RO412), Mehedinți (RO413), Olt (RO414), Vâlcea (RO415)	
	Vest /Nyugat/ (RO42)	Arad (RO421), Caraș-Severin /Krassó-Szörény/ (RO422), Hunedoara /Hunyad/ (RO423), Timiș /Temes/ (RO424)	

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2015)

A régiók közötti különbségek, földrajzi és történelmi okokra vezethetők vissza, melyek meghatározzák a gazdasági, társadalmi vagy politikai különbségeket. A régiókat átlagosan kb. 32-33 ezer km²-es területűek, 3 milliós lakosúak és

80 fő/km² körüli népsűrűségűek (2. táblázat), kivétel a fővárosi Bukarest-Ilfov régió, mely, kis területű és magas népsűrűségű. Alacsonyabb népsűrűség jellemző a Nyugati és Központi régiókban, magasabb az Észak-keleti és Dél-Havasalföldiekben.

2. táblázat: A fejlesztési régiók főbb földrajzi és demográfia jellemzői

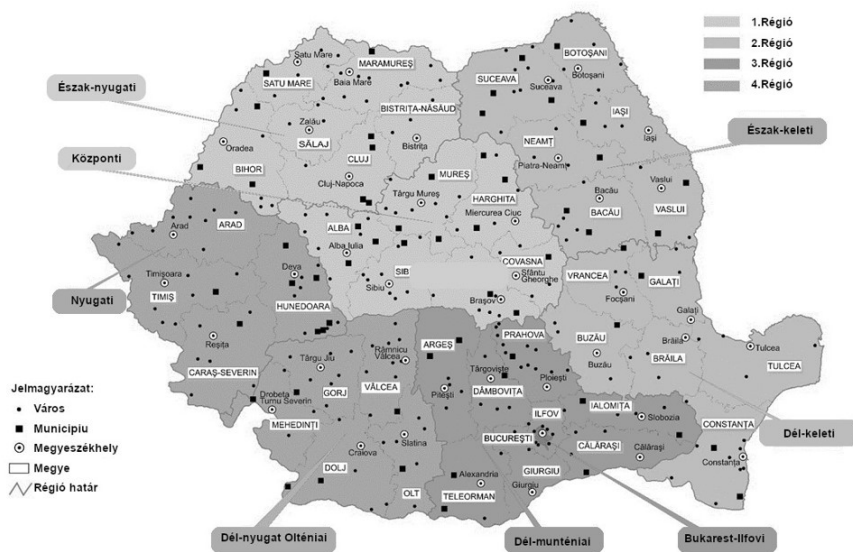
Régió	Központ	Terület	Lakosság	Népsűrűség
		(km ²)	(fő)	(fő/km ²)
Nord-Vest / Észak-nyugat / (RO11)	Cluj-Napoca / Kolozsvár/	34159	2719719	80
Centru /Központ/ (RO12)	Alba Iulia / Gyulafehérvár/	34100	2524418	74
Nord-Est / Észak-kelet / (RO21)	Piatra-Neamț	36850	3712396	101
Sud-Est /Dél-kelet/ (RO22)	Brăila	35762	2811218	80
Sud-Muntenia /Dél-Havasalföld/ (RO31)	Călărași	34489	3267270	98
București-Ilfov /Bukarest-Ilfov/ (RO32)	București /Bukarest/	1811	2261698	1232
Sud-Vest Oltenia /Dél-nyugat Olténia/ (RO41)	Craiova	29212	2246033	80
Vest /Nyugat/ (RO42)	Timișoara /Temesvár	32028	2014732	61

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2015)

Az Unió egészéhez viszonyítva az egy főre jutó GDP tekintetében (4. táblázat) több, mint négyszeres lemaradással bír (leszámítva a fővárosi régiót, mely az országos GDP közel negyedét termeli meg (3. táblázat). Bukarest-Ilfov után, melynek teljesítménye több, mint háromszorosa az országosnak és nagyjából két harmada az össz-európainak, rögtön a Nyugati régió következik, az országos átlaggal megegyező számokkal.

Románia, és annak régiói, az uniós csatlakozás után követték az Európai Unió fejlődésvonalát, (egy rövid növekedés, 2009-ben egy jelentős visszaesés, majd újabb növekedési trend). Fontos megjegyezni, hogy a Covid-19 vírus által érintett évekről adatok hiány miatt nem esik a későbbiekben szó.

Ábra 1.: Románia felosztása megyékre és fejlesztési régiókra



Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2016) fordítás: Zakota Tamás

3. táblázat: Románia fejlesztési régióinak GDP-je (millió EUR)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EU	11250080	11581050	10829796	11774391	12151766	12541964
Romania	127,520.48	146,468.61	125,111.57	125,254.57	131,806.23	133,039.32
Nord-Vest / Észak-nyugat/ (RO11)	15,357.72	16,700.5	14,467.06	14,365.98	14,384.18	15,081.05
Centru / Központ/ (RO12)	15,110.34	16,297.59	14,075.51	14,296.83	14,612.24	15,092
Nord-Est / Észak-kelet/ (RO21)	13,800.72	15,524.72	13,446.94	13,440.99	13,325.23	13,730.89
Sud-Est /Dél- kelet/ (RO22)	13,791	15,282.48	13,351.06	13,365.92	14,514.71	14,420.15
Sud-Muntenia / Dél- Havasalföld/ (RO31)	15,917.27	18,375.86	16,458.55	15,595.71	17,185.65	15,804.59

București-Ilfov /Bukarest-Ilfov/ (RO32)	30,690.35	38,385.13	30,935.28	31,523.69	34,875.72	35,689.21
Sud-Vest Oltenia /Dél-nyugat Olténia/ (RO41)	10,232.95	11,391.96	9,986.12	9,967.5	9,896.26	10,363.44
Vest /Nyugat/ (RO42)	12,620.13	14,510.37	12,391.05	12,697.95	13,012.24	12,857.99
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
EU	12663187	13078503	16033419	16160069	16583205	16607628
Romania	143,685.44	150,352.08	160,170.03	170,275.45	187,623.47	204,465.59
Nord-Vest / Észak-nyugat / (RO11)	16,127.1	17,252.99	18,354.8	20,047.76	22,942.17	24,948.21
Centru /Központ/ (RO12)	15,864.45	16,492.13	17,676.44	19,241.66	21,192.42	23,017.72
Nord-Est / Észak-kelet / (RO21)	14,755.94	15,212.14	16,108.8	17,217.36	19,438.42	21,276.81
Sud-Est /Dél-kelet/ (RO22)	16,195.11	16,942.51	17,126.27	17,782.93	19,236.53	20,949.3
Sud-Muntenia /Dél-Havasalföld/ (RO31)	17,507.8	19,569.52	19,481.01	20,852.22	22,084.23	23,946.27
București-Ilfov /Bukarest-Ilfov/ (RO32)	38,756.39	40,100.28	44,514.2	46,262.6	51,020.53	55,850.6
Sud-Vest Oltenia /Dél-nyugat Olténia/ (RO41)	10,837.65	10,927.42	11,727.75	12,330.02	13,996.3	15,269.36
Vest /Nyugat/ (RO42)	13,641	13,855.09	15,180.76	16,540.9	17,712.87	19,207.32

Forrás: (European Comission, dátum nélkül.)

