

RIERC

Regionális
Innováció- és
Vállalkozáskutatási Központ

MŰHELYTANULMÁNYOK

2020/02

Az intelligens szakosodás stratégia tapasztalatai az Európai Unióban

Polónyi-Andor Krisztina

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar

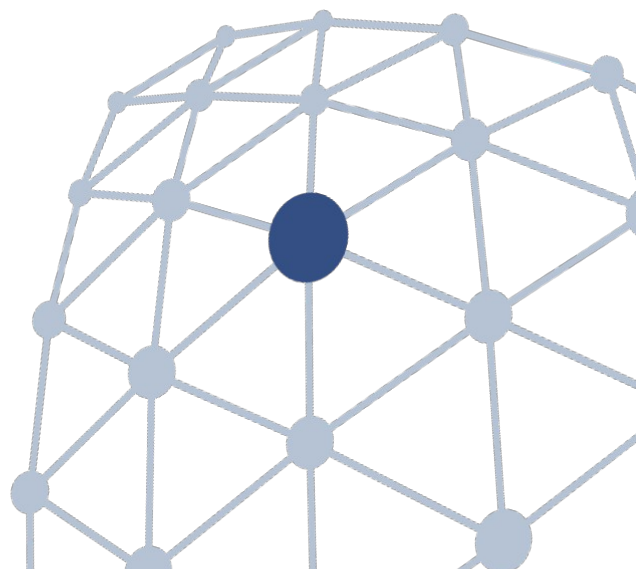
**Regionális Innováció- és
Vállalkozáskutatási Központ**

Pécsi Tudományegyetem
Közgazdaságtudományi Kar
H-7622 Pécs, Rákóczi út 80

Telefon: +36-72-501-599/63190

E-mail: rierc.center@ktk.pte.hu

Honlap: <http://hu.rierc.ktk.pte.hu/>





EFOP-3.6.2-16-2017-00017

Fenntartható, intelligens és befogadó regionális és városi modellek



Az intelligens szakosodás stratégia tapasztalatai az Európai Unióban

Tartalom

1. Bevezetés	1
2. Az S3 koncepció az eltérő fejlettségű innovációs rendszerrel rendelkező régiókban	3
2.1. S3 a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező régiókban	4
2.2. S3 a lemaradó régiókban	7
3. A RIS3 stratégiák területi dimenziója	12
4. A RIS3 stratégia kidolgozásának tapasztalatai	14
4.1. A RIS3 stratégia megalkotása	14
4.2. Az intelligens szakosodás során alkalmazott elemzési és részvételi módszerek	23
5. Kihívások a RIS3 stratégia megvalósítása során	37
6. Konklúzió	39
7. Irodalomjegyzék	43

1. Bevezetés

Az intelligens szakosodás stratégia (smart specialisation strategy - S3) atyjának Dominique Foray-t tartják, aki több tanulmányon keresztül mutatta be az új koncepció lényegét (Foray, D. (2009), (2016), Foray, D. – Goenaga, X. (2013)). Foray, D. et al (2012) munkájában útmutatót ad a RIS3 stratégiák kidolgozásához, mely hasznos segédletként szolgált a régiók számára. További szerzők is foglalkoztak a koncepció bemutatásával, alkalmazási tapasztalataival, köztük McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2015), (2016a), OECD (2013), illetve születtek esettanulmányokat feldolgozó irodalmak is, például Gianelle, C. et al (szerk.) (2016) az S3 elemeit, a megvalósításának lépéseit mutatja be az uniós tagállamok példáival illusztrálva, Teräs, J. et al (2015) a ritkán lakott területek S3 implementálási nehézségét veszi górcső alá, OECD (2013), mely nem kizárólag az európai példákat mutatja be, továbbá Kroll, H. et al (2014) és Kroll, H. (2015) az európai uniós tagállamok tapasztalatait vizsgálja, és az alapján csoportosítja a régiókat.

Az S3 koncepció tulajdonképpen az Európai Unió kutatási szférájában jelen levő gyenge hatékonyságra adott válaszként jött létre. Az európai kutatási szféra erősen fragmentált volt, az innovációs politikákat nemzeti szinten, egymástól függetlenül, szektorálisan semlegesen hozták létre, továbbá jellemző volt az utánzó magatartás, azaz, hogy a regionális politikákat a helyi környezet, az erősségek és gyengeségek figyelembevételével, más régiók „jól bevált” politikáinak másolása révén alakították ki. [Foray, D. (2009)] Mindez azonban megakadályozta a kritikus tömeg kialakulását, mely a hatékonysághoz szükséges. Sok kicsi, nem túl vonzó rendszer alakult ki, melyek egymással versenyeztek a szűkös erőforrásokért, és a pozitív agglomerációs externáliák, a spillover hatások, a méretgazdaságosság előnyei kihasználatlanok maradtak. A koncepció kialakításának fő motivációja az EU és az USA közötti termelékenységi rés egyre növekvő mérete, továbbá a 2008-as pénzügyi válság által generált gazdasági nyomás volt. [Foray, D. (2009)]

Az intelligens szakosodás koncepció célja, hogy a politikai támogatásokat és beruházásokat olyan prioritási területekre fókuszálja, melyek nagy innovációs potenciállal és versenyelőnnyel rendelkeznek, illeszkednek a régió erősségeihez, továbbá egy alulról szerveződő vállalkozói felfedező folyamat (EDP) eredményeképpen kerülnek kiválasztásra. Az S3 stratégia tehát támogatja az innovációt és a kísérletezést, továbbá jól kidolgozott monitoring és értékelő rendszert foglal magában. [Foray, D. et al (2012)] Az S3 egy területi stratégia, azaz a régió átfogó elemzésén alapul, és figyelembe veszi annak erősségeit,

gyengeségeit, az elérhető erőforrásokat, a gazdaság szerkezetét, az innovációs kapacitást és a széleskörben értelmezett regionális környezetet. [Arancegui, M. N. et al (2011)] Fontos azonban a stratégiaalkotás megfelelő szintjének meghatározása. Amennyiben a stratégia kifejlesztése túl magas területi szinten történik, fennáll a veszélye, hogy az S3 koncepció helyett egyfajta szektorális politika valósul meg. Amennyiben pedig a politika alkotás szintje túl alacsony, felmerül az a veszély, hogy sok mikroszintű horizontális projekt kerül támogatásra. [Foray, D. – Goenaga, X. (2013)] Az S3 egy alulról szerveződő koncepció, melynek kulcseleme a vállalkozói felfedező folyamat (EDP). Ennek megfelelően a kormányzat szerepe az, hogy támogassa a regionális stakeholdereket abban, hogy felfedezzék az új, magas potenciállal rendelkező specializációs területeket, illetve, hogy mindehhez biztosítsa a szükséges feltételeket. Foray, D. et al (2011) azonban óva int attól, hogy a bottom-up megközelítést egyfajta Laissez-faire elvként értelmezzék, ezzel minden intézkedést top-down beavatkozásnak bélyegezve, és kizárva. A politikaalkotóknak fontos szerepük van a stratégia kialakítása során, így például a lehetőségek felismerése, értékelése, célzott támogatása során. Az EDP folyamat „vállalkozói” szereplőjének tekinthető minden regionális stakeholder, beleértve az üzleti szféra szereplőit, az egyetemeket, a kutatóintézeteket, a független beruházókat, a társadalom más szereplőit. Ők azok, akik rendelkeznek a szükséges információkkal, illetve ők vannak a legjobb pozícióban ahhoz, hogy feltárják azokat a tényezőket, melyek a regionális növekedéshez vezetnek. Az új specializációs területek felfedezéséhez szükséges tudás azonban meglehetősen fragmentált és decentralizált, éppen ezért szükséges, hogy a regionális szereplők minél szélesebb köre vegyen részt az EDP folyamatban. [Foray, D. et al (2011)] Foray, D. (2016) szerint az EDP folyamatnak két fő feladata van. Egyrészt, hogy integrálja a szétszórt regionális tudást, és felfedezze az innováció és K+F azon területeit, melyek hozzájárulnak a regionális versenyképesség növeléséhez, másrészt pedig, hogy olyan információt nyújtson a felfedezett területekről, mint például annak innovációs potenciálja, regionális beágyazottsága, más területekhez való kapcsolódása, a gazdasági szerkezet átalakításához való hozzájárulási lehetősége. Foray, D. et al (2011) a gazdasági szerkezetátalakulásnak három típusát különbözteti meg. Az „átalakulás” során az új prioritási fókusz egy teljesen új területen jelenik meg, a „modernizáció” esetében egy már létező szektor hatékonysága növekszik jelentős mértékben például egy GPT („general-purpose technology”) speciális alkalmazása révén, míg a „diverzifikáció” esetében egy új tevékenység válik vonzóvá egy már meglévő ágazattal való szinergia által. A gazdaság transzformálásához azonban elengedhetetlen a kritikus tömeg megléte. Azaz szükséges, hogy az új lehetőség „felfedezőjét” elég szereplő kövesse, ezáltal megteremtve azt a gazdasági

méretet, azt az új erős ágazatot, mely képes kihasználni az agglomerációban és a méretgazdaságosságban rejlő előnyöket. [Foray, D. et al (2011)] Ahogy Foray, D. (2016) hangsúlyozza, a prioritizálási döntések nem tartanak örökké. Az S3 mindig lehetőséget teremt az új területeknek, amik aztán specializációs irányokká válhatnak a régi irányok helyett. Ebből is következnek, hogy az S3 egy kísérleti politika, azaz nem garantált, hogy minden projekt sikeres lesz. Éppen ezért nagyon fontos nyomon követni a kiválasztott területek fejlődését, megfelelő monitoring és értékelési rendszert kiépíteni, melyek világosan meghatározzák, hogy mik a siker és a kudarc kritériumai. [Foray, D. – Goenaga, X. (2013)] Mindezek mellett az S3 stratégia prioritizálási folyamata egy inkluzív folyamat, azaz minden szektornak megadja az esélyt a támogatásra (függetlenül a korábbi teljesítményétől), mely rendelkezik kiváló lehetőségeket nyújtó projekttel.

Jelen tanulmány a „smart” stratégiák bevezetésének általános tapasztalatait vizsgálja az európai uniós régiók esetében. A dolgozatban hangsúlyos szerepet kap a fejlett és a fejletlen innovációs rendszerrel rendelkező régiók közötti különbségek vizsgálata a RIS3 stratégiák tekintetében, továbbá a tanulmány kitér a „smart” stratégia bevezetésének motivációs hátterére is. Ezt követi a stratégiai tervezés eltérő tapasztalatainak bemutatása a területi dimenzió szemszögéből. A következő lépésben az S3 stratégia kifejlesztésének és implementálásának folyamata kerül ismertetésre. A dolgozatban a stratégia megalkotásának gyakorlati szempontjai, lépései kerülnek összegyűjtésre, majd a gazdaság feltérképezésére szolgáló elemzések, illetve a regionális szereplők bevonására szolgáló módszerek kerülnek részletesebb bemutatásra. Végül az intelligens szakosodás bevezetése során felmerülő gyakorlati kihívásokról esik szó. A tanulmányt az európai uniós tapasztalatok összegzése zárja.

2. Az S3 koncepció az eltérő fejlettségű innovációs rendszerrel rendelkező régiókban

Az Európai Unión belül sok országban, illetve régióban fejlesztettek ki kutatás és innovációs stratégiát az intelligens szakosodásra (research and innovation strategy for smart specialisation - RIS3). Sok esetben nem csak a fejlesztési koncepció lett kidolgozva, hanem az implementálás folyamata is elkezdődött, bár általánosságban az mondható el, hogy a megvalósításnak még csak az elején tartanak a régiók. Ennek megfelelően a folyamat

eredményei még kevésbé látványosak, a koncepció ex post értékelése még várat magára. Egyes esetekben azonban már történtek pozitív változások, mind szervezeti, mind gondolkodásmódbeli átalakulások terén.

Fontos kérdésként merül fel, hogy vajon az S3 stratégia egyformán kedvező-e minden régió számára. Számos szerző foglalkozik az alkalmazott RIS3 stratégiák, azok eredményei és a fejlettségi szint regionális különbségeinek feltárásával, elemzésével. Veugelers, R. (2015) az európai uniós országok innovációs kapacitásában rejlő heterogenitást és az ehhez párosuló innovációs politikai eszközök diverzitását vizsgálja, Kroll, H. et al (2014) és Kroll, H. (2015) a regionális RIS3 stratégiák implementálásában rejlő különbségeket veszi számba, és ez alapján csoportosítja a régiókat. Koschatzky, K. et al (2017) és Kroll, H. et al (2016) azt vizsgálják, hogy milyen hatással van az S3 koncepció bevezetése azokban a régiókban, melyekben az innovációs politikának hosszú időszakra visszanyúló hagyománya van. Dąbrowska, A. (2017) és Dziemianowicz, W. (2017) elmaradott régiókban vizsgálják, hogy a „smart” stratégiák képesek-e javítani a fejlődési lehetőségeken, míg McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2015) az intelligens szakosodás stratégia és az Európai Unión belüli kohézió kapcsolatát vizsgálja.

2.1. S3 a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező régiókban

A régiók, ahol bevezették a RIS3 stratégiát, nagyon különböző gazdasági, társadalmi, intézményi és innovációs környezetből indultak, így a stratégia megtervezése, implementálása, a felmerülő nehézségek és az eredmények is meglehetősen különbözők. Kroll, H. (2015) három kategóriába sorolja az európai országokat az S3 stratégia bevezetésének tapasztalatai alapján. Az első kategóriába azok a régiók tartoznak, amik erős kapacitásokkal és régre nyúló tapasztalatokkal rendelkeznek a stratégiai tervezés területén. A szerző őket vezetőknak („drivers”) nevezi. Jellemzően ebbe a kategóriába tartoznak az észak- és közép-európai régiók. Az aktív haszonélvezők („active beneficiaries”) csoportjába leginkább a dél-európai régiók tartoznak, ahol az intézményi keretek alkalmasak a koncepció megvalósítására. Ezek a régiók nyertek a legtöbbet a stratégia bevezetésén (például a bottom up megközelítés átvétele, a kormányzati rutin újraformálása). A harmadik kategóriát az úgynevezett kezdő („starter”) régiók alkotják, ahol az S3 megközelítés teljesen újnak számít, és a hagyományos tervezési kultúra, a centralizált kormányzás komoly akadályt jelent a

megvalósítás során. Ebbe a csoportba leginkább a kelet-európai régiók tartoznak. [Kroll, H. (2015)]

McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b) kifejti, hogy a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező, a stratégiai tervezésben tapasztalt régiók esetében a RIS3 koncepció nem hozott jelentős változást. A szerző szintén rámutat, hogy a fejlett régiókban gyakran előfordult, hogy a már alkalmazásban lévő regionális politikákat inkább csak hozzáigazították a RIS3 koncepcióhoz, mintsem lényegi változásokat vittek volna végbe. Ezekben a régiókban a smart koncepció nem a regionális környezet (erősségek, gyengeségek) jobb megismerését indukálta, hanem például a kommunikációs és koordinációs rendszer fejlődését, ami a közép-európai országokban jellemző, vagy például a stratégiai tevékenységeik külföld felé orientálását (például: nemzetközi benchmark alkalmazása, globális értéklánc figyelembe vétele), ami az észak-európai régiókra jellemző [McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b)].

Példaként említve, a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező német Szászország, már azelőtt sikeresen alkalmazta az S3 stratégiát, mielőtt kidolgozták volna annak koncepcióját [Baier, E. et al 2013, Kroll, H. et al 2016, Koschatzky, K. et al (2017)]. A régiónak nagy tapasztalata van többek között a prioritások meghatározásában, a stakeholderekkel való együttműködésben, emellett a helyi vezetés rendelkezik az intelligens szakosodáshoz szükséges adottságokkal, illetve már korábban is alkalmazott evidencia alapú megközelítést. [Kroll, H. et al 2016] Mindezek mellett azonban a régió innovációs törekvései nagymértékben informálisak maradtak. 1992-ben hoztak létre utoljára formális innovációs stratégiát, ami módosítás nélkül maradt érvényben egészen a RIS3 stratégia kialakításáig. Ez a korai stratégia azonban az S3 20 évvel korábbi prototípusának mondható [Kroll, H. et al 2016]. Szászország felismerte az új kihívásokat és a meghatározó irányokat, így a RIS3 koncepció megjelenésekor elkezdte az együttműködést az Európai Bizottsággal és más jól teljesítő régiókkal. Bár a régió gyakorlatilag már korábban is az S3 elvei szerint működött, néhány területen mégis képes volt profitálni a RIS3 stratégia kidolgozásából. Például a koncepció által legitimálva időt és energiát fordítottak arra, hogy elemzések és tanulmányok segítségével még jobban megismerjék a régió gazdaságát, fejlesztették a stakeholder kapcsolatokat, illetve létrehoztak egy formális stratégiai dokumentumot. [Kroll, H. et al 2016] Baier, E. et al (2013) egyetért abban, hogy Szászország számos új tevékenységet vezetett be a RIS3 koncepció által, azonban felhívja a figyelmet arra, hogy ezek elsősorban nem az európai szabályozásnak köszönhetők, hanem inkább a regionális politika tapasztalatainak, magas szintű

kapacitásainak, melyek lehetővé tették, hogy a régió elébe menjen a bekövetkező változásoknak.

