

ket az ISPA/Kohéziós Alap (KA) (szennyvízkezeléssel és hulladékgazdálkodással kapcsolatos beruházások), vagy megújuló energetikai beruházások pályázata támogatott, valamint jogszabályi kötelezettség írt elő (Varjú 2013a, 2013b).

Alapvető megállapításként kezelhető az, hogy egy település fejlődése lényegesen függ a döntéshozók, településvezetők, helyi szereplők érdekhálózatától, személyi kompetenciájától. „A személyes befolyásrendszerek mögött a nagyobb településeken mindig bonyolult szervezeti bázis húzódik” (Pálné Kovács 2008, 93). „Minél kisebb egy falu, boldogulása annál szorosabb függésben van az önkormányzattól, a polgármester képességeitől, személyes ambícióitól” (Faludi 1995, 380). Minél alacsonyabb szintre megyünk, az individuum, az egyéniség szerepe annál markánsabb. Ennél fogva környezetpolitikai szempontból a helyi szint aktív, cselekvő szerepe megkerülhetetlen.

Ha az energetikában az információs struktúrák zavarosak és áttekinthetetlenek, akkor az hatással van a döntéshozatali folyamatra is. A megalapozatlan, átgondolatlan, pillanatnyi érdekek alapján meghozott döntések nyomán torz energiaszerkezet és nyilvánosság jöhet létre. Az Energiaklub kutatási elemzéseiben azt állapítja meg, hogy a társadalmi nyilvánosság számos esetben csorbát szenvedett, a transzparencia korlátozva valósul meg, melynek oka, hogy az energetikában az adatszolgáltatási kultúra még kevésbé fejlett, valamint a hazai jogszabályi környezet anomáliái sem segítik a hatékonyságot. Az elemzés azt is felszínre hozza, hogy a jogalkalmazói gyakorlat is súlyosan csorbítja a környezeti demokrácia érvényesülési lehetőségeit (Antal 2012).

4.3. Gazdaság és társadalom, avagy innováció és társadalmi környezet – elméleti keretfeltételek⁹

A fejlesztéspolitikában az elmúlt két évtizedben az egész világon, és ezen belül az Európai Unióban is kiemelt szerepet kapott az innováció ösztönzése a regionális és nemzeti *innovációs rendszerek* támogatásával, létrehozásával.

A témával foglalkozó szakirodalomban hangsúlyosan jelenik meg a regionális innovációs rendszerek *társadalmi-kulturális beágyazottsága* (Vas-Bajmócy 2012). A beágyazottság gazdaságzociológiai koncepciója (Granovetter 1985) tehát részévé vált az innovációs folyamatokról való tudományos gondolkodásnak. Ez a látásmód a következő alapelveken nyugszik: „1. A cselekvés mindig társadalmilag meghatározott, és nem lehet kizárólag egyéni motívumokra hivatkozva megmagyarázni; 2. A társadalmi intézmények nem jönnek létre automatikusan, valamilyen elkerülhetetlen formában, hanem „társadalmilag megformáltak” (Granovetter 1990, 61). Azonban míg Granovetter neve az új gazdaságzociológia irányzatához köthető, addig az innovációs rendszerek elméleti gyökere sokkal inkább a közgazdaságtan-

⁹ Jelen tanulmányban használt egyes részek eredeti forrása: Bodor 2013.

ban keresendő, azon belül is a szakirodalom egységesen az *intézményi* és az *evolúciós közgazdaságtan* jelöli meg (Vas-Bajmócy 2012).

Az intézményi közgazdaságtan felfogásában a gazdasági élet megértéséhez az *intézmények* vizsgálatán keresztül vezet az út. Az *intézményeken* belül megkülönböztetnek *formális* (pl. jogi, gazdasági szabályok) intézményeket, valamint *informális* intézményeket, melyek alatt a kultúra által meghatározott, a formális intézményeknél lassabban változó tényezőket, a *társadalom játékszabályait* értik (North 1990). A regionális gazdaságfejlesztéssel – és ezen belül az innovációval – foglalkozó munkákban is e megközelítésnek megfelelően olyan „új” fogalmak jelennek meg, mint a *társadalmi tőke*, a *bizalom*, az *útfüggőség*, a *tudás*, vagy éppen a *társadalmi norma*. Az *intézmények* vizsgálatának koncepciója az érdeklődés középpontjába állítja az intézmények társadalmi-gazdasági kontextusban való megértését, és általános magyarázó okként használja azokat a regionális gazdasági fejlődés kérdéskörében.