4. táblázat: Románia fejlesztési régióinak egy főre jutó GDP-je az egy főre jutó EU-s adat tekintetében (EUR/fő)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EU	102	101	101	101	101	101
Romania	52	52	52	52	54	56
Nord-Vest / Észak-nyugat / (RO11)	31,033	29,773	30,118	29,683	32,514	32,602
Centru /Központ/ (RO12)	30,284	28,967	29,973	30,154	32,538	32,071
Nord-Est / Észak-kelet / (RO21)	28,848	27,673	28,179	27,498	29,603	29,830
Sud-Est /Dél-kelet/ (RO22)	28,398	27,476	28,022	29,952	31,089	32,739
Sud-Muntenia /Dél-Havasalföld/ (RO31)	34,146	33,871	32,697	35,464	34,074	35,393
București-Ilfov /Bukarest-Ilfov/ (RO32)	71,328	63,663	66,090	71,969	76,944	78,348
Sud-Vest Oltenia /Dél-nyugat Olténia/ (RO41)	21,169	20,551	20,897	20,422	22,343	21,909
Vest /Nyugat/ (RO42)	26,963	25,500	26,621	26,852	27,721	27,576

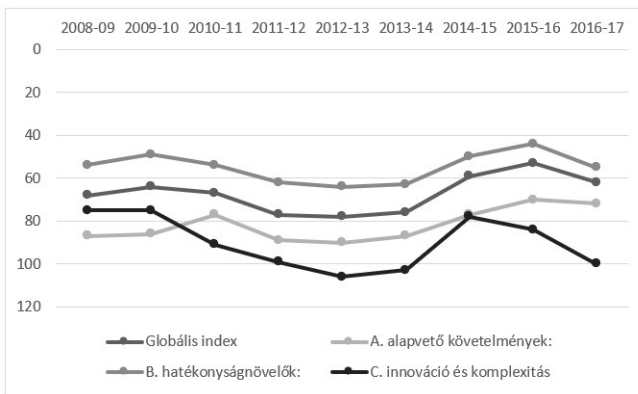
	2014	2015	2016	2017	2018
EU	101	101	101	101	101
Romania	57	60	64	66	69
Nord-Vest / Észak-nyugat / (RO11)	34,717	36,893	40,283	45,495	48,238
Centru /Központ/ (RO12)	33,186	35,530	38,664	42,025	44,505
Nord-Est / Észak-kelet / (RO21)	30,610	32,379	34,596	38,547	41,139
Sud-Est /Dél-kelet/ (RO22)	34,092	34,424	35,732	38,147	40,506
Sud-Muntenia /Dél-Havasalföld/ (RO31)	39,378	39,157	41,900	43,794	46,301
București-Ilfov /Bukarest-Ilfov/ (RO32)	80,690	89,474	92,959	101,175	107,988
Sud-Vest Oltenia /Dél-nyugat Olténia/ (RO41)	21,988	23,573	24,776	27,755	29,524
Vest /Nyugat/ (RO42)	27,879	30,513	33,237	35,125	37,138

Forrás: (European Commission, dátum nélkül.)

Románia versenyképessége

A versenyképesség, már nem csak vállalati szinten alkalmazott komplex gyűjtőfogalom, hanem iparágakra és nemzetgazdaságokra is alkalmazható mutató. Az adott mikro-, mezo- vagy makroszintű egység esetében „a versengésre való hajlamot, készséget jelenti, a versenyben való pozíciószerezés és tartós helytállás képességét, amit elsősorban a (valamilyen módon mért) sikeresség, a piaci részesedés nagysága és a jövedelmezőség növelése jelez.” A versenyképességet a piacok típusai, a versenyzők jellemzői és tényezői, valamint a verseny sajátosságai határozzák meg. (Lengyel, 2003) A Világgazdasági Fórum jelentései alapján a 2019-es évben a teljes GDP 23956 milliárd dollár volt, ami a 195 milliós lakosságra kivetítve 12 2852 USD/fő-t jelent. Tehát az ország a világ teljes GDP-jének 0,38%-át termelte meg. A világ 140 gazdasága között Románia az 51. helyet foglalja el.

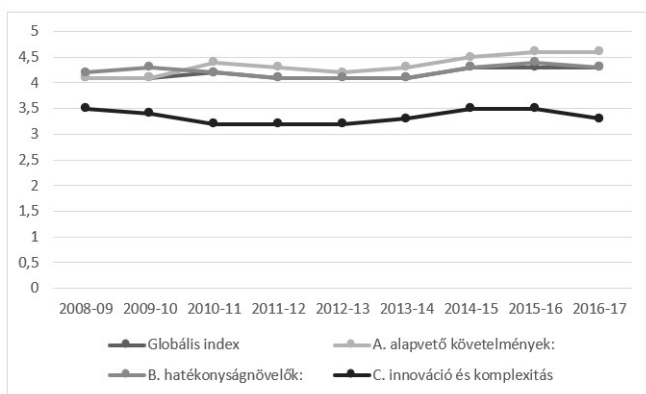
2. ábra: Románia versenyképességének alakulása helyezés szempontjából



Források: 5-6. táblázat

Románia versenyképességének alakulását a Világgazdasági Fórum adatai alapján az 5. táblázat mutatja. (2017 évi módszertan váltás miatt, az adatok nem vehetőek teljes mértékben össze). A pontszámok alakulását bemutató 3. ábra kiegyenlítősebb, mint a helyezés változását ábrázoló 2. ábra. Az ábrák rámutatnak a hatékonyság szempontjából az innováció és szervezeti komplexitás terén megmutató lemaradásra. Ezen alindex értéke kiemelten aggasztó mivel visszaestek az utolsó három évben.

3. ábra: Románia versenyképességének alakulása pontszámok alapján



Források: 5-6. táblázat

A Világ gazdasági Fórum éves jelentéseiben az üzleti tevékenységek lebonyolításában legproblematisabb tényezők toplistája jelenik meg, 1 és 5 közötti osztályozással. A tényezők a társadalmi és gazdasági élet számos területét felelelik úgy, mint:

- pénzügy: forrásokhoz való hozzáférés, infláció, valutaszabályozás,
- gazdaság: munkaerőpiac, munkaerőkölcs, adózás, infrastruktúra fejlettsége,
- adminisztráció: bürokrácia hatékonysága,
- szociális keret: közegészségügy, bűnözés, korrupció,
- politika: stabilitás, kormányzat
- innovációs kapacitás.

Az ország versenyképességét gátló tényezők alakulása a 5., 6., 7., táblázatokban kerülnek láthatók. A 2020-as évek előtti legfontosabb gátló tényezők, a politikai instabilitás, adózás és alacsony hatékonyságú bürokrácia helyet cseréltek, mára a pénzügyi forrásokhoz való hozzájutás lett gátló tényező. Továbbra is az egyik legfontosabb negatív hatású tényező az adók szintje, de ennek szabályozása jobb megítélés alá esik. Erős gátló a vezetők körében a kormányzati bürokrácia és a magas adók. Sokaknak alacsony a munkaerő képzettség, bár a munkaerőkölcs megítélése javult. Erősen korlátozó a növekedés szempontjából a nem kellőképpen fejlett infrastruktúra.

Nem jelentős tényező a közegészségügy és a bűnözés, de aggodalomra ad okot, a korrupció szerepének észlelt növekedése, ami kihatással lehet az elkövetkező beruházásokra. Megnyugtató ugyanakkor, hogy az innovációs kapacitást általában nem tartják elégtelennek.

5. táblázat : Románia versenyképességének alakulása

	2008-09 ¹		2009-10 ²		2010-11 ³	
	Hely /134	Pont	Hely /133	Pont	Hely /139	Pont
Globális index	68	4,1	64	4,1	67	4,2
A. alapvető követelmények:	87	4,1	86	4,1	77	4,4
intézmények,	89	3,6	84	3,7	81	3,7
infrastruktúra,	105	2,6	110	2,7	92	3,4
makroökonómiai környezet,	76	4,9	75	4,6	78	4,5
egészség és alapfokú oktatás,	66	5,5	63	5,5	63	5,8
B. hatékonyságnövelők:	54	4,2	49	4,3	54	4,2
felsőoktatás és képzés,	52	4,3	52	4,3	54	4,5
termékpiacon hatékonysága,	67	4,2	61	4,2	76	4,1
munkapiaci hatékonyság,	97	4,1	79	4,3	76	4,3
pénzügyi piacok fejlettsége,	60	4,4	56	4,4	81	4,0
technológiai készenlét,	48	3,7	58	3,8	58	3,8
piacok mérete,	42	4,4	41	4,5	43	4,4
C. innováció és komplexitás	75	3,5	75	3,4	91	3,2
üzleti komplexitás,	78	3,9	83	3,8	93	3,5
innováció.	69	3,1	70	3,1	87	2,9

	2011-12 ⁴		2012-13 ⁵	
	Hely /142	Pont	Hely /144	Pont
Globális index	77	4,1	78	4,1
A. alapvető követelmények:	89	4,3	90	4,2
intézmények,	99	3,5	116	3,3
infrastruktúra,	95	3,4	97	3,2
makroökonómiai környezet,	87	4,5	58	4,8
egészség és alapfokú oktatás,	66	5,7	83	5,5
B. hatékonyságnövelők:	62	4,1	64	4,1
felsőoktatás és képzés,	55	4,4	59	4,4
termékpiacon hatékonysága,	96	4,0	113	3,9
munkapiaci hatékonyság,	92	4,1	104	4,0
pénzügyi piacok fejlettsége,	84	3,9	77	4,0
technológiai készenlét,	60	3,8	59	4,1
piacok mérete,	44	4,4	43	4,4
C. innováció és komplexitás	99	3,2	106	3,2
üzleti komplexitás,	102	3,5	110	3,5
innováció.	95	2,9	102	2,9

