

A rurális innováció európai és hazai mintái

Rural innovation – best practises in Europe and in Hungary



Absztrakt

A tanulmány célja, hogy rámutasson a rurális innováció vidékfejlesztésben betöltött szerepére, és bemutasson már megvalósított európai és hazai jó gyakorlatokat. Módszerként nemzetközi és hazai szakirodalom elemzésével tárja fel az EU tagállamok számára a 2014–2020-as programozási időszakban az uniós keretjogszabályok adta újítási lehetőséget, a közösség által irányított helyi fejlesztést (CLLD), amelyet a vidékfejlesztés lehetséges alternatívájaként mutat be. Másrészt pedig a rurális innováció fogalom értelmezését és annak különböző típusait, dimenzióit tárgyalja. Áttekintést ad a témában megjelent szakirodalmakról és összekapcsolja ezeket a gyakorlati megvalósítás tapasztalataival. Európai és hazai jó gyakorlatokat mutat be a rurális innováció különböző típusaira, amelyek a vidékfejlesztés lehetséges alternatívájaként értékelhetők és mintaként szolgálhatnak a helyi vezetők számára.

Kulcsszavak: vidékfejlesztés, közösség által irányított helyi fejlesztés (CLLD), vidéki (rurális) innováció, társadalmi innováció, startup

Abstract

The aim of the study is to highlight the role of rural innovation in rural development and to present implemented European and domestic good practices. As method, the research analyses the international and domestic literature to explore the potential for innovation provided by EU framework legislation, for the EU Members in the 2014–2020 programming period, the community-led local development (CLLD) what is regarded as a possible alternative to rural development. The interpretation of the concept of innovation and its different types and dimensions are interpreted. The study provides an overview of the literature published on the topic and links it to the experience of practical implementation. The paper presents European and domestic good practices for different types of rural innovation that can be evaluated as a possible alternative to rural development and can serve as a model for local leaders.

Keywords: rural development, Community-led local development, rural innovation (CLLD), social innovation, startup

JEL kód: R11, O13

BEVEZETÉS

A tanulmány témája a rurális innováció vidékfejlesztésben betöltött szerepének a vizsgálata. A tanulmány és a mögötte álló kutatás relevanciáját az a tény adja, hogy a rurális térségek számos nehézséggel küzdenek. Ilyen nehézségek között említhető a térségi jövedelmek hiánya, ami magába foglalja a fejlesztési források hiányát, a fizikai környezet leromlását, a nehézségeket a mindennapi élet megteremtéséhez, a helyi infrastruktúra beszükülését, a versenyképesség tovább romlását, ami a lakosság elvándorlásához vezet, így elindítva egy „ördögi spirál tovagyűrűzését” (G. Fekete, 2006, 56). A gazdasági lehetőségek szűkössége azt eredményezi, hogy elsősorban a fiatalabb korosztály elvándorol, a lakosság szám csökken, illetve az idősödő vidéki népesség veszélyezteti a vidéki térségek fennmaradását (Bakucs-Fertő, 2013). Jelentősek a jövedelmi, illetve a foglalkoztatás terén fennálló differenciák (Bodnár, 2013). Ezen aktuális problémakört, felmerülő dilemmákat, az elért eredményeket és hiányosságokat vizsgálta Vincze Mária (2013). E területi egyenlőtlenségek máig fennállnak, sőt, ahogy Uzzoli Annamária és Szilágyi Dániel (2013), majd Nemes-Nagy József (2017) is megállapították, a differenciálódás erősödött. Ezen területi egyenlőtlenségek kapcsán Kulcsár László (2020) is megállapította, hogy „az egyes térségek előnyösebb helyzetbe kerültek, míg mások próbálkozásaik ellenére sem tudtak helyzetükön lényegesen változtatni.” (Kulcsár, 2020, 170) Kovács Katalin és Váradi Mónika (2013) kötetükben a magyar társadalom egyenlőtlenségeinek mélyüléséről beszélnek, és a fejlesztéspolitika szemléletváltását szorgalmazzák. Az egyenlőtlenségek a rurális térség, a vidék, illetve a falvak életképességét veszélyeztetik, ami azt eredményezi, hogy hosszú távon a vidék visszafejlődik és csak funkcióváltás útján képes megújulni, amit az innováció, a siker és a fejlődés hozhat meg (Szörényiné Kukorelli, 2014a). Éppen ezért fontos e témával kiemelten foglalkozni, hiszen a K+F és az innováció színvonalának és eredményeinek hatása egyre meghatározóbb lesz (Gergely, 2015).

A rurális térség fejlődésének egyik kulcseleme az innováció. Viszont amíg a városban számos innováció van jelen, addig a rurális térségekben jóval kevesebb, és mértéke területenként eltérő. Bajmócy Zoltán (2012) a tanulmányában földrajzi megközelítés kapcsán azt állítja, hogy fontos kérdés a vidék, mint terület meghatározása, illetve azt is, hogy a tudásalapú gazdaságban a vidéki területek hátrányban vannak a városi térségekkel szemben (Bajmócy, 2012; Bodnár, 2013). Ugyanakkor tény az is, hogy az innováció rendkívül fontos ezen területek számára is, hiszen a túlélés lehetőségét jelenti. A rurális térség fejlődésének egy fontos kulcsa lehet az innováció, azon belül is az innovatív vállalkozások, „amelyek fejlesztő programjaikkal katalizálják a vidék erőforrásainak kiaknázását és újra programozzák azokat a tudásbázisokat, amelyek a vidéki hagyományokra építve új fejlődési tereket nyitnak meg.” (Boda, 2013, 102)

A tanulmány központi kutatási kérdése az, hogy milyen jó gyakorlati példák képviselik Európában, illetve Magyarországon a rurális innovációt. Elemzi a tagál-

lamok számára a 2014–2020-as programozási időszakban az uniós keretjogszabályok adta újítási lehetőségeket. Az egyik ilyen újítás a térségi-alapú megközelítés új eszközeinek bevezetése, amelyek egyike a közösség által irányított helyi fejlesztés (Community-Led Local Development, CLLD). Ennek kapcsán bemutatja a rurális spirált, ami az innovatív cselekvések három típusának összekapcsolódását ábrázolja. Ezek a cselekvések kiegészítik egymást a vidéki térségek fejlesztési folyamataiban (European Observatory LEADER, 1997). Európában és Magyarországon is sikeresen működnek a közösség által irányított helyi fejlesztések, amelyeket a vidékfejlesztés lehetséges alternatívájaként mutat be a tanulmány. A CLLD kapcsán a rurális paradigma értelmezését adja, majd a vidékfejlesztéssel kapcsolatos Európai Uniói törekvésekkel és átfogó projektek bemutatásával folytatódik, mint például a LEADER és CLLD programok.

Ezt követően a tanulmány bemutatja a nemzetközi és a hazai szakirodalomban meglevő rurális innováció értelmezéseket, típusokat és dimenziókat, a rurális innovációval kapcsolatos nemzetközi és hazai kutatásokat. Ezután áttekinti a rurális innováció európai és hazai példáit, a Mahroum és szerzőtársai (2007) által megalkotott rurális innováció tipológia alapján. Végül bemutatja a rurális innováció mozdítórugóinak számító startup vállalkozásokat és az azok támogatására létrejött hazai programot.

Mindezzel hozzájárul a rurális térségek vezetőinek tájékozódásához, és ösztönzi őket arra, hogy a jelenlegi pandémia okozta gazdasági válságban a jó gyakorlatokból ötleteket meríthessenek saját vidéki területeik fejlesztésére.

1. A RURÁLIS PARADIGMA, A LEADER PROGRAM ÉS A KÖZÖSSÉGVEZÉRELT INTEGRÁLT VIDÉKFEJLESZTÉS AZ EURÓPAI UNIÓBAN

1.1. A RURÁLIS PARADIGMA ÉRTELMEZÉSE

A Község Vezérelt Integrált Vidékfejlesztés terminológia pontos értelmezéséhez tisztázni kell mindenekelőtt a vidék és a ruralitás viszonyát. A rurális terek kapcsán Szörényiné Kukorelli Irén (2005) megállapította, hogy Európa rurális terei egyre differenciáltabbak, és nemcsak térben, hanem időben változnak, különböznek diverzitásukban, mobilizációjukban, identitásukban, erőforrásaikban, illetve a globalizációval szembeni magatartásukban. Bodnár Gábor (2013) tanulmányában szintén megerősítette az európai rurális terek folyamatos változását és differenciálódását. A vidék fogalmát Kovács Teréz, a magyar vidékfejlesztési kutatások egyik legismertebb magyar művelője könyvében részletesen feltárja és kijelenti, hogy „a vidék nem egyértelműen és időtállóan meghatározható fogalom.” (Kovács, 2012, 17) Megállapítja, hogy a rurális területeken megjelentek újfajta szolgáltatások, modern iparágak a mezőgazdaság mellett. Magyarorszá-

gon azt a területet tekinti rurális területnek, amely falusias térség. Ezzel szemben Nyugat-Európában a rurális területekhez sorolják azon falvakat, kisvárosokat és környezetüket is, amelyek a kelet-európai rurális területekhez képest fejlettebb területnek számítanak. Az Európai Unióban rurális térségnek tekintik a 100 fő/m² népsűrűség alatti területeket. A fő cél ezen területek népességmegtartó erejének a javítása területfejlesztési koncepciók segítségével (Kovács, 2012). „A rurális térség tehát önmagában se nem fejlett, se nem fejletlen, csupán egy általános besorolás. Ezen belül találhatóak felosztások, miszerint dinamikusan fejlődő vagy éppen elmaradott vagy elnéptelenedő-e a vizsgált terület.” (Bugovics, 2007, 49)

Valójában még ma is sokszor, sok helyen a rurális kifejezés magyar megfelelőjeként használják a vidéket^[1]. Rurális területen a nem urbánus teret, míg vidéken inkább a centrumtól távol eső, de akár középvárosokkal tarkított teret is érthetünk. Mindazonáltal a hazai szakirodalom ezt a kettőt nem különbözteti meg. Bugovics Zoltán – Kovács Terézszel azonos módon – könyvében szinonimaként használta a falusias, rurális vagy a vidéki kifejezéseket (Bugovics, 2007). Tény azonban az, hogy a Magyarország területén található rurális térségek folyamatosan tudományos vitákat váltanak ki azzal kapcsolatban (Kovács, 1999; Csatári, 2008; Németh, 2009), hogy az ország mekkora területe sorolható be a rurális térség fogalmába (Kovács, 2012). Tanulmányunkban Kovács és Bugovics alapján értelmezzük a rurális paradigmát, vagyis a falusias térséget tekintjük rurális területnek.

