

A „ZÖLDÜLÉS” KORLÁTAI MAGÁNBEFECTETŐK SZEMSZÖGÉBŐL – A ZÖLD KÖTVÉNYEK ÁRNYÉKÁBAN

Bauerné Gáthy Andrea – Lukács Bence

Abstract: A klímavédelem kérdése nem tűr halasztást. A társadalom minden egyes szereplőjére szükség van a globális felmelegedés elleni küzdelemben. Ehhez kiváló lehetőséget biztosíthat az egyre népszerűbb zöld kötvény. A tanulmány magánbefektetői szemszögből hívja fel a figyelmet a zöld kötvénypiac által kínált lehetőségekre, valamint a piac hiányosságaira primer, illetve szekunder adatgyűjtés segítségével, végezetül javaslatot fogalmaz meg a problémák megoldására. Bemutatásra kerül maga a zöld kötvénypiac, a zöld értékpapírt jegyzők csoportjai, illetve a különféle piaci fejlődést akadályozó tényezők, mint a kötvény ismeretének a hiánya, a kötvény bizonytalan hozamkínálata, a sztenderdek, definíciók hiánya, a greenwashing, illetve a korlátozott transzparencia. Fókuszcsoporthoz tartozó interjú során a 6 csoport összesen 42 résztvevőjéből csupán 5 válaszadó hallott az interjút megelőzően a zöld értékpapír létezéséről. A résztvevők a greenwashingtól való félelmet, a kötvények alacsonyabb hozamát például a MÁP+ értékpapírhoz képest, illetve a megtakarításuk hiányát említették legnagyobb ellenérvként, mint befektetésüket akadályozó tényezőt. Ahhoz, hogy a zöld értékpapír a jövőben az átlagos lakossági befektetők körében népszerűvé válhasson, elengedhetetlen elsősorban magának a kötvény létezésének, pozitív környezeti, gazdasági és társadalmi hosszú távú hatásának a promotálása, valamint a magasabb hozamok kínálata, illetve globális törvények, sztenderdek megalkotása, amely biztosíthatja a megfelelő transzparenciát.

Abstract: Climate protection is becoming more and more vital. Everyone in our society is needed to fight against the global warming. The increasingly popular green bond can provide an excellent opportunity for this purpose. From the perspective of retail, non-professional investors, this article emphasizes the opportunities offered by the green bond market, highlights its shortcomings through primary and secondary data collection and finally makes a proposal to solve these problems. The paper introduces the green bond market, the different groups of the current buyers, and the various factors hindering market development, such as the lack of awareness, standards and definitions, uncertain yield rate, greenwashing, and limited transparency. During the focus group interview out of the 42 participants – divided into 6 groups –, only 5 had heard of the existence of the green security prior to the interview. Interviewees mentioned the fear of greenwashing, the lower yield offered by green bonds compared to the Hungarian MÁP+ securities and the lack of their savings as the biggest obstacle to invest in a green bond. In order for the green security to become popular among the retail, non-professional investors in the future, first it is necessary to promote its existence, positive environmental, economic and social long-term effects while raising awareness on climate change among inhabitants. On the other hand, offering a higher yield, and creating globally introduced laws and standards that can ensure adequate transparency are also needed.

Kulcsszavak: zöld pénzügyek, zöld kötvény, lakossági magánbefektetők, greenium, greenwashing

Keywords: green finance, green bond, retail investors, greenium, greenwashing

1. Bevezetés

Az emberiség egyik legfőbb és legösszetettebb problémája jelenleg a klímaváltozás, a globális felmelegedés. Egyre többen úgy vélik, hogy a klímakatasztrófa elkerülése azonnali, drasztikus lépéseket követel (Boros, 2020).

A 2016-os Párizsi Megállapodást aláíró csaknem 200 ország beleegyezett abba, hogy az átlaghőmérséklet emelkedésének a mértékét az ipari forradalom előtti hőmérsékleti szinthez képest 2°C alatt kell tartani, illetve ígéretüket tették, hogy

országuk károsanyag és szén-dioxid kibocsátásának csökkentésével az átlaghőmérséklet emelkedését 1,5°C alá szorítják (Boros, 2020; Európai Tanács, 2020). A 2019-es Európai Zöld Megállapodással (European Green Deal) az Európai Unió 2050-re a karbonsemlegesség elérését tűzte ki fő célul, melynek szerves részét képezi 2030-ra az üvegházhatású gázok 1990-es évi szinthez legalább 55%-kal történő csökkentése (Európai Bizottság, 2021).

2021 őszén Glasgowban az ENSZ 26. klímakonferenciája során kiderült, hogy számos ország nem tartotta be a Párizsi Megállapodásban foglaltakat. Újabb kezdeményezések születtek (például pénzügyi segítség biztosítása a fejlődő országoknak a klímavédelemhez), azonban szakemberek számításai szerint még a jelenlegi vállalásokkal is 2,4 Celsius-fokkal emelkedhet az átlaghőmérsékelt évszázadunk végére a megengedett 1,5 Celsius-fok helyett (Volcovici–Abnett, 2021). A számos klímavédelmi kezdeményezés és akcióterv hatására a zöld pénzügyekre, illetve a társadalmilag és környezetileg felelős befektetési eszközökre egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a gazdasági szektorban (El-Meouch, 2020).

Ennek köszönhetően jelent meg a zöld kötvény, amely az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való átállás finanszírozásának egyik legígéretesebb pénzügyi eszköze (Sangiorgi–Schopohl, 2021). A kötvény az egyik legbiztonságosabb befektetési forma, ezért a társadalom jelentős része előszeretettel választja vagyona investálásának eszközeként. Így a zöld kötvény rendelkezik potenciállal arra vonatkozóan, hogy kiemelt eszközosztállyá váljon a mindennapos lakossági magánbefektetések területén. A zöld kötvény lehetőséget nyújt a gazdasági szereplők szélesebb körének, hogy aktív részesei legyenek a környezetvédelemnek, hiszen a hatalmas klímavédelmi beruházások, projektek finanszírozásához nem elegendő a kormányok, vállalatok, bankok támogatása. Míg a pénzügyi szektorban tevékenykedő intézmények, vállalatok, alkalmazottak körében egyre ismertebb ez a fajta kötvény, addig az „átlagos lakossági magánbefektetők” javarészt még tisztában sincsennek annak létezésével. A cikk további részében lakossági, illetve magánbefektetőként fogunk hivatkozni a társadalom azon csoportjára, akik nem vesznek igénybe alapkezelői, vagyonkezelői stb. segítséget, a magánszféra tagjaiként saját maguk kezelik a pénzügyi befektetéseiket, megtakarításaikat.

