

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM**  
Földtudományi Doktori Iskola

**Az adicionalitás vizsgálata a zöld kötvények kapcsán**  
**PhD-értekezés**

Gyura Gábor

Témavezetők:

**Dr. M. Császár Zsuzsa**  
Egyetemi docens

**Dr. Homolya Dániel**  
Egyetemi adjunktus

**PÉCS, 2020**

# Tartalom

<b>1. Bevezetés és célkitűzések .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Elméleti háttér .....</b>	<b>12</b>
2.1. A környezeti fenntarthatóság kihívása .....	12
2.2. A környezeti fenntarthatósághoz szükséges beruházások.....	15
2.3. A finanszírozás lehetséges formái.....	20
2.4. A zöld kötvények definíciós problémái .....	22
2.5. A globális zöld kötvény piac földrajzi sajátosságai .....	29
<b>3. Kutatási előzmények.....</b>	<b>41</b>
3.1. Környezeti fenntarthatóság és pénzügyek kapcsolata a szakirodalomban.....	41
3.2. A zöld kötvények addicionalitásával kapcsolatos kutatások .....	45
<b>4. Hipotézisek és kutatási módszerek.....</b>	<b>54</b>
4.1. A hipotézisek és a mögöttes megfontolások .....	54
4.2. Lehetséges kutatási módszerek .....	57
4.3. A kérdőív tervezése.....	61
4.4. A vizsgálat korlátai .....	65
4.5. A kérdőívhez kapcsolódó statisztikai tesztek.....	67
<b>5. Kutatási eredmények – van-e addicionalitás? .....</b>	<b>68</b>
5.1. A felmérés lefolytatása.....	68
5.2. A kibocsátók előzetes megfontolásai .....	71
5.3. A kibocsátók motivációi .....	75
5.4. A zöld kötvény kibocsátás pénzügyi hasznai.....	78
5.5. A zöld kötvény kibocsátás környezeti eredményei.....	80
5.6. A válaszok statisztikai próbája.....	84
5.7. A válaszok közötti korreláció vizsgálata.....	89
5.8. Összegzés .....	97
<b>6. Kutatási eredmények – számít-e a „földrajz”? .....</b>	<b>99</b>
6.1. A zöld kötvénypiac regionális sajátosságai.... <b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>	
6.2. Kérdőív alapú kutatás - a fejlett és feltörekvő-fejlődő piacok megkülönböztetése .....	99
6.3. Az addicionalitás földrajzi meghatározottsága .....	101

6.4. Összegzés .....	105
<b>7. A kutatás összegzése .....</b>	<b>107</b>
7.1. Az eredmények összefoglalása .....	107
7.2. Következtetések: mire jók a zöld kötvények?.....	110
7.3. Az eredmények hasznosítási lehetőségei .....	112
7.4. További lehetséges kutatások.....	113
<b>8. Felhasznált irodalom .....</b>	<b>115</b>
<b>9. Mellékletek.....</b>	<b>125</b>
9.1. A kérdőív.....	125

## **Ábrák, táblázatok jegyzéke**

*1. ábra: Éves globális zöld kötvény kibocsátás*

*2. ábra: A Föld túlterheltsége Steffen et. al. (2015) alapján*

*3. ábra: Az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljai*

*4. ábra: A 2015 és 2020 közötti klímabarát beruházási igények\* előrejelzett finanszírozási megoszlása*

*5. ábra: Alacsony széndioxid kibocsátású gazdaság fejlesztési beruházásainak jellemző finanszírozási formái*

*6. ábra: Címkével rendelkező és anélküli zöld kötvények állományának megoszlása*

*7. ábra: A Green Bond Principles legfőbb alapelvei*

8. ábra: A 2018. évi zöld kötvény kibocsátások devizális megoszlása
9. ábra: A zöld kötvény piac regionális összetételének alakulása (milliárd USD)
10. ábra: Zöld kötvény kibocsátások Európában 2007 és 2018 között (milliárd EUR)
11. ábra: Az Európában kibocsátott zöld kötvényekből finanszírozott projektek szektorális összetétele
12. ábra: Zöld kötvény kibocsátások Latin-Amerikában 2007 és 2019 július között (milliárd USD)
13. ábra: Zöld kötvény kibocsátások Latin-Amerikában 2014 és 2019 között futamidő és névérték alapján
14. ábra: A Latin-Amerikában kibocsátott zöld kötvényekből finanszírozott projektek szektorális összetétele (2007-2019 első féléve)
15. ábra: A kérdőívet kitöltők szektor szerinti összetétele
16. ábra: Az alapsokaság szektor szerinti összetétele
17. ábra: A kitöltők székhelye szerinti földrajzi eloszlása
18. ábra: A kérdőívet kitöltők székhely szerinti összetétele
19. ábra: Az alapsokaság székhelye szerinti összetétele
20. ábra: Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opció árazása a zöld kötvényhez képest?
21. ábra: Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opcióval elérhető forrás futamideje a zöld kötvényhez képest?
22. ábra: Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opcióval elérhető forrás mennyisége a zöld kötvényhez képest?
23. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy azért bocsátott ki zöld kötvényt, mert ez összhangban van a kommunikációs stratégiával?

24. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy azért bocsátott ki zöld kötvényt, hogy betöltse vagy fokozza CSR programját?
25. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt az olcsóbb forrásbevonás céljából bocsátotta ki?
26. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt a több forrás bevonása céljából bocsátotta ki?
27. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt a hosszabb lejáratú forrásbevonás céljából bocsátotta ki?
28. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt a forrásoldal diverzifikációja céljából bocsátotta ki?
29. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült olcsóbb forrást bevonni?
30. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült több forrást bevonni?
31. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült hosszabb lejáratú forrást bevonni?
32. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek akkor is megvalósultak volna, ha nem bocsátják ki a zöld kötvényt?
33. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek indításáról már azelőtt döntöttek, hogy a zöld kötvény kibocsátásáról döntés született?
34. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek már a zöld kötvény kibocsátás előtt elindultak vagy akár be is fejeződtek?
35. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénynek köszönhetően több zöld projekt tudott megvalósulni?
36. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény által javítani tudták a reputációjukat?
37. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény által sikerült belépni a Green Finance szegmensbe?
38. ábra: Feltörekvő és fejlődő országok az IMF besorolása szerint

39. ábra: A minta földrajzi megoszlása

\*\*\*

1. táblázat: A fenntarthatósággal kapcsolatos beruházási részre vonatkozó becslések áttekintése

2. táblázat: A Green Bond Principles elfogadott projekt kategóriái

3. táblázat: A kérdőív legfontosabb kérdései

4. táblázat: Az 1. hipotézisre vonatkozó előjel tesztek eredményei

5. táblázat: A forrásoldal diverzifikációjára vonatkozó előjel teszt eredményei

6. táblázat: Az 1. b.) hipotézisre vonatkozó előjel tesztek eredményei

7. táblázat: A 2. hipotézisre vonatkozó előjel tesztek eredményei

8. táblázat: A válaszok közötti összefüggések korrelációs mátrixa

9. táblázat: Rendkívül magas (99%) megbízhatósági szintű összefüggések

10. táblázat: 2007-2018 közötti zöld kötvény kibocsátások földrajzi megoszlása

11. táblázat: A 23. és 25. kérdésekre adott válaszok földrajzi alapon megbontott almintákra alkalmazott tesztjei

12. táblázat: A Mann-Whitney próbák eredményei

## 1. Bevezetés és célkitűzések

A jelenkor egyik legfontosabb kihívása a környezetileg fenntartható gazdaság és társadalom megteremtésének finanszírozása. Az olyan átfogó célok, mint a karbonsemlegesség vagy éppen a körkörös gazdaság eurómilliárdokban mérhető kutatás-fejlesztési, infrastrukturális és egyéb beruházási igénnyel járnak, mely forrásszükséglet meghaladja az egyes országok költségvetési kapacitásait, és így új finanszírozási eszközöket igényel. Éppen ezért mind a gazdaság-, mind a környezetpolitika számára igen fontos kérdéssé válik, hogy miként lehet a nemzetgazdaságok, és azon belül a privát szereplők megtakarításait hatékonyan „átcsatornázni” a fent említett beruházásokhoz.

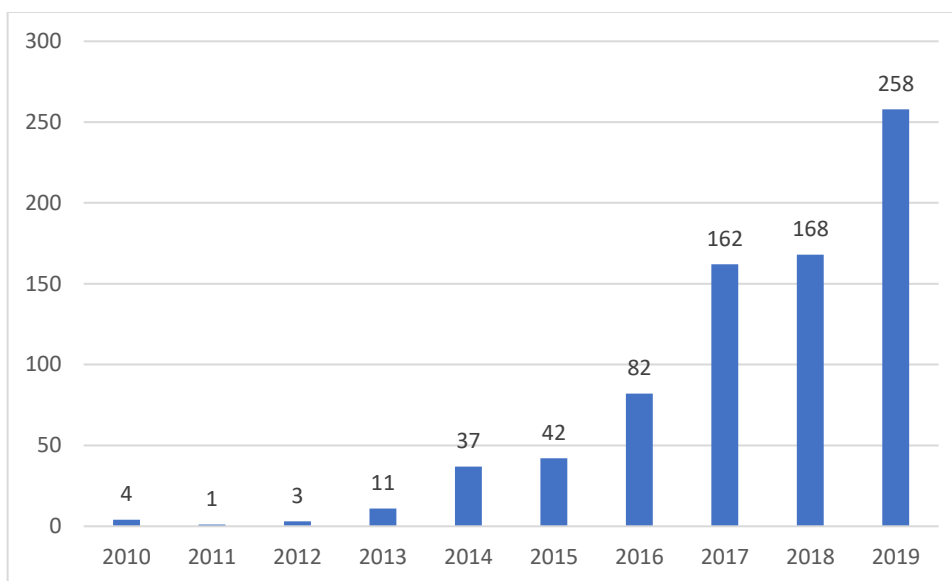
A magánforrások mobilizálásához jól megtervezett közpolitikákra van szükség, mely viszont feltételezi a piaci mechanizmusok, a befektetői és beruházói motivációk alapos megértését, a különböző finanszírozási eszközök mélyebb elemzését. Más szóval, kutatási szempontból igen kurrens és fontos téma az úgynevezett „zöld” finanszírozás kérdésköre, mellyel kapcsolatban - értékelésem szerint, különösen hazánkban – viszonylag kevés empirikus tanulmány látott eddig napvilágot. Ezekre a megfontolásokra tekintettel döntöttem úgy, hogy értekezésemben az egyik legdinamikusabban bővülő finanszírozási eszköz, a zöld kötvények hasznosságát vizsgálom.

A zöld kötvények olyan új, innovatív értékpapírok, melyek kibocsátója vállalja, hogy a kötvénnyel gyűjtött forrásokat környezetvédelmet, környezeti fenntarthatóságot szolgáló, azaz „zöld” beruházásokra, projektekre fordítja. A történelem során az első zöld kötvényeket multilaterális fejlesztési bankok bocsátották ki: a sort az Európai Beruházási Bank kezdte 2007-ben, melyet már a következő évben követett a Világbank kibocsátása (IFC 2016).

A 2010-es években aztán dinamikus szélesedni kezdett a kibocsátók köre, és egyre több vállalat is a zöld kötvények kibocsátói közé lépett, majd városok vagy tartományi, tagállami önkormányzatok, illetve ezek közműcégei, sőt kereskedelmi bankok is erre az útra tértek. Eközben a kibocsátási összegek is egyre emelkedő ütemben nőnek: a 2015. évi 42 milliárd dollárnyi kibocsátás két év alatt megnégyszereződött, sőt 2019-ben már 258 milliárd dollár értékű zöld kötvény került piacra (1. ábra).



1. ábra: Éves globális zöld kötvény kibocsátás (milliárd USA dollár)



Forrás: World Economic Forum (2017) és Climate Bonds Initiative (2020) alapján

Ez az érték még eltörpül a hagyományos kötvények piacától: a teljes globális kötvénypiac éves kibocsátásának nagyságrendileg egy százalékát teszi ki, mely már 2014-ben is 19 ezer milliárd dollár volt (OECD 2016, p. 3.). Ugyanakkor a számok jól jelzik, hogy a zöld kötvények esetében egy roppant gyorsan növekvő és ezért környezeti szempontból ígéretes új eszközzel van szó. Magyarországon egészen 2020 júniusáig nem került zöld kötvény kibocsátásra, amikor is a magyar állam zöld államkötvényt bocsátott ki a 2019. végén bejelentette terveknek megfelelően (Pénzügyminisztérium 2019). Hazai vállalati vagy pénzügyi intézmény általi zöld kötvény kibocsátásra mindeddig nem került sor, bár több szereplő is vizsgálja a lehetőséget.

A kötvényekből megvalósuló zöld projektek skálája igen széles, de a legtöbb valamilyen formában a klímaváltozás megfékezését, mérséklését szolgálja. Így nagy mennyiségű forrás áramlik a megújuló energiatermelési beruházásokra, energiahatékonysági fejlesztésekre, karbonsemleges közlekedési formákra, erdősítésekre és egyéb fenntartható gazdálkodási, földhasználati formákra. Fontos terület még a vízgazdálkodás (víztisztítás, csapadékgyűjtés, szennyvízkezelés) és a hulladékkezelés is, valamint a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (adaptáció). Az említett beruházások pozitív környezeti hatása nehezen megkérdőjelezhető, és a zöld kötvények gyors felfutása ennek megfelelően igen jelentős és kedvező szakmai visszhangot kapott: mértékadó médiumok is a Föld lehetséges „megmentőiként” hivatkoztak ezen eszközökre (lásd például Bloomberg (2019), Washington Post (2019)).

Véleményem szerint ugyanakkor zöld kötvény szegmens makroszintű (azaz összességében vizsgált, a teljes pénzügyi rendszer összefüggéseit figyelembe vevő) tényleges haszna nem egyértelmű, számos dilemmát vet fel. Egy-egy kötvénykibocsátásból megvalósuló zöld projektet vagy éppen pusztán a zöld kötvény szegmenst magát izoláltan vizsgálva korántsem biztos, hogy reális képet kaphatunk. A környezeti fenntarthatóság szempontjából a fő kérdés, hogy a több zöld kötvény több zöld projekt megvalósulásához vezet-e. Éppen ezért a kutatás középpontjába az úgynevezett addicionalitás dilemmáját állítom, aminek keretében két fő kérdésre keresem a választ.

Egyrészt, a kutatás egyik fő kérdése, célja, annak vizsgálata, hogy a zöld kötvényekkel ténylegesen nő-e a környezetvédelmi beruházásokraallokált tőke mennyisége, vagy csupán – mint egyes kritikusok felvetették – lényegében más finanszírozási formákat (például a banki hitelezést) váltanak ki ezek az eszközök, és inkább kommunikációs (például vállalati reputációt javító) funkciójuk van.

A másik célkitűzésem annak elemzése, hogy a kibocsátó székhelye mennyiben befolyásolja az első kérdésre adott választ. A kötvénypiacok ugyan rendkívül globalizáltak, de a környezeti fenntarthatóságot szolgáló beruházások erősen kötődnek a helyi földrajzi, kulturális és gazdasági adottságokhoz. Így a kutatásban a földrajzi összefüggések is jelentős fókuszot érdemelnek, és külön megvizsgálom a fejlett és az úgynevezett fejlődő és feltörekvő országok zöld kötvénypiacait.

Az elemzésben alapvetően a magánszférára helyezem a hangsúlyt, mely döntést két megfontolás motivált. Egyrészt, a 2. fejezetben részletezettek szerint a privát megtakarítások szegmensében szunnyad a legtöbb, még mobilitálható forrás, másrészt pedig kifejezetten elméleti-kutatási szempontból fontos tényező volt a kutatás tervezésében, hogy a magánszereplők esetében lehet leginkább a piaci mechanizmusokat, piaci kudarcokat vizsgálni, hiszen ezen gazdasági aktorok nem politikai célkitűzések, hanem haszonmaximalizálási (menedzsment, tulajdonosi stb.) „célfüggvényekkel” működnek.

Mivel a befektetői kör összetétele – különösen a kötvények másodpiacán – nehezen feltárható, így a magánszférát a kibocsátó jellegén keresztül ragadtam meg. Ennek megfelelően a kutatásba nem vettem bele a szuverén (azaz a zöld államkötvényeket) és a szupranacionális (azaz a nemzetközi, döntően állami tulajdonban lévő fejlesztési bankok által kibocsátott) zöld kötvényeket.

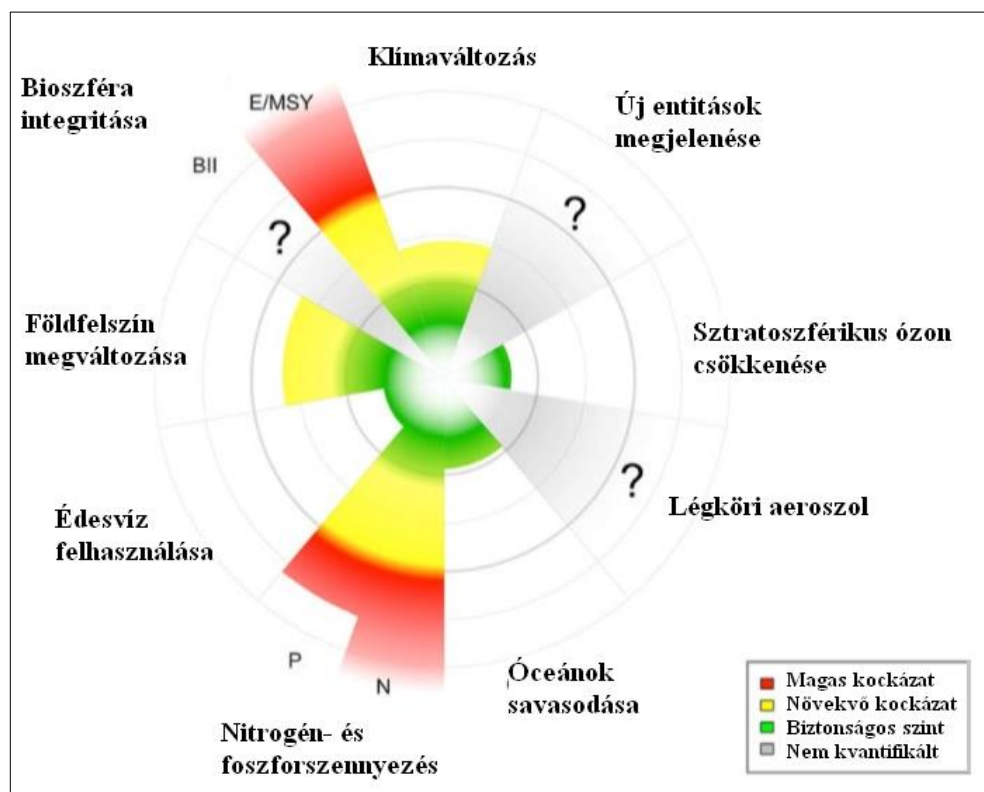
Az értekezés következő fejezeteiben a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos finanszírozási kérdések elméleti alapjait, majd kifejeztem a zöld kötvényekre vonatkozó meglévő kutatásokat ismertetem, illetve szintetizálom. E szakirodalmi áttekintésben kifejezetten törekszem arra, hogy az az akadémiai tanulmányok mellett a gyakorlatorientált szakértői elemzéseket, nemzetközi szervezetek kutatásait is felölelje. Ezt követően ismertetem az empirikus vizsgálat tervezésének megfontolásait, valamint a végül kiválasztott módszereket, mely részt a tulajdonképpeni kutatási eredmények bemutatása és elemzése követ. A disszertáció zárófejezetében az eredmények összefoglalása mellett kitérek azok hasznosítási lehetőségeire, valamint a potenciális további, mélyebb kutatások lehetőségére is.

## 2. Elméleti háttér

### 2.1. A környezeti fenntarthatóság kihívása

A társadalom és gazdaság jelenlegi működésének ökológiai fenntarthatatlanságát ma már számos, részletes számításokkal, modellezéssel alátámasztott elemzés igazolja. Az egyik legátfogóbb kutatás, az ENSZ Millenniumi Ökoszisztéma Értékelési Programjának értékelése szerint már az évezredfordulón kimutatható volt, hogy a 24 ökoszisztéma-szolgáltatás közül 15 jelentősen sérült, három területen pedig - a fajok kihalásának sebességében, a nitrogén-körforgás megbontásában és a klímaváltozásért felelős üvegházhatású gázok (ÜHG-k) kibocsátásában - az emberiség már átlépte a Föld biológiai eltartóképességének korlátait (Board of the Millennium Ecosystem Assessment 2005). Egy újabb, a Stockholmi Egyetem fenntarthatósággal foglalkozó intézetében készült, nagy visszhangot keltő átfogó nemzetközi tanulmány, Steffen et al. (2015) szerint az erdők, illetve a termőföld kipusztítása, kimerítése is hozzásorolandó az előzőekhez. Más szóval, immár négy alapvető ökoszisztéma-szolgáltatást vett oly mértékben igénybe vette azt az emberiség, amivel túllépett a biztonságos emberi létezés szempontjából kritikus határon (2. ábra).

2. ábra: A Föld túlterheltsége Steffen et. al. (2015) alapján



Forrás: Szerző szerkesztése Steffen et. al. (2015, p. 15.) alapján

Az ökológiai anomáliák közül a klímaváltozás problémájának alátámasztására, elemzésére nemzetközi szinten az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (Intergovernmental Panel on Climate Change, röviden IPCC) jelentései a legelfogadottabb, leginkább széles körben használt, mondhatni hivatalos dokumentumok, melyek célja kifejezetten a kormányzati cselekvések tudományos megalapozása. Az IPCC jelentései rámutatnak: az emberi társadalom tevékenysége már eddig is körülbelül 1 Celsius fokos átlagos hőmérséklet emelkedést okozott az iparosodás előtti kor szintjéhez képest, és az emelkedés már 2030 és 2052 között elérheti a másfél fokos mértéket, sőt egyes forgatókönyvek szerint ennél is erőteljesebb lesz a felmelegedés. Mindez többek közt az óceánok vízszintjének emelkedésével, az extrém időjárási események gyakoriságának és súlyosságának növekedésével, a földi és vízi ökoszisztémák további károsodásával és a biodiverzitás további csökkenésével járhat (IPCC 2019).

A fentiekben idézett, és még sok egyéb kutatás által részletesen és megalapozottan feltárt kihívásokra reagálva fogadta el az ENSZ Közgyűlése a 17 fenntartható fejlődési célt, melyben kijelölték azokat a feladatokat, melyeket a világ országainak 2030-ig meg kellene valósítania a társadalmi, gazdasági és környezeti fenntarthatóság érdekében (Egyesült Nemzetek Szervezete 2015). A kijelölt célok között vannak kifejezetten környezeti témájúak: *a vízhez való hozzáférés és a fenntartható vízgazdálkodás biztosítása mindenki számára* (6. cél); *a klímaváltozás és hatásainak leküzdése* (13. cél); *az óceánok, a tengerek és a tengeri erőforrások megőrzése és fenntartható használata* (14. cél); *a szárazföldi ökoszisztémák védelme, helyreállítása és fenntartható használata* (15. cél). Ugyanakkor az inkább társadalmi, gazdasági céloknak is nagyon erős környezeti vonatkozásai vannak, hiszen például *a megfizethető, megbízható, fenntartható és modern energiához való hozzáférés biztosítása mindenki számára* (7. cél); vagy éppen *a városok és egyéb emberi települések befogadóvá, biztonságossá, ellenállóképesé és fenntarthatóvá tétele* (11. cél) nyilvánvalóan igen erős kölcsönhatásban van a természeti-földrajzi környezettel (3. ábra).

3. ábra: Az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljai



Forrás: Egyesült Nemzetek Szervezete (2015)

A klímaváltozással szembeni fellépés az előbbieket szerint önálló fenntarthatósági cél, de kisebb-nagyobb mértékben mind a 17 célban megjelenik, illetve hatással van azokra. A környezeti fenntarthatóságban betöltött kulcsszerepe miatt fontos külön kiemelni az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye (UNFCCC) Részleges Felelős Konferenciáit, illetve ezek közül a 2015 novemberében elfogadott Párizsi Megállapodást, mely 2016 októberében lépett hatályba. Mint az egyik legfőbb globális környezeti (és társadalmi-gazdasági) kihívás, a klímaváltozás és annak a párizsi konszenzus által kijelölt kezelési elképzelése a zöld kötvények finanszírozási céljai között is kiemelt jelentőségű.

Hazánkban a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Tanácsa javaslatára az Országgyűlés 2013-ban fogadta el Magyarország hatályos fenntarthatósági stratégiáját. A Keretstratégia - mely csak minimális mértékben, érintőlegesen foglalkozik a finanszírozási kérdésekkel - rámutat, hogy Magyarország természetes ökoszisztéma-szolgáltatásainak mintegy 90%-át már elvesztettük, és számos további trend hat a környezeti fenntarthatóság ellen (NFFT 2013). A Tanács újabb jelzéseiben is rámutat, hogy az élőhelyek eltűnése, a még megmaradó élőhelyek állapotának romlása, valamint a táj degradációja tartós és jelentős trend, mely a biodiverzitás csökkenésével, ezen keresztül pedig az ökoszisztémák szolgáltató-képességének további romlásával jár. Ezért szükséges többek közt a területfelhasználás reformja, a körkörös gazdaság előtérbe helyezése és a gazdaság karbonszegény „üzemmódba” való átállítása (NFFT 2019).

Az éghajlatváltozás – bár a világ országainak többségénél kevésbé veszélyezteti hazánkat – Magyarországra nézve is számos negatív hatással jár, melyeket Magyarország első és a második *Nemzeti Éghajlatvédelmi Stratégiája* részletesen számba vesz. Ezek alapján a jelen század során Magyarországon az átlaghőmérséklet emelkedése 2021–2050 közötti időszakra az ország egész területén eléri majd az 1 Celsius fokot, de az emelkedés a század végére a nyári hónapokban a 4 Celsius fokot is meghaladhatja. A melegedés mellett kiemelendő még a hóhullámok gyakoriságának és erősségének növekedése is, valamint a csapadék eloszlásának átrendeződése. A hazai hatásokból kiemelendő, hogy a klímaváltozás miatt többek közt kevesebb víz áll majd rendelkezésre öntözésre, illetve ivóvízként, a talaj vízellátottságán keresztül pedig a termékenység további romlása várható, miközben a talajok túlhasználata, valamint a termőföldek művelés alóli kivonása – azok széndioxid megkötő képességének romlása révén – tovább fokozzák az üvegházhatású gázok légköri koncentrációját (Magyar Köztársaság Országgyűlése 2019).

## **2.2. A környezeti fenntarthatósághoz szükséges beruházások**

A fent említett problémák miatt szükségszerű a társadalom és gazdaság környezeti fenntarthatóságot biztosító működésre való átállása, és e változásoknak mindenképp jelentős tőke, és ezen keresztül finanszírozási igénye van. Ez utóbbi szükséglet számos tényezőtől áll össze, így például kutatási-fejlesztési projektekből, a már meglévő technológiák esetében állóeszközök korszerűsítéséből, új, környezetkímélő vagy éppen energiahatékony technológiák bevezetéséből és különösen infrastrukturális beruházásokból.

Az elmúlt években számos elemzés, illetve kutatás született a célból, hogy az említett finanszírozási igényt számszerűsítse. Egy állandó nemzetközi kormányközi bizottság, az ENSZ Kereskedelmi és Fejlesztési Konferenciája, az UNCTAD megbízásából készített becslések szerint az ENSZ által meghatározott fenntartható fejlődési célok eléréséhez körülbelül éves szinten, globálisan 5000-7000 milliárd dollár összértékű beruházásra lenne szükség, például a tiszta energiára való átállás vagy éppen az ivóvíz-kincs megőrzése érdekében (UNCTAD 2014).

Az előbbi számítás az összes fenntartható fejlődési cél figyelembevételével készült, mely a környezeti fenntarthatóságnál egy tágabb vízió, hiszen – a 2.1 fejezetben kifejtettek szerint - társadalmi és gazdasági célokat is tartalmaz (például a mélyszegénység felszámolását, hozzáférés biztosítását alapvető közszolgáltatásokhoz stb). Másrészt az is hozzájárul a hatalmas összeghez, hogy a fejlődő világban (melyre 3300-4500 milliárdnyi esik az említett

beruházási igényből) még az alapvető infrastruktúra kialakítása is előttünk áll, olyan területeken, mint a közlekedés (közutak, vasutak stb.), energia (erőművek és azokhoz kapcsolódó vezetékhálózat) vagy éppen az ivóvíz biztosítása.

Ugyanakkor kizárólag a környezeti fenntarthatóságra fókuszálva is magas a finanszírozási szükséglet, elsősorban az emberi tevékenység által kiváltott éghajlatváltozás megfékezése, lassítása, illetve az éghajlatváltozás hatásaihoz való társadalmi alkalmazkodás terén. Az UNFCCC égisze alatt készített számítások 2007-ben még úgy becsülték, annak érdekében, hogy az üvegházhatású gázok légköri koncentrációja 2030-ra kezelhető szinten maradjon, a különböző intézkedések legalább évi 200 milliárd dollárnyi beruházást, finanszírozást igényelnének (UNFCCC 2007).

Más kalkulációk már ekkor ennél is lényegesen nagyobb - 1000 milliárdos - éves beruházási igényt mutattak ki (lásd például Stern (2007)). Kifejezetten csak az Európai Unióra nézve az éghajlatváltozás mérsékléséhez, fékezéséhez (az úgynevezett mitigációhoz) szükséges beruházások költségeit pedig évi 125 milliárd euróra becsülték még 2011-ben (Európai Bizottság 2011). A még frissebb becslések pedig - eltérő módszertannal számolva – szintén nagyságrendekkel magasabb beruházási igényt vetítenek előre. A New Climate Economy 2015-ös jelentése 2030-ig globálisan 93 ezer milliárd dollárnyi - azaz (a pénz időértékét figyelmen kívül hagyva) évi mintegy 6200 milliárd dollárnyi - beruházást tart szükségesnek a klímabarát gazdaságra való átálláshoz (New Climate Economy 2015). Az emelkedést – a mögöttes számítások pontosabbá válása mellett - főként az magyarázza, hogy időközben az üvegházhatású gázok kibocsátása meghaladta azt a szintet, amit a korábbi elemzések előrejeleztek. A legfrissebb becslések az Európai Unió 2030-as klímacéljaira nézve is már éves szinten 260 milliárd dolláros beruházási igényt jeleznek (Európai Bizottság 2019).

Az előbbi számokkal kapcsolatban természetesen felvethető, hogy azok durva becsléseknek tekinthetők, a nagyságrendeket azonban jól érzékeltetik. A pontos finanszírozási, investálási igény meghatározása nélkül is nyilvánvaló azonban, hogy a jelenlegihez képest szignifikáns mértékben több, és egyben új forrásokat kell mozgósítani a környezetvédelmet, éghajlatvédelmet szolgáló beruházásokra. A szükséges projekteknek önmagukban ugyanakkor csak egy része piacképes – más szóval, piaci tőkekölségekkel kalkulálva a beruházások megtérülése kétséges, illetve úgynevezett nettó jelenértékük negatív, azaz nem valósulnak meg kellő volumenekben a normál piaci mechanizmusok mellett.



A magánszektorral kapcsolatban fontos látni, hogy ma relatíve szerény mértékben járul hozzá a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos beruházásokhoz (UNCTAD 2014). Clark et. al. (2018) a rendelkezésre álló szakirodalmat szintetizáló tanulmányában a rendelkezésre álló elemzések, számítások alapján rámutat, hogy a különböző fenntarthatósági célok mindegyikére igaz, hogy hatalmas a rés az igények és a jelenlegi privát beruházási szint között (1. táblázat).

*1. táblázat: A fenntarthatósággal kapcsolatos beruházási résre vonatkozó becslések áttekintése (milliárd USD-ben)*

Finanszírozás célja	Éves beruházások (jelenleg ismert szint)	Magánszektor hozzájárulása	Becsült beruházási igény
<b>Nemzetközi klímavédelem</b>	361	0,141	1600-3000
<b>Fenntartható fejlődési célok</b>	132*	Nincs adat	5000-7000
<b>Természeti környezet megőrzése</b>	52	10,4	250-350

\*Csak a hivatalos fejlesztés támogatásokat (ODA) figyelembevéve

Forrás: Clark et. al. (2018, 337. oldal) alapján saját szerkesztés

A fenti kimutatást persze érdemes árnyalni. Az idézett tanulmány 2012 és 2016 között publikált tanulmányokat szintetizált, melyek értelemszerűen még ennél is korábbról származó adatokat használtak. Míg a becült beruházási igények vélhetően nagyságrendileg helytállóak, a magánszektor hozzájárulása egészen biztosan érdemben magasabb volt már 2018-ban, mint a tanulmány által közölt értékek – amint azt a 2.1. pontban bemutattam, már csupán a zöld kötvények éves kibocsátása 168 milliárd dollárt tett ki ebben az évben (igaz, ebben az összegben nem csak a privát szereplők kötvényei jelennek meg), márpedig e források jelentős része klímavédelmet szolgált.

Mindez egyúttal azt is jelenti, hogy a zöld kötvények semmiképp nem lebecsülendők, hiszen érzékelhető, számottevő összeget tesznek ki, még ha az ezermilliárdokban mérhető beruházási igényektől ma még jelentősen el is maradnak. Az mindenesetre mindenképp

fontos és megalapozott üzenete a fenti elemzéseknek, hogy a jelenlegi magán- és közfinanszírozás volumene nem elegendő.

A környezeti fenntarthatóság mint egyfajta közjó (public good) érdekében ezért különböző kormányzati ösztönzőkre, és különösen fiskális szerepvállalásra is szükség van a szükséges beruházási volumen eléréséhez. Az állami finanszírozás fontos, ugyanakkor önmagában elégtelen bázis, és növelése korlátokba ütközik, figyelembe véve a fejlett gazdaságok eladósodottsági szintjét, költségvetési mozgásterét. A fejlődő országok eladósodottsága sok esetben szintén magas, valamint a relatíve magas országgockázat miatt a forrásköltségek is limitálják a fiskális kapacitásokat.

Az ideális megoldás a magánforrások, a bankok, alapkezelők és egyéb intézményi befektetők által kezelt források mozgósítására épülne, melyek mobilizálásához ugyanakkor kormányzati ösztönzők is szükségesek. Ez utóbbiak közül az adókedvezmények és a kockázatot csökkentő garanciavállalások szerepe emelendő ki. A magánforrások (és a magánforrásokat „terelő” állami ösztönzők) mellett természetesen a direkt költségvetési szerepvállalásra továbbra is szükség lenne, de annak egyre inkább célzottnak, kiegészítő jellegűnek kellene lennie, kifejezetten azokra a piaci kudarcokra fókuszálva, amelyek esetében a kívánatos beruházások a piaci mechanizmusok mellett nem, vagy elégtelen mennyiségben valósulnak meg.

A privát források elméletileg bőséges hátteret biztosíthatnának, hiszen a globális bankrendszer önmagában körülbelül 140 000 milliárd dollárnyi eszközt tart (UNEPFI 2015). Könnyű belátni, hogy amennyiben az előbb említett, óriási globális megtakarítási állomány csak néhány százaléka fenntarthatóságot szolgáló beruházásokra csatornázódná át, már igen jelentős hatást válthatna ki. Ráadásul a fent említett beruházási szükséglet nettó értelemben nem jelent ténylegesen ennyi új forrásbevonási igényt. Például egyes, a környezetet nagy mértékben terhelő gazdasági tevékenységhez kapcsolódó beruházások terén éppenséggel azok visszavágására és így a finanszírozás csökkentésére lenne szükség, azaz a források egy része átcsoportosítással előteremthető lenne. Jellemző például, hogy 2016-ban a fosszilis alapú energiatermelési szektorban 781 milliárd dollárnyi beruházás valósult meg, miközben a klímavédelmi beruházások globális volumene csak 681 milliárd dollárt tett ki (Egyesült Nemzetek Szervezete 2019).

A fejlett országok kormányzatai – az előbbi logikával konzisztensen - jellemzően deklarálják is, hogy a szükséges beruházások zömét a privát szereplőknek kellene biztosítani. Például az Európai Bizottság 2019. decemberében publikált „*European Green Deal*” című

közleménye a fent már idézett, éves szinten 260 milliárd dolláros beruházási igény tekintetében kifejezetten kulcsszerepet szán a magánszektorra az olyan kulcsterületeken, mint az épületek felújítása, a tiszta közlekedés megteremtése vagy éppen a megújuló energia. Az új uniós stratégia értelmében az adópolitikának, a direkt költségvetési szerepvállalásnak vagy éppen a fejlesztési banki programoknak mobilizálniuk kell a magánforrásokat is (Európai Bizottság 2019).

Magyarországgal kapcsolatban csak korlátozottan állnak publikusan rendelkezésre a környezeti fenntarthatóságot szolgáló beruházási szükségletekről átfogó elemzések, számítások. Kifejezetten a klímavédelmet tekintve az Országgyűlés által 2018 őszén elfogadott Nemzeti Éghajlatvédelmi Stratégia kiemeli, hogy hazánk 6-7 tonna közötti egy főre jutó éves üvegházhatású gázkibocsátása Európában viszonylag alacsonynak számít. Mivel pedig a Párizsi Megállapodásban az 1990-es (a rendszerváltás miatt Magyarországon recessziós) évhez viszonyították az üvegházhatású gázkibocsátás-csökkentési vállalásokat, így e téren gyakorlatilag minimális az alkalmazkodási kényszerünk. Ennek ellenére Magyarország Nemzeti Éghajlatvédelmi Stratégiája leszögezi, hogy *„méréskelniünk kell az üvegházhatású gázok kibocsátását, másrészt – hazánk érdekeit szem előtt tartva – növelniünk kell a szén-dioxid elnyelő kapacitásainkat a nemzetközi erőfeszítésekkel összhangban. Ezek a lépések hozzájárulnak a nemzetközi klímavédelmi együttműködéshez (...)”* (Magyar Köztársaság Országgyűlése 2019, p. 1.).

Magyarország tehát át kíván térni az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra, az áttérés elsődleges hajtóereje azonban nem a nemzetközi kötelezettségeknek való megfelelés szándéka, hanem a fenntarthatóság felé történő átmenet nemzetstratégiai céljainak elérése. Ez utóbbiak közé tartozik a fosszilis tüzelőanyagoktól való függés mérséklése, az anyag- és energiatakarékos technológiák térnyerése, valamint a megújuló energiaforrások elterjedése. A szakminisztérium, az Innovációs és Technológiai Minisztérium képviselőjének nyilatkozata alapján – az éppen jelen disszertáció készítésekor frissen elfogadott törvényben immár hivatalos célként kijelölt – 2050-es évig elérendő klímasemlegesség elérése legalább 40 ezer milliárd forintba, a GDP évi átlagban 2,6%-ába „kerülne” (sic!) Magyarországnak (Portfolio.hu 2019). Az idézett becslésben szereplő szám kapcsán – melynek bizonytalanságát maga a megszólaló is kiemeli – nem pontosan látható, hogy beruházási igényt vagy éppen költségvetési tételt takar, de a hatalmas nagyságrendet mindenképp jól érzékelteti.

### 2.3. A finanszírozás lehetséges formái

Az előbbi fejezetben vázoltak szerint tehát a környezeti fenntarthatóságot szolgáló szükséges beruházások finanszírozását a közpénzek és privát források valamilyen kombinációja kell, hogy biztosítsa, és előre tekintve a fő kihívás a magánforrások mozgósítása lesz. A privát forrásokon belül megkülönböztethetjük a tisztán magán, valamint a közpénzek és a magán források kombinálásán alapuló úgynevezett *blended finance*-t. Tipikusan blended finance megoldás a PPP (public private partnership), illetve egyes fejlesztési bankok finanszírozási megoldásai is ide sorolhatók, mint például az International Finance Corporation, az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) vagy éppen az Afrikai Fejlesztési Bank speciális pénzügyi konstrukciói. Ez utóbbi intézmények lényegében piaci alapon működnek, jellemzően vegyes tulajdonúak és kifejezetten törekednek arra, hogy magánforrásokat is mobilizáljanak, de mégis van egy közcélú, fejlesztéspolitikai mandátumuk (Clark et. al. 2018).