Baier, E. et al (2013) vizsgálja Bajorország és Felső Ausztria esetét is, és rávilágít arra, hogy ezekben a régiókban is alkalmazták már korábban az S3 főbb elemeit, bár nem a ma standardizált módon. Kroll, H. et al (2014) bemutatja, hogy az S3 stratégia alkalmazásában jó példaként emlegetett Alsó Ausztriában is már 1997 óta létezik jól működő innovációs rendszer, és a stakeholderek bevonásában is gyakorlottak. 5 évenként végeznek felmérést a vállalatok között, melyben a cégek innovációs aktivitását, támogatási szükségleteit és az elégedettségüket vizsgálják, továbbá a mélyebb megismerés érdekében személyes találkozókat is szerveznek. Az EDP folyamat Baden-Württembergben és Thüringiában sem jelentett újdonságot, írja Kroll, H. et al (2014). Utóbbiban a régió kis méretéből fakadóan a stakeholderek száma alacsony, így a döntéshozók ismerik a gazdaság szereplőit, és régóta építenek a velük való együttműködésekre. Mivel Franciaországban 2006 és 2009 között már alkalmazásra került egy olyan stratégia, melyet akár a RIS3 elődjének is lehet nevezni, az új koncepció bevezetése nem hozott meghatározó változásokat. [Kroll, H. et al (2014)]

Koschatzky, K. et al (2017) azt vizsgálja, hogy a RIS3 bevezetésének milyen hatása van azokra a régiókra, ahol már azt megelőzően fejlett innovációs rendszer működött. A szerző hangsúlyt fektet a klaszter politika és a RIS3 stratégia viszonyának feltárására, illetve arra, hogy a már alkalmazásban lévő klaszter politikákat a régiók mennyire változtatják meg az intelligens szakosodás koncepció bevezetése által. A szerző először Baden-Württemberg esetét veszi górcső alá, ahol a régió innovációs politikája alapvetően piacorientált, és arra épül, hogy a top-down típusú intézkedések támogatják a bottom-up típusú önszerveződő folyamatokat, kezdeményezéseket. A „smart” koncepció elemei nem voltak teljesen újak a régió számára, így aztán a stratégia bevezetésének sem volt jelentős hatása az előző innovációs (klaszter) politikájára. A szerző ezután Bajorországot és Észak-Rajna-Vesztfáliát vizsgálja, melyek jó például szolgálnak arra az esetre, amikor egy régióban a regionális innovációs stratégia fejlesztésnek és implementálásnak már az intelligens szakosodás koncepció megjelenése előtt erős hagyománya volt. Bajorország esetében a RIS3 feltételei már korábban is teljesültek, így nem került sor az aktuális innovációs stratégia jelentősebb átalakítására. A szerző meglátása szerint a régióban továbbra is a klaszter politika marad az elsődleges, míg a RIS3 stratégia csupán másodlagos szerepet kap. Ezzel ellentétben Észak-Rajna-Vesztfália arra az esetre példa, amikor a RIS3 stratégia a már meglévő klaszter politikát újraformálja. A szerző végül szemügyre veszi Szászország innovációs rendszerének

fejlődését, ahol nem volt explicit módon megfogalmazott klaszter politika, és a szerző szerint a régió azt nem is fogja már adaptálni a RIS3 bevezetése miatt. Koschatzky, K. et al (2017) vizsgálatából azt a következtetést vonja le, hogy a RIS3 koncepció abban az esetben képes hatást gyakorolni a már meglévő, jól működő klaszter politikára, ha a két megközelítés együtt halad előre egy proaktív kormányzat vezetésével.

Kérdéses tehát, hogy a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező régiók valóban tudtak-e fejlődni a RIS3 koncepció által. Kroll, H. (2015) megjegyzi, hogy a fejlett régiók gyakran inkább inputot szolgáltattak az S3 koncepció kidolgozásához, mintsem új dolgokat tanultak volna abból. Ez jellemző a német régiókra, melyek tipikusan nagy tapasztalattal és megfelelő kormányzati struktúrával rendelkeznek, így élenjárónak számítanak a stratégia formálásban [Kroll, H. et al (2014)]. Kroll, H. et al (2016) példaként Szászországot hozza fel, mely régióval folytatott konzultációs folyamatok, a magas színvonalú diszkussziók hozzájárultak a RIS3 koncepció metodológiai továbbfejlesztéséhez.

2.2. S3 a lemaradó régiókban

A „kezdő” kategóriába jellemzően a kelet-európai régiók tartoznak [Kroll, H. (2015)]. Érdekes alaposan szemügyre venni a lemaradó régiók példáját, hiszen ahogy Healy, A. (2016) utal rá, ezek jelentik a RIS3 stratégia legjobb tesztalanyait, mivel náluk fedezhető fel a legnagyobb kihívást jelentő környezet (fejletlen kutatás és innovációs rendszer, gyenge kapacitás a transzformációs változásokra, a hanyatló ágazatok túlsúlya, az elavult technológiák meggyökeresedése, erős fragmentáltság). Krammer, S. M. S. (2017) szintén azon a véleményen van, hogy a lemaradó régiók nem rendelkeznek megfelelő környezettel az S3 implementálásához. A szerző akadályozó tényezőnek tekinti többek között a kritikus tömeg hiányát, az alacsony vállalkozói szintet, az intézményi heterogenitást és a regionális önállóság hiányát. McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b) kifejti, hogy az intelligens szakosodás koncepció alkalmazása valós nehézségeket okozott a gazdaságilag gyengébb régiókban, vagyis azokban a régiókban, ahol az innovációs rendszer kialakítására csak nagyon limitált kapacitások állnak rendelkezésre. Például a fejletlen Kelet-Európában a bottom-up megközelítés alkalmazása gyakran ütközött nehézségekbe az erősen top-down típusú tervezési struktúrában belül, továbbá ezekben az esetekben a szükséges adminisztratív folyamatok és rendszerek kiépítése is költségesebb volt az átlagosnál. [McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b)] Capello, R. - Kroll, H. (2016) a RIS3 megvalósítása során öt fő kockázatot nevez meg, mely első sorban a lemaradó régiókra jellemző. Az első kockázat az innovációhoz

szükséges előfeltételek hiánya. „Az összekapcsoltság, a vállalkozói szellem, a megfelelő mértékű piaci potenciál, az ágazati sokszínűség, a megfelelő minőségű helyi kormányzat és a kollektív tanulási folyamatok kifejlesztéséhez szükséges képességek elégséges szintjének hiánya bonyolult folyamattá teszi a helyi technológiai területek azonosítását.” [Capello, R. - Kroll, H. (2016) 1395. o.] A második kockázatot az jelenti, hogy a lemaradó régiók nem tudnak kiszakadni a régi specializációs formákból (a „lock-in” probléma veszélye fennáll). Nincs meg a képességük arra, hogy új tevékenységekre specializálódjanak, és ezzel diverzifikálják a technológiai palettájukat. A szerző a harmadik kockázatot abban látja, hogy a fejletlen régiók nem képesek a saját regionális potenciáljuknak megfelelő prioritásokat választani, ehelyett gyakran határoznak meg nemzeti vagy világ szintű prioritási területeket. Például a dél-olasz régiókban több esetben is prioritásként nevezték meg a biotechnológiát, az élettudományt vagy az információs és kommunikációs technológiát, annak ellenére, hogy nem rendelkeznek az ehhez szükséges kutatási potenciállal. [Capello, R. - Kroll, H. (2016)] Az is nehézséget jelent a lemaradó régióknak, hogy a nemzetközi értékláncba jellemzően csak a multinacionális vállalatok révén kapcsolódnak be, melyeknek viszont nem áll érdekükben a helyi környezet fejlesztése. Ebből adódik a következő felmerülő probléma, miszerint a prioritási területeket a helyi, sok esetben gyenge abszorpciós kapacitással és kreativitással rendelkező KKV-k tevékenységei alapján határozzák meg, melyek érdekeltek ugyan a helyi fejlesztésekben, azonban nem rendelkeznek megfelelő potenciállal. [Capello, R. - Kroll, H. (2016)]

Dziemianowicz, W. (2017) a lengyel Warmia-Masuria Vajdaság példáján keresztül vizsgálja, hogy az S3 koncepció képes-e fejlődést generálni a szegény, gyenge innovációs képességgel rendelkező, jellemzően agrár régiókban. A szerző a pályafüggő (path-dependent) fejlődés koncepciójából indul ki, és vizsgálja meg, hogy a periférikus régiók hogyan reagálnak a külső élénkítésekre, behatásokra. Azt állapítja meg, hogy Warmia-Masuria magas szintű rezilienciát mutat mind a lehetőségekkel, mind a fenyegetésekkel szemben, a múltbeli élénkítések ellenére nem tudott változtatni a Lengyelországbeli pozícióján. Bár megfigyelhető néhány példa, amikor az extern ösztönzők valós hatást váltottak ki, nem igazán van példa arra, hogy egy tervezett bottom-up folyamat okozott volna változást a régió fejlődési pályájában. A szerző ezzel utal arra, hogy bár „smart” módon, de a régió marad ugyanazon a fejlődési pályán. Dąbrowska, A. (2017) szintén a fejletlen, periférikus régiók fejlődési lehetőségét vizsgálja. Ezek a régiók a fejlődésüket és RIS3 stratégiájukat gyakran alapozzák a belső természeti erőforrásaikra, tradicionális szektorokra, amik jellemzően gyenge hatékonysággal

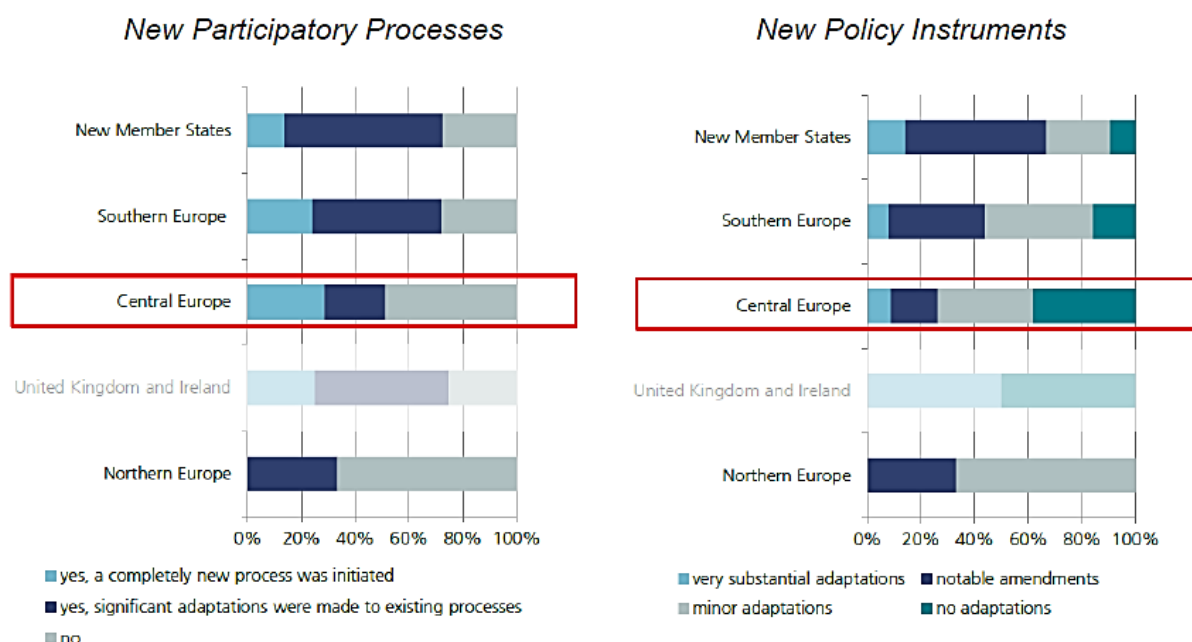
és termelékenységgel bírnak, így kiválasztott prioritási területként kétséges, hogy csökkenteni tudják-e a távolságot a lemaradó és a vezető régiók között. A szerző azonban arra is rávilágít, hogy a természeti erőforrások hangsúlyos szerepe nem csak hátrány, hanem előny is lehet, attól függően, hogy hogyan használják ki őket. Lehetséges ugyanis a környezeti tényezők integrált használata, új technológiák bevezetésével és az új keresleti rések kiszolgálásával. A szerző Podlaskie lengyel vajdaság esetét vizsgálva mutat rá, hogy a periférikus vajdaságok inkább tágran meghatározott prioritásokat választanak, mintsem szűk területekre specializálódnak, hogy ne fosszák meg magukat az innováció bármely fajta lehetőségétől. Továbbá azon a véleményen van, hogy az S3 koncepció hozhat sikereket egy-egy vállalatnak, azok csoportjának vagy klaszterének, de a régió fejlődési pályájának változása, magasabb szintű innovációs tevékenységének kifejlődése még hosszú időt vesz igénybe.

Healy, A. (2016) és Capello, R. - Kroll, H. (2016) megállapítja, hogy az S3 stratégia a fejlett régiókban értékesebb, mint a lemaradó régiókban. McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b) pedig arra világít rá, hogy néhány esetben túl nagy a szakadék a régióban meglévő és a RIS3-hoz szükséges képességek között, ezért ezek a régiók képtelenek fundamentális változásokat elérni. Muscio, A. et al (2015) ökonometriai módszerekkel igazolja a regionális innovációs paradoxon fennállását, azaz, hogy a fejlett régiókhoz képest a lemaradó régióknak nagyobb szükségük van az innovációs beruházásokra, azonban kisebb az abszorpciós képességük az innovációs források hasznosítására. A szerző megállapítja, hogy a kelet-európai országok abszorpciós képessége elért egyfajta felső határt (a gyenge emberi erőforrás és finanszírozási képesség következtében), ezért ezekben az országokban az S3 koncepció csak korlátozott mértékben képes hozzájárulni az innováció-vezért növekedéshez. [Muscio, A. et al (2015)] McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b) arra is felhívja a figyelmet, hogy létezik néhány olyan EU program, amit kifejezetten a lemaradó a régióknak fejlesztettek ki, hogy segítse őket a programjaik és politikájuk fejlesztésében. Ilyen például a „Stairway to Excoellence” (S2E) és a „Capacity Mapping”. A szerző vizsgálja az S3 koncepció és az Európai Unió kohézió közötti kapcsolatot. Rámutat arra, hogy az intelligens szakosodás koncepciója nem egy egyedüli megoldás a kohéziós kihívásokra, hanem egy fontos elem, mely hozzájárul a kohéziós politika újra formálásához. A szerző azonban azt is megjegyzi, hogy nagyobb figyelmet kellene szánni a RIS3 program és a kohéziós politika más részei közötti kapcsolatokra. [McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2015, 2016b)]

Kroll, H. et al (2014) az uniós intelligens szakosodás tapasztalatait vizsgálta online felmérés alapján. A régiókat földrajzi elhelyezkedésük szerint csoportosította, és ez alapján

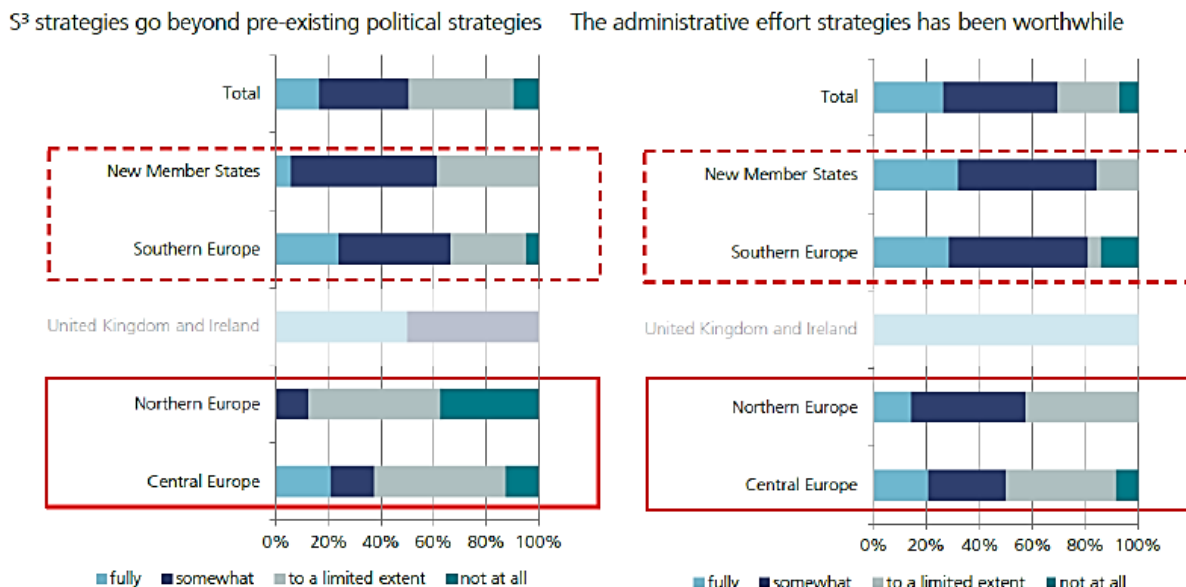
készített statisztikákat a résztvevők válaszaiból. A szerző által képzett területi kategóriák az alábbiak: új EU tagállamok, Dél-Európa, Közép-Európa, Észak-Európa, Egyesült Királyság és Írország (utóbbiban a felmérésben való részvétel nagymértékben hiányos volt). A felmérés alapján az 1. ábra mutatja, hogy az EU tagállamok különböző csoportjaiban milyen mértékben volt új a részvételi folyamat (stakeholderek bevonása), illetve, hogy mennyire számítottak újnak az alkalmazott politikai eszközök. Továbbá a 2. ábra azt mutatja, hogy a különböző területi kategóriákban az S3 stratégia mennyire mutat túl a régiókban már korábban alkalmazásban lévő politikai stratégiákon, illetve, hogy mennyire voltak értékesek az adminisztratív törekvések.

1. ábra: Tényleges változások a politikában a tagállamok különböző csoportjai szerint



Forrás: Kroll, H. et al (2014) 9. o.

2. ábra: Specifikus értékelés a tagállamok különböző csoportjai szerint



Forrás: Kroll, H. et al (2014) 17. o.

