

A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG KAPCSOLATA A FENNTARTHATÓSÁG TÁRSADALMI DIMENZIÓJÁHOZ

THE RELATION OF THE CIRCULAR ECONOMY TO THE SOCIAL DIMENSION OF SUSTAINABILITY

Kriza Máté ¹

¹ Soproni Egyetem, Lámfalussy Sándor Közgazdasáttudományi Kar, Széchenyi István Doktori Iskola

Kulcsszavak:

fenntartható fejlődés, vállalati társadalmi felelősség, körforgásos gazdaság

Keywords:

sustainable development, corporate social responsibility, circular economy

Összefoglalás

A körforgásos gazdaság alkalmazása számos környezeti és gazdasági előnnyel jár, mint például a hulladék keletkezésének visszaszorítása, a természeti erőforrások felhasználásának csökkentése, a termelés erőforrás-hatékonyságának növelése, vagy a termékek tartósságának, javíthatóságának és kihasználtságának előmozdítása. Ezen új koncepcióhoz kapcsolódó tudományos és szakmai kutatások is elsősorban a fenntartható fejlődés e két dimenziójára koncentráltak az elmúlt másfél évtizedben, amióta megjelent ez a fogalom, miközben a körforgásos gazdaság társadalmi dimenziójára jóval kevesebb figyelem irányul. Míg a környezeti és gazdasági hatások viszonylag jól meghatározhatóak, vagy akár számszerűsíthetőek, addig a társadalmi következmények esetében jóval több a bizonytalanság, és a mérésük is számos nehézségbe ütközik. Épp ezért érdemes jobban megvizsgálni, hogy ez az új és folyamatosan alakuló gazdasági és technológiai koncepció milyen társadalmi hatásokat von maga után. A tanulmányomban erre keresem a választ a nemzetközi szakirodalom, valamint néhány hazai és külföldi példa bemutatásán keresztül.

Abstract

The concept of the circular economy offers several environmental and economic benefits, such as reducing the generation of waste, reducing the use of natural resources, increasing the resource efficiency of production, or the promotion of the durability, repairability and extended utilization of the products. The academic research related to this new concept has focused primarily on these two pillars of the sustainable development in the past one and a half decade, while much less attention has been paid to the social dimension. As the positive environmental and economic impacts of the circular economy can be relatively well-defined and quantified, in case of social consequences there is much more uncertainty, and the measurement also faces many difficulties. Therefore, it is worth investigating more closely the possible social implications of this new and constantly evolving economic and technological concept. In my paper I seek to explore this issue by reviewing the relevant international literature and presenting some domestic and foreign examples.

1. Bevezetés

Az egyre súlyosbodó globális ökológiai kihívások, valamint a természeti erőforrások fenntartható használata iránti fokozódó gazdasági és politikai elvárások az elmúlt másfél évtizedben a tudományos, szakmai és üzleti világ figyelmét egyre fokozódó mértékben a körforgásos gazdaság (a továbbiakban a KG rövidítést is használom) koncepciója és gyakorlata felé irányították. A KG olyan rendszerszintű koncepció, mely mind a globális környezeti kihívásokra (természeti erőforrások kimerülése, hulladékképződés negatív ökológiai következményei, éghajlatváltozás, stb.), mind pedig a gazdasági és üzleti szempontokra (nyersanyag-ellátás biztosítása, eszközök kihasználtságának optimalizálása, erőforrás-termelékenység növelése, termékek és anyagok újrahasznosíthatóságának előmozdítása, stb.) ajánl megoldásokat. A körforgásos gazdaságot a fenntarthatóság és a vállalati ESG (környezeti-társadalmi-vállalatirányítási) rendszer fontos részeként is szokás tekinteni, mivel nem csak környezeti és gazdasági, hanem társadalmi és vállalatiirányítási jellegű hatásai is vannak [31]. Azonban míg a környezeti és a gazdasági hatások viszonylag egyértelműek és mérhetők (pl. hulladék- és emissziócsökkentés, erőforráshatékonyság javulása), és az összefüggések is jól leírhatók, addig a körforgásos gazdaság társadalmi vonatkozásai már nehezebben meghatározhatók, nem is beszélve ezek pozitív vagy negatív irányultságáról. A tanulmányomban a nemzetközi szakirodalom feldolgozásán keresztül, illetve néhány gyakorlati példa ismertetésével kívánom bemutatni, hogy a KG milyen várható társadalmi következményekkel, a fogyasztási szokások változásával járhat az elkövetkező években. A szakirodalom feldolgozását a Google Tudós, a SCOPUS és a ResearchGate adatbázisokban a „circular AND economy AND social”, és a „circular AND economy AND society” keresések eredményei, illetve saját tulajdonban levő nyomtatott szakirodalom és szürke irodalom áttekintése és kiválogatása alapján végeztem.

A cikkem második fejezetében a körforgásos gazdaságot mutatom be, mivel egy viszonylag új fogalomról és koncepcióról van szó, melynek értelmezésében vannak eltérések és bizonytalanságok az irodalomban és a gyakorlatban is. A harmadik fejezet a körforgásos gazdaság és a fenntarthatóság kapcsolatát vizsgálja, mivel a két fogalom viszonya sok átfedést mutat, de vannak lényegi különbségek is. A negyedik fejezetben a KG és a fenntarthatóság társadalmi dimenziójának elméleti kereteit ismertetem, míg az ötödik fejezetben a társadalmi hatásokat mutatom be néhány hazai és külföldi példán keresztül. Az utolsó fejezetben összefoglalom a cikk főbb megállapításait és néhány következtetést teszek.