1.2. LEADER PROGRAM

Az Európai Unió közös agrárpolitikája nagy változásokon ment át az elmúlt harminc évben. A strukturális és kohéziós alapok 1989-es reformjának kapcsán felmerült az ún. közösségi kezdeményezések gondolata. Így jött létre a LEADER program az Európai Unió vidékfejlesztési politikájának részeként. A program célja, hogy az európai agrármodell kialakításával összhangban ösztönözze és támogassa a vidéki szereplőket a térségük hosszútávú lehetőségeiről történő együttgondolkodásban, valamint a térség fenntartható fejlődésének integrált, innovatív stratégiák mentén történő megvalósításában, mely új utakat tár fel a kulcsterületen. További célja, hogy teret adjon és támogassa azokat az innovatív és demonstratív tevékenységeket, amelyek a vidékfejlesztés új irányát jelentik (LEADER, 2020).

1994-ben az Európai Bizottság Agrár Főigazgatóságnak kiadványában megfogalmazták, hogy a vidékfejlesztés új útja az innováción át vezet. Az innováció a LEADER közösségi kezdeményezés kulcsa. A vidékfejlesztési rendelet (RDR) az Európai Unió Agenda 2000 Közös Agrárpolitika (KAP) reformjának részeként indult el. A KAP második pillérének tekintve azt remélték, hogy az RDR úttörőként

[1] Holott a két kifejezés jelentősen eltér egymástól, mivel a country azt jelenti, hogy vidék, a rural area pedig azt jelenti, hogy non-urban space, nem városi terület.

működik egy területileg összpontosított, évente programozott támogatási politikájában, amely elősegíti a KAP legfontosabb célkitűzéseinek újra-definiálását, és bemutatja a célok új lehetőségeit (Dwyer et al., 2007). Az 1990-es évektől kezdően készítették elő a végül 2006-ban megfogalmazott új vidéki paradigmát (OECD, 2014).

A „LEADER” kifejezés eredetileg a „Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale” francia rövidítésből származik, ami a vidéki gazdaság és a fejlesztési tevékenységek közötti kapcsolatokat jelenti (European Observatory LEADER, 1997). A LEADER 1991-ben indult azzal a céllal, hogy javítsa a vidéki térségek fejlesztési potenciálját a helyi kezdeményezések és készségek felhasználásával, a helyi integrált fejlesztéssel kapcsolatos know-how elsajátításának előmozdításával és ezen know-how terjesztésével más vidéki térségekben. A tanulmány megírásakor öt szakaszát különböztethetjük meg (1. táblázat) (LEADER, 2006; 2020).

1. táblázat: A LEADER program szakaszai és általános ismérvei 1991 és 2020 között

Table 1 General features of the LEADER program between 1991 and 2020

LEADER szakaszai	LEADER időszakok	Helyi akció-csoportok száma	Támogatott terület	EU finanszírozás, millió euró
LEADER I.	1991- 1993	217	367 ezer km ²	442
LEADER II.	1994-1999	906	1 375,1 km ²	1 755
LEADER +	2000-2006	893	1 577,4 km ²	2 105,1
LEADER	2007-2013	nincs információ	nincs információ	nincs információ
LEADER	2014-2020	2 451	nincs információ	6 871

Forrás: LEADER, 2006, 7; LEADER, 2020 alapján saját szerkesztés

A LEADER hét alappillére: területalapú fejlesztés, alulról építkező megközelítés, háromoldalú megközelítés, innováció, integrált ágazati megközelítés, hálózati működés, kooperáció. Ezen hét jellemzővel lehet összefoglalni a LEADER-megközelítést, amelyeket egy összefüggő eszközrendszerként lehet értelmezni. Ezek pozitív kölcsönhatásban vannak egymással, mindegyik kiegészíti a másikat, ezáltal tartós hatást gyakorolva a vidéki térségek fejlődési dinamikájára és a helyi szereplők probléma-felismerési és -megoldási képességére.

Az alappillérek közül fontos jellemző a háromoldalú partnerség, amely a vállalkozói-, civil- és közszféra között létrehozott „helyi fejlesztési társulás”, úgynevezett helyi akciócsoport (HACS). A LEADER-program tehát az Unió „alulról felfelé” építkező módszere a vidékfejlesztési politika végrehajtására. A helyi akciócsoportok pénzügyi támogatást kapnak a helyi vidékfejlesztési stratégia helyi projektek támogatása révén történő megvalósításához.

Az akciócsoportok kisebb vidéki közösségek, amelyek a köz- és magán-szféra (vagy a non-profit szektor) társulása révén jönnek létre (ECA, 2010). A helyi akciócsoport mint szervezeti modell képes pozitívan befolyásolni

a térségfejlesztés összetett folyamatait. Számuk Magyarországon a 2014–2020-as időszakban elérte a 2 451-et.

A LEADER program kiértékeléséről készített tanulmányt Dargan és Shucksmith (2008). A szerzők megvizsgálták, hogy mivel az innovációs politikákat gyakran a régió versenyképessége javításának központi elemének tekintik, mit jelent ez a vidéki összefüggésekben, és hogyan értelmezik ezt az elgondolást a különböző szereplők. A tanulmány alapját képezi az innovatív milió, a tanuló régiók értelmezése. A tanulmány nemcsak a szociálpolitika és a kulturális politika innovatív gazdasági fejlődéséhez való hozzájárulás fontosságát hangsúlyozza, hanem rámutat arra is, hogy a vidékfejlesztési politikákat és gyakorlatokat hozzá kell igazítani a tudásteremtés és tudásszerzés szűk földrajzi területeihez. Ugyanakkor figyelembe kell venni az adott terület (vidéki vagy városi) fejlesztését a nemzeti és nemzetközi hálózatokhoz viszonyítva.

1.3. A KÖZÖSSÉGVEZÉRELT HELYI FEJLESZTÉS (CLLD) ÉS A SPIRÁL DIAGRAM

A közösségvezérelt helyi fejlesztés (CLLD^[2]) olyan új szakpolitikai eszköz, amelyet a területi kohézió 2014–2020-as programozási időszakban történő támogatása érdekében vezettek be. A program a városi, vidéki és halászati területek helyi szükségleteivel, valamint a kiválasztott célcsoportok egyedi igényeivel foglalkozik. Mozgósítja a helyi lehetőségeket és erősíti a kapcsolatot a támogatott területek szereplői között. Összességében elmondható, hogy a CLLD az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedési potenciál felszabadításával járul hozzá az Európa 2020 stratégia teljesítéséhez (Európai Unió, 2017).

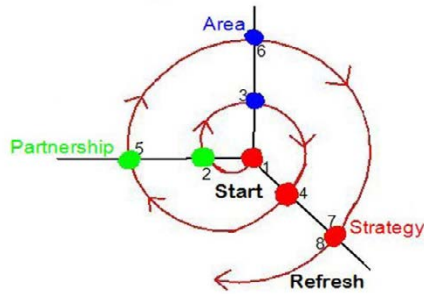
A közösség által vezérelt helyi fejlesztési útmutatót (2014) annak érdekében adták ki, hogy a helyi akciócsoportokban közvetlenül résztvevők számára gyakorlati eszközöket és javaslatokat nyújtsanak a CLLD megvalósításához számos összefüggésben. A megvalósítás kapcsán a tanulmány második fejezete bemutatja a spirál diagramot, amely a stratégia, a partnerség és a terület hármásának kapcsolatát ábrázolja a CLLD létrehozásához szükséges nyolc lépésen keresztül. A CLLD folyamata ismétlődő ciklusokból áll, alkotóelemeit (stratégia, partnerség, terület) a CLLD hármásának is hívják. Ezen hármast alkotja az alulról felfelé mutató „paradigmaváltás” alapját, amely a CLLD fundamentuma (1. ábra^[3]).

[2] CLLD: Community-led Local Development

[3] Az ábra csak angol nyelven érhető el, így a tanulmányban angolul szerepel.

1. ábra: A spirál diagram

Figure 1 The spiral diagram



Forrás: European Structural and Investment..., 2014, 14

A spirál diagram lépései a következők (European Structural and Investment..., 2014, 15–18):

1. „Döntéshozatal: mit szeretne változtatni a helyi akciócsoport (Stratégia)
2. Bizalom és szövetségek kiépítése, amelyek hozzájárulhatnak a változáshoz (Partnerség)
3. Pontos területek határainak meghatározása (Terület)
4. Helyi változási stratégia kialakítása a helyi emberek bevonásával a helyi igények alapján (Stratégia)
5. Partnerségi struktúra meghatározása és a feladatok felosztása (Partnerség)
6. Határok meghatározása (Terület)
7. Cselekvési és finanszírozási terv elkészítése (Stratégia)
8. Rendszer a stratégia rendszeres időszakos felülvizsgálatára, értékelésére és frissítésére.”