A piac jövője nagyban függ a kötvény keresletétől, a befektetői hajlandóságtól. Emiatt szükséges tanulmányozni a befektetők jegyzési motivációját, illetve kideríteni, hogy melyek azok a piaci hiányosságok, amelyek akadályozó tényezőként jelennek meg a kötvény esetleges jegyzésénél. A tanulmányunkban ezekre a kérdésekre keresünk válaszokat.

2. A zöld kötvénypiac

A zöld kötvény egy viszonylag új, fix kamatozású eszközosztály, amelynek bevételét a kibocsátó zöld projektekre, eszközökre, üzleti tevékenységek finanszírozására vagy refinanszírozására hivatott felhasználni. Ide tartozhat a megújuló energiaforráson alapuló infrastruktúra kiépítése, erdősítés, szennyezés megelőzése, energiahatékonyságot javító tevékenységek, a tisztább közlekedés vagy

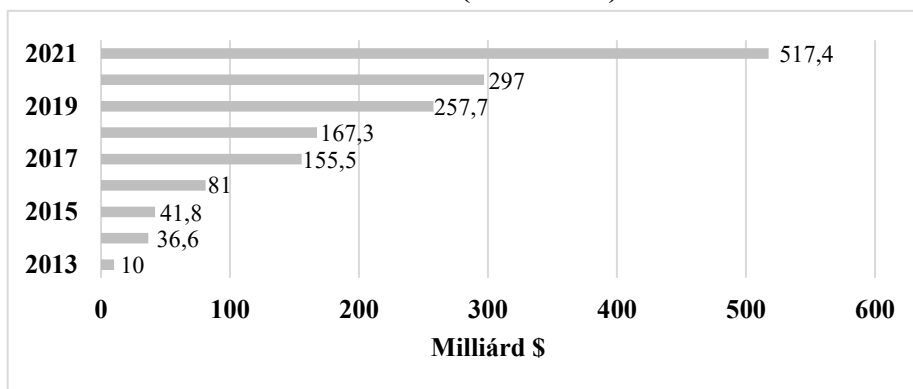
levegőminőség megőrzését, javítását célzó beruházások (Sangiorgi–Schopohl, 2021; Mihálovits–Tapaszi, 2018).

Zöld címkével ellátott értékpapírt először az Európai Beruházási Bank (EIB) bocsátott ki „climate awareness” névvel, azonban az első hivatalos zöld kötvény kibocsátását 2008-ban a Világbank végezte (Mihálovits–Tapaszi, 2018; TWB, 2021).

Az ezt követő években a zöld kötvénypiac folyamatos fejlődésen ment keresztül. Szupranacionális intézmények (pl.: Világbank, IFC), fejlesztési bankok (mint az Ázsiai Fejlesztési Bank vagy az Afrikai Fejlesztési Bank), kereskedelmi bankok (Bank of America, HSBC), vállalatok (mint például a Tesla, Apple, Globus), szuverén országok (Franciaország, Lengyelország) is csatlakoztak a kibocsátók köréhez (Tang–Zhang, 2020). Ezzel párhuzamosan exponenciálisan nőtt a zöld kötvények kibocsátási volumene (1. ábra).

2020-ban a COVID-pandémia okozta bizonytalanság, gazdasági recesszió egyértelműen hatással volt a piac növekedési ütemére. 2021-ben azonban már ugrásszerűen emelkedett a kibocsátási érték az előző évhez képest. A zöld címkével ellátott értékpapírok összértéke ennek köszönhetően már átlépte az 1 000 milliárd dolláros értékhatárt. A Climate Bonds Initiative előrejelzése szerint 2022-ben már maga az éves kibocsátási szint el fogja érni az 1 000 milliárd dollárt, 2025-re pedig az 5 000 milliárd dollárt (Climate Bonds Initiative, 2021a).

1. ábra: Az évenként globálisan kibocsátott zöld kötvények értéke dollár devizában (2013-2021)



Forrás: saját szerkesztés a Climate Bonds Initiative és Jones (2022) jelentései alapján

Az elmúlt időszakban különböző iparágak, régiók, nemzetközi szervezetek saját, önkéntes jellegű irányelveket, indexeket és definíciókat dolgoztak ki a megfelelő minőségű kötvénykibocsátás előmozdításához. Jelenleg az egyik legelterjedtebb és legtöbbet használt kritériumrendszer a Zöld Kötvény Irányelvek (Green Bond Principles). A szabályrendszer négy alapkövetelményét a bevétel felhasználása (például energiahatékonyság, megújuló energia), a projekt kiértékelésének és kiválasztásának folyamata, a bevétel kezelése és a zöld kötvény felhasználásáról történő beszámolás, jelentés alkotja (Tang–Zhang, 2020; Banga, 2019). A világon a Zöld Kötvény Irányelvek mellett ugyancsak alkalmazott a Klímakötvények

Szabványa (CBS – Climate Bonds Standards), amely a Zöld Kötvény Irányelvektől eltérően a kötvény bevételének felhasználását már ágazatspecifikusan, pontosan előírja (például megújuló energiaforrásnál konkrétan megnevezi a vizet, bioenergiát, geotermikus energiát stb.) (Climate Bonds Initiative, 2021b). Európában a TEG (Technical Expert Group) által megalkotott EU Zöld Kötvény Szabvány (EU Green Bond Standard) a jövőben szerves részét képezheti a térség kötvénykibocsátási folyamatainak (European Commission, 2022).

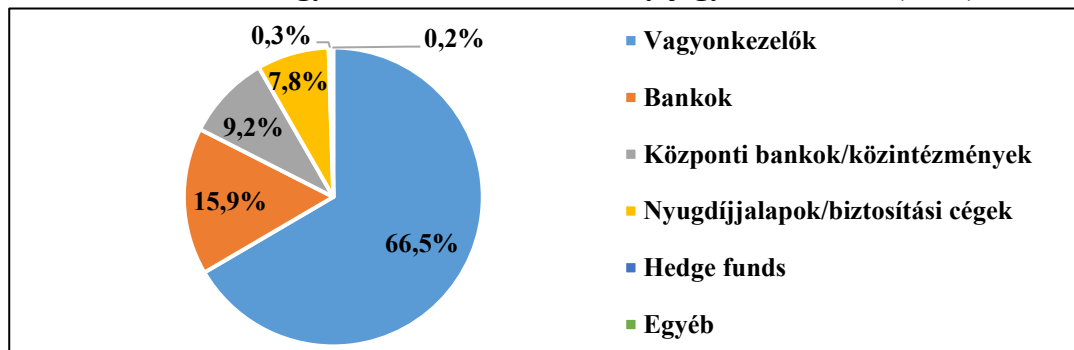
A jelenlegi piaci gyakorlat szerint a kibocsátónak – abban az esetben ha hiteles, tanúsítvánnyal rendelkező zöld kötvényt kíván kibocsátani – létre kell hoznia egy keretrendszert, amelyben részletezi a kötvényből származó bevétel tervezett klímavédelmi célokra történő felhasználását. A keretrendszer kidolgozásához szükséges alapul vennie egy önkéntes kritériumrendszert (pl.: Zöld Kötvény Irányelvek, Klímakötvények Szabványa). Ezt követően egy független értékelő bizottság felülvizsgálja és minősíti a kibocsátó keretrendszerét. Ha megfelelő színvonalúnak találja, a kibocsátónak lehetősége van kibocsátani az immáron hitelesített, zölden címkézett kötvényét. Egyelőre a piacon a zöld kötvény tanúsítás, zöld címke megszerzése a legjobb eszköze a befektetői bizalom elnyerésének (Banga, 2019).