Az elméleti gyökereknek köszönhetően az innovációs rendszerekkel foglalkozó tudományos megközelítésekben is hangsúlyos elemként jelennek meg az intézmények. Lundvall (1992) innovációs rendszer meghatározásában például megkülönböztet egy szélesebb és szűkebb definíciót. A szűkebb értelmezés csak a kutatási tevékenység szereplőit tartalmazza, míg a tágabb fogalom a gazdasági és az intézményi rendszer minden olyan szereplőjét felöleli, akik valamilyen módon kapcsolatban vannak a kutatási tevékenység szereplőivel. E szerint az innovációs rendszer azokból az alkotóelemekből és kapcsolatokból áll, amelyek interakcióban vannak a termelés, a diffúzió, továbbá az új és gazdasági értelemben hasznos tudás alkalmazásával. Ehhez hasonlóan Edquist és Johnson (1997) szerint az innovációs rendszer elemei közé beletartozik minden fontos gazdasági, politikai, szervezeti és egyéb faktor, amelyek hatással vannak az innovációk kialakulására, diffúziójára és használatára. Tödtling és Trippel (2005) szerint vannak *puha* és *kemény* alkotóelemei az innovációs rendszernek. Az utóbbi kategóriába a különböző formális intézmények tartoznak (szervezetek, törvények), míg a puha intézmények közé a szokásokat, normákat és rutinokat sorolják. Chaminade és Edquist (2006) a szervezetek (organizations) és az intézmények (institutions) fogalmainak szétválasztásával határozzák meg az innovációs rendszer elemeit. E szerint a szervezetek olyan mesterségesen létrehozott formális struktúrák, amelyeknek mindig valami explicit célja van. Ezek tekinthetők az innovációs rendszerben az aktoroknak vagy a játékosoknak (players/actors). Ilyen szervezetek az innovációs rendszerekben a vállalatok, az egyetemek, a kockázatitőke-társaságok és az innovációs politika megvalósulásáért felelős szervezetek, ügynökségek. Az intézmények pedig olyan közös viselkedésmódok, normák, szokások, rutinok és gyakorlatok, melyek szabályozzák az interakciókat az egyének, a csoportok, illetve a szervezetek között.

Az egyes szerzők ugyan egymástól némileg eltérően mutatják be az innovációs rendszer szempontjából lényeges intézményeket, de alapvetően megegyeznek ab-

ban, hogy külön választják a „puha-informális” és a „kemény-formális” elemeket. Az utóbbi kategóriába tartozó elemek jelennek meg leggyakrabban az innovációs rendszerek vizsgálatakor. Ilyen viszonylag rendszeresen vizsgált elemek: a különböző jogszabályok, különös tekintettel a szellemi tulajdonjogra vonatkozóan, a differenciált szervezet-specifikus szabályok, a finanszírozási rendszerek, a K+F-gyakorlatok, a governance struktúrái (Sotarauta–Pulkkinen 2011). A „puha-informális” intézmények közé általában a normákat, értékeket, attitűdöket sorolják, vagyis azokat a kulturális-kognitív elemeket, amelyek az innovációs rendszer működésének minden egyéb elemét egyébként befolyásolják és alakítják, beleértve a kemény-formális intézményeket, illetve a szervezetekben tevékenykedő egyént is, aki a saját „társadalmi szűrőjén” keresztül látja, és értelmezi önmagát, és tevékenységét. Ezeket a kulturális-kognitív elemeket nyilvánvalóan az innovációs rendszerhez képest külsődleges tényezőként is látni kell, hiszen hatókörük és dinamikájuk társadalmi szinten értelmezhető.