1.4. A LEADER ÉS A CLLD KÖZÖS JELLEMZŐI

A LEADER és CLLD közös metszete, hogy mindkét módszer alapja a köz-, civil- és magánszféra együttműködése egy olyan Helyi Fejlesztési Stratégia kialakítása és megvalósítása érdekében, amely az érintett térség közösségeinek részvételén alapuló tervezési folyamat eredménye. Mindkét módszer alkalmazásának alapvető célja a térség fejlődése, amelyet az elköteleződés erősítésén, a belső humán és fizikai erőforrások mozgósításán, a kreativitás ösztönzésén és az együttműködések megerősítésén keresztül kívánnak megvalósítani. Mindkét módszer egyik alapvető jellemzője az alulról jövő kezdeményezésekre építő fejlesztés, amely egyrészt megerősíti a helyi fejlesztő kapacitást, másrészt pedig ösztönzi a különböző ágazatokat összekapcsoló, integráló fejlesztéseket.

A CLLD esetében az új keretjogszabály lehetővé teszi a városi területeknek számára is, hogy helyi akciócsoportokat hozzanak létre. Az akciócsoportok stra-

tégiáinak megvalósítását a tagállamok az Európai Regionális Fejlesztési Alapból (ERFA) és az Európai Szociális Alapból (ESZA) biztosítják. Magyarországon a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP2) keretein belül kerül megvalósításra. A másik jellegzetesség „a Helyi Fejlesztési Stratégiák (HFS) több forrásból való finanszírozásának lehetősége.” (Nemzeti LEADER Kézikönyv, 2015, 7) További jellemző, hogy a CLLD esetében nem szükséges, hogy tematikusan vagy a szervezeti-irányítási szempontok alapján a vidékfejlesztés kizárólagos részét képezze. Viszont „lényeges alapelve, hogy a helyi fejlesztési stratégiák végrehajtására irányuló hatáskört a közösség érdekeit képviselő helyi akciócsoportokra kell ruházni.” (Finta, 2016, 131) Magyarországon a 2014–2020-as programozási időszakban a vidékfejlesztésen kívüli CLLD eszköze csupán kísérleti jelleggel (30–40 db tervezett támogatás) szerepelt, ami azt jelenti, hogy hazánk nem használta ki azt a 10%-os többletfinanszírozást, amely az integrált eszközök alkalmazása mellett csökkenthette volna a hozzáadott hazai források arányát (Finta, 2016).

Összességében számos lehetőség rejlik a programokban. Finta (2016) szerint azonban tény, hogy a vidékfejlesztési források elégtelensége miatt a magyar települések harmada – az 500 fő alatti települések – számára a LEADER fejlesztési program volt az egyetlen lehetőség a 2014–2020-as programozási időszakban. Véleménye szerint ez nagyon sajnálatos, hiszen pontosan ez a településkör az, amelyik leginkább rászorulna a támogatásra (Finta, 2016). 2021-ben az új programozási időszakban érdeklődéssel várják az érintettek és a szakemberek, hogy ez a településkör is több lehetőséget kapjon a fejlesztési programok által.

2. A RURÁLIS INNOVÁCIÓ TERMINOLÓGIA

A rurális innováció európai és hazai mintáinak a bemutatása előtt fontosnak tartjuk a rurális innováció nemzetközi és hazai szakirodalmának, valamint a rurális innovációval kapcsolatos nemzetközi és hazai kutatásoknak az áttekintését.

2.1. A RURÁLIS INNOVÁCIÓ A NEMZETKÖZI SZAKIRODALOMBAN

Schumpeter, akit a huszadik század első felének egyik legnagyobb közgazdászának tekintenek, az elsők között volt, aki megfogalmazta az innováció egyértelmű koncepcióját (Sledzik, 2013). Schumpeter szerint innováció minden olyan folyamat, tevékenység, amely korábban nem volt jellemző az adott területre, de bevezetésre került, és jelentősen javított a terméken (árún vagy szolgáltatáson), az eljáráson, a marketing-módszereken; vagy új szervezési-szervezeti módszer került bevezetésre az üzleti gyakorlatban, munkahelyi szervezetben, vagy a külső kapcsolatokban (Schumpeter, 1939; Sledzik, 2013; Katona, 2006). Schumpeter egyértelműen csak a műszaki és technikai újítást tekintette innovációnak.

Zapf (1994, 28) tanulmányában szakirodalmi áttekintést ad az innováció fogalmáról: „valami új bevezetése”, „valami, amely eltér a közös tanoktól és gyakorlattól”. Babcock (1976, 1166) szerint „egy adott szervezet számára új technológia”. Ugyanakkor Rogers (1983, 14) úgy vélte, hogy „bármilyen szerzőszám vagy technika, bármilyen fizikai eszköz vagy gyártási módszer, amely tovább fejleszti az emberek lehetőségeit”, illetve „egy olyan ötlet, gyakorlat vagy tárgy, amelyet az egyén vagy más releváns befogadó személy újnak tekint” értelmezhető innovációként.

A brit rurális térség kutatói NESTA tanulmányukban a rurális innovációt a vidéki gazdaság, illetve a társadalom életében bekövetkezett új vagy újszerű változásként határozták meg, amely új gazdasági vagy társadalmi értéket ad a vidéki élthez (Mahroum et al., 2007). Ugyanakkor Raina és szerzőtársai (2011) már egy folyamatként értelmezték a fogalmat, amely során a vidéki térségben a rendelkezésre álló tudást, technológiát és információt társadalmilag haladó, gazdaságilag hasznos tevékenységekre fordítják az egymással kapcsolatban lévő szereplők, legyenek azok szervezetek vagy egyének. A szerzők hangsúlyozzák a kapcsolatok, a hálózatok fontosságát, így a rurális innovációt a társadalmi innováció egyik elemeként tüntetik fel.

Az OECD által 2014-ben készített tanulmány kapcsolatot keresett a rurális térség és az innováció között. Azt állítják, hogy a rurális térségekben is létezik innováció, amelyet elsősorban a helyi piac szerkezete befolyásol. A rurális térségekben a piacon jellemzően kis- és középvállalkozások (kkv-k) vannak jelen. Az innováció, ahogyan a gazdaság^[4] is, másképpen működik a városban és a rurális térségekben: a városokban és azok agglomerációjában számos innovációval lehet találkozni, míg a rurális térségekben jóval kevesebb innováció fordul elő. Ugyanakkor a rurális térségekben nagyon fontos szerepet tölt be az innováció, hiszen az innováció által a rurális térségeknek is lehetőségük nyílik arra, hogy alapszolgáltatásokat tudjanak biztosítani^[5], vagy akár külső (nem helyi) piacokat hódítsanak meg.

A rurális térségben az innováció nem más, mint egy lehetőség a túlélésre. A rurális innováció vállalkozói létet is jelent, hiszen az új ötletek megvalósításán keresztül új piacok jönnek létre, ahol új termékeket és szolgáltatásokat lehet értékesíteni. Éppen ezért az OECD úgy határozta meg, hogy a rurális térségek teret adhatnak a társadalmi innovációnak és a társadalmi vállalkozásoknak. Így összekapcsolta a helyi lakosokat a társadalmi tőkével, hogy lehetőségük legyen a hiányzó szolgáltatásokat pótolni vagy helyi eszközök felhasználásával társadalmi szolgáltatásokat nyújtani. A gazdasági növekedés kulcsa tehát az innováció, annak alkalmazása és elterjesztése. A rurális gazdaság megújí-

[4] „A rurális térségek gazdasága másképpen növekszik, mint a nagyvárosoké. A legsikeresebb út a fejlődéshez az, ha jól mérik fel a helyi kompetenciákat és az erőforrásaikat, majd ezeket helyesen építik be a stratégiájukba.” (Szörényiné, 2015, 99)

[5] Alapszolgáltatásokat, mint például Ózdon a mozgó posta, Alcsútdobozon a Takarékszövetkezet Smart Point.

tása szempontjából kulcsfontosságú megértenie helyi vezetésnek azt, hogy a rurális térségekben hogyan lehet megteremteni és megőrizni az innovációt. Hiszen az innováció ugyanolyan létfontosságú a rurális gazdaság számára, mint a városok gazdasága számára, mivel a célok és a kihívások is azonosak: amely a termelékenység és a közszolgáltatások színvonalának növelése (OECD, 2014).

2.2. A RURÁLIS INNOVÁCIÓ A HAZAI SZAKIRODALOMBAN

Hazánkban is számos kutató foglalkozik a rurális innovációval (pl.: Rechnitzer-Grosz, 2005; Szörényiné, 2005; 2015, 2016; Bugovics, 2007; Kovács, 2012; Bodnár, 2013; Káposzta-Nagy, 2013; Vincze, 2013; Bakucs-Fertő, 2013; G. Fekete, 2016; Katonáné et al., 2017; Honvári, 2018a; Lipták-Horváth, 2018).

Hazánkban a rurális innováció fogalmat Rechnitzer János és Grosz András (2005, 122–123) az alábbiak szerint határozták meg: „A gazdasági térben végzett olyan tevékenység, amely a helyi emberi és természeti erőforrásokat képes beépíteni, hasznosítani a fejlesztés folyamata során, akár úgy, hogy a helyi lakosságot képzés árán bevonja, akár úgy, hogy a térségbe képzett munkaerő áramlik, mely a helyi társadalom képzettségi szintjét, demográfiai összetételét hosszabb távon változtatja meg. A gazdasági innováció előbb-utóbb kihat a helyi társadalomra, helyet készít a további újdonság befogadására alkalmas társadalmi térnek. Minderre azért van szükség, mert a társadalom megújítása és nyitottá tétele nélkül a zárt (kívülről nézve nyugodt, csendes, idilli) közösség nem képes az újdonságok befogadására. A vidék innovációjának főleg annak sajátosságaiból kell erednie.” A szerzők a rurális innováció kapcsán a vidék sajátosságai közül a legfontosabb elemnek a fenntarthatóságot tartják. A fenntarthatósághoz kapcsolódóan Káposzta és Nagy (2013) összefüggést állapítottak meg a környezetipar és a vidékfejlesztés között.