2.1. A zöld kötvényt jegyzők köre

A piac keresleti oldalának elemzéséhez érdemes megfigyelni, hogy mely gazdasági szereplők érdekeltek leginkább az ilyen típusú értékpapír vásárlásában.

Lengyelország 2018-ban 1 milliárd EUR értékben bocsátott ki szuverén zöld kötvényt, melyet javarészt vagyongazdálkodók (66,5%), illetve bankok (15,9%) vásárolták (2. ábra). Összességében 41%-át jegyezték a kötvényeknek zöld befektetők – azon befektetők, akik investálásuk során kulcsfontosságúnak tartják a környezetvédelem támogatását és megtagadják, hogy szennyező technológiákkal, illetve nem környezetbarát működési politikával tevékenykedő cégeket finanszírozzanak (Ministry of Finance, 2018).

2. ábra: A lengyel szuverén zöld kötvény jegyzőinek köre (2018)

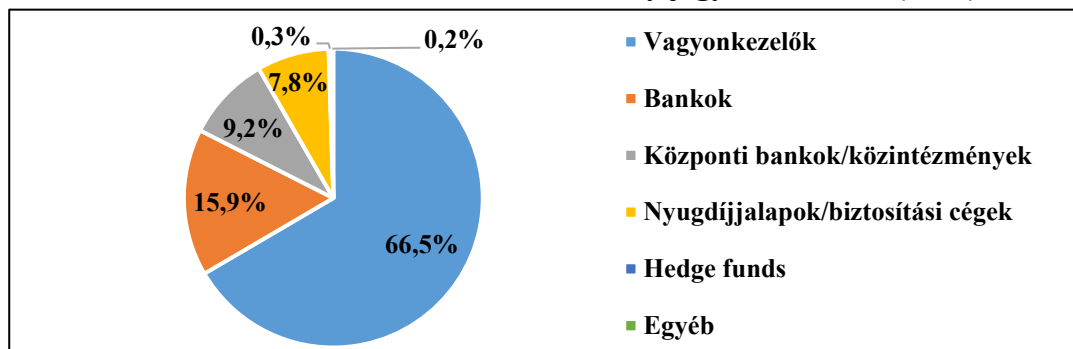


Forrás: saját szerkesztés a Ministry of Finance (2018) alapján

A franciaországi 2021-es 7 milliárd EUR értékű szuverén kibocsátáskor a befolyó összeg 36%-a vagyongazdálkodók, 27%-a bankok, 20%-a pedig biztosítók

jegyzéseiből származott (3. ábra). A kötvényt vásárlók 57%-át zöld befektetők alkották (Agence France Trésor, 2021).

3. ábra: A francia szuverén zöld kötvény jegyzőinek köre (2021)



Forrás: saját szerkesztés az Agence France Trésor (2021) alapján

A nemzetközi példák bizonyítják, hogy a zöld címkével ellátott értékpapírok befektetőinek csoportja meglehetősen diverzifikált. A kötvényt javarészt vagyonkezelők, bankok, biztosítók és nyugdíjalapok jegyzik. A kereslet szempontjából mérföldkő lenne, ha nem csak a szakértők, intézmények, hanem az „átlagos magánbefektetőket” is sikerülne jegyzésre buzdítani, hiszen a társadalom minél nagyobb részének aktív közreműködésére szükség van a klímaváltozás megállításához szükséges hatalmas mennyiségű forrásigény finanszírozásához.

2.2. A zöld kötvény keresletét elbizonytalanító, akadályozó tényezők

A zöld kötvény dinamikus fejlődő piaca magában hordozza a lehetőséget, hogy a klímavédelem legmeghatározóbb adósságfinanszírozási eszközévé váljon. A manapság egyre felkapottabb fenntartható fejlődés, ESG (environment, social & governance) eszmék hatására a különféle gazdasági szereplőket más és más motiválja a zöldpénzügyek irányába: a pénzügyi szektorban dolgozó munkavállalóknak, bankoknak presztízskérdés, a szennyező cégeknek imázsjavítás, PR tevékenység is állhat a kötvények jegyzésének a hátterében. A magánbefektetőket azonban a zöld kötvény vásárlásánál a kötvények hozama és/vagy környezetvédelmi haszna motiválhatja. Számos akadály korlátozza a piac bővülését. Ilyen problémák közé tartozik például a kötvények ismeretének a hiánya, az egyelőre tisztázatlan pénzügyi előnye a jegyzőre nézve, a bevételek kezelésére vonatkozó standardok és jogszabályok hiánya és a környezeti hatásjelentési nehézségek, amelyek fokozzák a greenwashing kockázatát.

2.2.1. A zöld kötvény elterjedési esélyei

Annak ellenére, hogy a zöld kötvénypiac az utóbbi időben jelentős mértékű fejlődésen ment keresztül, a zöld értékpapírállomány a teljes kötvénypiacnak még mindig csupán egy elenyésző részét alkotja (0,5-1%). Sangiorgi–Schopohl (2021) tanulmányából kiderült, hogy 43 európai vagyonkezelő közül 5 válaszadónak kevesebb, mint 0,5%-át, 12 megkérdezettnek 0,5%-1%-át, 26-nak pedig több mint

1%-át alkotja zöld kötvény a fix kamatozású eszközállományának. Az átlagos lakossági befektetők körében valószínűsíthetően ez a befektetési arány jóval elmarad a pénzügyi szektorban tevékenykedő szakemberektől, intézményektől, sőt lehetséges, hogy ezen befektetői csoportok tisztában sincsenek a kötvény létezésével. Egyértelmű, hogy hosszú út áll még a kötvény előtt ahhoz, hogy igazán népszerűvé és széleskörben elterjedté válhasson.

2.2.2. A zöld kötvény hozama

A zöld kötvények hozamával kapcsolatban rendkívül megosztó vizsgálatok születtek a szakértők körében.