Az eredményesség szempontjából nem csak az kérdéses, hogy egy régió milyen fejlett innovációs rendszerrel rendelkezett a RIS3 bevezetése előtt, hanem az is, hogy a régió milyen motivációk által vezetve hozta létre az új innovációs stratégiáját. Ahogy OECD (2013) kifejti, a RIS3 stratégia bevezetése előfeltételként szolgál az EU Strukturális Alapok forrásaihoz való hozzáférésnek. Kroll, H. et al (2016) rámutat arra, hogy Alsó-Szászország motivációja a RIS3 stratégia kidolgozására az EU forrásokhoz való hozzáférés volt. A régió teljesítette a minimális elvárásokat, az ex ante feltételeket, de a regionális politikájának újraformálása elmaradt, ehelyett inkább a már létező programok minél nagyobb mértékű folyamatosságára törekedtek. Ezzel ellentétben Szászország proaktív módon, a saját érdekeit szem előtt tartva vágott bele az RIS3 stratégia megalkotásába. [Kroll, H. et al (2016)] Reimeris, R. (2016) a litván intelligens szakosodás motivációját kérdőjelezi meg. Az ország innovációs rendszere erősen függ az ESIF forrásoktól, tehát kidolgozták a litván RIS3 stratégiát, amivel teljesítették az ex ante feltételeket, viszont azóta nem történt jelentős változás a litván kutatási és innovációs rendszerben, írja a szerző. Reimeris, R. (2016) kétféle lehetséges scenáriót vázol fel: 1) Litvánia hozzájut az ESIF forrásokhoz, majd annak segítségével megvalósítja a RIS3 stratégiáját, feltárja a strukturális problémákat. 2) Az ESIF forrásokat arra használja, hogy kompenzálja az alacsony teljesítményét, és a rendszerben lévő problémákat. Hogy melyik verzió fog megvalósulni, az még nem látszik tisztán. [Reimeris, R. (2016)]

3. A RIS3 stratégiák területi dimenziója

A RIS3 stratégia megalkotása eltérő szinteken jött létre. Vannak térségek, ahol a stratégiát nemzeti szinten fejlesztették ki, míg más esetekben a decentralizációs elvek és a térbeliség hangsúlyozása mentén az innovációs stratégia kidolgozását, implementálását regionális, vagy szub-regionális szintre helyezték. A németországi Baden-Württemberg például RegioWIN nevű versenyt hirdetett, melynek keretein belül felhívta az alrégiókat (közel NUTS3 szinten) arra, hogy fejlesszenek alulról szerveződő stratégiát a regionális innováció témakörében. A verseny két fázisból állt. Az alrégiók feladata az első körben a regionális stratégiai megközelítés kidolgozása, majd a második körben ennek továbbfejlesztése, konkrét projekt tervezetek készítése. Amennyiben a versenybizottság megszavazza a koncepciót, implementálásra kerülhetnek a projektek, támogatási intézkedések. [Kroll, H. et al (2014)] Egy másik példa Anglia, amit Marlow, D – Richardson, K (2016) mutat be. A 2014-2020 ESIF program keretén belül a nemzeti források allokálásában nagy szerepet kaptak a helyi ESIF biztosságok. Ezek a biztosságok az úgynevezett helyi önkéntes vállalkozói partnerkapcsolatokon (Local Enterprise Partnership (LEP)) alapulnak, melyek résztvevői a helyi vállalkozók, politikusok és egyetemek is. A LEP-eknek előterjesztést kellett készíteniük az ESIF beruházásaikról, amihez a központi kormányzat egy útmutatót adott segítségül, mely erősen ajánlotta az intelligens szakosodás stratégia kidolgozását. A LEP-ek azonban választhattak, hogy az S3 stratégiát önállóan akarják a saját területi szintükön kifejleszteni, vagy a nemzeti stratégia részeként, esetleg az uniós formális szakértői vizsgálat folyamatának alávetve. Számos LEP választotta az önálló S3 stratégia készítését. Az útmutatóban szintén erősen ajánlottként szerepelt a RIS3 útmutató használata, illetve hangsúlyozva volt a nemzeti ipari stratégia (annak ágazati stratégiái és a 8 nagy technológiája), mint keret, amelyből a helyi prioritások választandók. Az útmutató tehát a lokalizáció keretein belül meglehetősen direktív jellegű volt. [Marlow, D – Richardson, K (2016)] Az S3 stratégia regionális szintű kidolgozására jó példa a spanyolországi Castilla de la Mancha [Saftescu, R. et al (2016)]. A régiónak autonóm vezetése van, mely a regionális környezet elemzése után megalkotta a saját regionális intelligens szakosodás stratégiáját. Ez a stratégia nagymértékben konzisztens a nemzeti szinttel és a főbb európai stratégiákkal. Castilla de la Manchanak nem csak a stratégia kialakítása, hanem annak implementálása, monitoringja is saját hatáskörébe tartozik. [Saftescu, R. et al (2016)]

Olyan esetek is vannak, ahol RIS3 stratégiát kizárólag nemzeti szinten hoztak létre. A regionális aspektusok pedig csupán a nemzeti stratégia részeként jelennek meg. Saftescu, R. et al (2016) erre példaként Magyarországot hozza. Akad példa azonban arra is, hogy egy ország RIS3 stratégiája nem veszi figyelembe a területi dimenziót, nem tartalmaz specializációt a regionális differenciáltsággal összhangban. Például Bukarest-Ilfov és Dél-Kelet-Írország esetében az EDP folyamat kizárólag nemzeti szinten zajlott, a kiválasztott intelligens szakosodási területek nemzeti prioritások, melyekből hiányzik a regionális fókusz. [Saftescu, R. et al (2016)] Healy, A. (2016) szintén felhívja a figyelmet arra, hogy Romániában a regionális operatív programok tulajdonképpen nemzeti programok régióként eltérő finanszírozással, kialakításukban a regionális szintű szervezetek nem vehetnek részt. Románia elkészítette a nemzeti szintű RIS3 stratégiáját, mellyel formálisan teljesíti az Európai Unió által elvárt ex ante feltételeket, mivel a stratégia erősen épít az intelligens szakosodás elveire. Az Európai Bizottság azonban hiányolja a térbeli dimenziót a nemzeti RIS3-ból. A román régiók azon az állásponton voltak, hogy a nemzeti szint nem veszi figyelembe, nem használja ki a regionális aspektusban rejlő potenciált, ezért a 8 román régióból 6 elkezdte a nemzeti szinttől függetlenül, azzal párhuzamosan kialakítani a saját regionális szintű RIS3 stratégiáját. Ebben a legsikeresebbként az EU egyik legfejlettebb régiója, Észak-Kelet-Románia került ki. Bár a régió a stratégiai tervezés tekintetében sikeresnek mondható, az implementálásra erősen limitált kapacitása van. Mivel a régió függ az ESIF programok által elérhető és a nemzeti szinten allokkált pénzügyi forrásoktól, nem képes önállóan bevezetni a RIS3 stratégiát. A meghatározó nemzeti minisztériumok azonban nem veszik figyelembe a regionális stratégiákat a programjaik során, sőt, inkább kifejezték a nemzeti stratégiák elsőbbségét a regionálisakkal szemben. [Healy, A. (2016)] Fennáll tehát a veszélye két különböző S3 stratégia párhuzamos jelenlétének, hívja fel a figyelmet Healy, A. (2016). A regionális RIS3 megvalósítása versenytárgyalásoktól, állami tenderektől és egyéb források megszerzésétől függ. Mivel a nemzeti RIS3 és a regionális RIS3 által meghatározott prioritások nem teljes körűen azonosak, kihívást jelent a nemzeti szintű programok által forrásokhoz jutni. Amennyiben a források mégis elérhetők, további kihívásokkal kell szembe nézniük: a tender folyamatok nagyon bürokratikusak, gyorsan változók, a beszerzési idők rendkívül késedelmesek, a fellebbezési idők hosszú kifizetésűek. Összességében tehát Észak-Kelet-Románia RIS3 stratégiájának implementálása erős korlátokkal néz szembe. [Healy, A. (2016)]

Rendkívül fontos és meghatározó tényező az, hogy egy RIS3 stratégiát milyen területi szinten hoznak létre. Marlow, D – Richardson, K (2016) felveti a problémát, miszerint mind

elméleti, mind gyakorlati szinten kihívást jelent az S3 koncepció konzisztens alkalmazása egy többszintű vezetői struktúrán belül. Egy tér nélküli szervezet, mint az EU vagy a nemzeti szint, természetesen más nézeteket, értékeket fog képviselni, illetve más mechanizmusokat alkalmaz működése során, mint egy alacsonyabb területi szinten lévő vezetés. Továbbá ugyanez a különbség fennáll a regionális és a helyi, városi szint között is. [Marlow, D – Richardson, K (2016)]

4. A RIS3 stratégia kidolgozásának tapasztalatai

4.1. A RIS3 stratégia megalkotása

Foray et al (2012) által megalkotott RIS3 útmutató részletesen bemutatja a stratégia létrehozásának és megvalósításának főbb pontjait. A dokumentumot a régiók gyakran használták segédletként saját stratégiájuk kifejlesztése során. Az útmutató nem csak az S3 koncepció elméleti keretét mutatja be, hanem dióhéjban leírja a stratégia kialakításának menetét, és 6 lépésben definiálja a RIS3 megvalósítást [Foray et al (2012) 27. o.]:

1. „A regionális környezet és az innovációs potenciál elemzése
2. A kormányzat: gondoskodik a részvételről és a tulajdonlásról
3. A régió jövőjére vonatkozó átfogó vízió kialakítása
4. Prioritások meghatározása
5. Koherens politikai eszközök, roadmap, akciótervek meghatározása
6. A monitoring és értékelési mechanizmusok integrálása”

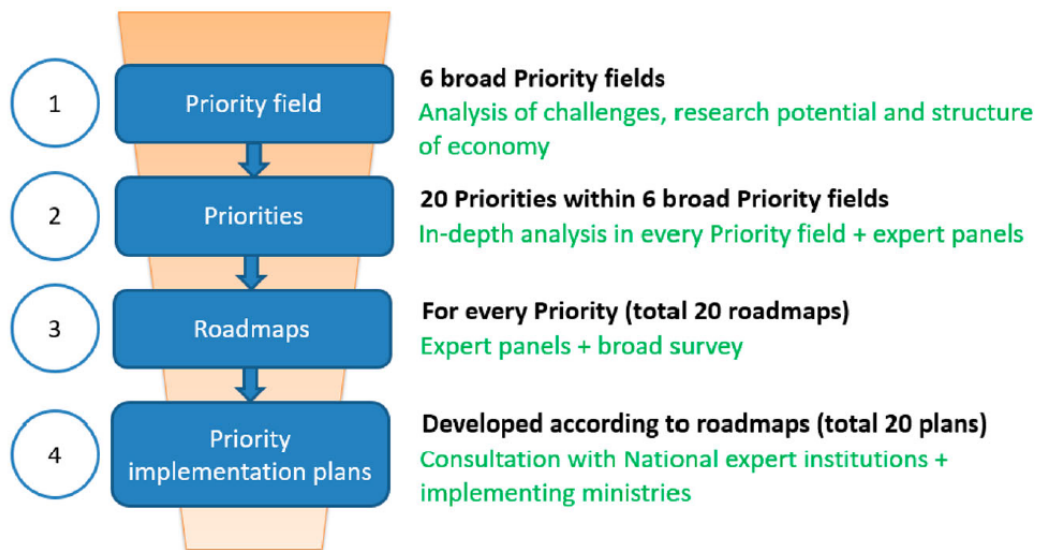
Az Európai Bizottság RIS3 platformokat hozott létre, melyeken a tagállamok, régiók részt vehettek, és segítséget kaphattak a stratégiájuk kidolgozásához. Ezeken 164 régió, illetve 18 ország vett részt, ami a koncepció iránti nagy érdeklődést tükrözi. A részvétel azonban nem volt egyenlő arányú a tagállamokat tekintve, például Nyugat-Németország szerepvállalása jelentős volt, míg az angol régiók többsége távol maradt. [McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b)]

A RIS3 stratégia kidolgozásának alapjaként a régiók többféle elemzési módszert is alkalmaztak, hogy feltárják a gazdaságban rejlő lehetőségeket. Például készítettek SWOT és PESTER elemzéseket, „asset map”-t [Kamrowska-Zaluska, D. - Soltys, J. (2016)]; elemezték a régió K+F aktivitását (nemzeti kutatás, technológia, fejlődés és innováció (RTDI) projektek,

szabadalmak, FP7 projektek, hivatkozások, vállalati jelentések alapján) [Healy, A. (2016)]; használtak mátrix módszert (szektorok mátrixa a köztük lévő kapcsolatokkal), annak érdekében, hogy beazonosítsák az innovációs szereplők közötti kapcsolódó változatosságot („related variety”) [Cooke, P. (2016)]. Alkalmaztak foresight módszert [Mieszkowski, K. – Kardas, M. (2015)]; feltérképezték a régiót érinthető globális trendeket, a gazdaság és a társadalom hosszú távú kihívásait, a régió kutatási potenciálját, erősségeit, a tudás-vezérelt növekedés lehetőségeit [Reimeris, R. (2016)].

Az EDP folyamatot szintén többféleképpen vitték véghez a régiók. Például Románia esetében először egy felfedező online konzultációt tartottak, melyet a régió elemzésével kombináltak, és ez alapján meghatároztak 13 lehetséges prioritási témakört. Minden témakörhöz megszerveztek egy fórumot, ahol 20 résztvevő tovább szűkítette a témákat 6-8 mikrovízióra. Ezeken a fórumokon többek között megvitatták a terület kapacitásait, jövőbeli lehetőségeit, potenciális prioritásokat. Majd ezt követően újabb online konzultációs folyamat keretén belül tesztelték a kiválasztott mikrovíziókat valós idejű Delphi módszer segítségével. A folyamat eredményeképp 5 prioritási területet határoztak meg több, mint 4000 résztvevő segítségével. [Healy, A. (2016)] Litvánia esetében először szintén tágabb prioritási területeket határoztak meg (elemzések alapján), majd ezeknek megfelelően létrehoztak 6 szakértői panelt, melynek során a már kiválasztott területeken belül azonosították azokat a technológiákat, folyamatokat, melyekben a legnagyobb lehetőséget látták a fejlődésre és a litván gazdaság transzformálására. Így került meghatározásra 20 prioritás, melyből a következő lépésben „roadmap”-eket készítettek. Ezek tartalmazták a támogatások kezdeti allokálását a prioritások között, figyelembe véve azok technológiai felkészültségét. Végül létrehozták a prioritások implementálási tervét. A stratégia kifejlesztésének folyamatát a 3. ábra szemlélteti. [Reimeris, R. (2016)]

3. ábra: Az intelligens szakosodás fejlesztésének állomásai



Forrás: Reimeris, R. (2016) 1570. o.

A lengyel Pomerania vajdaság esetében először meghatározták a gazdaság 12 szegmensét, mely meghatározó a régióban, majd ezt vitafórum keretén belül megerősítették. A szegmenseket 17 indikátor alapján értékelték, komparatív elemzéseket végeztek, feltárták a szegmensekben rejlő lehetőségeket. Ezek után 28 személyes mélyinterjút és 3 fókuszcsoportos interjút készítettek a régió különböző stakeholdereivel, melyek során a cél a kiválasztott szegmensek erősségeinek, gyengeségeinek feltárása, a befolyásoló trendek beazonosítása, a vezető ágazat, illetve a technológiai és funkcionális konvergencia irányainak meghatározása volt. [Kamrowska-Zaluska, D. - Soltys, J. (2016)] A következő lépésben négy workshopot hoztak létre a résztvevők széles körével, és 35 potenciális irányt határoztak meg, melyet Delphi módszerrel vizsgáltak tovább. 5 fontos kritérium szerint értékelték a kiválasztott irányokat: a vállalkozók fejlettségi szintje, a tudományos intézmények szintje, emberi erőforrás, szervezeti és kooperációs jellemzők, külső hatások. Végül 8 irányt választottak ki, melyeket részletes elemzésnek vetettek alá. Emellett a régió versenyt hirdetett a helyi partnerkapcsolatok között, akik részt vettek a lehetséges specializációk kiválasztásában. A partnerkapcsolatok bemutathatták az intelligens szakosodásra vonatkozó javaslataikat, és amelyek a legjobbnak bizonyultak, azzal a regionális kormányzat támogatási szerződést kötött. A szerződés legfeljebb 3 évre szólt, de pozitív kimenetel esetén hosszabbítható volt. [Kamrowska-Zaluska, D. - Soltys, J. (2016)] A görög Kelet-Makedónia és Thrákia régióban a RIS3 stratégiát az Európai Bizottság Együttes Kutatói Központja (Joint Research Center – JRC) által szervezett Smart Specialisation Platform keretein belül

fejlesztették ki, írja Santini, C. et al (2016). A stratégiaalkotás központi eleme volt négy EDP fókuszcsoporthoz megszervezése a négy „smart” potenciállal rendelkező ágazatnak megfelelően. A 4. ábra tartalmazza ezeknek az általában 2-3 napig tartó megbeszéléseknek a menetrendjét. Az EDP folyamat lényegi elemét képezte az az 5 lépcsős folyamat, melynek során a résztvevők közösen kidolgozták az új „ötleteket” az adott területeken. Először minden résztvevő készített egy bemutatkozó kártyát, melyen meghatározta az általa észlelt kihívásokat, az új „ötletet”, ami azt megoldhatná, illetve, hogy mi szükséges az új „ötlet” megvalósításához. Második lépésként mindezt prezentálták egymás előtt, majd ebből kiindulva „ötlet-partnerkapcsolatokat” alakítottak. Negyedik, ötödik lépésként pedig a közös „ötlet” részletes kidolgozása volt a feladat. [Santini, C. et al (2016)]

4. ábra: EDP fókuszcsoporthoz napirendje

Plenary introduction • Presentation of the region and the regional RIS3 • Presentation of the project • Presentation from international expert on the sector at stake
1st parallel sessions covering four different parts of the sectoral value chain • Presentation by a national expert on the specific value chain building block • Participatory exercise to stimulate interaction among stakeholders
2nd parallel sessions covering four different parts of the sectoral value chain • Participatory exercise to stimulate interaction among stakeholders
Plenary conclusion • Reporting back from the participatory exercise • Presentation from international expert on the sector at stake • Round-table and QA from the public

Forrás: Santini, C. et al (2016) 1842. o.

A régiók intelligens szakosodása során kiemelkedő szerepet játszanak az egyetemek. Vallance, P. et al (2017) az S3 Platform résztvevői között végzett felmérés alapján azt állapítja meg, hogy az egyetemek a régiók fejlettségétől függetlenül jelentős mértékben hozzájárultak a RIS3 stratégiák megvalósításához. Részt vettek többek között kutatási tevékenységekben, együttműködtek az üzleti szféra szereplőivel, de elősegítették a RIS3 stratégia kifejlesztését is beleértve az elemzések készítését és az EDP folyamatokat is. Az Egyesült Királyság esetében például, írja Marlow, D. – Richardson, K. (2016), számos egyetem vett részt aktívan az S3 előkészítéséhez szükséges adatok szolgáltatásában, illetve a

helyi partnerkapcsolatok elemzésében. Mindezt az esetek többségében önkéntes alapon végezték, azonban néhány példa van arra is, hogy az egyetemek megbízási szerződés alapján folytattak elemzési tevékenységet. A svéd Scania régióban az egyetemek többek között spin-off vállalatok létrehozásával, közvetítő szervezetekben, hálózatokban való részvétellel, konzultációs támogatással és tanácsadással járultak hozzá az innovációs rendszer kialakításához [Asheim, B. et al (2016)]. Vallance, P. et al (2017) felhívja a figyelmet arra, hogy az egyetemek fontossága az innovációs politikában a kutatási funkció betöltése helyett egyre inkább az oktatási funkcióra tevődik át, azaz a humán erőforrás fejlesztésére, mely növeli a régió kutatási potenciálját. A szerző azt is hangsúlyozza, hogy ez az eltolódás első sorban a fejletlen régiókra jellemző.