Szörényiné (2016) véleménye szerint a kapcsolatok és a hálózatok fontosságának köszönhetően a rurális innováció mint fogalom közel kerül a társadalmi innovációhoz. Véleménye szerint „a társadalmi és a gazdasági innovációk a vidéki térben jelen vannak és erősen hatnak egymásra. a társadalmi innováció előkészíti az újdonságok befogadását, javítja az egyének életminőségét, növeli a közösségek társadalmi tőkét, azaz az innovációt befogadó tér társadalmi oldalát „nyitja ki.” (Szörényiné, 2016, 418)

Ezen megállapítást Katonáné Varga Judit és szerzőtársai (2017) négy kidolgozott esettanulmányon keresztül, majd Lipták Katalin és Horváth Judit (2018) további sikeres esettanulmányok bemutatásával igazolták. Szörényiné úgy határozta meg a fogalmat, mint egy sokrétű, sokszereplős folyamat, amely sok szempontból a klasszikus innovációs folyamatoknak megfelelő módon történik. Honvári Patrícia (2018c) a rurális területeken a térség fejlődéséért végzett gazdasági és társadalmi értéket teremtő tevékenységként definiálta a fogalmat.

Áttekintve a rurális innováció terminológia különböző értelmezéseit, azt tapasztaltuk, hogy míg a fogalom a XX. században csak fizikai újdonságként volt értelmezett, addig a XXI. században a fizikai léten túl, már folyamatként is értelmet nyert.

2.3. RURÁLIS INNOVÁCIÓVAL KAPCSOLATOS NEMZETKÖZI ÉS HAZAI KUTATÁSOK

A tanulmány előbb a nemzetközi, majd a hazai kutatásokat mutatja be. A bemutatott kutatások a Web of Science, a Science Direct és a Google Scholar adatbázisokban a „rurális innováció” kulcsszavakra kapott szabadon elérhető keresési eredmények alapján kerültek kiválasztásra és feldolgozásra.

2.3.1. NEMZETKÖZI KUTATÁSOK

A rurális innováció kapcsán fontos kitérni az IN-SIGHT projektre^[6], amely mind fogalmi keretében, mind pedig tudásbázisa tekintetében összhangban áll az új európai agrár- és vidékpolitikai irányelvekkel, figyelembe véve az európai mezőgazdasági és vidéki rendszerek sokféleségét. Az Európai Unió által finanszírozott projekt célja egy koncepcionális keretrendszer és tudásbázis kiépítése volt a mezőgazdaság és a vidéki térségek innovációjával kapcsolatos hatékonyabb európai politika számára. A projekt azzal a kérdéssel foglalkozott, hogy milyen ismeretekre és innovációs infrastruktúrára van szükség a vidéki gazdaságok jövőbeni igényeinek támogatásához. A kutatás eredményeképpen az alábbi megállapítások kerültek megfogalmazásra:

- az innovációval foglalkozó szervezeteknek nagyobb rugalmasságra van szükségük,
- a formalizált intézmények hátráltatják az innováció létrejöttét a többszereplős innovációs hálózatok esetében,
- támogatják az innovációs hálózatok építését és folyamatos együttműködést,
- támogatják az adminisztráció decentralizálását,
- támogatják a különböző szervek és szereplők bevonását európai, nemzeti, regionális és helyi szintre, amely lehetővé teszi a helyi kérdések jobb felismerését és azok kezelését.

Az IN-SIGHT projekt eredményeképpen megfogalmazott ajánlások hosszú távon a rurális terek fejlődését eredményezhetik azáltal, hogy új termékeket és technológiákat hoznak létre, illetve a meglévőket új módon hasznosítják. A projekt eredményei fontos hatást gyakorolhatnak az urbanizációra, mivel arra ösztönözhetik a fiatalokat, hogy vidéken maradjanak (Knickel et al., 2009). Knickel és szerzőtársai (2009) az IN-SIGHT projekt azon eredményeit hangsúlyozták, amelyek hozzájárultak a szakpolitikai és gyakorlati ajánlások kidolgozásához. Megállapították, hogy a vidéki világ előtt álló alapvető kihívásoknak új megoldásokra és lényeges átszervezésre van szükségük.

[6] Az IN-SIGHT egy mozaikszó: Strengthening Innovation Processes for Growth and Development, vagyis az innovációs folyamatok megerősítése a növekedés és fejlődés érdekében. (cordis.europa.eu/article/id/88317-innovation-systems-for-rural-growth-and-development).

Ugyanakkor Kauffeld-Monz és Fritsch (2010) a regionális innovációs rendszerek tudásközvetítőit vizsgálták Németország 18 elmaradott rurális régiójában. Kutatásuk célja volt, hogy feltárják az innovációs hálózatokat, és megállapítsák, hogy kik töltik be a központi „tudás-bróker” szerepét. Vizsgálatuk eredményeként rávilágítottak arra, hogy milyen fontos, hogy a vidékfejlesztés kitérjen az innovációs politikára és megpróbálja integrálni azokat a tudósokat az innovációs hálózati tevékenységekbe, akik rámutatnak a vidék, illetve a régiók közötti K+F együttműködésre, a termék- és folyamat-innováció területének fontosságára.

Herstad és Brekke (2012) a Norvégiában zajló átalakulási folyamatokat elemezték két meghatározó ipari ágazat szempontjából. A tanulmány megvitatja, hogy a tudományos és oktatási intézmények hogyan tudnak reagálni a tudásbázis összetettségére és a globalizáció kihívásaira. A szerzők megállapították, hogy ezek az intézmények létfontosságú szerepet játszhatnak a tudásalapú fejlődés támogatásában, de különböznek az akadémiai tudásfeltárástól.

A rurális innováció tipizálását Mahroum és szerzőtársai (2007) alkották meg. A szerzők a rurális innováción belül alapvetően három különböző típust különböztetnek meg:

- vidéki területekről származó innovációkat, amelyeket területen kívül használnak fel (például bio élelmiszerek);
- területen kívül megalkotott innováció, amit a vidéki térségekben is alkalmaznak (például földrajzi információs rendszerek [GIS]);
- az univerzális innovációk, amelyek nagy hatással voltak a vidéki életre (például az Internet).

A Mahroum-féle rurális innováció típusok a piaci erők (kereslet és kínálat) és a szélesebb innovációs rendszer révén kapcsolódnak egymáshoz (2. táblázat). „Így a vidéki igények ösztönözhetik az innovációt a városokban (mint a GIS esetében); és hasonlóképpen, a városi kereslet ösztönözheti az innovációt a vidéki területeken (például a szupermarketek kínálata vidéken). Valójában az innováció ösztönözhető a városi és a vidéki kínálat és kereslet közötti határfelületen is (például hűtőkocsik).” (Mahroum et al., 2007, 7)

A Mahroum-féle rurális innováció típusok a következők (Mahroum et al., 2007):

- A „városi kereslet” által vezérelt vidéki innovációk: A hagyományos vidéki iparágak egyre fontosabb új innovációs források. Egyre nő a kereslet a „nem élelmiszer-gazdálkodás” iránt. Ide sorolják az új ipari anyagok forrásaként szolgáló szálas növényeket, illetve az új energia előállításához szükséges bio-üzemanyagok forrásait. Mindkét esetben új technológiákat alkalmaznak, amelyek új hozzáadott értéket teremtenek. Továbbá nő a kereslet a hagyományos vidéki iparágakban is, mint például a mezőgazdaság és az élelmiszeripar, hiszen a minőségi élelmiszerek iránt megnő a kereslet, ami nagyrészt a városi keresletet tükrözi és ez az innováció egyik fő forrása. A rurális térségekben található ökológiai gazdálkodások kiváló minőségű termékeket, regionális specialitásokat állítanak elő. Ezen termékek feldolgozása, értékesítése újabb ellátási láncokat hoz létre, amely új innovációs hullámokat indít meg.

- Igények hiánya miatt kialakult rurális innovációk: A rurális térségekben a közszolgáltatások, mint például az oktatás, az egészségügyi és szociális szolgáltatások vagy gyenge minőségű kereskedelmi szolgáltatások (postahivatal, bank, kiskereskedelem) hiányának áthidalása érdekében lehetőség van különböző univerzális, innovatív szolgáltatásokat igénybe venni, mint például: az interneten keresztül távoktatásban tanulni, online banki szolgáltatást igénybe venni.
- A vidéki igények által vezérelt vidéki innovációk: A leggyakoribb vidékfejlesztési innovációk a hagyományos vidéki iparágakban zajlanak: például új mezőgazdasági gépekkel történő gazdálkodás; modern halászhajók és hálók, navigációs rendszerek; bányászat automatizálása modern fűrőberendezések használata. Ezekben az iparágakban a fokozatos innovációk javítják a termelékenységet. Habár ezeket az innovációkat a vidéki területeken kívül fejlesztik ki, a vidéki vállalkozások a végső felhasználói ezeknek az innovációknak.

2. táblázat: A rurális innováció típusai

Table 2 Types of rural innovation

		KÍNÁLAT		
		Rurális	Urbánus	Univerzális
KERESLET	Rurális	x	x	x
	Urbánus	x		
	Univerzális	x		

Forrás: Mahroum et al., 2007, 7 alapján saját szerkesztés

2.3.2. HAZAI KUTATÁSOK

Hazánkban Enyedi György, a társadalomföldrajz és a regionális tudomány neves kutatója már 1981-ben megfogalmazta, hogy egy új, innováció orientált területfejlesztési gondolatrendszer van kialakulóban, amely az innováció-kutatás eredményeire támaszkodik. Ez volt az innováció orientált területfejlesztési politika (Enyedi, 1981).