Források: ¹World Economic Forum, (2008), ²World Economic Forum, (2009), ³World Economic Forum, (2010), ⁴World Economic Forum, (2011), ⁵World Economic Forum, (2012)

6. táblázat: Románia versenyképességének alakulása (5. táblázat folytatása)

	2013-14 ⁶		2014-15 ⁷	
	Hely /148	Pont	Hely /144	Pont
Globális index	76	4,1	59	4,3
A. alapvető követelmények:	87	4,3	77	4,5
intézmények,	114	3,3	88	3,6
infrastruktúra,	100	3,3	85	3,7
makroökonómiai környezet,	47	5,1	46	5,2
egészség és alapfokú oktatás,	84	5,5	88	5,5
B. hatékonyságnövelők:	63	4,1	50	4,3
felsőoktatás és képzés,	59	4,4	58	4,6
termékpiacon hatékonysága,	117	3,9	89	4,2
munkapiaci hatékonyság,	110	4,0	90	4,0
pénzügyi piacok fejlettsége,	72	4,0	64	4,1
technológiai készenlét,	54	4,1	47	4,5
piacok mérete,	46	4,4	45	4,4
C. innováció és komplexitás	103	3,3	78	3,5
üzleti komplexitás,	101	3,6	90	3,8
innováció.	97	3,0	66	3,3
	2015-16 ⁸		2016-17 ⁹	
	Hely /140	Pont	Hely /138	Pont
Globális index	53	4,3	62	4,3
A. alapvető követelmények:	70	4,6	72	4,6
intézmények,	86	3,7	92	3,6
infrastruktúra,	86	3,6	88	3,6
makroökonómiai környezet,	34	5,4	28	5,5
egészség és alapfokú oktatás,	83	5,5	88	5,5
B. hatékonyságnövelők:	44	4,4	55	4,3
felsőoktatás és képzés,	59	4,5	67	4,4
termékpiacon hatékonysága,	73	4,3	80	4,2
munkapiaci hatékonyság,	78	4,1	88	4,0
pénzügyi piacok fejlettsége,	55	4,0	86	3,7
technológiai készenlét,	46	4,6	48	4,7
piacok mérete,	43	4,6	42	4,5
C. innováció és komplexitás	84	3,5	100	3,3
üzleti komplexitás,	88	3,7	104	3,6
innováció.	75	3,2	93	3,1

Források: ⁶World Economic Forum, (2013), ⁷World Economic Forum, (2014),

⁸World Economic Forum, (2015), ⁹World Economic Forum, (2016)

7. táblázat: 6. táblázat folytatás (eltérő adatszerkezet, módszertan váltás miatt)

	2018 ¹⁰		2019 ¹¹	
	Hely /135	Pont	Hely /140	Pont
Globális index	52	4	51	4
Összesítő	52	63	51	64
intézmények,	46	58	52	58
infrastruktúra,	55	71	55	72
IKT adaptáció	36	67	32	72
Makroökonómiai stabilitás	53	89	56	90
Egészség	72	80	83	77
Képzettség	69	62	72	62
Termékpiac	56	57	64	55
Munkaerőpiac	56	61	57	62
Pénzügyi rendszer	101	52	86	57
Piacok mérete	41	65	41	65
Vállalkozói dinamizmus	64	50	72	60
Innovációs képesség	57	40	55	42

Forrás: ¹⁰World Economic Forum, (2018), ¹¹World Economic Forum, (2019)

8. táblázat: Románia versenyképességét gátló legproblematisabbnak ítélt tényezők

	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13
Pénzügyi forrásokhoz való hozzájárulás	6.8	14.2	15.9	10.8	12.1
Kormányzati bürokrácia alacsony hatékonysága	10.8	9.3	12.2	13.0	12.8
Adók szintje	12.8	12.5	11.6	15.5	13.9
Nem megfelelően képzett munkaerő	9.2	4.7	4.7	3.6	4.2
Korrupció	8.4	7.3	6.9	9.7	17.4
Adószabályozás	11.2	15.7	11.2	8.7	7.6
Nem megfelelő fejlettségű infrastruktúra	9.7	6.7	13.9	8.9	7.1
Alacsony munkaerőkölcs	6.2	3.9	2.5	4.4	3.3
Politikai instabilitás	13.2	15.1	8.6	11.9	5.4
Korlátozó munkaügyi szabályozás	3.4	2.8	5.2	2.8	3.3
Elégtelen innovációs kapacitás					1.9
Kormányzati instabilitás	0.5	0.8	0.4	2.3	1.2
Infláció	5.5	4.7	3.5	5.5	7.1
Bűnözés	0.1	0.0	0.6	0.5	1.2
Nem kielégítő közegészségügy	0.9	1.1	0.1	0.5	1.0
Valutaszabályozás	1.3	1.2	2.5	1.8	0.4

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
Pénzügyi forrásokhoz való hozzájutás	10.5	16.6	14.0	16.6
Kormányzati bürokrácia alacsony hatékonysága	10.2	9.9	14.7	15.9
Adók szintje	17.8	15.6	15.8	14.7
Nem megfelelően képzett munkaerő	5.7	1.6	6.8	10.4
Korrupció	13.4	11.0	8.7	10.1
Adószabályozás	11.8	9.9	7.4	7.4
Nem megfelelő fejlettségű infrastruktúra	6.2	12.8	12.6	7.3
Alacsony munkaerőkölcs	3.3	1.0	4.3	4.7
Politikai instabilitás	7.3	4.7	3.3	3.5
Korlátozó munkaügyi szabályozás	2.8	4.9	4.7	2.6
Elégtelen innovációs kapacitás	0.4	0.5	2.5	2.4
Kormányzati instabilitás	2.3	2.5	0.6	1.5
Infláció	6.2	4.7	1.3	1.1
Bűnözés	0.2	2.0	0.8	0.8
Nem kielégítő közegészségügy	0.9	0.1	1.3	0.6
Valutaszabályozás	1.3	2.4	1.2	0.3

Források: 5-6-7. táblázatok

Regionális gazdasági teljesítmény

A GDP, illetve, GDP/fő adataira nem térek ki, mivel azokat elébb már bemutattam. Ezek szerint az Észak-nyugati fejlesztési régió a középmezőnyhöz tartozik és hála főként a Kolozsvár és környékbeli beruházásoknak és fejlesztéseknek, úgy tűnik, hogy pozícióját a régiók között meg is tudja őrizni

Vállalkozói szféra, a befektetések dinamikája

Egy terület versenyképességére kiemelkedő fontossággal bír a vállalkozói szféra alakulása. Fontos mutató a vállalkozások száma, ám önmagában ez még nem sokat mond a regionális fejlődésről és impliciten, a versenyképességről. Figyelembe kell venni a vállalkozói szféra szerkezetét is: vállalkozások mérete, alkalmazottak száma, pénzügyi mutatók stb. Jelen elemzésben két, a versenyképesség szempontjából kiemelkedő fontossággal bíró, ágazatot emelek ki, éspedig az információ- és kommunikációtechnológiai, valamint a szakmai, tudományos, műszaki tevékenységet folytató vállalkozásokat.

A táblázat, a statisztikai hivatali adatai alapján, csak a 9-nél több alkalmazottal rendelkező vállalkozások eredményeit szerepelteti. (Institutul Național de Statistică, 2016) Ezek szerint 2018ben a régióban 3691 IKT vállalkozás volt, ami szinte 14%-a az országos összegnek (9., 13., táblázat). Az ún. szakmai, tudományos,

műszaki tevékenységet folytató vállalkozások száma jóval magasabb, 9119, de arányuk szinte ugyanaz (10. táblázat). Bukarest-Ilfov régiót leszámítva – mely mindkét kategóriában a vállalkozások közel 40%-át koncentrálja – az Észak-nyugati régió minden méretkategória szerint kiemelkedően szerepel. Két jelentős ipari központ, Kolozsvár és Nagyvárad, viszi a hátán a régiót, ahol tudatosan törekedtek a tőke bevonására, főként csúcstechnológiai iparágakban, ún.: számítástechnika, elektronika, kommunikáció- és robottechnológia. Nem elhanyagolható az a tény sem, hogy mindkét város jelentős kereskedelmi útvonalak metszéspontjában fekszik.