A zöld értékpapírok tulajdonságai javarészt megegyeznek a „plain vanilla” kötvényekével, a különbség egyedül a bevétel felhasználásában van. (A plain vanilla egy általánosan használt kifejezés, amely egy pénzügyi eszköz legalapvetőbb változatára utal. Kötvények esetén az egyszerű struktúrájú, hagyományos kötvénytípust értjük alatta, amely fix kamatozású és előre meghatározott futamidővel rendelkezik.) A zöld és vanilla kötvények tulajdonsága alapján a két kötvénytípus árazásának, illetve hozamának is hasonlóknak kellene lennie. A piacon azonban előfordul, hogy a zölden címkézett értékpapírokat a hasonló tulajdonságokkal rendelkező hagyományos kötvényhez képest magasabb árral, ezzel együtt pedig alacsonyabb hozammal bocsátják ki. Ezt a jelenséget greeniumnak nevezik (Harrison, 2021a). Ez kedvező a kibocsátónak, hiszen alacsonyabb tőkeköltséggel képes kibocsátani a kötvényét. A greenium előfordulásának fő okozója lehet, hogy az intézményi befektetők hajlandóak akár alacsonyabb hozamért, magasabb áron is megvásárolni a zöld kötvényt, hiszen olyan előnyt kínál számukra a zöld címke, amelyet a hagyományos kötvény nem tud biztosítani.

Korábban már számos kutatás született a zöld és hagyományos kötvények hozamának vizsgálatára (1. táblázat).

1. táblázat: A zöld kötvény árazásával kapcsolatos vizsgálatok összefoglalása

Szakértők	Vizsgált időszak	Kötvények száma	Bázispont különbség
Nanayakkara-Colombage (2019)	2016-2017	110	-63
Ehlers-Packer (2017)	2014-2017	21	-18
Giafrate-Peri (2019)	2013-2017	121	-18
Tang-Zhang (2020)	2007-2017	2435	-6,94
Zerbib (2019)	2013-2017	125	-2
Flammer (2021)	2010-2018	152	-0,942
Larcker-Watts (2020)	2013-2017	640	-0,45

Forrás: saját szerkesztés (2021)

Ehlers–Packer (2017) kutatása alapján 18 bázisponttal, Zerbib (2019) szerint 2 bázisponttal, Tang–Zhang (2020) eredményei alapján 6,94 bázisponttal, míg Nanayakkara–Colombage (2019) vizsgálata alapján 63 bázisponttal alacsonyabb hozammal bocsátották ki a zöld kötvényeket a hasonló tulajdonságú hagyományos kötvényekhez képest.

Gianfrate–Peri (2019) rávilágított, hogy a vizsgált európai zöld kötvények 18 bázisponttal alacsonyabb kamatot kínáltak a hagyományos kötvényekhez képest.

Larcker–Watts (2020) felhívta a figyelmet, hogy a tanulmányozott 640 zöld és hagyományos kötvény 85%-ánál egyáltalán nem találtak hozamkülönbséget. Flammer (2021) Larcker–Watts vizsgálatához hasonlóan nem talált a vizsgált zöld és hagyományos kötvények között szignifikáns hozamkülönbséget.

A Climate Bonds Initiative is feltárta a greenium jelenségét a piacon. A 2019-es év II. felétől a 2021-es év I. félévéig 101 zöld kötvényt hasonlítottak össze vanilla megfelelőjükkel. Eredményük alapján 42 kötvény (41,6%) greeniummal került kibocsátásra. (Harrison, 2021a; Harrison, 2021b; Harrison, 2020a; Harrison, 2020b).

A greenium mértéke eltérő az egyes vizsgálatoknál, köszönhetően a felhasznált adatbázisok méretének, a vizsgált kötvények piacának, illetve az összehasonlításához felhasznált modelleknek. Összességében azonban megállapítható, hogy a jelenlegi befektetők akár hajlandóak lemondani a magasabb hozamról annak érdekében, hogy a klímavédelmet támogassák. Az átlagos lakossági befektetők azon csoportja, akik a befektetési alternatívák kiválasztásánál a minél nagyobb hozam elérését részesítik előnyben, tudván, hogy egyes zöld kötvények alacsonyabb hozammal kerülnek kibocsátásra mint a hasonló tulajdonsággal rendelkező vanilla kötvények, feltételezhető, hogy nem is vásárolnának ilyen értékpapírt.

2.2.3. A greenwashingból eredő kockázatok

A magánbefektetők azon csoportja, akiknek célja a kötvény jegyzésével a környezeti haszonteremtés lenne, ugyancsak nehéz helyzetben vannak a hiányzó piaci regulációk, törvények, a greenwashing, illetve az esetenként nem megfelelően biztosított transzparencia miatt.

Jelenleg nincs általánosan elfogadott szabály a piacon arra vonatkozóan, hogy egyáltalán mi számít zöldnek. Emellett nem működik hatósági szervezet, amely segítené megkülönböztetni a zöld kötvényeket a hagyományos értékpapíroktól. A piaci növekedés és a befektetői bizalom előmozdításának egyik fő kihívása emiatt a kötelező törvények és szabványok bevezetése (Piñeiro-Chousa et al., 2021; Doran–Tanner, 2019).

Az évek során több kibocsátó is létrehozta a saját zöld kötvény keretrendszerét, fokozva a globálisan használt sztenderdek heterogenitását. A Kínai jegybank (People’s Bank of China) a zöld kötvény projektkatalógusában (Green Bond Endorsed Project Catalogue) például a tiszta szénfelhasználást/hasznosítást is megjelölte támogatható kategóriaként. Ennek következtében 2019 első félévében Kína 13 szénprojektet is támogatott 7,4 milliárd kínai jüan értékben (1,1 milliárd USD) a kibocsátott kötvényekkel, melyet számos befektető elfogadhatatlannak talált. Más keretrendszerek, mint például az EU taxonómiája kizárja a szenet és az atomot a támogatható ágazatok közül (Deschryver–Mariz, 2020).

Az önkéntes szabályrendszerek, pontatlan definíciók, a nem mindig egyértelmű kritériumok és az eltérő keretrendszerek hatására eltérő minőségű zöld kötvények jelennek meg, hiszen a kibocsátó széles mozgástérrel rendelkezik a kötvény zöldként való címkézését illetően. Ezek a problémák bizonytalanságot eredményeznek a

befektetők körében, hiszen számos esetben nehezen tudják megítélni, hogy a zöld kötvény valóban zöld-e (Piñeiro-Chousa et al., 2021; Doran–Tanner, 2019)

Az említett piaci hiányosságok greenwashingot eredményezhetnek, amely esetén a kötvényt kibocsátó fél tevékenysége, cége termékei, szabályzatai, technológiája, működési politikája stb. azt a látszatot kelti, hogy támogatja a környezetbarát elveket és a klímavédelmet, ám valójában csak kihasználja a környezetvédelemből adódó gazdasági és egyéb lehetőségeket (hírnév, ismertség, imázs, jobb gazdasági teljesítmény stb.) (Doran–Tanner, 2019).