2. A körforgásos gazdaság

Maga a körforgásos gazdaság fogalom és elnevezés a 2010-es évek elején 'robbant be' az akadémiai és szakmai diskurzusba, azóta pedig egyre szélesebb körben használják. Ma már a KG fogalmával egyre gyakrabban lehet találkozni a hétköznapiakban, akár a lakossági hulladékgazdálkodással (pl. MOHU [26]), akár a vállalatok fenntarthatósági, környezetvédelmi intézkedéseivel, innovációival összefüggésben. Azonban a fogalom újdonsága és összetettsége miatt a KG értelmezése még nem kiforrott, és emiatt a különböző érintettek is mást értenek alatta. A KG fogalmi és gyakorlati megalkotásában úttörő szerepet játszó brit Ellen MacArthur Alapítvány szerint a KG öt alapelve épül [11]:

1. A hulladék kiiktatása a körforgásos terméktervezésen és termelésen keresztül.
2. Új, innovatív üzleti modellek bevezetése.
3. Rendszerben való gondolkodás a termék- és folyamatfejlesztésekben.
4. Az ellenállóképesség növelése a sokszínűségeken keresztül (egyensúlyt teremtve a hatékonyság és az alkalmazkodási képesség között).
5. Visszafordító ciklusok és kaszkádok (többszintű újrahasznosítási folyamatok) kialakítása.

Nußholz [30] szerint a körforgásos gazdaság egy olyan paradigma, mely a jelenlegi, ún. lineáris gazdasági rendszer újratervezését jelenti, ahol az erőforrások a lineáris áramlások helyett nagymértékben zárt hurkokban áramlanak, ezáltal a termékekben megtestesülő környezeti és gazdasági értékek minél tovább fennmaradnak. Valóban gyakran használja az irodalom és szakmai közeg a paradigmaváltás szót a körforgásos gazdasággal kapcsolatban, azonban ez a kifejezés talán némileg elcsépeletté vált, és egyelőre legalább is még nem látszik, hogy ilyen mélységű változások

irányába mennek a gazdasági folyamatok. A KG-t szokás egy regeneratív rendszerként is leírni [13], mely a természeti tőkét növeli, valamint az ökoszisztémákat, illetve a biodiverzitást is segíti megújítani, helyreállítani és regenerálni. Ennek érdekében zártlancú (closed-loop) termékláncok kialakítására kerül sor, melyek során a különböző értéktartó vagy értéknövelő körforgásos tevékenységekre (pl. javítás, felújítás, átalakítás, újragyártás) kerül sor, amelyeknek köszönhetően meghosszabbodik a termék élettartama, vagy más formában és céllal, de továbbra is hasznosul a termék vagy a benne található anyagok [15].

A KG néhány legfontosabb elméleti előfutárai közül érdemes megemlíteni a bölcsőtől bölcsőig [23], a teljesítménygazdaság [35], a regeneratív tervezés [16], az ipari ökológia [18], a biomimikri [1] és a kék gazdaság [33] koncepciókat is, melyek közös jellemzője a természeti folyamatok gazdasági-technológiai formában történő adaptációja vagy utánzása, illetve a termékciklusok zárt rendszerben történő megvalósítása. A körforgásos gazdaság az ún. lineáris gazdaság ellentétéként határozza meg magát, mely onnan kapta a nevét, hogy az anyag és erőforrás-folyamatok a kitermelésen, a feldolgozáson, a használaton, és végül a használt termékek eldobásán vagy megsemmisítésén keresztül egy vonalszerű életciklus modellt ír le. Azonban a lineáris gazdaság nem csak az ökoszisztémákra, a környezetre jelent veszélyt és rombolást, hanem a károsanyagkibocsátáson és mérgező anyagok termékekben való felhasználásán keresztül az emberi egészségre és jólétre is [5], [36].

A körforgásos gazdaságra számos definíció született az elmúlt bő évtizedben, és a leghíresebb definíciót az Ellen MacArthur Alapítvány fogalmazta meg, mely a körforgásos gazdaságot úgy mutatja be, mint *„olyan ipari gazdaságot, amely szándékosan és tervezve helyreállító vagy regeneratív”* [11]. Hasonlóképpen Geng és Doberstein [14] a koncepció kínai megvalósítására fókuszálva a körforgásos gazdaságot a zárthurkú anyagáramlás megvalósításaként írja le az egész gazdasági rendszerben. Webster [40] szerint *„a körforgásos gazdaság olyan, mely tervezésénél fogva helyreállító, és amelynek célja, hogy a termékeket, alkatrészeket és anyagokat mindig a legmagasabb hasznosságon és értékükön tartsa”*. Bocken és társai [2] úgy határozzák meg a körforgásos gazdaság jellemzőit, mint *„design és üzleti modell stratégiák, melyek lassítják, lezárják és szűkítik az erőforráshurkokat”*.

E különböző elméletek és koncepciók alapján a körforgásos gazdaságot olyan *regeneratív rendszerként* határozhatjuk meg, amelyben az erőforrás-bevitel és a hulladék, a kibocsátás és az energiaszivárgás minimálisra csökken az anyag- és energiahurkok lassításával, zárásával és szűkítésével. Ezt a célt olyan körforgásos tevékenységekkel, mint pl. tartósságra való tervezéssel, karbantartással, javítással, újrafelhasználással, újragyártással, felújítással és anyagában történő újrahasznosítással érhetjük el.