Mindkét iparág esetén volt visszaesés 2011-ben, 7,7% az IKT és 8,7 a tudományos és műszaki tevékenységet folytatók esetén, de ebből a következő évben már megindult a kilábalás (Institutul Național de Statistică, 2016). E két táblázat adataiból világosan kivehető Kolozsvár abszolút vezető szerepe, minden vállalatméret esetén. Az IKT terén a régióban tevékenykedő vállalkozások kb. három ötödét, míg a tudományos és műszaki tevékenységet folytatók esetében kb. fele ide tömörül (11-12. táblázat).

9. táblázat: Információ- és kommunikációtechnológiai vállalkozások eloszlása a fejlesztési régiók között, alkalmazottak száma szerint (2018)

	Összesen		0-9		10-49	
Románia	25957	100.00%	23675	100.00%	1721	100.00%
Észak-nyugat	3691	14.22%	3341	14.11%	252	14.64%
Központ	2493	9.60%	2260	9.55%	182	10.58%
Észak-kelet	2297	8.85%	2065	8.72%	181	10.52%
Dél-kelet	1589	6.12%	1479	6.25%	88	5.11%
Dél-Havasalföld	1867	7.19%	1765	7.46%	84	4.88%
Bukarest - Ilfov	11034	42.51%	10042	42.42%	750	43.58%
Dél-ny. Olténia	1119	4.31%	1034	4.37%	65	3.78%
Nyugat	1867	7.19%	1689	7.13%	119	6.91%

	Összesen		50-249		250+	
Románia	25957	100.00%	1721	100.00%	113	100.00%
Észak-nyugat	3691	14.22%	79	4.59%	19	16.81%
Központ	2493	9.60%	45	2.61%	6	5.31%
Észak-kelet	2297	8.85%	46	2.67%	5	4.42%
Dél-kelet	1589	6.12%	16	0.93%	6	5.31%
Dél-Havasalföld	1867	7.19%	16	0.93%	2	1.77%
Bukarest - Ilfov	11034	42.51%	178	10.34%	64	56.64%
Dél-ny. Olténia	1119	4.31%	17	0.99%	3	2.65%
Nyugat	1867	7.19%	51	2.96%	8	7.08%

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

10. táblázat: Szakmai, tudományos, műszaki tevékenységet folytató vállalkozások eloszlása a fejlesztési régiók között, alkalmazottak száma szerint (2018)

	Összesen		0-9		10-49	
Románia	67063	100.00%	64274	100.00%	2392	100.00%
Észak-nyugat	9119	13.60%	8819	13.72%	284	11.87%
Központ	7231	10.78%	7004	10.90%	204	8.53%
Észak-kelet	5852	8.73%	5657	8.80%	174	7.27%
Dél-kelet	5407	8.06%	5189	8.07%	196	8.19%
Dél-Havasalföld	5463	8.15%	5241	8.15%	195	8.15%
Bukarest - Ilfov	24779	36.95%	23447	36.48%	1075	44.94%
Dél-ny. Olténia	3251	4.85%	3140	4.89%	102	4.26%
Nyugat	5961	8.89%	5777	8.99%	162	6.77%
	Összesen		50-249		250+	
Románia	67063	100.00%	335	100.00%	62	100.00%
Észak-nyugat	9119	13.60%	14	4.18%	2	3.23%
Központ	7231	10.78%	18	5.37%	5	8.06%
Észak-kelet	5852	8.73%	17	5.07%	4	6.45%
Dél-kelet	5407	8.06%	22	6.57%	-	-
Dél-Havasalföld	5463	8.15%	22	6.57%	5	8.06%
Bukarest - Ilfov	24779	36.95%	214	63.88%	43	69.35%
Dél-ny. Olténia	3251	4.85%	7	2.09%	2	3.23%
Nyugat	5961	8.89%	21	6.27%	1	1.61%

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

11. táblázat: Információ- és kommunikációtechnológiai vállalkozások az Észak-nyugati fejlesztési régióban

	Év	Egységek száma méret (alkalmazottak száma) szerint				
		Összesen	0-9	10-49	50-249	250 +
Románia	2015	21068	19005	1572	394	97
	2016	22455	20330	1611	420	94
	2017	24331	22070	1728	435	98
	2018	25957	23675	1721	3415448	113
Észak-ny. R	2015	2758	2457	225	61	15
	2016	3041	2738	221	65	17
	2017	3415	3073	249	75	18
	2018	3691	3341	252	79	19
Bihar	2015	473	427	36	8	5742
	2016	505	457	39	7	2
	2017	574	525	41	6	2
	2018	593	544	41	7	1

Beszterce-Naszód	2015	113	106	6	1	-
	2016	132	128	3	1	-
	2017	155	149	5	1	-
	2018	174	169	4	1	-
Kolozs	2015	1700	1501	141	45	13
	2016	1912	1710	139	49	14
	2017	2160	1921	164	60	15
	2018	2359	2108	171	64	16
Máramaros	2015	240	215	21	4	-
	2016	251	228	18	4	1
	2017	270	252	13	4	1
	2018	286	268	12	4	2
Szatmár	2015	137	121	14	2	-
	2016	141	123	15	3	-
	2017	151	132	16	3	-
	2018	165	148	15	2	-
Szilágy	2015	95	87	7	1	-
	2016	100	92	7	1	-
	2017	105	94	10	1	-
	2018	114	104	9	1	-

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

12. táblázat: Szakmai, tudományos, műszaki tevékenységet folytató vállalkozások az Északnyugati régióban

	Év	Egységek száma méret (alkalmazottak száma) szerint				
		Összesen	0-9	10-49	50-249	250 +
Románia	2015	58118	55359	2383	434	53
	2016	60640	57914	2334	335	57
	2017	63675	60932	2353	333	57
	2018	67063	64274	2392	335	62
Észak-ny. R	2015	7441	7181	240	18	2
	2016	7960	7684	255	18	3
	2017	8566	8271	277	16	2
	2018	9119	8819	284	14	2
Bihar	2015	1610	1573	34	3	-
	2016	1698	1655	40	3	-
	2017	1822	1779	41	2	-
	2018	1930	1886	42	2	-
Beszterce-Naszód	2015	432	418	12	2	-
	2016	472	461	10	1	-
	2017	492	478	13	1	-
	2018	532	517	14	0	-

Kolozs	2015	3706	3552	141	11	2
	2016	3971	3807	149	12	3
	2017	4180	4109	157	12	2
	2018	4597	4426	158	11	2
Máramaros	2015	731	707	23	1	-
	2016	798	771	26	1	-
	2017	880	844	36	-	-
	2018	922	885	37	-	-
Szatmár	2015	531	516	14	1	-
	2016	584	567	16	1	-
	2017	644	628	15	1	-
	2018	664	645	19	-	-
Szilágy	2015	431	415	16	-	-
	2016	437	423	14	-	-
	2017	448	433	15	-	-
	2018	474	460	14	-	-

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

13. táblázat: IKT vállalkozások jellemzői az Észak-nyugati fejlesztési régióban

	Év	Forgalom (mo RON, f. á.)	Bo beruházás (mo RON, f. á.)	No beruházás (mo RON, f. á.)	Személyzet (fő)
Románia	2015	45432	3602	3015	167920
	2016	72910	22218	14194	560847
	2017	52287	4644	3565	187892
	2018	58353	4613	4069	200870
Észak-ny. R	2015	4039	198	174	23016
	2016	4656	207	185	25819
	2017	5492	253	204	28132
	2018	6852	499	446	30790
Bihar	2015	436	26	24	2993
	2016	479	21	17	3243
	2017	526	22	19	3102
	2018	575	102	95	3220
Beszterce- Naszód	2015	76	7	7	384
	2016	77	7	7	382
	2017	87	7	6	418
	2018	101	19	17	445
Kolozs	2015	3113	134	116	17260
	2016	3678	153	136	19747
	2017	4410	197	154	22122
	2018	5597	288	249	24350

Máramaros	2015	224	14	13	1255
	2016	211	13	12	1255
	2017	245	11	10	1263
	2018	326	44	42	1562
Szatmár	2015	138	11	8	770
	2016	146	9	8	800
	2017	145	8	7	821
	2018	162	29	28	814
Szilágy	2015	52	5	5	354
	2016	65	4	4	392
	2017	80	8	7	406
	2018	91	17	16	399

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

Munkaerőpiac

A régió munkaereje, összetétele, szakképzettsége, korfája hosszútávon is fontos összetevője a versenyképességnek. A keretek szűkösége miatt, itt csak a két kiválasztott iparág, illetve az oktatás 2018. év számaint foglaltam össze. Látható, hogy a foglalkoztatottsági adatok alátámasztják a vállalatokra vonatkozóakat. Régióink jól teljesít mindhárom területen, különös tekintettel az információ- és kommunikációs technológiákra, a 16. táblázat például fontos szempontként jelentkezhet megelőzőként, ha távmunka végzésre kerülne sor.