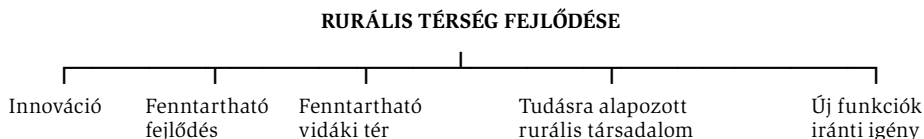
G. Fekete Éva (2001, 41) több, mint kétezer helyi fejlesztési projekt vizsgálatának az eredményeként a helyi és kistérségi fejlesztés jellemzőit az alábbiak szerint határozta meg: „Az egyik legfőbb motiváló tényező a területi elmaradottság vagy válsághelyzet tudatosulása, a globalizációs kihívásokból adódó cselekvési kényszer felfogása.” A helyi fejlesztéshez kapcsolódó innovációk kialakulásában fontos szerepe van a térség méretének, a kreatív személyeknek, akik érkezhetnek térségen belülről vagy kívülről, továbbá a közösségi folyamatoknak. G. Fekete (2001, 41) szerint „a sikeres helyi fejlesztés csak az innovátor – politikus – végrehajtó hármásának harmonikus együttműködésében valósulhat meg.”

Ugyanakkor Boda Tímea (2013) a fejlesztés folyamatának kulcsszereplőjeként egy innovátort jelölt meg, aki képes felismerni a változás igényét, képes megújulni és rendelkezik azon kompetenciákkal, amelyek meghatározzák az ő vállalkozói sikerét és ezáltal a környezete, illetve a vidék versenyképességét egyaránt.

Szörényiné (2014b) vizsgálatának eredménye azt mutatja, hogy az innováció jelenléte nemcsak Magyarország fejlett nyugati részén, hanem a hátrányos helyzetű területeken is megtalálható. Arra a következtetésre jutott, hogy vidéki innováció nem terület-specifikus, inkább a személyiséghez és a társadalmi környezethez kapcsolódik. Egy másik tanulmányában az OECD 2014 által felvázolt kihívásokra válaszként a rurális gazdaság modernizálását látja kiútnak: a modernizációs hajtóerők, mint a vállalkozás, a szakértelem, a verseny, a beruházás, az innováció és a tudás jelentenek megoldást a rurális kihívásokra. Támogatja a vállalkozások adta lehetőséget, mint a startup, klaszter vagy egyéb együttműködési formákat. Megállapítja, hogy a munkavállalók számára nélkülözhetetlen a folyamatosan fejlődő technológiák megismerése. Ezt a megismerési folyamatot segítik a különböző oktatási formákban tartott tréningek, amelyeken keresztül új lehetőségeket ismerhetnek meg, illetve új kapcsolati tőkére tehetnek szert. Támogatja továbbá, hogy a helyi vállalkozások megmérettessenek akár a helyi, akár a városi piacokon. A szerző öt alapelvet foglalt össze a rurális térség fejlődésének kulcsaként (2. ábra).

2. ábra: A rurális térségek fejlődésének kulcs elemei

Figure 2 The key elements in the development of rural areas



Forrás: Szörényiné, 2015, 98–99 alapján saját szerkesztés

Véleménye szerint: „Fel kell ismerni és megismerni a vidéki területeken megjelenő innovációk különböző típusait és támogatni kell azokat, mert a vidéki szereplőknek kevesebb a lehetőségük máshol fejlesztett termék megvásárlására.” (Szörényiné, 2015, 100) A rurális innovációnak két típusát különbözteti meg: a rurális térségben születő és a rurális térségbe behatoló innovációkat.

- A vidéki térségben születő innovációkhoz sorolja a környezetbarát, bio, földhöz kötődő termékeket és szolgáltatásokat (mint például: megújuló energia, biodízel, vidéki turizmus által kínált ökoturisztikai szolgáltatások).
- A vidékre kívülről behatoló innováció ugyanúgy hat az urbanus és rurális térségekre, de megjelenésük centrumokhoz köthető, illetve időben és térben késleltetett. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a falusias társadalom zártabb és bizalmatlanabb az újdonságok iránt, mint egy városi társadalom,

éppen ezért egy innováció bevezetése egyszerre jelent a társadalomnak és a gazdaságnak is kihívást és ösztönzi mindkét oldalt a megújulásra.

Kitér továbbá arra is, hogyan mérhető a rurális innováció. Véleménye szerint a rurális térben megjelenő innováció nem mérhető urbánus viszonyok között alkalmazott indikátorokkal, mint például a K+F intézményeiben dolgozók számával vagy a szabadalmak számával, hiszen a K+F intézmények jellemzően nagyvárosokban, illetve metropoliszokban találhatók, nem pedig rurális térségben. Véleménye szerint a rurális innovációt más mutatókkal kell mérni. Fontosnak tartja, hogy az indikátorok között szerepeljenek társadalmi és kulturális dimenziók, amelyeket általában elhanyagolnak, és ne csak a termék-, szervezet- vagy eljárás-megújítást tekintsék innovációnak, hanem az ahhoz vezető folyamatot is, illetve a befogadó gazdasági-környezetet is.

Honvári (2018c) a megújuló energiák hasznosítását elemzi a hazai vidéki térségben. Abból a megállapításból indult ki, hogy ez a folyamat rurális innovációként értelmezhető. Honvári (2018c, 25) szerint „a vidéki térségek sikerének a kulcsa: a rurális innováció”. Úgy definiálja a fogalmat, mint a vidéki terekben végzett olyan új tevékenység, ami gazdasági vagy társadalmi értéket ad a vidéki élthez, amelynek a célja a rurális térség fejlődésének az előmozdítása: jövedelemteremtő képesség fokozása, a térségben élők jólétének a növelése.

3. A RURÁLIS INNOVÁCIÓ MINTÁI

A tanulmány további részében bemutatunk néhány jó gyakorlatot a rurális innováció típusai alapján (Mahroum et al, 2007), majd egy 2019-ben Magyarországon elindított programot (NAK Tech Lab), amely a rurális innováció mozgató rugóinak számító startup vállalkozások támogatására hoztak létre.

3.1. A RURÁLIS INNOVÁCIÓ MINTÁI

A szakirodalomban számos esettanulmány dolgozza fel a rurális innováció jó mintáit. A tanulmányban Mahroum és szerzőtársai (2007) típus besorolásának megfelelően európai és hazai minták kerülnek bemutatásra (3. táblázat).

3. táblázat: A tanulmányban ismertetett rurális innováció „gyakorlatok” a Mahroum és szerzőtársai típusbesorolás szerint

Table 3 Best practices presented in the study based on Mathroum et al. types of rural innovation

		KÍNÁLAT
		Rurális
KERESLET	Rurális	Alsómocsolád - Rigac Ózd - mozgó posta Alcsútdoboz - Takaréék Smart Point
	Urbánus	Megyer - Falu kiadó Tata Agostyán- Emlékerdő
	Univerzális	Nagypáli - Megújuló Energiaforrás és Ökocentrum DICTRA-projekt Traditiovation

Forrás: Mahroum et al., 2007, 7 alapján saját szerkesztés

A vidéki igények által kialakult innovációk közé sorolható az *alsómocsoládi* példa, ahol bevonták a helyi közösséget az innovációs folyamatba. Bevezettek egy új helyi valutát, a *Rigac*-ot; 4 vállalkozást, 26 mikro vállalkozást és 14 civil szervezetet hoztak létre, így 450 munkahelyet teremtettek. A végrehajtott fejlesztések következtében lehetőségük van arra, hogy hosszú távon megállítsák a népesség számának csökkenését (Honvári, 2018b). A távolság okozta akadályok leküzdésének az érdekében Ózd térségében a *mozgó postai szolgáltatás* (Ózd, 2008), *Alcsútdoboz* térségében a mozgó bank automata *Takarék Smart Point* (2017) néven került bevezetésre.

A városi keresletet szolgálva jött létre az alábbi vidéki kínálat: Magyarországon egyedülálló turisztikai innovációként indította el *Megyeren* az új polgármester 2006-ban a „*Falu kiadó*” projektet. Az elnéptelenedő falu elhagyott házait az Európai Unió által biztosított források segítségével felújították, majd a falut „*Falu kiadó*” címmel meghirdették. A kiadó falu híre bejárta a nemzetközi sajtót és jöttek a vendégek, ezáltal számos munkahelyet teremtettek. Viszont az egyedülálló turisztikai innováció nem volt hosszú életű. A település honlapján^[7] található legfrissebb információk szerint a „*Kiadó falu*” program már a COVID járványt megelőzően szüneteltetésre került. Mindez azzal magyarázható, hogy az innovátor szerepében tevékeny korábbi polgármester, aki egyben az üzemeltető is volt, elhagyta a települést, lemondott polgármesteri tisztségéről és külföldre költözött. Majd utódja 2019 októberé óta nem folytatja tovább

[7] „Mint ahogy a hírekben hallható volt, előző üzemeltetőnk és egyben regnáló polgármesterünk Vári Dávid Séf úr, nem igazán állt a helyzet magaslatán. Most kell pár hónap, hogy rendezzük sorainkat, rendet csináljunk, és újra tudunk Titeket fogadni. Megértésedet köszönve, Megyer Pajta csapata.” olvasható a <https://megyer.hu/honlapon>.

a munkát, vagyis az egyedülálló turisztikai innováció helyi innovátor nélkül megszűnni látszik. Honvári (2018b) is kiemelte a helyi innovátor, a polgármester szerepét és az innovatív ötlet jelentőségét, amelyet a Megyer példa is alátámaszt.