3. A körforgásos gazdaság és a fenntarthatóság

Az irodalomban gyakran úgy hivatkoznak a körforgásos gazdaságra, mint a fenntarthatóság előfeltételére, annak előnyös kapcsolatára, vagy azt helyettesítő tevékenységre. Geissdoerfer és társai [13] szerint a fenntarthatóság a generációkon belüli és a generációk között gazdasági, társadalmi és környezeti teljesítmény egyensúlyra törekvő, holisztikus jellegű integrációja. Az Elkington [10] által kidolgozott hármas alapvonal (*triple bottom line*) elmélet szerint – mely az angol 3P (*people, planet, profit*) rövidítést használja – a társadalmi szempontokat hangsúlyosan kell figyelembe venni a vállalati célok között. Stubbs és Cocklin [38] azt emeli ki, hogy a vállalatoknak a fenntarthatóságot üzleti stratégiaként kellene felfogni, vagyis nem csak a pénzügyi eredményességet szükséges mérni, hanem a környezeti és társadalmi szempontokat is az üzleti célokba kell integrálni. Más szavakkal: a fenntartható üzleti modell azt jelenti, hogy a profit önmagában nem cél, hanem eszköz, és a vállalkozás teljesítményét a hármas alapvonal (Elkington) elvei szerint kell mérni, és a cég összes érintettjének (*stakeholder*) szükségleteinek és elvárásainak meg kell tudni felelni.

Geissdoerfer és szerzőtársai [13] a fogalom – vagy a KG és a fenntarthatóság – közötti hasonlóságokat, különbségeket és kapcsolatokat vizsgálták tanulmányukban. Amennyiben a tartalmilag hasonlítjuk össze a kettőt, akkor a szerzők szerint a KG célja elsősorban a hurkok lezárása, a hulladékkeletkezés, valamint a káros kibocsátás szivárgások (*leakages*) csökkentése, ill.

megszüntetése, míg a fenntarthatóság céljai nyitott végűek és többcélúak, az érintettek érdekeitől függően. A fenntarthatóság mögötti motivációk a múltbéli tapasztalatokra alapulnak, diffúzok és különbözőek, gyakran tartalmaznak visszahatást és adaptivitást a különböző összefüggésekben. Ezzel ellentétben a KG-t az a cél motiválja, hogy az erőforrásokat jobban hasznosítsa, a hulladékot és a kibocsátásokat pedig – a lineáris rendszerekkel szemben – egy körforgásos szisztémán belül csökkentse. A szerzők véleménye szerint a KG és a fenntarthatóság közötti fogalmi kapcsolat nem világos és ezért mélyebb elemzésre van szükség. A hasonlóságok tekintetében az alábbi pontokat tartották fontosnak kiemelni:

- Generációkon belüli és közötti elköteleződés
- Többfajta szereplő (*agency*) a fejlődés sokféle és egyidejű útvonalaire
- Globális modellek
- Nem gazdasági jellegű szempontok integrálása a fejlődésbe
- A lényeg a rendszerszintű változás/tervezés és innováció
- Multi- és interdiszciplináris kutatási terület
- Potenciális költség és kockázati diverzifikációs, és közös értékalkotási lehetőségek
- A különböző érintettek közötti együttműködés szükségessége
- A szabályozás és az ösztönzők lényegi megvalósítási eszközök
- A magánvállalatok központi szerepe az erőforrásaiknak és képességeiknek köszönhetően
- Az üzleti modell innováció kulcsszerepe az átalakításban
- A technológiai megoldások fontosak, de ezek megvalósítása gyakran okoz nehézségeket.

A különbségek tekintetében a fenntarthatóság időbeli dimenziója nyílt végű, mivel a célok idővel folyamatosan módosíthatók vagy újrafogalmazhatók. Ezzel szemben az optimalizálásnak vannak elméleti, a megvalósításnak pedig gyakorlati korlátai, amelyek meghatározzák a körforgásos gazdaság egy adott földrajzi egységen belüli sikeres létrehozását [11]. A felelősségek felfogásában is egyértelműen elkülönül a két fogalom. A fenntarthatósági diskurzusban a felelősség megoszlik, de nincsenek egyértelműen meghatározva, míg a szakirodalom úgy véli, hogy a körforgásos rendszerre való áttérés felelőssége elsősorban a vállalkozások, a szabályozók és a döntéshozókat felelőssége. Továbbá a kifejezések használata mögött meghúzódó kötelezettségvállalások, célok és érdekek is nagyon eltérőek. Úgy tűnik, hogy a hangsúly a fenntarthatóságban érdekelt felek közötti érdekegyeztetésen van, míg a körforgásos gazdaság a vállalatok gazdasági hasznát, valamint az alacsonyabb erőforrás-felhasználást, illetve környezetszennyezést emeli ki.

A fenntarthatóság fogalmának értelmezhetőségét túl rugalmasnak vagy homályosnak tartják, ezért a megvalósíthatóságát vagy operacionalizálhatóságát is megkérdőjelezzik egyes szerzők [25]. Ezzel szemben a körforgásos gazdaság sokkal egyértelműbb, 'kézzelfoghatóbb', és vállalati szinten is értelmezhető, operacionalizálható. Azonban a fenntarthatósággal ellentétben, a KG számos koncepcionális megközelítéséből hiányzik a társadalmi dimenzió, és csak a gazdasági, illetve a környezeti előnyöket tárgyalják, és ezzel a figyelem és az erőforrások is elterelődnek az átfogóbb és holisztikus megközelítéstől. A 1. számú táblázat összefoglalja a fenntarthatóság és a körforgásos gazdaság közötti főbb koncepcionális eltéréseket.