Összességében ezekben a mutatókban is kiemelkedő Kolozs megye szerepe, amelyet csak tisztes távoból követ még Bihar is. Ebben persze az is közrejátszik, hogy Kolozsvár, és kisebb mértékben Nagyvárad is, nemcsak ipari, de oktatási központok is.

Különösen fontos, hogy bár a munkavállalók belső ICT képzéseinek mértéke (18. táblázat) gyengének mondható Európai viszonylatban, de a változás az utóbbi években különösen a nagyobb méretű vállalkozások esetén bizalomra adhat okot. Ugyanis a munkavállalók nem megfelelő ismeretek hiányában könnyen információ biztonsági veszélyt jelenthetnek a vállalkozás számára is kiemelten annak fényében milyen magas az internetes eléréssel rendelkező számítógépet használók száma (16. táblázat).

14. táblázat: Foglalkoztatott civil lakosság, a kiválasztott ágazatokban (2018 vége, ezer fő)

	Összesen	Információ- és kommunikáció-technológia	Szakmai, tudományos, műszaki tevékenységek	Oktatás
Románia	8407.5	209.9	206.9	373.7
Észak-nyugat	1182.6	27.8	19.1	55
Bihar	261.5	2.3	3.1	11.9
Beszterce-Naszód	125	0.5	1.3	5.1
Kolozs	361.3	22	9	19.2
Máramaros	194.3	1.3	2.6	8.7
Szatmár	142.6	1	1.6	5.8
Szilágy	97.9	0.7	1.5	4.3
Központ	1051.8	16.9	18.9	48.2
Észak-kelet	1134.8	17.9	16.8	63.3
Dél-kelet	949.4	9.7	15.1	41.5
Dél-Havasalföld	1107.6	8.6	18.2	43.7
Bukarest - Ilfov	1373.1	102.6	93.6	50.8
Dél-ny. Olténia	778.3	6.6	10.5	35.1
Nyugat	837.3	11.9	12.3	35.7

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

15. táblázat: Internet eléréssel rendelkező számítógépet használó alkalmazottak aránya az összes alkalmazotthoz képest (pénzügyi szektort nem számítva)

GEO/TIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EU (2013-20)	43	43	45	47	48	49	50	51	54
Románia	23	28	26	28	29	30	28	32	34

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

16. táblázat: Internet eléréssel rendelkező számítógépet használó alkalmazottak aránya a számítógépet használó alkalmazotthoz képest (pénzügyi szektort nem számítva)

GEO/TIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EU (2013-20)	82	82	84	85	88	88	89	90	90
Románia	84	86	87	89	91	92	87	91	90

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

17. táblázat: Számítógépet használó alkalmazottak aránya az összes alkalmazotthoz képest (pénzügyi szektort nem számítva)

GEO/TIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EU (2013-20)	82	82	84	85	88	88	89	90	90
Románia	84	86	87	89	91	92	87	91	90

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

18. táblázat: A munkavállalóknak belső ICT képzéseket tartó vállalatok aránya

GEO/TIME	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2019
EU (2013-20)	19	21	22	22	21	23	24
Románia	5	5	5	5	4	5	6
Kis vállalkozások (10-49 alkalmazott), pénzügyi szektor nélkül							
EU (2013-20)	15	16	17	18	17	18	19
Románia	4	4	4	3	3	4	5
Közepes vállalkozás (50-249 alkalmazott), pénzügyi szektor nélkül							
EU (2013-20)	38	39	40	39	40	40	42
Románia	7	8	9	8	7	7	10
Nagyvállalatok (250 alkalmazott felett), pénzügyi szektor nélkül							
EU (2013-20)	66	68	69	68	68	69	70
Románia	25	27	28	28	26	27	30

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

Oktatás és képzés

Az oktatási intézmények, a munkahelyek és az otthonok elképzelhetetlenek információ- és kommunikációtechnológiai eszközök nélkül. „Amennyiben egy régió versenyképes akar lenni, szükséges, hogy ezeket az új eszközöket és a rájuk épülő technológiát minél magasabb szinten ki tudják használni. Ez nemcsak a szükséges eszközök meglétét feltételezi, hanem a hatékony működtetésükhöz elengedhetetlen szaktudás birtoklását is. Ezt a tudást, viszont, csak új, az átadandó ismeretekhez és az új generációk tanulási sajátosságaihoz alkalmazva lehet tanítani.” (Zakota és Németh, 2016) A diákok esetében csak a felső oktatási szinteket, vagyis a posztliceális képzések, mesterképzők és a felsőfokú oktatás résztvevőinek számát vizsgáltam. Döntésemet az indokolja, hogy a versenyképesség növekedése szempontjából jelentős K+F+I terén elsősorban a jó szakképesítéssel, felsőfokú végzettséggel rendelkezők tudnak érvényesülni.

A 2010-11-es és 2014-15-ös tanévek között a posztliceális és mesterképző szakok esetében országos szinten az iskolai létszám több, mint felével nőtt, míg a felsőoktatási létszám majd 20%-kal csökkent. Ezt a tendenciát részben magyarázzák az 1990-t követő demográfiai változások, de tükrözi a szakképzések felértékelődését az újrendeződött ipari struktúrákban (19. táblázat). Az Északnyugati fejlesztési régióban ez időszak alatt, a posztliceális és mesterképző szakoknál egy az országos átlagot megközelítő, majdnem 45%-os növekedés volt. Ehhez hasonlóan, ám az országos trendtől eltérően a felsőoktatásban is volt egy 7%-os növekedés (19. táblázat). A régió részesedése az összes országos posztliceális és mesterképző szakból 13% körül mozgott, alig változva, míg a felsőoktatás esetében ez a részarány 12,6%-ról 16,7%-ra nőtt. Kolozs megye szerepe a felsőoktatás tekintetében kiemelkedő, 2010-11-ben a résztvevők 68%-a ide járt, mely arány ez idő alatt 73%-ra nőtt. A regionális központban székelő egye-

temek a régió szinte minden megyeközpontjában rendelkeznek fiókintézménnyel. A régió második legnagyobb felsőoktatási központja, Nagyvárad, melynek a változási irányok nem kedveznek, míg a 2010-11-es tanévben a bihari hallgatók aránya Kolozshoz viszonyítva 30% volt, ez az arány öt év alatt 25%-ra csökkent. Jól látható, ugyanakkor, hogy a posztliceális és mesterképző intézmények esetében a megyék közti különbség messze nem annyira szélsőséges.

Az oktatásban foglalkoztatottak száma (20. táblázat) is alátámasztja a diákok és hallgatók számából levont következtetéseket. Országos szinten, a líceumi és felsőoktatásban egy enyhe, 6%-os, illetve 6,6%-os, csökkenés tapasztalható, addig a szakképzésben, illetve a posztliceális és mesterképzésben jelentős, 116%-os és 66%-os, növekedéseket regisztráltak.

A régióban a líceumi alkalmazottak számában egy 1,7%-os csökkenés volt, a felsőoktatási alkalmazottak esetén ez csekélyebb, 1,2%. Miközben a szakképzésben foglalkoztatottak száma több, mint az ötszörösére nőtt, addig a posztliceális és mesterképzésben dolgozóké gyakorlatilag nem változott. A líceumi oktatásban foglalkoztatottak tekintetében Bihar a regionális vezető, kissé megelőzve Kolozst, az évek során enyhén növekvő különbséggel. A felsőoktatásban Kolozs megye az első, Bihar alig éri el Kolozs számainak negyedét. A régióban felsőoktatási központ még, Nagybánya és Szatmárnémeti, melyek a Kolozsvári Babeş-Bolyai Tudományegyetem, illetve a Műszaki Egyetem kihelyezett képzési helyszínei. Valamelyes szerepet játszik még a régióban az aradi székhelyű Spiru Haret egyetem is. Mind Kolozs, mind Bihar megye egyetemei jelentős külföldi kapcsolati hálóval és jelentős forrásbevonó képességgel rendelkeznek, ugyanakkor előbbi intézmények inkább csak oktatási-, míg utóbbiak jelentős kutatási potenciállal is rendelkeznek.