A városi kereslet kiszolgálására további jó példa az Emlékerdő program, amelynek az első hivatalos és minta erdeje a Tata városhoz tartozó Agostyánban található (Emlékerdő Agostyán, 2020). Ez az emlékerdő jelenleg Magyarországon az egyetlen olyan temetkezési emlékhely, amely alternatívája lehet a hagyományos sírkerteknek és temetőknak, illetve a városökológiai problémára is megoldást jelenthet. A kegyeleti emlékerdő, ami egy olyan erdei temetkezési emlékhely, ahol az elhunyt hamvai egy biológiai úton lebomló, környezetbarát urnába kerülnek elhelyezésre az előzetesen kiválasztott erdei emlékfa gyökereinél, 2014 óta működik a Gerecse Naturpark területén. A 25 hektáros dombvidéki gyepes, cserjés és fás növényzettel borított terület a Természetes Életmód Alapítvány kezelésében van. 2014-ben az erdőterület örökérdő minősítést kapott, biztosítva a tarvágástól mentes, állandó és változatos erdőképet (emlekerdo.hu).

Az univerzális kereslet kapcsán létrejött vidéki innovációkat Cannarella és Piccioni (2011) mutatja be tanulmányában. A szerzők a tradicionális fejlesztéseket olyan eszközöknek tekintik, amelyek a mai korban innovációt hozhatnak létre a helyi múltbeli know-how alapján. Két mintát is bemutatnak: a *DICTRA projekt* és egy *tradicionationnek* nevezett mintát.

A DICTRA projekt egy Közép-Olaszországban található 450 hektár területű organikus gazdaság, ahol mogyorót, olívát, szőlőt, hüvelyes növényeket és még sok egyéb bio terméket állítanak elő. A DICTRA gazdaságban felismerték a vegyszerek használatának negatív hatásait, és a vegyszerek kivédése érdekében kidolgoztak egy olyan új és fenntartható módszert, amelynek alapja az ősi római szőlőművelés. Tehát tulajdonképpen az ősi (római kori), mára már elfeledett tudást és ismereteket fedezték fel újra és használták innovációként a szőlőművelés során.

Közép- és Dél-Olaszországban évszázadok óta építenek kőkerítéseket, amelyek alapanyaga kizárólag helyi kő és föld. Már 2500 évvel ezelőtt is ezeket az alapanyagokat használták az építkezéseken. A szerzők által bemutatott építőipari vállalat sikeresen újjáélesztette ezt a hagyományos építési módot, ahogy korábban kőkerítéseket építettek. A szerzők az innovációnak ezt a módját, amikor a régi, már feledésbe merült technikát – vagyis a fontos tacit tudást – újjáélesztik, *traditionationnak*, vagyis az antik technikák újrafelfedezésének nevezik (Cannarella-Piccioni, 2011).

A hazai univerzális példák közé soroljuk a *Nagypáliban* 2007-ben megnyitott *Megújuló Energiaforrások Innovációs Ökocentrumot*, amely számos vállalatnak és szervezetnek nyújt otthont, többek között a Gőcsej-Hegyhát Leader Egyesületnek. Az Ökocentrum promóciós központként szolgál, mintaprojekteken, tréningeken, gyakorlati tanácsadásokon keresztül időszaki kiállításokat, konferenciákat, előadásokat, workshopokat szerveznek, melyek fő témája a biomaszsa, biogáz, nap- és szélerenergia, valamint az energiaültetvények felhasználási lehetőségei, megvalósítási módjai. Az épület egy nemzetközi tematikus út

állomásaként is nyilvántartásba került (nagyपाल.hu/nagyपाल-intezmenyek/megujulo-energiaforrasok-innovacios-okocentruma).

3.2. STARTUP VÁLLALKOZÁSOK ÉS A RURÁLIS INNOVÁCIÓ

A startup kifejezés 2007 óta vált ismertté Magyarországon (Kézai, 2020; Kézai-Konczosné, 2020). Jelentését tekintve: újszerű (10 évnél nem régebben alapított), innovatív megoldásokat kínáló és gyors növekedési ütemet produkáló vállalkozást jelent (Kollmann et al., 2017). Ide főként a kis- és középvállalkozások sorolhatók, és a vidékfejlesztés egyik célcsoportja éppen ez a vállalkozásforma (Szakács et al., 2014).

2019. április 5-én az Európai Unió tagországának képviselői együttműködési nyilatkozatot írtak alá az „Intelligens és fenntartható digitális jövő az európai mezőgazdaság és a vidéki térségek számára” címmel azzal a céllal, hogy számos intézkedést hozzanak az európai mezőgazdaság és vidéki területek sikeres digitalizálásának támogatására. A tagországok az együttműködési nyilatkozatban elismerik, hogy a digitális technológiák segítséget nyújthatnak az EU agrár-élelmiszeripari ágazatának, a vidéki területeknek a fontos és sürgős gazdasági, társadalmi, éghajlati és környezeti kihívások kezelésében. A digitális technológiák, mint például a mesterséges intelligencia (AI), robotika, blokklánc, nagy teljesítményű számítástechnika (HPC), a tárgyak internete (IoT) és az 5G növelhetik a hatékonyságot, pozitív hatással vannak a rurális terek demográfiai helyzetére, a vidéki lakosság életminőségére és rurális térben a gazdasági vállalkozók megtelepedésére (Declaration on Agriculture and Rural Areas signed, 2019). Graziano (2020) a rurális terek fejlődésének mozgatórugójának tartja az innovatív startup vállalkozásokat. Véleménye szerint ezen vállalkozások óriási lehetőségeket rejtenek a fenntartható élelmiszer-termelés, a vidéki területek ellátása és védelme területén. Tanulmányában megvizsgálta az olasz agrár-élelmiszeripari ágazat „startup hatásáról” szóló narratívákat és feltárta az innovatív AgriFood startupok, a vidéki miliő és a helyi vállalkozói ökoszisztéma közötti kapcsolatokat, gazdaságföldrajzi szempontból.

A Startup Europe egy, az Európai Bizottság által létrehozott és finanszírozott kezdeményezés, amelynek az a célja, hogy egy közös ökoszisztémaként összefogja annak szereplőit: a startup vállalkozásokat, a befektetőket, az inkubátorokat, a vállalati hálózatokat és egyetemeket (Európai Bizottság, 2021). A Startup Europe olyan innovációs ügynökségeket támogat, mint a Design Terminál, amely „hidat képez a vállalatok és a startupok között, összeköt két eltérő üzleti környezetet, valamint támogatja a regionális vállalkozói ökoszisztéma fejlesztését. Küldetésük, hogy összehozzák a tehetséges startupokat az innovatív vállalatokkal, hogy hosszú távon értékeket teremtsenek az egész társadalom számára.” (nak.designterminal.org/)

Magyarországon 2019-ben a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara és a Design Terminál szervezésében indult el a NAK Tech LAb program (designterminal.org/)

hu/solution/nak-techlab/). A NAK Tech Lab program célja az agrárium innovációs fejlődésének támogatása új, eddig még nem látott ötletekkel, startup vállalkozások bevonásával. Győrffy Balázs, a NAK elnöke azt nyilatkozta a programról, hogy: „Olyan ötleteket is keresünk, amelyeket nem feltétlenül az agrárium igényei ihlettek, de kreativitással, átdolgozással az alapötlet kiválóan szolgálhat az agrárszektorban felmerülő problémák, kihívások megoldására. A NAK Tech Lab inkubációs program e cél érdekében jött létre.” (NAK, 2020) A programban részt vevő startupokat nagyvállalati szereplőkkel, agrár- és termékfejlesztési szakemberekkel és befektetési menedzserekkel kötik össze. A nagyvállalatok között szerepelnek az alábbiak: Hungrana, Bonafarm, Tesco, Axiál, Vodafone, Hiventures Kockázati Tőkealap-kezelő. A program célja, hogy már harmadik alkalommal olyan tehetőséget támogassanak, akik elhozhatják az agráripár digitális forradalmát, vagyis hatékonyabbá, célirányosabbá és gyorsabbá teszik az agrárszektorban fellelhető innovációkat és fejlesztéseket (naktechlab.hu/). A NAK Tech Lab program nyertesei 2019-ben: Agrodát, Alzagro, GosTech, Growberry, Led Lighting, Moly.NET, Okosfarm és a PigBrother, majd 2020-ban Grinsect és Growberry^[8].

4. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány a LEADER és a közösség által irányított helyi fejlesztés (CLLD) ismertetésével és összevetésével kezdődik, bemutatja a rurális spirált, majd értékeli a rurális innováció nemzetközi és hazai értelmezéseit, különböző típusait, dimenzióit és az ezzel kapcsolatos kutatásokat. A Mahroum és szerzőtársai (2007) által megalkotott rurális innováció típusai alapján szemléltet néhány európai és hazai példát, végül a rurális innováció mozzasztórugóinak számító startup vállalkozásokat és azok támogatására létrejött NAK Tech Lab programot mutatja be.

A tanulmány célja volt a rurális innovációval kapcsolatos elméletek szintetizálása, illetve a rurális innováció típusaira jó gyakorlatok bemutatása. Számos nemzetközi és hazai gyakorlati példa ismertetésével kívánt lehetőséget biztosítani más vidéki települések számára, hogy ötleteket meríthessenek a megismert lehetőségekből, annak érdekében, hogy a saját területüket és – az ott élők életkörülményein túl – a közösséget is építsék, és nem utolsósorban fejlesszék a helyi gazdaságot, létrehozzanak innovációt a saját területükön. Érdemes továbbá a helyi vezetőknek azon is elgondolkodni, hogy milyen, a helyi gazdaság mozzasztórugóinak tekintett innovatív startup vállalkozásoknak tudnak teret adni, illetve hogy milyen innovációt támogató programokhoz tudnak csatlakozni. Hiszen ahogy az OECD (2014) egyik tanulmányában is hangsúlyozták, az innováció ugyanolyan létfontosságú a rurális gazdaság számára, mint a városok gazdasága számára, mivel a célok és a kihívások is azonosak: a termelékenység és a közszolgáltatások színvonalának növelése (OECD, 2014).