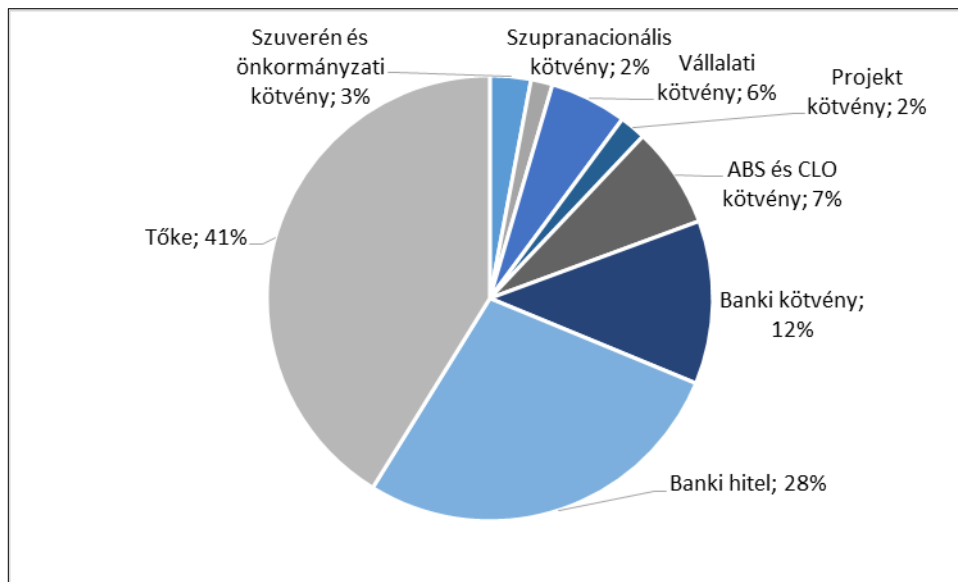
A bevezető fejezetben említettek szerint jelen értekezés alapvetően a privát forrásokkal foglalkozik, és azokon belül is elsősorban a tisztán privát finanszírozásra fókuszál. Ez utóbbinak is számos formája lehet, végső soron azonban – némi leegyszerűsítéssel élve – elmondható, hogy a finanszírozás vagy hitel- vagy tőkejellegű lehet, attól függően, hogy a forrást vissza kell-e fizetni vagy pedig – rendszerint tulajdonrészt is szerevezve – azt véglegesen a forrást bevonó társaság rendelkezésére bocsátják. A hiteljellegű finanszírozás két fő formája pedig a bankhitel felvétele és a kötvénykibocsátás.

Fontos látni, hogy a fenntarthatósági beruházásokat finanszírozó források teljes „mix”-ének a kötvények csak egy szeletét teszik ki, bár jelentőségük várhatóan növekedni fog. Az OECD (2016) egy modell segítségével próbálta meg becsülni az előttünk álló két évtizedben felmerülő beruházási igényeket a megújuló energia, építőipari energiahatékonyság valamint alacsony emissziójú járművek terén (mely szektorokba sorolható projekteket egyébként a zöld kötvények 75 százaléka valamilyen formában finanszíroz), valamint azt, hogy a szükséges forrás milyen forrásokból származhat.

A jelent, illetve közeljövőt (2015-2020-ig terjedő időszak) tekintve az elemzés szerint a tőkealapú finanszírozásnak lesz a legnagyobb szerepe, a banki hitelek, illetve a kötvényalapú finanszírozás ennél némileg szerényebb mértékben, de hasonló nagyságrendben biztosítja majd a forrást a beruházásokhoz (4. ábra). (A képet

ugyanakkor némileg árnyalja, hogy a banki kötvények sok esetben banki hiteleket refinanszíroznak.)

4. ábra: A 2015 és 2020 közötti klímabarát beruházási igények\* előrejelzett finanszírozási megoszlása



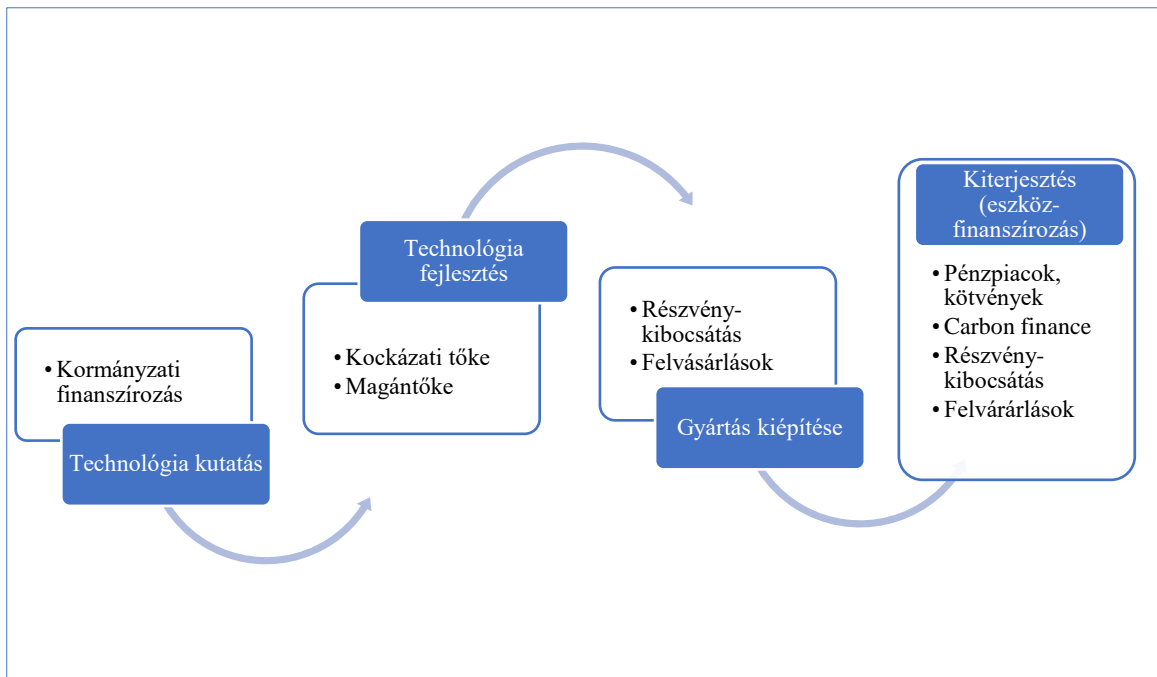
Forrás: OECD (2016)

\*Megjegyzés: Az adatok a megújuló energia, építőipari energiahatékonyság valamint alacsony emissziójú járművek kapcsán szükséges beruházási igényeket tartalmazzák.

Az idézett OECD-elemzés rámutat, hogy a 2020-as években a kötvények szerepe erősödhet az érintett szektorok finanszírozásában, illetve hogy bizonyos projektek, beruházások kapcsán – többek közt a pénzáramlások egyeztetési igénye miatt – a kötvények jelentősége relatíve magasabb lesz, mint amit az összes beruházás tekintetében jelzett hányad mutat. Ilyen, kötvények által „felülreprezentál” területet képviselnek például a megújuló energia-projektek.

Egy más szempontú megközelítés a finanszírozási formákat a beruházási életciklus tükrében rendezi. IFC (2011) a „klímabarát” (azaz alacsony üvegház-hatású gáz kibocsátású) gazdasághoz szükséges fejlesztéseket négy stádiumba csoportosítja, mindegyikhez hozzárendelve a jellemző finanszírozási módot, eszközt (5. ábra). Amint látható, a kötvények és általában a pénzügyi (credit) finanszírozás csak az érett fázisban lehet meghatározó, hiszen ez az a szakasz, amikor már az úgynevezett „fixed income” befektetők szempontjából vállalhatóvá válnak a projektek kockázatai.

5. ábra: Alacsony széndioxid kibocsátású gazdaság fejlesztési beruházásainak jellemző finanszírozási formái



Forrás: Szerző saját szerkesztése IFC (2011, 4. oldal) alapján

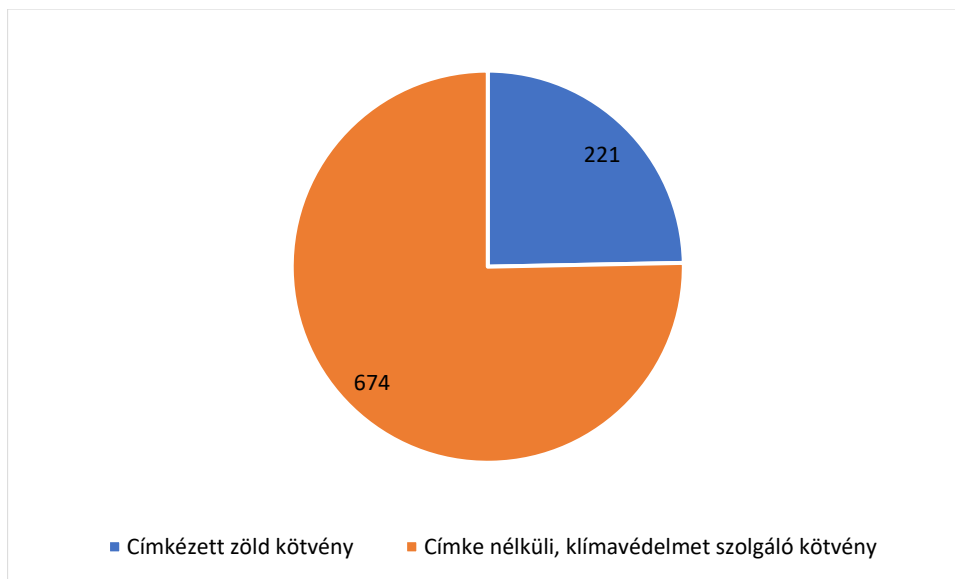
Az előbb említett lehetséges finanszírozási formák mindegyikében lehetnek és vannak is pénzügyi innovációk, de az elmúlt évekből a kötvények terén a zöld kötvény kategória megjelenése mindenképp kiemelkedő esemény. A továbbiakban jelen értekezés a környezeti fenntarthatóság finanszírozása kapcsán csak ezen instrumentumokkal foglalkozik.

#### 2.4. A zöld kötvények definíciós problémái

A „hagyományos” és a zöld kötvények között az a legfontosabb különbség, hogy a zöld kötvények esetében a kibocsátó nyilvánosan deklarálja, hogy a begyűjtött forrásokkal környezetvédelmet szolgáló projekteket, eszközöket, tevékenységeket fog finanszírozni. Az ilyen zöld kötvényekre a nemzetközi irodalomban címkézett („labelled”) zöld kötvényként szokás hivatkozni, ezzel is érzékeltetve, hogy a nem címkézett kötvények is lehetnek zöldek olyan értelemben, hogy az általuk gyűjtött forrás ugyanúgy szolgálhat környezeti célokat. (Ez utóbbira azonban a nem dedikáltan zöld kötvények esetén nincsen nyilvános vállalás, illetve a vállalás nem valamilyen általánosan elfogadott sztenderden alapul, valamint jellemzően nincs a teljesítés sem auditálva.)

Valójában a címkézetlen, de *de facto* zöld kötvények állománya valószínűleg lényegesen nagyobb, mint a címkézett zöld kötvényeké. A londoni székhelyű intézet, a Climate Bond Initiative becslése szerint 2017 nyarán összesen 895 milliárd dollárnyi olyan kötvény volt kibocsátva, mellyel gyűjtött források a klímaváltozás megfékezését vagy annak hatásaihoz való alkalmazkodást szolgálták, de ennek csupán mintegy negyede, azaz 221 milliárdnyi volt zöld kötvénynek címkézve (Climate Bond Initiative (2017), 6. ábra):

6. ábra: Címkével rendelkező és anélküli zöld kötvények állományának megoszlása (2017. június 30-i állapot, milliárd dollárban)



Forrás: Climate Bond Initiative (2017, 3. oldal) alapján saját szerkesztés.)

Elsősorban az úgynevezett „pure-play” szereplőkre jellemző, hogy nem feltétlenül tartják fontosnak kötvényük zöldnek címkézését. A pure-play vállalatok tevékenysége ugyanis fő profilként zöld, és ilyen értelemben minden forrás, amit bevonnak, automatikusan a környezeti fenntarthatóságot szolgálja. (Példa e szereplőkre egy kizárólag megújuló energiatermeléssel vagy éppen egy erdősítéssel foglalkozó vállalat vagy intézmény.) E gazdasági aktorok azonban – címke, minősítés hiányában – nehezen meghatározhatóak, a fent idézett elemzés is csak közelítő becslést tudott adni az érintett vállalatok körére. (Magyarországon hasonló szereplő az elsősorban – de nem kizárólagosan – a megújuló energiaszektorban aktív Alteo, amely eddigi kötvényeit nem minősítette zöldnek.)

A címkézés ugyanakkor várakozásaim szerint fel fog értékelődni a zöld finanszírozásban, még hozzá a környezeti fenntarthatósággal nem konzisztens cégektől, illetve tevékenységektől való megkülönböztetés, illetve a hitelesség megőrzése céljából. A környezetvédelem ügyével kapcsolatban a vállalatgazdaságtani kutatások által jól ismert

jelenség ugyanis az a törekvés, hogy cégek zöld imázsra törekedhetnek anélkül, hogy ténylegesen érdemi figyelmet fordítanak a környezeti szempontokra tevékenységükben. Ez a külföldi szakirodalomban *greenwashing*-nek nevezett magatartás.

Furlow (2010, p.1) a *greenwashing*-ra a következő definíciót adja: *"hamis vagy hiányos információk terjesztése egy szervezet által annak érdekében, hogy környezetileg felelős külső imázst jelenítsen meg"*. A *greenwashing*re való ösztönzőtség minden olyan esetben fennállhat, amikor egy vállalat piaci előnyre tehet szert a zöld imázzsal, különösképpen pedig akkor, ha a ténylegesen környezettudatos működés addicionális költségei jelentősek. A *greenwashing* nem csak a verseny torzítása miatt káros társadalmi szempontból, de azért is, mert széles körben is erodálhatja a fogyasztói bizalmat a zöld termékekben, szolgáltatásokban.

Logikus, hogy a zöld kötvényekkel együtt járó potenciális előnyök ösztönzőt jelenthetnek a *greenwashing*ra ezen instrumentumok esetében is. A zöld kötvényekkel kapcsolatban az alábbi legfontosabb előnyök sorolhatók fel az egyéb forrásbevonási lehetőségekhez, formákhoz képest (KPMG 2016 alapján):

- szélesebb potenciális befektetői kör („zöld”, illetve ESG<sup>1</sup> mandátumú intézményi befektetők) elérése;
- a zöld mandátumú intézményi befektetők kereslete miatt potenciális árelőny biztosítása;
- „kitartó”, úgynevezett buy-and-hold típusú befektetők nagyobb arányú elérése, amelyek kedvezőtlen piaci körülmények között is nagyobb valószínűséggel megtartják a kötvényeket;<sup>2</sup>
- reputáció javítása a különböző érintettek (fogyasztók, befektetők, hatóságok, közvélemény stb.) szemében.

---

<sup>1</sup> Az ESG (Environmental, Social, Governance) a környezeti, társadalmi és felelős vállalatirányítási szempontokat érvényesítő vagyonkezelési megközelítés nemzetközileg bevett rövidítése

<sup>2</sup> A kötvények másodpiaci eladása a kibocsátójára közvetlenül ugyan nem hat, ám a kínálati sokk növelheti a vállalat forrásköltségeit az új források bevonása során.



Ezen lehetséges elméleti előnyök miatt egyes vállalatok dönthetnek úgy, hogy zöldnek titulálják kötvényüket akkor is, ha az ügylet környezeti hasznossága megkérdőjelezhető vagy akár teljesen hiányzik. Wood-Grace (2011), Kidd (2015) és Shislov et. al. (2016) egyaránt felveti a greenwashing kockázatát tanulmányaikban. Az előbbi elemzések közös pontja, hogy a greenwashing kockázatát nem kizárólagosan, illetve nem kifejezetten az esetleges rosszhiszemű kibocsátói magatartásra vezetik vissza, hanem egyöntetűen rámutatnak, hogy a „zöld” kritérium szubjektivitása maga is problémás. Zöld-e például egy beruházás, ha általa egy szénerőmű energiahatékonyságot javító fejlesztést hajt végre? Hogyan ítéljük meg egy olyan beruházást, amely nem a klímaváltozás megfékezésére irányul, hanem csupán annak következményeihez való társadalmi alkalmazkodást szolgálja? Ugyanaz-e a „környezetbarátság” kritériuma a fejlődő és a fejlett világban? Az előbbi példák alapján könnyen belátható, hogy a zöld kötvények piacán a bizalom fenntartásához a környezeti hasznosság valamilyen fokú definiálására van szükség. Ellenkező esetben az alig vagy egyáltalán nem zöld kötvények általában is rombolhatják e tőkepiaci termékekbe vetett befektetői bizalmat.

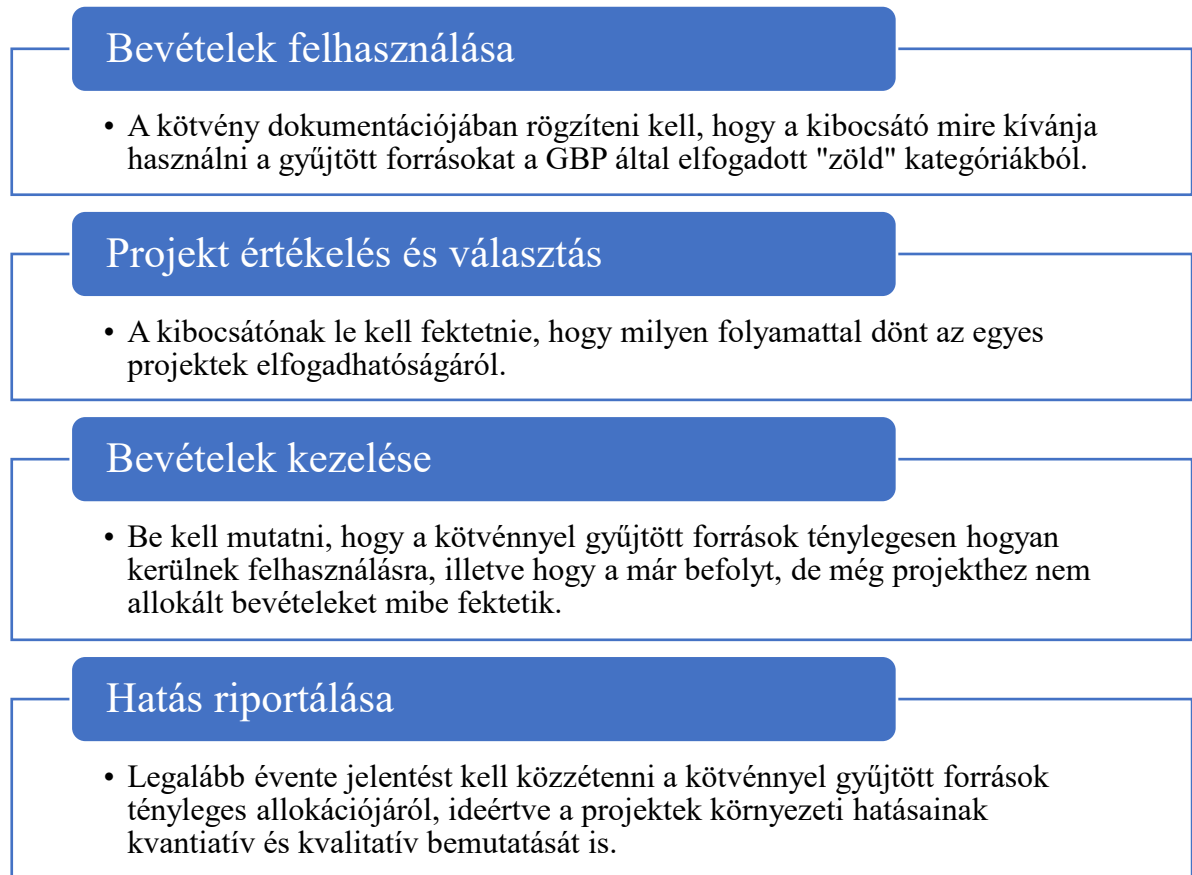
A fent hivatkozott tanulmányok éppen ezért egyaránt valamilyen fokú szabványosítást tartanak szükségesnek, azaz szerzőik véleménye szerint definiálni kell, hogy milyen feltételek teljesítése esetén nevezhető egy kötvény zöldnek. Ez a fajta definiálás formailag jogszabályban, vagy valamilyen hatósági ajánlásban vagy pedig a piaci szereplők által önkéntesen vállalt sztenderdek formájában is testet ölthet. Mind a nemzeti jogszabályi formában meghatározott, mind a piaci önszabályozásra van példa, de a tőkepiacok nemzetközisége miatt jelenleg a globális piaci önszabályozások jelentősége sokkal nagyobb, mint az egyes országok saját kritériumainak.

A globálisan legtöbbek által használt, zöld kötvényekre vonatkozó sztenderd az International Capital Markets Association (ICMA) „Green Bond Principles” irányelvei (ICMA 2017). Az ICMA egy piaci szereplők által alkotott tőkepiaci szakmai szervezet, és ennek megfelelően a Green Bond Principles egy önkéntes, jogi kötelező erővel lényegében nem rendelkező sztenderdnek felel meg. A kibocsátók szabadon döntenek arról, hogy alávetik-e magukat a Green Bond Principles-nek, és ha nem tesznek így, attól még semmi sem tiltja számukra, hogy zöld kötvénynek nevezzék értékpapírjaikat.

Ha azonban a Green Bond Principles-nek alávetik magukat, akkor egyrészt ezt meg kell jeleníteniük a kötvény kibocsátási dokumentációjában, másrészt pedig meg kell felelniük a sztenderdben lefektetett követelményeknek. E követelmények meglehetősen általános

jellegűek, inkább alapelveknek tekinthetők, semmint egzakt és specifikus előírásoknak. Az alapelveket az alábbi ábra szemlélteti (7. ábra):

7. ábra: A Green Bond Principles legfőbb alapelvei



Forrás: ICMA (2017) alapján saját szerkesztés

A fenti ábrán illusztráltak szerint tehát a Green Bond Principles tartalmaz bizonyos előre elfogadott projekt-kategóriákat, melyek a legfontosabb környezeti anomáliákra (klímaváltozás, természeti erőforrások kimerítése, biodiverzitás elvesztése, környezetszennyezés) keresnek válaszokat. Az elfogadott kategóriák listája indikatív és nem taxatív - azokat a projekt típusokat jeleníti meg, melyeket a sztenderd alkotói szerint a zöld kötvénypiacnak támogatnia kellene (2. táblázat):

2. táblázat: A Green Bond Principles elfogadott projekt kategóriái

Kategória	Példa, kifejtés
Megújuló energia	Megújuló energia előállítása, eljuttatása, kapcsolódó alkalmazások, termékek

<b>Energiahatékonyság</b>	Épületek, üzemek tekintetében eszközölt energiahatékonysági fejlesztések egyaránt (szigetelés, energiatárolás, távfűtés korszerűsítése stb.)
<b>Környezetszennyezés megelőzése és kontrollálása</b>	Szennyvíz kezelés, ÜHG-kibocsátás mérséklése, talaj helyreállítás, hulladék újrafelhasználása, környezetvédelmi monitoring
<b>Élő természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás</b>	Fenntartható mezőgazdaság, halászat, erdészet
<b>Biodiverzitás megőrzés</b>	Olyan tevékenység, mely a szárazföldi vagy tengeri környezetben elősegíti a faji sokféleség fennmaradását
<b>„Öko-hatékony” termékek, gyártási technológiák</b>	Környezetbarát, minősített termékek előállítása, hatékony csomagolás és terjesztés
<b>Tiszta szállítás</b>	Elektronikus vagy egyéb alacsony/zéró emissziójú gépjárművek, tömegközlekedés, tiszta szállításhoz kapcsolódó egyéb infrastruktúra
<b>Fenntartható vízgazdálkodás</b>	Fenntartható infrastruktúra ivóvízhez, szennyvíz kezelés, fenntartható árvízvédelem, esővíz-hasznosítás
<b>Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás</b>	Idetartozik a tájékoztatás, informálás is, mint például a klíma-, illetve időjárási megfigyelést szolgáló vagy az extrém időjárási eseményeket jelző korai figyelmeztető rendszerek
<b>Zöld épületek</b>	Amennyiben regionális, nemzeti vagy nemzetközi sztenderdeknek, minősítési rendszereknek megfelelnek

Forrás: ICMA (2017)

Amint említettük, a Green Bond Principles szabvány meglehetősen általános, tulajdonképpen „legkisebb közös többszörös”-jellegű, laza alapelveket fektet le, melyek

értelmezésében jelentős a mozgástér. A Green Bond Principles-nél lényegesen szigorúbb, specifikusabb a Climate Bonds Initiative elnevezésű, szintén piaci szereplőket tömörítő szervezet által létrehozott zöld kötvény sztenderd, a *Climate Bonds Standard*. A Climate Bonds Standard szerinti zöld kötvények a Green Bond Principles-nek mind meg kell, hogy feleljenek, de további feltételeknek is meg kell felelniük. Ellentétben a Green Bond Principles-szel, a Climate Bonds Standard-hez egy tanúsítvány is párosul, melynek elnyerésére egy formális procedúrán kell átmennie a zöld kötvényeknek. Szintén jelentős különbség, hogy a Green Bond Principles-ben elfogadható projekt kategóriák meghatározása egy tudományos keretrendszer alapján történt, illetve történik. Ezek mellett léteznek továbbá nemzeti zöld kötvény sztenderdek is, melyek kialakítását egyre több ország tervezi.

Kifejezetten jelen kutatás központi témájával, az additionalitással kapcsolatban sem a Green Bond Principles, sem pedig a Climate Bond Standards nem tartalmaz konkrét elvárást, követelményt. A refinanszírozással mint lehetőséggel kapcsolatban a Green Bond Principles ugyanakkor lehetőségként explicit módon említi, hogy a kötvénnyel gyűjtött források részben vagy akár egészében meglévő projekteket refinanszírozhatnak. Erre az esetre a sztenderd javasolja, hogy a kibocsátó közöljön egy becslést a "normál" finanszírozás és a refinanszírozás arányáról, valamint lehetőség szerint tisztázza, mely projektek, portfóliók kerülhetnek refinanszírozásra, illetve a refinanszírozott projektek várható "visszatekintési" periódusát (ICMA 2017). Hasonló rendelkezés szerepel a Climate Bonds Standard-ben is (Climate Bond Initiative 2017).

Mind a Green Bond Principles, mind a Climate Bond Standards fontos követelménye a transzparencia, illetve hogy lehetőség szerint valamilyen külső, független fél valamiféle hitelesítést adjon a kötvény sztenderdeknek való megfeleléséről. A Green Bond Principles ennek jegyében egy külső felülvizsgálatot („external review”) javasol, mely azonban nem kötelező. E felülvizsgálat számos formát ölthet, attól függően, mire is vonatkozik a felülvizsgálat és milyen mértékű bizonyosságot nyújt az adott zöld kötvény sztenderdeknek való megfeleléséről. A külső felülvizsgálatok jellemzően az alábbi négy kategória valamelyikébe sorolhatók (ICMA 2017):

- a) *tanácsadói felülvizsgálat* (ún. consultant review), mely esetben egy a kibocsátó által megbízott ügynökség kibocsát egy írásos, publikus véleményt (ún. second party opinion-t) a kötvény Green Bond Principles-szel való összhangjáról;

- b) *igazolás* (verification), mely esetben valamilyen képesítéssel rendelkező intézmény - például - könyvvizsgáló a zöld kötvény dokumentációjában szereplő egyes állítások helytállóságát igazolják;
- c) *tanúsítás* (certification), mely esetben - gyakran pontról pontra - valamely zöld sztenderdeknek való megfelelést tanúsítja a megbízott intézmény;
- d) *minősítés* (rating), mely esetben jellemzően az adott kötvény zöld sztenderdeknek való megfelelését pontozásos jelleggel értékeli.

Mikroökonómiai szempontból a külső felülvizsgálatok igen fontos szerepet játszanak a zöld kötvénypiac működésében. Egy-egy kötvény zöld jellemzőiről aránytalanul költséges lenne meggyőződni a potenciális befektetőknek, ezért a specializálódó és információkat koncentráltan gyűjtő értékelő ügynökségek a keresési tranzakciós költségeket le tudják szorítani. Sajátos piaci funkciójuk miatt viszont működésük jelentősen befolyásolja is a zöld kötvényeket mint termékeket, illetve a piaci viszonyokat egyaránt.

A külső felülvizsgálatok jelentősége miatt kulcsfontosságú tényező, hogy a jelen értekezésben vizsgált témakör, az addicionalitás kérdését milyen megközelítéssel kezelik e szereplők. A piac meghatározó ügynökségeinek módszertana – vagy legalábbis annak lényegi elemei – publikus. Kutatásom során ezeket áttanulmányoztam, melynek alapján úgy tűnik, az addicionalitás kérdése kívül esik fókuszukon. Ez nem meglepő azt figyelembe véve, hogy – amint a fentiekben említettem - maguk a zöld kötvény sztenderdek sem várnak el addicionalitást, és így az elsősorban a sztenderdeknek való megfelelést vizsgáló ügynökségek sem helyezhetnek rá túl nagy hangsúlyt.

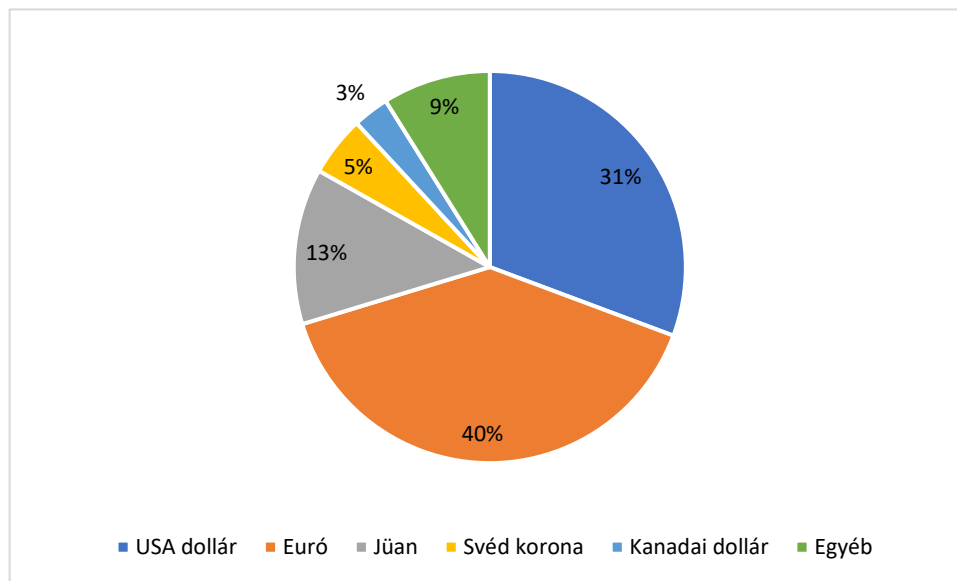
## **2.5. A globális zöld kötvény piac földrajzi sajátosságai**

Értekezésem egyik kutatási kérdése a zöld kötvénypiac földrajzi meghatározottságával foglalkozik, ezért célszerűnek tartom röviden bemutatni a piac regionális összefüggéseit, jellemzőit. Viszonylag nagyobb számú tanulmányban elemzett téma, hogy a zöld kötvények milyen szerepet tölthetnek be nem csak globálisan, de akár egy-egy régió környezeti fenntarthatóságra való átállásának finanszírozásában. Ilyen jellegű regionális elemzés született Ázsiáról (Tao 2015), Latin Amerikáról (ECLAC 2017) és Afrikáról (Duru-Nyong 2016) is, a globális fókuszú tanulmányok közül pedig OECD (2015b és 2016) emelendő ki. Ezen elemzések közös pontja, hogy a zöld kötvényekben egy ígéretes

lehetőséget látnak az adott régió fenntarthatóságot szolgáló beruházásainak finanszírozásában, és elsősorban azt taglalják, hogy a szükséges források mekkora hányadát biztosíthatják a zöld kötvények.

Zöld kötvények kibocsátására minden kontinensen, mára már több tucat országban sor került. Amint a fentiekben már kifejtésre került, ezen instrumentumokra széles körben elfogadott nemzetközi szabványok vonatkoznak, de ezen túl regionális irányelvek is léteznek, melyek a nemzeti szabályozások, illetve gyakorlatok egységesítését, harmonizálását célozzák. Fontos azt is látni, hogy maguk a tőkepiacok is nagy mértékben globalizáltak: mind a kötvény- (vagy részvény-) kibocsátók, mind a befektetők jelentős hányada multinacionális (több országban van jelen, több országból származnak tulajdonosaik), és ez a fajta nemzetközi integráltság a zöld kötvénypiacra is érvényes. Zöld kötvényeket 2018-ban összesen harmincféle devizában bocsátották ki, bár nagy hányaduk nemzetközi tartalékvalutában (amerikai dollár, euró) van denominálva (8. ábra).

8. ábra: A 2018. évi zöld kötvény kibocsátások devizális megoszlása



Forrás: Climate Bonds Initiative (2019)

A piac mindazonáltal messze nem egyenletesen oszlik meg a Föld különböző térségei között. Három nagy régió egyértelműen kiemelkedik: Európa, Észak-Amerika valamint

Ázsia és Óceánia.<sup>3</sup> Afrika és Latin-Amerika együttesen is eltörpülnek a három nagy piachoz képest (3. táblázat).

3. táblázat: 2007-2018 közötti zöld kötvény kibocsátások földrajzi megoszlása

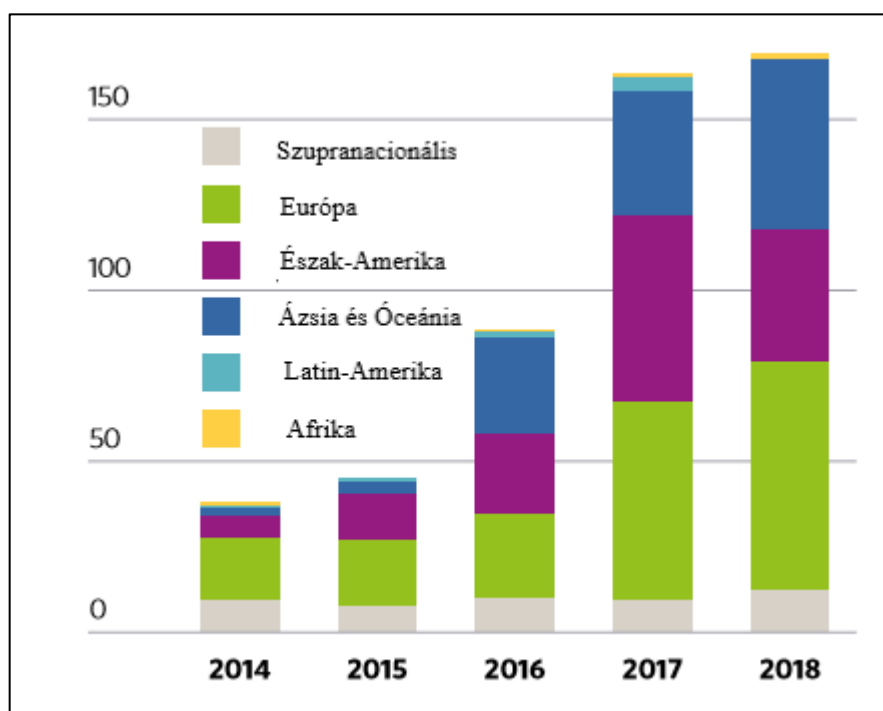
Régió	Kibocsátóval rendelkező országok száma	Kibocsátók száma	Kibocsátók aránya a világpiacon	Kibocsátott kötvények összege (md. USD)	Kibocsátott kötvények aránya a világpiachoz képest
Afrika	4	11	2%	2	0%
Ázsia és Óceánia	18	222	36%	120	26%
Európa	22	193	31%	190	42%
Észak-Amerika	3	167	27%	137	30%
Latin-Amerika	7	24	4%	7	2%

Forrás: Climate Bonds Initiative (2019)

A fenti arányok időben vizsgálva is többé-kevésbé állandóak: a 2016 és 2018 közötti három évben már megfigyelhető volt a három nagy térség dominanciája. Kiemelendő ugyanakkor Ázsia és Óceánia piacainak robbanásszerű bővülése a 2014-2015-ös évekhez képest. Afrika és Latin-Amerika a korábbi években is perifériális szerepet töltött be a zöld kötvénypiacon (9. ábra).

<sup>3</sup> Megjegyzés: a legfontosabb zöld kötvény adatbázisok a Föld régióit „Afrika, Ázsia és Óceánia, Európa, Észak-Amerika, Latin-Amerika” besorolással kezelik. Bár felvethető más besorolások ésszerűsége is, az adatok hozzáférhetősége miatt jelen disszertáció is ezt a besorolást használja.

9. ábra: A zöld kötvény piac regionális összetételének alakulása (milliárd USD)



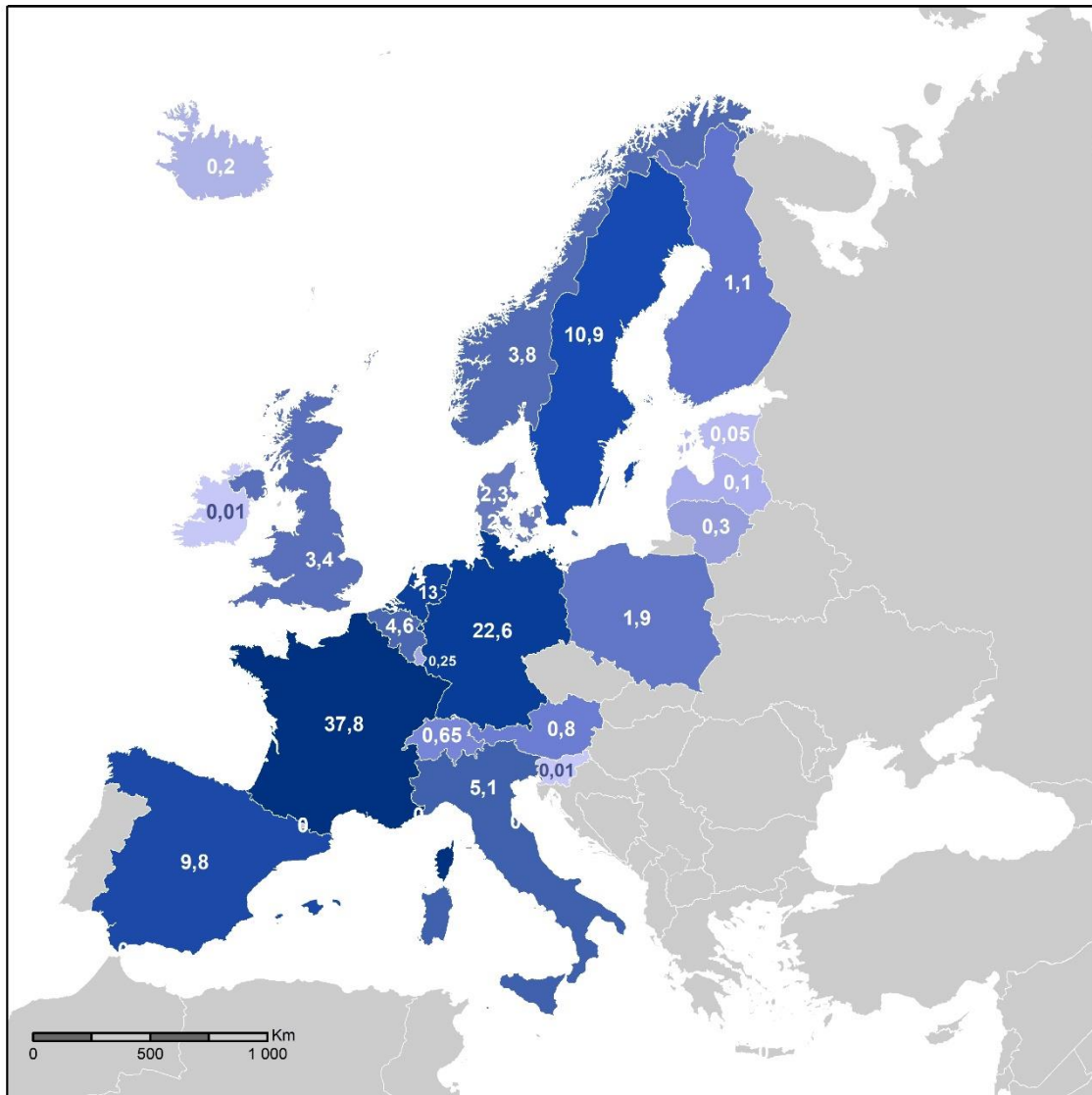
Forrás: Climate Bonds Initiative (2019) alapján szerkesztve

Az egyes térségeket vizsgálva figyelemreméltó mintázatok mutatkoznak. Európában Franciaország és Németország kiemelkedik: e két országban bocsátották ki a kontinens zöld kötvényeinek körülbelül felét. Említendőek még a skandináv országok, melyek méretükhöz képest aránytalanul jelentősek a zöld kötvény szegmensben. (Az általam végzett felmérésben is svéd székhelyű volt a legtöbb kitöltő.) A térképen is jól látszik a kontinens nyugat-keleti megosztottsága olyan értelemben, hogy az Elba-Lajta vonaltól keletre csak négy országban történt kibocsátás, összesen csupán 2,4 milliárd euró értékben. Ez magyarázható lehet Kelet-Európa relatív tőkepiaci alulfejlettségével és a zöld gazdaság<sup>4</sup> csekélyebb szerepével is. Ugyanakkor szembeötlő az Egyesült Királyság marginális helyzete is: Európa egyik legnagyobb gazdaságában, mely egyben a világ egyik legfontosabb pénzügyi központja, csupán 3,4 milliárd eurónyi kibocsátásra került eddig sor (10. ábra).