19. táblázat: Iskolai létszám, felső szintek szerint (beleértve a magánoktatást)

	2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	Poszt-liceális és mester-képző	Felső-oktatás	Poszt-liceális és mester-képző	Felső-oktatás	Poszt-liceális és mester-képző	Felső-oktatás	Poszt-liceális és mester-képző	Felső-oktatás
Románia	99476	535218	93716	531586	91889	538871	92375	533749
Észak-ny. fejl. régió	12678	90977	11832	91370	11914	92862	12214	93552
Bihar	1988	16304	2530	15949	2396	16097	2280	16340
Beszterce-Naszód	1059	1299	1104	1418	1190	1461	1145	1363
Kolozs	4225	66534	3933	67262	3988	68391	4153	69200
Máramaros	2039	5153	1951	5195	2015	5315	2186	5281
Szatmár	1699	1291	1686	1168	1735	1193	1830	973
Szilágy	668	396	628	378	590	405	620	395

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

20. táblázat: Az oktatásban foglalkoztatottak száma, felső szintek szerint

	2015/2016				2016/2017			
	Líceum	Szakképzés	Posztliceális és mes- terképző	Felsőoktatás	Líceum	Szakképzés	Posztliceális és mes- terképző	Felsőoktatás
Románia	55409	376	1796	26949	54942	730	1859	26618
Észak-ny. fejl. régió	8470	91	132	5100	8432	110	139	5021
Bihar	2732	-	-	1098	2762	-	-	1078
Beszterce-Naszód	800	-	28	-	813	-	33	-
Kolozs	1929	21	28	3817	1905	22	30	3760
Máramaros	1425	65	37	170	1406	61	34	168
Szatmár	1028	3	21	15	1008	2	22	15
Szilágy	556	2	18	-	538	25	20	-
	2017/2018				2018/2019			
	Líceum	Szakképzés	Posztliceális és mes- terképző	Felsőoktatás	Líceum	Szakképzés	Posztliceális és mes- terképző	Felsőoktatás
Románia	55409	376	1796	26949	54942	730	1859	26618
Észak-ny. fejl. régió	8470	91	132	5100	8432	110	139	5021
Bihar	2732	-	-	1098	2762	-	-	1078
Beszterce-Naszód	800	-	28	-	813	-	33	-
Kolozs	1929	21	28	3817	1905	22	30	3760
Máramaros	1425	65	37	170	1406	61	34	168
Szatmár	1028	3	21	15	1008	2	22	15
Szilágy	556	2	18	-	538	25	20	-

Forrás: (Institutul Național de Statistică, 2020)

Digitális infrastruktúra és információs társadalom

Az Európai Unió országainak rangsorában, a hatékonyság tekintetében, Románia igencsak az utolsók között van. Ehhez nagymértékben hozzájárul az információs társadalom implementálásának terén mutatkozó lemaradása. Ugyanakkor sok szempontból nagy előrehaladás tapasztalható az elmúlt években.

Az Eurostat adatai alapján az Internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások (21. táblázat) száma 2008-2016 közötti időszak alatt több, mint megduplázódott az ország összes régiójában. Látványosabb a fejlődés a szélessávú internet hozzá-

féréssel rendelkező háztartások szempontjából, itt van régió, ahol számuk több, mint meghétszereződött (22. táblázat). Figyelemreméltó tény, hogy míg 2008-ban a szélessávú kapcsolatok száma alig egyharmada-egynegyede volt az összesnek, addig mára szinte minden kapcsolat szélessávú. Az Észak-nyugati fejlesztési régióról mondhatjuk, hogy a középmezőnyben van Dél-nyugat Olténiával és a Nyugati régióval egyetemben, őket csak Bukarest-Ilfov előzi meg. Nagy általánosságban kijelenthető, hogy Románia fejlesztési régiói között az Internet-hozzáféréssel való ellátottság kiegyensúlyozott. Ezt illusztrálja a mindkét típusú hozzáféréssel rendelkező háztartások arányát ábrázoló táblázat is (23. táblázat).

Az Internet-hozzáféréssel való ellátottsággal egyenrangú fontosságú a használat módja. Az Internetet rendszeresen használók száma (24. táblázat) alapján a régióknak a Központi és a Nyugati régiókkal egyetemben jól teljesít, Bukarest-Ilfov előzi 30%-kal. A számítógépet még soha nem használt egyének száma (25. táblázat) szempontjából a régióknak nem teljesít rosszul, lényeges kiemelni, hogy hét év alatt a komputert nem használók aránya a felére csökkent.

A digitális társadalom becslésének szempontjából az interneten valamilyen jószágot előző évben rendelő egyének aránya (26. táblázat) jelentősnek tekinthető mutató. Ezt a mutatót megfigyelve szembeötlő, hogy míg 2008-ban a többi régió Bukarest számainak csak negyedét-hatodát produkálta, addig 2016-ra ezek az arányok fél-egy harmadra nőttek, ugyanakkor jelentős a lemaradás az uniós átlaghoz képest ugyanezen mutató vállalkozásokra vonatkozó arányában (27-28. táblázat).

Persze, nagy büszkeségre nincs okunk, lévén ezek a számok jelentősen elmaradnak az uniós átlagtól, de még a szomszédos Magyarország számaitól is. Az információs társadalom szempontjából Románia, Bulgáriával egyetemben, az Európai Unió sereghajtói. Ezért, más mutatókat, mint például az elektronikus ügyintézés, nem is mutattam be, lévén annak értékei nem szignifikánsak. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy annak széleskörű elterjedéséhez a jogi keret megvan és a technikai háttér kidolgozása is gyorsan halad.

21. táblázat: Internet hozzáféréssel rendelkező háztartások eloszlása, NUTS 2 régiók szerint
(a legalább egy 16-74 év közötti taggal rendelkező családok aránya - %)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Észak-nyugat	30	-	42	47	57	62
Központ	26	-	40	44	47	53
Észak-kelet	23	-	36	39	45	51
Dél-kelet	31	-	39	44	53	57
Dél-Havasalföld	24	-	36	45	50	52
Bukarest - Ilfov	50	-	67	71	75	79
Dél-nyugat Olténia	27	-	35	43	49	53
Nyugat	31	-	47	53	61	63
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Észak-nyugat	63b	72	76	81	87	87
Központ	55b	68	69	72	78	84
Észak-kelet	55b	61	65	70	74	80
Dél-kelet	58b	60	69	72	73	79
Dél-Havasalföld	52b	62	66	71	76	80
Bukarest - Ilfov	84b	82	89	88	96	91
Dél-nyugat Olténia	53b	65	74	77	81	84
Nyugat	68b	76	74	86	86	88

Forrás: (European Commission, dátum nélkül.)

22. táblázat: Szélessávú internet hozzáféréssel rendelkező háztartások eloszlása, NUTS 2 régiók szerint
(a legalább egy 16-74 év közötti taggal rendelkező családok aránya - %)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Észak-nyugat	13	-	28	31	51	61
Központ	14	-	23	28	46	52
Észak-kelet	9	-	17	17	41	47
Dél-kelet	17	-	23	25	52	56
Dél-Havasalföld	12	-	23	35	48	50
Bukarest - Ilfov	21	-	33	54	71	78
Dél-nyugat Olténia	11	-	15	31	48	53
Nyugat	10	-	22	30	53	61
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Észak-nyugat	60b	70	72	80	87	85
Központ	53b	65	67	68	76	80
Észak-kelet	51b	57	62	68	69	77
Dél-kelet	57b	57	67	71	69	77
Dél-Havasalföld	51b	61	65	70	74	79
Bukarest - Ilfov	79b	80	88	88	94	91
Dél-nyugat Olténia	52b	62	71	69	80	83
Nyugat	63b	75	74	85	85	8

23. táblázat: Szélessávú internet és internet hozzáféréssel rendelkező háztartások aránya, NUTS 2 régiók szerint (a legalább egy 16-74 év közötti taggal rendelkező családok aránya - %)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Észak-nyugat	44	68	66	67	89	99
Központ	54	66	58	63	98	98
Észak-kelet	40	61	46	42	89	93
Dél-kelet	55	61	60	57	99	98
Dél-Havasalföld	49	67	63	79	96	96
Bukarest - Ilfov	42	54	49	76	94	98
Dél-nyugat Olténia	40	54	45	74	99	99
Nyugat	32	71	46	57	86	97
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Észak-nyugat	94b	97	95	99	99	98
Központ	96b	96	97	94	98	96
Észak-kelet	92b	94	96	97	93	96
Dél-kelet	99b	95	97	99	95	97
Dél-Havasalföld	97b	99	98	98	98	99
Bukarest - Ilfov	94b	98	98	100	99	100
Dél-nyugat Olténia	99b	94	95	90	99	98
Nyugat	94b	98	99	99	99	98

Forrás: (European Commission, dátum nélkül.)