1. táblázat: A fenntarthatóság és a körforgásos gazdaság koncepcionális összehasonlítása

	Fenntarthatóság	Körforgásos gazdaság
A terminológia eredete	Környezetvédelmi mozgalmak, NGO-k, non-profit és kormányközi ügynökségek, az erdészeti és szövetkezeti rendszerek elvei	Különböző elméletek, iskolák, mint pl. bölcsőtől-bölcsőig, kormányok szabályozási végrehajtás, NGO-k, szakpolitikai agendák (pl. EU Horizon 2020 program)

Célok	Nyílt-végű, többes cél, mely függ az érintett ügynöktől és érdekeitől.	Zárt hurkok, ideális esetben az összes erőforrás input és output szivárgás kiiktatása a rendszerből.
Fő motivációk	Diffúz és különböző, reflexivitás és adaptáció	Az erőforrások jobb hasznosítás, hulladék és 'szivárgások' megszüntetése
Mely rendszert prioritizálnak?	Hármas alapvonalat (3P) (horizontális)	A gazdasági rendszert (hierarchikus)
Kinek származik ebből haszna?	A környezet, a gazdaság és a társadalom egésze	Alapvetően a gazdasági szereplők, a gazdaság és a környezet. A társadalom a környezeti minőség javulásán, és bizonyos járulékos következmények keresztül, mint pl. kézi munka vagy igazságosabb adózás.
Hogyan intézményesül? (széleskörű megvalósítás)	A homályosabb keretezés lehetőséget ad különböző és összefüggésekben történő adaptációra	A gazdasági és környezeti hasznok hangsúlyozása
Érintettek (ki befolyásolja? kinek kellene befolyásolnia?)	Diffúz (a prioritásokat minden egyes érintettnek meg kell határoznia)	Kormányok, vállalatok, NGO-k
A változás időkerete	Nyitott végű, a meglevő állapot „végtelenül” való fenntartása.	A KG megvalósításának sikeres befejezésére elméleti határok az optimalizálásra és gyakorlati határok a megvalósításra az input, és a „szivárgási” korlátok meghatározásával.
A felelősségek meghatározása	A felelősségek megosztottak, de nincsenek egyértelműen meghatározva	Vállalatok és szabályozói hatóságok/ politikai döntéshozók
Elkötelezettségek, célok és érdekek a terminológia használata mögött	Érdekegyeztetés az érintettek között: pl. kevesebb hulladék jobb a környezetnek, a vállalati profitnak és a fogyasztói áraknak.	Gazdasági/pénzügyi előnyök a vállalatoknak, és kisebb erőforrás felhasználás, környezetszennyezés a környezetnek.

Forrás: [13]

4. A körforgásos gazdaság és a fenntarthatóság társadalmi dimenziója

Ahogy a körforgásos gazdaság meghatározásánál bemutattam a második fejezetben, a koncepció elsősorban az anyagi és környezeti folyamatokra fókuszál, ezért a társadalmi szempontok nem, vagy csak korlátozott és nem pontosan definiált formában jelennek meg. Az összefüggés inkább csak közvetett módon manifesztálódik: mivel a környezetnek jól tesz a természeti erőforrások alacsonyabb szintű használata, illetve a kisebb mértékű szennyezés, ezért ebből 'haszonból' a társadalom is részesül, vagy akár a megnövekedett munkahelyteremtésből és az igazságosabb adózásból [40]. Az Ellen MacArthur Alapítvány [11] azt emeli ki, hogy a KG keretrendszere a környezeti és gazdasági fenntarthatóságban érhető leginkább tetten, és hiányzik a fenntarthatóság társadalmi dimenziója. Az irodalom is azt támasztja alá, hogy a KG tárgyalása során, hogy bár ennek a koncepciónak fontos szerepe van a fenntartható fejlődés megvalósításában, a társadalmi aspektus többnyire háttérbe szorul, vagy egyáltalán szóba sem kerül [13], [31]. Schröder és társai (2019) szerint a körforgásos gazdasági átmenet szociális dimenzióját gyakran figyelmen kívül hagyják, vagy fontosságához képes alulreprezentálják a kutatásokban, a szakpolitikákban és a vállalati stratégiákban. Kircherr és társai [20] által végzett szisztematikus irodalomkutatás alapján az derül

ki, hogy a körforgásos gazdasági definícióknak csupán 20%-nál van a társadalmi szempont megemlítve. Azonban Moreau és társai [27] szerint mind gyakorlati, mind pedig elméleti szempontból szükség volna az olyan társadalmi szempontoknak a KG koncepciójába való integrálására, mint a például a megfelelő munkakörülmények, a részvételi döntéshozatal, vagy az általános társadalmi jóllét.

Ha szóba is kerül az irodalomban a KG-nak a fenntarthatóság társadalmi dimenziójához való kapcsolata – és a dimenzió meghatározást Szilávik [39] értelmezése alapján használom - akkor leggyakrabban a (minőségi) munkahelyteremtés kapcsán: miként javíthatja a KG a munkaerőpiaci egyenlőtlenségeket, tud-e tisztességes munkakörülményeket teremteni? Pozitív társadalmi hatásoknál elsősorban a munkahelyteremtést, a magasabb jövedelmeket, valamint a termékek jobb kihasználtságát, a szélesebb választékot, a jobb minőséget és az alacsonyabb tulajdonlási költségeket szokták felhozni [9], [11]. Walter Stahel [37] kiemeli a körforgásos gazdaság munkahelyteremtő képességét, ahol az erőforrások megőrzésének része az emberi munka is, mint egyfajta megújuló erőforrás. A humán tőke – vagyis dolgozók készségei, a tapasztalatai és általános tudása – a KG lényege. Stahel szerint az emberek a KG különleges erőforrásai, mert ez az érték csak nőhet a képzésnek és az oktatásnak köszönhetően, de ezt az értéket el is lehet veszteni, ha a munkanélküliség vagy az alulfoglalkoztatás miatt a dolgozók nem tudják a megszerzett tudást és készséget alkalmazni.