<sup>4</sup> Ide értendő többek közt a fenntartható földgazdálkodás, a környezetbarát energiatermelés, a tiszta közlekedési iparág, a kapcsolódó kutatás-fejlesztések stb.



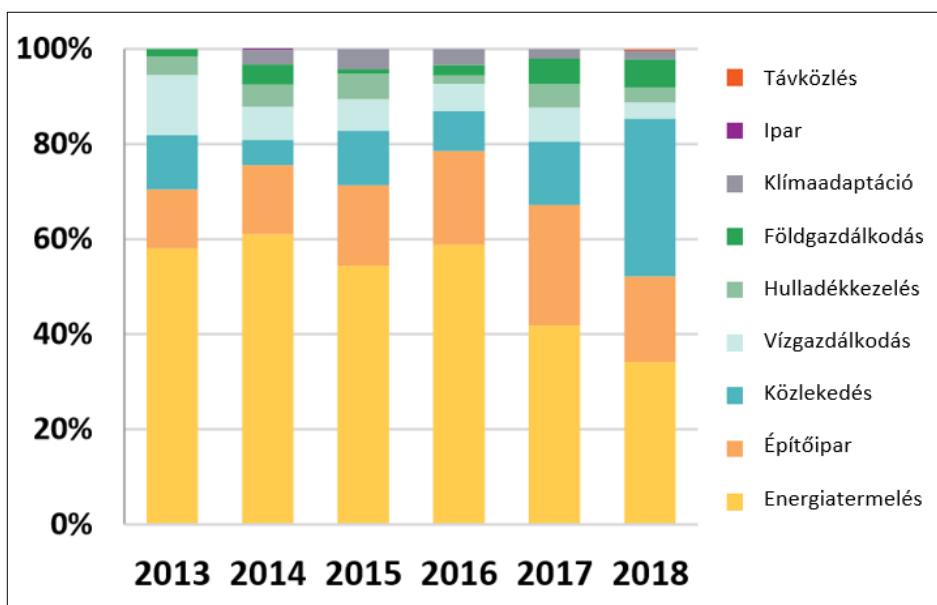
10. ábra: Zöld kötvény kibocsátások Európában 2007 és 2018 között (milliárd EUR)



Forrás: Climate Bonds Initiative (2019b) alapján saját szerkesztés

A kontinensünkön kibocsátott zöld kötvények legnagyobb részben energiaszektorbeli projekteket finanszíroztak (nap-, szél, geotermikus és vízierőművek, hálózati infrastruktúra biztosítása stb.), de szintén kiemelkedő a jelentősége a zöld (energiahatékony) ingatlanberuházásoknak (építés és korszerűsítés kereskedelmi, közintézmények és lakóingatlanok kapcsán) valamint a közlekedésnek (emissziómentes személygépkocsik fejlesztése és gyártása, tömegközlekedés stb.) (11. ábra).

11. ábra: Az Európában kibocsátott zöld kötvényekből finanszírozott projektek szektorális összetétele



Forrás: Climate Bonds Initiative (2019b) alapján szerkesztve

A zöld kötvények jelentősége már jelenleg, a piaci mechanizmusok alapján is folyamatosan nő kontinensünkön. Az európai szabályozó hatóságok azonban még nagyobb szerepet vizionálnak ezen instrumentumoknak. Az Európai Unióra nézve az Európai Bizottság egy részletes kutatásra adott megbízást, mely a zöld kötvények potenciális hasznát vizsgálta a környezeti fenntarthatóság megteremtése érdekében (Európai Bizottság 2016). Az elemzés szerint a zöld kötvények kulcsszerepet játszhatnak az EU 2030-as klíma- és energiapolitikai céljainak elérésében, azonban jelenleg egyes tényezők akadályozzák a kibontakozást, melyek öt problémakörre csoportosíthatók:

- maguknak a zöld kötvényeknek, illetve a zöld projekteknek az elégtelen mennyisége;
- a zöld projektekre vonatkozó aggregáló mechanizmus hiánya;
- zöld kötvény definíciók, illetve egységes, kötelező és specifikus sztenderd hiánya;
- a zöld kötvényekkel kapcsolatos információk, illetve piaci tudás elégtelensége;
- a zöld befektetések nem világos kockázati profilja.

Az idézett kutatás következtetése, hogy a fenti hiányosságok miatt kormányzati beavatkozással lehet célszerű elősegíteni a piac fejlődését: többek között szükség lenne a finanszírozható zöld projektekkel kapcsolatos információk gyűjtésére és elérhetővé

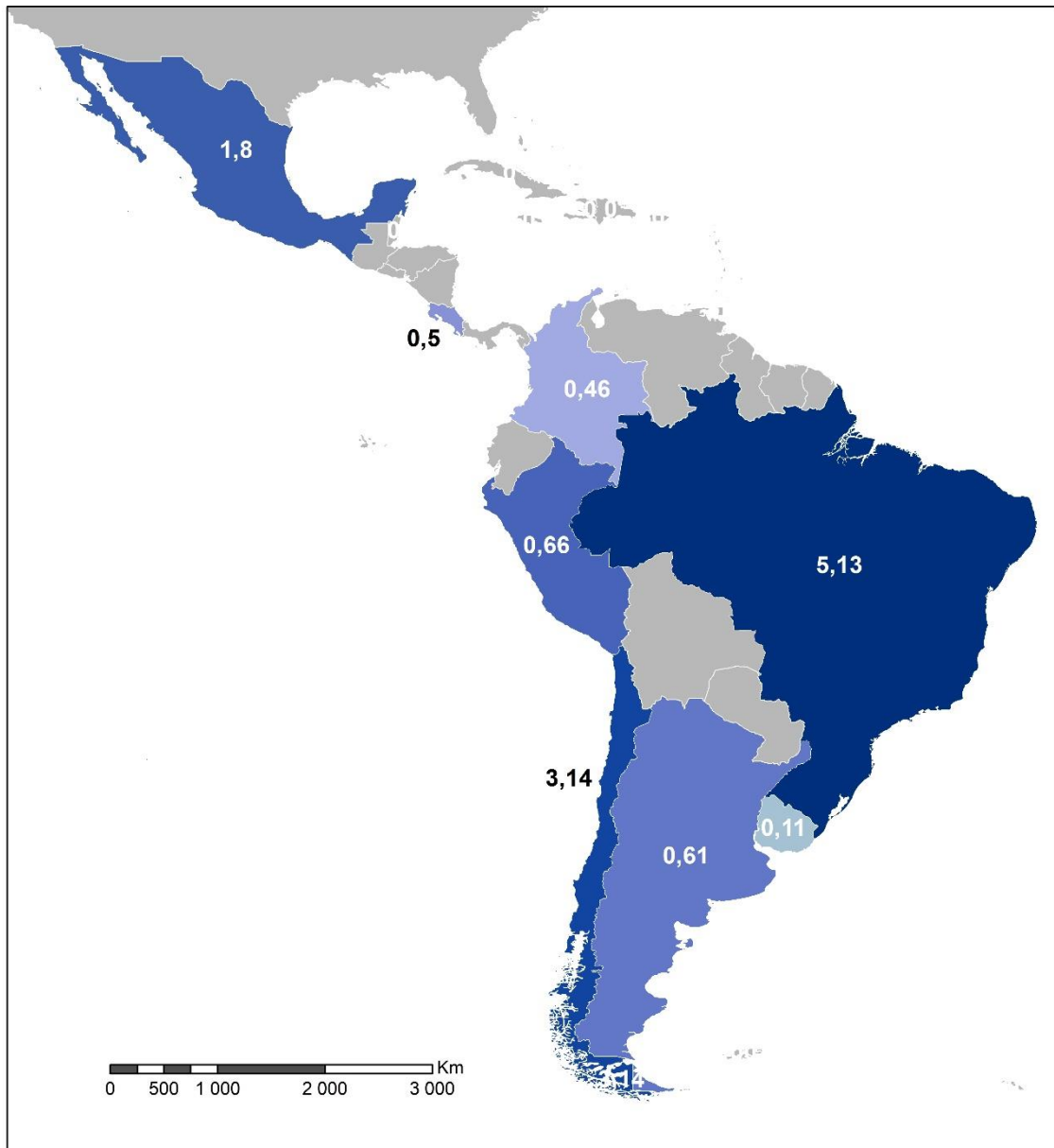
tételére, a zöld kötvényekkel kapcsolatos ismeretek terjesztésére, és egy Európai Zöld Kötvény Sztenderd megalkotására. Ez utóbbi 2018 óta már hivatalosan is szabályozási terve az Európai Bizottságnak. (Európai Bizottság 2019b).

E lépéssel kontinensük csak követi a két vezető ázsiai ország példáját. Japán már 2017-ben publikálta zöld kötvényekre vonatkozó iránymutatásait. A szigetország környezetvédelemért felelős minisztériuma által kibocsátott ajánlás a Green Bond Principles-t veszi kiindulópontnak, de a japán zöld kötvény piac fejletlensége miatt megengedi, hogy a japán zöld kötvények a Green Bond Principles valamely elemének ne feleljenek meg (Ministry of the Environment Japan 2017). Kínában még Japánt is megelőzve alkották meg a nemzeti szabályozást, mely nemzetközi összehasonlításban kifejezetten szigorúnak számít, legalábbis eljárási szabályai tekintetében. Itt ugyanis külön előzetes engedélyezésre be kell küldeni a kínai nemzeti bankba a zöld kötvények dokumentációját. Amennyiben a hatóság meggyőződik arról, hogy ez utóbbi megfelel – a Green Bond Principles-szel nagy mértékben harmonizáló – nemzeti elvárásoknak, csak akkor lehet a kötvényt zöldnek címkézni (Dai et. al. 2016).

Latin-Amerikára áttérve fontos kiemelni, hogy a régió a gazdasági teljesítményénél nagyobb mértékben járul hozzá a globális üvegházhatású gáz-kibocsátáshoz: a világ GDP 6 százalékát termeli meg, az emissziókból viszont 12 százaléknyi hányaddal veszi ki a részét. A világ biodiverzitás terén egyik legfontosabb térsége, mely egyben rendkívül sérülékeny is a klímaváltozás hatásaival szemben, miközben alkalmazkodási képessége, kapacitása viszonylag alacsony (ECLAC (2015).

A régióban az összes zöld kötvény kibocsátás közel felét (5,13 mrd dollár, 41%) brazil székhelyű szervezet bocsátotta ki. Jelentős piac még Chile (3,14 mrd dollár) és Mexikó (1,8 mrd dollár), miközben kis összegű kibocsátásokkal piacra lépett még Costa Rica, Kolumbia, Peru, Argentína és Uruguay is (35. ábra). A szegmens bővülésének jele, hogy 2019 első felében háromszor akkora összegben valósult meg kibocsátás (3,7 mrd USD), mint az előző év azonos időszakában (Climate Bonds Initiative 2019c).

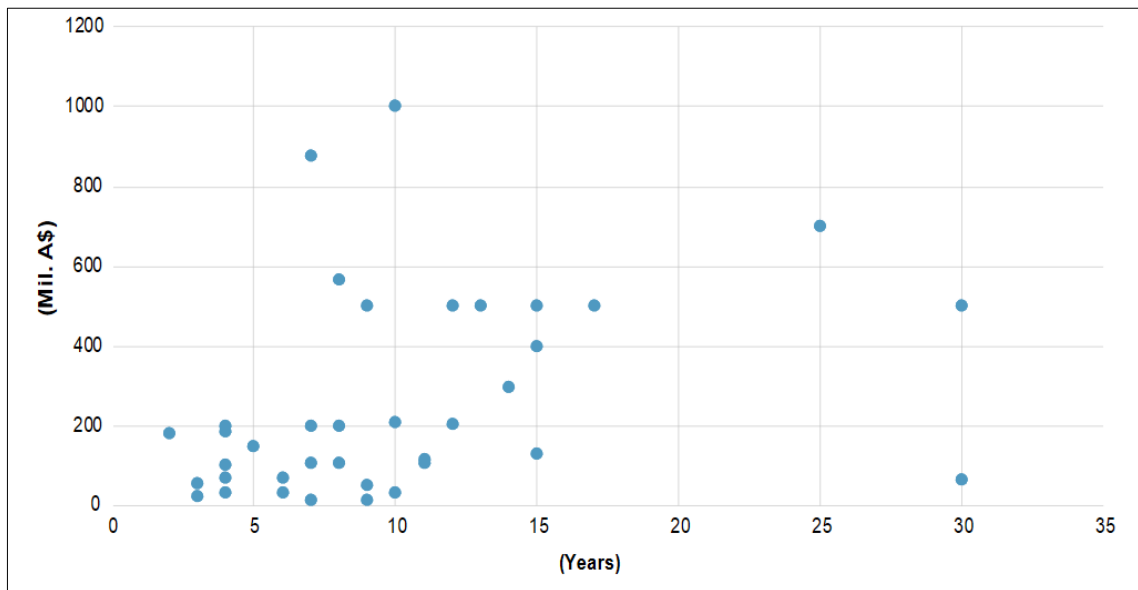
12. ábra: Zöld kötvény kibocsátások Latin-Amerikában 2007 és 2019 július között  
(milliárd USD)



Forrás: Climate Bonds Initiative (2019c) alapján saját szerkesztés

A kibocsátások között a kisösszegűek dominálnak: a legtöbb zöld kötvény 200 millió, sőt 100 millió dollár alatti összegű. Figyelemreméltó, hogy ezen összeg mellett sok a relatíve hosszú (7, 10, sőt akár 15 éves) futamidejű kibocsátás, mely a „normál” kötéynéknél ilyen kis kibocsátásoknál hiánycikk (Standard & Poor's 2019). (13. ábra).

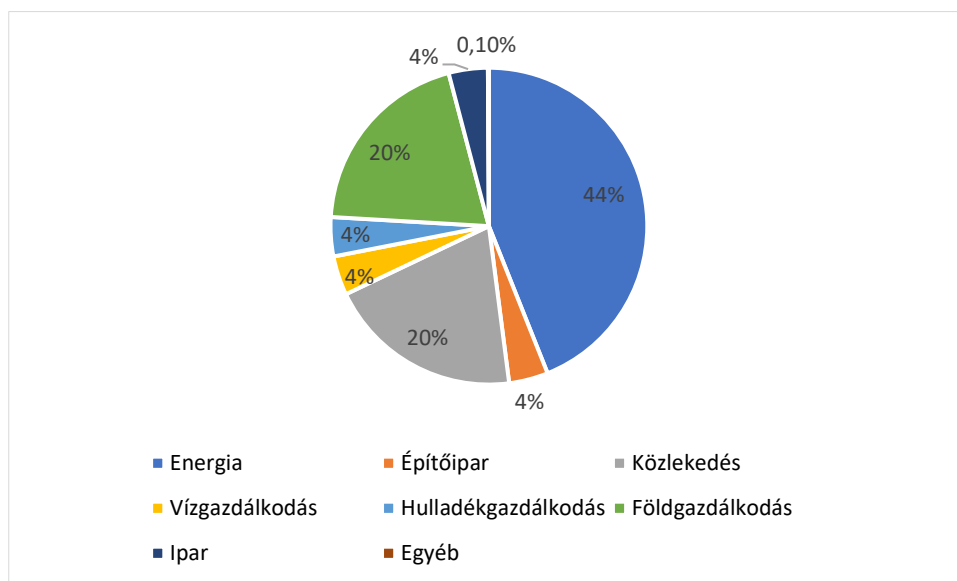
13. ábra: Zöld kötvény kibocsátások Latin-Amerikában 2014 és 2019 között futamidő és névérték alapján



Forrás: Standard & Poor's (2019)

A kötvénnyel gyűjtött források felhasználásában Latin-Amerika eltér a világtól. Bár az energiaszektor (elsősorban nap és szélenergia projektek) – a világ többi régiójához hasonlóan - e térségben is domináns (44 százalék), két másik világviszonylatban vezető terület, a vízgazdálkodás és az építőipar Latin-Amerikában sokkal kevésbé célpontja a zöld kötvényes finanszírozásnak. A földhasználat és az ipar viszont éppenséggel magasabb részarányt képvisel, mint a világ többi régiójában. Bár a mezőgazdaság számos itteni ország nemzeti össztermékének fontos összetevője, a földhasználat kategórián belül mégsem a mezőgazdaság a meghatározó, hanem a fenntartható erdőgazdálkodás és a (szintén fenntartható) papírgyártás. Számos tanulmány ajánlja, hogy a mezőgazdaság fenntarthatóbbá tételét, illetve az óceánhoz kapcsolódó projekteket (például fenntartható halászat) lehetne zöld kötvényekkel finanszírozni (Climate Bonds Initiative 2019c) (14. ábra).

14. ábra: A Latin-Amerikában kibocsátott zöld kötvényekből finanszírozott projektek szektorális összetétele (2007-2019 első féléve)



Forrás: Climate Bonds Initiative (2019c)

Figyelemreméltó, hogy a térségbeli zöld kötvény kibocsátások 80 százaléka dollárban történik (Climate Bonds Initiative 2019c). Ez az érték Észak-Amerika után a legmagasabb a régiók között, ráadásul még euró-kibocsátásokra is sor kerül.

A „kemény” devizában való kibocsátás célja vélhetően elsősorban a külföldi befektetők elérése. A latin-amerikai zöld kötvénykibocsátók a devizanem megválasztásán kívül egyéb módokon is próbálják javítani hozzáférésüket a nemzetközi tőkepiacokhoz. Jellemző a mágnesbefektető bevonása: a magas reputációjú, nemzetközileg ismert befektetők más potenciális befektetők bizalmát is erősítik. E mágnesbefektetői szerepet gyakran multilaterális fejlesztési bankok látják el, melyek sok esetben szakértői segítségnyújtást (tanácsadást) is nyújtanak a helyi cégeknek a zöld kötvényekkel kapcsolatban. Az olyan nemzetközi pénzügyi intézmények, mint például a Világbank vagy az EBRD gyakran garanciavállalással is elősegítik a zöld kötvények sikeres kibocsátását.

A nemzetközi pénzügyi intézmények maguk is megjelennek zöld kötvény kibocsátóként a térségben, amit egyfajta demonstrációs célzattal tesznek – megmutatni a helyi szereplőknek, miként lehet a zöld kötvényekkel a klímavédelmet finanszírozni, és egyúttal a külföldi befektetők figyelmét is ráirányítani a térségre. Latin-Amerikában ez a

tanulási folyamat sikeresnek tűnik: 2015 óta ugyanis már kevésbé a külföldi fejlesztési bankok, hanem egyre inkább a helyi szereplők bocsátják ki a zöld kötvényeket.

Afrikát több elemzés is a klímaváltozás által legsúlyosabban érintett földrésznek tekinti, egyrészt földrajzi helyzete, másrészt pedig korlátozott alkalmazkodási kapacitása miatt. Számítások szerint a klímaváltozáshoz kapcsolódó károk a fekete kontinensen lesznek a legmagasabbak a GDP-hez mérten (ez az érték több, mint duplája az európai, ázsiai vagy éppen amerikai mutatónak). A szükséges adaptáció évente 20-30 milliárd dollárnyi beruházást igényelne, de ennek jelenleg töredéke áramlik például a legnehezebb helyzetű szub-szaharai térségbe (LSEG Africa Advisory Group 2018).

Egyre több elemzés mutat rá, hogy Afrika számos országa számára előnyös finanszírozási eszköz lehetnének a zöld kötvények. A kontinens gazdasági szorosan kötődnek a természeti környezethez, esőerdői a Föld légköre és így a klímavédelem miatt globálisan is kulcsfontosságúak, miközben az óriási infrastrukturális fejlesztési igények vannak olyan elemi területen, mint például az ivóvíz vagy éppen az energiahálózat. A geopolitikai és belpolitikai konfliktusok és a nyersanyagárak kedvezőtlen alakulása azonban az elmúlt években éppenséggel csökkentette a nemzetközi tőkebeáramlásokat. Ezen trend megfordításában segíthetnek a zöld kötvények is: bár hitelkockázati szempontból nincs különbség a zöld és a hagyományos kötvények között, de előbbivel a befektetések társadalmi hasznosságát is kereső felelős befektetők is elérhetőek lennének az afrikai vállalatoknak (Gyura 2018).

Ez utóbbi faktort, az új befektetői rétegek elérését számos tanulmány aláhúzza. Duru-Nyong (2016) kiemeli: a zöld kötvényhez kapcsolódó minőségi sztenderdek erősítik a kibocsátók reputációját, miközben a dedikált zöld cél és annak visszamérhető hatásai olyan befektetőket is mobilizálhat, melyeket az afrikai kontinens egyébként kétségtelenül jelen lévő országgkockázata egyébként elrettentene az investíciótól. A magasabb transzparencia, a külső audit és a számonkérhetőség ráadásul a fekete kontinens tőkepiacát intézményesen is fejlesztheti, erősítheti. Mindezek tehát növelhetik az afrikai országok külső finanszírozását. Az idézett tanulmány is rámutat: a zöld kötvények már a 2012-2016 közötti években több forrás bevonását tették lehetővé, mint ami a meglévő multilaterális és bilaterális klímaváltozási alapokból, facilitásokból „származott”.

Gyura (2018) elemzése szerint ráadásul az afrikai országokban a kibocsátói oldalon is nő az ösztönöztség a zöld kötvények, zöld államkötvények kibocsátására. A fekete kontinens számos gazdasága kifejezetten sérülékeny környezeti szempontból, többek között a klímaváltozás miatti aszályok fokozottan sújthatják őket. Kenya bankszövetségének 2016-ban született egyik fontos, témabeli tanulmánya például rámutat: A klímaváltozás miatti veszteségek akár Kenya nemzeti össztermékének 3 százalékát is elérhetik, mivel az ország gazdaságának 40, foglalkoztatásának pedig 70 százaléka kötött a természeti erőforrásokhoz. A kelet-afrikai ország mindezekre tekintettel egy átfogó zöld kötvény keretrendszert alakított ki, mellyel egyrészt zöld vállalati kötvények kibocsátásának elősegítésére törekednek, másrészt egy zöld államkötvény „megalapozását” (Kenya Bankers Association et. al. 2016).

A Market Watch elemzése hét további afrikai országot azonosított, melyek beléphetnek a jövőben a zöld kötvénypiacra. A tanulmány Botswanát, Ghánát, Mauritius, Marokkót, Nigériát, Tanzániát és Ugandát értékelte úgy, hogy – például zöld államkötvénnyel – zöld kötvény kibocsátásra kerülhet sor (Market Watch 2017). Nigéria 2017 decemberében valóban ki is bocsátott zöld államkötvényt, mely megfelelt a Climate Bond Standardsnek (Nigeria Debt Management Office 2017). Nigéria mégsem az első fejlődő ország, mely zöld államkötvényt bocsátott ki. A Fidzsi-szigeteki Köztársaság ugyanis 2017 októberében 100 millió fidzsi dollár (mintegy 50 millió amerikai dollár) értékű zöld államkötvényt bocsátott ki (World Bank 2017).

E példa is jól mutatja, hogy a pénzügyileg fejletlen, de földrajzi adottságai miatt a klímaváltozásnak nagy mértékben kitett, kis, „rászoruló” országok (vagy ezek vállalatai) is ki tudnak lépni a nemzetközi tőkepiacokra a zöld kötvények segítségével. A fenti latin-amerikai, afrikai és óceániai fejlemények alapján közös tanulságnak tűnik: a feltörekvő piacok számára a zöld kötvények segíthetnek "ledolgozni" pénzügyi alulfejlettségüket. Az International Financial Corporation 2018-ban publikált tárgybeli elemzése kiemeli: mivel a feltörekvő országok kibocsátói nagyon hamar igazodtak a nagy nemzetközi zöld kötvény sztenderdekhez, ideértve a magas fokú transzparenciát is, tulajdonképpen ugyanazt a strukturális minőséget nyújtják maguk az instrumentumok, mint a fejlett piacokon kibocsátottak (IFC 2018).



### **3. Kutatási előzmények**

A környezeti fenntarthatóság problémakörének magától értetődően igen kiterjedt kutatási előzményei vannak, melyeket a – a 2. fejezetben ismertetettekén túl – jelen értekezés nem ölel fel. A továbbiakban csak a finanszírozással, azon belül is elsősorban a zöld kötvényekkel kapcsolatos kutatási előzményeket ismertetem, ugyanis az általános ökológiai vagy éppen klímaváltozási kutatásokat nem használom fel a konkrét kutatási kérdésem vizsgálatához.

#### **3.1. Környezeti fenntarthatóság és pénzügyek kapcsolata a szakirodalomban**

E témakörben a külföldi szakirodalom kifejezetten gazdag. A következőkben csupán néhány olyan tanulmány kerül említésre, illetve kiemelésre, melyek jelen értekezéshez is alapot, kontextust szolgáltatnak.

Sandberg (2015) a fenntarthatósági pénzügyek elméleti kereteire tett tanulmányában javaslatot. A szerző felvetése szerint a fenntarthatósági pénzügyekre egy kétszintű modellt lenne célszerű bevezetni. Akkor képzelhető el egyfajta társadalmi munkamegosztás a pénzügyi piacok és az állam között, ha konszenzus és közös elköteleződés alakul ki az általános közjával kapcsolatban. A modell szerint a pénzügyi szereplők napi működésükben a profitra és a hatékonyságra fókuszálhatnak, de figyelemmel kell lenniük arra, hogy privát céljuk mikor ütközik érdemben a társadalmi célokkal. Ebben a modellben az államnak mint szabályozónak az a legfőbb feladata, hogy az előbbi társadalmi konszenzust rögzítse a pénzügyi szereplők fiduciárius kötelezettségei között. Jelenleg ugyanis a betétesek vagy befektetők pénzével gazdálkodó intézmények fiduciárius kötelezettségei között nem jelennek meg ilyen társadalmi szempontok. Ezen elméleti keretrendszerért tartom kiemelőnek, mert saját kutatásomban is a zöld kötvénykibocsátók motivációit vizsgálom, ezen keresztül a zöld finanszírozás növelésének lehetséges mozgatóit keresve.

Igen dinamikusan bővülő szakirodalma van annak az irányzatnak is, mely szerint a környezeti szempontoknak nem csak valamilyen kimondatlan vagy kimondott társadalmi elvárás miatt kellene a pénzügyekben, a piaci szereplők döntéseiben megjelennie, hanem azért is, mert a fenntarthatósági problémák klasszikus értelemben vett pénzügyi kockázatot is jelentenek. Schoenmaker et. al. (2015) tanulmányában rámutat, hogy az ökológiai eredetű – például a szigorúbb környezetvédelmi politikából eredő vagy éppen

a klímaváltozás okozta gazdasági károkból fakadó - pénzügyi kockázatok egyre inkább növekednek. Ezt a pénzügyi rendszer egészének stabilitására irányuló (úgynevezett makroprudenciális) gazdaságpolitikának indokolt lehet kezelnie, mivel az ökológiai eredetű egyensúlytalanságok csak részben fejlődnek lineárisan és kiszámíthatóan: fordulópontok és visszacsatolások (ördögi körök) miatt hirtelen, robbanásszerűen is bekövetkezhetnek, ami miatt szélsőséges esetben akár pénzügyi válságot is eredményezhetnek.

A klímaváltozás pénzügyi stabilitási vonatkozásairól már több elemzés is született. Az Európai Rendszerkockázati Tanács Tudományos Tanácsadó Testülete által 2016-ban publikált - nagy jelentőségű és széles körben idézett - elemzés kétféle scenáriót vizsgált a klímaváltozással kapcsolatban: a kedvező forgatókönyv fokozatos átállással számol a fosszilis energiahordozókat minimalizáló (low-carbon) gazdaságra, mely esetben a fosszilis eszközök (kötvények, részvények) átárazódása nem okozza a rendszerkockázatok materializálódását, azaz a pénzügyi stabilitás megrendülését. A tanulmányban szereplő negatív forgatókönyvben viszont az átállás későn és gyorsan valósul meg, ami lényegesen nagyobb veszteségekkel jár. Ez utóbbi három csatornán erősítheti a pénzügyi rendszerkockázatot: egyrészt az energiahasználat hirtelen változásából fakadó makroökonómiai hatásokon, másrészt a fosszilis eszközök ártértékelődésén, harmadrészt pedig a természeti katasztrófák gyakoriságának növekedésén keresztül. Ennek pénzügyi közvetítőrendszerre gyakorolt hatását a jelenlegi adatok alapján azonban még nem lehet számszerűsíteni (European Systemic Risk Board 2016).

Mind Schoenmaker és szerzőtársainak, mind az Európai Rendszerkockázati Tanács fent idézett tanulmányát azért tartom kiemelendőnek, mert a kockázatok, azaz a pénzügyi veszteségek fenyegetése már önmagában fontos mobilizáló erő lehet a piacok számára. Ha a környezeti fenntarthatósági anomáliák egyben pénzügyileg is fenntarthatatlannak tűnő trendeket idéznek elő, az a vállalatok, bankok üzletpolitikájára is hatással lehet, ösztönzést jelenthet.

Részben ezen pénzügyi kockázatok, részben a jelen értekezés 2. fejezetében vázolt beruházási igények miatt számos „policy” jellegű (tudományos, valamint gyakorlati háttérű szakemberek által jegyzett) tanulmány foglalkozik is azzal, hogyan lehet a pénzügyi piacok működésébe erősebben integrálni a környezeti szempontokat. Ezek közül a legátfogóbb az ENSZ Környezetvédelmi Programja keretében közelmúltban

publikált *The Financial System We Need - Aligning the Financial System with Sustainable Development* („A pénzügyi rendszer, amire szükségünk van – a pénzügyi rendszer és a fenntartható fejlődés összehangolása”) című elemzés. A tanulmány több ország előremutató gyakorlatát, újszerű közpolitikai megközelítéseit mutatja be a pénzügyi intézmények fenntartható fejlődésben való potenciális szerepéről, és a bankok, befektetési alapok, biztosítók mellett röviden már a zöld kötvények szerepéről is értekezik. (UNEPFI 2015).

A környezeti fenntarthatóság és a pénzügyi közvetítőrendszer kapcsolatáról Magyarországon eddig viszonylag kevés tanulmány, elemzés és kutatás áll rendelkezésre. A hazai szakirodalomban elsőként említendő Kuti Mónika (2014) kifejezetten a fenntarthatóság és a pénzügyek kapcsolatával foglalkozó tanulmánya, mely bemutatja, hogy a pénzügyi szektoron belül a fenntarthatóság kérdésköre jelentős teret nyert, a teljesítményméréssel kapcsolatban azonban még sok kihívás marad. Pintér Éva és Deutsch Nikolett (2012) cikke a zöld bankolás külföldi felfutását, illetve a környezettudatos banki működéssel kapcsolatos nemzetközi irányelveket ismerteti. E tanulmányok közvetlenül nem érintik saját kutatási kérdéseimet, de a hazai szakirodalomban mégis fontos, alapozó jellegű előzménynek tartom őket a tágabban vett témában.

Az előbb említettek mellett természetesen a vállalati társadalmi felelősségvállalásnak (CSR) Magyarországon már kiterjedt szakirodalma van. Ezen belül a banki, illetve egyéb pénzügyi intézmények CSR tevékenységéről, valamint az etikus bankok, etikus pénzügyi intézmények témájában is több értekezés említhető. Bánfi (2013) az etikus bankok valamint a társadalmilag felelős befektetési alapok, befektetések témakörét járja körül, olyan kérdéseket vizsgálva, hogy a pénzügyi szektor más ágazatokkal összehasonlítva mennyiben tekinthető etikusnak, illetve hogy az etikus befektetések megtérülése hogyan viszonyul a hagyományos befektetésekhez.

A bankok erősödő társadalmi felelősségvállalásával foglalkozik Lentner (2011), aki szerint a könyvvizsgálat egy lehetséges bővítési pontja lehet a pénzintézetek új típusú társadalmi felelősségvállalásának értékelése. Az idézett szerző egy másik cikkében (Lentner et. al. 2015) azt vizsgálta, hogy a CSR miként szolgálhatja a pénzügyi stabilitási szempontokat, kitérve a nemzeti bankok CSR-tevékenységére is. Több értekezés foglalkozik kifejezetten a magyarországi etikus bankolással, azon belül is a MagNet Bank tevékenységével (például Győri 2011).

Összefoglalóan, a fent idézett tanulmányok kisebb vagy nagyobb mértékben a CSR szempontjából foglalkoznak a pénzügyekkel, és nem céljuk annak vizsgálata, hogy specifikusan a környezeti fenntarthatóságot szolgáló beruházások finanszírozása hogyan lenne megoldható. Ez értelemszerűen nem az említett publikációk kritikája, egyszerűen csak annak megállapítása, hogy témájuk eltérő.

Jelen disszertáció szerzője egyébként kritikus a CSR-ral kapcsolatban, mely különösen a pénzügyi intézmények kapcsán kialakított egy olyan közvélekedést, miszerint a bankok szerepe a fenntarthatóságban csupán annyi, hogy profitjuk egy kisebb vagy nagyobb részéről lemondva „jótékonykodnak” szociális vagy akár környezetvédelmi területen. A jelen értekezésben taglalt zöld-, vagy fenntartható pénzügyek fogalom azonban ennél lényegesen többről szól, jelesül arról, hogy a pénz- és tőkepiacok át tudnak-e alakulni kellő mértékben annyira, hogy érdemben finanszírozni tudják a gazdaság karbonsemlegessé és egyéb módon környezetileg fenntarthatóvá (vagy legalább fenntarthatóbbá) válását.

Kifejezetten a hazai zöld pénzügyekkel, a zöld beruházások finanszírozásával foglalkozik ugyanakkor a Magyar Nemzeti Bank (MNB) több, közelmúltban megjelent elemzése. Az MNB 2019-ben indított Zöld Programja keretében kifejezetten törekszik a környezeti fenntarthatóságot támogató magyarországi pénzügyi szolgáltatások bővítésére, fejlesztésére. Ennek keretében az MNB a hazai zöld kötvénykibocsátás beindítására is törekszik, mely a Jegybank publikációiban is megjelenik (Magyar Nemzeti Bank 2019a, 2019b és 2019c).

Specifikusan a zöld kötvényekkel foglalkozóan jelen értekezés szerzőjének (saját publikációin kívül) csak az MNB-hez köthető hazai tanulmányokról van tudomása. Mihálovits - Tapaszi (2018) a Pénzügyi Szemlében megjelent cikkében értekezik a zöld kötvények kibocsátásnak dinamikus emelkedéséről és ennek lehetséges mögöttes okairól. A szerzők kiemelik, hogy a zöld kötvények piaca kezdeti fázisban van, amiből értelemszerűen számos kihívás származik, mely a piaci szokványok, sztenderdek kialakításának fontosságát húzza alá. Jelen disszertáció szempontjából fontos, hogy az idézett cikk maga is megjegyzi (bár azt konkrét evidenciával nem támasztja alá), hogy egyes vállalatok a zöld kötvény kibocsátásokat csak *"imídzsük zöldítésére használják, (...) amely az esetek többségében inkább PR tevékenységnek tekinthető, mintsem a valódi elköteleződésnek a zöld célok mellett"* (Mihálovits - Tapaszi 2018, 315-316. o.).

MNB (2019c) részletes elemzést tartalmaz a zöld kötvények – azon belül elsősorban a zöld jelzáloglevelek - hazai megjelenésének potenciális előnyeiről és hátrányairól, illetve a piac kibontakozásának szabályozói ösztönzési lehetőségeiről. Az adicionalitás problémakörét azonban e tanulmány sem vizsgálja.

### **3.2. A zöld kötvények adicionalitásával kapcsolatos kutatások**

A zöld kötvényekkel kapcsolatos szakirodalom számszerűen legnagyobb hányada a piaci elemzés „műfajba” sorolható be. A befektetési bankok vagy más pénzügyi intézmények piaci elemzéseit évek óta rendszeresen, részletesen foglalkoznak a zöld kötvény szegmens növekedési kilátásaival, elsősorban az árazást, a befektetői kört és a másodpiaci teljesítményt analizálva (lásd például Bank of America Merrill Lynch 2014, Barclays 2015, Schroders 2015, London Stock Exchange 2016). A piaci elemzéseken kívül egyre több közpolitikai elemzés (ún. policy paper), illetve akadémiai irodalom is foglalkozik a zöld kötvényekkel. Ez utóbbiakból – terjedelmi okokból - a továbbiakban csak az értekezés témáját, az adicionalitás dilemmáját vizsgáló tanulmányokat veszem számba. E téren tehát az a kérdés, hogy a zöld kötvényekkel ténylegesen adicionales források mobilizálódnak-e a környezeti fenntarthatóság ügyére, és ennek köszönhetően több zöld projekt valósul-e meg.

Az alapkérdés megragadásának egyik lehetséges módja, ha azt vizsgáljuk, hogy a zöld kötvényekkel finanszírozott környezetvédelmi projektek akkor is megvalósultak-e volna, ha a zöld kötvények nem kerülnek kibocsátásra. E dilemmát több szerző is boncolgatta, változó mélységgel és részletességgel. Gunther (2014) a zöld kötvényeket mint a tiszta energia-forradalom lehetséges letéteményeseit elemző cikkében csak felveti a „gyanút”, miszerint a környezetileg kedvező beruházásokra a zöld kötvények kibocsátása nélkül is sor került volna. Ezen sejtését azonban részletes alátámasztás vagy konklúzió nélkül veti fel tanulmányában.

Ennél tovább lép DuPont et. al. (2015), mely tanulmány a Világbank valamint Massachusetts állam zöld kötvényeit vizsgálta a kibocsátókkal folytatott interjúkat alkalmazva. A szerzők szerint a Világbank esetében a zöld kötvények olyan projekteket finanszíroznak, amelyek finanszírozásáról már a kötvény kibocsátásáról való döntés előtt döntöttek. Hasonlóan, Massachusetts állam zöld projektjei kapcsán is az derült ki, hogy azok beindításra kerültek volna a zöld kötvénytől függetlenül. A szerzők azonban megjegyzik, hogy Massachusetts államnak sikerült új – hagyományos kötvényekbe

egyébként nem investáló - befektetőket elérnie a zöld kötvénnyel, így hosszabb távon érvényesülhet egy olyan - környezeti szempontból is pozitív – „mellékhatás”, hogy a kibocsátó állam a bővülő, egyre szélesebb keresletet, investíciós bázist érzékelve több zöld projektbe fog bele.

2015-ben a francia köztársasági elnök megbízásából felállított Canfin-Grandjean Bizottság az éghajlatvédelem finanszírozásával kapcsolatos részletes jelentése is említést tesz az addicionalitás problémájáról. A jelentés egyszerűen megjegyzi, hogy a zöld kötvények önmagukban nem keletkeztetnek addicionális tőkeáramlást. E megállapítás alátámasztását azonban a jelentés nem tartalmazza, azaz inkább intuitívnek tűnik. A szerzők az elemzésben a zöld kötvények kapcsán pozitívként megjegyzik, hogy a zöld kötvény szegmens gyors volumenbővülése jelzésértékű a piacok számára. Demonstrálják az alacsony fosszilis tartalmú gazdaságra való átállás fontosságát és realitását (misperint az átállás máris folyamatban van, és egyre több cég vállal abban részt) és ezáltal mégis növeli annak vonzerejét. A Bizottság tanulmányában szintén megjegyzi, hogy amennyiben a kötvények banki hitelek refinanszírozását szolgálják, úgy a kötvények tőkét szabadítanak fel, amit utána újra zöld beruházásokra lehet fordítani (Canfin – Grandjean 2015).