2019-ben az Insight Investment 70 zöld kötvényt vizsgált, amelynek körülbelül 15%-a még a minimum ESG kritériumokat sem érte el, beleértve a megfelelő zöld kötvény keretrendszer kialakítását vagy a kibocsátó ESG teljesítményének a nyomon követését (Robinson, 2019).

Flammer (2021) vizsgálatában 1 189 vállalati zöld kötvény közül csupán 65,6%-át hitelesítette független szakértő (Flammer, 2021).

A Nemzetközi Fizetések Bankjának (BIS) a riportja szerint a zöld adósságfinanszírozási eszközt kibocsátó vállalatok nem feltétlenül csökkentik a szén-dioxid kibocsátásukat (Ward, 2020).

Kínát, a világ legnagyobb szén-dioxid kibocsátóját rengetegen bírálták az utóbbi időben. 2016-ban engedélyezték a kibocsátók számára, hogy a befolyt összeg legfeljebb felét banki kölcsönök visszafizetésére fordíthassák, de emellett a forrást forgótokéba történő befektetésre, illetve „barna” projektek finanszírozására is felhasználták (Deschryver–Mariz, 2020). Európában Lengyelország zöld kötvényét több befektető is visszautasította az ország szén profilja miatt (Pronina–Freke, 2020). A Repsol S.A. olaj- és gázipari társaság 2017-es zöld kötvény piacra lépését is rengetegen megkérdőjelezték (Ward, 2020).

2.2.4. A transzparencia hiánya

Jelenleg a kötvény környezeti hozamainak, pozitív hatásainak mérésére vonatkozóan nincs megalkotva számolási módszer vagy értékskála. Az esetek többségében a befektetők számára csupán a már korábban is ismert mérési perspektívák (a kötvény hozama, futamideje stb.) állnak a rendelkezésére, amelyek azonban nem nyújtanak információt arról, hogy a kötvény forrása a klímavédelemhez mennyiben járul hozzá (Mihálovits–Tapasztai, 2018).

A kibocsátás utáni folyamatos jelentések területén is rengeteg problémával bír a zöld kötvények piaca. A jelentések gyakorisága, illetve megfelelő részletessége kibocsátóként különbözhet. Filcova et al. (2019) elemzéséből kiderült, hogy a vizsgált zöld kötvények 68%-a esetén nyújtott a kibocsátó rendszeresen jelentést a kötvény kibocsátása után. Ami még aggasztóbb eredmény, hogy az előbb említett kötvények 68%-nak csupán az 53%-ánál biztosított a kibocsátó információt a bevételek allokációjáról és a kötvény környezeti hatásáról (Doran–Tanner, 2019).

Az esetlegesen felmerülő morális kockázat kihívás elé állítja a befektetőket, hogy melyik kibocsátónak szavazzanak bizalmat, ki fogja valóban zöld projektekre felhasználni az előírt összeget. Amíg ezeket a problémákat nem sikerül orvosolni, a

zöld kötvény nem lesz képes felvenni a versenyt a hagyományos kötvényekkel és áttörő sikert elérni a globális felmelegedés elleni küzdelem eszközeként.

3. Anyag és módszer

A feltáró jellegű primer kutatáshoz a fókuszcsoporthoz interjúztatási módszert alkalmaztuk. A fókuszcsoporthoz interjú egy nem reprezentatív, közvetlen, kvalitatív, strukturálatlan kutatási módszer, amelynek során egy moderátor folytat beszélgetést az interjú jelenlévők (általában 6-12 fős) csoportjaival és méri fel a csoport általános nézeteit, hiedelmeit, attitűdjeit. Az eredmények ebben az esetben nem számszerűsített formában kerülnek elemzésre, hanem a csoportok közösen kialakított véleményét vesszük górcső alá. A módszer használatával a csoport minden egyes tagjával, egyidőben van lehetőségünk a közvetlen kommunikációra. Az interjú időtartama általában 1-3 óráig terjed, amelyet megelőz a fókuszcsoporthoz forgatókönyvnek a megalkotása, illetve a résztvevők kiválasztásának folyamata (Boncz, 2015).

A fókuszcsoporthoz interjúhoz 6 csoport került kialakításra a résztvevők kora, pénzügyi előismerete és nemzetisége szerint ügyelve a demográfiai sokszínűség biztosítására:

- Gazdasági tanulmányokat végző egyetemisták (nem rendelkeznek főállással)
- Nem gazdasági tanulmányokat folytató egyetemisták (nem rendelkeznek főállással)
- Külföldi egyetemista diákok (ösztöndíjjal érkezők, nem rendelkeznek főállással)
- Aktív munkavállalók (főállással rendelkeznek)
- Pénzügyi szektorban dolgozó munkavállalók (főállással rendelkeznek)
- Nyugdíjas korosztály

Összesen 42-en vettek részt az interjúban, minden egyes csoport 7 fővel volt kialakítva. Az elbeszélgetés általában 1-1,5 órát vett igénybe, az egyes csoportok érdekltségétől, hozzáállásától függően.

A csoportok tagjainak minimum és maximum életkorának a terjedelmét és a csoportok nemek szerinti megoszlását a 2. táblázattal kívánjuk szemléltetni.

2. táblázat: A fókuszcsoporthoz résztvevőinek életkora és neme

Csoportok	Életkor terjedelme (év)	Nem
1. csoport	21-24	2 Nő – 5 Férfi
2. csoport	21-24	4 Nő – 3 Férfi
3. csoport	21-28	3 Nő – 4 Férfi
4. csoport	25-50	3 Nő – 4 Férfi
5. csoport	25-50	4 Nő – 3 Férfi
6. csoport	65-80	4 Nő – 3 Férfi

Forrás: saját szerkesztés (2021)

A csoportokat változatosan sikerült összeállítani különböző tanulmányokat végző diákokból, más-más munkakörben dolgozó munkavállalókból és olyan

nyugdíjasokból, akik nyugdíjas éveiket megelőzően egymástól eltérő pozíciókat töltöttek be munkavállalóként (3. táblázat).