Arra vonatkozóan nincs egyértelmű bizonyíték, hogy a KG milyen mértékben csökkentheti a munkanélküliséget, különösképpen helyi szinten, és milyen mértékben képes áthidalni a jól-fizetett, magasan kvalifikált munkahelyek, illetve a munkaerő-igényesebb, az előremenetelre korlátozottabb lehetőségeket kínáló alacsonyabb státuszú állások között [6]. További bizonytalanság, hogy a KG-hoz kapcsolódó munkahelyek esetében lesz-e megfelelő átképzés az új és megváltozott jellegű munkákhoz [21]. Általánosságban elmondhatjuk, hogy még hiányoznak azok a tapasztalatok és bizonyítékok, melyek egyértelműen megmutatják a KG és a munkapiac közötti összefüggéseket és viszonyrendszert. Az irodalomban is még vita van arról is, hogy mely munkák tartoznak tulajdonképpen a körforgásos gazdasághoz és mely szektorokban vannak ezek a munkahelyek? Ha ezeket pontosabban tudnánk, akkor jobban meg lehetne vizsgálni a munkaminőség javítását és a készségfejlesztési lehetőségeket a KG-n belül.

Egyes becslések szerint 2030-ra várhatóan a nettó KG-s munkahely növekedés az EU-ban nagyjából 700,000 lesz [8], míg a világban 7-8 millió [19]. A legnagyobb növekedés várhatóan azokban az ágazatokban lesz, melyek kevésbé az anyagigényesek, és az emberi munkára és szolgáltatásokra alapulnak. Azonban csökkenés várható a bányászatban és a hagyományos gyártóiparban, de összeségében kevesebb munkahely fog megszűnni, mint amennyi létrejön. Kevesebbet lehet tudni viszont a KG-hoz kapcsolódó munkahelyek minőségéről és a szükséges készségekről, és ezek társadalmi csoportok közötti és munkaerőpiaci eloszlásáról helyi, regionális és nemzeti szinteken.

A témával foglalkozó szerzők a munkahelyteremtésen belül a készségeket, a készségfejlesztéseket, a munkaminőséget és a munkapiaci integrációt emelik ki elsősorban. A hulladék összegyűjtése, szortírozása, tisztítása, a másodlagos feldolgozásra történő előkészítése, stb. olyan munkafolyamatok, melyek – amennyiben emberi munkaerő felhasználásával, nem automatizált formában történnek - nem igényelnek különleges szaktudást, ezért ezek inkább a társadalom alsóbb rétegei számára jelenthetnek megélhetést, viszont ezek a munkahelyek nem túlzottan perspektivikusak, bizonytalan jellegűek, és ezért nyilván nem is annyira vonzóak [17]. A körforgásos tevékenységek (pl. javítás, átalakítás, felújítás, újragyártás stb.) többsége munkaerőigényesek és szaktudást feltételeznek, ezért gondoskodni kell a megfelelő számú és képzettségű szakemberről [41]. Emellett nő az igény magasabb képzettségre és szakértelemre a másodlagos nyersanyagok feldolgozása, valamint a terméktervezés területén. Erre jó példa, hogy egyre több felsőfokú intézményben indítanak körforgásos dizájn szakokat, kurzusokat. Azonban a hatékonyság növelése a terméktervezésben és termelésben a high-tech és a mesterséges intelligencia (AI) miatt munkahelyeket is fog megszüntetni a körforgásos gazdasággal kapcsolatos iparágakban [12].

5. Példák a KG társadalmi hatásaira

A munkahelyteremtésen és a munkák átalakulásán kívül számos más formában tárgyalja az irodalom a körforgásos gazdaság társadalmi hatásait. Steffen Böhm és társai [4] azt vizsgálták, hogy miként jelenik meg a közösségekben és társadalmi aktivizmusban a körforgásos gazdaság. A mainstream diskurzusban a KG inkább a 'top-down' megközelítés a jellemző, vagyis a kormányoknak, nemzetközi szervezeteknek és intézményeknek, illetve a nagyvállalatoknak kell a technikai, jogszabályi és üzleti feltételeket megteremteni a körforgásos átálláshoz. Itt a hangsúly a természeti erőforrásokkal, azon belüli is elsősorban az ún. kritikus anyagokon, az erőforráshatékonyságon és a negatív környezeti externáliák csökkentésén van. Ezzel szemben a 'bottom-up' megközelítésről, vagyis a helyi, önszerveződő, közösségi, társadalmi aktivizmusról és megoldásokról alig esik szó, miközben ezek – bár nem annyira látványosak a teljes körforgásos átalakulási folyamat szempontjából, azonban – helyi szinten fontos szerepet töltenek be társadalmi és jóléti viszonylatban. A munkahelyteremtés mellett a közösségépítés, a vállalkozásfejlesztés jelenik meg elsősorban mint közvetlen társadalmi (és gazdasági) haszon, de a helyi szintű hulladékcsökkentés, mint környezetvédelem közvetve az ott élők életminőségét is javítja.