Shislov et. al. (2016) az Institute for Climate Economics intézet égisze alatt kiadott tanulmányában ugyancsak problémaként veti fel az addicionalitást, de a szerzők megvizsgálják azokat az utakat is, melyeken keresztül a zöld kötvények a klímabarát beruházásokat nagyobb mértékben tudnák serkenteni. A tanulmány kiindulópontként maga is megjegyzi, hogy jelenleg a legtöbb zöld kötvény esetében a mögöttes projektek a zöld kötvényektől függetlenül egyébként is megvalósultak volna, és hogy a kibocsátók – magas hitelminősítésük, reputációjuk, illetve a mögöttes eszközök, projektek üzleti életképessége miatt – egyébként is biztosított volt a forrásokhoz való hozzájárása.

A klímabarát gazdaságra való átálláshoz szükséges többlet beruházásokhoz az erre irányuló projektek tőkekötségének csökkentésére lenne szükség, amelynek azért lenne jelentős facilitáló hatása, mert az ilyen típusú beruházások jellemzően igen tőkeintenzívek. Az előbb hivatkozott tanulmány idézi az OECD elemzését, miszerint például a megújuló energiatermelés költségeiben a tőkekötség hányada az 50-70 százalékot is eléri (OECD 2015a). Az ilyen esetekben nyilvánvalóan nagy a projektek érzékenysége a tőkekötségekre, azaz ez utóbbiak már kis mértékű csökkentésével is nagy hatást lehetne elérni.

A közgazdaságtanban már régóta részletesen kutatott probléma, hogy milyen tényezők, milyen irányban befolyásolják a vállalatok beruházási döntéseit. A különböző iskolák elméleteinek közös pontja, hogy a vállalati beruházások alakulását a tőkeköltség (user cost) befolyásolja. A tőkeköltséget pedig – többek közt - a vállalat kamatkiadásai, az adókötelezettségek és az értékcsökkenési ráta határozza meg. Az, hogy a tőkeköltség változása milyen mértékben mozgatja a beruházásokat, a fiskális és monetáris élénkítés hatásossága szempontjából kulcskérdés, és ezért már igen részletes, gazdag szakirodalma van (lásd például Chirinko et. al. 1998).

Emiatt a téma szempontjából relevánsak azok a kutatások, melyek a zöld kötvények árazását vizsgálják. Ha a zöld kötvények *ceteris paribus* olcsóbb forrásbevonást tennének lehetővé a hagyományos költségekhez képest, akkor az ösztönző hatással lehetne a zöld beruházásokra. A pénzügyi mikroökonomia modelljében a racionális szereplők a projektekről azok nettó jelenértéke alapján döntenek. Mivel a nettó jelenérték egyik kulcskomponense pedig a tőkeköltség, ezért elméletileg, ha a zöld kötvények olcsóbb forrásbevonást tennének lehetővé, az – egyéb feltételektől is függően - egyes zöld projektek nettó jelenértékét a pozitív tartományba mozdíthatná át, ami által igaz lenne, hogy a zöld kötvények jóvoltából több környezetvédelmi projekt valósul meg.

Ezt az elméleti lehetőséget megerősíteni látszó tény, hogy számos környezetvédelmet fontosnak tartó befektető (így különösen kötött befektetési mandátumú alapok) létezik, illetve léteznek, amelyek zöld preferenciája esetleg olyan erős lehet, hogy emiatt magasabb árat (illetve alacsonyabb realizált hozamot) is elfogadnak a „jó” célt szolgáló befektetéseken. Empirikusan azonban erre kevés evidencia van. Barclays (2015) másodpiaci árazásokat vizsgálva kis mértékű (20 bázispontos) prémiumot azonosított bizonyos időszakokban a zöld kötvényeknél.

Az elemzés lehetséges magyarázatként a zöld mandátumú alapok erős keresletét, és az ehhez képest még korlátos zöld kötvény kínálatot veti fel. A tanulmány szerint éppen ezért a felárbeli különbség idővel megszűnhet, amennyiben a potenciálisan alacsonyabb elérhető forrásköltség további kibocsátókat vonz. A kedvező árazás további lehetséges okaként a Barclays elemzése felveti, hogy abban a zöld kötvények externális hatása jelenik meg, miszerint csökkenthetik a klímakockázatot.

Ugyanakkor – véleményem szerint - ezen hipotézis könnyen megkérdőjelezhető, ha figyelembe vesszük, hogy a klímakockázatok csökkenéséből mint pozitív hatásból nem

csak a zöld kötvény tulajdonosok részesülhetnek, azaz nem logikus, hogy ezen externália „visszahasson” a kibocsátókra. További lehetséges magyarázat, hogy a prémium a befektetők preferenciájának eredménye, miszerint a zöld kötvények valamilyen különleges hasznot jelentenek a befektetőknek, például javítják reputációjukat vagy éppen a szabályozókkal való kapcsolatukat, netán – lakossági befektetők esetében – jó pszichológiai hasznosságuk van. Azaz valamilyen indirekt hasznuk származik a zöld kötvények vásárlásából, ami az alacsonyabb cash-flowt ellensúlyozza. A Barclays elemzése azonban e téren szkeptikus, mivel a befektetők (legalábbis a professzionális investorok) az interjúkon nem mutattak nyitottságot az alacsonyabb hozamok elfogadására.

Univerzális érvényességgel semmiképp nem mondható ki, hogy a piacon a zöld kötvények alacsonyabb forrásköltséget tennének lehetővé, mint a normál kötvények. Sőt az ezt cáfoló elemzések inkább túlsúlyban vannak. Egy a 2017 második negyedében kibocsátott, egyes euró és amerikai dollár alapú zöld kötvénykibocsátásokat vizsgáló tanulmány nem talált érdemi különbséget a zöld és normál kötvények árazása között (Climate Bonds Initiative 2017b). E vizsgálat mintájában összesen 19 zöld kötvény szerepelt, de fontos látni, hogy kifejezetten a leginkább likvid zöld kötvényeket válogatták a mintába. Márpedig a likviditási felár egy igen fontos komponense a forrásköltségeknek. Még ha a zöld kötvényeknek lényegében ugyanaz is a hitelkockázata, mint a „normál” kötvényeknek, az alacsonyabb piaci likviditás növelheti az elvárt hozamfelárat.

Östlund (2015) 28 zöld kötvény árazását vizsgálta, minden esetben azonos kibocsátó szinte azonos lejárattal bíró nem zöld kötvényét összehasonlítási alapként használva. Az elemzés vállalati és szupranacionális kötvényeket fedett le, és az analízis azt találta, hogy a befektetők nem adnak „kedvezményt”: éppenséggel olcsóbban (magasabb elvárt hozammal) forognak a zöld kötvények a másodpiacokon, mint a hagyományos papírok.

Hasonlóan nem talált árelőnyt OECD (2015b) elemzése sem. A tanulmány szerint a zöld kötvények pénzügyi jellemzői megegyeznek ugyanazon kibocsátó normál kötvényeinek jellemzőivel (olyan indikátorokat tekintve, mint a hitelminősítés, hozam, kibocsátási árfolyam). Kivételt képeznek ez alól az olyan dedikált projektkötvények, melyek esetében a kötvény törlesztése és kamatfizetése kifejezetten a projekt vagy projektek cash-flow-iból származik.



Fontos ugyanakkor látni, hogy az említett elemzések természetesen mind valamilyen mintán vizsgálták az árazást, és így felmerül potenciális mintaválasztási torzítás („sample selection bias”). Nem kizárt, tehát hogy létezik olyan szegmens, ahol mégiscsak kedvezőbb árazás érhető el zöld kötvényekkel való forrásbevonással. Ez esetben tulajdonképpen arról lenne szó, hogy a zöld kötvény egyfajta hiteles, a kötvény dokumentációjával, külső minősítéssel is ellátott ígéretet testesítene meg arra nézve, hogy a rendelkezésre bocsátott források ténylegesen a környezeti fenntarthatóságot szolgálják majd, és a zöld preferenciájú befektetők ezt a fajta addicionális biztonságot honorálnák azzal, hogy kisebb hozamot várnak el a kötvénytől. Feltételezhetően ilyen árelőny léte olyan kibocsátóknál lenne logikus, amelyeknek környezeti hitelessége egyébként alacsony, azaz rá vannak szorulva arra, hogy egy dedikált eszközzel (külső céggel minősített zöld kötvények) hitelességet „importáljanak”.

Ez a fajta potenciál nem elhanyagolható. Egy az HSBC bank megbízásából 2017-ben készített piaci felmérés szerint 2016-ban 22,9 ezer milliárd dollárt kezeltek valamilyen felelős befektetési stratégiával, melyhez képest eltörpült a zöld kötvények 232,2 milliárd dolláros kintlévő állománya (2017 júliusi adat szerint). A felmérésben megkérdezett közel 500 intézményi befektető válaszai alapján 66 százalékuk még egyáltalán nem tart zöld kötvényt, mert nem lát hiteles, reális befektetői opciót a zöld kötvényekben. A potenciális forrásbevonó vállalatokkal kapcsolatban e befektetők 56 százaléka úgy látja továbbá, hogy a klímaváltozással kapcsolatos közzétételeik nagymértékben elégtelenek: azaz nem eléggé transzparens a tekintetben, hogyan hát rájuk a klímaváltozás, vagy éppen saját tevékenységük hozzájárul-e az üvegházhatású gázkibocsátás növeléséhez, illetve annak mérsékléséhez (HSBC 2017, p. 5.). Mivel a címkézett zöld kötvények éppenséggel a transzparenciára vonatkozóan is többlet-vállalást tartalmaznak a normál kötvényekhez képest, véleményem szerint az idézett HSBC-tanulmány összességében inkább azt a sejtést erősíti, hogy a zöld kötvényeknek lehet valamilyen „extra” haszna, mely a piaci forrásbevonásban hasznosulhat.

A potenciális árelőny mellett felmerül még az a lehetőség, hogy esetleg a zöld kötvények segítségével olyan vállalatok is rentábilis ár mellett jutnak forrásokhoz dedikált projektekhez, amelyek egyébként normál kötvénnyel (vagy akár normál bank hitellel) nem. Értelemszerűen ez a hatás szinte azonos, mint az alacsonyabb forrásköltségek mentén jelentkező potenciális addicionalitás. Itt is arról lenne szó, hogy a zöld kötvények esetleg pozitív nettó jelenértéket biztosítanak egy olyan körben, ahol ez normál

piaci körülmények között nem valósul meg. Ugyanakkor azok az elemzések, amelyek a zöld kötvényeket ugyanazon kibocsátók normál kötvényeinek árazásával hasonlítják össze, értelemszerűen figyelmen kívül hagyják azokat a kibocsátókat, akik a normál kötvénypiacon nincsenek jelen. Intuitíve ugyanakkor nem tűnik valószínűnek, hogy jelentős lenne azon kibocsátók számossága, akik csak is a zöld kötvénypiachoz férnek hozzá, normál kötvénnyel nem tudnának forrást bevonni.<sup>5</sup> Mindenesetre ezt a lehetőséget az addicionalitás biztosítása érdekében Shislov et. al. (2016) is felveti.

Az addicionalitás szempontjából fontos aspektus lehet továbbá, hogy az intézményi befektetők jelentős hányadának mandátuma nem teszi lehetővé a közvetlen befektetést a zöld infrastruktúra projektekbe, vagy ha a mandátum ezt meg is engedi, akkor is kevésbé preferált ez az út. Alternatívaként így ezen kötöttségekkel szembesülő befektetők eddig a magántőke alapokban való részesedés szerzést vagy még inkább az infrastruktúra cégek tőzsdén forgó részvényeinek vagy kötvényeinek megvásárlását választották. A World Economic Forum 2013. évi jelentése szerint a zöld kötvények éppen ezért egy megfelelő formát nyújthatnak az említett források "becsatornázásának" (World Economic Forum 2013). A zöld kötvények segítségével ugyanis a befektető egy fixed income<sup>6</sup> típusú kitétséget vállal, de az általa biztosított forrás mégis össze van kapcsolva konkrét, számszerűsíthető környezeti hasznokat hozó projektekkel. Az addicionalitás szempontjából a források mobilizálhatóságához tehát nemcsak az árjellegű tényezőket kell vizsgálni, hanem az egyéb (kvalitatív) tényezőket is.

A forma ráadásul hat az árazásra is. A World Economic Forum előbb említett jelentése külön kiemeli a zöld kötvények egy alkategóriáját, a projekt kötvényeket, melyek a kereskedelmi banki hiteleknel vagy éppen a visszkereseti jog nélküli (non-recourse)<sup>7</sup> projekt finanszírozási formáknál olcsóbb forrásbevonást tehetnek lehetővé.

Az előző pontban ismertetettek szerint viszonylag kevés tudományos vagy legalább tudományos igényességű kutatás foglalkozik empirikusan az addicionalitás kvantitatív

---

<sup>5</sup> Sőt a zöld kötvényekhez kapcsolódó többlet-követelmények (sztenderdeknek való megfelelés) erőforrásigénye miatt inkább az tűnik elképzelhetőnek, hogy egyes, a normál jelen lévő cégeknek a zöld sztenderdek belépési korlátot jelentenek a zöld kötvénypiacra.

<sup>6</sup> Azaz a befektető – a fizetéseképtelenség esetét nem számítva – legkésőbb lejáratkor visszakapja teljes tőkét, illetve – kamatozás módjától függően - a futamidő alatt a kamatokat is.

<sup>7</sup> Az ilyen kötvények esetében a tulajdonos nem vállal kötelezettséget a projektársaság kötelezettségeiért.

dimenziójával, azaz hogy tényleges nő-e zöld beruházásokra allokált tőke a zöld kötvényeknek köszönhetően. A jelen értekezésben kevésbé hangsúlyosan vizsgált másik altéma, az addicionalitás kvalitatív dimenziója szempontjából gazdagabb a szakirodalom, több elemzés vizsgálja azt, hogy mennyiben szolgálják ténylegesen a „zöld ügyet” a zöld kötvényekkel gyűjtött források.

A kérdés értelemszerűen megvizsgálható konkrét zöld kötvények példáján keresztül valamint általánosabb, teoretikus szinten is. A konkrét zöld kötvényeket elemző értekezések közül említendő Brightwell (2016) tanulmánya, mely alapvetően a szkepszisre okot adó eseteket veszi górcső alá. Az értekezés GDF Suez (Engie) 2014-es zöld kötvényének példáján keresztül demonstrálja a problémát. A 2 és fél milliárd eurós kibocsátás (mely akkoriban a legnagyobb céges kibocsátásnak számított) egyebek mellett a hírhedt, brazil Jirau gát és vízierőmű projektjét refinanszírozta, mely többek között többszáz négyzetkilométernyi esőerdő elárasztásához vezetett. A létesítmény maga már létezett a zöld kötvény kibocsátásakor (azaz eleve refinanszírozásról volt szó), és már több éve heves tiltakozás övezte zöld szervezetek részéről, de a GDF Suez ennek ellenére zöldnek címkézte kötvényét. Egy másik, az idézett tanulmányban taglalt eset az Export-Import Bank of India 2015-ös zöld kötvénye, melyről kiderült, hogy egy olyan vasútvonal fejlesztését finanszírozza majd, melyen szemet szállíthatnak egy tervezett - környezetvédők által szintén hevesen ellenzett - szén-erőműhöz.

Nicol et. al. (2017) a párizsi klíma-megállapodás megvalósíthatóságát elemző tanulmányában a jelen értekezés 2.4. fejezetében már érintett definíciós problémát vizsgálja részletesen. A szerzők szerint komoly problémákhoz vezethet az egységes definíciók hiánya a különböző nemzetközi és nemzeti sztenderdekben, jogszabályokban. Az eltérések az eltérő befektetői elvárásokból, eltérő nemzeti körülményekből, eltérő időhorizontból és általában az átfogó zöld stratégiák közötti különbségekből erednek.

A legekleatásabb példa, hogy Kína a fosszilis energia hatékonyságának javító beruházásokat is "megenged" az elfogadott, zöld kötvényekkel finanszírozható projektek közé, miközben például Európában az ilyen beruházások nem tekinthetők zöldnek. A tanulmány szerint az egységesítés irányába több lépcsőben lenne célszerű haladni. Elsőként a zöld kötvényekre vonatkozó sztenderdek harmonizálása lenne szükséges, második lépésként a külső felülvizsgálatokra vonatkozó minőségi követelményeket kellene lefektetni, illetve szigorítani, végül pedig a zöld kötvénykibocsátók közzétételi

követelményeit is indokolt lenne egységesíteni, fejleszteni, különös tekintettel a megvalósított projektek és azok zöld hatása tekintetében („impact reporting”).

A tényleges zöld előnyök biztosítása érdekében a klímatudomány képviselőinek erőteljesebb bevonását szorgalmazza Clapp et. al. (2015) a *Nature Climate Science* folyóiratban megjelent publikációjában. A szerzők amellet érvelnek, hogy nem csupán a hosszú távon klímaszempontról zsákutcának tekinthető technológiák (mint a fosszilis erőművek hatékonyságának javítása) azonosítása és kizárása miatt van szükség a klímatudósokra, de azért is, hogy a másodlagos (rebound) hatások valamint a teljes ellátási láncból származó emissziók is megfelelően figyelembe vételre kerüljenek a zöld kötvényekkel kapcsolatos szttenderdekben. A tanulmány óva int a zöld kötvényekkel kapcsolatos felfokozott várakozásoktól, és megjegyzi, hogy jelenleg a zöld kötvények kibocsátásában jegyzési garanciavállalóként szerepet vállaló legjelentősebb bankok a kibocsátott zöld kötvények volumenénél nagyságrendekkel több finanszírozást biztosítanak szénalapú tevékenységekhez.

Gyura (2017a és 2017b) a külső felülvizsgálatokat elemezve amellet érvel, hogy a különböző fajtájú külső felülvizsgálatok közül - a zöld kötvénypiac fejlődése szempontjából - a minősítések a leghasznosabbak. A minősítések ugyanis nem csupán igen/nem jelleggel zöldnek vagy nem zöldnek sorolnak be egy adott kötvényt, de azt is értékelik, hogy az milyen mértékben, milyen hatékonysággal és milyen megbízhatósággal járul hozzá a környezetvédelmi célok megvalósulásához. Ezáltal többlet információt nyújt a befektetőknek, és ezzel segíti, hogy a tőke a "legzöldebb" módon hasznosuljon, illetve versenyt generálhat a kibocsátók között, hogy minél jobb minősítéssel rendelkező kötvényt tervezzenek meg. Amennyiben az adicionalitás mérésére valamilyen megfelelő módszer kerülne kialakításra, azt igen hasznos lenne a zöld kötvények minősítésében is felhasználni, hogy az ténylegesen e kötvények környezeti hasznosságát mérje.

Míg a külső felülvizsgálatok a kibocsátást megelőzően (*ex ante*) hivatottak egyfajta szűrő szerepet betölteni, és biztosítani, hogy csak a ténylegesen zöld célokat szolgáló kötvények kapjanak zöld címkét, a kötvényekkel kapcsolatos utólagos beszámolóknak *ex post* van kontroll funkciójuk. A fő zöld kötvény szttenderdek elvárják az ún. impact reportingot, azaz a kötvénnyel finanszírozott beruházások megvalósulásáról, az elért hatásokról való beszámolót.

A Climate Bond Initiative egy 2017-ben publikált elemzése összesen 191 zöld kötvény hatásjelentéseit analizálva azt találta, hogy a kötvénykibocsátók 74 százaléka közzétett valamilyen információt, de erősen változó volt az adatok naprakészsége, tartalma, minősége és részletessége. A publikált hatásjelentések általában tartalmazták, hogy a bevont források milyen szektorokba tartozó projektekbe „folytak”, de csak 40 százalékuk tartalmazott projektszintű információt, amelyből kiderült volna, hogy pontosan milyen projektekre allokálták a forrásokat és milyen összegben, az adott projekt milyen technológián alapult, és milyen státuszban van (például megvalósult-e már) (Climate Bond Initiative (2017)).

Az addicionalitás kvantitatív dimenziója szempontjából is fontos adat, hogy az idézett kutatás összesítése szerint a zöld kötvények több mint 70 százaléka esetében még az sem derült ki a hatásjelentésekből, hogy már létező vagy új projekteket finanszíroztak-e velük. A tényleges zöld hatások mérése és publikálása terén is sok hiányosságra, fejleszteni valóra derült fény: amennyiben egyáltalán tartalmazznak ilyen elemet a jelentések, akkor is igen heterogén, hogy milyen mutatószámokat használnak, azoknak milyen az információtartalma, és mennyire megbízhatóak. (Ez utóbbi kapcsán a mérési bizonytalanság és auditáltság kérdése egyaránt releváns).

## 4. Hipotézisek és kutatási módszerek

### 4.1. A hipotézisek és a mögöttes megfontolások

A fent vázolt kutatástörténeti előzmények alapján elmondható, nyitott dilemma marad, hogy a zöld kötvények érdemben hozzájárulnak-e a környezeti fenntarthatósághoz, segítségükkel több zöld projekt valósul-e meg.

E dilemma megválaszolásához több vizsgálati kérdés útján is közelíthetünk. Az első és legegyszerűbb kérdés annak feltárása, hogy egyáltalán a zöld kötvény kibocsátók milyen megfontolásból bocsátják ki a kötvényeket. Azért tesznek-e így, mert ezzel az instrumentummal kedvezőbbek a forrásbevonási lehetőségeik, mint más módon, vagy pedig más – például kommunikációs, PR - motivációk állnak a finanszírozási döntések hátterében.

Fontos látni, hogy a kibocsátói motiváció nem perdöntő az alap kutatási kérdés szempontjából, de mindenképp fontos és releváns indikációt jelent hozzá. Ha ugyanis a kibocsátók jelentős hányada egyértelműen az addicionalitás remélt elérése miatt bocsátana ki zöld kötvényt, az mindenképp növelné az esélyét annak, hogy ténylegesen megvalósul a zöld célokra való többlet tőkeáramlás. És ez fordítva is igaz: ha a kibocsátók egyáltalán nem bíznának abban, hogy a zöld kötvény képes több, olcsóbb vagy éppen hosszabb távú forrás bevonni, vagy ha ez számukra érdektelen lenne, úgy jelentősen csökkenne a valószínűsége, hogy az addicionalitás megvalósul a zöld kötvények jóvoltából, de éppenséggel akkor sem lenne kizárható. Tisztén teoretikusan nézve lehetséges ugyanis, hogy egy zöld kötvény kibocsátója nem mint kedvezőbb forrásbevonási csatornaként tekint ezen instrumentumokra, de ennek ellenére – az eredeti szándéktól függetlenül, mint egy nem szándékolt következményként – addicionális tőke áramlik a zöld beruházásokra.

A fentiekben a zöld kötvényeket mint valamilyen homogén, monolit halmazt említettük, miközben ez természetesen nem feltétlenül van így. Egy részben globálisan szabványosított instrumentumról van szó, melyet minden földrészen bocsátanak ki, és érdemes lehet részletesen megvizsgálni, hogy a kötvény kibocsátójának székhelye alapján azonosíthatók-e releváns mintázatok, eltérések. A nemzetközi tőkepiacon az egyes országok között jelentősek a fejlettségbeli eltérések, így megalapozott feltételezésnek

tűnik, hogy a zöld kötvények is másként „működnek” egy-egy országban attól függően, hogy mennyire fejlett a tőkepiaca.

Az előbbi megfontolások és szempontok alapján a kutatás során az alábbi három hipotézist állítottam fel.

1. a) *hipotézis: A zöld kötvény kibocsátók elsődlegesen nem azért bocsátanak ki zöld kötvényeket, mert általuk több, olcsóbb vagy hosszabb távú finanszírozást tudnak bevonni, mint más módon.*

Az addicionalitást ez esetben a bevont forrás mennyiségén, árán és futamidején keresztül (mint az addicionalitás esetleges vezérlőjét) ragadjuk meg. A mennyiség és az ár mint tényező relevanciája a 2. és 3., elméleti fejezetek alapján véleményem szerint magától értetődő, de kevésbé egyértelmű, hogy a futamidőt indokolt-e figyelembe venni az addicionalitás tekintetében.

Véleményem szerint igen, mivel számos elemzés rámutatott arra, hogy a zöld beruházásoknak hosszú távú finanszírozásra van szükségük, többek közt a lassabb megtérülés miatt (lásd például OECD (2013) tanulmányban). Elméletileg előfordulhat, hogy egy vállalat megfelelő feltételekkel juthatna például banki hitelhez vagy normál kötvénnyel bevont forráshoz, de nem kellően hosszú távra, viszont a zöld kötvény biztosítaná a kellő futamidejű finanszírozást, és így lehetővé tenne egy tervezett zöld beruházást. E példában a zöld kötvény a hosszabb lejáraton mint egyfajta „csatornán” keresztül járna addicionalitással. Ezt a lehetőséget mindenképp érdemes empirikusan is vizsgálni.

1. b) *A zöld kötvény kibocsátók nem jutnak kedvezőbb feltételekkel (árazást, mennyiséget, futamidőt tekintve) forráshoz a zöld kötvényekkel, mint az egyéb rendelkezésre álló lehetőségeikkel.*

A kibocsátói motivációk vizsgálatán túl szükséges a ténylegesen megvalósuló forrásbevonásokat elemezni, hogy láthassuk, áramlik-e addicionális tőke – kibocsátói szándéktól függetlenül – a zöld projektekre. A fentiekben leírtak szerint természetesen az 1. a) és az 1.b.). hipotézisek logikailag összefüggnek egymással, de nem feltétlenül „mozognak” együtt: az olcsóbb, hosszabb vagy több forrás bevonása mint motiváció nem szükséges és nem is elégséges feltétele annak, hogy az olcsóbb, hosszabb vagy több forrás tényleges elérése megvalósuljon.

Így - a vizsgálat eredményétől függően - a két feltételezés valamelyikének elvetése vagy megerősítése alapján értékes „kombinált” következtetések adódhatnak.

2. *hipotézis: A zöld kötvény kibocsátásoknak köszönhetően nem valósul meg több zöld projekt, mint ha más módon vontak volna be forrást.*

Az 1. a) és 1. b) hipotézisek a 2. hipotézissel szintén logikai kapcsolatban állnak, de ismét csak igaz, hogy az 1. a) és 1. b) hipotézisek elvetése vagy igazolása nem feltétlenül jár együtt a 2. hipotézis elvetésével vagy igazolásával. Éppen ellenkezőleg: valójában nem zárható ki, hogy a több zöld beruházás megvalósulása vagy meg nem valósulása nem attól függ, hogy olcsóbb, több vagy hosszabb forrást lehet-e bevonni a zöld kötvényekkel. Ez utóbbi csak a közgazdasági logikából, a vállalati beruházások mikroökonómiájából eredő feltételezés. Éppenséggel a kutatás jelentős eredménye, hozzáadott értéke lenne, ha azt támasztaná alá, hogy a zöld kötvények addicionalitást eredményeznek, de nem a konvencionális (intuitív) pénzügyi mechanizmuson keresztül.

3. *hipotézis: A feltörekvő<sup>8</sup>-fejlődő piaci zöld kötvény kibocsátók az addicionalitás szempontjából másként működnek, mint a fejlett országok kibocsátói.*

Bár a kötvények piaca nagy mértékben globalizált, kimondottan nemzetközi jelleget ölt mind a vonatkozó sztenderdek tekintetében, mind a nagy befektetők multinacionális hátterét illetően, ám a kibocsátók földrajzi háttere mégis befolyásolhatja a kutatási kérdésekre adott válaszokat.

Mivel a feltörekvő-fejlődő országok jellemzően fejletlenebb tőkepiaccal rendelkeznek, de magas infrastrukturális, klímavédelemmel valamint klímaadaptációval kapcsolatos beruházási szükséglettel rendelkeznek, fontos kérdés, hogy a zöld kötvények ténylegesen javítják-e a forrásbevonási lehetőségeket és így bővítik-e a környezeti fenntarthatóságot szolgáló beruházásokat. Mivel a feltörekvő-fejlődő (és azon belül különösen a fejlődő) országok fiskális korlátai, valamint magán megtakarításai általában szűkebb forráskínálatot biztosítanak, így ésszerű feltételezés lehet, hogy esetükben egy-

---

<sup>8</sup> A feltörekvő, fejlődő és fejlett országok definícióját a 6.1 alfejezet tartalmazza.



egy innovatív pénzügyi instrumentum felértékelődik, és javíthatja a forrásbevonási lehetőségeket. Ez utóbbi pedig addicionalitást is eredményezhet.

## 4.2. Lehetséges kutatási módszerek

### 1. a) hipotézis:

A kibocsátói motivációk vizsgálatához többféle lehetséges empirikus megközelítés kínálkozik, melyek közül két lehetőséget mérlegeltem mélyebben az alábbiak szerint.

- i. Egyrészt, vizsgálhatóak dokumentumelemzéssel a kötvénykibocsátáshoz kapcsolódó tájékoztatókban leírtak. Jelen helyzetben azonban ezt a vizsgálati módszert nem tartottam hatékonynak és célszerűnek, mert a kibocsátási dokumentumok csak korlátozott mértékben sztenderdizáltak, és éppen ezért kellő számú mintaelem anyagainak áttekintése aránytalan erőforrásigényű lenne, figyelembe véve a dokumentumok relevanciáját és megbízhatóságát is.

Ez utóbbi korlát alatt azt értem, hogy a kibocsátók nem kötelesek a forrásbevonás mögötti tényleges motivációt feltüntetni a kötvénytájékoztatókban. Az általam szűrőpróbaszerűen megvizsgált kibocsátási tájékoztatók a kibocsátás céljaként -gyakorlatilag egyöntetűen – egyszerűen a zöld projektek finanszírozásához szükséges források bevonását jelölték meg, és nem tértek ki arra a – jelen kutatás szempontjából kulcsfontosságú – kérdésre, hogy ezt a célt miért éppen zöld kötvényekkel próbálják meg elérni. Megjegyzendő azonban, hogy ha az általam vizsgált kérdésre kitérnének a tájékoztatók, akkor is erős fenntartásokkal kellene kezelni a leírt információk megbízhatóságát. Ha ugyanis az 1. a) hipotézis egy adott kibocsátó esetén igaz lenne, és például alapvetően PR-megfontolások állnának a zöld kötvény kibocsátás mögött, akkor nem lenne racionális ennek explicit „megvallása” egy kibocsátási tájékoztatóban, hiszen azzal éppen a program hitelessége, remélt reputációs előnye veszne el vagy legalábbis csökkenne.

- ii. A másik lehetséges megközelítés a kibocsátók megkérdezésén alapulhat, ami jelen esetben praktikus okokból (szármosságuk és külföldi székhelyük miatt) kérdőíves formát ölthet. A kérdőíves vizsgálattal értelemeszerűen lehetőség

nyílik célzottan rákérdezni a kibocsátói motivációkra, bár természetesen ez esetben is felmerül az a kétség, hogy mennyire megbízhatóak az adott válaszok. Fontos azonban látni, hogy a válaszok megbízhatósága az anonimitás biztosításával növelhető. Továbbá kiemelendő, hogy az esetlegesen „torzított” válaszadások lehetséges „eltérítési” iránya – szerencsére – vélhetően döntően egyirányú.

A kérdőíves felmérések klasszikus problémája ugyanis az ún. *social desirability bias*, hogy a válaszadók hajlamosak a vélelmezett „jó” (társadalmilag leginkább pozitívan értékelt) válaszokat preferálni a valóságot pontosan leíró válaszokkal szemben (Beins (2013)). Jelen esetben valószínűleg jellemzően a tényleges addicionalitás elérését tartanák a kibocsátók a „jó” válasznak (mivel ez segíti leginkább érdemben a zöld beruházásokat), így ebben az irányban torzíthat a felmérés. Az ellentétes irány kevéssé tűnik életszerűnek, miszerint egy addicionalitásra törekvő kibocsátó letagadná ezt a motivációt válaszában.

Természetesen elméletileg elképzelhető lenne a kibocsátói motivációkat más empirikus módon tesztelni, de – megint csak a kibocsátók számossága, illetve külföldi székhelyük miatt – ezen alternatív megközelítések praktikus okokból nem tartottam hatékonyak.

1. b) *hipotézis:*

A zöld kötvénnyel ténylegesen elért pénzügyi előnyök vizsgálatára az 1. a) hipotézishez képest többféle empirikus módszer képzelhető el.

- i. A legevidensebb a zöld kötvények árazásának, illetve egyéb, piacon kialakult karakterisztikáinak (esetünkben a futamidő és a bevont forrás mennyisége) közvetlen, adatokon alapuló elemzése lenne. Amint a 3.2. alfejezetben ismertetett kutatási előzmények között említettem, ilyen típusú, döntően az árazásra vonatkozó piaci elemzés már eddig is született. Az érintett adatokhoz való hozzáférés azonban – a látszat ellenére – igen nehéz, mert az összehasonlításhoz szükséges alternatív forrásbevonásról (azaz a „tényellentétes” (angol szakkifejezéssel: counterfactual) eseményről) szinte lehetetlen releváns információkat szerezni.

Jelen esetben ez utóbbi például banki forrásbevonás vagy egy „normál” kötvény kibocsátása lehetne, ezzel kellene összehasonlítani a zöld kötvénnyel elért árazást, futamidőt és forrásmennyiséget. Mivel adott vállalat számára elérhető banki hitelkondíciókról nincsenek elérhető információk, így jellemzően a létező tanulmányok is azt az empirikus stratégiát követik, hogy megpróbálnak a mintába olyan zöld kötvényeket válogatni, amelyeknél a kibocsátónak hasonló időszakban, hasonló futamidejű normál kötvény kibocsátása volt.

Véleményem szerint azonban ez a megközelítés sok szempontból és erősen vitatható, hiszen a vizsgálatot leszűkítené az olyan kibocsátókra, amelyek egyébként is vonnak be forrást kötvényekkel (ráadásul olyan mértékben, hogy adott időszakban legalább kétféle kötvényprogrammal lépnek a piacra), ami torz képet adhat. Természetesen van relevanciája ezen szűk szegmensben is a vizsgálatnak, de mivel ilyen elemzés már született (lásd ismét csak a 3.2. fejezetben hivatkozott tanulmányokat), így jelen értekezésben nem lett volna érdemi hozzáadott értéke egy újabb, a meglévőkkel gyakorlatilag azonos elemzés elvégzésének.

- ii. Az 1. a) hipotézishez hasonlóan értelemszerűen a kibocsátók közvetlen megkérdezése mint lehetőség e hipotézis esetében is felmerült. Sőt kifejezetten logikus, hogy ha egy felmérés esetében egy zöld kötvény kibocsátó kibocsátási motivációira rákérdezzünk, akkor ugyanezen vállalat által ténylegesen elért forrásbevonási kondíciók is szerepeljenek a kérdőívben.

Véleményem szerint e hipotézishez kapcsolható kérdések megválaszolása során kisebb a torz válaszadás esélye, mivel egyrészt viszonylag egzakt, számszerű tényezőkre kérdezzük rá (ár magasabb vagy alacsonyabb, mennyiség több vagy kevesebb, futamidő hosszabb vagy rövidebb stb.), másrészt pedig kevésbé körvonalazódik egy „jó” (társadalmilag elvárt) válasz.

Ugyanakkor természetesen az i) alpontban kifejtett tartalmi bizonytalanság részben itt is jelentkezik, hiszen a válaszadó nem feltétlenül rendelkezik pontos információkkal arról, hogy pontosan milyen finanszírozási feltételeket ért volna el, ha nem zöld kötvénnyel vonnak be forrást. Elképzelhető, hogy van többé-kevésbé erre vonatkozó információjuk (például mert végeztek

piacfelmérést, kaptak banki hitelajánlatokat vagy netán vontak is be más módon is forrást), de ez esetben is csak korlátozott mértékben lesz képünk a tényellentétes forgatókönyvről, legalább két okból is. Egyrészt az alapul szolgáló adatok nem feltétlenül tökéletes relevanciája (például nem teljesen azonos a bázisidőszak az alternatív forrásbevonás kondícióira), másrészt pedig a válasz szükségszerűen spekulatív jellege miatt.

## 2. *hipotézis:*

A ténylegesen megvalósuló addicionalitás vizsgálatára általamban érdeemben mérlegelt empirikus módszerek az alábbiak voltak:

- i. A következő lehetséges empirikus módszer a kibocsátók által közzétett pénzügyi információk, elsősorban a mérlegek, illetve az ún. impact report (hatásjelentés) elemzésén alapulhatna. A kibocsátói mérlegek elemzésének előnye, hogy a pénzügyi beszámolók legtöbb esetben nyilvánosan elérhető, és – az alkalmazott számviteli előírások közötti eltéréseket nem számítva – többé kevésbé sztenderdizált adatokat jelenítenek meg. A mérlegek elemzése elméletileg alkalmas lehetne annak megítélésére, hogy például a zöld kötvénnyel ténylegesen nőtt-e az adott cég mérlege, vagy csupán egy korábbi forráselemet váltott ki a kibocsátással, de ismét csak alkalmatlan a tényellentétes forgatókönyvvel való összehasonlításra, és így a tényleges kutatási kérdés megválaszolására.
- ii. A hatásjelentések kapcsán szintén az előbb említett korlát merül fel. Alkalmasak azonban legalább arra, hogy képet kapjunk arról, hogy a zöld kötvénnyel gyűjtött források milyen mértékben szolgáltak új projektek finanszírozását, és milyen hányadban refinanszíroztak már létező projekteket. Ugyanakkor ez utóbbi kérdés a központi kutatási kérdésekhez képest egyrészt parciális, másrészt pedig egy további, önálló „alkutatást” igényelne. Intuitíve ugyan könnyen feltételezhetnénk, hogy a refinanszírozási cél kizárja az addicionalitás megvalósulását, de ez korántsem biztosan igaz állítás. Amennyiben ugyanis a refinanszírozás kedvezőbb feltételekkel történik, mint a kiváltott eredeti forrás, akkor abban a helyzetben előfordulhat, hogy a zöld kötvények jóvoltából ténylegesen több tőke áramlik a zöld beruházásokba. Ez utóbbi azonban nem törvényszerű, hanem elsődlegesen a kibocsátó vállalat

*következő* üzleti döntésétől függ, és ezért egy másik, gyakorlatilag önálló kutatási téma lehetne.

- iii. Végül pedig a 2.) hipotézis is vizsgálható megkérdézéses alapon, azaz jelen esetben kérdőívvel. A torzító hatással e kérdés esetében egy kérdőíves felmérésben mindenképpen számolni kellene. A társadalmilag elvárt „jó” válasznak itt a kibocsátók feltehetően azt tartanák, hogy a zöld kötvény segítségével ténylegesen több zöld projektet tudnak megvalósítani, azaz vélhetően ebben az irányban torzíthat a felmérés.

### 3. *hipotézis:*

Annak kutatásához, hogy a kibocsátó földrajzi székhelye befolyásolja-e az addicionalitást, a legcélszerűbbnek azt a stratégiát tartottam, hogy az 1-2. hipotézist külön-külön is megvizsgáljam székhely szerinti bontásban.

A fenti elméleti és praktikus szempontokat figyelembe véve az 1-2. hipotézis vizsgálatához a kérdőíves formát tartom legcélszerűbbnek. A 3. hipotézist szintén elsősorban a kérdőívre adott válaszok alapján tesztelem, de a földrajzi sajátosságokat – szekunder kutatásként - meglévő piaci adatok alapján és meglévő tanulmányok segítségével is elemeztem a 2. fejezetben. A következő alfejezetben a kérdőíves felmérés, mint a kutatás központi eszközét, tervezését mutatom be.

#### **4.3. A kérdőív tervezése**

A kérdőív készítése során Adams et. al. (2007) által javasolt lépések szerint jártam el. Ennek megfelelően először meg kell határozni a kutatás szempontjából releváns populációt és ahhoz képest a mintavétel elveit, módszerét. Ezután eldöntendő kérdés a kérdőív konkrét formája, a kitöltés folyamata, majd csak ezt követi a tartalmi rész (magának a kérdőív felépítésének és a kérdéslistának) kidolgozása.