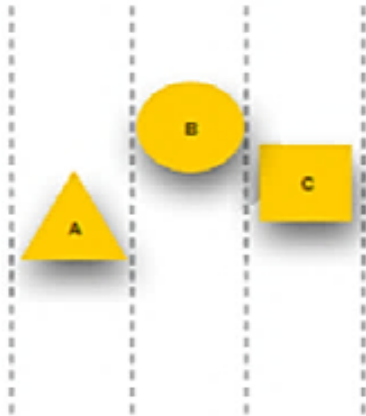
Az európai régiókat tekintve a prioritások kiválasztása során különböző szempontok játszottak szerepet. Az egyik ilyen szempont a gazdaság ágazati szerkezete. Asheim, B. et al (2016) rávilágít arra, hogy például a svéd Scania régió prioritási területeinek kiválasztása során meghatározó volt a régió heterogén iparági struktúrája. A prioritási területeket meglehetősen tágran jelölték ki, így lehetővé téve minden szektor számára a bekapcsolódást. A különböző ágazatok így együttműködéseket alakíthatnak ki az egyes területek problémáinak megoldása érdekében. A szerző arra is rávilágít, hogy ez nem lenne lehetséges egy erősen specializált gazdasági szerkezettel rendelkező régióban. More og Romsdal norvég régió esete éppen az erős specializáltságra példa. Mivel az olajár drasztikus esése erős megrázkódtatást okozott a gazdaság számára, a regionális politika céljaként éppen a diverzifikációt határozták meg. Ennek megfelelően a három kiválasztott prioritás egyike a régió víziójának szélesítése, lehetőségek keresése az új fejlődési pálya kialakítására. Cooke, P. (2016) három portugál régió vizsgálata során azt találta, hogy a regionális politika alkotói és a vállalatok is gyakran előnyben részesítik a diverzifikációt a specializációval szemben, ami különösen igaz a gazdasági válságok idején. A jelentősebb gazdasági szereplőkkel (többek között a regionális elnökséggel, vállalatokkal, akadémiai szereplőkkel, nemzeti iparági egyesület vezetésével) készített interjú során az derült ki, hogy a válaszadók egyike sem támogatta a gazdasági specializáció gondolatát, legyen az „smart” vagy „kevésbé smart” típusú, ezért az interjú során áttértek inkább az „intelligens növekedés” kifejezés használatára. Különösen meghatározó a specializációval szembeni bizalmatlanság Algarve régióban, ahol a „napfény és strand” turizmusra való túlzott specializáció a jellemző. A turizmus diverzifikációja érdekében a régió kapcsolódó gazdasági tevékenységek (related variety) után kutat, és új ötletek szerzése érdekében nemzetközi konferenciát szervezett „turizmus régiók” témával. A

szerző rámutat arra, hogy több esetben is egyfajta játszma zajlik, miszerint, az S3 koncepció lényegének megértése nélkül, a régiók hivatkoznak a specializációra, de közben a diverzifikációt igyekeznek előmozdítani.

A relatíve kevés, bár tágan meghatározott prioritásokkal ellentétben a litván prioritásokra éppen az jellemző, hogy az ország méretéhez képest relatíve nagyszámúak, ám annál specializáltabbak [Reimeris, R. (2016)]. Nemzetgazdasági ágazatok helyett jellemzően inkább technológiai fejlesztéseket határoztak meg prioritásként. Reimeris, R. (2016) arra is felhívja a figyelmet, hogy a prioritások kiválasztása során interszektorális, interdiszciplináris bázisra támaszkodtak, így némely prioritás különböző technológiák kombinációjaként jött létre, így természetesen innovatívnak mondható. Asheim, B. et al (2016) beszámol arról, hogy a svéd Scania régió esetében is egyfajta váltás ment végbe, miszerint a hagyományos szektorokon alapuló logikát felváltotta az ágazatközi, szektorokon átnyúló együttműködésekre alapuló klaszterezési szemlélet. Ennek lényege, hogy a különböző területeken létrejött tudásállományokat egyesítse, és a szereplőket összehozza, hogy újfajta innovációs tevékenységeket hozzanak létre. A változást a szerző az 5. ábrával szemlélteti. A klaszterközi innovációs lehetőségek meghatározása érdekében a szektorokon átívelő lehetőségek („cross fertilization”) keresése kiemelkedő fontosságú a norvég More og Romsdal régió esetében [Asheim, B. et al (2016)], illetve a portugál Centro régió esetében is (ahol az innovációs politika részét képezi a „klaszterek összehozása” („getting different clusters ... to talk with each other”) [Cooke, P. (2016) 1503. o.]).

5. ábra: A klaszterezési szemlélet változása

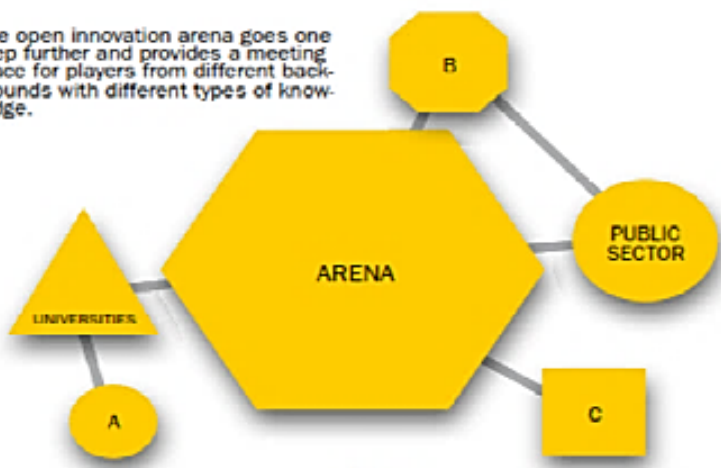
Traditionally, cluster theory was based on sectoral logic.



However, over time the boundaries have changed. Different industries have moved closer together naturally.



The open innovation arena goes one step further and provides a meeting place for players from different backgrounds with different types of knowledge.



Forrás: Asheim, B. et al (2016) 21. oldal

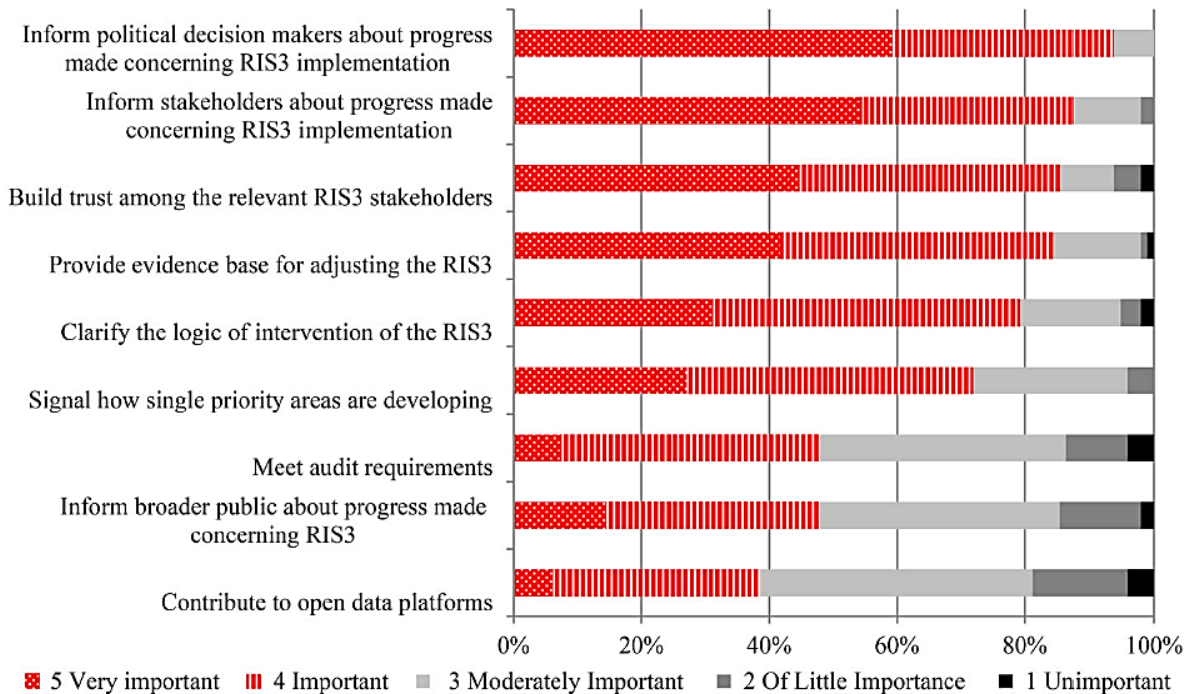
Reimeris, R. (2016) felhívja a figyelmet arra, hogy bár a prioritások meghatározása során alapelv volt, hogy ne a korábbi stratégiákra épüljön, a litván RIS3 kialakítása során ez alól egyes esetekben kivételt tettek. Korábban ugyanis a „Valley” program keretén belül 400 millió eurós beruházást hajtottak végre, melynek eredményeképp öt speciális kutatási témakörrel rendelkező területi klasztert hoztak létre. A beruházás méretéből fakadóan ezek a területek is prioritásként lettek kezelve, bár az értékelések során kiderült, hogy a kutatási potenciáljuk nem elégséges. Ezekben az esetekben a hiányzó potenciált a kiépített infrastruktúra helyettesítette.

A nemzetközi együttműködések több helyen is felértékelődtek az S3 koncepció keretein belül. Healy, A. (2016) a román RIS3 stratégia vizsgálata során rávilágít arra, hogy az első példa a nemzetközi kooperációra (az S3 területén) az Észak-Románia és Észak-Hollandia régiók közötti kapcsolat. Az együttműködést a román régió kezdeményezte az Európai Bizottság támogatásával, melynek célja a közös érdekeltségű területeken való közös fejlesztési tevékenységek létrehozása. A svéd Scania régió stratégiájában is erős internacionális dimenzió jelenik meg, mutatja be Asheim, B. et al (2016). A régió „hídként” szolgáló szervezetek létrehozásával, globális stratégiai szövetségek kötésével támogatja a nemzetköziesedést. Célja az együttműködések kialakítása és a régió tudáshálózatban betöltött pozíciójának javítása. A régió törekszik arra, hogy az általa kiválasztott innovációs területeket megnyissa külső partnerek felé is, így előmozdítva a kooperációt. Különös hangsúlyt fektetnek a határon átvágó Öresund régió belüli kollaborációra. Muller et al (2017) tanulmányában az S3 mint integrált innovációs rendszert kialakító stratégia lehetőségét vizsgálja a Felső-Rajna vidéken, ahol már régóta működnek határokat átszelő kooperációs tevékenységek. A területen első sorban a francia Elzász és a német Baden-Württemberg közötti kapcsolatot veszi szemügyre. Bár az S3 stratégiát mindkét területen függetlenül, koordináló mechanizmus nélkül alakították ki, jelentős szerepe van a régiók közötti információcserének. A szerző a közös S3 stratégia megalkotását fontos eszköznek és lehetőségnek tartja a már meglévő innovációs politikai kapcsolatok erősítésére.

McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b) alapján az elkészült operatív programok körülbelül 60%-a épül az innovációs környezet részletes SWOT elemzésére, míg körülbelül 50%-a tartalmazza az alkalmazott metodológia magyarázatát. Az operatív programoknak csupán a 30-40%-a fejt ki részletesen, hogy az erőforrások koncentrációja miként fog megvalósulni, milyen politikai intézkedéseket terveznek, hogyan kapcsolódnak be a helyi KKV-k, továbbá hogyan valósul meg a monitoring és az értékelés. [McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b)] A RIS3 stratégiák monitoringjának tapasztalatait Kleibrink, A. et al (2016) foglalja össze. A nemzeti és regionális politikaalkotók közt végzett felmérése alapján a résztvevők 59%-a mondta azt, hogy a monitoring folyamat még nem teljesen meghatározott, továbbá 15% adta azt a választ, hogy a monitoring folyamat már definiálva van, de még nem operatív, nem alkalmazható. A 6. ábra foglalja össze, hogy a politikaalkotók mennyire tartják fontosnak a RIS3 stratégiák különböző funkcióit, melyből a szerző arra a következtetésre jut, hogy a döntéshozók a monitoringot már inkább egy menedzsment eszköznek látják, mely túlmutat az ellenőrzési követelményeknek való megfeleltetésen. A monitoring egy

kommunikációs eszközként is szolgál, mely arra hivatott, hogy erősítse a bizalmat a különböző stakeholderek között.

6. ábra: A monitoring funkciók fontossága a politikaalkotók szerint



Forrás: Kleibrink, A. et al (2016) 1447. o.

Veugelers, R. (2015) megvizsgálja az EU tagállamok innovációs kapacitását, illetve az országok közötti kapacitásbeli különbségek időbeli alakulását. Vizsgálja továbbá a tagállamok innovációs politikáját, az általuk alkalmazott politikai eszközök mixét, és az ezekben rejlő differenciáltságot. A szerző arra a következtetésre jut, hogy a tagállamok között jelentős mértékű heterogenitás van jelen az innovációs kapacitás tekintetében, azonban az alkalmazott innovációs politikai eszközök nagymértékű homogenitást mutatnak. Az alkalmazott politikák inkább standard eszközök, nagy a hasonlóság az országok között. A tagállamok által használt politikai eszköztár tehát nem illeszkedik kellő mértékben a helyi sajátosságokhoz, az innovációs kapacitásokhoz. A szerző szerint az olyan gyakorlatok, mint például az S3 az országok innovációs politikáját túlságosan hasonlóná teszi. McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b) ezzel nem ért egyet, és tanulmányában épp arról számol be, hogy a tagállamok által kiválasztott prioritási területek nagyfokú heterogenitást mutatnak. A szerző bemutatja a prioritásokat mind a tagállamok, mind a régiók szintjén, és megállapítja, hogy a kirajzolódó

minták jelentősen különböznek egymástól az EU tagállamokat, illetve külön az EU13 tagállamokat tekintve is.

4.2. Az intelligens szakosodás során alkalmazott elemzési és részvételi módszerek

Az előző fejezetben a RIS3 stratégiák kialakításának általános bemutatására került sor. A stratégiaalkotás folyamata az egyes régiókban eltérően zajlott, ennek megfelelően az alkalmazott módszerek is különbözőek voltak. Jelen alfejezet célja, hogy a RIS3 stratégia megalkotása során a prioritási területek meghatározásához használt módszereket (például: a gazdasági környezet elemzése, a kutatási és innovációs potenciál vizsgálata, az EDP folyamat megvalósítására használt módszerek) részletesen bemutassa.

A prioritások meghatározásához nagyon fontos feltérképezni a gazdaság és az innovációs rendszer szerkezetét, erősségeit, gyengeségeit. Foray, D. et al (2012) többféle módszert is javasol az elemzésre. Ajánlja többek között a tudományos, technológiai és gazdasági specializáció (jellemzően kvantitatív) elemzését, illetve inkább kvalitatív módszerként a mélyreható klaszter esettanulmányok készítését, a szakértői értékelést, illetve a foresight módszert. Utóbbihoz elemzési eszközöket is javasol, melyekhez felhasználási területeket is párosít (7. ábra).

7. ábra: Foresight módszerek

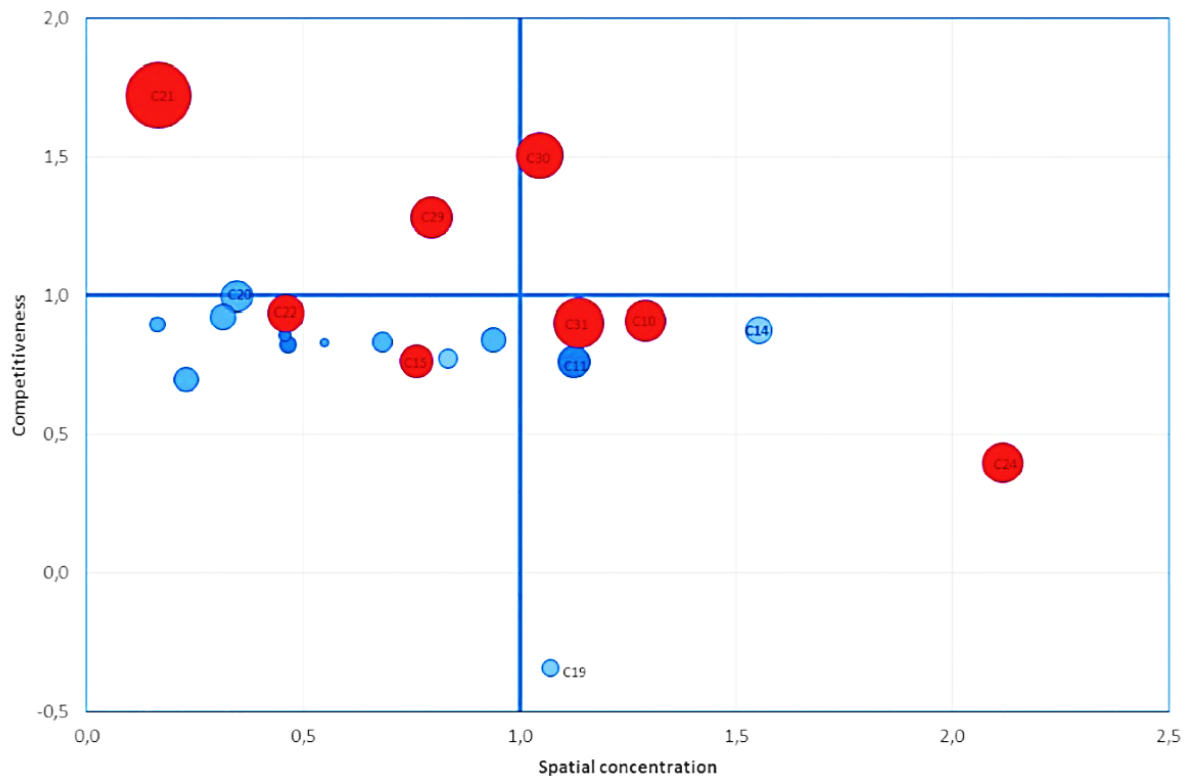
Methods & Tools	Diagnosis		Prescription		Qualitative		Exploratory	Open
		Prognosis		Quantitative		Normative		Predictive
Environmental scanning & monitoring	XX			X	X			
System dynamics	XX			X	X		X	X
Structural analysis	XX			X	X		X	X
Agent modelling	XX				X		X	X
SWOT analysis	XX	X			X		X	X
Trend intra & extrapolation	X	XX		X	X		X	X
Modelling & simulation	X	XX		X			X	X
Gaming	X	XX			X		X	
Creativity methods (brainstorming, mind mapping...)	X	XX	X		X	X	X	
Expert panels		XX	X		X	X	X	
Delphi survey	X	X	X	X	X	X	XX	X
Backcasting		X	XX	X	X	X		X
S&T roadmapping		X	X		X	XX	X	X
Critical & key technology study	X	X	XX	X	X	X		X
Scenario building		XX			X	X	X	
Morphological analysis & relevance trees		XX	X		X	X		
Cross-impact analysis		XX		X	X		X	
Multi-criteria analysis			XX	X	X	X		X

Forrás: Foray, D. et al (2012) 33. o.