[8] A felsorolt nyertes vállalkozások rövid ismertetője a mellékletben olvasható.

A kutatási téma folytatásaként a jövőben érdemes megvizsgálni a rurális innovációt támogató startup vállalkozásokat, azok jellemzőit, területi eltéréseit és azok okait, illetve a támogató hazai és külföldi programokat. Fontos lenne feltérképezni ezen vállalkozások hálózatosodását, illetve összehasonlító elemzést készíteni, hogy külföldön hogyan támogatják ezen vállalkozások elterjedését.

MELLÉKLET

A NAK TECH LAB PROGRAM NYERTESEI 2019-BEN ÉS 2020-BAN

Agrodat: Megoldásuk adatvezérelt döntéshozatalra irányul a szőlőtermesztésben és feldolgozásban, mikroklimatikus viszonyokat, talajhőmérsékletet és vízgazdálkodást megfigyelő mérőeszközök segítségével. A kapott adatok feldolgozásával előre jelzik a várható kórokozók megjelenését, így a megelőző kezelés optimális időben történhet. A megoldás segíti a növényvédelmet, csökkenti a vegyszerhasználatot. www.agrodat.hu

Alzagro: A csapat egy automata gabonamintázó és minőségvizsgáló drónt fejleszt. A fejlesztett alkalmazás javaslatot ad a mintavételi pontokra, a mintázási útvonalra, így teljes keresztmetszetről vehető minta, amiket emberi beavatkozás nélkül, a drónon lévő tárolókba elkülönítve tud gyűjteni. A mintavétel során lehetőség nyílik a gabona fehérje-, sikké- és nedvességtartalmának vizsgálatára is. A megoldással a mintavételezés folyamata automatizálható és egyszerűsíthető. www.alzagro.com

GosTech: Teljesen automata gyümölcscsvedő-rendszert fejlesztenek, mely mesterséges intelligenciát használva, robottechnológiával végzi a betakarítást. A megoldás képes lehet kiváltani egy munkaerő-igényes folyamatot, valamint a betakarítás hatékonysága is növekedhet. www.gostech.hu

Growberry: A Growberry automatizált okosrendszere alternatívát kínál a hagyományos növénytermesztéssel szemben olyan esetekben, amikor vagy kiszámíthatóbb hozamra vagy nagyobb tápértékre, illetve hatóanyag-tartalomra van szükség. Megoldásuk a hidropóniát veszi alapul, ami föld nélküli növénytermesztő eljárást jelent. www.thegrowberry.com

Led Lighting Kft.: A baromfitartóknak kínál alternatívát az elavult rendszerek kiváltására. A LED technológia fejlődésével lehetővé vált a fényforrás stroboszkóphatásának csökkentése, akár a teljes megszüntetése, így az nem stresszeli az állatokat. A megoldással csökken az állatok stressz-terhelése, így az állomány kiegyensúlyozottabb lehet, ami az élettani funkciókra is pozitív hatással van.

Moly.Net: A fiatal, dinamikus csapat megoldása egy digitális almamoly-csapda, aminek adatait felhasználva időben adható precíziós permetezési tanács. A csapdák a központtal vezeték nélkül kommunikálnak. A megoldás a preventív növényvédelmet segíti, amivel a növényvédőszer-mennyiség jelentős csökkenése érhető el.

Okosfarm: Kamerarendszerekkel és saját fejlesztésű szenzorokkal magas szintű kontrollt kínál elsősorban az állattartó telepeken. A rendszer időben tájé-

koztatja a gazdálkodót az állományok vagy akár az egyedek változásáról, így megoldható a mielőbbi beavatkozás. www.okosfarm.com

PigBrother: A rendszer egyszerűsíti az állattartást, és a folyamatos megfigyelésnek köszönhetően állandó kontroll alatt tartja az állományt. Ennek köszönhetően az esetleges beavatkozások preventíven is megvalósulhatnak, így megelőzhető, hogy egy fertőzött egyed megfertőzzön másikat. (<https://www.agroinform.hu/gazdasag/automata-gyumlolcsszedo-es-gabonamintazo-dron-magyar-fejlesztések-a-megvalósítás-kapujában-42056-001>)

Grinsect: Magyarországon az első engedélyezett rovarfehérje előállító üzem, amelyben szerves hulladékot hasznosítanak majd újra, és amelyet értékes rovartakarmányként értékesítenek. A takarmányozási célú rovarliszt zsírtalanított és szárított fekete katonalégy lárvából készül, jellemző rá a magas fehérjetartalom, gazdag esszenciális aminosavakban, valamint omega-3 és omega-6 zsírsavakban, könnyen emészthető, és magas ásványi anyag, valamint vitamin tartalommal bír. Számos kísérleti eredmény alapján egyértelmű, hogy a fekete katonalégyből készült liszt alkalmas a szója- és a halliszt részleges vagy teljes helyettesítésére. <https://grinsect.com/>

IRODALOMJEGYZÉK

- Babcock, P. (1976) *Webster's Third Dictionary*. New York, p. 1166.
- Bajmócy Z. (2012) Innovációs index kistérségi szinten. Csak játék a számokkal? In: Bajmócy Z.-Lengyel I.-Málovics Gy. (szerk.): *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. JATEPress, Szeged. 14-30.
- Bakucs Z.-Fertő I. (2013) A vidékfejlesztési programok hatáselemzésének problémái a nemzetközi tapasztalatok tükrében. *Erdélyi Múzeum*, 75, 3, 70-82.
- Boda, T. (2013) Az innováció a vidék fejlődésének a kulcstényezője. *Economica*, Különszám, 102-110.
- Bodnár G. (2013) A területi tőke, mint a rurális térségek innovációs rendszerének lehetséges elméleti háttere. In: Bajmócy Z.-Elekes, Z. (szerk.): *Innováció: a vállalati stratégiától a társadalmi stratégiáig*. JATEPress, Szeged. pp. 124-139.
- Bugovics Z. (2007) *Társadalom, identitás és területfejlesztés. A területi identitás és a regionalitás kapcsolata*. L' Harmattan Kiadó, Budapest.
- Cannarella, C.-Piccioni, V. (2011) Tradivovations: Creating Innovation from the past and antique techniques for rural areas. *Technovation*, 31, 12, pp. 689-699. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.07.005>
- Csatári B. (2008) Néhány pontosító megjegyzés a mai magyar vidékfejlesztésről. *A Falu*, XXIII, 4, 83-86.
- Dargan L.-Shucksmith M. (2008) LEADER and Innovation. European Society for Rural Sociology. *Sociologia Ruralis*, 48, 3, pp. 274-295. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00463.x>
- Dwyer, J.-Ward, N.-Lowe, P.-Baldock, D. (2007) European Rural Development under the Common Agricultural Policy's 'Second Pillar': Institutional Conservatism and Innovation. *Regional Studies*, 41, 7, pp. 873-888. <http://dx.doi.org/10.1080/00343400601142795>

- ECA (Európai Számvevőszék) 5/2010. sz. különjelentés: *A Leader-megközelítés a vidékfejlesztés gyakorlatában*. https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR10_05/SR10_05_HU.PDF Letöltve: 2021. 01. 10.
- Enyedi Gy. (1981) A területfejlesztési politika néhány új eleméről. *Területi Statisztika*, XXXI, 2, 131–147.
- Európai Unió (2017) *Iránymutatás. A LEADER/CLLD értékelése*. https://enrd.ec.europa.eu/evaluation/publications/evaluation-leaderclld_en Letöltve: 2020. 07. 12.
- European Observatory LEADER (1997) *Innovation and Rural Development*. The Observatory Dossiers. No. 2. <https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/innovation.pdf> Letöltve: 2020. 07. 05.
- European Structural and Investment Funds Guidance for Member States and Programme Authorities Guidance for Beneficiaries (2014) *Guidance on Community-Led Local Development for Local Actors*. https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/guidance_clld_local_actors_en.pdf Letöltve: 2020. 07. 05.
- Finta I. (2016) A magyar vidékfejlesztés jövője – kihívások és válaszok az EU 2020 stratégiájának tükrében. In: Erdős, K.–Komlói É. (szerk.): *Tanítványaimban élek tovább. Emlékkötet Buday-Sántha Attila tiszteletére*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar. 129–143.
- G. Fekete É. (2001) Innovációk a kistérségi fejlesztésben. *Tér és Társadalom*, 15, 3–4, 39–53.
- G. Fekete É. (2006) Hátrányos helyzetből előnyök? Elmaradott kistérségek felzárkóztatásának lehetőségei az Észak-magyarországi régióban. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek* III, 1, 54–69.
- G. Fekete É. (2016) Társadalmi innovációval a vidék fenntartható fejlődéséért. In: Nagy Z.–Horváth K. (szerk.): *Jubileumi tanulmánykötet Tóthné Szita Klára professzor asszony 70. születésnapjára*. Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Miskolc. 74–88.
- Gergely S. (2015) *Kutatás-Fejlesztés-Innováció és a vidék fejlesztése*. Agrárium. <https://agrarium7.hu/cikkek/333-kutatas-fejleszt-es-a-vidék-fejlesztése> Letöltve: 2020. 07. 23.
- Graziano, T. (2020) Rural Entrepreneurship, Innovation, and Technology: Narratives From the Italian AgriFood Startup Ecosystem. In: Vasile, A.–Subic, J.–Grubor, A.–Privitera, D. (eds.): *Handbook of Research on Agricultural Policy, Rural Development and Entrepreneurship in Contemporary Economies*. IGI Global Business Science Reference, Hershey, PA. USA. pp. 334–353. DOI: 10.4018/978-1-5225-9837-4.ch017
- Herstad, S.–Brekke, T. (2012) Globalization, Modes of Innovation and Regional Knowledge Diffusion Infrastructures, *European Planning Studies*, 20, 10, pp. 1603–1625. <http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2012.713334>
- Honvári P. (2018a) Rural innovation? The Success of renewable energy investments in rural areas. In: *Socio-economic, environmental and regional aspects of a circular economy: Abstract book of the International Conference for the 75th Anniversary of DTI*. MTA KRTK RKI Transdanubian Research Department, Pécs. p. 27.
- Honvári P. (2018b) Rural innovation: smart ideas and good practices from Hungary. In: Urbančíková, N. (ed.): *Smart Communities Academy. Proceeding of Papers and Presentations*. Slovak Republic Technical University of Košice, Faculty of Economics. Košice. pp. 176–191.
- Honvári P. (2018c) *Rurális innováció? A vidéki önkormányzatok szerepe a megújuló energiák hasznosításában*. Doktori disszertáció. Széchenyi István Egyetem, Győr.