A körforgásos társadalom koncepciójának egyre fontosabb szerepe lesz a KG-i diskurzusban és Böhm és szerzőtársai [4] három példát mutatnak be erre. A *Cultivate Cornwall* egy angliai közösségi vállalkozás (angolul community interest company), mely használt vagy sérült vitorlásvásznakból, vízhatlan ruhákból, állványmolinókból és hálókából készít különböző használati tárgyakat, mint pl. ételesdobozokat, hátizsákokat. A *Repair Café* egy Hollandiából indult, és ma már 35 országban (köztük Magyarországon is) jelen levő kezdeményezés, mely olyan különleges kávézót hozott létre, ahol a kávézás mellett elromlott, de még javítható használati tárgyakat, mint pl. elektronikai és műszaki eszközöket, ruhákat, bútorokat, stb. szakemberek segítségével közösen meg lehet javítani. Ez a társadalmi vállalkozás egyszerre nyújtja a saját kézzel történő javítás siker- és a másokkal eltöltött idő közösségépítés élményét, valamint a hulladék elkerülésének pozitív környezeti hatását. A harmadik példa megint Angliából jön, ahol egy kisvárosban *Coffee Club* néven hoztak létre egy alternatív közösségi ételmisszer ellátó modellt. Az ételmisszerbankokhoz hasonlóan ez a kezdeményezés is (szinte) ingyenesen osztja szét az üzletekből begyűjtött megmaradt vagy lejárt szavatosságú, de még fogyasztható ételmisszereket a rászorulóknak számára. Viszont ezt tagsági alapon teszi, ami azt jelenti, hogy egy névleges heti díjért lehet csatlakozni a csoporthoz, és ezért hetente háromszor juthatnak hozzá a rászorultak egy széles ételmisszerválasztékhoz, melyek közül tetszés szerint, de egy megadott értékhatárig ők választhatják ki a számukra szükséges ételeket. Fontos még megemlíteni, hogy ez a kezdeményezés egy társadalmi networking lehetőség is, mert a tagok rendszeresen személyesen is találkoznak, ahol recepteket cserélhetnek vagy főzési tanácsokat is megoszthatnak egymással.

A körforgásos gazdaság egyik fontos célkitűzése a pazarlások megszüntetése, legyen az felhasznált anyag és energia, kihasználatlan eszközök és gépek, vagy biológiai tápanyagok és ételmisszerek. Ez utóbbiak esetében fontos megemlíteni az ételmisszer-vesztés és – pazarlás csökkentését, ami megtakarításokat eredményez a fogyasztók szempontjából. Az egyébként elpazarolt ételmisszerfelesleg visszanyerése és újraelosztása pedig fontos társadalmi érdek és kulcsfontosságú a fenntarthatóság szempontjából is [29]. Az ételmisszerpazarlás megszüntetésére és a fogyasztók, illetve a vállalkozások érdekeinek egyidejű érvényesítésére jó példa a magyar fejlesztésű *Munch* szolgáltatás, mely egy applikáción keresztül lehetővé teszi a vendéglátóhelyeken a nap végére megmaradt és fogyasztható ételek jelentős árengedménnyel történő megvásárlását [28].

A körforgásos gazdaság újfajta fogyasztási szokásokat, mintákat is magával hoz, ahol előtérbe kerül a termékek javíthatósága, átalakíthatósága, hosszú élettartama, illetve a termék használata és megosztása a tulajdonlásuk helyett. Az irodalom ritkábban szokta megemlíteni az *elégességességet* (sufficiency), ami szintén része a körforgásos fogyasztásnak, mely a felesleges, pazarló vásárlás visszafogására, a tudatos és a valódi szükségleteknek és nem az igényeknek és vágyaknak alárendelt fogyasztói magatartásra helyezi a hangsúlyt [3]. Néhány vállalat is beépítette már az üzleti modelljébe az elégességesség koncepcióját, mint különleges és kifejezetten a tudatos fogyasztókat célba vevő stratégiát. Az amerikai *Patagonia* túraruházat gyártó cég a marketingjében nem a vásárlásra

biztatja a célközönségét, hanem hogy alaposan gondolják meg, hogy valóban szükség van-e egy új túrunderu megvásárlásra. Az iFixit online javítási és felújítási platformmal és az eBay aukciós weboldallal kialakított együttműködés révén a korábbi vevőiket abban segítik, hogy vagy javítsák meg a Patagonia termékeiket, vagy ha már nincs rájuk szükség, akkor értékesítsék azokat, mint használt ruházat. A cég híres marketing jelmondata (Don't buy this jacket – Ne vedd meg ezt a dzsekit!), és a minden termékük belsejében megtalálható címke, mely a vásárlókat a javításra és az újrahasználatra ösztökéli, különleges megközelítése és gyakorlati alkalmazása az elégségesség üzleti filozófiájának [32]. Hogy az elégségesség, mint üzleti modell alkalmazása mennyiben járul hozzá a természeti erőforrások, vagy a biodiverzitás védelméhez, illetve az adott cég profitjának növeléséhez, azt érdemes lenne egy külön kutatásban is elemezni.