3. táblázat: Az egyes fókuszcsoporthoz tartozó egyes főfoglalkozások összetétele egyetemista diákok esetén jelenleg folytatott egyetemi szakuk, aktív munkavállalók esetén jelenlegi munkakörük, nyugdíjasok esetén nyugdíjuk előtt betöltött pozíciójuk alapján

Fő	1. csoport (szak megnevezés)	2. csoport (szak megnevezés)	3. csoport (szak megnevezés)	4. csoport (munkakör megnevezés)	5. csoport (munkakör megnevezés)	6. csoport (volt munkakör)
1	Gazdálkodási és menedzsment (Bsc)	Vegyésmérnök (Bsc)	Biokémiai mérnök (Bsc)	Óvónő	OTP munkatárs	Könyvelő
2			Földtudomány (Bsc)	Tanító		Lakatos
3	Pénzügy és számvitel (Bsc)	Kommunikáció és médiatudomány	Mechatronikai mérnök (Bsc)	Tanár		Anyag- beszerző
4			Egészségpszichológia (Msc)	Fogorvos osztatlan		Tréning-szer- vező
5	Vállalkozás- fejlesztés (Msc)	Villamos- mérnök (Bsc)	Általános orvos osztatlan	Rendőrtiszt	Pénzügyi elemző	Villany- szerelő
6		Neveléstudomány (Msc)		Szerelő		Titkárnő
7	Számvitel (Msc)	Angol-holland tanári (Bsc)	Állatorvos osztatlan	HR	MNB munkatárs	Pénztáros

Forrás: saját szerkesztés (2021)

A fókuszcsoporthoz tartozó interjúkat az 1., 2. és 3. fókuszcsoporthoz online, Skype alkalmazás segítségével, míg a 4., 5., illetve 6. csoporttal személyesen bonyolítottuk le.

Az interjúkon hallottakat összegezve az alábbi kérdésekre kerestük a választ:

- Fontosnak tartja-e a lakosság a környezetvédelmet, illetve tesz-e érte (számít-e az életkor, illetve a nemzetiség a klímavédelemhez való hozzáállásban)?
- Rendelkeznek-e a résztvevők bármilyen befektetéssel?
- Ismerik-e a zöld kötvényt (számít-e a kor, nemzetiség vagy pénzügyi előismeret)?
- Mit várna el a lakosság a zöld kötvénytől?
- Nyitottak lennének-e vagyonuk egy részének zöld kötvénybe történő befektetésére?
- Hogyan, milyen eszközökkel lehetne ösztönözni a lakosságot a kötvény befektetésére?

4. Eredmények és értékelésük

A fókuszcsoporthoz tartozó interjú első szakaszában a fenntarthatóság témájára történő ráhangolódás érdekében először felmértük, hogy a résztvevők mennyire tartják fontosnak a klímavédelem kérdését, folytatnak-e valamilyen tevékenységet a környezetünk védelme érdekében.

Minden egyes csoport egyhangúan kiállt amellett, hogy környezetünk védelme rendkívül fontos, illetve kiderült, hogy a többségük (38 fő) próbál apró, számukra is kedvező lépéseket tenni a környezet megóvásáért. A legtöbb válaszadó szelektív hulladékgyűjtéssel, nyilvános tereken való szemetelés elkerülésével járul hozzá a környezetvédelemhez. A válaszok alapján világossá vált, hogy a klímavédelembe fektetett energia nem az életkor függvénye (hiszen minden egyes csoportban volt, aki jobban, illetve volt, aki kevésbé tesz a környezetért), hanem inkább az adott személy edukáltságától, élettapasztalatától, kényelmétől és jövedelmétől függ.

Majd arról kérdeztük a jelenlévőket, hogy rendelkeznek-e befektetéssel. A 3. csoport kivételével minden egyes csoportban a MÁP+ értékpapír volt a legnépszerűbb befektetési forma. Fény derült arra, hogy – ugyan az első kérdésekre adott válaszok alapján megjelent a környezettudatosság a lakosság körében – senki nem jegyzett még zöld kötvényt, helyette más alternatív befektetések a népszerűbbek.

Ezt követően tájékoztattuk a résztvevőket a zöld kötvényről, mint a környezetvédelem támogatására alkalmas befektetési eszköz lehetőségéről. Az értékpapír jelentésének és felhasználási formáinak rövid bemutatását követően célunk volt elsősorban felmérni, hogy hányan hallottak már a kötvényről (4. táblázat).

4. táblázat: A kötvény ismertségének felmérése a csoportok körében

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%
Tisztában voltak a kötvény létezésével	2	-	-	-	3	-	5	14,29%
Nem hallottak a zöld kötvényről	5	7	7	7	4	7	37	85,71%

Forrás: saját szerkesztés (2021) a fókuszcsoporthoz tartozó interjú alapján

A 6 csoport közül egyedül az első, illetve az ötödik csoport csupán egy elenyésző része jelezte, hogy tisztában van a zöld kötvény jelentésével, illetve piacával. Ebből levonható az a következtetés, hogy a promóció hiánya egyértelműen akadályozza a kötvény elterjedését.

A kötvény ismerete mellett további cél volt tanulmányozni, hogy az interjúalanyok pozitív vagy negatív fogadtatásban részesítik az értékpapírt az interjúk ezen szakaszáig nyújtott információk alapján (5. táblázat).

5. táblázat: A csoportok első benyomása a zöld kötvényről

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%
Felkeltette az érdeklődésüket a kötvény	5	7	5	5	4	6	32	76,19%
Semlegesek a kötvény iránt	-	-	2	2	-	1	5	11,90%
Elutasítók a kötvény iránt	2	-	-	-	3	-	5	11,90%

Forrás: saját szerkesztés (2021) a fókuszcsoporthoz tartozó interjú alapján

A felmérésből kiderült, hogy az interjúalanyok nagy részének (76,19%) felkeltette az érdeklődését a zöld kötvény. Ők kifejezetten jó ötletnek tartották, hogy

a befektetések területén is lehetőség nyílik a környezetvédelemre. Öten (11,90%) semleges, öten (11,90%) viszont kifejezetten elutasítóan viszonyultak a kötvényhez. Fontos megjegyezni, hogy a kötvényt ugyanaz az öt személy ellenezte (az 1. és 5. csoport), akik az előző kérdés során már jelezték, hogy ismerik a zöld értékpapírt, illetve piacát. Ők kiemelték, hogy az előismeretük miatt nem szimpatizálnak a zöld kötvénypiacca. Az interjú későbbi szakaszában ezekre a negatív véleményekre is kitértünk.

Előtte azonban arról érdeklődtünk az interjú résztvevőinél, hogy mi lenne az az elsődleges szempont, ami alapján zöld kötvényt vásárolnának (6. táblázat).

6. táblázat: Mit várnak el a csoportok a zöld kötvénytől?

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%
Kielégítő hozam	7	2	3	6	6	-	24	57,14%
Környezeti haszon	-	5	4	1	1	7	18	42,85%

Forrás: saját szerkesztés (2021) a fókuszcsoporthoz tartozó interjú alapján

Az interjúk során a csoportok tagjai a megfelelő mértékű hozamot, illetve a környezetre mért pozitív hatást emelték ki, mint motiváló tényező egy esetleges zöld kötvény jegyzésénél. Előbbi 24-en (57,14%), utóbbit 18-en (42,85%) említették. A válaszok értelmében az emberek többsége (jellemzően az 1., 4. és az 5. csoport tagjai) a kielégítő hozamszerzést preferálna ilyen típusú kötvények vásárlásánál. A nyugdíjas korosztály ezzel szemben vitathatatlanul a környezeti haszonszerzést részesíti előnyben.