##### a) A releváns populáció meghatározása

A zöld kötvény kibocsátók teljes, globális számosságát a 2.4 fejezetben ismertetett definíciós problémák miatt, valamint központi, nemzetközi nyilvántartás hiányában nem lehet egyértelműen meghatározni. Megoldást jelent, ha csak egy konkrét adatbázisban szereplő, valamilyen kritérium szerint „gyűjtött” zöld kötvények kibocsátói kerülnek megkérdézésre. Itt alapvetően a két nagy nemzetközi zöld

kötvény sztenderd vagy egyes zöld kötvény indexek<sup>9</sup> jöhetnek szóba. ICMA (2018) a zöld kötvényekkel kapcsolatos adatbázisok főbb jellemzőit összegző elemzése alapján a Climate Bond Initiative adatbázisa tartalmazza a legtöbb sorozatot (több mint 2500-at<sup>10</sup>), és esetükben a Green Bond Principlesnek való megfelelés alapvető követelmény (a Climate Bond Standards-konformitás csak opcionális kritérium).

A többi (kisebb elemszámú) adatbázis más - értékelésem szerint megengedőbb – zöld kötvény definíciót használ. Figyelembe véve azt is, hogy a zöld kötvény indexek pontos összetétele publikusan nem elérhető, a releváns populációként a Climate Bonds Initiative adatbázisában szereplő zöld kötvények kibocsátóit határoztam meg. Következő lépésként szükséges volt időben is lehatárolni a populációt. Annak érdekében, hogy minél naprakészebb képet kapjunk a kibocsátókról, a 2017. január 1-je és 2019. december 31-e között kibocsátott zöld kötvényekre szűkítettem le a vizsgálódást, mely körülbelül 600 kibocsátót jelent.<sup>11</sup>

#### b) A mintavétel és a kérdőív formájának meghatározása

A következő döntési pont a mintavételezés kapcsán jelentkezett. Mint minden kérdőíves felmérésnél, itt is választani kellett a tekintetben, hogy a sokaság egy részhalmazának jellemzőit alaposabban és mélyebben (és egyúttal erőforrás igényesebben) tárjuk fel, vagy pedig törekszünk a teljes sokaság lefedésére, tudomásul véve, hogy az ilyen cenzus jellegű felmérések erőforrás szükséglete is arányosan nagyobb. Ez utóbbi miatt pedig a személyes vagy telefonos felmérés kizárandó lenne, mint ahogy a nyitott kérdések használatára is sokkal kevesebb lehetőség nyílik.

Amennyiben a felmérést elektronikus (webes) formában, minél inkább zárt, kódolt kérdésekkel végezzük el, úgy tulajdonképpen a teljes releváns populáció egy kezelhető számosságú sokaságnak tekinthető. Ez esetben elméletig az összes kibocsátó megkereshető a kérdőívvel (amennyiben elérhetősége rendelkezésre áll), azaz tulajdonképpen nem is klasszikus mintavételezés történik meg. A minta

---

<sup>9</sup> A négy legjelentősebb zöld kötvény index az S&P Dow Jones, a Solactive és a Barclays – MSCI - Bank of America Merrill Lynch indexe.

<sup>10</sup> 2017. májusi adat szerint.

<sup>11</sup> A teljes adatbázishoz nem kaptam hozzáférést, így a Climate Bonds Initiative publikációi, illetve az adatbázis publikus része alapján kellett becsülnöm a sokaságot.

összetételét az elérhetőségek rendelkezésre állása és a kitöltői hajlandóság határozza meg. Ez természetesen óhatatlanul torzítást is okoz, melyet kiküszöbölni nem lehet, és korlátozó hatását figyelembe kell venni a kutatás értékelése során.

c) A kérdések összeállítása

A kérdőívet úgy szerkesztettem meg, hogy a bevezető kérdések a kibocsátó legalapvetőbb jellemzőire vonatkozzanak. E kérdéseknek (nem meglepő módon) elsődleges céljuk az volt, hogy a válaszok alapján a kitöltőket csoportokba, klaszterekbe rendezhessem, illetve adott esetben kapcsolatokat vizsgálhassunk például az adott kibocsátó székhelye és kibocsátási viselkedése között. Emellett másodlagos célként a név az esetleges duplikált kitöltések szűrését is segítette (ez utóbbira két esetben szükség is volt).

A kérdőívet kitöltő nevének megadása kapcsán megjegyzendő, hogy a kérdőíves felmérések egyik alapvető kérdése, hogy a válaszadók teljes anonimitásban maradjanak vagy névvel töltsék ki a kérdőívet, netán a kettő közötti átmenetként egyes jellemzőiket megadva, de pontos kilétüket nem felfedve válaszoljanak. A nagyobb kitöltési hajlandóságot elősegítendő a kérdőívben megengedtem, hogy azt a kibocsátó megnevezése nélkül töltsék ki, ezzel a lehetőséggel azonban egyetlen vállalat sem élt.

A bevezető kérdések után következtek a tényleges, tartalmi kérdések, melyek (sorrendben) az esetleges alternatív forrásbevonási lehetőségekre, a zöld kötvény kibocsátás motivációira majd végül a zöld kötvény kibocsátás hozadékaira vonatkoztak. A teljes kérdőívet a Melléklet tartalmazza. Az alábbiakban azon, legfontosabb kérdések listáját ismertetem, melyekre végül a hipotézisek vizsgálatát legnagyobb mértékben alapoztam (4. táblázat):

*4. táblázat: A kérdőív legfontosabb kérdései*

Sorszám	Kérdés (rövidítve)
Q8	Volt-e alternatív forrásbevonási lehetősége a zöld kötvények mellett?
Q10	Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opció árazása a zöld kötvényhez képest?

Q11	<i>Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opcióval elérhető forrás futamideje a zöld kötvényhez képest?</i>
Q12	<i>Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opcióval elérhető forrás mennyisége a zöld kötvényhez képest</i>
Q13	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy elsősorban azért bocsátott ki zöld kötvényt, mert ez összhangban van a kommunikációs stratégiával?</i>
Q14	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt elsősorban a több forrás bevonása céljából bocsátotta ki?</i>
Q15	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy elsősorban azért bocsátott ki zöld kötvényt, hogy betöltse vagy fokozza CSR programját</i>
Q16	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt elsősorban az olcsóbb forrásbevonás céljából bocsátotta ki?</i>
Q17	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt elsősorban a forrásoldal diverzifikációja céljából bocsátotta ki?</i>
Q18	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt elsősorban a hosszabb lejáratú forrásbevonás céljából bocsátotta ki?</i>
Q25	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült olcsóbb forrást bevonni?</i>
Q26	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült több forrást bevonni?</i>
Q27	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült hosszabb lejáratú forrást bevonni?</i>
Q20	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek akkor is megvalósultak volna, ha nem bocsátják ki a zöld kötvényt?</i>
Q21	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek indításáról már azelőtt döntöttek, hogy a zöld kötvény kibocsátásáról döntés született?</i>
Q22	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek már a zöld kötvény kibocsátás előtt elindultak vagy akár be is fejeződtek?</i>



Q23	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénynek köszönhetően több zöld projekt tudott megvalósulni?</i>
Q28	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény által javítani tudták a reputációjukat?</i>
Q29	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény által sikerült belépni a Green Finance szegmensbe?</i>

A kérdőívben a legtöbb esetben Likert-skála alkalmazása mellett döntöttem, azaz a válaszadónak egy-egy állítással való egyetértésének (vagy egyet nem értésének) fokát kell megjelölnie. A Likert-skála előnye a könnyű és gyors kitöltés, valamint hogy a válaszok (melyek jellegüknél fogva alapvetően kvalitatívak) skálázhatóak, azaz tulajdonképpen számszerűvé alakíthatók át, és innentől fogva a statisztikai tesztek alkalmazására is lehetőség kínálkozik. A kérdőívek legtöbb esetben 4, 5 vagy 7 pontos Likert-skálát alkalmaznak, melyek közül az én választásom a 4 pontos, úgynevezett kényszerített Liker-skálára esett a választásom: a kérdéseim jellege miatt elegendőnek tartottam a relatíve kevés választási opció feltüntetését, a semleges opció kihagyásával pedig a skála a kitöltőket mindenképp „színvallásra” kényszeríti.

#### **4.4. A vizsgálat korlátai**

Mint minden kérdőíves felmérésnél, jelen esetben is egy korlátot, illetve egyfajta kockázatot jelentett, hogy „összegyűlik”-e *kellő számosságú kitöltés*. A kellő számosság elérését alapvetően két tényező befolyásolja: egyrészt, hogy egyáltalán hány elméletileg lehetséges válaszadót (jelen esetben: kibocsátót) tud a felmérés elérni, másrészt, hogy az elért vállalatok között milyen lesz a kitöltési hajlandóság<sup>12</sup>. Utóbbival kapcsolatban fontos látni, hogy mivel nem hatóság által elrendelt adatszolgáltatásról van szó, és a kitöltőnek semmilyen üzleti érdeke sem fűződik a kitöltéshez, reálisan csak a releváns kör egy kis hányadánál számíthattam a kitöltésre.

---

<sup>12</sup> A kitöltési hajlandóságot befolyásoló tényező például a kérdőív nyelve (angol), mely azonban véleményem szerint oly mértékben bevett a tőkepiacokon, hogy még az Európán vagy Észak-Amerikán kívüli székhelyű kibocsátóknál sem volt jelentős hatása a kitöltési hajlandóságra.

A kitöltési hajlandóságot ugyanakkor az anonimitás lehetőségének biztosításával igyekeztem növelni, valamint azzal, hogy a publikált tanulmányban a nevüket megadó kibocsátók válaszai nem fognak felismerhető, elkülöníthető módon megjelenni.

A kellő számosságú kitöltő elérése mellett is számolni kell azonban a *mintavételi hibával*, mely természetesen a gyakorlatban minden felméréssel együtt jár. Ez az általam lefolytatott kutatásra is érvényes: mivel eleve nem minden vállalathoz állt rendelkezésre kapcsolattartói cím (és – amint az 5.1 fejezetben bemutatom, egyes országokban kifejezetten ritkán volt ez az információ elérhető), és eltérő a kitöltési hajlandóság is, így nem volt azonos az esélye az egyes vállalatoknak arra, hogy bekerüljenek a mintába. A mintavételi hiba kiküszöbölésére nem mutatkozott működőképes megoldás, így ezen korlátozást a következtetések levonásakor figyelembe kell venni.

Többféle potenciális *torzító* hatással is számolni kell. Egyrészt, amint fent már utaltam rá, már önmagában a kérdések tartalmának (sőt akár a megadott lehetséges válaszok sorrendjének), illetve a kapcsolódó érzékelt társadalmi elvárásoknak lehet torzító hatása. A kérdőív kitöltésére felhívó levélben a kitöltőket biztosítottam arról, hogy egyedi válasz nem kerül publikálásra, valamint azt sem tettem explicitté, hogy a kutatás az addicionalitást vizsgálja. E két „taktikai elemmel” próbáltam mérsékelni a fent már említett *social desirability bias* kockázatát, hogy a kitöltők ne a kommunikációsan „szébb” válaszokat válasszák.

Az előbbiekhöz kapcsolódóan fontos azt is figyelembe venni, hogy saját hipotézisem szerint a zöld kötvények elsősorban kommunikációs célokat szolgálnak, és mint ilyenek, a velük kapcsolatos kérdéseknél a kibocsátó kommunikációs céljai eltéríthetik a válaszokat a valóságnak megfelelőtől. E kockázatot ismét csak az csökkentheti, hogy a tanulmányban az egyedi kibocsátói vélemények nem jelennek meg. Emiatt elvileg nem volt érdemi külső kommunikációs ösztönző a valóságtól eltérő válaszokat adni, de véleményem szerint *kollektíven* mégiscsak lehetett ilyen hatás: a zöld kötvénykibocsátás reputációs előnyeit egyfajta klubjószággként mindaddig élvezhetik az egyedi kibocsátók, amíg közösen fenntartják az azzal kapcsolatos hitelességet. Ezért tehát a válaszok kiértékelésénél mindenképp figyelembe kellett venni ezt a potenciális torzító hatást.

Végezetül – ismét csak a kérdőívek tipikusan jellemző korlátjaként – meg kell említeni, hogy az egyes kérdések önmagukban is leegyszerűsítők, sematikusak a terjedelmi korlátok miatt. Egy kötvénnyel bevonható forrás esetében az árazás, a futamidő és a bevont összeg egymástól korántsem független változók. Éppen ezért az ezzel kapcsolatos kérdések esetében csak korlátozott információtartalma lesz a válaszoknak, hiszen például forrásköltségeket csak azonos futamidő és mennyiség mellett lehet megalapozottan közgazdaságilag összehasonlítani.

#### **4.5. A kérdőívhez kapcsolódó statisztikai tesztek**

Értelemszerűen a kérdőívekre kapott válaszok egyszerű összesítése nem alkalmas megalapozott, általánosítható következtetések levonására. A megbízhatóbb kép érdekében szükséges statisztikai tesztek is alkalmazni, bár a kvalitatív jellegű felmérések csak korlátozottan alkalmasak az ilyen típusú elemzésekre. A Likert-skála ugyanakkor megenged több statisztikai tesztet ordinális jellege miatt. Sőt, feltételezve, hogy a válaszok közötti „távolság” azonos (azaz, hogy intervallumváltozóról van szó), további tesztekre nyílik lehetőség.

Az alkalmazott konkrét tesztek ismertetését a kutatási eredményeket bemutató 5. és 6. fejezetek tartalmazzák.

## 5. Kutatási eredmények – van-e additionalitás?

### 5.1. A felmérés lefolytatása

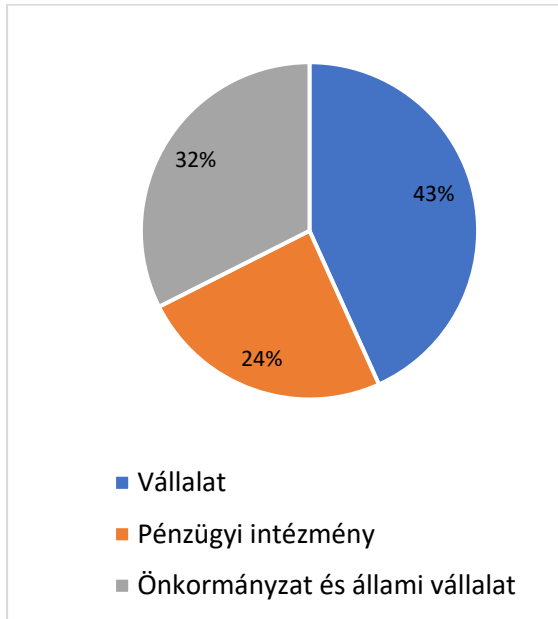
A kérdőíveket 2019. március 2. és december 31 között, két „hullámban” küldtem ki a Climate Bonds Initiative adatbázisában szereplő cégek publikusan elérhető email címére, összesen 374 intézménynek. A felmérésből kihagytam a szuverén zöld kötvényeket, illetve a zöld ABS-eket, mivel mindkét esetben teljesen más a kibocsátó helyzete, mint a normál zöld kötvények esetében. Az állampapír esetében az államadósság-kezelés, fiskális politika és egyéb politikai kérdések is megjelennek a kibocsátói motivációk között, az értékpapírosítás esetében pedig az ilyen konstrukciók jellegéből fakadóan megelőzi a projektek (eszközök) létrejöttét a kibocsátást. (Bár ez utóbbi elvileg nem zárja ki az additionalitás vizsgálatát, túlságosan eltérő kérdéseket igényelne, mint minden más zöld kötvény forma esetében.)

Összesen 41 kitöltés érkezett be, ami több, mint 10 százalékos kitöltési arányt jelent (noha nem az alapsokasághoz, hanem az összes megkérdezethez képest). A kitöltők sok szempontból igen jól reprezentálják az alapsokaságot:

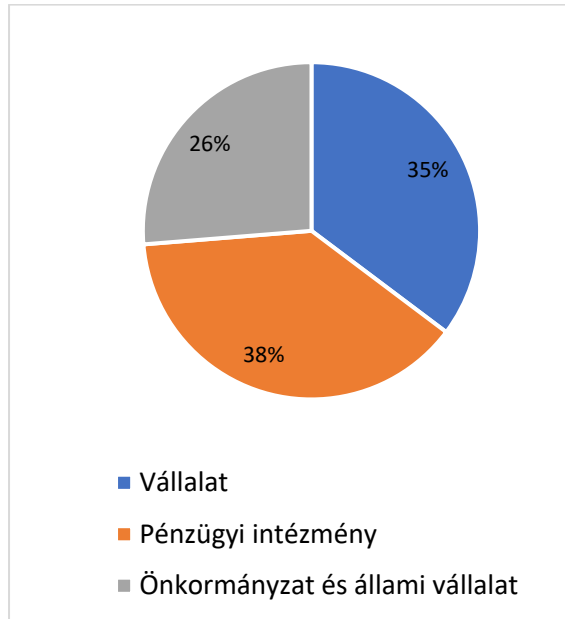
- összesen több ezer milliárd dollár mérlegfőösszeget testesítenek meg, és a legkisebb (50 millió dollárnál kisebb) és legnagyobb (100 milliárd dollár feletti) kategória egyaránt képviseltette magát;
- minden lehetséges kibocsátói szektor megjelenik a kitöltők között (vállalat, pénzügyi szervezet, önkormányzat stb.);
- minden földrésről van kitöltés.

A kitöltők szektorális összetétele igen közel van az alapsokaságéhoz (15.-16. ábra).

15. ábra: A kérdőívet kitöltők szektor szerinti összetétele



16. ábra: Az alapsokaság szektor szerinti összetétele

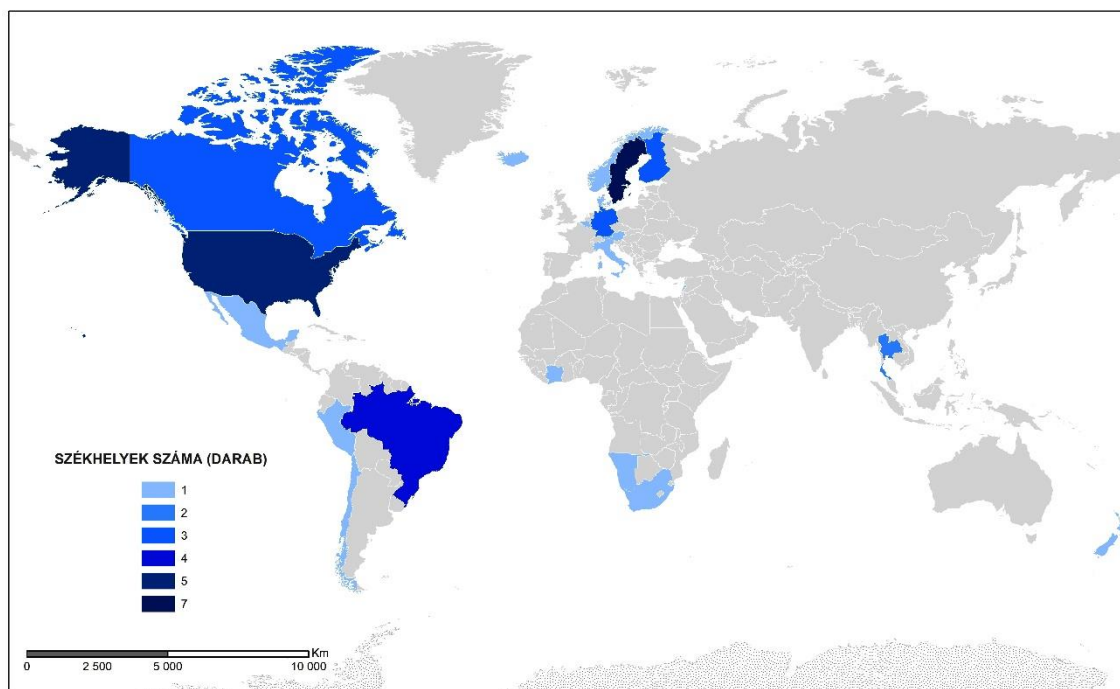


Forrás: Climate Bonds Initiative (2019) alapján

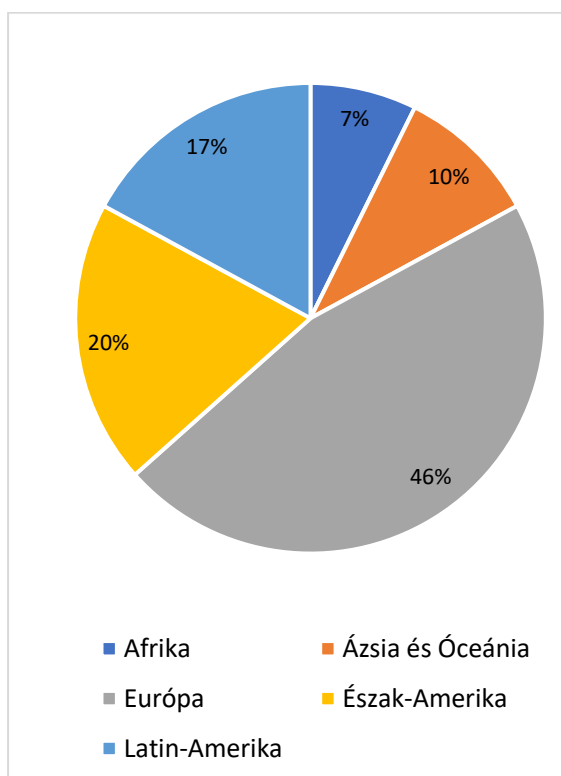
Megjegyzés: A 2019 harmadik negyedévi kibocsátások alapján, szuverén és ABS kibocsátások nélkül.

Földrajzi szempontból a kitöltők minden kontinenset reprezentálnak, bár az összetétel eltér az alapsokaságtól (17-19. ábra).

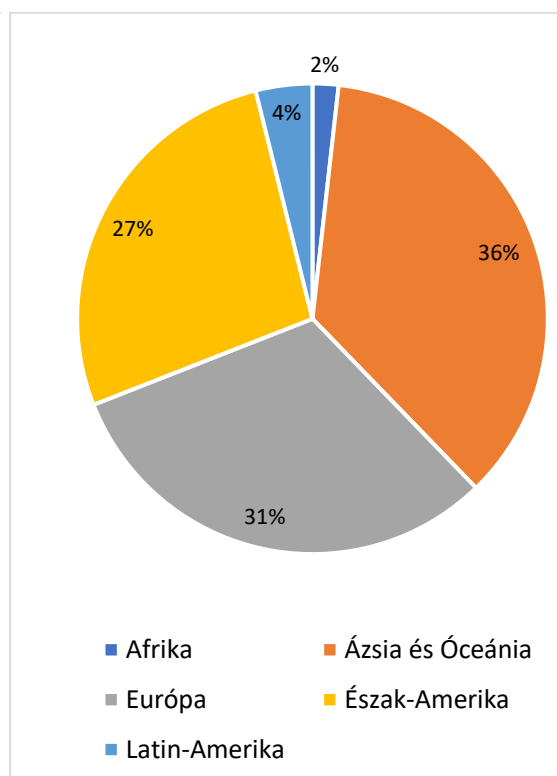
17. ábra: A kitöltők székhelye szerinti földrajzi eloszlása



18. ábra: A kérdőívet kitöltők székhely szerinti összetétele



19. ábra: Az alapsokaság székhelye szerinti összetétele



Forrás: Climate Bonds Initiative (2019)

Megjegyzés: 2007 és 2018 közötti kibocsátások alapján

A kördiagrammokon ábrázoltak szerint Ázsia és Óceánia lényegesen alulreprezentált a mintában. Ennek magyarázata egyszerű: az ázsiai kibocsátókat csak korlátozott mértékben tudtam elérni a kérdőívvel, sok esetben elérhetőséggel sem rendelkezem hozzájuk. Kis mértékben alulreprezentált továbbá az észak-amerikai térség. Afrika, Európa és Latin-Amerika ezzel szemben magasabb részarányt képvisel a mintában, különösen Latin-Amerika, melynek szervezetei különösen magas kitöltési hajlandóságot mutattak. (Az eltérő kitöltési hajlandóságnak számos oka lehet, melyekkel kapcsolatban csak spekulatív feltételezéseink lehetnek. Elképzelhetőek például olyan kulturális okok, hogy Latin-Amerikában vagy Afrikában nagyobb „megtiszteltetésnek” érezték a kérdőív kitöltésére való felkérést, de akár az is, hogy ezen térségekben lazábbak az információ-biztonsági előírások. Volt ugyanis például olyan fejlett országbeli kibocsátó, aki azt jelezte vissza, hogy a vállalati belső szabályzatok nem engedik ismeretlen feladótól kapott internetes hivatkozás megnyitását.)

A következő négy alfejezetben a kérdőív 4 logikai blokkjában szereplő kérdésekre adott válaszokat ismertetem, azaz sorrendben a kibocsátók előzetes megfontolásai (5.2 fejezet), motivációi (5.3), a zöld kötvény kibocsátás pénzügyi hasznai (5.4) és a zöld kötvény kibocsátás környezeti eredményei (5.5) mint témakörök kerülnek feldolgozásra. Ezen alfejezetekben elsősorban leíró jellegűek, ugyanis a tényleges elemzést csak a statisztikai próbák fényében (5.6-5.7. alfejezetek) tartottam informatívnak, megbízhatónak.

## **5.2. A kibocsátók előzetes megfontolásai**

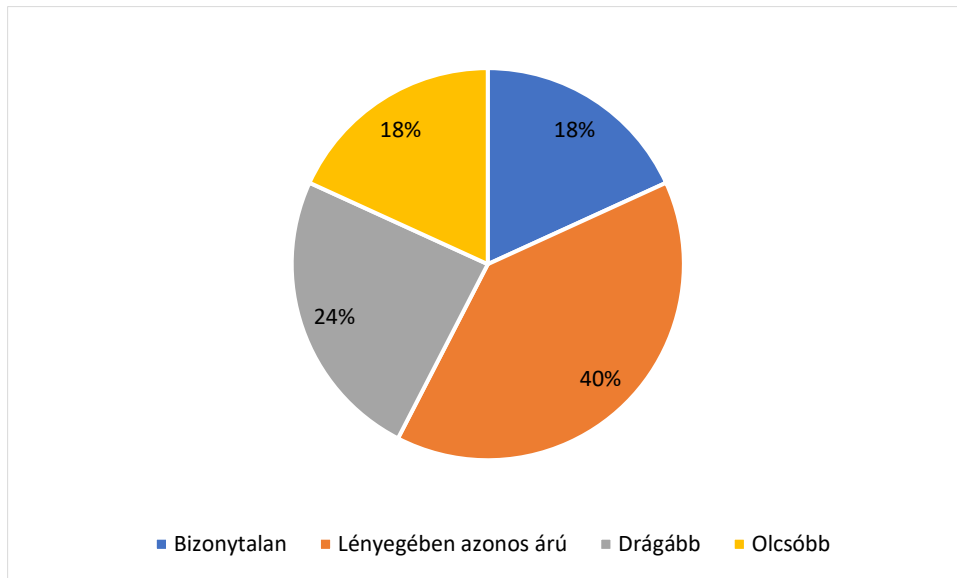
Az alternatív finanszírozási lehetőségekre irányuló **8. kérdésre** minden kitöltő (100 százalék) úgy nyilatkozott, hogy voltak egyéb forrásbevonási lehetőségeik is, például vehetett volna fel banki hitelt. A válasz természetesen önmagában nem meglepő, ugyanakkor a további vizsgálódás szempontjából fontos információ. Előfordulhat, hogy valamilyen gazdálkodó szervezetnek – különösen, ha közszektorbeli, például állami vállalatról vagy önkormányzatról van szó – korlátozva van a hitelfelvétele, eladósodása. Ez esetben értelemszerűen a kötvénykibocsátás motivációit, illetve magát az addicionalitást máshogyan kellene vizsgálni.

A következő **(9.) kérdés** arra irányult, hogy a kibocsátó vizsgálta-e a zöld kötvény kibocsátása előtt, hogy az előbb említett alternatív forrásbevonási lehetőség pénzügyi jellemzőiben (árzás, futamidő, elérhető mennyiség) kedvezőbb lett-e volna. A válaszadók közel 80 százaléka nyilatkozott úgy, hogy végzett ilyen irányú analízist. Ez az arány – a látszat ellenére – meglepően alacsony. Egy racionális gazdasági aktornak ugyanis magától értetődő érdeke, hogy a forrásbevonást a lehető legkedvezőbb kondíciókkal valósítsa meg. Az a tény, hogy a kibocsátók ötöde nem is vizsgálta meg, hogy a zöld kötvénnyel vagy az alternatív forrásbevonási módszerrel járna-e jobban, azt sejteti, hogy e kibocsátók nem a zöld kötvények potenciális pénzügyi előnyei miatt döntöttek a kibocsátás mellett, hiszen ez esetben elvégezték volna az előzetes kalkulációkat. (Hacsak nem tekintették feleslegesnek az elemzést, például azért, mert evidensnek vették a zöld kötvények előnyeit (vagy éppen az előnyök hiányát) a többi forrásbevonási eszközhöz képest.) Látni kell persze, hogy a kibocsátók nagy többsége mégiscsak számbavette az alternatívákat, ami az 1. a) hipotézis ellenében hat.

Arra a kérdésre, hogy az alternatív forrásbevonási út mennyiben biztosított volna más finanszírozási költséget **(10. kérdés)**, a kibocsátók relatív többsége (40 százalék) úgy nyilatkozott, hogy lényegében azonos áron jutottak volna forráshoz, ráadásul további 18 százalékot kitevő válaszadó bizonytalan volt a lehetséges árárszámítások kapcsolatban. Azaz, a válaszadóknak összességében többsége (58 százalék) nem számolt árkülönbséggel a zöld kötvények esetében. Közel azonos volt azok aránya, akik szerint a zöld kötvénnyel olcsóbb (24 százalék), mint akik szerint drágább (18 százalék) lett volna a forrásbevonás az alternatív csatornához képest. Említendő, hogy egy kibocsátó szerint bár a zöld kötvény drágább finanszírozási forma, de segítségével lehetősége van bullet (azaz halasztott tőketörlesztésű) forrásbevonásra. Ez utóbbi ugyanakkor magából a kötvény formából fakad, nem annak „zöldségéből”. Összességében tehát a válaszadók nagy többsége nem várt árelőnyt a zöld kötvénytől. (20. ábra).

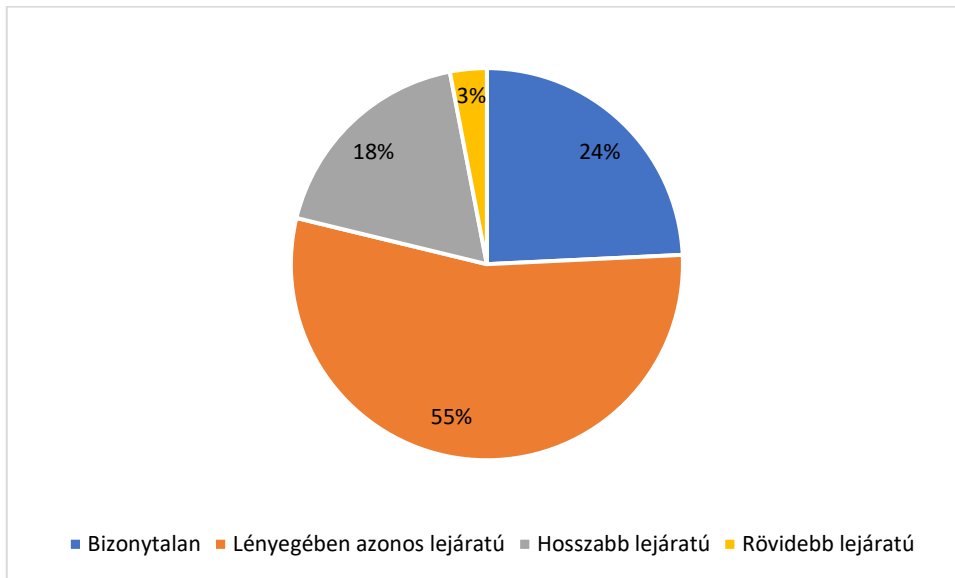


20. ábra: Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opció árazása a zöld kötvényhez képest?



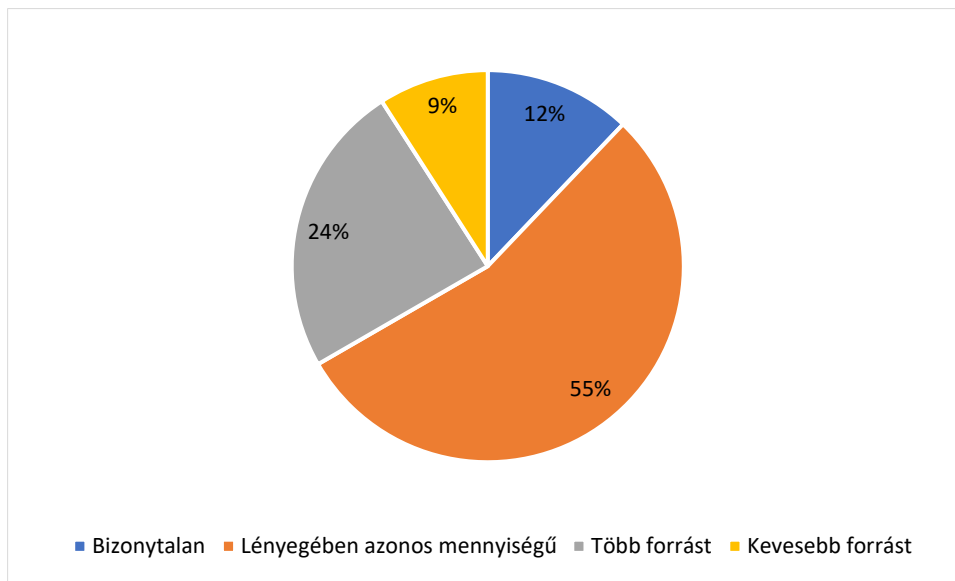
Az elérhető futamidők tekintetében az árazással kapcsolatban leírtakhoz hasonló kép rajzolódott ki a válaszok alapján (11. kérdés). Sőt a zöld kötvényektől e téren még kevesebben vártak előnyöket az alternatív forrásbevonási lehetőségekhez képest. A többség (55 százalék) szerint lényegében ugyanolyan lejáratra kaptak volna forrást, ha nem zöld kötvénnyel vonnak be finanszírozást, illetve a válaszadók mintegy negyede bizonytalan volt a tekintetben, hogy hosszabb vagy rövidebb forrást tudtak volna elérni (24 százalék). Feltehetően a részvénykibocsátásra gondolva többen is (18 százalék) úgy nyilatkoztak, hogy egyenesen hosszabb lejáratú forrást is be tudtak volna vonni, ha nem a zöld kötvényeket használják. Sokatmondó, hogy egészen elenyésző (3 százalékos arányt kitevő) volt azok aránya, akik úgy vélték, futamidő tekintetében csak rövidebb forráshoz jutottak volna az alternatív úton (21. ábra).

21. ábra: *Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opcióval elérhető forrás futamideje a zöld kötvényhez képest?*



A bevonható forrás mennyisége tekintetében (**12. kérdés**) csupán a válaszadók kevesebb mint tizede (9 százalék) jelezte, hogy saját elemzése alapján arra jutott, a zöld kötvénnyel több forrást tud bevonni, mint más módokon. Ezzel szemben ennél több mint kétszer annyian (24 százalék) nyilatkoztak úgy, hogy ha nem zöld kötvényeket használnak, akkor több forrást tudtak volna szerezni. A válaszadók többsége (55 százalék) szerint nagyjából azonos mennyiségű forráshoz fértek volna hozzá, illetve mintegy nyolcaduk esetében az előzetes elemzések alapján bizonytalan volt, hogy több forrást tudtak volna-e bevonni, ha mégsem a zöld kötvényeket használják. A bevonható forrásmennyiség terén tehát megint csak elmondható: a kibocsátók nagy többsége nem látta a zöld kötvények előnyét (22. ábra).

22. ábra: Milyen lett volna az alternatív forrásbevonási opcióval elérhető forrás mennyisége a zöld kötvényhez képest?

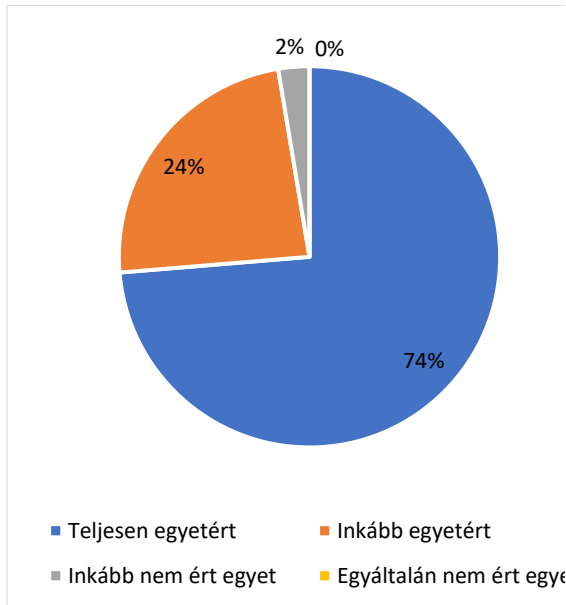


Összességében tehát a kibocsátók többsége ugyan elemezte a zöld kötvényekhez képest más, alternatív forrásbevonási lehetőségek lehetséges előnyeit, hátrányait, de a válaszok alapján a többség sem árazásban, sem elérhető futamidőben, sem a bevonható forrás mennyiségét illetően nem kalkulált érdemi előnyökkel a zöld kötvények tekintetében. Ezek az 1. a) hipotézist látszanak megerősíteni: úgy tűnik, az egyéb forrásbevonási lehetőség analízise nem vezet arra a kibocsátókat, hogy a zöld kötvényekkel több, olcsóbb vagy hosszabb távú finanszírozást tudnak bevonni, mint más módon.

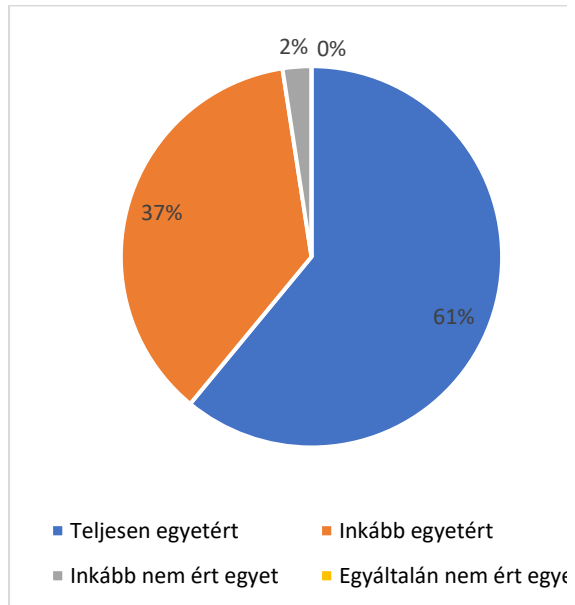
### 5.3. A kibocsátók motivációi

A kibocsátói motivációkat tekintve az a kép rajzolódik ki, hogy a marketing-, illetve kommunikációs megfontolások rendszerint fontos szerepet játszanak a kibocsátásokban. Az erre irányuló **13. kérdésre** adott válaszok alapján az attitűdök roppant „erősek”: 98 százalék értett egyet teljesen vagy inkább, hogy a szervezet kommunikációjával való összhang a kibocsátás fő motivációja, és ugyanilyen magas volt azon vállalatok aránya, amelyek a társadalmi felelősségvállalási (CSR) tevékenységet jelezték fő motivációnak a **17. kérdés** kapcsán (23. és 24. ábra).

23. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy azért bocsátott ki zöld kötvényt, mert ez összhangban van a kommunikációs stratégiával?

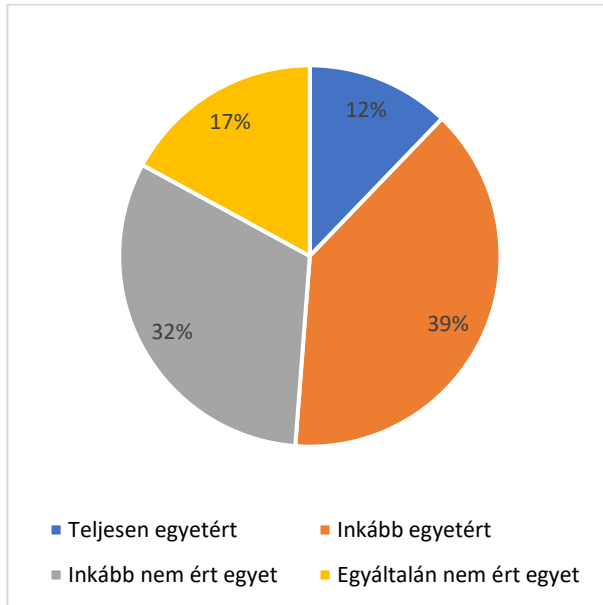


24. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy azért bocsátott ki zöld kötvényt, hogy betöltse vagy fokozza CSR programját?