Fiore, A. (2016) azon a véleményen van, hogy a régiók által tipikusan alkalmazott módszerek (például: kontextus elemzés, SWOT analízis, benchmark, fókuszcsoport) nem alkalmasak arra, hogy egyszerre egynél több aspektusát vizsgálják a gazdaságnak. A szerző egy olyan háromdimenziós stratégiai elemzést javasol, mely kifejezetten az S3 stratégiák előkészítését támogatja. A módszer segít elemezni a régiókban jelen lévő ágazatokat, és ezáltal képes hozzájárulni a regionális politikai irányok meghatározásához, továbbá alkalmas a korábbi beavatkozások eredményeinek értékelésére is. A módszer alapvetően három fő ágazati indikátort alkalmaz, melyek az elemzés három dimenzióját adják: térbeli koncentráció, versenyképesség, export. Mindhárom indexet tekintve a régióban lévő ágazatok relatív súlyát nézi, összehasonlítva a nemzeti megfelelőjével. A nemzeti szintű indexeket tehát egyfajta benchmarkként használja. A térbeli koncentrációt a lokációs kvóciens (LQ) jeleníti meg, mely az ipari foglalkoztatottaknak az összes regionális foglalkoztatottakhoz viszonyított

aránya és a nemzeti szintű ipari foglalkoztatottak összes foglalkoztatottakhoz viszonyított arányának hányadosaként számolható ki. A (költség) versenyképesség pedig az egy foglalkoztatottra jutó hozzáadott érték és az egy foglalkoztatottra jutó költség hányadosa, melyet a nemzeti szintű megfelelőjével osztva megkapjuk a relatív versenyképességi indexet. Az előzőekhez hasonlóan, azaz az adott iparág regionális exportból való részesedését osztva a nemzeti szintű megfelelőjével, kapható az export index. A három dimenziót egy módosított koordináta-rendszerben ábrázolja, ahol a függőleges tengelyen a versenyképesség, a vízszintes tengelyen a térbeli koncentráció szerepel (8. ábra). A térbeli koncentráció tengelyén az egyes értéknél egy függőleges egyenes van feltüntetve, mely arra hivatott, hogy elválassza egymástól a térben koncentrált és nem koncentrált ágazatokat. Az egyenestől jobbra eső részen a régióban nagyobb koncentrációban jelen levő ágazatok szerepelnek, relatíve a nemzeti szinthez képest, míg a bal oldalán a relatíve kisebb koncentrációjú ágazatok vannak. Ennek analógiájára a függőleges tengely egyes értéknél egy vízszintes egyenest láthatunk. Az említett egyenesek tehát négy síknegyedre osztják az ábrát. A jobb felső negyedben találhatók azok az iparágak, melyek versenyképesek és koncentráltak; a bal felső negyedben a versenyképes, de kevésbé koncentrált szektorok szerepelnek; a jobb alsó negyedben a koncentrált, de kevésbé versenyképes ágazatok találhatók; míg a bal alsó negyedben azok szektorok helyezkednek el, melyek nem mondhatók relatíve sem versenyképesnek, sem koncentráltak. Az ábrán a harmadik dimenzió, azaz az export indexe, a szektorokat megjelenítő pontok méretével arányosan jelenik meg. A könnyebb átláthatóság érdekében a piros szín jelöli a nemzeti szintűnél jobb export tevékenységet, kék pedig gyengébbet. A szerző szerint az így megalkotott térkép alapján hasznos következtetéseket lehet levonni a regionális politika számára: például érdemes lehet a versenyképes iparágak számára fejleszteni az infrastruktúrát, hogy nagyobb regionális koncentrációval rendelkezzenek, vagy érdemes lehet a régióban meghatározó KKV szektor számára a szükségüknek megfelelő programokat szervezni, hogy ezáltal növeljék a versenyképességüket. Továbbá a szerző rávilágít arra is, hogy a módszer alkalmas a gazdaság fejlődési dinamikájának elemzésére is. Amennyiben az elemzés elkészül több időszakra is, úgy összehasonlító analízist lehet végezni, mely rávilágíthat egy-egy korábbi regionális fejlesztési program eredményeire. Fiore, A. (2016) tanulmányában bemutatja az olaszországi Puglia régió fent leírt módszerrel történő elemzését, melyből arra a következtetésre jut, hogy a régióban csupán egyetlen ágazat van, amely versenyképesebb, koncentráltabb, és az export terén is jobban teljesít, mint a nemzeti szintű benchmarkja.

8. ábra: Puglia régió ágazatainak osztályozása a versenyképesség, a térbeli koncentráció és az export teljesítmény alapján



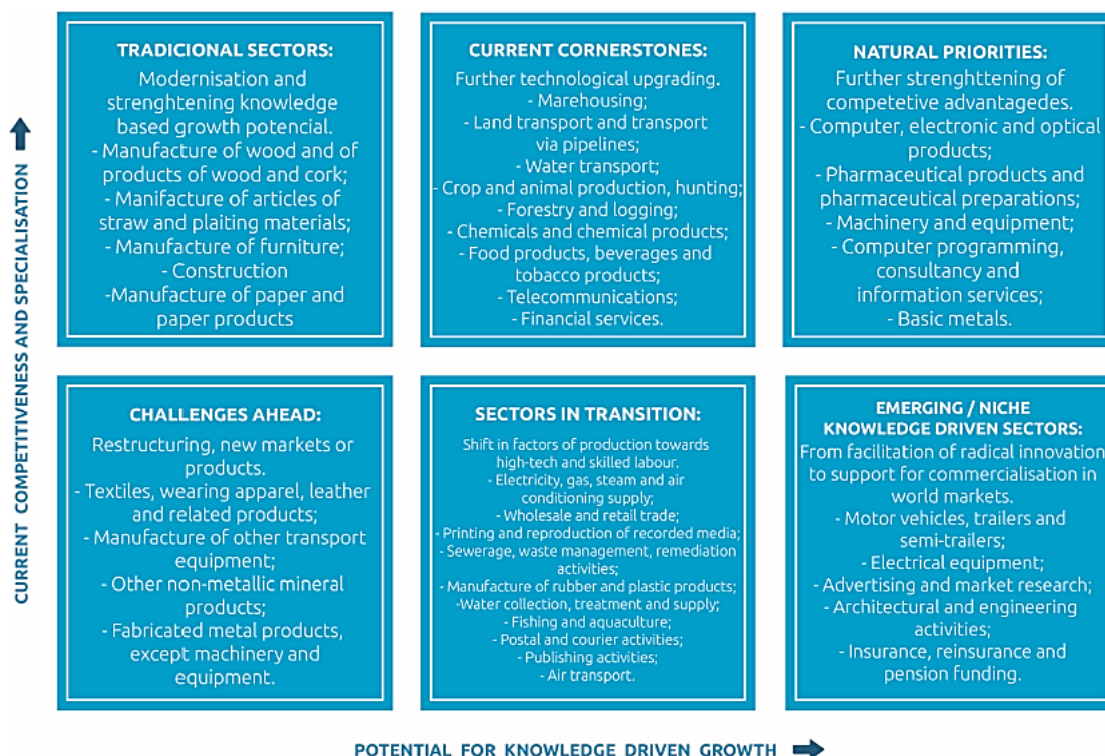
Forrás: Fiore, A. (2016) 5. oldal (Puglia régió példája 2013)

Paliokaitè, A. et al (2015) és Reimeris, R. (2016) bemutatják a módszert, mellyel a litván gazdaságban rejlő potenciál feltárását végezték. Kiindulásként a NACE 2 szintű szektorokat a következő kritériumok alapján értékelték [Reimeris, R. (2016) 1573. o. alapján]:

- Sikeres exportőr
- Konzisztens növekedést mutat a hozzáadott érték tekintetében
- High-tech és/vagy magasan képzett munkaerőt használ elsődleges erőforrásként
- Olyan versenysztratégiája van, mely a növekvő termelékenységre és minőségi foglalkoztatottakra épít
- Vonzó a hazai és külföldi beruházók számára
- A gazdaságban „kritikus tömegre” tesz szert
- A korábbi állami K+F támogatási döntések során is prioritizálták

Ezek után a szektorokat két fő dimenzió alapján csoportosították: tudás-vezérelt növekedési lehetőségek; versenyképesség és specializáció. Az elemzés alapján a szektorokat 6 csoportba sorolták, mely a 9. ábrán látható.

9. ábra: A gazdasági potenciál értékelése



Forrás: Reimeris, R. (2016) 1574. oldal

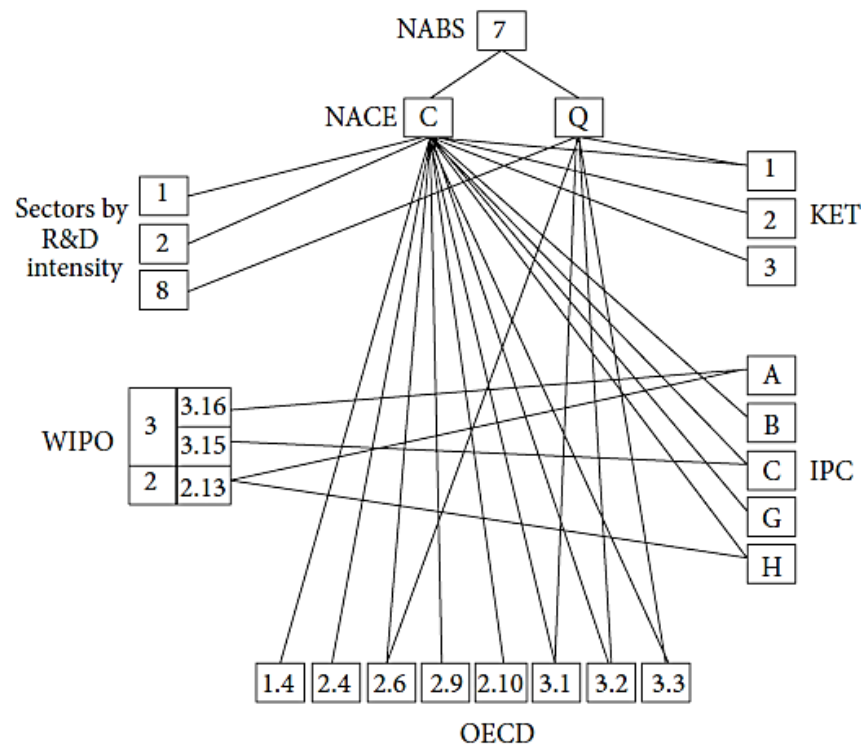
Smolinski, A. et al (2015) az intelligens szakosodási területekben rejlő potenciál elemzésére és a regionális politika támogatására a tudomány-gazdaság-technológia konkordancia mátrix elkészítését és alkalmazását javasolja. A módszert a szerző jó eszköznek találja a kiemelt területek és a gazdasági növekedés közötti kapcsolatok felismerésére, a kapcsolódó kompetitív előnyök azonosítására, illetve, az S3 stratégia ciklikus verifikálására. A mátrix fejlesztése 6 fő lépésből áll (Smolinski, A. et al (2015) 3. o.):

1. „A regionális specializációban rejlő potenciál kutatási és gazdasági komponenseinek feltárása gazdasági, K+F és szabadalmi adatok alapján.
2. A regionális specializáció gazdasági, kutatási és technológiai komponenseinek összekapcsolása a technológiai innovációs területekkel a nemzetközi szabadalmi klasszifikáció alapján.

3. A KET technológiák hozzájárulási lehetőségének feltárása az innováció gazdasági és technológiai dimenziójában.
4. A csúcstechnológiák (magas K+F intenzitású technológiák, kivéve KET) közreműködési lehetőségeinek feltárása az innováció gazdasági és technológiai dimenziójában.
5. A magas K+F intenzitásból eredő szolgáltatások hozzájárulási lehetőségének feltárása az innováció gazdasági és technológiai dimenziójában.
6. A mátrix végső felépítése mély szakértői elemzések alapján, a Delphi módszer alkalmazásával.”

Smolinski, A. et al (2015) a tanulmányban részletesen bemutatja a tudomány-gazdaság-technológia konkordancia mátrix kifejlesztésének lépéseit a lengyel Sziléziai vajdaság példáján három specializációs terület, az orvostudomány, az energiaipar és az ICT szektor esetében. A 10. ábra mutatja be az orvostudomány elemzésére létrehozott konkordancia mátrixot.

10. ábra: A regionális intelligens szakosodás konkordancia mátrixa az orvostudomány területén



Forrás: Smolinski, A. et al (2015) 10. oldal ábrarészlet

Montresor, S. – Quatraro, F. (2017) ökonometriai módszerrel vizsgálták a KET technológiák szerepét a regionális intelligens szakosodás területén. 26 európai uniós tagállam 30 éves panel adatain futtattak különböző modelleket, robusztusság teszteket és térbeli elemzéseket, melynek eredményeképpen levonták azt a következtetést, hogy a KET technológiákra való specializálódás pozitívan befolyásolja a régió új technológiákra való szakosodását. Az elemzés során két ellentétes hatást figyeltek meg. A KET technológiák egyrészt gyengítik a régióban korábban már létező és az új technológiák közötti kapcsolódás („relatedness”) erősségéből fakadó pozitív hatást, másrészt pedig az általános KET tudás megléte növeli a régió kapacitását az új technológiák kialakítására, arra való szakosodására. A szerzők azt is megállapították, hogy az utóbbi hatás kompenzálja az előbbi, így összességében a KET technológiákra való szakosodás nettó hatása pozitív. Ebből kifolyólag az elemzésük alátámasztja az Európai Bizottság javaslatát, miszerint a KET legyen az intelligens szakosodás koncepció egyik regionális politikai eszköze. A szerzők továbbá vizsgálták a régiók innovációs aktivitásának, általános gazdasági mutatókkal mért fejlettségének, REDI mutatóval mért vállalkozói aktivitásának hatását is az új technológiák kialakítására, és az eredményekből arra következtettek, hogy a magasabb innovációs intenzitással és jobb gazdasági mutatókkal, fejlettebb vállalkozói dimenzióval rendelkező régiók esetében kedvezőbb az innovációs és gazdasági környezet, így nagyobb valószínűséggel hoznak létre, vezetnek be új technológiai specializációs területeket.

Paliokaitė, A. et al (2015), Reimeris, R. (2016) bemutatják a litván RIS3 stratégia kidolgozása során alkalmazott módszert a különböző kutatási területekben rejlő potenciál feltárására is. Minden kutatási területet 14 indikátor segítségével jellemeztek, és annak függvényében, hogy az adott terület átlépett-e egy indikátor specifikus küszöbértéket, 0 vagy 1 értéket rendeltek hozzá. A felhasznált indikátorok az alábbiak (Reimeris, R. (2016) 1573. o.):

1. „kutatási hatás
2. nemzetközi publikációs együttműködés
3. nagy számban hivatkozott publikációk
4. nemzeti támogatásokhoz való hozzáférés
5. nemzetközi támogatásokhoz való hozzáférés az FP7 által
6. PhD hallgatók nemzetközi aktivitása
7. posztdoktori tevékenységek

8. hallgatói kutatási aktivitás
9. Marie Curie tevékenységek
10. kapacitások
11. helyi üzleti szubvenciók
12. nemzetközi üzlet szubvenciók
13. privát és állami szektor publikációs együttműködése
14. „Innocheque” program (az MITA által adminisztrálva)”

A különböző indikátorok alapján kapott értékeket összeadva, az így kapott pontszámok alapján sorrendbe lehet rendezni a vizsgált területeket a kutatási potenciáljuk szerint (lásd 11. ábra). A kapott eredményeknek megfelelően 3 csoportra oszthatók a kutatási területek: jó (a maximum pontszám 50%-a felett, sötétkék színnel jelölve); előretekinthető (50-30%, kék színnel jelölve); felbukkanó (30% alatti; világoskék színnel jelölve).

11. ábra: A kutatási potenciál értékelése

RANK	RESEARCH AREAS	RESEARCH IMPACT	INTERNATIONAL CO-PUBLICATIONS	HIGHLY-CITED PUBLICATIONS	ACCESS TO NATIONAL FUNDING	ACCESS TO INTERNATIONAL FUNDING	DOCTORAL STUDENT INTERNATIONAL	POST-DOC ACTIVITY	STUDENT RESEARCH ACTIVITY	MARIE CURIE ACTIVITIES	CAPACITIES-INFRASTRUCTURE	LOCAL BUSINESS GRANTS	INTERNATIONAL BUSINESS GRANTS	PUBLIC - PRIVATE CO-PUBLICATIONS	"INNOCHEQUE" PROGRAM	SCORE
1	1.3 PSYCHICS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
2	2.5 MATERIALS ENGINEERING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
3	1.4 CHEMISTRY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
4	1.6.1 BIOLOGICAL SCIENCES - LIFE SCIENCES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	1.5 EARTH AND RELATED ENVIRONMENTAL SCIENCES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
6	3.2 CLINICAL MEDICINE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
7	2.2 ELECTRICAL, ELECTRONIC AND INFORMATION ENGINEERING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
8	5.2 ECONOMICS AND BUSINESS INCL MANAGEMENT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
9	2.1 CIVIL ENGINEERING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
10	1.1 MATHEMATICS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
11	2.7 ENVIRONMENTAL ENGINEERING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
12	4.1 AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHERIES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
13	3.1 BASIC MEDICINE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
14	1.6.2 BIOLOGICAL SCIENCES - NATURAL SCIENCES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
15	3.3 HEALTH SCIENCES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
16	2.11 FOOD AND BEVERAGES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
17	5.4 SOCIOLOGY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3

Forrás: Részlet Reimeris, R. (2016) 1571. oldalon szereplő ábrájából. A kiemelt részlet a 31 kutatási területből csupán 17-et tartalmaz.