Ezt követően részletesebb, objektív információkat nyújtottunk a zöld kötvénypiacról, hogy ezen információk ismeretével is felmérjük, hogy változott-e a jelenlévők véleménye a zöld értékpapírról. Ismertetésre került a legutóbb (2021. áprilisban) kibocsátott magyar szuverén fix kamatozású, 3,69%-os hozamot kínáló zöld kötvény. Ugyancsak összefoglalásra kerültek a zöld kötvénypiacon lévő hiányosságok (kötelező sztenderdek, jogszabályok hiánya stb.) és pozitívumok (tanúsítványok, értékelő bizottságok, nyilvános keretrendszerek a kötvény forrásának felhasználásáról stb.) is egyaránt. A rövid információnyújtást követően újra feltettük a kérdést, hogy jegyeznének-e a jelenlévők zöld kötvényt, ha megtakarításukat terveznék befektetni a közeljövőben (7. táblázat).

7. táblázat: A befektetői hajlandóság felmérése zöld értékpapír tekintetében

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%
Befektetne jelenleg zöld értékpapírba	-	-	-	-	-	-	-	-
Semmiképpen sem fektetne be jelenleg zöld értékpapírba	7	2	3	6	6	-	24	57,14%
Szeretne, de nem tud és/vagy fél befektetni zöld értékpapírba	-	5	4	1	1	7	18	42,85%

Forrás: saját szerkesztés (2021) a fókuszcsoporthoz tartozó interjú alapján

A csoportok egyhangúan kifejezték, hogy nem szándékoznak befektetni jelenleg zöld kötvénybe. Érdekes megfigyelni, hogy az első benyomások alapján a résztvevők 76,19%-a még nyitottan állt a zöld kötvényhez, azonban a piac részletesebb bemutatását követően ez az arány már jelentősen romlott. Kiderült, hogy az előző kérdés során a kielégítő hozamot előnyben részesítő résztvevők semmiképpen nem jegyeznének ilyen értékpapírt. Az interjúalanyok környezeti hasznot preferáló csoportja pedig megtakarítás híján nem tud vagy a greenwashing és egyéb piaci hiányosságok miatt fél befektetni zöld kötvénybe.

A 6. csoport egyhangúan egyetértett abban, hogy ha lenne felesleges pénzüsszegük, akkor azt szívesen fektetnék zöld értékpapírba. Akik MÁP befektetéssel rendelkeznek kijelentették, hogy akár le is mondanának a MÁP állampapír biztosította magasabb hozamról. A csoportban viszont problémát vetne fel a kibocsátóba vetett bizalom. Kétségeik lennének, hogy a kidolgozott kibocsátói zöld keretrendszer ellenére ténylegesen arra használgák-e fel a pénzüket, amire ők azt befektették.

Az 5. csoport esetén többen azzal érveltek, hogy a magyar zöld kötvénynek ugyanaz a kibocsátója mint a MÁP-nak, emiatt elvárják, hogy legalább ugyanolyan hozammal bocsássák azt ki. A zöld kötvény kínálta alacsonyabb hozamfelár és hosszú futamidő (rosszabb likviditása) miatt, a csoport döntő hányada a magasabb hozamú magyar hagyományos államkötvény jegyzésénél maradna, kizárva a zöld kötvénybe történő befektetésének a lehetőségét is. Ez arra utal, hogy ők inkább a befektetési célokat tartják fontosnak, nem pedig a zöld kötvényekben rejlő környezetvédelmi potenciálokat. Egy résztvevő megjegyezte, ha rendelkezne felesleges pénzüsszeggel, az eddigi befektetései mellett egy kisebb összeget a zöld kötvény jegyzésére is fordítana, esélyt adva a környezetvédelmi projektek megvalósulásának. Ezen kívül a kibocsátó profilját, keretrendszerét és értékelését nagyon alaposan áttanulmányozná, hogy meggyőződjenek befektetésük megfelelő felhasználásáról.

A 4. csoportban a résztvevők többségénél kialakult egy egységes álláspont, miszerint a jövőben nem szeretnék zöld kötvényt jegyezni. Ennek oka az alacsony hozama, a greenwashingtól való félelem, illetve a kibocsátóba vetett bizalom hiánya. Úgy gondolják, hogy nem az alacsonyabb keresetű középosztálynak kellene megvennie ezeket a kötvényeket, hanem a nagyobb vállalatoknak, tehetősebb befektetőknek. Felmerült részükről, hogy ha ezek a kötvények a MÁP értékpapír legalább azonos vagy magasabb hozamát kínálnák, illetve léteznének megfelelő regulációk a piacon, akkor talán el is gondolkodnának az esetleges jegyzésén. Egyedül egy válaszó mondta le a magasabb hozamról, azonban megtakarításának a hiánya akadályozza ebben.

A 3. csoport egy szűk rétege elutasította annak a lehetőségét, hogy zöld kötvényt jegyezzen. Hangsúlyozták, hogy semmi esetben sem bíznának meg a kibocsátóban. A csoport egy másik ugyancsak szűk köre azért nem jegyezne zöld kötvényt, mert alacsonyabb hozamot kínál, mint más alternatív befektetések. A fennmaradó résztvevőket pedig egyáltalán nem érdekelnék az esetleges piaci visszaélések,

egyértelműen kipróbálnák ezt a befektetési lehetőséget, azonban elegendő megtakarítás híján nincs rá lehetőségük.

A 2. csoport többségét nem zavarná a zöld kötvények esetén fennálló alacsonyabb hozam, illetve visszaélések, őket elégedetté tenné, ha hozzá tudnának járulni a globális felmelegedés elleni harchoz ilyen módon is. Azonban világosan kifejezték, hogy fiatalon, kevés megtakarítással rendelkeznek, ami gátat szab a zöld kötvényvásárlásuknak. Abban egyetértett a csoport, hogy egy esetleges zöld kötvény jegyzésnél mindenképpen utánaéznének, hogy mennyire megbízható a kibocsátó.

Az 1. csoportban mindenki egyetértett azzal, hogy amíg a zöld kötvény nem kompenzálja más alternatív befektetések hozamát, addig szóba se jöhet a vásárlása. A csoportban nem volt kérdés a környezetvédelem fontossága, azonban a magasabb hozam elérése a prioritásuk befektetések esetén. Másrészt bizalmatlanok voltak a zöld kötvénnyel szemben. A tanúsítványok ellenére is kétségeik merültek fel, hogy ténylegesen arra lenne-e felhasználva a kötvényből származó forrás, mint amire azt előírja a kibocsátó. Szerintük egyetlen pozitívuma az értékpapírnak, hogy segítségével lehetőségük nyílna még jobban hozzájárulni a klímavédelemhez (abban az esetben, ha nem él vissza vele a kibocsátó).