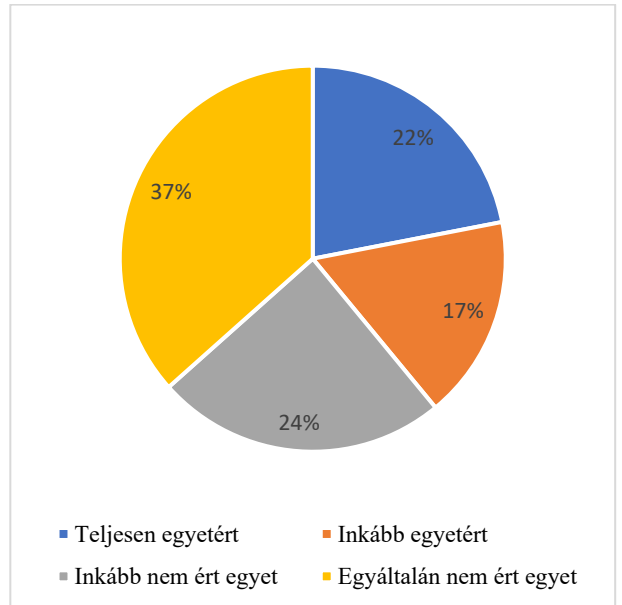


Az 1. a) hipotézis szempontjából legrelevánsabb három kérdés közvetlenül arra irányult, hogy a kibocsátó a remélt pénzügyi előnyök érdekében döntött-e a zöld kötvény kibocsátás mellett. Kifejezetten e pénzügyi megfontolásokat tekintve a válaszok megoszlása csupán egy kérdés kapcsán egyenletes többé-kevésbé. A **16. kérdésre** a válaszadók közel fele (enyhe többsége, összesen 51 százalék) értett egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény kibocsátás legfőbb motivációja az olcsóbb forrás bevonása. Igaz, csupán 12 százalék állította ezt határozottan. Figyelemreméltó, hogy az egyet nem értők között is viszonylag kevés volt a határozott (17 százalékos arány). Mindez arra utal, hogy az árazás nem egy fekete-fehér kérdés, vélhetően nehéz is tervezni, előrejelezni, hogy az egyéb instrumentumokhoz képest mennyire lehet sikeres e téren a kibocsátani tervezett zöld kötvény (25. ábra). Az olcsóbb forrásbevonást célul kitűzőknél kevesebben nyilatkoztak úgy a **14. kérdés** kapcsán, hogy a zöld kötvény kibocsátás fő motivációja a bevonható forrás mennyiségének növelése (39 százaléknyi egyetértés). E kérdés kapcsán pedig a határozottan egyetértők viszonylag magas száma szembeötlő. Ez azt sejteti, hogy miközben összességében a zöld kötvény kibocsátáshoz nem jellemző motiváció a nagyobb forrásösszeg elérése, mégis lehet egy olyan „tudatos” kör, amely viszont kifejezetten e megfontolásból (is) választja a zöld kötvényeket más opciókkal szemben. (26. ábra).

25. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt az olcsóbb forrásbevonás céljából bocsátotta ki?



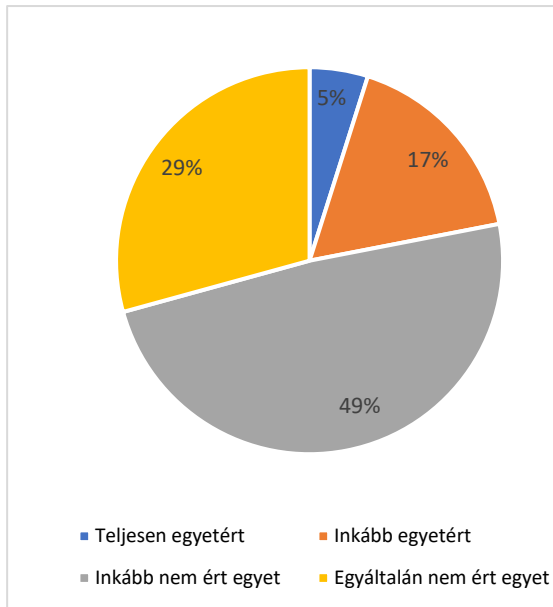
26. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt a több forrás bevonása céljából bocsátotta ki?



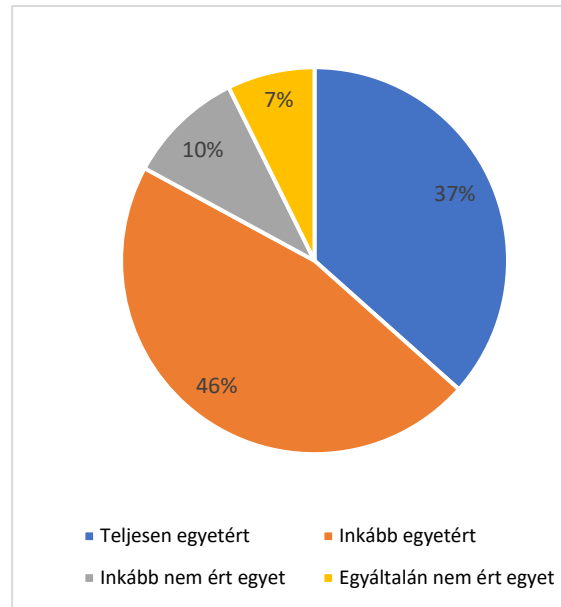
Lényegesen kevesebben állították azt, hogy a hosszabb lejáratú forrás elérése volt a fő cél (18. kérdés): csupán 17 százalék értett valamilyen fokon egyet ezzel, melynek kevesebb, mint fele (a minta 6 százaléka) értett teljesen egyet az állítással. A futamidő tehát „kiemelkedik” a többi téma közül: a többi kérdésnél jelentősen nagy többség volt egy irányú vélemény mögött, jelesül, hogy nem e megfontolásból használják a zöld kötvényt a kibocsátók (27. ábra).

Ezzel szemben a 17. kérdésre 80 százalék fejezte ki egyetértését a kérdésben megfogalmazott állítással, miszerint a forrásoldal diverzifikálása volt a zöld kötvény kibocsátás fő motivációja (28. ábra). Úgy tűnik, a vállalatok felismerik a zöld kötvényekkel elérhető új befektetői bázist, és kifejezetten törekszenek ennek kihasználására, hiszen azzal forrásoldalukat több lábra állíthatják, stabilabbá tehetik finanszírozásukat, likviditásukat.

27. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt a hosszabb lejáratú forrásbevonás céljából bocsátotta ki?



28. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvényt a forrásoldal diverzifikációja céljából bocsátotta ki?

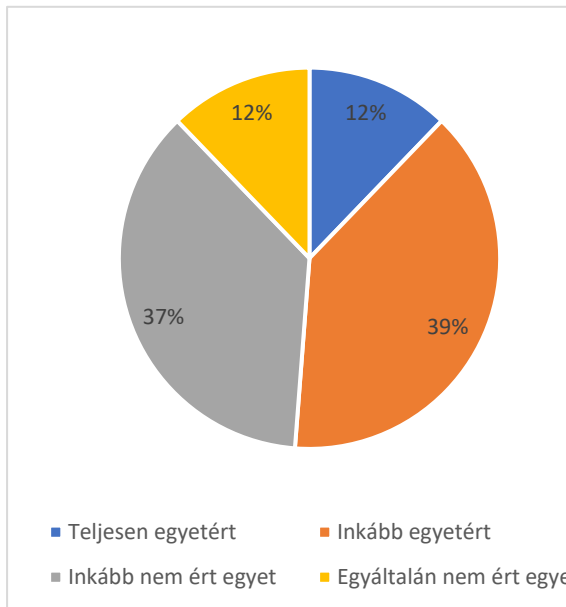


A fentiek alapján az a kép rajzolódik ki, hogy a válaszadók egyedül a zöld kötvények kibocsátása mellett alapvetően nem pénzügyi (CSR, kommunikációs) célok miatt döntöttek. A pénzügyi aspektusok közül egyedül a diverzifikáció volt fontos cél.

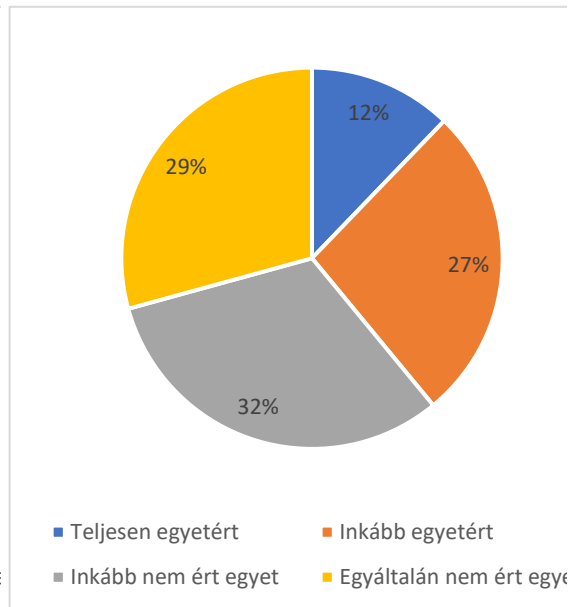
#### 5.4. A zöld kötvény kibocsátás pénzügyi hasznai

Az 1. b) hipotézis szempontjából legrelevánsabb három kérdés közvetlenül arra irányult, hogy ténylegesen mit ért el az adott szervezet a zöld kötvény kibocsátással. A forrásköltség tekintetében a válaszok kiegyenlítettek: lényegében ugyanannyian nyilatkoztak úgy, hogy sikerült olcsóbb forrást bevonniuk, mint ahányan az ellenkező véleményen voltak. Ezzel szemben az elérhető forrásmennyiség tekintetében a (közel kétharmados) többség úgy válaszolt, hogy a zöld kötvénnyel nem tudtak több forrást bevonni. Még markánsabb volt ez a fajta vélemény a futamidő lejáratát tekintetében: itt a kibocsátók közel 80 százaléka szerint nem sikerült hosszabb forrást gyűjteni a zöld kötvények segítségével (29., 30. és 31. ábra).

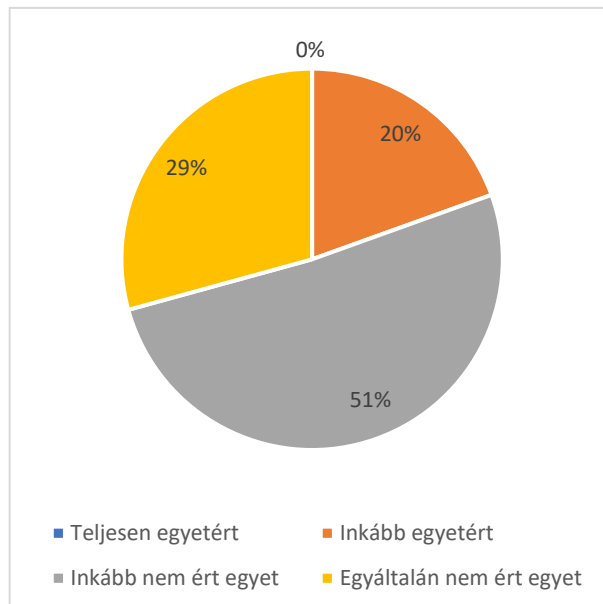
29. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült olcsóbb forrást bevonni?



30. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült több forrást bevonni?



31. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénnyel sikerült hosszabb lejáratú forrást bevonni?



A fenti válaszok olyan értelemben természetesen semmiképpen nem meglepőek, hogy a motivációkkal kapcsolatos kérdések kapcsán már láthattuk: nem is volt fontos motiváció a pénzügyi előnyök elérése a zöld kötvények kibocsátásakor. A tényleges kibocsátások után csupán azt látjuk visszaigazolódni, hogy egy olyan célt, aminek elérésére egyébként sem törekedett az adott zöld kötvény kibocsátó, nem sikerült elérni. Megjegyzendő, hogy ez utóbbi nem automatikusan igaz, hiszen egy kötvénykibocsátás esetén előfordulhat, hogy a kibocsátó a vártnál lényegesen nagyobb (vagy éppen csekélyebb) befektetői kereslettel szembesül, mint amire előzetesen számított, ami kedvezően (vagy éppen kedvezőtlenül) hat akár az árazásra, akár a mennyiségre (a lejáratra ugyanakkor kevésbé – ahogyan a válaszokban ez tükröződik is).

A motivációs és a ténylegesen elért eredményekre vonatkozó kérdésekre adott válaszok konzisztenciája ugyanakkor fontos tény, ez erősíti a kérdőív-kitöltések hitelességét. A konzisztencia olyan értelemben is látszik, hogy a motivációk esetében – bár minimális többségben voltak e válaszadók is – az olcsóbb forrásbevonás volt az a cél, amit a három pénzügyi dimenzió (ár, futamidő, mennyiség) közül még leginkább próbáltak elérni a kibocsátók. Az elért eredmények esetében pedig szintén e tekintetben nyilatkoztak a legtöbben úgy, hogy a zöld kötvénnyel sikerült olcsóbb forrást bevonni. Azaz, az előbbi bekezdésben említett értékelésünk annyiban finomítható, hogy a zöld kötvénnyel nem törekedtek pénzügyi előnyök elérésére a kibocsátók, és ennek elérése nem is sikerült, ugyanakkor azt a célt, melyet valamelyest mégis fontosabbnak tartottak, nagyobb arányban is érték el. Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy a beruházási döntések „mikroökonómiája” alapján legfontosabb tényező, a forrásköltség tekintetében nyilatkoztak a legnagyobb arányban úgy a kibocsátók, hogy fontos motivációt jelentett a zöld kötvény kibocsátáshoz.

### **5.5. A zöld kötvény kibocsátás környezeti eredményei**

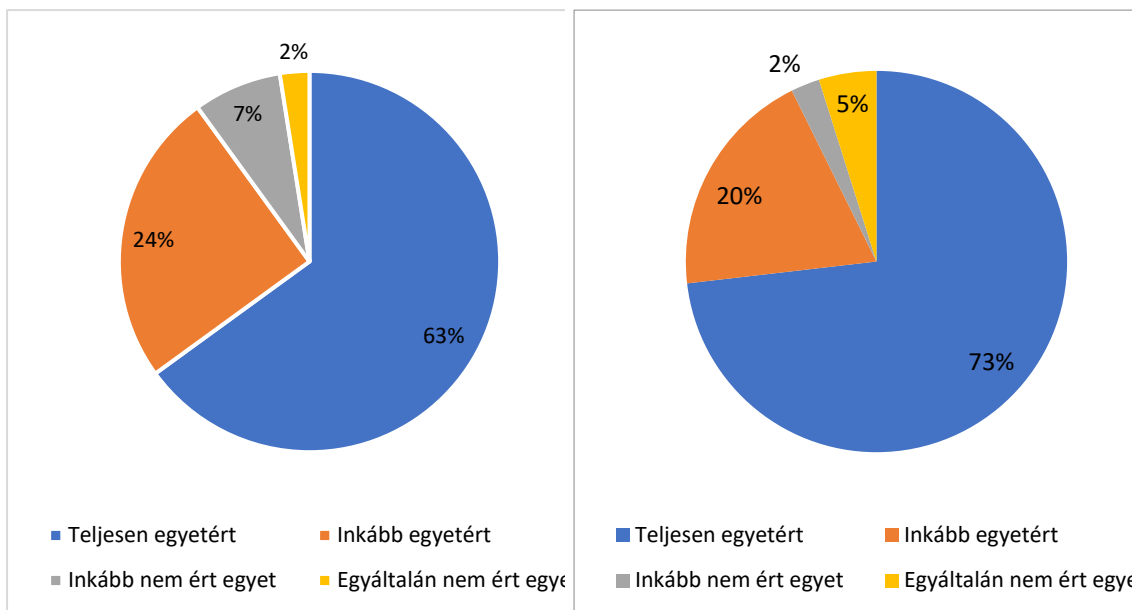
A 2. hipotézis („*A zöld kötvény kibocsátásoknak köszönhetően nem valósul meg több zöld projekt, mint ha más módon vontak volna be forrást.*”) szempontjából legrelevánsabb kérdések tekintetében a válaszok markánsabban egy irányba mutatnak, mint a motivációs, illetve az elért pénzügyi előnyökre vonatkozó kérdéseknél. 90 százalék feletti azon kibocsátók aránya, amelyek úgy nyilatkoztak, hogy a projektek akkor is megvalósultak volna, ha nem bocsátanak ki zöld kötvényt. Kiemelendő, hogy e kérdésre kétharmad körüli volt a teljesen egyetértők aránya, és lényegében alig volt olyan vállalat, amely erős



egyed nem értést jelzett volna (32. ábra). Hasonlóan „elsöprö” tendencia látszik a logikailag kapcsolódó kérdésben, hogy a zöld projektek indításáról már a zöld kötvény kibocsátást megelőzően döntöttek-e. 90 százalék feletti az ezen állítással egyetértők, és 75 százalék feletti a teljesen egyetértők hányada (33. ábra).

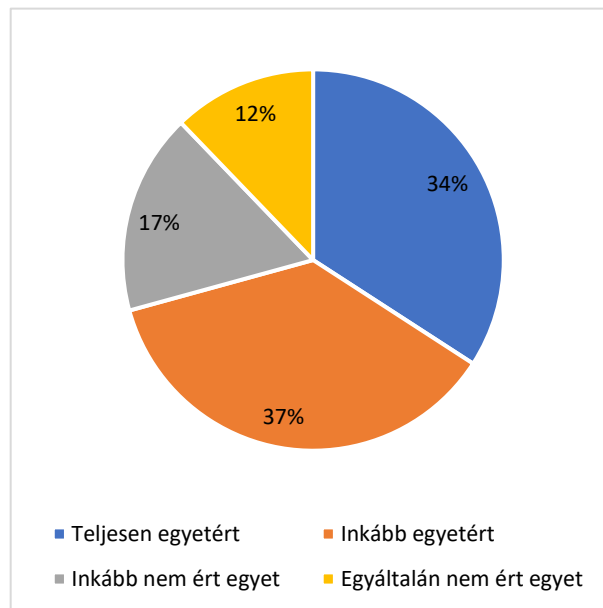
32. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek akkor is megvalósultak volna, ha nem bocsátják ki a zöld kötvényt?

33. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek indításáról már azelőtt döntöttek, hogy a zöld kötvény kibocsátásáról döntés született?



Sőt – ha nem is ilyen magas arányban – de feltűnően sokan nyilatkoztak úgy is, hogy a zöld projektek el is indultak, vagy akár meg is valósultak a zöld kötvény kibocsátása előtt. 68 százalék értett többé-kevésbé egyet ezzel az állítással, és csak körülbelül egyharmados volt az egyet nem értők aránya (34. ábra).

34. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld projektek már a zöld kötvény kibocsátás előtt elindultak vagy akár be is fejeződtek?



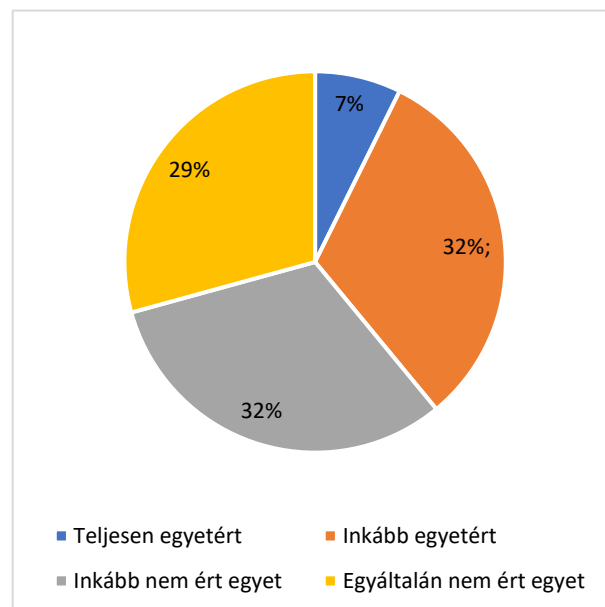
E kérdésnek az addicionalitás szempontjából azért van jelentősége, mert elképzelhető lenne egy olyan hatás, hogy bár a zöld projektek indítását a kötvény kibocsátás előtt eltervezik, ám a kötvénnyel gyűjtött forrás kedvező pénzügyi kondíciói vagy éppen a tényleges környezeti hasznokat elváró befektetői nyomás mégis kihat magukra a zöld projektekre. Ha azonban ez utóbbiak már elindulnak vagy akár be is fejeződnek, mire a kötvénykibocsátás megvalósul, úgy ilyen jellegű addicionalitást nehéz feltételezni.

A három kérdésből együtt (a rájuk adott összecsengő, konzisztens válaszok alapján) az látszik, hogy a szervezetek nagy többségének környezeti fenntarthatóságot szolgáló projektjei, beruházásai tulajdonképpen a zöld kötvénytől függetlenül valósulnak meg.

A 2. hipotézis szempontjából legdirektebb kérdés kifejezetten azt méri fel, hogy a zöld kötvény segítségével több zöld projekt tudott-e megvalósulni. A többség (61 százalék) itt is nemleges értelmű választ adott, de az előző két kérdésnél némileg több pozitív válasz volt – pozitív olyan értelemben, hogy a kitöltők közel 40 százaléka szerint többé-kevésbé igaz rájuk nézve, hogy mégiscsak több környezetileg hasznos projekt valósult meg a zöld kötvényeknek köszönhetően (35. ábra).

A látszólagos ellentmondás feltehetően úgy oldható fel, hogy a kibocsátók egy része esetében feltehetően „nagyobb” vagy „zöldebb” projektek valósultak meg a zöld kötvények segítségével. Mivel a zöld kötvények esetén az elérhető környezeti eredményekről transzperensen be kell számolni, elképzelhető, hogy adott kibocsátó a zöld kötvényekhez kapcsolódó elvárásoktól is ösztönözve például nagyobb kapacitású megújuló energiaerőművet valósít meg, vagy éppen energiahatékonyabb ingatlanokat fejleszt, mint amire a zöld kötvény hiányában vállalkozott volna. (Ugyanakkor nem szabad elfelejteni, hogy e kérdésre is csak a kisebbség nyilatkozott egyáltalán úgy, hogy több több zöld projekt valósult meg!)

35. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvénynek köszönhetően több zöld projekt tudott megvalósulni?

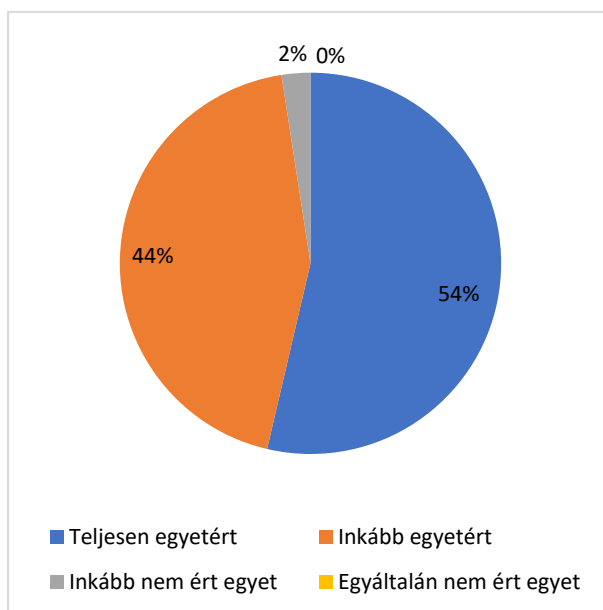


Két kérdés vonatkozott az esetleges egyéb előnyökre, melyeket a zöld kötvényekkel el lehet érni. Az egyik kérdés a reputációs hasznokra vonatkozott. E téren elsöprő többségben voltak azok a válaszadók, amelyek szerint a zöld kötvénnyel javítani, erősíteni tudták a szervezet külső megítélését, hírnevét. Összesen 97 százalék értett ezzel egyet, és ezen belül is figyelemreméltóan magas a teljesen egyetértők aránya (55 százalék) (36. ábra).

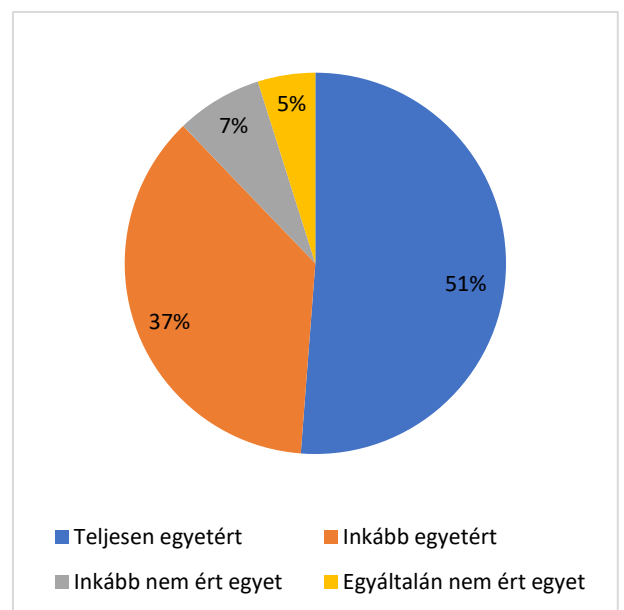
Hasonlóan magas volt a green finance (zöld pénzügyi) szegmensbe való belépésre vonatkozó kérdésre a pozitív válaszok hányada. Közel 90 százalék egyetértés (ezen belül

50 százalék teljes egyetértés) mutatja: a kibocsátók a zöld kötvényekkel tulajdonképpen felteszik magukat egy új pénzügyi szegmens térképére. Még egy kisösszegű, környezeti szempontból kis jelentőségű kibocsátással is bekerülnek egy olyan körbe a pénzügyi világon belül, mely jól megkülönbözteti őket az ilyen jellegű zöld „címkével” nem rendelkező többi vállalattól, szervezettől (37. ábra).

36. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény által javítani tudták a reputációjukat



37. ábra: Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény által sikerült belépni a Green Finance szegmensbe?



A fentiek szerint tehát kibocsátók összességében a zöld kötvényeknek csekély pénzügyi előnyt tulajdonítanak, és véleményük szerint nem jellemző, hogy az instrumentumoknak köszönhetően több zöld projekt valósulna meg. Ezzel szemben jelentős reputációs, marketing előnyöket élveznek a kibocsátás által – összhangban azzal, hogy mit állítottak a kibocsátás motivációira. Ezen ismertett eredményeket ugyanakkor szükséges statisztikailag is tesztelni, hogy meggyőződhessünk arról, hogy a válaszokból kirajzolódó mintázat a lehetséges válaszok természetes „szóródásának” köszönhető, vagy pedig valamilyen statisztikailag is szignifikáns véleményt tükröz.

## 5.6. A válaszok statisztikai próbája

Mivel a válaszok nem (de legalábbis nem feltétlenül) normál eloszlást követnek, illetve – a Likert-skálából eredően – ordinálisak, ezért csak nem parametrikus tesztek

alkalmazhatók, melyek közül az adottságoknak az egymintás előjel teszt felel meg (lévén e hipotézisnél csak egy mintát veszünk figyelembe).

Az 1.a) hipotézist („*A zöld kötvény kibocsátók elsődlegesen nem azért bocsátanak ki zöld kötvényeket, mert általuk több, olcsóbb vagy hosszabb távú finanszírozást tudnak bevonni, mint más módon.*”) a kérdőív 14., 16. és 18. kérdésére adott válaszok alapján tesztelem.

$$H_0: \text{A minta mediánja} = \text{Elvárt medián}$$

A medián számításához a Likert-skála lehetséges válaszait („Teljesen egyetért, Inkább egyetért, Inkább nem ért egyet, Egyáltalán nem ért egyet) számokkal kódoljuk (sorrendben: 4, 3, 2, 1). Mivel kényszerített Likert-skáláról van szó, nem volt választható középső opció (mint például „Félig-meddig egyetért”). Ettől függetlenül a hipotetikus „középen álló” válasz a 2,5-ös mediánnal feleltethető meg. Azaz, azt teszteljük, hogy többen értenek-e egyet az állítással, mint ahányan ellene nyilatkoznak. Az egymintás előjel tesztek eredményeit az 5. táblázat mutatja:

5. táblázat: Az 1. hipotézisre vonatkozó előjel tesztek eredményei

Kérdés			
#	Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény kibocsátás fő célja az volt, hogy...	p-érték	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
14. kérdés	... több forrást tudjunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	0,1055	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
16. kérdés	... olcsóbb forrást tudjunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	0,6224	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.

<b>18. kérdés</b>	... hosszabb távú forrást tudjunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	0,0002	H0-t elvetettük.  A válaszadók szignifikáns mértékben nem értenek egyet az állítással.
-----------------------	--	--------	--

**Összességében a minta alapján alátámasztást nyer, hogy a kibocsátók nem a hosszabb forrás bevonása érdekében bocsátanak ki zöld kötvényt.** Bár a válaszadók többsége szintén cáfolta, hogy az olcsóbb vagy a nagyobb mennyiségű forrás érdekében bocsátotta ki a zöld kötvényt, ez a többség statisztikailag nem szignifikáns.

Bár az eredeti 1a) hipotézisnek nem volt kifejezetten része a forrásoldali diverzifikáció mint lehetséges motiváció, feltűnően magas volt azok aránya, akik válaszukban úgy nyilatkoztak, hogy ez jelentős cél volt a zöld kötvény kibocsátás során. Így az e kérdésre adott válaszok előjel-tesztjét is informatív lehet elvégezni (6. táblázat).

*6. táblázat: A forrásoldal diverzifikációjára vonatkozó előjel teszt eredményei*

#	Kérdés	<i>p</i> -érték	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
	Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény kibocsátás fő célja az volt, hogy...		
<b>17. kérdés</b>	...diverzifikálni tudjuk forrásmixünket	0,00001	H0-t elvetettük.  A válaszadók szignifikáns mértékben egyetértenek az állítással.

Amint látható, a nagy arányú pozitív válaszok statisztikailag is szignifikáns többséget jelentenek. **A kibocsátók tehát a zöld kötvények által kifejezetten törekednek arra,**

**hogy forrásoldalukba egy új típusú finanszírozási eszközt emeljenek ki, és így több „lábón” álljanak, stabilabb legyen likviditásuk, forrás-ellátottságuk.**

Az 1. b) hipotézist („A zöld kötvény kibocsátók nem jutnak kedvezőbb feltételekkel (árazást, mennyiséget, futamidőt tekintve) forráshoz a zöld kötvényekkel, mint az egyéb rendelkezésre álló lehetőségeikkel.”) a 25., 26. és 27. kérdések alapján tesztelem (7. táblázat).

7. táblázat: Az 1. b). hipotézisre vonatkozó előjel tesztek eredményei

#	Kérdés	p-érték	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
	<b>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény kibocsátás által</b>		
<b>25. kérdés</b>	... olcsóbb forrást tudunk bevonni, mint amit más módon tudnánk.	0,5000	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
<b>26. kérdés</b>	... több forrást tudunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	0,1055	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
<b>27. kérdés</b>	... hosszabb távú forrást tudunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	0,0001	H <sub>0</sub> -t elvetettük. A válaszadók szignifikáns mértékben nem értenek egyet az állítással.

**Összességében a minta alapján alátámasztást nyer, hogy a kibocsátóknak nem sikerült hosszabb forrást bevonniuk a zöld kötvénnyel ahhoz képest, mint amit más finanszírozási csatornákkal elérhettek volna.** Bár a válaszadók többsége szintén cáfolta, hogy olcsóbb vagy nagyobb mennyiségű forrást sikerült gyűjteniük a zöld kötvénnyel, ez a többség statisztikailag nem szignifikáns. **Így az 1. a) és 1. b) hipotézist csak részben igazolta a felmérés.**

A 2. hipotézist („A zöld kötvény kibocsátásoknak köszönhetően nem valósul meg több zöld projekt, mint ha más módon vontak volna be forrást.”) a 20-23. kérdéssel tesztelem (8. táblázat).

8. táblázat: A 2. hipotézisre vonatkozó előjel tesztek eredményei

#	Kérdés	p-érték	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
	<i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy....</i>		
<b>20. kérdés</b>	<i>a zöld projektek akkor is megvalósultak volna, ha nem bocsátják ki a zöld kötvényt?</i>	0,0000004	H <sub>0</sub> -t elvetem. A válaszadók szignifikáns mértékben egyetértenek az állítással.
<b>21. kérdés</b>	<i>a zöld projektek indításáról való döntés már a zöld kötvény kibocsátásáról való döntés előtt megszületett?</i>	0,00000001	H <sub>0</sub> -t elvetem. A válaszadók szignifikáns mértékben egyetértenek az állítással.
<b>22. kérdés</b>	<i>a zöld projektek már a zöld kötvény kibocsátás előtt elindultak vagy akár be is fejeződtek?</i>	0,0058	H <sub>0</sub> -t elvetem. A válaszadók szignifikáns mértékben egyetértenek az állítással.
<b>23. kérdés</b>	Több zöld projektet tudunk megvalósítani	0,0586	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.

A négy kérdésből háromra adott válaszok statisztikailag szignifikáns többséget mutatnak. A kibocsátók jelentős hányada szerint tehát a projektek a zöld kötvény



kibocsátás nélkül is megvalósultak volna, sőt a projektekről jellemzően már a zöld kötvény kibocsátásról való döntés előtt döntöttek, sőt jelentős részük el is indult vagy akár meg is valósult. Bár a válaszadók többsége szintén úgy nyilatkozott, hogy nem tudott több zöld projektet megvalósítani a zöld kötvényekkel, mint ha más módon vont volna be forrást, e többség statisztikailag nem bizonyult szignifikánsnak.

Sejtésem szerint a kibocsátók egy része úgy értékelhette, nem kizárható, hogy a zöld kötvény kibocsátásnak lehetett némi „zöld többlet”: például – bár mindenképp, tehát a zöld kötvény kibocsátása nélkül is - belevágott volna az adott projektbe – nagyobb hatású projektet valósított meg. Hangsúlyozandó azonban, hogy az e kérdésre adott válaszokból semmiképpen nem látszik az, hogy a kibocsátók szerint összességében lenne addicionalitás, ellenben teljesen kizárni, elvetni sem tudták.

### **5.7. A válaszok közötti korreláció vizsgálata**

Informatív lehet a válaszok közötti kapcsolatok vizsgálata is, melynek segítségével esetleg olyan belső logikai összefüggéseket találhatunk, melyek árnyalják a korábbi megállapításokat. Mivel a válaszok Likert-skálán szerepelnek (ordinálisak), a Pearson-féle korrelációs vizsgálat nem alkalmazható, helyette nemparaméteres tesztet, a Spearman-féle korreláció elemzést lehet alkalmazni. A tesztet elvégezve az összes, Likert-skálát használó kérdés-kombinációra az alábbi korrelációs mátrixban foglalhatók össze az eredmények (9. táblázat).

9. táblázat: A válaszok közötti összefüggések korrelációs mátrixa

		Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29
Q13	r <sub>s</sub>	1,000	-0,126	0,318	0,040	-0,090	-0,140	-0,138	0,073	0,266	-0,142	0,290	-0,139	-0,010	-0,071	0,248	0,216
	p-érték		-0,796	2,097	0,249	-0,562	-0,884	-0,870	0,460	1,722	-0,893	1,890	-0,879	-0,062	-0,447	1,598	1,383
Q14	r <sub>s</sub>		1,000	-0,123	0,513	0,305	0,398	0,304	-0,261	-0,029	0,174	0,549	0,084	0,634	0,509	0,025	-0,144
	p-érték			-0,773	3,730	2,002	2,713	1,996	-1,686	-0,181	1,102	4,104	0,529	5,125	3,689	0,153	-0,909
Q15	r <sub>s</sub>			1,000	0,096	0,091	0,083	0,022	-0,038	-0,075	-0,015	-0,140	-0,043	-0,020	-0,067	0,289	0,309
	p-érték				0,603	0,573	0,522	0,140	-0,240	-0,469	-0,097	-0,884	-0,271	-0,125	-0,417	1,888	2,028
Q16	r <sub>s</sub>				1,000	0,247	0,346	0,484	0,111	0,182	0,129	0,193	0,540	0,439	0,451	0,115	-0,024
	p-érték					1,589	2,300	3,458	0,699	1,156	0,811	1,232	4,007	3,053	3,154	0,725	-0,149
Q17	r <sub>s</sub>					1,000	0,147	0,279	-0,041	0,072	0,034	-0,006	0,148	0,386	0,165	0,181	0,157
	p-érték						0,925	1,813	-0,258	0,452	0,215	-0,036	0,936	2,617	1,047	1,151	0,991
Q18	r <sub>s</sub>						1,000	0,280	-0,217	-0,215	0,009	0,490	0,038	0,503	0,821	-0,092	-0,095
	p-érték							1,820	-1,391	-1,376	0,058	3,509	0,238	3,631	8,977	-0,575	-0,593
Q19	r <sub>s</sub>							1,000	0,085	0,272	0,097	-0,067	0,384	0,450	0,321	0,219	0,112
	p-érték								0,535	1,764	0,610	-0,421	2,595	3,150	2,113	1,405	0,703
Q20	r <sub>s</sub>								1,000	0,645	0,099	-0,464	0,265	-0,145	-0,255	0,119	-0,135
	p-érték									5,273	0,619	-3,272	1,719	-0,915	-1,646	0,748	-0,853
Q21	r <sub>s</sub>									1,000	0,243	-0,435	0,219	-0,036	-0,088	0,195	0,061
	p-érték										1,565	-3,020	1,405	-0,224	-0,553	1,243	0,384
Q22	r <sub>s</sub>										1,000	-0,113	0,006	0,028	0,168	-0,102	0,257
	p-érték											-0,709	0,038	0,175	1,064	-0,643	1,658
Q23	r <sub>s</sub>											1,000	-0,039	0,336	0,325	-0,088	-0,196
	p-érték												-0,244	2,231	2,150	-0,551	-1,251
Q25	r <sub>s</sub>												1,000	0,182	0,262	-0,032	-0,278
	p-érték													1,153	1,693	-0,200	-1,808
Q26	r <sub>s</sub>													1,000	0,651	0,152	-0,007
	p-érték														5,362	0,957	-0,045
Q27	r <sub>s</sub>														1,000	-0,122	-0,170
	p-érték															-0,770	-1,075
Q28	r <sub>s</sub>															1,000	0,400
	p-érték																2,728
Q29	r <sub>s</sub>																1,000

Megjegyzés: 95%-os megbízhatósági szinten szignifikáns korrelációk szürke mezővel jelölve. A 99%-os megbízhatósági szinten is szignifikáns értékek sötétszürke mezővel jelölve.

Amint látható, a válaszok között számos esetben magas megbízhatósági szinten is szignifikáns korreláció látszik.

A rendkívül magas megbízhatósági szinten ( $\alpha=1\%$ ) szignifikáns kapcsolatokat, melyek esetében a kapcsolat közepesen erős (0,5 és 0,7 közötti érték) vagy erős (0,7 érték felett) (a 10. táblázat foglalja össze).<sup>13</sup> A rend kedvéért fontos megjegyezni, hogy a korreláció

<sup>13</sup> A csupán 95 százalékos megbízhatósági szinten szignifikáns korrelációk mindegyike közepesnél

ok-okozati összefüggést nem mutat ki, így a táblázatban csupán *lehetséges* interpretációkat tüntetek fel. Ezen lehetséges interpretációk természetesen szükségszerűen spekulatívak, de mivel a kérdések egy része motivációkra vonatkozik, másik része pedig a zöld kötvénnyel elért eredményekre (azaz időben egymást követő fázisokra), néhány esetben viszonylag „valószínűbbnek” tekinthető *lehetséges* magyarázatok alkothatók.

10. táblázat: Rendkívül magas (99%) megbízhatósági szintű összefüggések

Kérdéspár	A kérdésekben megfogalmazott állítások	Korreláció erőssége <sup>14</sup>	Lehetséges értelmezés
<b>Q14/16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kibocsátás fő célja a bevonható forrás mennyiségének növelése</li> <li>A kibocsátás fő célja a forrásköltség csökkentése</li> </ul>	Közepesen erős (0,513)	Azon kibocsátók esetében, melyek inkább a több forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel egyúttal a forrásköltség csökkentésére is törekednek (és fordítva).
<b>Q14/18</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kibocsátás fő célja a bevonható forrás mennyiségének növelése</li> </ul>	Közepesenél gyengébb (0,398)	Azon kibocsátók esetében, melyek inkább a több forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel egyúttal a hosszabb forrás bevonására is törekednek (és fordítva).

gyengébb, így ezek részletes elemzését nem tartom indokoltnak.