A járulékos pozitív társadalmi hatások tekintetében megemlíthetjük a megosztásos platformok, vagy a termék, mint szolgáltatás körforgásos típusú üzleti modelleket is, ahol a fogyasztók olyan szolgáltatásokhoz jutnak hozzá használati- vagy rendszeres havidíj alapon (de akár ingyen is), amit egyébként a szolgáltatást nyújtó termék megvételével lehet, hogy nem engedhetnék meg maguknak. A megosztásra példa a *Mi Utcánk* applikáció, melyen keresztül az egymáshoz közel lakó regisztrált tagok viszonzási alapon egymásnak kölcsönadhatják ritkán használt tartós használati eszközeiket, szerszámaikat, vagy akár segíthetnek a ház körüli munkákban is [24]. A termék, mint szolgáltatás körforgásos üzleti modell az irodalomban egyik gyakran idézett példája a holland *Bundles* cég, mely tartós háztartási eszközök (mosó- , mosogató- , szárító- és kávéfőzőgépek) előfizetéses és használat-alapú szolgáltatását nyújtja. A gépeket kiszállítják, gondoskodnak a karbantartásról, és a szerződés végén elszállítják, a felhasználók pedig havi és használati díjat fizetnek egy applikáción keresztül, ahol figyelemmel kísérhetik a háztartási eszközök áram- és vízfogyasztását is [7]. Azonban azt is meg kell említeni, hogy a megosztásos gazdaság fogalmi integrációja a pozitív társadalmi szempontokba egyáltalán nem egyöntetű, mivel a negatív hatások, mint pl. a biztos és állandó munkahelyek csökkenése, vagy az ingatlanárak egekbe szökése a turisták által felkapott városokban, városrészekben (lásd pl. Airbnb esetében) egyértelműen a társadalmi befogadást és a jóllétet rombolják [22].

6. Összefoglalás és konklúzió

A tanulmányom célja az volt, hogy a körforgásos gazdaságnak a fenntarthatósághoz és annak társadalmi dimenziójához való viszonyát mutassam be. A KG ebben a formájában csupán egy nagyjából másfél évtizede létező koncepció, noha a gyökerei egészen a múlt század hatvanas éveibe nyúlnak vissza. Ezzel ellentétben, a fenntarthatóság egy jóval korábbi elmélet, hiszen már a 18. században von Carlowitz használta ezt a kifejezést a *Sylvicula oeconomica* című művében a fenntartható erdőgazdálkodás kapcsán [13]. Az irodalom nagyjából abban egyetért, hogy a körforgásos gazdaság és fenntarthatóság egymással szoros kapcsolatban álló, egymást feltételező fogalmak, azonban a hasonlóságok és a különbségek tekintetében már eltérnek a vélemények. Míg a fenntarthatóság egy jóval átfogóbb, az emberi életre, a környezethez való viszonyunkra, a társadalmi kapcsolatokra is kiható rendezőelv időbeli lehatárolás nélkül, addig a körforgásos gazdaság alapvetően a materiális folyamatokat, a technológiai, műszaki és gazdasági szférát újragondoló paradigma, mely időben behatárolt. A cél a fenntarthatóság, addig a körforgásos gazdaság az eszköz, mely segíthet a végső cél (fenntarthatóság) megvalósításában.

A körforgásos gazdaság és a társadalmi dimenzió viszonyában azt lehet az irodalom alapján megfogalmazni, hogy ez a terület alapvetően háttérbe szorul a gazdasági és a környezeti szempontok mögött. Általánosságban ugyan a körforgásos gazdasággal foglalkozó írások is megemlítik a társadalmi és jólléti pozitív hasznokat, azonban egyelőre ezek még nem bizonyítottak, és kevés az empirikus tapasztalat a KG minőségi és biztonságos munkahelyteremtési potenciálja tekintetében. A társadalmi hatásokról fontos megemlíteni a körforgásos társadalomhoz kapcsolódó kezdeményezéseket (közösségi javítás, helyi szintű újrahasznosítás), illetve a körforgásos üzleti modellek (pl. megosztás, termék, mint szolgáltatás, elégségesség) által nyújtott fogyasztói élményeket és előnyöket. Az is megállapítható, hogy a körforgásos gazdaság top-down megközelítése megfelelő edukáció és ösztönzés nélkül azt a veszélyt hordozza magában, hogy a társadalom, vagyis a fogyasztók és a felhasználók közömbösen vagy éppen ellenségesen állnak hozzá a körforgásos

gazdaság technológiai és üzleti innovációhoz. Márpedig a társadalom aktív bevonása és részvétele nélkül nem beszélhetünk valódi körforgásos paradigmaváltásról. Azonban a társadalmi szempontok csak közvetve vagy egyáltalán nem jelennek meg a körforgásos gazdasággal kapcsolatos szakpolitikai, üzleti diskurzusokban.

A téma újdonsága és viszonylag alacsony kutatottsági szintje számos további lehetséges tudományos lehetőséget nyújt a jövőre nézve, elsősorban az empirikus módszertanra alapozva. Érdemes megemlíteni, hogy a körforgásos gazdaság hazai társadalmi vonatkozásairól még nem született átfogó munka, ezért fontosnak tartom, hogy az elkövetkező években multidiszciplináris megközelítésű tanulmányok mutassák be, hogy milyen hatások várhatók a körforgásos gazdasághoz kapcsolódó munkahelyek minőségében, mennyiségében, illetve a fogyasztási szokásokban.