Piirainen, K. A. et al (2017) az intelligens szakosodás dinamikáját vizsgálja, és empirikus kutatása alapján bemutatja, hogy a régiók ugyanazon az ágazati területen belül

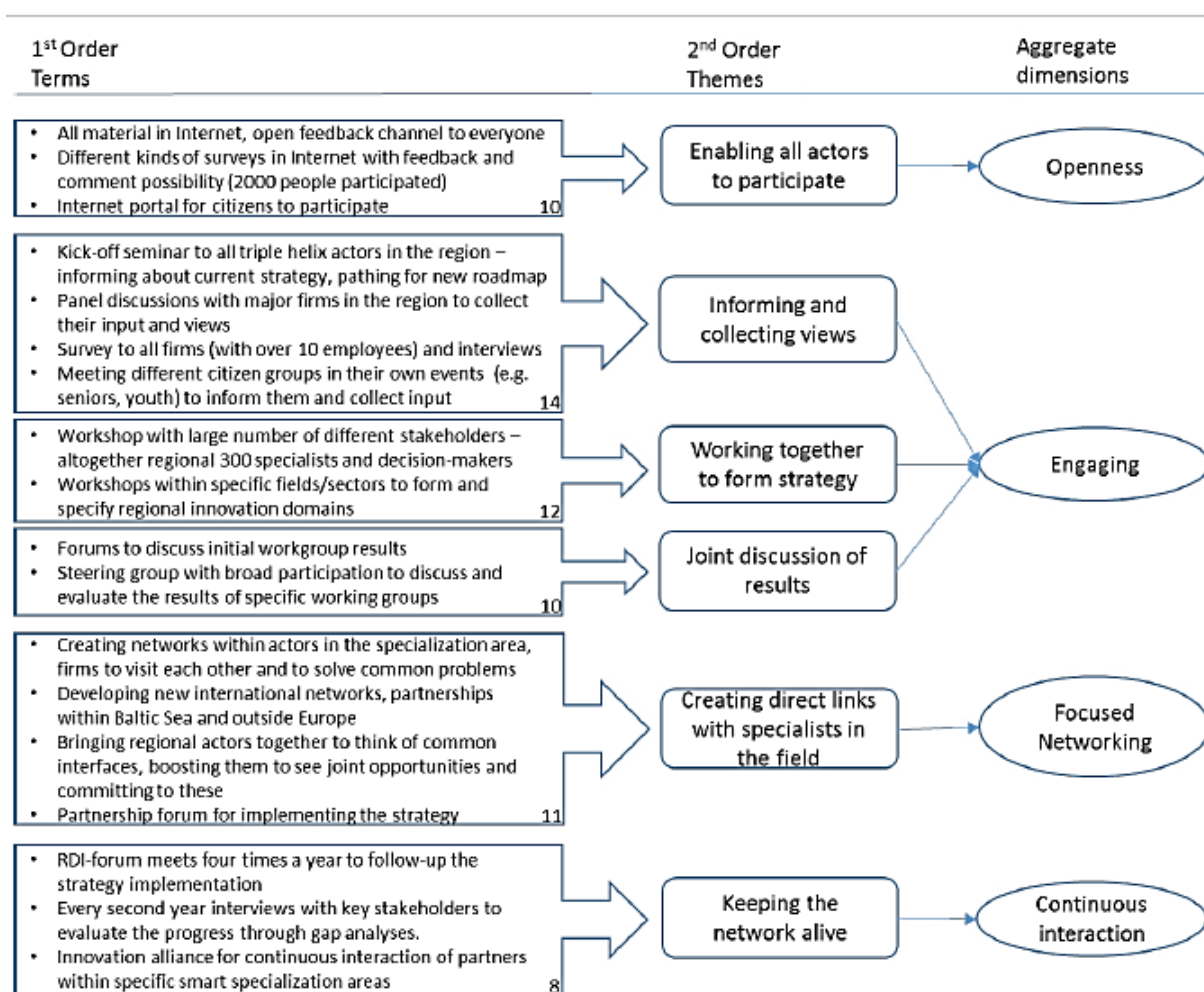
különböző pályákon keresztül érhetik el a „smart” specializációt. Foray, D. (2014) alapján az intelligens szakosodás dinamikája a gazdaság olyan szerkezeti változása, melyet például olyan tényezők alakítanak, mint az EDP, tudás spillover, agglomeráció, melyeket az új „ötletek” inspirálnak. Foray, D. (2014) a gazdaság strukturális változását négy lehetséges típusba sorolja: átmeneti („transition”), modernizáció („modernization”), diverzifikáció („diversification”) és radikális alapítás („radical foundation”). Piirainen, K. A. et al (2017) az offshore szélenergia szolgáltatás fejlesztésének esetét mutatja be a kelet-angliai, az északnyugat-németországi, a dél-dániai és a More in Norway régiókban. A szerző bemutatja, hogy a régióknak a szóban forgó területen nagyon különböző tapasztalataik voltak a megelőző időszakokban, így az erősségeikben is jelentősen különböznek. Ennek megfelelően a strukturális átalakulásuk is másként ment végbe. A szerző Foray, D. (2014) munkáját kiindulási pontként véve kategorizálja a régiókat, még hozzá az alapján, hogy jelen vannak-e komplementer ágazatok a gazdaságban, illetve, hogy az offshore szélenergia szolgáltatás mennyire kapcsolódik a már korábban meglévő üzleti tevékenységekhez. A szerző hangsúlyozza, hogy az említett tipológiai vizsgálat hasznos módszer a specializáció dinamikájának feltárására. Használható mind a feltáró, mind a normatív foresight módszerek keretén belül, segít meghatározni a régiók erősségeit, és támogatja a specializáció által kiváltott lehetséges fejlődési, átalakulási pályák azonosítását. [Piirainen, K. A. et al (2017)]

Gheorghiu, R. et al (2016) megjegyzi, hogy Foray 2012 RIS3 útmutatója inkább egy általános stratégiaalkotás elméletét, lépéseit írja le, mintsem ajánlana egy gyakorlatban megvalósítható folyamatot, tervezetet a prioritások meghatározására, vagy az EDP folyamat kivitelezésére. A szerző ebből a hiányosságból kiindulva bemutat egy olyan eszköztárt, mely az EDP folyamathoz illeszkedő foresight módszer elvein alapszik, és részben alkalmazásra került a román RIS3 kialakítása során. A szerző kiindulásként összegzi, hogy az EDP folyamatnak inkluzív evidencián kell alapulnia (azaz nem a standard mutatókon és kutatási tevékenységeken kell alapulnia, hanem helyett annak a fontosságát hangsúlyozza, hogy a szereplők elhelyezzék saját tevékenységüket egy szervezeti térképen, meghatározzák a pozíciójukat a többi szereplő között, illetve a tágabb gazdasági környezetben). Továbbá támogatnia kell a prioritási lehetőségek érvelésalapú feltárását (kvantitatív információkon és indikátorokon alapuló becslések helyett lehetőséget kell nyújtani a stakeholdereknek a konzultációra, interakcióra), illetve törekednie kell a konszenzusra a prioritási területek meghatározásában (ami közös feltételezéseken alapul). A szerző által javasolt folyamat első lépése az adatelemzés, melynek célja a kutatási és innovációs ökoszisztéma átláthatóvá tétele,

még hozzá az inkluzív evidencia elvének jegyében. Ajánlja a kapcsolatháló elemzést (social network analysis), melynek segítségével feltérképezhető az innovációs rendszer szereplőiből álló hálózat, a lehetséges és meglévő kollaborációs kapcsolatok (mely például intelligence community – nyitott forráskódú gráfkészítő szoftver, semantic analysis software, geographic information system segítségével vizualizálható). Második lépésként a globális trendek feltérképezését határozza meg, melyben a horizon scanning eljárást javasolja. Az eljárás eredményül „gyenge jeleket” (weak signals – WS) ad, melyek segítségével szolgálnak a lehetőségek és fenyegetések feltárására. Románia esetében kifejlesztettek egy technológiai WS radart, mely lehetővé teszi a „jelzések” kategorizálását. Létrehoztak egy platformot, ahol a résztvevőket véletlenszerűen két csoportba osztották. Ezután értékelniük kellett a potenciálisan „gyenge jelzéseket”, aszerint, hogy szerintük valóban WS, vagy sem. Amennyiben a két csoport értékelései alapján egyetértés született, úgy véget ért a folyamat, ellenkező esetben pedig érvelésalapú megbeszélés alapján döntöttek. Az egy éves folyamat során 7200 WS-t azonosítottak be. A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a „gyenge jelzések” hasznosítása lényegi elemét képezheti az EDP folyamat következő lépésének, azaz a vállalkozók közti párbeszédnek. Romániában végeztek kísérleti workshop-okat, melyek során a „gyenge jelzéseket” felhasználták arra, hogy felderítsék az ICT jövőbeli felhasználási lehetőségeit a mezőgazdaságban. A vállalkozók közti párbeszéd kiindulási pontja a szereplők kiválasztása, illetve az előre feltérképezett evidenciák strukturálása (kezdeti szakasz). Ezt követően az információk megismertetésére kerül sor a stakeholderek körében, annak érdekében, hogy további információkat nyerjenek a résztvevők tudásának és kreativitásának felhasználásával (felderítés szakasza), majd az intelligens szakosodás szcenáriók leszűkítése következik (konszolidációs szakasz). A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy ez a folyamat többféle formában is megvalósítható. Románia esetében dynamic argumentative Delphi (DAD) online konzultációs folyamatot alkalmazták a felderítő és az azt követő konszolidációs szakaszban. Az online konszolidációs konzultáció során a résztvevőknek értékelniük kellett a különböző intelligens szakosodási területeket. Az értékelés nem csupán kvantitatív formában történt, hanem indoklás útján is. Az egyéni indoklások láthatók voltak minden résztvevő számára, akik értékelhették az érveléseket meggyőzőnek, vagy pedig felhozhattak további érveket a témában. A konszolidációs konzultáción több, mint 4000 szereplő vett részt. A vállalkozók közti kommunikáció utolsó szakaszában az elköteleződésen van a hangsúly. Az EDP folyamat megvalósítása során utolsó lépés az innovációs politika hozzáigazítása a „smart” koncepcióhoz, illetve a kiválasztott prioritási területekhez. [Gheorghiu, R. et al (2016)]

Roman, M. -Nyberg T. (2017) a finn régiókat elemezve felépítettek egy EDP folyamat modellt, mely az intelligens szakosodás kontextusában mutatja be az EDP folyamat dinamikáját. Céljuk kinyitni a stakeholder involválás „fekete dobozát” („black box”). A modellhez szükséges adatokra első sorban a RIS3 stratégiáért felelős személyekkel folytatott egy órás interjúk alapján tettek szert, melyben a finn régiók több, mint fele képviseltette magát. Ezeket az információkat kiegészítették másodlagos adatgyűjtéssel (regionális S3 riportok, prezentációk, publikációk). Az adatokat ezután az Atlas.ti szoftver segítségével kvalitatív módon elemezték, és azonosították az EDP folyamattal kapcsolatos tevékenységeket, állításokat. Ezeket aztán kódolták egy-egy mondattal, mely megfelelően leírta az adott állítást vagy tevékenységet. Így végül összesen 65 mondatot gyűjtöttek össze, melyek az elsőrendű megállapítások halmazát képezték. Ezeket a megállapításokat csoportosították, témakörök szerint felcímkézték őket. Végül ezeket a másodrendű megállapításokat aggregált dimenziókká fejlesztették, melyek jól leírják az adott kategóriákat. A szerzők 4 fő alapelvet határoztak meg: nyitottság, részvétel, fókuszált hálózatosítás, folyamatos interakció. Ezt a csoportosítási, kategorizálási folyamatot mutatja be a 12. ábra.

12. ábra: Az EDP alapjául szolgáló faktorok identifikálása

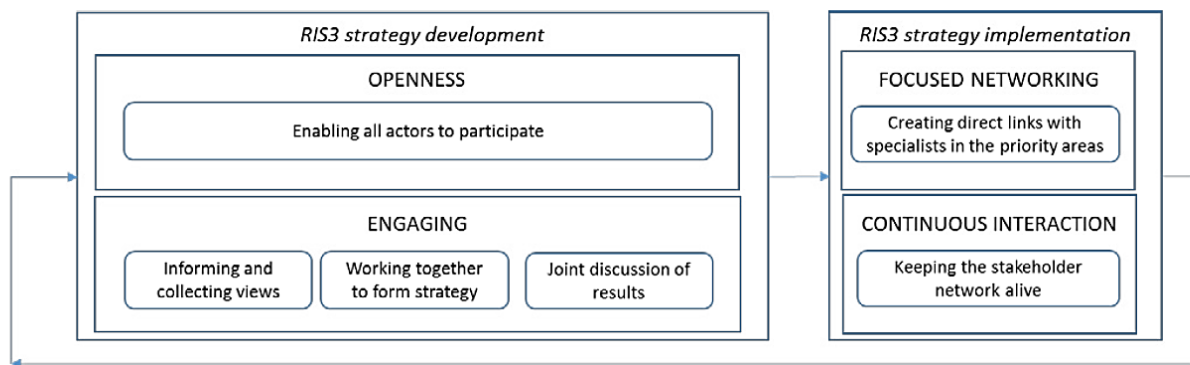


Forrás: Roman, M. -Nyberg T. (2017) 367. o.

A 12. ábrán az elsőrendű megállapítások szövegdobozainak alsó sarkában lévő szám azt mutatja, hogy összesen hány állítás tartozik abba a csoportba. A szerzők példán keresztül be is mutatják a folyamatot: A közép-finnországi regionális tanács minden RIS3 anyagot közzétett az interneten, melyhez szabad hozzászólási felületet biztosított, így lehetővé tette, hogy minden szereplő részt tudjon venni a RIS3 folyamatokban. Ez tehát a régió nyitottágára utal. Mindezek alapján a szerzők felállítják az EDP folyamat modelljüket, mely megmutatja, hogy a kulcs elemek hogyan kapcsolódnak egymáshoz. A modell a 13. ábrán látható. A modellben két fázist különböztetnek meg: a RIS3 stratégia kifejlesztése; a RIS3 stratégia implementálása. A stratégia fejlesztés fázisába a politika alkotók számára két fő alapelv tartozik: nyitottság és a részvétel. Míg az implementálás fázisába a fókuszált hálózatosítás és a folyamatos interakciók elve tartozik. A szerzők felhívják a figyelmet a visszacsatolásra, miszerint a folyamatos interakciók szükségesek a következő RIS3 stratégia alapjainak lefektetéséhez és a további smart specializációk fejlesztéséhez. Modelljüket összehasonlítva

más elméletekkel, hasonlóságot találtak a stratégia irodalmában a társadalmi tőke keretrendszerével. A szerzők megjegyzik, hogy ez az aspektus még nem kapott központi szerepet az intelligens szakosodás irodalmában, ami jellemzően a triple helix partnerkapcsolatokat hangsúlyozza. Továbbá megállapítják, hogy a finn stakeholdereknek az együttműködés (egymással, közszférával, K+F finanszírozókkal) nem okozott problémát, hiszen ez nem hozott újdonságot számukra.

13. ábra: EDP folyamat modell az intelligens szakosodás kontextusában



Forrás: Roman, M. -Nyberg T. (2017) 368. o.

Paliokaitė, A. et al (2016) kifejti, hogy az alulról szerveződő megközelítésnek hátrányai is megfigyelhetők. A szerző két különböző logikára hívja fel a figyelmet, melyek a litván RIS3 szereplőit vezérelték. Az egyik az alkalmasság logikája, a másik pedig a következetesség logikája. Az előbbi alapja a jogosnak ítélt, legitim szabályok és módszerek követése, ami mellett az indoklás nem szükséges. Ez jellemzően az S3 folyamat elméleti és módszertani kereteit kidolgozó csoportra volt jellemző. A másik logika az önérdékkövetésen, a racionálisan viselkedő szereplőkön alapszik. A prioritások meghatározásában részt vevő szereplőktől azt várták, hogy az alkalmasság logikáját alkalmazzák, azaz kövessék a kidolgozott szabályokat, metódusokat, a szereplők azonban inkább a következetesség logikája szerint cselekedtek, és a saját érdekeiket követték. Santini, C. et al (2016) felhívja a figyelmet egy régóta fennálló problémára, a „gondolkodók és cselekvők” (thinkers and doers) közötti szakadékra. A „gondolkodók” szerepkörébe a tudósok, kutatók tartoznak, míg a gyakorlati megvalósítók, vállalkozók alkotják a „cselekvők” körét. A szerző a kettő közötti rés csökkentésére a „Participatory-Action-Research (PAR) módszert javasolja, melynek alkalmazhatóságát a görög Kelet-Makedónia és Thrákia régió EDP folyamatán keresztül mutatja be.