<sup>14</sup> A következő besorolást alkalmaztam: r (abszolút értékben) gyenge: - 0,3; közepesenél gyengébb 0,3-0,45; közepesen erős 0,45-0,55; közepesenél erősebb 0,55-0,7; erős 0,7-.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás célja a hosszabb forrás bevonása volt</li> </ul>		
<b>Q14/23</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás fő célja a bevonható forrás mennyiségének növelése</li> <li>• A zöld kötvény segítségével több zöld projektet sikerült megvalósítani</li> </ul>	Közepesen erős (0,549)	Azon kibocsátók esetében, melyek inkább a több forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel járulnak hozzá a zöld kötvények a zöld projektek bővítéséhez.
<b>Q14/26</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás fő célja a bevonható forrás mennyiségének növelése</li> <li>• A zöld kötvény segítségével több forrást sikerült bevonni</li> </ul>	Közepesenél erősebb (0,634)	Azon kibocsátók, melyek kifejezetten a több forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel tudnak ténylegesen több forrást bevonni ezen instrumentumokkal (és fordítva)
<b>Q14/27</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás fő célja a bevonható forrás mennyiségének növelése</li> <li>• A zöld kötvény segítségével hosszabb lejáratú</li> </ul>	Közepesen erős (0,509)	Azon kibocsátók, melyek kifejezetten a több forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel növelni tudják a bevont forrás futamidejét is.

	forrást sikerült bevonni		
<b>Q16/19</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kibocsátás fő célja a forrásköltség csökkentése</li> <li>A kibocsátás fő célja meglévő források kiváltása</li> </ul>	Közepesen erős (0,484)	Azon kibocsátók, melyek meglévő forrást próbálnak kiváltani, kifejezetten törekednek az alacsonyabb forrásköltség elérésére (értelemszerűen éppen emiatt érheti meg kiváltani a meglévő forrást).
<b>Q16/25</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kibocsátás fő célja a forrásköltség csökkentése</li> <li>A zöld kötvény segítségével olcsóbb forrást sikerült bevonni</li> </ul>	Közepesen erős (0,540)	Azon kibocsátók, melyek olcsóbb forrás bevonása érdekében bocsátják ki a zöld kötvényt, nagyobb valószínűséggel érik el ténylegesen az alacsonyabb forrásköltséget
<b>Q16/26</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A kibocsátás fő célja a forrásköltség csökkentése</li> <li>A zöld kötvény segítségével több forrást sikerült bevonni</li> </ul>	Közepesenél gyengébb (0,439)	<p>Azon kibocsátóknak, amelyek elsősorban a forrásköltség csökkentésére törekedtek a zöld kötvény kibocsátással, sikerült (ceteris paribus) több forrást bevonniuk, jobban eladósodni.</p> <p>Ellenkező irányban: azon kibocsátóknak sikerült (ceteris paribus) több forrást bevonniuk, amelyek a</p>

			forrásköltség csökkentésére törekedtek a zöld kötvénnyel.
<b>Q16/27</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás fő célja a forrásköltség csökkentése</li> <li>• A zöld kötvény segítségével hosszabb lejáratú forrást sikerült bevonni</li> </ul>	Közepesen erős (0,451)	<p>Azon kibocsátóknak, amelyek elsősorban a forrásköltség csökkentésére törekedtek a zöld kötvény kibocsátással, sikerült (ceteris paribus) hosszabb lejáratú forrást bevonniuk.</p> <p>Ellenkező irányban: azon kibocsátóknak sikerült (ceteris paribus) hosszabb forrást bevonniuk, amelyek a forrásköltség csökkentésére törekedtek a zöld kötvénnyel.</p>
<b>Q18/23</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás célja a hosszabb forrás bevonása volt</li> <li>• A zöld kötvény segítségével több zöld projektet sikerült</li> </ul>	Közepesen erős (0,490)	Azon kibocsátók esetében, melyek inkább a hosszabb forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel járulnak hozzá a zöld kötvények a zöld projektek bővítéséhez.
<b>Q18/26</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás célja a hosszabb forrás bevonása volt</li> <li>• A zöld kötvény segítségével több forrást sikerült bevonni</li> </ul>	Közepesen erős (0,503)	Azon kibocsátók esetében, melyek inkább a hosszabb forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel tudták növelni is a bevont forrás mennyiségét.

<p><b>Q18/27</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás célja a hosszabb forrás bevonása volt</li> <li>• A zöld kötvény segítségével hosszabb lejáratú forrást sikerült bevonni</li> </ul>	<p>Nagyon erős (0,821)</p>	<p>Azon kibocsátók esetében, melyek inkább a hosszabb forrás bevonása érdekében használják a zöld kötvényeket, nagyobb valószínűséggel tudták a bevont forrás futamidejét is növelni.</p>
<p><b>Q19/26</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kibocsátás célja meglévő források kiváltása volt</li> <li>• A zöld kötvény segítségével több forrást sikerült bevonni</li> </ul>	<p>Közepesen erős (0,450)</p>	<p>A kibocsátók akkor használják refinanszírozásra a zöld kötvényt, amikor kedvezőek a forrásbevonási lehetőségek (ez esetben: nagyobb mennyiségű forrás bevonása sikerült)</p>
<p><b>Q20/21</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A projektek zöld kötvény nélkül is megvalósultak volna</li> <li>• A projektekről való döntés már a zöld kötvények kibocsátása előtt megszületett</li> </ul>	<p>Közepesen erős (0,645)</p>	<p>Azon esetekben, amikor a projektekről való döntés már a zöld kötvények kibocsátása előtt megszületett, inkább elmondható, hogy a projektek a zöld kötvény nélkül is megvalósultak volna (és fordítva)</p>
<p><b>Q20/23</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A projektek zöld kötvény nélkül is megvalósultak volna</li> <li>• A zöld kötvény segítségével több</li> </ul>	<p>Közepesen erős, <u>negatív</u> (-0,464)</p>	<p>Minél inkább igaz, hogy a projektek a zöld kötvények nélkül is megvalósultak volna, értelemszerűen annál kevésbé állítható, hogy a zöld</p>

	zöld projektet sikerült		kötvények segítségével több zöld projekt valósult meg.
<b>Q21/23</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A projektekről való döntés már a zöld kötvények kibocsátása előtt megszületett</li> <li>A zöld kötvény segítségével több zöld projektet sikerült</li> </ul>	Közepesenél gyengébb, <u>negatív</u> (-0,435)	Minél inkább igaz, hogy a projektekről szóló döntés már a zöld kötvény kibocsátás előtt megszületett, értelemszerűen annál kevésbé állítható, hogy a zöld kötvények segítségével több zöld projekt valósult meg.
<b>Q26/27</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A zöld kötvény segítségével több forrást sikerült bevonni</li> <li>A zöld kötvény segítségével hosszabb lejáratú forrást sikerült bevonni</li> </ul>	Közepesenél erősebb (0,651)	Azon kibocsátók, melyek a zöld kötvénnyel növelni tudták a bevont forrás mennyiségét, egyúttal a forrásaikat hosszabbítani is tudták az alternatív forrásbevonási opciókhoz képest (és viszont).
<b>Q28/29</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A zöld kötvény segítségével sikerült javítanunk reputációnkat</li> <li>A zöld kötvény segítségével sikerült belépnünk a green finance szegmensbe</li> </ul>	Közepesenél gyengébb (0,400)	A reputáció javítása és a zöld pénzügyi szegmensbe való bejutás „kéz a kézben” jár, a szegmensbe való belépés sok esetben egyben erősíti a vállalat reputációját is.



A fenti, rendkívül magas megbízhatósági szinten fennálló, de jellemzően közepesen erős korrelációk értékelésem szerint összességében informatívak: egyrészt, nagy többségükben igazolják a kitöltések konzisztenciáját (ezzel növelve a felmérés hitelességét), másrészt több esetben alátámasztanak intuitíven egyébként is feltételezett (de nem igazolt), a kutatás fő kérdéseivel kapcsolatos összefüggéseket.

A belső konzisztenciát igazolja véleményem szerint többek közt a Q14/26, Q16/25 és Q18/27 kérdéspárok (a több/olcsóbb/hosszabb forrás bevonását mint célt megjelölő kibocsátók annak megvalósulásáról számoltak be), a Q16/19 kérdéspár (a meglévő források kiváltását akkor célozták a kibocsátók, ha a zöld kötvénnyel olcsóbb forrást tudtak elérni), Q20/21 és Q20/23 (zöld projektek és zöld kötvények egymástól való függetlenségére vonatkozó kérdések).

Véleményem szerint a korrelációkból levonható egyik lehetséges, a kutatás szempontjából igen fontos összefüggés (a Q14/23, Q18/23 kérdéspárok alapján), hogy a kibocsátók minél inkább tudatosan használták a zöld kötvényeket pénzügyi értelemben (hosszabb vagy több forrás bevonásának célzott szándéka), annál nagyobb mértékben volt rájuk igaz, hogy a zöld kötvények segítségével több zöld projektet tudtak megvalósítani. Ez a lehetséges magyarázat jelentősen árnyalja az 5.6. alpont szerinti próbákból fakadó megállapításokat. Míg ugyanis összességében a kérdőívre adott válaszok alapján azt a következtetést tudtuk levonni, hogy a zöld kötvények nem tudtak hozzájárulni ahhoz, hogy több zöld projekt valósuljon meg, ez lehetséges, hogy azért volt így, mert a kibocsátók nem is használták kellően tudatosan azokat.

## 5.8. Összegzés

**A fentiek alapján, míg az 1. a) és b) hipotézis csak részben került igazolásra, összességében alátámasztottnak látom a 2. hipotézist:** a zöld kötvénykibocsátásoktól lényegében függetlenül megvalósultak a környezetileg hasznos projektek, semmiképp nem állítható, hogy a zöld kötvények kibocsátása következtében olyan zöld beruházások indultak volna el, melyekre nem került volna sor e speciális instrumentumok nélkül.

Ugyanakkor, a korrelációvizsgálatok arra a szignifikáns összefüggésre is rámutattak, hogy azon esetekben, amikor a kibocsátó kifejezetten a hosszabb vagy nagyobb mennyiségű forrás bevonására törekedve bocsátott ki zöld kötvényt, nagyobb

valószínűséggel „vallotta” úgy, hogy a zöld kötvény mégiscsak hozzájárult a zöld projektek növekedéséhez.

Emiatt elképzelhető (bár a kutatás által alá nem támasztott vélekedés), hogy amennyiben a kibocsátók kifejezetten akkor használnák a zöld kötvényeket, ha azzal pénzügyi előnyöket tudnának biztosítani a többi forrásbevonási lehetőséghez képest, akkor ezáltal ténylegesen több zöld projektet valósítanának meg. E vélekedés további kutakodások tárgya lehet, de végső soron közvetlenül nem érinti a 2. hipotézist.

## **6. Kutatási eredmények – számít-e a „földrajz”?**

A kutatás harmadik hipotézise, hogy a kibocsátók földrajzi háttere befolyásolja a zöld kötvények funkcióit, hasznait. Azt feltételezem, hogy a feltörekvő-fejlődő piaci kibocsátók számára a zöld kötvények javítják a forrásbevonási lehetőségeket, és így addicionalitást biztosítanak. E hipotézis részletes tesztelését a 2.5. alfejezetben bemutatott földrajzi elemzésre alapozom, amire építve végeztem el a kérdőívben kapott válaszok felmérés székhely szerinti analízisét, külön-külön megvizsgálva a fejlett és a feltörekvő-fejlődő piacokat. Amin a 2.5 alfejezetben tettem, a fejlett piacokból Európát (amely kontinensről a legtöbb kibocsátó szerepel a mintában), míg a feltörekvő-fejlődő piacokból Latin-Amerikát és Afrikát (mely földrészek szintén markánsan képviselték magukat a kitöltők között) vizsgálom meg mélyebben.

A zöld kötvények a források célhoz kötöttsége, a felhasználással kapcsolatos előzetes és utólagos adatszolgáltatási, nyilvánosságra hozatali követelményei miatt egy magasabb biztonsági szintet jelenthetnek a befektetőknek. Nem is feltétlenül alacsonyabb hitelkockázat formájában, hanem inkább a források hasznosulása tekintetében. A feltörekvő-fejlődő országok 2.5 alfejezetben bemutatott példái alapján úgy tűnik, a zöld kötvények segítenek a külföldi tőke bevonásában, és nemcsak az elérhető forrás mennyiségét emelhetik, de adott esetben például az adott finanszírozási összegre jellemző lejáratoknál hosszabb lejárat elérését is lehetővé teszi.

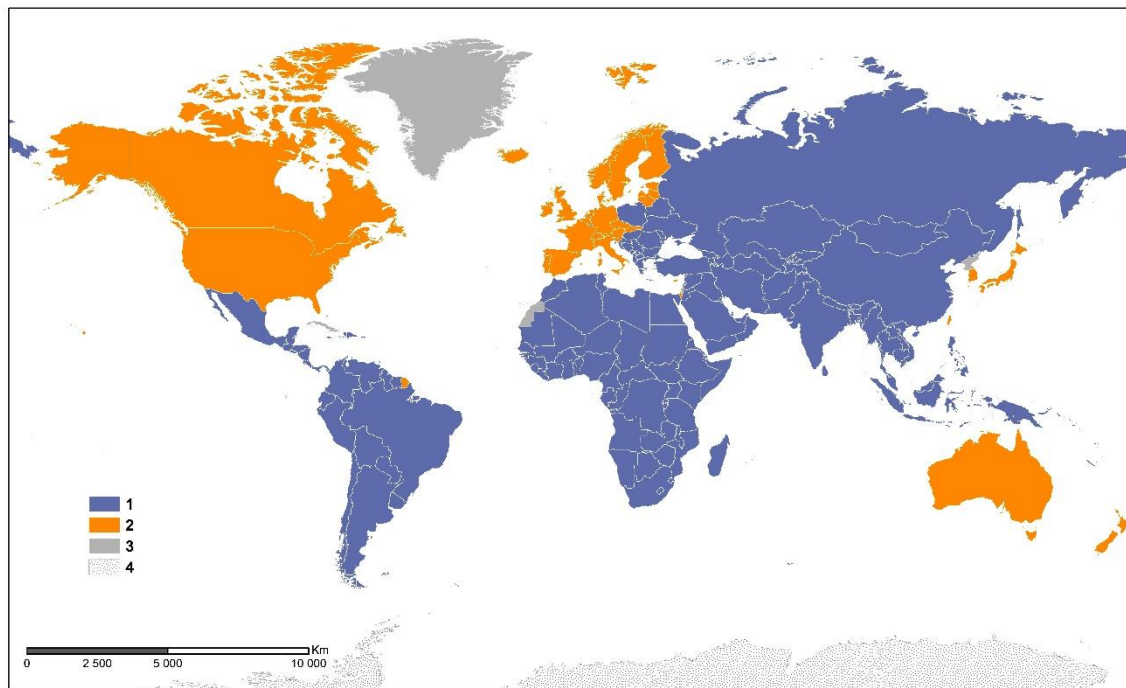
Ez a vélekedés összhangban lenne a 3. hipotézissel: amennyiben a zöld kötvények a kevésbé fejlett gazdaságokban megfogható pénzügyi előnyökkel járnak az egyéb finanszírozáshoz képest, az javíthatja a zöld beruházások forrásellátottságát, és ezen keresztül akár hozzájárulhat e projekteket bővüléséhez is.

### **6.1. Kérdőív alapú kutatás - a fejlett és feltörekvő-fejlődő piacok megkülönböztetése**

A hipotézisémben megkülönböztetem a fejlett és a feltörekvő-fejlődő országokat. A megkülönböztetést a Nemzetközi Valutaalap (IMF) kategorizálás alapján tesztetem meg. A fejlett (developed), a feltörekvő (emerging) és a fejlődő (developing) gazdaságok IMF szerinti besorolása bár nem az egyetlen, de széles körben használt kategóriarendszer. Az

IMF az alábbi változókat veszi figyelembe a besoroláshoz: (1) egy főre jutó nemzeti jövedelem; (2) export diverzifikáció; (3) a globális pénzügyi rendszerbe való integráltság foka (IMF 2019). A feltörekvő-fejlődő kategóriába tartozó, összesen 158 országot a 38. ábra szemlélteti.

38. ábra: Feltörekvő és fejlődő országok az IMF besorolása szerint



Jelmagyarázat: 1. Feltörekvő-fejlődő országok; 2. Fejlett országok; 3. Nem besorolt (megbízható adatokkal nem rendelkező) államok, államterületek; 4. Az Antarktisz területe.

Forrás: saját szerkesztés. Az adatok forrása: IMF.

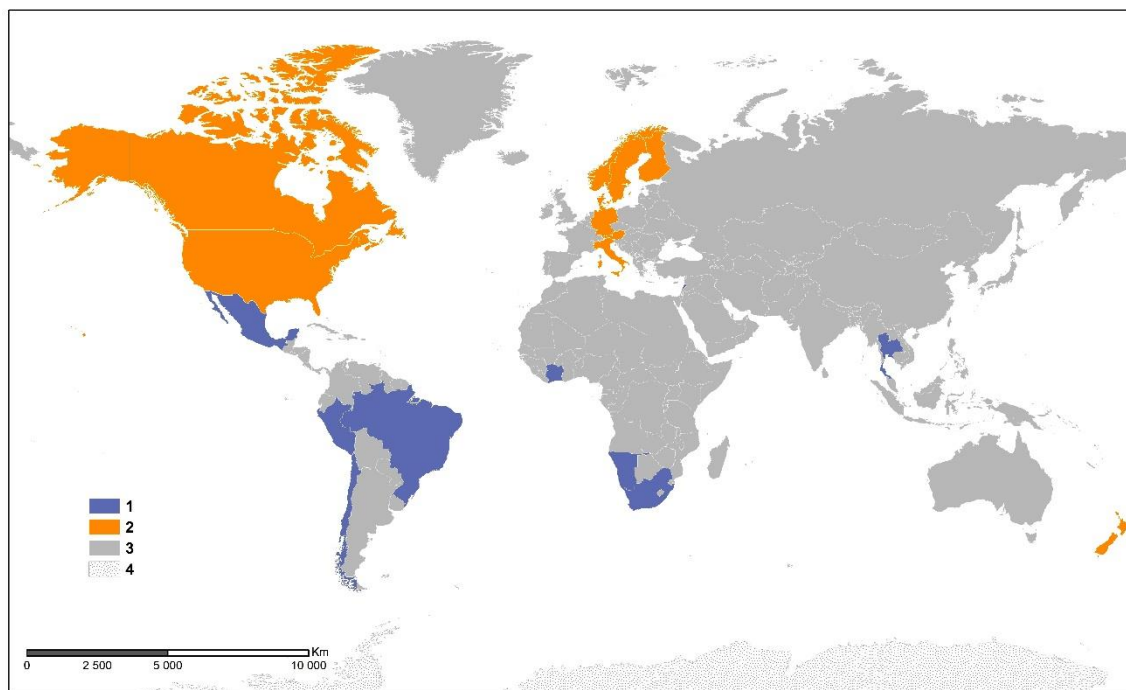
E besorolás erősségének tartom, hogy nem csak a GDP-t használja: ha egy ország például szinte kizárólag, egyoldalúan egy nyersanyag (például kőolaj) kitermelése segítségével magas nemzeti jövedelmet képes termelni, akkor a (2) kritérium miatt nem tekinthető fejlettnak. Ezen indikátor valamint a (3) indikátor az adott gazdaság szofisztikáltságát is megragadja. Mivel a zöld kötvények újszerű, innovatív pénzügyi eszközök, saját hipotézisemben is ez utóbbit, a szofisztikáltságot kívánom megkülönböztető ismérvként használni az országok között. Noha – mint minden kategorizálásnál – egyes esetekben a választóvonal egy-egy ország között vékony lehet (például Csehország fejlett,

Lengyelország még feltörekvő országnak számít), véleményem szerint a kutatáshoz jó alapot szolgáltat az IMF bontása.

## 6.2. Az adicionalitás földrajzi meghatározottsága

A harmadik hipotézis vizsgálatához, miszerint a feltörekvő-fejlődő piaci kibocsátók számára a zöld kötvények javítják a forrásbevonási lehetőségeket (és így adicionalitást biztosítanak), a kérdőívet kitöltő szervezetek székhelyük szerint két csoportra bontottam. Az összesen 41 kitöltőből 28 kibocsátó székhelye fejlett ország, 13 székhelye pedig feltörekvő-fejlődő ország (39. ábra).

39. ábra: A minta földrajzi megoszlása



Jelmagyarázat: 1. A mintában szereplő feltörekvő-fejlődő országok; 2. A mintában szereplő fejlett országok; 3. Mintában nem szereplő országok; 4. Az Antarktisz területe.

Forrás: saját szerkesztés. Az adatok forrása: IMF.

A kérdőív kérdéseiből a 14., 16., 18., 20., 23., 25., 26. és 27 kérdéseket használtam fel. Ezek közül négy kérdést különösen fontosnak tartottam az alábbi megfontolások alapján:

- a 18. kérdést (hosszabb forrás bevonása mint a kibocsátás célja), mert egyrészt statisztikailag szignifikánsnak mutatkoztak a válaszok, de az eredmények között előzetesen jelentősnek tűnik a kétféle országcsoport válaszai közötti eltérés;

- a 25. kérdést, miszerint a zöld kötvényekkel olcsóbb forrást tudnak bevonni. Bár a teljes mintán e kérdés tekintetében nem tudtuk elvetni a nullhipotézist, ám viszonylag jelentős volt az állítással egyetértők száma, így felmerül az esély, hogy esetleg a földrajzi székhely alapján bontva más minta rajzolódik ki, mint a teljes minta alapján;
- a 20. kérdést, miszerint a projektek megvalósultak volna a zöld kötvény kibocsátása nélkül, mivel a kérdés maga „direktben” a fő dilemmát feszegeti, és mert a teljes mintában szignifikánsnak mutatkoztak a válaszok;
- 23. kérdés, miszerint a zöld kötvénnyel a kibocsátó több projektet tudott megvalósítani – bár a teljes mintán itt nem kaptunk szignifikáns válaszokat, ám a kérdés olyannyira releváns, hogy hasznosnak tartom a külön vizsgálatot.

A 25. és a 23. kérdésre tehát nem voltak a teljes mintán szignifikánsak a válaszok. Első lépésként hasznosnak tartom megvizsgálni, hogy kifejezetten csak a fejlett vagy éppen csak a feltörekvő-fejlődő országok kibocsátói esetében mit tapasztalunk e téren (11. táblázat).

11. táblázat: A 23. és 25. kérdésekre adott válaszok földrajzi alapon megbontott almintákra alkalmazott teszthei

Kérdés			
#	Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvények segítségével...	p-érték	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
25. kérdés	... olcsóbb forrást tudunk bevonni, mint amit más módon tudnánk.	Fejlettek: p=0,2858	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
		Feltörekvő-fejlődők: p=0,1334	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
23. kérdés	..több zöld projektet tudunk megvalósítani	Fejlettek: p=0,0925	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
		Feltörekvő-fejlődők: p=0,2905	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.

A fentiek szerint a 23. és a 25. kérdésre adott válaszok a két, földrajzilag bontott almintában sem szignifikánsak.

Maga a harmadik hipotézis kapcsán azonban a fő kérdésünk, hogy a két almintá eltér-e egymástól, azaz tulajdonképp két, egymástól független csoport válaszainak mediánját szükséges összehasonlítani. Erre a Mann-Whitney próba alkalmasnak ígérkezik, mivel nem előfeltétele a normális eloszlás, és ordinális változók esetében is használható. A próba nullhipotézise, hogy a mediánok megegyeznek a két csoportban.

$$H_0: \text{Fejlett országok mintájának mediánja} = \text{Feltörekvő-fejlett országok mintájának mediánja}$$

A próbák eredményeit a 12. táblázat mutatja be.

12. táblázat: A Mann-Whitney próbák eredményei

#	Kérdés <i>Mennyire ért egyet azzal az állítással, hogy a zöld kötvény kibocsátás fő célja...</i>	Eredmények	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
14. kérdés	...hogyan több forrást tudunk bevonni	U-érték: 118.5 Z-érték: -0.94952. p-érték: 0,34212	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
16. kérdés	...hogyan olcsóbb forrást tudunk bevonni	U-érték: 111 Z-érték: 1.19092. p-érték: 0,23404.	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
18. kérdés	... hosszabb távú forrást tudunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	U-érték: 111,5 Z-érték: -1,96116 p-érték: 0,025	H <sub>0</sub> -t elvetettük, a két minta között szignifikáns különbség van.
#	Kérdés <i>Mennyire ért egyet az alábbi állítással a legutóbbi zöld kötvény kibocsátással kapcsolatban</i>	Eredmények	Eredmény ( $\alpha=5\%$ )
20. kérdés	a zöld projektek akkor is megvalósultak volna, ha nem	U-érték: 131 Z-érték: 1,41484 p-érték: 0,15854	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.



	bocsátjuk ki a zöld kötvényt		
<b>23. kérdés</b>	..több zöld projektet tudtunk megvalósítani	<i>U</i> -érték: 159,5 <i>Z</i> -érték: -0.61636 <i>p</i> -érték: 0,26763	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
<b>25. kérdés</b>	... olcsóbb forrást tudtunk bevonni, mint amit más módon tudtunk volna.	<i>U</i> -érték: 135,5 <i>Z</i> -érték: 1,28876 <i>p</i> -érték: 0,19706	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
<b>26. kérdés</b>	...több forrást tudtunk bevonni, mint amit más módon tudtunk volna.	<i>U</i> -érték: 132.5. <i>Z</i> -érték: -0.4989 <i>p</i> -érték:0,61708.	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.
<b>27. kérdés</b>	hosszabb forrást tudtunk bevonni, mint amit más módon tudtunk volna.	<i>U</i> -érték: 119.5. <i>Z</i> -érték: -0.91733. <i>p</i> -érték:0,35758.	H <sub>0</sub> -t nem vetettük el.

### 6.3. Összegzés

A fentiek szerint a Mann-Whitney próba csupán egy kérdés tekintetében igazolt szignifikáns különbséget a fejlett és a feltörekvő-fejlődő országok kibocsátói között. Utóbbiak lényegesen nagyobb arányban nyilatkoztak úgy, hogy a hosszabb forrás bevonása érdekében bocsátottak ki zöld kötvényt (ahelyett, hogy más módon jussanak finanszírozáshoz). Fontos látni, hogy a feltörekvő-fejlődő országok esetében is enyhe kisebbségben voltak azok a vállalatok, melyek a lejárat hosszabbítását a zöld kötvény kibocsátás fő céljaként jelölték meg. Ezzel szemben azonban a fejlett országbeli vállalatok szinte egyöntetűen cáfolták ezt a motivációt.

Ezen eredménynek többféle értelmezése lehetséges. Véleményem szerint a legvalószínűbb, hogy a feltörekvő-fejlődő országok esetében sok zöld kötvény kibocsátó vállalat a relatíve alulfejlett helyi tőkepiacokon akár egyáltalán nem tudott eddig kötvényt kibocsátani, de a „zöld” befektetők kereslete kinyitotta számukra ezt az utat. Az eredmény összecsenghet a 2.5 fejezetben már idézett tanulmánnyal (Standard & Poors (2019)), miszerint Latin-Amerikában sok kisösszegű, de hosszú lejáratú zöld kötvényt sikerült kibocsátani – e kombináció pedig a normál kötvényeknél nem jellemző.

**A harmadik hipotézis így egy aspektusban igazolódott, de fontos látni, hogy semmilyen más kérdésben nem volt szignifikáns eltérés a két országsoport között.** A felmérés azt nem igazolta, hogy a feltörekvő-fejlődő piaci kibocsátók számára a zöld kötvények olyan mértékben javítanák a forrásbevonási lehetőségeket, hogy az addicionalitást jelentene.

A fenti tesztek kapcsán fontos megjegyezni, hogy mivel csupán négyelemű Likert-skálát alkalmaztam, ennek megfelelően a válaszok is relatíve kevésbé szóródnak, és emiatt értelemszerűen a próba csak kifejezetten markáns vélemény-különbségek mellett mutatott volna szignifikáns eredményt.

## 7. A kutatás összegzése

### 7.1. Az eredmények összefoglalása

Jelen értekezés fő célja az volt, hogy rávilágítson, a zöld kötvények mennyiben járulhatnak hozzá ahhoz, hogy több környezeti fenntarthatóságot szolgáló beruházás valósuljon meg. Ehhez kérdőíves felméréssel külön vizsgáltam ezen instrumentumok kibocsátóinak motivációit (azt, hogy a zöld kötvényeket egyáltalán a kedvezőbb finanszírozási paraméterek reményében bocsátják-e ki), illetve hogy ez utóbbi a gyakorlatban – saját bevallásuk alapján – sikerül-e nekik, valamint, hogy – ismét csak: saját értékelésük szerint – a zöld kötvényeknek köszönhetően ténylegesen több zöld projektre kerül-e sor.

A kérdőívre adott válaszokat földrajzi bontásban külön-külön is elemeztem a fejlett és a fejlődő-feltörekvő országok körében, azt a kérdést vizsgálva, hogy „számít-e a földrész”, azaz hogy a zöld kötvények (illetve kibocsátóik) esetleg másképp működnek attól függően, hogy mennyire fejlett piacról beszélünk.

A kérdőívet kitöltő 41 vállalat a felmérés lebonyolítása miatt nem tekinthető a teljes zöld kötvény kibocsátói sokaság tekintetében reprezentatívnak, ugyanakkor értékelésem szerint az általuk adott válaszok mégis jelentős információ tartalommal bírnak. A kérdőív kitöltői számosságukat tekintve több mint az alapsokaság 5 százalékát kiteszik, és Ázsiát leszámítva (amely kontinensről technikai okokból nagyon kevés válaszadó került a mintába) többé-kevésbé földrajzi székhely szerint leképezik a teljes populációt. A reprezentációs problémakörtől elvonatkoztatva leszögezhető, hogy a felmérés összességében mindenképpen többszáz milliárd dollárnyi mérlegfőösszeget „megtestesítő” piaci szereplő véleményét, tapasztalatait tartalmazza – így a megállapításoknak mindenképpen van súlya, információértéke. A kutatás eredményei az alábbiak szerint foglalhatók össze:

**Az 1. a) hipotézist („A zöld kötvény kibocsátók elsődlegesen nem azért bocsátanak ki zöld kötvényeket, mert általuk több, olcsóbb vagy hosszabb távú finanszírozást tudnak bevonní, mint más módon.”) a felmérés összességében csak részben támasztotta alá.**

- A válaszok alapján a kibocsátók többségükben a hipotézisbe foglalt állítással egyező véleményen voltak, de e véleménytöbbség csak a futamidő tekintetében bizonyult statisztikailag szignifikánsnak. Azaz, a vizsgálat alátámasztotta, hogy a zöld

kötvényeket nem a hosszabb lejáratú forrás bevonása mint cél motiválta, de nem tudta megalapozottan cáfolni, hogy az olcsóbb vagy nagyobb mennyiségű forrás elérése mint cél motiválná a zöld kötvények kibocsátását.

- A felmérésre adott válaszok ugyanakkor egy olyan motivációt is kirajzoltak, mely a kutatás tervezésekor még nem merült fel ötletként, és így a hipotézisbe sem foglaltam be. Egy statisztikailag szignifikáns többség ugyanis úgy nyilatkozott, hogy a zöld kötvényeket forrásoldaluk diverzifikálása végett bocsátották ki. A zöld kötvények segítségével olyan befektetők érhetőek el, amelyek a hagyományos kötvényeket (vagy részvényeket) nem, vagy legalábbis kevésbé preferáltan vásárolják. A diverzifikáció segítségével a kibocsátók csökkenteni tudják likviditási kockázatukat, mivel finanszírozásukat több „lábra” tudják helyezni.
- Mindezek alapján tehát arra jutottam, hogy a zöld kötvény kibocsátások egyik fő motivációja a forrásoldal diverzifikálása, de semmiképp nem a forrásoldal „hosszabbítása”, miközben nem kizárható, hogy az olcsóbb vagy a nagyobb mennyiségű forrás elérése is jellemző cél.

**Az 1. b) hipotézist („A zöld kötvény kibocsátók nem jutnak kedvezőbb feltételekkel (árazást, mennyiséget, futamidót tekintve) forráshoz a zöld kötvényekkel, mint az egyéb rendelkezésre álló lehetőségeikkel.”) a kutatás szintén csak részben tudta megerősíteni.**

- Hasonlóan az 1. a) hipotézis kapcsán leírtakhoz, a többség válaszai itt is összecsengtek a hipotézissel, de a többség ismét csak egy tényező tekintetében volt szignifikáns. A kibocsátók statisztikailag is szignifikáns többsége nyilatkozott úgy, hogy a zöld kötvény kibocsátásával nem tudtak hosszabb forrást bevonni ahhoz képest, mint amit más finanszírozási „csatornával” elértek volna.
- Az árazás és a bevonható forrás mennyisége tekintetében a többség szintén cáfolta, hogy az alternatív forrásbevonási lehetőségekhez képest érdemi előnnyel járt volna a zöld kötvény használata, de ez a többség nem volt „perdöntő”, akár a vélemények véletlen szóródásának is köszönhető lehetett.
- Az 1. a) és b.) hipotéziseket együttesen értékelve elmondhatjuk, hogy a felmérés semmiképp nem támasztotta alá (bár cáfolni is csupán a futamidó tekintetében tudta) azt a közkeletű vélekedést, hogy a zöld kötvények segítségével a kibocsátók kedvezőbb feltételekkel vonnak be forrást, ami aztán több pozitív beruházási döntést segíthet elő a zöld projektek kapcsán. Egy ilyesfajta pozitív hatás ugyanakkor

fennállhat oly módon, hogy a zöld kötvények a forrásoldali diverzifikáción keresztül erősítik a kibocsátók mérlegét, likviditását, mely áttételesen a beruházási hajlandóságot is javíthatja.

**A 2. hipotézist („A zöld kötvény kibocsátásoknak köszönhetően nem valósul meg több zöld projekt, mint ha más módon vontak volna be forrást”) a vizsgálat megerősítette, bár nem maradéktalanul.**

- A válaszadók szignifikáns többsége azon a véleményen volt, hogy a zöld projektjeik akkor is megvalósultak volna, ha nem bocsátják ki a zöld kötvényt, amivel az is összecseng, hogy – szintén szignifikáns többség szerint – az illető zöld projektekről már a zöld kötvény kibocsátásról szóló döntés előtt határoztak, és e projektek jellemzően már a kötvény kibocsátása előtt elindultak, vagy akár le is zárultak.
- Szintén többségi vélemény volt, hogy a zöld kötvényeknek köszönhetően nem tudtak a kibocsátók több zöld projektek megvalósítani. Az előző véleményekkel szemben azonban ez utóbbi kapcsán már nem volt statisztikailag szignifikáns a többség. Azaz, volt egy nem elhanyagolható (de kisebbséget jelentő) kör, amely mégiscsak úgy vélte, a zöld kötvény elősegíti a több zöld projekt megvalósulását.

**A 3. hipotézist („A feltörekvő -fejlődő piaci zöld kötvény kibocsátók az addicionalitás szempontjából másként működnek, mint a fejlett országok kibocsátói.”) a kutatás csak a hosszabb finanszírozási futamidő, mint kibocsátási cél tekintetében igazolta.**

- A két országcsoport válaszai között voltak különbségek abban, hogy a zöld kötvényektől pénzügyi szempontból milyen előnyöket vártak, illetve realizáltak. A feltörekvő-fejlődő országok inkább úgy nyilatkoztak, hogy a több, hosszabb forrás bevonása volt a zöld kötvény kibocsátás célja, illetve ez utóbbi sikerült nekik. Ezzel szemben a fejlődő országok az alacsonyabb forrásköltségek tekintetében jelezték nagyobb arányban, hogy ez volt a kibocsátás fő motivációja, illetve, hogy ez a céljuk többé-kevésé teljesült is. Ezen eltérések között azonban a statisztikai teszt csak a futamidő tekintetében igazolt szignifikáns különbséget, és ott is csak a motiváció tekintetében.
- Azaz, a feltörekvő-fejlődő országok szignifikánsan nagyobb arányban nyilatkoztak úgy, hogy a zöld kötvényt azért bocsátottak ki, hogy – egyéb forrásbevonási lehetőségeikhez képest – hosszabb finanszírozást érjenek el.

- Azon kérdésekben, melyek közvetlenül az addicionalitásra irányultak, gyakorlatilag még névlegesen sem mutatkozott különbség (és értelemszerűen statisztikailag sem). Azaz, gyakorlatilag egyező mértékben cáfolták a két országcsoport válaszadói, hogy a zöld kötvénnyel több zöld projektet tudtak megvalósítani, és összhang volt közük abban, hogy a projektek lényegében a kötvény kibocsátástól függetlenül valósultak meg.

**A kutatás a válaszok közötti korrelációk vizsgálata során rávilágított néhány további, véleményem szerint fontos összefüggésre.** Ezek közül a legfontosabb, hogy minél inkább igaz volt, hogy a zöld kötvény kibocsátók ezen instrumentumokat célzottan azért bocsátották ki, hogy hosszabb vagy nagyobb mennyiségű forrást tudjanak általuk bevonni, annál inkább úgy értékelték, hogy a zöld kötvények jóvoltából több zöld projektet is meg tudtak valósítani.

## **7.2. Következtetések: mire jók a zöld kötvények?**

A zöld kötvények kutatásom alapján tehát nem, vagy csak néhány esetben eredményeznek több zöld projektet. Nem jellemző, hogy csökkentenék a forrásköltségeket, hogy „hosszítanak” a forrásokat, vagy hogy több forrásra lehetne általuk szert tenni, és a zöld projektek általában a zöld kötvény kibocsátásától függetlenül indulnak. Lényegében ugyanezek elmondhatók a feltörekvő-fejlődő országok zöld kötvényeire is, még ha ott a zöld kötvények hosszabb futamideje - mint speciális előny – markánsabban vissza is köszönt.

Van-e mégis haszna ezen instrumentumoknak makroszinten, származik-e társadalmi „haszon” a megjelenésükből?

Egyéni szinten az általam végzett kutatás is alátámasztotta, hogy a zöld kötvény kommunikációs, vagy legalábbis kommunikációs célokat is nagyban szolgáló eszköz. Mind a fejlett, mind feltörekvő-fejlődő országok kibocsátói lényegében egyöntetűen úgy nyilatkoztak, hogy a zöld kötvény kibocsátása javította reputációjukat, illetve lehetővé tette számukra, hogy belépjenek a dedikált „zöld pénzügyi” (green finance) szegmensbe. Bár a fogyasztók számára sok egyéb módon képes egy vállalat önmagában felelősnek, környezeti fenntarthatósági szempontból hasznosnak pozicionálni, a befektetők (akár lakossági, akár intézményi befektetőkről van szó) felé ma a zöld kötvények kibocsátása tudja leginkább kifejezni ezt az üzenetet.

Természetesen itt többről van szó, mintsem egy adott vállalat zöldnek láttatásáról. A zöld kötvény sztenderdeknek való megfelelés, különösen a sztenderdekbe foglalt vállalatirányítási és közzétételi kötelezettségek, nem utolsósorban pedig a külső, független fél általi véleményezés vagy akár auditálás mind-mind valós, környezeti fenntarthatósági teljesítményt követel meg.

A reputáció, a külső megítélés ráadásul hosszabb távon mégiscsak a tőke tényleges zöld irányba terelését segítheti elő. Kutatásom is megerősítette, hogy a zöld beruházások igen gyakran már megvalósulnak azelőtt, hogy magát a zöld kötvényt kibocsátották volna. Amint azt Kidney (2018) is felveti (ám tényekkel, empiriával nem támasztja alá), ezekben az esetekben a zöld kötvény egyszerűen csak kivált egy már meglévő forrást, mely a beruházást (addig) ténylegesen finanszírozta (ez a működés ismét csak visszaköszönt a kérdőíves felmérésben). A projekteket a „legélesebb” szakaszban magas kockázati étvágyú beruházók, szponzorok finanszírozzák, és ezen szereplők tőkéje felszabadul, amint a zöld kötvényből gyűjtött, immár hosszú távú, és alacsonyabb kockázatot „kereső” forrás megérkezik a már működő eszközök mögé.