Az elméleti irányultság mellett egyre komolyabb empirikus elkötelezettségű, multidiszciplináris érdeklődés is megfigyelhető az innovációs tevékenységet, a tudástranszfert és a kreatív környezetet támogató társadalmi-kulturális és kognitív faktorok iránt. Az elmúlt években ezen belül egyre hangsúlyosabbá vált nemzetközi szinten a *társadalmi tőke* szerepének vizsgálata az innovációs kapacitással összefüggésben, nemzeti és regionális szinten, valamint vállalatokra és a mikrohálózatokra vonatkoztatva is (Adam 2013). Általánosságban is elmondható, hogy az elmúlt mintegy két évtizedben a társadalmi tőke meghatározó szerepet kapott a társadalomtudományi kutatásokban. Ez azonban korántsem jelenti azt, hogy egy leltisztult fogalom lenne, egyértelműen és megbízhatóan operacionalizált tartalmi elemekkel. Éppen ellenkezőleg, egymástól jelentősen eltérő tartalmakat és elemeket sorolnak különböző szerzők a saját társadalmi tőke fogalmukhoz, így mind a mai napig nem beszélhetünk egy általánosan elfogadott definícióról. További probléma, hogy mára több egymástól eltérő hagyományokkal, módszertani sztenderdekkel rendelkező tudományban lett elfogadott és széles körben használatos a fogalom. Ennek az amúgy örvendetes jelenségnek a „mellékhatásaként” azonban sokféle – néha egymásnak ellentmondó – értelmezés és használat alakult ki. Persze ez az ellentmondás már a társadalmi tőke leggyakrabban idézett nagy klasszikusainak munkáiban is tetten érhető (Bourdieu 1998, Coleman 1998, Putnam 1993). A fogalomnak a közpolitikában/fejlesztéspolitikában való széles körű használata következtében egyre inkább elterjedtek az olyan szintetizáló megközelítések, melyek meglehetősen tágan értelmezik a jelenséget. Egy ilyen tanulmányösszegző definíció (Aldridge et al. 2002, 5) szerint például a társadalmi tőke *hálózatokból, normákból, kapcsolatokból, értékekből és informális szankciókból áll, amelyek meghatározzák egy társadalomban a társas interakciók mennyiségét és az együttműködés minőségét*. Az elméleti tartalmak sokszínűségének következményeként az empirikus kutatásokban is többféleképpen próbálják meg a kutatók operacionalizálni a fogalmat.

Leggyakrabban ez a *bizalom*, a *társadalmi normák*, a *kapcsolati tőke*, és a *civil társadalmi tagság* valamilyen indikátorainak használatát jelenti.

Az innovációs teljesítmény és a társadalmi tőke viszonyát, különböző európai országok, illetve régiók összehasonlításával végző kutatások eredményeinek meta-analízisét végezte el Frane Adam (2013). Tanulmányának főbb állításai szerint az empirikus kutatások megerősítik azt a feltételezést, hogy a társadalmi tőke – vagy valamelyik dimenziója – pozitív hatást gyakorol az innovációs folyamatra. Azonban a különböző eredmények gyakran ellentmondásba kerülnek egymással, és nagyon kevés derül ki arról, hogy pontosan hogyan működik a társadalmi tőke és melyek a valóságos hatásai. Összességében úgy látja Adam az eredmények alapján, hogy a társadalmi tőke indirekt hatást gyakorol az innovációra. „A szocio-kulturális innovációs milió egyik szegmense, ami stimulálhatja a tudásmegosztást vagy a kreatív problémamegoldást a regionális vagy a nemzeti innovációs rendszerben, de nem egy döntő vagy meghatározó faktor, aminek közvetlen hatása lenne az innovációra.” (Adam 2013, 111.) Ez persze nem azt jelenti, hogy nem képzelhető el egy ilyen tényező létezése, pusztán azt, hogy az eddigi empirikus bizonyítékok inkább az indirekt hatás létezését erősítik meg. Az említett sokszínű operacionalizálás miatt tisztázatlan, hogy az innovációs teljesítmény mekkora része tudható be a társadalmi tőke egyéni dimenzióinak és mennyi a kollektív konstrukciójának. Mi a „súly” ezeknek a faktoroknak, összehasonlítva más faktorokkal, vagy éppen olyan, az innovációs teljesítményt befolyásoló „megfoghatóbb” elemekkel, mint például a K+F-befektetés, a humán tőke, az intézményi szabályozási mechanizmusok, vagy a menedzsment kapacitások? Felmerülhet az oksági irány kérdése is, vagyis, hogy a társadalmi tőke oka, vagy következménye az innovációs teljesítménynek? Az országok a társadalmi tőkájük miatt sikeresek, vagy azért van nekik magas szintű társadalmi tőkájük, mert fejlettebbek és innovatívabbak? Az eddigi kutatásokról ezt sem tudhatjuk. Esetleg felmerülhet egy harmadik lehetőség is, miszerint a társadalmi tőke megléte egyszerre előfeltétele az innovációs sikerességnek, valamint következménye is, egy folyamatos visszacsatolás, vagy körforgás révén (Adam 2013, 111).