24. táblázat: Internetet rendszeresen használók száma, NUTS 2 régiók szerint (16-74 év közötti egyének %-a)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Észak-nyugat	25	29	30	34	42	45
Központ	22	25	34	36	38	40
Észak-kelet	22	30	33	35	40	43
Dél-kelet	27	30	31	36	43	45
Dél-Havasalföld	23	26	29	34	40	39
Bukarest - Ilfov	44	51	53	55	61	67
Dél-nyugat Olténia	24	27	28	33	38	41
Nyugat	29	36	37	40	49	48
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Észak-nyugat	48b	52	58	64	75	80
Központ	45b	53	58	59	66	70
Észak-kelet	46b	47	51	55	62	69
Dél-kelet	44b	46	52	55	61	66
Dél-Havasalföld	38b	47	48	57	64	69
Bukarest - Ilfov	70b	71	75	75	81	75
Dél-nyugat Olténia	37b	46	55	58	66	69
Nyugat	59b	56	58	85	85	8

25. táblázat: Számítógépet még soha nem használt egyének, NUTS 2 régiók szerint (16-74 év közötti egyének %-a)

	2008	2009	2010	2011	2012
Észak-nyugat	60	54	48	52	45
Központ	60	61	48	46	45
Észak-kelet	62	57	53	53	48
Dél-kelet	59	60	57	55	46
Dél-Havasalföld	62	61	58	55	49
Bukarest - Ilfov	44	40	35	33	28
Dél-nyugat Olténia	63	60	55	55	48
Nyugat	53	48	44	45	35
	2013	2014	2015	2017	
Észak-nyugat	45	41b	31	24	
Központ	41	38b	27	24	
Észak-kelet	42	37b	33	24	
Dél-kelet	47	40b	35	24	
Dél-Havasalföld	51	46b	37	24	
Bukarest - Ilfov	24	19b	15	24	
Dél-nyugat Olténia	45	43b	37	24	
Nyugat	38	27b	22	24	

Forrás: (European Commission, dátum nélk.)

26. táblázat: Az interneten valamilyen jóságot előző évben rendelő egyének, NUTS 2 régiók szerint (16-74 év közötti egyének %-a)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Észak-nyugat	2	1	2	4	5	9
Központ	2	1	5	8	6	7
Észak-kelet	3	2	3	5	7	7
Dél-kelet	3	2	3	3	4	4
Dél-Havasalföld	3	1	2	4	5	6
Bukarest - Ilfov	12	7	8	14	10	20
Dél-nyugat Olténia	3	1	3	6	1	10
Nyugat	3	1	4	3	3	7
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Észak-nyugat	9b	14	16	16	23	29
Központ	7b	9	11	17	18	27
Észak-kelet	7b	9	9	16	17	18
Dél-kelet	8b	7	10	11	16	19
Dél-Havasalföld	7b	11	10	15	18	20
Bukarest - Ilfov	25b	19	19	22	36	31
Dél-nyugat Olténia	8b	9	12	15	14	22
Nyugat	11b	8	8	17	15	23

A lakossági digitizációtól részben független, másrészt lényegesen összefüggő tényező a vállalatok viselkedése. Ugyan, egy vállalat működése során az internethasználat triviális, de annak használata az eladás valamint beszerzés során még nem feltétlenül az, így mindenképpen ki kell emeljem, hogy a magyar vállalatok online vásárlási hajlandóságát tekintve csupán néhány százalékkal lemaradva közelíti meg az uniós átlagot (27-28. táblázat). Ezzel szemben a honlappal rendelkező vállalkozások aránya csak 57%-a az uniós átlagnak (29. táblázat).

27. táblázat: Online vásárló vállalkozások aránya

GEO/TIME	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kis vállalkozások (10-49 közötti foglalkoztatott), pénzügyi szektor nélkül										
EU (2013-20)	:	35	32	32	35	36	38	41	43	:
Románia	:	8	10	7	19	:	13	13	11	13
Közepes vállalkozások (50-249 közötti foglalkoztatott), pénzügyi szektor nélkül										
EU (2013-20)	:	44	43	41	45	45	49	50	51	:
Románia	:	9	8	9	19	:	17	17	16	17

Forrás: (European Commission, dátum nélkül.)

28. táblázat: Online értékesítő vállalkozások aránya

GEO/TIME	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Minden vállalkozás (10- foglalkoztatott felett), pénzügyi szektor nélkül										
EU (2013-20)	15	15	16	17	18	19	20	20	20	20
Románia	6	4	5	10	8	8	7	8	9	12
Kis vállalkozások (10-49 közötti foglalkoztatott), pénzügyi szektor nélkül										
EU (2013-20)	13	13	14	15	16	17	18	18	17	18
Románia	6	4	5	10	7	7	7	8	8	12
Közepes vállalkozások (50-249 közötti foglalkoztatott), pénzügyi szektor nélkül										
EU (2013-20)	22	23	24	25	25	28	28	29	28	28
Románia	6	5	7	8	9	10	10	10	10	10

Forrás: (European Commission, dátum nélkül.)

29. táblázat : Honlappal rendelkező vállalkozások aránya

GEO/TIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EU (2013-20)	67	69	71	73	74	75	77	77	77
Románia	35	34	36	42	44	45	42	45	44

Forrás: (European Commission, dátum nélkül.)

Következtetések

Az Észak-nyugati fejlesztési régió, bár több tekintetben nem Románia vezető régiója, de egyértelműen a középmezőny elején foglal helyet és igen jelentős fejlődési potenciállal bír. Településszerkezete kiegyensúlyozott: egy gazdasági, oktatási és kulturális központként funkcionáló nagyváros (Kolozsvár), több közepes méretű megyeszékhely (Nagyvárad, Szatmárnémeti, Nagybánya, Beszterce, Zilah), számos kisváros, amelyek egyre inkább mikroregionális vonzasközpontokként működnek, valamint egy elég sűrű és kiterjedt község- és faluszerkezet jellemzi.

A régió az ország észak-nyugati részén, határos Magyarországgal és Ukrajnával is, ahol a határmenti települések a szomszédos országokkal való együttműködésnek is fontos szereplői. Az évek során a régió kielégítően szerepelt a különböző uniós és egyéb források lehívásában és felhasználásában. (Zakota, 2014)

A régió országos viszonylatban is jelentős ipari potenciállal bír. Fontosak a versenyképesség szempontjából a kolozsvári és, kisebb mértékben a nagyvárad, ipari parkok, mivel azok nagyszámú bel- és külföldi csúcstechnológiai vállalkozásnak adnak otthont az elektronikai, mechatronikai, robotikai, valamint információ- és kommunikációtechnikai iparágakban. Jelentős „klasszikusnak” tekinthető iparág is jelen van a régióban: építőipar és az azt kiszolgáló iparágak (Kolozsvár, Nagyvárad, Zilah), színesfém feldolgozás (Nagybánya), gépipar (Kolozsvár, Szatmárnémeti), bútoripar (Szatmárnémeti) és szinte minden megyeközpontban találunk jelentős könnyű- és élelmiszeripari termelőegységeket.

Nem foglalkoztam dolgozatomban a Kolozsvári regionális központú pénz- és bankszektorral, az agráriummal, a turizmussal, melyben óriási potenciál rejlik, ott vannak a román-magyar határ mentén a hosszas hagyománnyal rendelkező fürdőhelyek, másrészt a hegyvidékek, a Nyugati Érchegység és a Máramarosi Havasok régóta népszerűek a hegymászók, barlangászok, sízők, vagy csak egyszerű természetjárók körében. Nem feledkezhetünk meg a Natura 2000-s természet- és tájvédelmi területekről sem.

A régió munkaerőkészlete az átlagosnál valamivel jobbnak mondható, ám a kutatás-fejlesztés-innováció terén dolgozók száma nem kielégítő, ami közép- valamint hosszútávon befolyásolja az ágazati beruházások mértékét. Az adatok alapján K+F+I terén az utóbbi években nemcsak visszaesés volt tapasztalható, hanem annak alakulása igencsak hektikus is volt, ami a források nem konstans módú rendelkezésre állását jelzik, ezek alapján a stratégiák nem elég alaposan kidolgozottak és a gazdaságpolitikák sem megfelelőek, ezáltal a K+F+I tevékenységek túlzottan függnek a külföldi forrásoktól és a politikai tényezőktől.