Mieszkowski, K. – Kardas, M. (2015) az intelligens szakosodás szemszögéből vizsgálja a lengyel stakeholderek részvételét a kutatás és innovációs politikában, és megállapítja, hogy a stakeholderek aktivitása eltérő a különböző kezdeményezésekben, programokban (foresight programok, stratégia és kutatás programok, szektorális programok). A szerző bemutatja a lengyel foresight programokat, melyek során alkalmaztak többek között Delphi módszert, SWOT analízist, scenárió készítést, brainstormingot, roadmap-t, cross-impact analízist, szakértői fórumokat, melyek értékes tapasztalatokkal szolgáltak az ország/régió fejlődési lehetőségeiről. A foresight programok gyengesége azonban az volt, hogy az üzleti szféra szereplői nagyon kis mértékben vettek részt a folyamatban, a résztvevők nagy része az akadémiai szférából való volt. Ezen kívül a beszámolók gyakran általános javaslatokat tartalmaztak, melyek nem segítették az eredmények tényleges alkalmazását. Egy másik lengyel projekt, a stratégiai kutatás és fejlesztés program a stakeholderek közötti konzultációkra és megállapodásokra épülő, de alapvetően top-down típusú folyamat. A szerző megállapítja, hogy az EDP folyamat feltételeihez a szektorális kutatás programok állnak a legközelebb, ahol a bottom-up megközelítés érvényesül, a prioritások meghatározásában vezető szerepet kapnak a vállalkozók. A projektek létrehozásának feltétele, hogy a stakeholderek egy csoportja előterjesztést nyújtson be, melyben többek között meghatározzák a kutatási problémát, a várható eredményeket, bemutatják az elérhető infrastruktúrát, elemzik a szektor versenyképességét, innovativitását. Egy másik szektorális programban való részvétel feltétele pedig egy megvalósíthatósági tanulmányt készítése, mely többek között bemutatja a célokat, a várható költségvetést, az érintett stakeholdereket, SWOT és PEST analízist tartalmaz, illetve nemzeti és nemzetközi perspektívából is elemzi az ágazatot. A benyújtott előterjesztések versenyeztek egymással, csak a legjobbak kaphattak támogatást. [Mieszkowski, K. – Kardas, M. (2015)]

Marlow, D – Richardson, K (2016) szerzőpáros bemutatja az angol evidencia alapú megközelítést, ami első sorban a Witty Review felhasználására támaszkodik. Hőtérképeket (heat map) és klaszter analíziseket végeztek annak érdekében, hogy feltárják a területek (LEP-ek) komparatív előnyeit. A „hőtérképekkel szemben azonban az a kritika merült fel, hogy túlságosan általánosítanak, mind térben, időben és szektorálisan. A Witty Review legfőképp az egyetemek szerepére koncentrál, így az innovációs rendszernek csupán az egyik szereplőjét tudja érdemben megragadni. A hőtérképek 2008-as és 2012-es adatokra támaszkodnak, így alul reprezentálják a jövőbeli lehetőségek, trendek szerepét, továbbá nem veszik figyelembe a szektorok közötti gazdasági tevékenységeket. Mindemelllett a hőtérképek csupán egy-egy

terület feltárásával foglalkoznak, és figyelmen kívül hagyják az innovációs rendszer komplexitását, a nemzeti, nemzetközi összefüggéseket. Ezért a szerzők azt javasolják, hogy további munkák készüljenek a koncepció tapasztalati megalapozására, melyek figyelembe veszik a területi, időbeli és szektorális tulajdonságait az innovációs rendszernek. [Marlow, D – Richardson, K (2016)]

Kamrowska-Zaluska, D. - Soltys, J. (2016) szerzőpáros bemutatja Pomerania régió esetét, ahol az intelligens szakosodási területek kiválasztási folyamatának részeként kétfordulós versenyt hirdettek a „smart” specializációra esélyes fejlesztésekkel rendelkező partnerkapcsolatok között. Az első fordulóban egy kiválasztó bizottság elemezte és értékelte a jelentkezők anyagait, majd a megfelelteteket meghívták a második fordulóra is. Az előterjesztéseknek a második körben már széles körben meghatározott kritériumoknak kellett megfelelni. A partnerkapcsolatoknak például be kellett mutatniuk, hogy az általuk kínált specializációs terület képes hosszú távú támogatások nélkül fejlődni, összhangban áll a különböző területi szinteken meghatározott célokkal, komparatív előnyökkel rendelkezik más régiókkal szemben, továbbá azt is demonstrálniuk kellett, hogy a partnerkapcsolat legalább 3-5 éve aktívan fennáll, így képesek támogatni a specializációt. Az értékelés során a bizottság rávilágított a kezdeményezések gyengeségeire és javaslatokat formált. Mivel az első körben a partnerkapcsolatok nagyon fragmentáltak voltak, és csak nagyon szűk területeket határoztak meg, azt javasolták nekik, hogy kapcsolódjanak össze, és úgy pályázzanak a második körben. Ennek eredményeképp a 28 partnerkapcsolatból 7 szélesebb témakört felölelő maradt. Végül Pomerania régió vezetősége négy fő prioritási területet határozott meg, továbbá a versenybizottság által javasolt partnerkapcsolatokkal szerződést kötött, így elősegítve a szinergiát a meglévő fejlett ágazatok és a legnagyobb potenciállal rendelkezők között.

5. Kihívások a RIS3 stratégia megvalósítása során

A RIS3 stratégiák megvalósítása során a régióknak többféle kihívással kellett szembenéznük. A legalapvetőbb problémát a koncepció lényegének megértése adta. Teräs, J. et al (2015) számol be arról, hogy a finn Lapföld régióban felmerült az igény arra, hogy a regionális szereplőknek részletesebben elmagyarázzák az S3 és az EDP folyamat lényegét, továbbá, hogy hogyan járul hozzá mindez a régió fejlődéséhez. Kérdésként merült fel az is, hogy hogyan kapcsolódik az S3 koncepció a többi EU-s programhoz. Reimeris, R. (2016)

Litvánia esetének vizsgálata során azt állapította meg, hogy a RIS3 stratégia implementálása során az egyik akadály éppen az volt, hogy a résztvevők különbözőképpen értelmezték a „smart” stratégia célját és az ex ante feltételeket. A portugál gazdasági szereplők körében végzett interjú során szintén felmerültek a megvalósítással kapcsolatos kérdések, mint például: „Mit tehet a közpolitika azon kívül, hogy információt szolgáltat, és segít minimalizálni a kockázatot? Milyen kapcsolat van a portugál klaszterek és az állami szereplők között?” Továbbá felmerült az a probléma, hogy a fókusz a mikroszintű üzleti stratégiákra, a piaci pozíciókra kellene helyezni, de nem értik ennek a lényegét. [Cooke, P. (2016)] Anglia esetében a kihívást az jelentette, hogy a korábbi „térnküli” innovációs stratégiák (melyekbe bizonyos szervezetek jelentős állami forrásokat investáltak) néhány esetben konfliktusban álltak a területi szemléletű, új S3 stratégiákkal [Marlow, D – Richardson, K (2016)]. Aragon régióban szintén a korábbi programok folytatóságának hiányát vetik fel problémaként. A régióban két sikeres RoK program létezett, melyeket felváltott az S3 koncepció. [Teräs, J. et al (2015)]

Litvánia esetében kihívást jelent az innovációs környezet diverzitása. A gazdaságban jellemzők a kiváló kutatási potenciállal, de limitált gazdasági hatással rendelkező ágazatok, illetve a gazdasági szempontból jelentős, de nem tudásvezérelt ágazatok [Reimeris, R. (2016)]. Marlow, D – Richardson, K (2016) megjegyzi, hogy sok esetben fennáll a veszélye annak, hogy a szignifikáns (akár nemzeti szinten is érzékelhető) hatás eléréséhez szükséges „kritikus tömeg” az angol LEP-ekben hiányzik. Teräs, J. et al (2015) tanulmányából kiderül, hogy a ritkán lakott területeken a fent említett „kritikus tömeg” hiánya általános problémát jelen. A lengyel Podlaskie régió felvetette, hogy a ritkán lakott területeken nincs megfelelő méretű koncentráció és agglomeráció, továbbá ezek a régiók inkább követő, mint vezető innovátorok, így a „high technológiákra” való specializálódás nehézségekbe ütközik. Ebből következik a kérdés, hogy vajon jó-e a ritkán lakott régiókban szűken meghatározott területekre szakosodni. A következő kihívást a finn Lapföld régió vetette fel, miszerint a RIS3 stratégia implementálásához magas színvonalú humán kapacitás szükséges, a régióban azonban hiányzik a megfelelő szakértelemmel rendelkező tehetséges munkaerő. A skóciai Highlands and Islands régió is kihívásként említi a terület attraktivitásának növelését, azaz a RIS3 stratégia megvalósításához szükséges tehetséges és képzett emberek megtartását és bevonását. Továbbá a ritkán lakott területeken jellemző a rendelkezésére álló kockázati tőke hiánya, ami segíthetné a vállalatokat a „smart” specializációk kifejlesztésében, derül ki a svéd Västerbotten régió esetéből. [Teräs, J. et al (2015)]

Reimeris, R. (2016) arról számol be, hogy a litván S3 stratégia kialakítása során nem csak az evidencia alapú tényezőket kellett figyelembe venni, hanem a politikai dimenziókat is, azaz a politikusok érdekeltségeit, preferenciáit, melyek politikai ambíciókon alapultak. Románia esetében a korrupció magas szintje jelentett akadályt az együttműködések kialakításában. Pontosabban az, hogy elindult egy erős törekvés a korrupció megszüntetésére, ami miatt a hivatalnokok, az egyetemek és a vállalatok is egyre kockázatkerülőbbek lettek a tender dokumentumok kezelését tekintve. Ennek eredményeként megnehezült a stratégiaiilag összekapcsolódó projektek finanszírozása, írja Healy, A. (2016). A norvég Nordland régió kihívásnak tekinti az elégtelen szintű kommunikáció fejlesztését a regionális és a nemzeti szint között [Teräs, J. et al (2015)]. A regionális és a nemzeti szint összhangjának hiánya Románia esetében is kruciális probléma [Healy, A. (2016)], mely korábban már bemutatásra került.

A svéd Scania régió esetében az innovációt támogató intézmények nagy száma jelent meglepő kihívást, írja Asheim, B. et al (2016). A régióban közel 100 állami, kvázi-állami és privát szervezet működik, melyek az innováció elősegítését hivatottak szolgálni. Ez egyrészt előnyös, hiszen a vállalatok sok lehetőség közül válogathatnak, másrészt pedig hátrányos, mivel a szervezetek között nincs megfelelő koordináció, a tevékenységi körök gyakran átfedik egymást, így versenyezni kényszerülnek a vállalatok figyelméért és a finanszírozási forrásokért. Az innovációs szervezetek közötti kooperáció hiánya így fragmentált innovációs rendszert eredményez. [Asheim, B. et al (2016)]

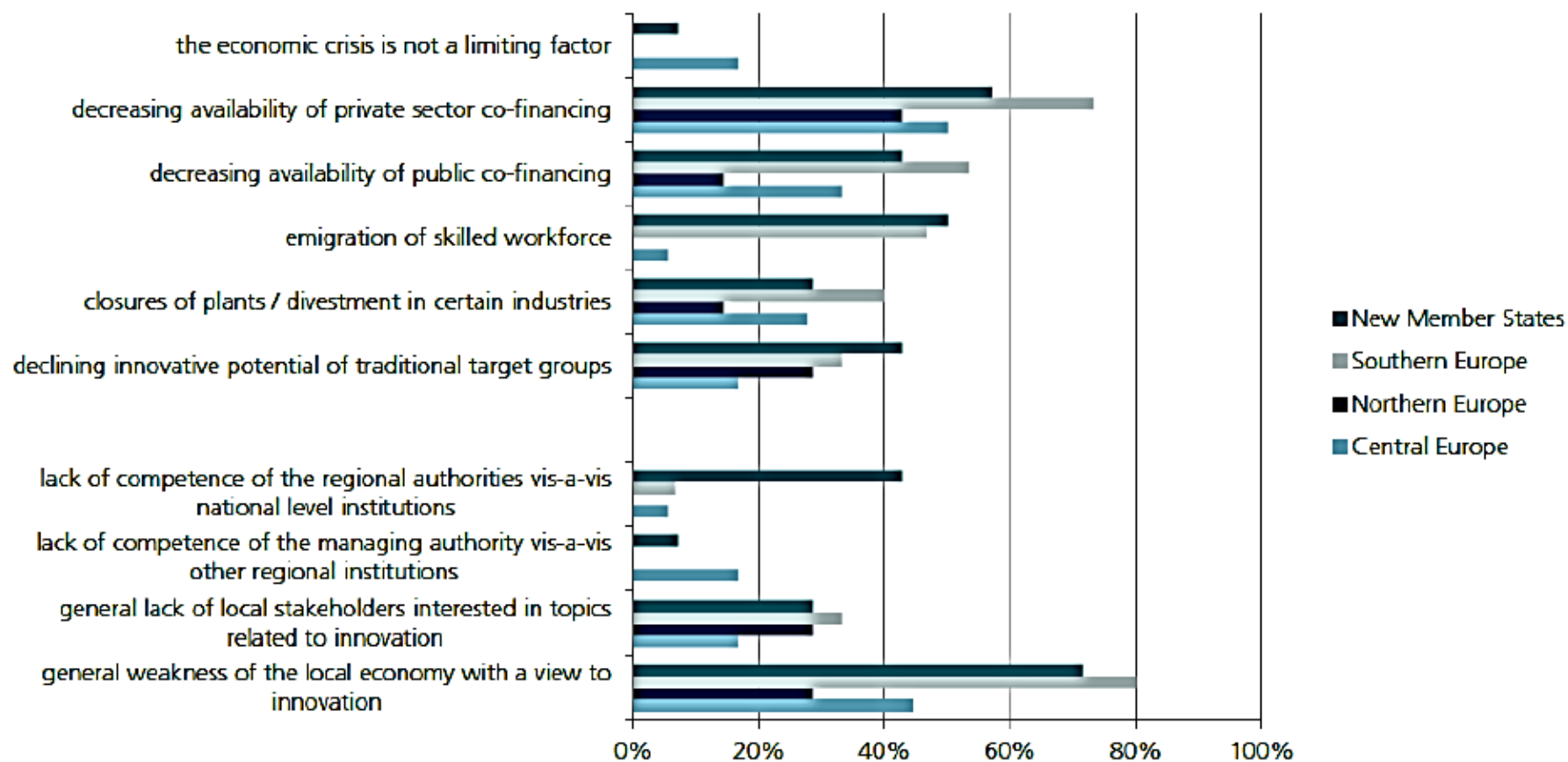
A litván S3 kialakításába nehéz volt bevonni az érintett stakeholdereket. Ennek fő oka az volt, hogy eleinte nem voltak tisztában a RIS3 stratégia fontosságával, ezért a részvételük inkább passzív maradt. [Reimeris, R. (2016)] A spanyol Aragon régió szintén nehézségekbe ütközött e téren, ezért felvetette az igényét egy olyan módszernek, amely képes javítani a stakeholderek részvételi hajlandóságán [Teräs, J. et al (2015)]. A finn Lapföldön pedig arról számoltak be, hogy kihívást jelent a különböző szektorok érdekeinek összeegyeztetése, a „win-win” megoldások kialakítása (például a bányászat és a turizmus esetén). Felvetik a kérdést, hogy vajon a kutatás és innovációs stratégiák hogyan tudnak ebben segíteni. A lengyel Podlaskie régió esetében is felmerül a probléma, miszerint a szereplők között nincs megegyezés a kiválasztott prioritások tekintetében. [Teräs, J. et al (2015)] Paliokaitė, A. et al (2016) pedig arról számol be, hogy a tudósokból és az üzleti szféra menedzsereiből álló szakértői csoportokra külső nyomás nehezedett a prioritások kiválasztása során. A különböző

érdekcsoportok miatt nehezen tudták elhagyni azokat a prioritási területeket, melyek csak csekély potenciállal rendelkeztek.

Healy, A. (2016) Románia példáján mutatja be az akadémiai rendszerben rejlő kihívásokat. Rámutat arra, hogy az akadémikusoknak magas az oktatási terhelésük, ami miatt kevesebb időt és energiát tudnak kutatásra fordítani, továbbá az ösztönző rendszer sem megfelelő, mivel az egyetem dolgozóit tudományos publikálásra és nem alkalmazott vállalati kutatásokra sarkallja. Emellett az egyetemek, kutatóintézetek és vállalatok közötti együttműködések kialakításában nehézséget jelent a korábbi közös kutatások hiánya, aminek köszönhetően a felek nem tudják, hogy egy esetleges együttműködés során mit tudnának nyújtani egymás számára. A szerző azt is megemlíti, hogy az egyetemi adminisztrációs rendszer is hátráltatja az együttműködések kialakulását, illetve, hogy nem minden egyetemnek van megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező laboratóriuma, ami korlátozza az alkalmazott kutatási eredmények elfogadottságát a nemzetközi piacokon. Összességében problémát jelent, hogy az egyetemek nem rendelkeznek megfelelő kapcsolatokkal a helyi KKV szektor szereplőivel, így nehézkes az együttműködések kialakítása. Mindemellett A KKV-k körében is gyenge az együttműködésre való hajlam, a cégek jellemzően nem tekintenek az egyetemekre potenciális innovációs partnerekként. Továbbá felmerül az aggodalom afelől, hogy az S3 keretében létrejött együttműködések nem lesznek hosszútávúak, mivel ezek jellemzően projekt-vezérelt kooperációk, és a résztvevők nem fektetnek hangsúlyt a hosszú távú közös stratégia kialakítására. [Healy, A. (2016)]

Végül a 14. ábra foglalja össze azokat a kihívásokat, melyeket Kroll, H. et al (2014) az S3 Platform résztvevőinek válaszai alapján azonosított be.

14. ábra: Általános és érvényben lévő kihívások az EU tagállamok csoportjai szerint



n=54

Forrás: Kroll, H. et al (2014) 13. o.