Az egészen nyilvánvaló, hogy a világ különböző pontjain létrejött vagy létrehozott innovációs rendszerek gyökeresen eltérő jellegű működést produkálnak, hiába hívják lényegileg ugyanúgy a benne tevékenykedő szervezeteket, vagy az általuk végzett tevékenységeket. Ennek egyik oka a tágabb keretrendszerben, az adott társadalom működési sajátosságaiban keresendő. Ez a társadalmi kontextus a szervezetek nevében tevékenykedő emberek tevékenysége révén minden pillanatban kifejti hatását. Ez lehet támogató is az innovációs folyamatokra nézve, de hátráltathatja is azt.

Ennek ellenére a regionális innovációs rendszerek fejlesztésével foglalkozó irodalom nagy része úgy foglalkozik a témával, mintha az innovációs rendszerek automatikusan jól működnének, vagy tudatos erőfeszítések nélkül képesek lennének önmaguktól „jobbá válni”. Azaz, mintha azt feltételeznék, hogy a fejlesztéspolitikai

kai elképzelések problémamentesen megvalósulnának a gyakorlatban (Sotarauta-Pulkkinen 2011).

4.4. Ökológiai közgazdaságtani megfontolások¹⁰

A megújuló energia termelésének technikai, technológiai feltételei egyre nagyobb ütemben fejlődnek, egyre hatékonyabb és olcsóbb megoldásokat kínálva. A megújuló energiaforrások használatát ma elsősorban gazdaságossági, megtérülési szempontból elemzik, a döntéshozók (lett legyen az mikro- vagy makroközösség) a hagyományos közgazdaságtani megfontolások alapján döntenek. A keretfeltételek és a közgazdaságtani hozzáállás azonban változik. A napenergiát (a szélenergia mellett) egyre inkább az ún. legkisebb költség elvű¹¹ opciónak tekintik a rurális térségek gazdasági és közösségi fejlesztésében, amely elektromos, tiszta energia termelése mellett helyi munkalehetőséget és helyi fejlesztési lehetőséget biztosít (Foster et al. 2010).

Az ökológiai közgazdaságtanból a megújuló energiaipari szektorra hagyományozható szakpolitikai megfontolás kulcsa az elővigyázatosság elve. Ez azt jelenti, hogy a környezet-gazdaságtannal szemben az ökológiai közgazdaságtan megkérdőjelezi a természet pénzbeli értékelését, valamint szakítva a konzervatív, neoklasszikus közgazdaságtani megközelítésekkel elutasítja a pillanatnyi költség-haszon elemzésen alapuló döntéshozatalt is. Ebben a tekintetben az ökológiai közgazdaságtan elveti az olyan „puha” „fenntarthatósági” szakpolitikai eszközöket, mint például az emisszió-kereskedelmi rendszer. Ezek alapján a megújuló energiával kapcsolatos törekvéseknek, ha azok az ökológiai gazdaságtanon kívánnak alapulni, meglehetősen nehéz feladatuk lesz a hagyományos gondolkodással és értékítélettel szemben.

Az ökológiai közgazdaságtan megújuló energiaszektorra való hatásának egyik kardinális alapelve még a globális kereskedelem visszaszorítása, a regionális termelés előtérbe helyezése. Gowdy (2004) azzal érvel, hogy a környezetszennyezés mellett alapvető probléma a kereskedelem¹² széleskörűvé válásával a társadalmi rétegződés fokozódása. Az elosztás a kereskedelem fokozódása révén egy szűk elit réteg kezébe kerül (Gowdy 2004). Kétségtelen, hogy a megújuló energetikai piac jelenlegi helyzetében ez nem kiküszöbölhető, és az elit lobbij ereje (függetlenül attól, hogy kormányzati, meta-kormányzati, intézményi vagy piaci szereplőkről beszélünk) közvetett módon a társadalmi kiegyenlítődést nem segíti. Ha azonban a műszaki innovációs potenciál megerősödik a régióban, valamint a megújuló energiatermelés

¹⁰ Varjú 2013c alapján.

¹¹ A least-cost vagy legkisebb költség elvű tervezés lényege, hogy nem csak a költség-haszon elemzéseknél szokásos tényezőket veszik figyelembe, hanem minden megoldás figyelembevételével a legkisebb költségű megoldást választja a tervező.

¹² Akár az elektromos energiáról, akár az azokat előállító berendezésekről beszélünk.