A kolozsvári egyetemeknek, és egyéb oktatási intézményeknek köszönhetően, az Észak-nyugati fejlesztési régió megfelelő súllyal van jelen az ország, de

Kelet-Európa oktatási térképén is. Minden megyeszékhelyen találunk, jelentős, neves középiskolai létesítményeket is. Régióink szempontjából az is igencsak fontos, hogy oktatási intézményeinek sikerült számos hosszútávú nemzetközi együttműködéseket kialakítani, főként a szomszédos országokkal. És itt nem csak a „magyar-magyar” típusú nemzetközi kapcsolatokra gondolunk. Mely kooperációk nemcsak elvi jelentőségűek, illetve nem csak a diákok jövőbeni fejlődésének szempontjából értékesek, hanem sokszor jelentős forrásokkal is képesek hozzájárulni az intézményeknek a működtetéséhez, fenntartásához, illetve fejlesztéséhez.

Az információs társadalomba való belépés nemcsak regionális, de nemzeti és uniós prioritás is. Ennek implementálása számos kihívással jár. Ezekre az új kihívásokra adott egyik válasz a tanuló régió. „A tanuló régió fogalma [...] egyre jelentősebb szerepet játszik a regionális kutatások terén, mind világ-, mind pedig európai viszonylatban. [Az] nem egyéb, mint a tudásgazdaság területi alkalmazása, figyelembe véve annak időbeli alakulását is. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt sem, hogy ez a témakör a regionális kutatások egyik legdinamikusabban fejlődő ágazatát képezi.” (Zakota és Németh, 2016) Amennyiben régióink versenyképességét növelni akarja határozottan ebbe az irányba kell forduljon. Számos példa illusztrálja, hogy a tanuló régiók hatékony eszközt képezhetnek a regionális fejlődés megvalósítására. Bár sok esetben létrehozásukat állami vagy akár államközi szinten kezdeményezik, a megvalósításuk és működtetésük mindig a helyi/ regionális szint feladata, amint azt jól példázzák a már működő európai tanuló régiók, Jena, Poitiers, Øresund, Andalusia vagy London esetei is.

Irodalomjegyzék

- Commission of the European Communities. (2003). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT European Competitiveness Report 2003 SEC(2003)1299*. Brussels. Letöltés dátuma: 2017. 05 27, forrás: ec.europa.eu/DocsRoom/documents/3020/attachments/1/translations/en/renditions/pdf
- Csath, M. (2014). A gazdasági és társadalmi teljesítmény mérése. *Pro Publico Bono - Magyar közgazdaság(2)*, 134-141. Letöltés dátuma: 2020. 06 27. http://real.mtak.hu/92566/1/2014_2.134-141..pdf
- D'Urbino, L.(2020). *The Economist - Has covid-19 killed globalisation?* (2020. 05 14).. Letöltés dátuma: 2020. 06 19, <https://www.economist.com/leaders/2020/05/14/has-covid-19-killed-globalisation>
- EC-DSM, (dátum nélkül.). *Shaping the Digital Single Market*. (European Commission), European Commission, Letöltés dátuma: 2020. 06 29. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/shaping-digital-single-market>

- EC-EUROSTAT. (dátum nélk.). *European Commission > Eurostat > Digital economy and society > Overview*, Eurostat, Letöltés dátuma: 2020. 06 29. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/overview>
- The European Parliament and The Council. (2003). *REGULATION (EC) No 1059/2003 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS)*. Letöltés dátuma: 2017. 05 27. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:154:0001:0041:EN:PDF>
- European Commission. (dátum nélk.). *European Commission > Eurostat > National accounts (including GDP) > Data > Main tables*, Eurostat, Letöltés dátuma: 2017. 05 28. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/data/main-tables>
- European Commission. (dátum nélk.). *European Commission > Eurostat > Regions > Data > Main tables*, Eurostat Letöltés dátuma: 2017. 05 28. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/main-tables>
- Falch, M. (2000). Community Impact of Telebased Information Centers. In M. Gurstein (Szerk.), *Community Informatics: Enabling Communities with Information and Communications Technologies*. London: Hershey and London: Idea Group Publishing.
- G8. (2000). *Okinawa Charter on Global Information Societ.*, Ministry of Foreign Affairs of Japan, Letöltés dátuma: 2020. 06 29. <https://www.mofa.go.jp/policy/economy/summit/2000/documents/charter.html>
- Hamvas, B. (1988). Az öt génusz. Életünk könyvek.
- INS. (2020). *Institutul Național de Statistică* Letöltés dátuma: 2020. 06 28, <http://www.insse.ro/cms/>
- Institutul Național de Statistică. (2015). *Anuarele statistice ale României*. forrás: Institutul Național de Statistică, Letöltés dátuma: 2017. 05 27. <http://www.insse.ro/cms/files/Anuar%20arhive/serii%20de%20date/2014/Anuar%20statistic%20al%20Romaniei%202014.pdf>
- Institutul Național de Statistică. (2016). *Repere economice și sociale regionale - Statistică teritorială (carte+CD)*. Institutul Național de Statistică, Letöltés dátuma: 2017. 05 28. <http://www.insse.ro/cms/ro/content/repere-economice-și-sociale-regionale-statistică-teritorialăcartecd>
- Institutul Național de Statistică. (2020). *Repere economice și sociale regionale*, Institutul Național de Statistică, Letöltés dátuma: 2017. 05 28. https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/repere_economice_si_sociale_regionale_statistica_teritoriala_2020_coperta_1.pdf
- Kuznets, S. (1962). How To Judge Quality. *The New Republic*. Letöltés dátuma: 2020.06.28. https://static1.squarespace.com/static/5536fbc7e4b0d3e8a9803aad/t/554d19f6e4b0005c69696961/1431116278720/Kuznets_How+to+judge+Quality_1962.pdf

- Lengyel, I. (2003). *Verseny és területi fejlődés - Térségek versenyképessége Magyarországon*. Szeged: JATEPress. Letöltés dátuma: 2017. 05 27. <http://www.eco.u-szeged.hu/kutatas-tudomany/tudomanyos-kozlemlenyek/verseny-es-teruleti-fejlodes-kotet>
- Marea Adunare Națională. (1981). *LEGE Nr. 2 din 16 februarie 1968 * Republicată*. (B. O.-5. 1981, Szerk.) Letöltés dátuma: 2017. 05 27, <http://www.lex.ro/Legea-2-1968-384.aspx>
- Parlamentul României. (2004). *LEGE Nr. 315 din 28 iunie 2004 privind dezvoltarea regională în România*. (M. O. 2004, Szerk.) Letöltés dátuma: 2017. 05 27. <http://www.lex.ro/Legea-315-2004-43611.aspx>
- Stiglitz, J. E., & Walsh, C. E. (2006). *Economics*. New York, London: W. W. Norton & Company.
- World Economic Forum. (2008). *The Global Competitiveness Report 2008–2009*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2008-09.pdf
- World Economic Forum. (2009). *The Global Competitiveness Report 2009–2010*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 27. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2009-10.pdf
- World Economic Forum. (2010). *The Global Competitiveness Report 2010–2011*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf
- World Economic Forum. (2011). *The Global Competitiveness Report 2011-2012*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf
- World Economic Forum. (2012). *The Global Competitiveness Report 2012–2013*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- World Economic Forum. (2013). *The Global Competitiveness Report 2013–2014: Full Data Edition*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf
- World Economic Forum. (2014). *The Global Competitiveness Report 2014–2015: Full Data Edition*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf
- World Economic Forum. (2015). *The Global Competitiveness Report 2015–2016 Full Data*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 28, http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf
- World Economic Forum. (2016). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. Geneva: World Economic Forum. Letöltés dátuma: 2017. 05 27. http://www3.weforum.org/docs/gcr/2016-2017/Global_Competitiveness_Report_2016-2017.pdf

- www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf
- World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*, World Economic Forum: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>
- World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*, World Economic Forum: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- Zakota, Z., & Németh, I. (2016.). Infokommunikációs technológiák, fenntartható fejlődés, tanuló régiók. Dunakavics. Letöltés dátuma: 2020. 06 28, <http://dunakavics.uniduna.hu>
- Zakota, Z. (2014). Működő határmenti együttműködések a bihari és szatmári térségben. In F. Szilágyi, & Z. Zakota (szerk.), *Partium – társadalom, területfejlesztés*. Oradea / Nagyvárad: Partium Kiadó.