- Káposzta J.-Nagy H. (2013) Vidékfejlesztés és a környezetipar kapcsolatrendszere az endogén fejlődésben, *Journal of Central European Green Innovation*, 1, 1, 71–82.
- Katona J. (2006) *Az innováció értelmezése a 2005. évben kiadott Oslo kézikönyv harmadik kiadása alapján*. Magyar Innovációs Szövetség, Budapest www.innovacio.hu/download/az_innovacio_ertelmezese_2006_09_27.pdf Letöltve: 2020. 12. 01.
- Katonáné Kovács J.-Varga E.-Nemes G. (2017) Fókuszban a társadalmi innováció folyamata a magyar vidéken. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 14, 6–19.
- Kauffeld-Monz, M.-Fritsch, M. (2010) Who are the knowledge brokers in regional systems of innovation? A multi-actor network analysis. *Regional Studies*, 47, 5, pp. 669–685. <https://doi.org/10.1080/00343401003713365>
- Kézai P. K. (2020) Startup vállalkozások a visegrádi országok nagyvárosaiban. *Polgári Szemle*, 16, 1–3, 439–452.
- Kézai P. K.-Konczosné Szombathelyi M. (2020) Nők a startup-vállalkozások világában Magyarországon. *Vezetéstudomány*, 51, 10, 51–62. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.10.05>
- Knickel, K.-Tisenkopfs, T.-Peter, S. (2009) Towards a Better Conceptual Framework for Innovation Processes in Agriculture and Rural Development: From Linear Models to Systemic Approaches. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 15, 2, pp. 131–146. <https://doi.org/10.1080/13892240902909064>
- Kollmann, T.-Stöckmann, C.-Hensellek, S. -Kensbock, J. (2017) *Deutscher Startup Monitor 2017*. https://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-17/daten/dsm_2017.pdf Letöltve: 2020. 07. 03.
- Kovács K.-Váradi M. (szerk.) (2013) *Hátrányban vidéken*. Argumentum.
- Kovács T. (1999) Bevándorlók és kivándorlók Magyarországon. In: Kovács J.-Romány P. (szerk.): *Az agrárnépesség migrációja az EU-csatlakozás folyamatában*. MTA Agrártudományok Osztálya, Budapest. 77–107.
- Kovács T. (2012) *Vidékfejlesztési Politika*. Dialóg Campus, Budapest-Pécs.
- Kulcsár L. (2018) Vidékfejlesztés és a helyi társadalom. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 15, 3, 4–13.
- Kulcsár L. (2020) Vidékfejlesztés Magyarországon: Mérföldkövek egy göröngyös úton, *Tér és Társadalom*, 34, 4, 165–171. doi: 10.17649/TET.34.4.3325
- LEADER (2006) *Fact Sheet. The Leader Approach. A basic guide. European Communities*. EU Publications Office, Belgium. <https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/2B953E0A-9045-2198-8B09-ED2F3D2CCED3.pdf> Letöltve: 2020. 07. 05.
- Lipták K.-Horváth K.(2018) Társadalmi innovációk szerepe a foglalkoztatáspolitikában és a vidékfejlesztésben, *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 15, 3, 55–68.
- Mahroum, S.-Atterton, J.-Ward, N.-Williams, A. M. Naylor, R.-Hindle, R.-Rowe, F. (2007) *Rural Innovation*. NESTA, London, UK. https://media.nesta.org.uk/documents/rural_innovation.pdf Letöltve: 2020. 12. 01.
- Nemes-Nagy J. (2017) Tér, függés, kohézió, hálózatok. *Területi Statisztika*, 1, 3–23. <https://doi.org/10.15196/TS570101>
- Németh S. (2009) Rendszerező megjegyzés a mai magyar vidékfejlesztésről. *A Falu*, XXXIV, 2, 25–36.
- OECD (2014) *Innovation and modernising the rural economy*. OECD Rural Policy Reviews. <http://doi.org/z7k>

- Raina, R.–Dorai, K.–Sulaiman, R.–Hall, A. (2011) *South Asia Rural Innovation Capacity Benchmarking Workshop - Report*. CPr Working Paper, Centre for Policy Research New Delhi.
- Rechnitzer J.–Grosz A. (2005) *Régiók és nagyvárosok innovációs potenciálja Magyarországon*. MTA Regionális Kutatások Központja, Budapest.
- Rogers, E. M. (1983) *Diffusion of Innovations*. 3. Aufl. New York, p. 14.
- Schumpeter, M. (1939) *Businesscycles*. McGraw-Hill, NewYork.
- Śledzik, K. (2013) Schumpeter's View on Innovation and Entrepreneurship. In: Hittmar, S. (ed.): *Management Trends in Theory and Practice*. University of Zilina & Institute of Management by University of Zilina. pp. 89–95. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2257783>
- Szakács A.–Gráner A.–Jánosi K.–Kalmár M.–Sipos P. (2014) A vidékfejlesztés záloga, startup – új és környezetbarát megoldásokat kereső innovatív vállalkozók. *Economica*, 7, 3, pp. 135–142.
- Szörényiné Kukorelli I. (2005) A fenntartható fejlődés stratégiai elemei a rurális térségekben. *Tér és Társadalom*, 3–4, 111–137.
- Szörényiné Kukorelli I. (2014b) Rural Innovation as a Way to Rural Change – Hungarian Case. In: Šiljković Z.–Čuka A.–Pejdo A. (eds.): *Contemporary Development of European Rural Areas: Book of Abstracts*. University of Zadar, Zadar. p. 38.
- Szörényiné Kukorelli I. (2015) Vidéki térségeink innovációt befogadó képessége – Egy kutatás tapasztalatai. *Tér és Társadalom*, 29, 1, 97–115.
- Szörényiné Kukorelli I. (2016) Az innováció szerepe a falvak életében. In: Sikos T.–Tiner T. (szerk.): *Tájak, régiók, települések, térben és időben*. Dialóg Campus Kiadó. 417–428.
- Szörényiné Kukorelli, I. (2014a) A vidék fejlődésének motorja: A rurális innováció tulajdonságai és megjelenési formái Magyarországon. *A Falu*, 29, 2, 51–62.
- Uzzoli A.–Szilágyi D. (2013) A nyugat-kelet és a centrum-periféria relációk a hazai egészségügyenlétlenségek alakulásában az 1990 utáni válságok idején Magyarországon. *Területi Statisztika*, 4, 306–321.
- Vincze M. (2013) A vidékfejlesztés problémáinak rendszerszemléletű megközelítése. Romániai sajátosságok, *Erdélyi Múzeum*, 75, 3, 30–55.
- Zapf, W. (1994) *Modernisierung, Wohlfahrtsentwicklung und Transformation*. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin, p. 28. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/122900/1/209669.pdf> Letöltve: 2020. 07. 23.

INTERNETES FORRÁSOK:

- Declaration on Agriculture and Rural Areas Signed (2019) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/eu-member-states-join-forces-digitalisation-european-agriculture-and-rural-areas> Letöltve: 2021. 02. 25.
- Európai Bizottság (2021) <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/startup-europe-building-ecosystem> Letöltve: 2021. 02. 25.
- <http://nagypali.hu/nagypali-intezmenyek/megujulo-energiaforrasok-innovacios-okocentruma> Letöltve: 2020. 12. 05.
- <http://nak.designterminal.org/>

- <http://naktechlab.hu/>
- <http://www.terport.hu/videkfejlesztes/leader>
- <https://alsomocsolad.hu/>
- <https://cordis.europa.eu/article/id/88317-innovation-systems-for-rural-growth-and-development>
- <https://designterminal.org/hu/solution/nak-techlab/>
- <https://emlekerdo.hu/erdok/>
- https://magyartakarek.blog.hu/2017/11/08/teljesen_automatizalt_bankfiokot_nyitott_a_takarek_csopot
- <https://megyer.hu/>
- <https://www.agroinform.hu/gazdasag/automata-gyumlcsszedo-es-gabonamintazo-dron-magyar-fejlesztések-a-megvalosítás-kapujában-42056-001>
- <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20210203/egymilliard-forintos-friss-tokehez-jutottak-hazai-agrarstartupok-468154?fbclid=IwAR2OV-EUz0f4Th0ZtFAIOGUeU0zw4QVCn1b6kT13ZJCyGVIIxy32C3Li1bo>
- LEADER (2020) https://enrd.ec.europa.eu/leader-clld_en
- NAK (2020) <https://www.nak.hu/agazati-hirek/videkfejlesztes/157-kornyezetgazdalkodas/100494-a-mezogazdasag-megujitasat-segiti-a-nak-tech-lab-program>
- Nemzeti LEADER Kézikönyv (2015) LEADER Helyi Fejlesztési Stratégia Tervezési Útmutató 2014-2020. Lechner Tudás Központ. http://gis.lechnerkozpont.hu/leader/HFS_tervezesi_utmutato_1007.pdf
- Ózdi kistérség tervdokumentáció (2008) <https://www.palyazat.gov.hu/download.php?objectId=15100>