6. Konklúzió

A tanulmányban az Európai Unió régióiban elterjedt intelligens szakosodás koncepció gyakorlati tapasztalatainak vizsgálatára került sor. Központi kérdésként merült fel, hogy az S3 stratégia mennyire eredményes a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező régiókban, illetve az ezekhez képest lemaradónak mondható, fejletlenebb régiókban. A szakirodalmi áttekintés alapján az mondható el, hogy a fejlett régiókban értékesebb a „smart” koncepció, mint a fejletlen térségeken. Pontosabban azok a régiók alkalmazták sikerebben a RIS3 stratégiát, melyek régre nyúló tapasztalattal rendelkeztek a stratégiai tervezés, az innovációs politikák alkalmazása terén. Kroll, H. (2015) a RIS3 tapasztalatokat területi szempontok alapján vizsgálta, és ez alapján három csoportra osztotta a régiókat: vezetők („drivers”), jellemzően az észak- és közép-európai régiók tartoznak ebbe a kategóriába; aktív haszonélvezők („active beneficiaries”), melyek nagyrészt dél-európai régiók; végül a kezdő („stater”) kategóriába a kelet-európai régiókat sorolta a szerző. A fejlett innovációs rendszerrel rendelkező régiókban az S3 koncepció nem hozott jelentős változásokat. Ezek a régiók már korábban is alkalmazták a RIS3 különböző elemeit, sőt néhány régió a tapasztalataival hozzájárult a „smart” koncepció részleteinek kidolgozásához. A RIS3 stratégia kidolgozása és implementálása ennek ellenére számos előnnyel járt ezekben a régiókban. Ezzel ellentétben azok a régiók, melyek nem rendelkeztek korábban innovációs stratégiával, vagy csak meglehetősen fejletlennel, komoly nehézségekkel találták szembe magukat a RIS3 kidolgozása és alkalmazása során. A kelet-európai régiókban az egyik fő korlátozó tényezőt az intézményi háttér elégtelen minősége, a jellemzően top-down típusú szervezési struktúra jelentette. Továbbá ezekben jellemző probléma többek között a kutatási és fejlesztési képességek alacsony szintje, az elavult technológiák meggyökeresedése, az erős fragmentáltság, az adminisztrációs rendszer átalakításának költségessége. Mivel a RIS3 stratégiák implementálása még folyamatban van, a koncepció utólagos értékelésére nincs még lehetőség. A szakirodalom alapján azonban arra lehet következtetni, hogy az S3 stratégia nem egyformán sikeres minden régióban. A tanulmány arra is kitér, hogy a stratégia eredményességét nem csak a régió fejlettségi szintje, hanem a motivációja is befolyásolja. Akad példa olyan régióra, mely az új koncepciót látszólag csupán az EU Strukturális Alapok forrásaihoz való hozzáférés céljából fejlesztette ki (ugyanis a RIS3 stratégia megalkotása ex ante feltétele a források elérésének). Találni azonban olyan régiót is, mely az S3 koncepció átvételét már azelőtt elkezdte, mielőtt azt feltételként definiálták volna.

A tanulmány megvizsgálja a RIS3 stratégiák kialakításának területi dimenzióját is. Ebből a szempontból a tapasztalatok nem egységesek. Vannak esetek, amikor a stratégiát regionális szinten hozzák létre, azonban vannak esetek, amikor azt alacsonyabb (al-régiók szintje) vagy magasabb (nemzeti szint, EU Platformok támogatása) területi szinten alkotják meg. Marlow, D – Richardson, K (2016) felhívja a figyelmet arra, hogy a többszintű vezetés mellett nehéz a konzisztenciát fenntartani a különböző stratégiák között.

A negyedik fejezet a RIS3 stratégiák kialakításának átfogó bemutatását tartalmazza. A régióknak a stratégia megalkotásához segítséget ad Foray, D. et al (2012) RIS3 útmutatója, mely tartalmazza a koncepció ismertetését, és az implementálási folyamat főbb lépéseit. Az Európai Bizottság S3 Platformok keretén belül nyújtott támogatást a stratégia tervezésében és megvalósításában, melyet a régiók nagyszámban igénybe vettek. A RIS3 megalkotásának első lépéseként a régiók elemzéseket készítettek, melyek kitértek többek között a gazdasági, illetve a kutatás és innovációs környezet vizsgálatára, a helyi és globális trendek feltárására, a regionális erősségek és gyengeségek elemzésére. A prioritások kiválasztása egy bottom-up folyamat, amit úgy valósítottak meg, hogy bevonták a régió jelentős stakeholdereit (politikaalkotók, vállalatok képviselői, egyetemi szféra képviselői, kutatók, polgárok stb.). A regionális szereplők involváltsága esetenként eltérő szintű volt. A régió víziójának és prioritási területeinek meghatározása többféleképpen zajlott le. Egyes régiókban szakértők csoportja definiálta azokat a főbb, tágabb ágazatokat, vagy tevékenységeköröket, melyeket aztán stakeholder konzultációk keretén belül szűkítettek. A konzultáció egyes esetekben online zajlott, más esetekben személyes megbeszélések által. A folyamat eredményeként meghatározták a régió egységes vízióját és a következő periódusban prioritásként kezelt területeket. Arra is van példa, hogy a prioritások kiválasztása nem a különböző tevékenységi körök szűkítése által történt, hanem a konkrét innovatív „ötletek” versenyeztetése által. Ekkor a különböző partnerkapcsolatok elkészítették az innovatív „ötleteiket” bemutató tervet és a szükséges elemzéseket, majd egy versenybizottság értékelte őket.

Nincs egységes álláspont a gyakorlatban arra vonatkozóan sem, hogy a prioritások inkább szűk területeket meghatározó tevékenységekörök, technológiák vagy éppen ellenkezőleg, tágan meghatározott, sokféle gazdasági szektort befogadó terület. Egyes régiókban a specializáció fogalmával szemben erős bizalmatlanság van jelen, ami főként a túlspecializálódott gazdaságokra (pl: turizmus régiók, speciális erőforrástól függő régiók) jellemző, ahol célént inkább a diverzifikációt határozták meg. Továbbá elindult egy tendencia az ágazatközi szemlélet felé. Több régióban hangsúlyozzák, hogy a korábbi ágazati

szemléletet felváltja egy olyan megközelítés, mely a különböző szektorok együttműködéséből fakadó innovációs lehetőségeket keresi. Az úgynevezett „cross fertilization” által a gazdasági szektorok közös munkával adhatnak választ a felmerülő problémákra. Az S3 koncepció elterjedésével nagy hangsúlyt kapott a nemzetközi együttműködés. Vannak régiók, melyek azonos prioritásokkal rendelkező nemzetközi partner régiókkal együttműködve dolgoznak, továbbá vannak olyan esetek is, amikor egy régió együttműködő összefogás (pl: földrajzi egység miatt) következő lépcsőfoka lehet az S3 keretein belüli együttműködés.

Az elkészül operatív programok még több régióban hiányosak. Nem minden esetben van részletesen megmagyarázva többek között az alkalmazott metodológia, az erőforrások koncentrációjának és a KKV-k bevonásának megvalósulási terve, továbbá több esetben nincs még definiálva a monitoring folyamat. A szakirodalomban felvetődik a probléma, miszerint a régiók gazdasági és innovációs környezete nagyfokú heterogenitást mutat, melyhez az alkalmazott RIS3 stratégiák túlzottan homogénnek bizonyulnak. Ezzel ellentétes vélemény szerint a régiók által kiválasztott prioritások nagyfokú heterogenitást mutatnak, nem találhatók hasonló sémák sem az EU egészét, sem a lemaradó országok csoportját tekintve. Ezt követően a tanulmányban részletes bemutatásra kerültek azok a módszerek, melyeket az egyes régiók alkalmaztak a gazdasági és kutatási potenciál feltárására, illetve a stakeholderek bevonására, az innovatív „ötletek” feltárására, prioritási területek kiválasztására szolgáló EDP folyamat során.

Végül az 5. fejezetben azok a kihívások kerültek tárgyalásra, melyekkel a régiók a RIS3 stratégia kidolgozása, implementálása során néztek szembe. Több régió számol be arról, hogy nehézséget jelentett a koncepció lényegének megértése, illetve gyakorlati lépésekre való transzformálása. Továbbá hátráltató tényező volt, hogy az EDP folyamat különböző szereplői eltérően értelmezték a stratégia lényegét. Felmerült problémaként, hogy az S3 bevezetésével megszűntek korábban sikeresen működő programok, illetve felvetődött a kérdés, hogy az új koncepció mennyire összeegyeztethető a megelőző innovációs beruházásokkal, törekvésekkel. Emellett a megfelelő kutatási potenciállal rendelkező területeken több esetben hiányzik a jelentős hatás kiváltásához szükséges „kritikus tömeg”. Főként a periférikus, ritkán lakott térségeken jelenik meg az a kihívás, miszerint nem rendelkeznek megfelelő technológiákkal, nem végeznek innovatív tevékenységet, illetve hiányzik a kutatási tevékenységet végző, és a magasan képzett munkaerő. Továbbá egyes régiók beszámolnak arról, hogy a politikai érdekeltségek, a korrupció, a nemzeti és a regionális szint közötti kapcsolat elégtelen minősége is nehezítő tényezőként jelent meg a folyamat során. A stakeholderek részvételi

hajlandósága is gyakran maradt alul az elvártnál, illetve egyes esetekben bonyolultnak bizonyult a különböző szereplők érdekeinek összeegyeztetése. A RIS3 stratégiák kialakítása során fontos résztvevőnek bizonyultak az egyetemek. Az akadémiai rendszer, az adminisztrációs struktúra azonban nem megfelelő az innovatív tevékenységek, az alkalmazott kutatások ösztönzésére. Továbbá kihívást jelent, hogy az egyetemek nem rendelkeznek megfelelő kapcsolatokkal a KKV szektor szereplőivel, ami az együttműködések kialakítását gátolja.

Összességében tehát az S3 koncepció nagy mértékben elterjedt az EU tagállamaiban, a RIS3 stratégiát a régiók többsége kidolgozta. Az új innovációs stratégia azonban nem feltétlenül bizonyul egységesen sikeresnek minden régióban. Jelentős különbségek látszanak kirajzolódni a fejlett innovációs rendszerrel rendelkező, jellemzően észak- és közép-európai régiók, illetve a fejletlenebbnek mondható közé-európai régiók között. Az eredmények ex post értékelése azonban még nem lehetséges, mivel a stratégiák bevezetése óta még nem telt el elég idő a strukturális változásokhoz. Az általános gondolkodásmód átalakulása azonban már több helyen érzékelhető. A motiváció kérdése továbbra is nyitva marad, a koncepció eredményességét erősen befolyásolja, hogy a régiók a stratégiát valós, önérdékű fejlesztési szándékkal vezették-e be, vagy csupán az uniós forrásokhoz való hozzáférés reményében. A RIS3 stratégia kidolgozásához a régiók eltérő módszereket alkalmaztak, született néhány új, az S3 megközelítésre fejlesztett módszertani javaslat is. Mindemelllett a régiók gyakran követték Foray, D. et al (2012) RIS3 útmutatóját, illetve az S3 Platformokon való részvétel is jelentős volt. A stratégia kifejlesztése és implementálása számos kihívást hozott a felszínre, melyekkel nagyrészt a fejletlenebb innovációs rendszerrel rendelkező régiók találkoztak, azonban a koncepció számos előnyt is kínál a régiók számára.

7. Irodalomjegyzék

- Asheim, B. et al (2016): Smart Specialization as an innovation-driven strategy for economic diversification: Examples from Scandinavian regions. Papers in Innovation Studies Paper no. 2016/23. (This working paper is a pre-print draft of book chapter in Radosevic, S. A. Curaj, L. Andreescu, R. Gheorgiu and I. Wade (forthcoming): Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization)
- Arancegui, M. N. et al (2011): Smart Specialisation Strategies: The Case of the Basque Country. Orchestra Working Paper Series in Territorial Competitiveness, Number 2011-R07
- Baier, E. et al. (2013): Templates of smart specialisation: Experiences of place-based regional development strategies in Germany and Austria. Fraunhofer ISI, Working Papers Firms and Region No. R5/2013
- Capello, R. - Kroll, H. (2016): From theory to practice in smart specialization strategy: emerging limits and possible future trajectories, *European Planning Studies*, 24:8, 1393-1406, DOI: 10.1080/09654313.2016.1156058
- Cooke, P. (2016): Four minutes to four years: the advantage of recombinant over specialized innovation – RIS3 versus 'smartspec', *European Planning Studies*, 24:8, 1494-1510, DOI: 10.1080/09654313.2016.1151482
- Dąbrowska, A. (2017): Traditional sectors based on natural resources – a blessing or a curse for less developed regions? A case study of Podlaskie Voivodeship. *Miscellanea Geographica – Regional Studies on Development* Vol. 21 No. 3. ISSN: 2084-6118 DOI: 10.1515/mgrsd-2017-0020
- Dziemianowicz, W. (2017): Staying on the old development path, but 'smartly' – a case study of Warmia and Masuria. *Miscellanea Geographica – Regional Studies on Development*. Vol. 21 No. 2. ISSN: 2084-6118 DOI: 10.1515/mgrsd-2017-0023
- Fiore, A. (2016): A three dimensional approach to regional Smart Specialization Strategy; An application to Puglia Region. MPRA Paper No. 83905, posted 13 January 2018, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/83905/>
- Foray, D. (2009): Understanding "Smart Specialisation". In: Pontikakis, D. et al (szerk.): The Question of R&D Specialisation: Perspectives and policy implications. EC, Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg, JRC 51665
- Foray, D. (2014): From smart specialisation to smart specialisation policy. *European Journal of Innovation Management*, Volume 17, Issue 4, 7 October
- Foray, D. (2016): On the policy space of smart specialization strategies. *European Planning Studies*, 24:8, DOI: 10.1080/09654313.2016.1176126
- Foray, D. et al (2011): From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation. MTEI working paper 2011-001.

- Foray, D. et al (2012): Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3). Luxembourg, Publications Office of the European Union. ISBN: 978-92-79-25094-1
- Foray, D. – Goenaga, X. (2013): The Goals of Smart Specialisation. EC, Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg JRC82213
- Gheorghiu, R. et al (2016): A foresight toolkit for smart specialization and entrepreneurial discovery. *Futures* 80
- Gianelle, C. et al (szerk.) (2016): Implementing Smart Specialisation Strategies. A Handbook. European Commission, Joint Research Centre, Luxembourg JRC102764
- Healy, A. (2016): Smart specialization in a centralized state: strengthening the regional contribution in North East Romania, *European Planning Studies*, 24:8, 1527-1543, DOI: 10.1080/09654313.2016.1184233
- Kamrowska-Zaluska, D. - Soltys, J. (2016): Process of Emergence of Smart Specialisation in Pomeranian Voivodeship in Poland. *Procedia Engineering* 161
- Kleibrink, A. et al (2016): Monitoring innovation and territorial development in Europe: emergent strategic management, *European Planning Studies*, 24:8, 1438-1458, DOI: 10.1080/09654313.2016.1181717
- Koschatzky, K. et al (2017): Cluster policy adjustments in the context of smart specialisation? Impressions from Germany. In: Fornahl, D. – Hassink, R. (szerk): *The Life Cycle of Clusters*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA
- Krammer, S. M. S. (2017): Science, technology, and innovation for economic competitiveness: The role of smart specialization in less-developed countries. *Technological Forecasting & Social Change* 123
- Kroll, H. (2015): Efforts to Implement Smart Specialization in Practice - Leading Unlike Horses to the Water. *European Planning Studies* Vol. 23, No. 10
- Kroll, H. et al (2014): From smart concept to challenging practice: How European regions deal with the Commission's request for novel innovation strategies, *Working Papers Firms and Region*, No. R2/2014
- Kroll, H. et al (2016): Bringing owls to Athens? The transformative potential of RIS3 for innovation policy in Germany's Federal States, *European Planning Studies*, 24:8, 1459-1477, DOI: 10.1080/09654313.2016.1159666
- Marlow, D – Richardson, K (2016): How smart is England's approach to smart specialization? A policy paper, *European Planning Studies*, 24:8, 1478-1493, DOI: 10.1080/09654313.2016.1179267
- McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2015): Smart Specialization, Regional Growth and Applications to European Union Cohesion Policy, *Regional Studies*, 49:8, 1291-1302, DOI: 10.1080/00343404.2013.799769

- McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016a): Smart Specialisation: Insights from the EU Experience and Implications for Other Economies. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 36
- McCann, P. - Ortega-Argilés, R. (2016b): The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy, *European Planning Studies*, DOI: 10.1080/09654313.2016.1166177
- Mieszkowski, K. – Kardas, M. (2015): Facilitating an Entrepreneurial Discovery Process for Smart Specialisation. The Case of Poland. *Journal of the Knowledge Economy* 6:357–384 DOI 10.1007/s13132-015-0242-y
- Montresor, S. – Quatraro, F. (2017): Regional Branching and Key Enabling Technologies: Evidence from European Patent Data, *Economic Geography*, 93:4, 367-396, DOI: 10.1080/00130095.2017.1326810
- Muller et al (2017): Smart specialisation strategies and cross-border integration of regional innovation systems: Policy dynamics and challenges for the Upper Rhine, *Environment and Planning C Government and Policy* (35: 4) SAGE Publishing. DOI:10.1177/0263774X16688472
- Muscio, A. et al (2015): An empirical test of the regional innovation paradox: can smart specialisation overcome the paradox in Central and Eastern Europe? *Journal of Economic Policy Reform*, 18:2, DOI: 10.1080/17487870.2015.1013545
- OECD (2013): *Innovation-driven Growth in Regions: The Role of Smart Specialisation*. <https://www.oecd.org/innovation/inno/smart-specialisation.pdf>
- Paliokaitė, A. et al (2015): Foresight methods for smart specialisation strategy development in Lithuania. *Technological Forecasting & Social Change* 101
- Paliokaitė, A. et al (2016): Implementing smart specialisation roadmaps in Lithuania: Lost in translation? *Technological Forecasting & Social Change* 110
- Piirainen, K. A. et al (2017): Regional foresight and dynamics of smart specialization: A typology of regional diversification patterns. *Technological Forecasting & Social Change* 115
- Reimeris, R. (2016): New rules, same game: the case of Lithuanian Smart specialization, *European Planning Studies*, 24:8, 1561-1583, DOI: 10.1080/09654313.2016.1179722
- Roman, M. -Nyberg T. (2017): Methodologies for smart specialisation strategies: A view across the EU Regions.
- Saftescu, R. et al (2016): Governance of smart specialisation: Experiences of four european regions. *Europolity*, vol. 10, no. 2
- Santini, C. et al (2016): Reducing the distance between thinkers and doers in the entrepreneurial discovery process: An exploratory study. *Journal of Business Research* 69
- Smoliński, A. et al (2015): Science-Economy-Technology Concordance Matrix for Development and Implementation of Regional Smart Specializations in the Silesian

Voivodeship, Poland. The Scientific World Journal · December 2015 DOI: 10.1155/2015/126760

Teräs, J. et al (2015): Implementing Smart Specialisation in Sparsely Populated Areas. JRC Technical Reports. S3 Working Papers Series No. 10/2015

Vallance, P. et al (2017): Smart specialisation in regions with less-developed research and innovation systems: A changing role for universities? Environment and Planning C: Politics and Space. 0(0) DOI: 10.1177/2399654417705137

Veugelers, R. (2015): Do we have the right kind of diversity in Innovation Policies among EU Member States? WWWforEurope Working Paper, No. 108