Irodalomjegyzék

- [1] Benyus, J. M. (2009). *Biomimicry: Innovation inspired by nature* (Nachdr.). Perennial.
- [2] Bocken, N. M. P., Olivetti, E. A., Cullen, J. M., Potting, J., & Lifset, R. (2017). Taking the Circularity to the Next Level: A Special Issue on the Circular Economy: Taking Circularity to the Next Level. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 476–482. <https://doi.org/10.1111/jiec.12606>
- [3] Bocken, N. M. P., & Short, S. W. (2016). Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 41–61. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.07.010>
- [4] Böhm, S., Ho, C.-H., Holmes, H., Manolchev, C., Rödl, M., & Spekkink, W. (2023). Circular society activism: Prefigurative communities in everyday Circular Economy action. In *Handbook of the Circular Economy—Transitions and Transformations*. De Gruyter.
- [5] Braungart, M., McDonough, W., & Bollinger, A. (2007). Cradle-to-cradle design: Creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design. *Journal of Cleaner Production*, 15(13–14), 1337–1348. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.003>
- [6] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2011). *Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy*. Digital Frontier Press.
- [7] Bundles. (é. n.). Elérés 2024. augusztus 15., forrás <https://bundles.nl/en/>
- [8] Cambridge Econometrics. (2019). *Impacts of the circular economy policies on the labour market*. Cambridge Econometrics. <https://www.camecon.com/what/our-work/impacts-circular-economy-policies-labour-market/>
- [9] Cavallo, M., & Cencioni, D. (2017). *Circular economy, benefits and good practices*. Edizioni Ambiente.
- [10] Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37–51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>
- [11] EMF. (2012). *Towards the Circular Economy 1, 2, 3*. Ellen MacArthur Foundation.
- [12] Ford, M. (2015). *Rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future*. Basic Books, a member of the Perseus Books Group.
- [13] Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- [14] Geng, Y., & Doberstein, B. (2008). Developing the circular economy in China: Challenges and opportunities for achieving „leapfrog development”. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 15(3), 231–239. <https://doi.org/10.3843/SusDev.15.3:6>
- [15] Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
- [16] Gibbons, L. V. (2020). Regenerative—The New Sustainable? *Sustainability*, 12(13), Article 13. <https://doi.org/10.3390/su12135483>
- [17] Goodwin Brown, E., Novak, M., Manolchev, C., Gill, S., & Munoz, E. (2023). Circular economy jobs: Risks and opportunities in the labour market. In *Handbook of the Circular Economy—Transitions and Transformations*. De Gruyter.
- [18] Graedel, T. E., & Allenby, B. R. (2003). *Industrial ecology* (2nd ed). Prentice Hall.
- [19] ILO. (2021). *Skills for a greener future*. Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO). https://www.ilo.org/skills/projects/WCMS_706922/lang--en/index.htm
- [20] Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- [21] Levy, F., & Murnane, R. J. (2005). *The new division of labor: How computers are creating the next job market* (2. print. and 1. paperback print). Russell Sage Foundation [u.a.].
- [22] Malhotra, A., & Van Alstyne, M. (2014). The dark side of the sharing economy ... and how to lighten it. *Communications of the ACM*, 57(11), 24–27. <https://doi.org/10.1145/2668893>
- [23] McDonough, W., & Braungart, M. (2002). *Cradle to cradle: Remaking the way we make things* (1st ed). North Point Press.
- [24] *Mi utcánk*. (é. n.). Elérés 2024. augusztus 15., forrás <https://miutcank.hu/hu.html>
- [25] Middleton, N., & O’Keefe, P. (2001). *Redefining sustainable development*. Pluto Press.

- [26] *MOHU*. (é. n.). Elérés 2024. augusztus 15., forrás <https://mohu.hu/>
- [27] Moreau, V., Sahakian, M., Van Griethuysen, P., & Vuille, F. (2017). Coming Full Circle: Why Social and Institutional Dimensions Matter for the Circular Economy. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 497–506. <https://doi.org/10.1111/jiec.12598>
- [28] *Munch*. (é. n.). Elérés 2024. augusztus 15., forrás <https://munch.eco/hu>
- [29] Németh, K. (2021). *A körforgásos gazdaság alapjai*. Pannon Egyetemi Kiadó.
- [30] Nußholz, J. L. K. (2018). A circular business model mapping tool for creating value from prolonged product lifetime and closed material loops. *Journal of Cleaner Production*, 197, 185–194. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.112>
- [31] Padilla-Rivera, A., Russo-Garrido, S., & Merveille, N. (2020). Addressing the Social Aspects of a Circular Economy: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(19), Article 19. <https://doi.org/10.3390/su12197912>
- [32] *Patagonia*. (é. n.). Elérés 2024. augusztus 15., forrás <https://www.patagonia.com/home/>
- [33] Pauli, G. (2017). *The blue economy 3.0: The marriage of science, innovation and entrepreneurship creates a new business model that transforms society*. Xlibris.
- [34] Schroeder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2019). The Relevance of Circular Economy Practices to the Sustainable Development Goals. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 77–95. <https://doi.org/10.1111/jiec.12732>
- [35] Stahel, W. R. (2010). *The performance economy* (2nd ed). Palgrave Macmillan.
- [36] Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435–438. <https://doi.org/10.1038/531435a>
- [37] Stahel, W. R. (2019). *The circular economy: A user's guide*. Routledge, Taylor & Francis.
- [38] Stubbs, W., & Cocklin, C. (2008). Conceptualizing a “Sustainability Business Model”. *Organization & Environment*, 21(2), 103–127. <https://doi.org/10.1177/1086026608318042>
- [39] Szlávik J. (2020). *A fenntartható fejlődés fogalma és értelmezései* (o. 75–90). Eszterházy Károly Főiskola Líceum Kiadó. <http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/6377/>
- [40] Webster, K. (2017). *The circular economy: A wealth of flows* (2nd edition). Ellen MacArthur Foundation Publishing.
- [41] Willeghems, G., & Bachus, K. (2018). *Employment impact of the transition to a circular economy: Literature study*. Summa Circular Economy Policy Research Center, OVAM, Belgium.