A felszabaduló tőkét ilyenkor újabb projektekbe fektetik. És bár a kibocsátót semmi sem kötelezi, hogy az újrabefektetett tőkét is zöld beruházásokra fordítsa, a reputáció fontossága mégis kényszerítő erővel lehet. Igen alacsony a valószínűsége, hogy egy környezetileg káros projektbe fogjon az illető vállalat, mert ha így tenne, azzal hamar ki is esne a zöld pénzügyi szegmensből.

Kidney (2018) egy másik, szintén alá nem támasztott vélekedését is megerősíti kutatásom. A zöld kötvények a tágabban értelmezett zöld kötvény szegmens zászlóhajói. A vállalatok saját felmérésben is szinte kivétel nélkül a kibocsátások fő eredményeként jellemezték, hogy a zöld kötvények segítségével be tudtak lépni ebbe a szegmensbe. A zöld kötvények felfutása, a folyamatosan létező és növekvő befektetői kereslet további pénzügyi eszközök, instrumentumok „zöldítéséhez” is ösztönzöt ad a piaci szereplők számára. A zöld kötvényeket már követték a címkézett zöld hitelek, zöld betétek, valamint a – már korábban létező – zöld befektetési alapok esetében is terjed a külső minősítés, felértékelődnek a sztenderdek – így a pénzügyi szektor egyéb szegmenseiben is teret nyerhet a környezeti fenntarthatóság célrendszere. Kutatásom természetesen nem igazolta (nem is volt célja igazolni), hogy a zöld kötvények addicionalitást generálnának más pénzügyi szegmensekben, de azt igen, hogy a zöld

pénzügyi szegmenshez tartozást, annak bővüléséhez való hozzájárulást a kibocsátók a zöld kötvények fontos „gyümölcsének” tartják, ez egyfajta identitásképző tényező.

### **7.3. Az eredmények hasznosítási lehetőségei**

A kutatás eredményei a formálódó, zöld kötvényekkel kapcsolatos pénzügyi szabályozásokhoz adhatnak új szempontokat, esetleg irányokat, mely területen egyébként jelen értekezés szerzője egyébként is munkálkodik.

Amint a bevezetőben említettem, a zöld pénzügyi eszközök és azon belül a zöld kötvények a pénzügyi rendszer egy teljesen új szegmensét jelentik, és ennek megfelelően ezen instrumentumokra még a szabályozás is gyermekcipőben van. A környezeti fenntarthatóságot szolgáló beruházásokhoz szükséges finanszírozás biztosításához kulcsfontosságú lesz a megfelelő piaci ösztönzők kialakítása, és meg kell találnunk azt az utat is, hogy a zöld kötvények leghatékonyabban szolgálják a zöld célokat.

A szabályozás számos módon „terelheti” a zöld kötvényeket. Ösztönzőt biztosíthat a kibocsátóknak vagy éppen a befektetőknek, működhet adókedvezményen keresztül vagy éppen a bankok és egyéb pénzügyi intézmények befektetéseire vonatkozó tőkekövetelményeken keresztül. Kutatásom alapján jómagam is hasznos, ígéretes, nagy potenciállal rendelkező eszközöknek tartom a zöld kötvényeket, és úgy gondolom, hogy a sürgető fenntarthatósági kihívások fényében érdemes lenne szabályozási ösztönzőkkel is elősegíteni a zöld kötvények – a hagyományos kötvényekhez képest még mindig elenyésző összegű – állományának növekedését. Nem mindegy azonban, pontosan mit és miért ösztönzünk.

A vizsgálódásom azt valószínűsíti, pusztán a zöld kötvények felfutása nem fog közvetlenül több zöld projektet eredményezni, így ha szabályozási kedvezményekkel (például alacsonyabb „kamatadóval”) bátorítanánk a zöld kötvények térnyerését (mely javaslat több országban, és nemzetközi szinten is napirenden van), akkor célszerű lenne a kedvezményt az addicionalitáshoz kötni valamilyen módon. Ez azonban igen nehezen kivitelezhető, így korántsem biztos, hogy megvalósítható. Ilyen feltétel nélkül ugyanakkor nem tartom megalapozottnak a zöld kötvények dedikált kedvezményekkel való ösztönzését. Ehelyett instrumentumsemleges megközelítés szükséges, és magukat a zöld beruházásokat érdemes ösztönzi, függetlenül attól, hogy kötvényből, hitelből vagy akár saját tőkéből finanszírozzák azokat.



Szintén fontos kutatási felismerésnek, és akár a leendő zöld kötvény szabályozás egyik lehetséges szempontjának tartom a refinanszírozás fontosságát. A felmérés számomra is meglepő üzenete volt, hogy milyen széles körben jellemző, hogy a zöld kötvényt főként meglévő forrás kiváltása céljából bocsátják ki. Ezen esetekre nézve hasznos lenne olyan szabályozási ösztönzőt fogantatosítani, ami a felszabaduló tőke újrabefektetését is zöld irányba tereli.

A fejlődő-feltörekvő országok kapcsán a vizsgálatból a hosszú források jelentőségét tartom kiemelendőnek. A felmérésem alapján már most is sokkal inkább jellemző ezen országok kibocsátóinál (szemben a fejlett országbeliekkel), hogy a zöld kötvényekkel próbálják finanszírozásuk lejáratát növelni. A fejletlenebb tőkepiacokon, melyeken esetleg szinte csak a rövid lejáratú banki hitelek érhetőek el a zöld projektekre, a zöld kötvények létfontosságúak lehetnek egyrészt a külföldi tőke bevonására, illetve különösen a futamidő hosszabbítására. Mivel ez utóbbi befolyásolja a beruházási döntéseket, és különösen fontos a nagy infrastruktúra beruházások kapcsán, a zöld kötvények ezekben az országokban mindenképp hiánypótlók lehetnek, ami ösztönzésük mellett további érvet szolgáltat.

#### **7.4. További lehetséges kutatások**

Tekintettel a téma aktualitására és különösen a fent említett, folyamatban lévő szabályozási gondolkodásra, úgy gondolom, mindenképp hasznos lenne az által végzett kutatást folytatni, továbbfejleszteni. Legalább három olyan irányt látok, melyek véleményem szerint új tanulságokkal, hasznos információkkal szolgálhatnának.

Egyrészt, a jövőben célszerűnek tartanám egy hasonló felmérés elvégzését még nagyobb mintán. Nem is feltétlenül az elemszám növelése lenne fontos, hanem még inkább a reprezentativitás erősítése, elsősorban a hiányzó „fehér folt”, azaz az ázsiai kibocsátók elérése, válaszaik becsatornázása. Különösen hasznos lenne a kínai zöld kötvénykibocsátók véleményét mélyebben megismerni, hiszen ezen ország a piac nagy szeletét adja, és szoros állami szabályozása következtében könnyen lehet, hogy az ottani kibocsátók működése is sajátos.

Másrészt, a disszertációban feltárt korrelációs összefüggéseket is hasznos lenne tovább vizsgálni, fejleszteni. Míg a korrelációk csupán együtt mozgásokat, szoros kapcsolatokat jeleznek, természetesen az ok-okozati kapcsolatok lennének igazán informatívak az egyes kérdések kapcsán.

Végül pedig némileg nyitott kérdés maradt az alacsonyabb forrásköltség „problémaköre”. Ebben a kérdésben saját felmérésem is némileg megosztottságot mutatott a kibocsátók között: úgy tűnt, a kibocsátók egy jelentős része igenis törekszik a finanszírozási költségek csökkentésére próbálja használni a zöld kötvényeket, és egy számottevő kör szerint ennek köszönhetően bővülnek is a zöld projektek. Ezt az összefüggést azonban a jelen disszertációban bemutatott kutatásban nem tudtam sem megerősíteni, sem cáfolni, így a jövőben lehet – és véleményem szerint szükséges is lenne - tovább elemezni.

## 8. Felhasznált irodalom

Adams et. al. (2007): Research Methods for Graduate Business and Social Science Students. Sage Publications Ltd, London.

Bánfi, Attila (2011/9): Társadalmilag hasznos befektetések?. Corvinus University of – Budapest, School of Management, Vezetéstudomány; 67 – 74;

Bánfi, Attila (2014) Ethical Finances? A Special View of Ethical Banking, Socially Responsible Investments = Etikus pénzügyek? Etikus pénzügyek és társadalmilag felelős befektetések. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.

Bank of America Merrill Lynch (2014): Fixing the Future: Green Bonds Primer. <http://www.merrilledge.com/publish/content/application/pdf/gwmol/ThematicInvesting-GreenBondsPrimer.pdf>. Letöltés dátuma: 2017. június 4.

Beins, B. C. (2013): Research Methods - A Tool for Life. Pearson Education Inc., New Jersey, USA. ISBN-13: 978-0-205-89953-1.

Board of the Millennium Ecosystem Assessment (2005): Living Beyond Our Means: Natural Assets and Human Well-being. Internetes elérhetőség: [www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org). Utolsó letöltés dátuma: 2016. március 18.

Brightwell, R. (2016): How Green are Green Bonds? Climate 2020 Magazine, 2016/9. Internetes elérhetőség: <http://www.climate2020.org.uk/wp-content/uploads/2016/09/BRIGHTWELL-CLIMATE2020.pdf>. Letöltés dátuma: 2018. április 2.

Bloomberg (2019): Bonds to Save the Planet. Elérhetőség: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-04-23/bonds-to-save-the-planet>. Utolsó letöltés dátuma: 2019. december 20.

Canfin, P. – Grandjean, A. (2015): “Mobilizing climate finance: a roadmap to finance a low-carbon economy”. Internetes elérhetőség: [www.elysee.fr](http://www.elysee.fr). Utolsó letöltés dátuma: 2016. február 23.

Chirinko et. al. (1998): How responsive is business capital formation to its user cost? An exploration with micro data. Journal of Public Economics, Volume 74, Issue 1, October 1999, Pages 53-80

Clark et. al. (2018): Bridging funding gaps for climate and sustainable development: Pitfalls, progress and potential of private finance. *Land Use Policy* 71 (2018) 335–346.

Clapp et. al. (2015): Influence of Climate Science on Financial Decisions. In: *Nature Climate Change*, Vol 5, February 2015. Elérhetőség: [www.nature.com/natureclimatechange](http://www.nature.com/natureclimatechange). Letöltés dátuma: 2018. március 23

Climate Bonds Initiative (2017): Bonds and Climate Change: State of the Market 2017. [http://www.climatebonds.net/files/files/CBI-SotM\\_2017-Bonds%26ClimateChange.pdf](http://www.climatebonds.net/files/files/CBI-SotM_2017-Bonds%26ClimateChange.pdf)

Climate Bonds Initiative (2017b): Green Bond Pricing in the Primary Market: April – June 2017. Elérhetőség: <https://www.climatebonds.net/files/files/CBI-Green-Bond-Pricing-Q2-2017.pdf>. Letöltés dátuma: 2017. december 3.

Climate Bonds Initiative (2019): Green Bonds The State Of The Market 2018. Elérhetőség: [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_gbm\\_final\\_032019\\_web.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_gbm_final_032019_web.pdf). Letöltés dátuma: 2019. december 10.

Climate Bonds Initiative (2019b): The green bond market in Europe 2018. Elérhetőség: <https://www.climatebonds.net/files/files/The%20Green%20Bond%20Market%20in%20Europe.pdf>. Letöltés dátuma: 2019. január 4.

Climate Bonds Initiative (2019c): Latin America & Caribbean. Green Finance State of the market. Elérhetőség: [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_lac\\_sotm\\_19\\_web\\_02.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_lac_sotm_19_web_02.pdf). Letöltés dátuma: 2019. december 5.

Climate Bonds Initiative (2020): 2019 Green Bond Market Summary. Elérhetőség: [https://www.climatebonds.net/files/reports/2019\\_annual\\_highlights-final.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/2019_annual_highlights-final.pdf). Letöltés dátuma: 2020. június 14.

Dai et. al. (2016): Roadmap for China: Green Bond Guidelines for the Next Stage of Market Growth

duPont, C., Levitt, J. és Bilmes, L. [2015]: Green Bonds and Land Conservation: The Evolution of a New Financing Tool, Faculty Research Working Paper, Harvard Kennedy School, December 2015, pp.1-27.

Duru, U. - Nyong, A. (2016): Why Africa Needs Green Bonds Africa Economic Brief, Volume 7 Issue 2 2016. Elérhetőség:

[https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/AEB\\_Vol\\_7\\_Issue\\_2\\_Why\\_Africa\\_Needs\\_Green\\_Bonds.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/AEB_Vol_7_Issue_2_Why_Africa_Needs_Green_Bonds.pdf). Letöltés dátuma: 2017. december 27.

ECLAC (2015): The economics of climate change in Latin America and the Caribbean. Paradoxes and challenges of sustainable development. Elérhetőség: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37311/4/S1420655\\_en.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37311/4/S1420655_en.pdf) Letöltés dátuma: 2020. január 4.

ECLAC (2017): The rise of green bonds: financing for development in Latin America and the Caribbean. Elérhetőség: <https://www.cepal.org/en/publications/42230-rise-green-bonds-financing-development-latin-america-and-caribbean>. Letöltés dátuma: 2017. december 23.

Egyesült Nemzetek Szervezete (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015. A/RES/70/1.

Egyesült Nemzetek Szervezete (2019): Report of the Secretary-General on SDG Progress 2019. Special Edition. Elérhetőség: [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24978Report\\_of\\_the\\_SG\\_on\\_SDG\\_Progress\\_2019.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24978Report_of_the_SG_on_SDG_Progress_2019.pdf). Letöltés dátuma: 2020. január 23.

Európai Bizottság (2011): A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának - Az Európa 2020 stratégia költségvetése. Elérhetőség: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0500:EN:NO T>. Letöltés dátuma: 2018. január 2.

Európai Bizottság (2016): Study on the potential of green bond finance for resource-efficient investments. ISBN: 978-92-79-63802-2. DOI: 10.2779/234777

Európai Bizottság (2019): The European Green Deal. Brussels, 11.12.2019, COM(2019) 640 final. Elérhetőség: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf). Letöltés dátuma 2019. december 16.

Európai Bizottság (2019b): Proposal for an EU Green Bond Standard. Report of the Technical Expert Group (TEG) subgroup on Green Bond Standard. Elérhetőség: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business\\_economy\\_euro/banking\\_and\\_finance/](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/)

documents/190306-sustainable-finance-teg-interim-report-green-bond-standard\_en\_0.pdf. Letöltés dátuma: 2020.január 4.

Filatotchev et. al. (2016): Globalization of Capital Markets: Implications for Firm Strategies. *Journal of International Management*. Volume 22, Issue 3, September 2016, Pages 211-221.

Furlow, N. E. (2010): *Greenwashing in the New Millennium*. *Journal of Applied Business & Economics*;2010, Vol. 10 Issue 6, p22.

Gunther, M. [2014]: Can Green Bonds Bankroll A Clean Energy Revolution? *Yale Environment* 360. Elérhetőség: [http://e360.yale.edu/feature/can\\_green\\_bonds\\_bankroll\\_a\\_clean\\_energy\\_revolution/2829/](http://e360.yale.edu/feature/can_green_bonds_bankroll_a_clean_energy_revolution/2829/). Letöltés dátuma: 2017. október 6.

Gyura, G. (2017a). *Who Said it Was Green? – Sustainability Ratings for Green Bonds in the Western World and China*. Conference Proceedings of PhD Conference held at Cluj-Napoca, 30 June 2017 (kiadás előtt).

Gyura, G. (2017b): From Junk Bonds to Green Bonds: Do Sustainability Ratings Matter? The European Conference on Sustainability, Energy & the Environment 2017 Official Conference Proceedings. Elérhetőség: <https://papers.iafor.org/proceedings/issn-2188-1146-european-conference-sustainability-energy-environment-2017-official-conference-proceedings/> ISSN: 2188-1146

Gyura, G. (2018): Zöld államkötvények: környezetvédelmi, államadósság finanszírozási vagy diplomáciai eszköz? *Külgazdaság*, 62. évfolyam 2018/1-2. 62. évfolyam 2018/1-2.

HSBC (2017): Surveying corporate issuer and investor attitudes to sustainable finance. Elérhetőség: <http://www.gbm.hsbc.com/-/media/gbm/insights/attachments/attitudes-to-sustainable-finance-september-2017.pdf?la=en-gb>. Letöltés dátuma: 2017. december 3.

IFC (2011): Climate Finance: Engaging the Private Sector. A background paper for “Mobilizing Climate Finance”. Elérhetőség: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/5d659a804b28afee9978f908d0338960/ClimateFinance\\_G20Report.pdf?MOD=AJPERES](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/5d659a804b28afee9978f908d0338960/ClimateFinance_G20Report.pdf?MOD=AJPERES). Letöltés dátuma: 2018. január 2.

IFC (2018): Emerging Market Green Bonds Report 2018. A consolidation year paving the way for growth. Elérhetőség:

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/9e8a7c68-5bec-40d1-8bb4-a0212fa4bfab/Amundi-IFC-Research-Paper-2018.pdf?MOD=AJPERES>. Letöltés dátuma 2020. január 4.

ICMA (2017): *The Green Bond Principles 2017*. Elérhetőség: [icma.org](http://icma.org). Letöltés dátuma: 2017. június 10.

ICMA (2018): Summary of Green Bond Database Providers. Elérhetőség: [https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/2018%20Sept\\_Green%20and%20Social%20Bond%20Databases%20140918.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/2018%20Sept_Green%20and%20Social%20Bond%20Databases%20140918.pdf). Letöltés dátuma: 2019. február 5.

IMF (2019): World Economic Outlook- Frequently Asked Questions. Elérhetőség: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/faq.htm#q4b>. Utolsó letöltés dátuma 2019. december 29.

IPCC (2019): Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C. Elérhetőség: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15\\_Full\\_Report\\_High\\_Res.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_High_Res.pdf). Letöltés dátuma: 2019.12.16.

Kenya Bankers Association et. al. (2016): Terms of Reference - Kenya Green Bond Program.

Elérhetőség: [www.kba.co.ke/downloads/25April2017%20Kenya%20Green%20Bond%20Program%20-%20SPV%20Consultant%20TOR.pdf](http://www.kba.co.ke/downloads/25April2017%20Kenya%20Green%20Bond%20Program%20-%20SPV%20Consultant%20TOR.pdf). Letöltés dátuma: 2017. október 6.

Kidd, D. (2015): Indexes Sprout Up as Green Bonds Take Root. Investment Risk and Performance, 2015, Volume 2015 Issue 1. Elérhetőség: [www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/irpn.v2015.n1.2](http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/irpn.v2015.n1.2). Letöltés dátuma: 2017. november 5.

Kidney, Sean (2018): Green Bond Additionality: The Big Picture. Bond&Loans Magazine, 2018 December. Elérhetőség: <https://bondsloans.com/news/green-bond-additionality-the-big-picture>. Letöltés dátuma: 2019. december 13.

Krénus, Ágota (2007) A vállalati tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek új modellje és annak vizsgálata Magyarország példáján. Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.

KPMG (2016): Gearing up for green bonds. Key Considerations for Bond Issuers. Elérhetőség: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/03/gearing-up-for-green-bonds-v1.pdf>. Letöltés dátuma: 2020. január 21.

Kuti Mónika (2014). A fenntarthatóság és a pénzügyek integrálhatóságának kihívásai. Hitelintézeti szemle, 2014. (13. évf.) 2. sz. 164-173. old.

Lentner et al. (2015). Társadalmi felelősségvállalás a bankszektorban. Pénzügyi Szemle 2015/1., 96-104

Lentner Cs. (2011): a pénzügyintézetek társadalmi felelősségvállalásának új dimenziói és a könyvvizsgálat szerepe. Számvitel – adó – Könyvvizsgálat. 2011/6. szám, 280–283. oldal

London Stock Exchange (2016): Accessing the Global Markets Through London. London Stock Exchange Green Bonds. Elérhetőség: <https://www.lseg.com/green>. Letöltés dátuma: 2017. július 13.

LSEG Africa Advisory Group (2018): Developing the green bond market in Africa. Report of Recommendations. Elérhetőség: [https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/Africa\\_GreenFinancing\\_MWv10\\_0.pdf](https://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/Africa_GreenFinancing_MWv10_0.pdf). Letöltés dátuma: 2020. január 5.

Magyar Nemzeti Bank (2019a): Az MNB Zöld Programja. Elérhetőség: <https://mnb.hu/letoltes/az-mnb-zold-programja-1.pdf>. Letöltés dátuma: 2019. december 9.

Magyar Nemzeti Bank (2019b): Zöld pénzügyek Magyarországon. Elérhetőség: <https://mnb.hu/letoltes/zold-penzugyek-konzultacios-dokumentum-2.pdf>. Letöltés dátuma: 2019. december 9.

Magyar Nemzeti Bank (2019c): Lakossági zöld hitelezés Magyarországon. Elérhetőség: -..... Letöltés dátuma: 2019. december 18.

Market Watch [2017]: Green bonds in Africa could be one way out for a zero-yield world. Elérhetőség: [www.marketwatch.com/story/green-bonds-in-africa-could-be-one-way-out-for-a-zero-yield-world-2017-05-16](http://www.marketwatch.com/story/green-bonds-in-africa-could-be-one-way-out-for-a-zero-yield-world-2017-05-16). Letöltés dátuma: 2017. október 6.

Mihálovits - Tapasztai (2018): Zöldkötvény, a fenntartható fejlődést támogató pénzügyi instrumentum. Pénzügyi Szemle, 2018/3. Elérhetőség: <https://www.penzugyiszemle.hu/tanulmanyok-eloadasok/zoldkotveny-a-fenntarthato-fejlodest-tamogato->



[penzugyi-instrumentum](#). Szerkesztett formában a Portfolio.hu oldalon jelent meg 2018. április 12-én.

Magyar Köztársaság Országgyűlése (2019): 23/2018. (X. 31.) OGY határozat a 2018-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiáról Elérhetőség: <https://mkogy.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A18H0023.OGY> . Letöltés dátuma: 2019. július 2.

Market Watch [2017]: Green bonds in Africa could be one way out for a zero-yield world. Elérhetőség: [www.marketwatch.com/story/green-bonds-in-africa-could-be-one-way-out-for-a-zero-yield-world-2017-05-16](http://www.marketwatch.com/story/green-bonds-in-africa-could-be-one-way-out-for-a-zero-yield-world-2017-05-16). Letöltés dátuma: 2017. október 6.

Ministry of the Environment Japan (2017): Green Bond Guidelines, 2017. Summary. Elérhetőség: <https://www.env.go.jp/en/policy/economy/gb/guidelines.html>. Letöltés dátuma: 2017. december 14.

NCE (2015). Catalyzing International Cooperation for Growth and Climate Action. Global Commission on the new Climate Economy.

NFFT (2013): Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia. Elérhetőség: <https://www.parlament.hu/documents/1238941/1240162/Nemzeti+Fenntarthat%C3%B3+Fejl%C5%91d%C3%A9si+Keretstrat%C3%A9gia>. Letöltés dátuma: 2019. december 3.

NFFT (2019): A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia harmadik előrehaladási jelentése, 2017-2019. Elérhetőség: [https://www.parlament.hu/documents/1238941/1261771/NFFS\\_3EHJ.pdf/5f6c02dc-0720-1cfe-f926-272ead306659?t=1575543833848](https://www.parlament.hu/documents/1238941/1261771/NFFS_3EHJ.pdf/5f6c02dc-0720-1cfe-f926-272ead306659?t=1575543833848). Letöltés dátuma: 2019. december 16.

Nicol et. al. (2017): Green Bonds: what contribution to the Paris Agreement and how to maximize it? Elérhetőség: <https://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2017/12/2017-I4CE-ExSum-GreenBonds-and-Paris-Agreement-3.pdf>. Letöltés dátuma: 2018. március 23.

Nigeria Debt Management Office [2017]: The Debut Federal Government of Nigeria Green Bonds. Sajtóközlemény. Elérhetőség: <https://www.dmo.gov.ng/fgn-bonds/green-bond/2290-green-bond-factsheet/file>. Letöltés dátuma 2017. december 18.

OECD (2013): The Role of Banks, Equity Markets and Institutional Investors in Long-Term Financing for Growth and Development Report for G20 Leaders. Elérhetőség:

<https://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/G20reportLTFinancingForGrowthRussianPresidency2013.pdf>. Letöltés dátuma: 2018. március 21.

OECD (2015a): Mapping Channels to Mobilize Institutional Investment in Sustainable Energy. Elérhetőség: <https://www.oecd.org/g20/topics/energy-environment-green-growth/mapping-channels-to-mobilise-institutional-investment-in-sustainable-energy-9789264224582-en.htm> Letöltés dátuma: 2017. december 13.

OECD (2015b): “Green Bonds. Mobilizing the Debt Capital Markets for a Low-Carbon Transition.” Elérhetőség: <https://www.oecd.org/environment/cc/Green%20bonds%20PP%20%5Bf3%5D%20%5Blr%5D.pdf>. Letöltés dátuma: 2017. december 13.

OECD (2016): A Quantitative Framework for Analysing Potential Bond Contributions in a Low-Carbon Transition. Elérhetőség: [www.oecd-ilibrary.org/environment/mobilising-bond-markets-for-a-low-carbon-transition/a-quantitative-framework-for-analysing-potential-bond-contributions-in-a-low-carbon-transition\\_9789264272323-6-en](http://www.oecd-ilibrary.org/environment/mobilising-bond-markets-for-a-low-carbon-transition/a-quantitative-framework-for-analysing-potential-bond-contributions-in-a-low-carbon-transition_9789264272323-6-en) Letöltés dátuma: 2017. december 14.

Östlund, E. (2015]: Are Investors Rational Profit Maximisers or Do They Exhibit a Green Preference? Stockholm School of Economics Department of Economics - Master’s Thesis in Economics

Pénzügyminisztérium (2019): Folytatni kell az államadósság csökkentését. Sajtóközlemény. Elérhetőség: <https://www.kormany.hu/hu/nemzetgazdasagi-miniszterium/hirek/folytatni-kell-az-allamadossag-csokkentese>. Letöltés dátuma: 2020.01.31

Pintér Éva - Deutsch Nikolett (2012): A fenntartható fejlődés elvei és azok érvényre jutása a banki gyakorlatban II. rész. Vezetéstudomány 43 (1). pp. 57-63. ISSN 0133-0179

Portfolio.hu (2019): Vállalja Magyarország a 2050-es klímacélt, de ki fizeti a borzalmasan nagy számlát?. Elérhetőség: <https://www.portfolio.hu/unios-forrasok/20191107/vallalja-magyarorszag-a-2050-es-klimacelt-de-ki-fizeti-a-borzalmasan-nagy-szamlat-406407>. Letöltés dátuma 2019. december 16.

Sandberg, J. (2015): TOWARDS A THEORY OF SUSTAINABLE FINANCE. Elérhetőség: <http://unepinquiry.org/wp->

content/uploads/2015/10/Towards\_a\_Theory\_of\_Sustainable\_Finance.pdf. Letöltés dátuma: 2017. január 2.

Schroders (2015): Green Bonds – A Primer. Elérhetőség: <http://www.schroders.com/en/sysglobalassets/digital/insights/pdfs/green-bonds-a-primer.pdf>. Letöltés dátuma 2017. december 28.

Shislov et. al. (2016): Beyond transparency: unlocking the full potential of green bonds. Elérhetőség: [www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2016/06/I4CE\\_Green\\_Bonds.pdf](http://www.i4ce.org/wp-core/wp-content/uploads/2016/06/I4CE_Green_Bonds.pdf). Letöltés dátuma: 2017. november 13.

Steffen et al (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing plane. *Science* 13 Feb 2015: Vol. 347, Issue 6223, DOI: 10.1126/science.1259855

Standard & Poor's (2019): Latin America's Green Bond Market Sprouting Again After A Sluggish 2018. Elérhetőség: [https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/RenderArticle.aspx?articleId=2229003&SctArtId=470779&from=CM&nsl\\_code=LIME&sourceObjectId=10977024&sourceRevId=3&fee\\_ind=N&exp\\_date=20290508-18:37:20](https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/CreditResearch/RenderArticle.aspx?articleId=2229003&SctArtId=470779&from=CM&nsl_code=LIME&sourceObjectId=10977024&sourceRevId=3&fee_ind=N&exp_date=20290508-18:37:20). Letöltés dátuma: 2020. január 5.

Stern, Nicholas (2007): The Economics of Climate Change: The Stern Review. Cabinet Office —HM Treasury, available at [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_Report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_Report.cfm).

Tao, J. Y. (2015), 'Utilising Green Bonds for Financing Renewable Energy Projects in Developing Asian Countries', in Kimura, S., Y. Chang and Y. Li (eds.), Financing Renewable Energy Development in East Asia Summit Countries. ERIA Research Project Report 2014-27, Jakarta: ERIA, pp.343-381

UNFCCC (2008) "Dialogue on long-term cooperative action to address climate change by enhancing implementation of the Convention," Dialogue Working Paper 8, available at [http://unfccc.int/files/cooperation\\_and\\_support/financial\\_mechanism/financial\\_mechanism\\_gcf/application/pdf/dialogue\\_working\\_paper\\_8.pdf](http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/financial_mechanism_gcf/application/pdf/dialogue_working_paper_8.pdf).

UNCTAD (2014). World Investment Report 2014. Investing in SDGs. Geneva: UNCTAD

UNEPFI (2015): Inquiry Global Report: The Financial System We Need. Elérhetőség: <http://unepinquiry.org/publication/inquiry-global-report-the-financial-system-we-need/>. Letöltés dátuma: 2017. május 24.

Washington Post (2019): Here's How 'Green Finance' Aims to Save the Planet. Elérhetőség: [https://www.washingtonpost.com/business/energy/heres-how-green-finance-aims-to-save-the-planet/2019/10/18/5ea6779a-f184-11e9-bb7e-d2026ee0c199\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/energy/heres-how-green-finance-aims-to-save-the-planet/2019/10/18/5ea6779a-f184-11e9-bb7e-d2026ee0c199_story.html). Utolsó letöltés dátuma: 2019. december 20.

Wood, D. - Grace, K. (2011): A Brief Note on the Global Green Bond Market. Elérhetőség: [http://iri.hks.harvard.edu/files/iri/files/iri\\_note\\_on\\_the\\_global\\_green\\_bonds\\_market.pdf](http://iri.hks.harvard.edu/files/iri/files/iri_note_on_the_global_green_bonds_market.pdf). Letöltés dátuma: 2017. november 10.

World Economic Forum (2013): The Green Investment Report. ISBN-13: 92-95044-65-7 / 978-92-95044-65-4. Elérhetőség: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GreenInvestment\\_Report\\_2013.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GreenInvestment_Report_2013.pdf). Letöltés dátuma: 2017. december 11.

World Economic Forum (2017]: France is now leading the way in the battle against climate change. Elérhetőség: [www.weforum.org/agenda/2017/07/france-banning-oil-gas-exploration/](http://www.weforum.org/agenda/2017/07/france-banning-oil-gas-exploration/). Letöltés dátuma: 2017. október 6.

## 9. Mellékletek

### 9.1. A kérdőív

**Q1. Kitöltés ideje**

**Q2. Email-cím (opcionális)**

**Q3. Kérem, adja meg a Kibocsátó nevét!**

Nem kötelező

- 1. ....
- 2. Nem kívánom megadni

**Q4 Mikor bocsátottak ki legutóbb zöld kötvényt?**

Kötelező

- 1. ....évben **Min:2000, Max:2018**
- 2. Nem bocsátottunk ki zöld kötvényt

(2-es opció választása esetén a kérdőív kitöltése befejeződik.)

**Q5. Kérem, adja meg a Kibocsátó nagyságrendi méretét (mérlegfőösszegét) a legutolsó zöld kötvény kibocsátásakor!**

Nem kötelező

- Kisebb, mint 50 millió EUR
- 50 millió EUR és 500 millió EUR között
- 500 millió EUR és 100 milliárd EUR között
- 100 milliárd EUR felett

**Q6. Kérjük, válassza ki az alábbi legördülő menü segítségével a székhelye országát!**

**Kötelező**



**Q7. Mely szektorba sorolható a Kibocsátó fő tevékenysége az alábbiak közül?**

**Kötelező**

- Többségi magántulajdonú vállalat (nem pénzügyi szervezet)
- Többségi köztulajdonban lévő vállalat (nem pénzügyi szervezet)
- Önkormányzat vagy más közszektorbeli entitás
- Pénzügyi szervezet
- Egyéb

**Q8. Volt-e alternatív forrásbevonási lehetősége a zöld kötvények mellett?**

**Kötelező**

**Lehetséges válaszok száma: minimum:1 maximum:4;**

**Amennyiben 1. opció kiválasztva, akkor Q9 is töltendő.**

- 1. Nem
- 2. Igen
- ▶ 2.1. banki hitel
- ▶ 2.2. normál kötvény
- ▶ 2.3. tulajdonosi hozzájárulás
- ▶ 2.4. egyéb

**Q9. Az előbbi kérdésben Ön azt jelölte meg, hogy lett volna alternatív forrásbevonási lehetőségük is. Elemezték-e, hogy az alternatív forrásbevonás**

**különböző pénzügyi jellemzőiben (árazás, lejárat, elérhető mennyiség) hogyan viszonyult volna a zöld kötvényhez?**

**Kötelező**

**Akkor jelenik meg, ha a 6. kérdésre adott válasz=2.1-2.4**

- 1. igen
- 2. nem

**Q10. Információik alapján az alternatív forrásbevonási lehetőség vagy lehetőségek az árazás tekintetében...**

**Kötelező**

**Akkor jelenik meg, ha 8. kérdésre adott válasz=1**

- 1. olcsóbb forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 2. lényegében azonos költségű forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 3. drágább forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 4. bizonytalan, hogy olcsóbb v. drágább forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 5. nem tudom

**Q11. Információik alapján az alternatív forrásbevonási lehetőség vagy lehetőségek a futamidő tekintetében...**

**Kötelező**

**Megjelenik, ha 8. kérdésre adott válasz=1**

- 1. hosszabb távú forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 2. lényegében azonos lejáratú forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 3. rövidebb távú forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 4. bizonytalan, hogy hosszabb v. rövidebb forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 5. nem tudom

**Q12. Információik alapján az alternatív forrásbevonási lehetőség vagy lehetőségek a bevonható finanszírozás mennyisége (összege) tekintetében...**

**Kötelező**

Megjelenik, ha 8. kérdésre adott válasz=1

- 1. magasabb összegű forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 2. lényegében azonos mennyiségű forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 3. kisebb összegű forrásbevonást tettek volna lehetővé
- 4. bizonytalan, hogy több vagy kevesebb forrás bevonását tettek volna lehetővé
- 5. nem tudom

**Mennyire igazak Ön szerint az alábbi állítások a legutóbbi zöld kötvény kibocsátásukra?**

**A zöld kötvény elsődlegesen azért bocsátottuk ki...**

Kérem, 1 és 4 között osztályozza, ahol 1: egyáltalán nem igaz; 4: teljes mértékben igaz! A köztes értékekkel árnyalhatja a véleményét.

**Kötelező**

Amennyiben technikailag lehetséges, az állítások véletlenszerű sorrendben jelennek meg

	4-teljes mértékben igaz	3-inkább igaz	2-inkább nem igaz	1-egyáltalán nem igaz
Q13. ► ...mert az jól illeszkedik kommunikációs, marketing stratégiánkba.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q14. ► ...hogya több forrást tudjunk bevonni, mint amit más módon tudnánk	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q15 ► ...hogya betöltsük vagy erősítsük társadalmi felelősségvállalási programunkat (CSR, Corporate Social Responsibility).	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q16. ► ...hogya olcsóbb forrást tudjunk bevonni, mint amit más módon tudnánk.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q17. ► ...hogya diverzifikáljuk forrásmixünket.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q18. ► ...hogya hosszabb távú forrást tudjunk bevonni, mint amit más módon tudnánk.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1



Q19. ► ...hogy kiváltsuk (refinanszírozzuk) a projektek mögött lévő finanszírozást	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
--	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

**12. Kérem, értékelje az alábbi állításokat a legutóbb kibocsátott zöld kötvény és az azzal finanszírozott zöld projektek kapcsán!**

**Kötelező**

Amennyiben technikailag lehetséges, az állítások véletlenszerű sorrendben jelennek meg

	Egyáltalán nem igaz	Inkább nem igaz	Inkább igaz	Teljes mértékben igaz
Q20. ► ... a zöld projektek a zöld kötvénytől függetlenül is azonos mértékben megvalósultak volna.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
Q21. ► ... a zöld projektekről már a zöld kötvény kibocsátása előtt döntés született.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
Q22. ► ... már a kibocsátás előtt elindult a zöld projektek megvalósítása / megvalósultak.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
Q23 ► ... a zöld kötvények jóvoltából több zöld projektet tudunk megvalósítani.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4

**Q24. Kik voltak a zöld kötvények meghatározó (elsőkörös) befektetői?**

**Kötelező**

- 1. Többségében Socially Responsible Investment\* mandátumú befektetők
- 2. Többségében tradicionális befektetők
- 3. Vegyes, közel egyenlő megoszlás
- 4. Nincs információ

\*A Socially Responsible Investment olyan befektetési stratégiát, politikát, illetve preferenciát takar, amelyben a befektető a pénzügyi hozam mellett valamilyen társadalmi (ideértve környezeti, fenntarthatósági) haszonra is törekszik.

**Mennyire igazak Ön szerint az alábbi állítások a legutóbbi zöld kötvény kibocsátásukra?**

**A kibocsátott zöld kötvénnyel...**

Kérem, 1 és 4 között osztályozza, ahol 1: egyáltalán nem igaz; 4: teljes mértékben igaz! A köztes értékekkel árnyalhatja a véleményét.

**Kötelező,**

**Amennyiben technikailag lehetséges, az állítások véletlenszerű sorrendben jelennek meg**

	4-teljes mértékben igaz	3-inkább igaz	2-inkább nem igaz	1-egyáltalán nem igaz
Q25. ► ... sikerült olcsóbban forrást bevonnunk, mint amit más módon értünk volna el	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q26. ► ... sikerült több forrást bevonni, mint amit más módon tudnánk	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q27. ► ...sikerült hosszabb távú forrást bevonni, mint amit más módon tudnánk.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q28. ► ...sikerült javítani szervezetünk imázsát, reputációját	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1
Q29. ► ...sikerült belépünk a Green Finance piaci szegmensbe	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1

**Mennyire igazak Ön szerint az alábbi állítások a Socially Responsible befektetőkkel kapcsolatban?**

**A Socially Responsible befektetők...**

**Kötelező**

**Akkor jelenik meg, ha 14. kérdésre adott válasz=1**

	4-teljes mértékben igaz	3-inkább igaz	2-inkább nem igaz	1-egyáltalán nem igaz	0-nem tudom megítélni
Q30. ► ... A tradicionális befektetőknél alacsonyabb hozamvárását állítanak.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 0
Q31. ► ... Részletes információs igényeket támasztanak a zöld kötvénnyel finanszírozni tervezett projektek ígért pozitív környezeti hatásai tekintetében.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 0

Q32. ▶ ... Részletes információs igényeket támasztanak a zöld kötvénnyel finanszírozott, megvalósult projektek tényleges pozitív környezeti hatásai tekintetében.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 0
Q33. ▶ ... Megítélésem szerint elsősorban a zöld kötvényekbe fektetés pozitív reputációs értéke miatt fektetnek zöld kötvénybe.	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 0

**Q34. Kérem, mint a kérdőívet kitöltő személy adja meg saját beosztását / szervezeti egységét a Kibocsátónál.**

**Nem kötelező**

- 1. PR/Kommunikáció
- 2. Eszköz-forrás menedzsment, Treasury
- 3. Befektetői kapcsolatok, Társasági titkárság
- 4. Research
- 5. Egyéb, éspedig:

**Q35. Kérem, adja meg a kérdőív kitöltése tárgyául szolgáló zöld kötvénnyel kapcsolatos alábbi információkat, amennyiben elérhető:**

**Nem kötelező**

**Több link is megadható**

- 1. Általános kibocsátási tájékoztató linkje:.....
- 2. Specifikus zöld kötvény tájékoztató linkje:.....
- 3. Külső felülvizsgálati dokumentum linkje:.....
- 4. Legutóbbi hatásjelentés linkje:.....
- 5. Egyéb releváns dokumentum linkje:.....