A 8. táblázatban a válaszadók által kifejtett zöld kötvény jegyzését akadályozó tényezőket gyűjtöttük össze. Előfordult, hogy egy válaszadó több érvet is megemlített. Ezek összegzésre kerültek, majd felállítottunk egy rangsort, ahol a legtöbbet hangoztatott érv a kötvény jegyzését leginkább akadályozó tényezőt jelenti.

A zöld kötvénypiac elleni érvként legjobban a greenwashingtól való félelmüket nyomatékosították a jelenlévők. Hangsúlyozták, hogy globális, törvényes szabályozások nélkül kizárt, hogy a jövőben vennének ilyen értékpapírt az esetleges pénzmosás és visszaélés miatt. Szerintük a rengeteg értékelő társaság helyett egyetlen bizottságra lenne szükség, aki minden kibocsátót azonos módszerrel értékel. Emellett az önkéntes szabályozások, tanúsítványok ellenére sem teljesen egyértelmű, hogy ténylegesen arra kerül felhasználásra a kibocsátó által a kötvényből befolyó összeget, mint amire előírta.

8. táblázat: A résztvevők ellenérvei a zöld kötvény jegyzésére

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	Rangsor
Greenwashingtól való félelem (bizalom hiánya)	7	3	3	6	5	7	31	1.
Nem elég magas hozam	7	2	4	6	7	1	27	2.
Környezeti hatásjelentés hiánya	3	2	-	1	3	1	10	5.
Megtakarítás hiánya	3	7	2	4	1	7	24	3.
Az jegyezze, aki legjobban okolható a szennyezésért	3	-	-	5	3	-	11	4.

Forrás: saját szerkesztés (2021) a fókuszcsoporthoz tartozó interjú alapján

A második legtöbbször hangoztatott kritika a kötvény hozamát érte. A résztvevők szerint a kötvény nem kínál elég vonzó hozamot egyéb alternatív befektetésekhez képest (például MÁP államkötvény).

Sokan a megtakarításuk hiányát emelték ki, mint hátráltató tényezőt a kötvény vásárlásában. Ezen résztvevők közül sokan hangsúlyozták, hogy alacsony jövedelmük (vagy jövedelem hiánya) miatt inkább a magasabb hozamot kínáló befektetéseket preferálnának.

A résztvevők egy része úgy gondolta, hogy a magánember, átlagos befektető helyett, inkább a szennyező cégek, illetve a társadalom azon rétege vegye ezt az értékpapírt, akinek magas jövedelme miatt nem számít a kötvény alacsonyabb hozama sem.

Az interjúalanyok közül pedig egy kisebb csoport a környezeti hatásjelentés esetleges hiányát kifogásolták.

5. Következtetések, összegzés

A tanulmány célja felhívni a figyelmet a zöld kötvénypiac hiányosságaira a lakossági befektetők perspektívájából. A globális felmelegedés egyre súlyosabb hatásainak következtében újabb alternatív eszközök jelennek meg a környezetvédelem támogatására. A zöld értékpapír egy viszonylag új kötvénytípusnak számít, amely hatalmas lehetőséget tartogat a jövőre nézve a globális felmelegedés elleni küzdelem eszközeként. Az utóbbi időben a kötvény az intézményi befektetők körében már egyre nagyobb népszerűségnek örvend, azonban a jelenlegi piaci szabályozások és hiányosságok megakadályozzák abban, hogy a lakossági befektetők is kedvelt befektetési alternatívaként értékeljék.

A szekunder kutatás rávilágított a piacon fennálló problémákra, amit megerősített a fókuszcsoportos interjú eredménye. A lakosság körében megjelenik a környezettudatosság, korcsoporttól függetlenül. A megkérdezettek javarésze (38 fő) próbál tenni a környezetvédelemért valamilyen formában. A zöld kötvény létezéséről azonban az idősebb korosztály egyáltalán nem, míg a fiatal és középkorú lakoságból a gazdasági tanulmányokat végző egyetemisták, illetve a pénzügyi szektorban dolgozó munkavállalók csupán egy része hallott, köszönhetően pénzügyi előtanulmányaiknak. Ezzel szemben a MÁP+ kötvényt a külföldi diákok kivételével szinte minden jelenlévő ismerte.

A MÁP kötvényeket az állam a korábbi években többször is népszerűsítette, például rádión keresztül hirdette, azonban a zöld kötvény nem kapott elég figyelmet és hangsúlyt. Elengedhetetlen a kötvény promotálása, illetve hosszútávú pozitív társadalmi, környezeti hatása mellett a gazdasági hozamának hangsúlyozása.

A fókuszcsoportos interjú bebizonyította, hogy az emberek többségének a befektetésénél a minél magasabb hozam a mérvadó, azonban a csoportok közül sokan (főként a nyugdíjasok és a nem gazdasági tanulmányokat folytató egyetemisták) a környezetvédelmi haszon elérést preferálnák. Zöld kötvények esetén azonban megjelenik a bizonytalan árazás, a greenium jelensége, amely alááshatja a kötvénytől kielégítő hozamot váró csoportok befektetési kedvét. Megfelelő hozamkompenzációval – ha a zöld kötvény legalább a magyar államkötvény

hozamát kínálná – ezek a társadalmi csoportok meggyőzhetőek lennének a kötvénybe való investálást illetően.

A lakossági befektetők másik csoportját – akik ilyen típusú befektetések esetén elsősorban a környezeti hasznot preferálnák – a piaci hiányosságok miatt fennálló bizalmi problémák gátolhatják a jegyzésben. A kötelező törvények, kötelező szabályrendszerek hiánya és a rengeteg önkéntes kritériumrendszer miatt ugyanis megjelenhet a greenwashing jelensége. A megfelelő piaci transzparencia biztosításához elsősorban kulcsfontosságú lenne globálisan meghatározott normák, definíciók, regulációk bevezetése, amely által csökkenne a befektetői kockázat, illetve a zöld kötvényekkel való visszaélések száma. Emellett a befektetői bizalom növelésére indokolt volna egy kvantitatív, objektív értékskálát megalkotni, amellyel a kötvényből származó beruházások környezeti hozamáról és hatásairól értesülhetnének a befektetők.

Összességében a zöld kötvényben megvan a lehetőség, hogy a magánbefektetők körében a hagyományos kötvényhez hasonlóan egy kedvelt befektetési forma legyen, a jelenlegi piaci hiányosságok azonban aláássák ennek a lehetőségét. A fennálló problémák orvoslása, illetve a lakosság környezettudatosságának növelése nélkül azonban a zöld értékpapír lakossági jegyzését tekintve nem várható jelentős előrelépés a közeljövőben.

Irodalomjegyzék

- Agence France Trésor (2021): 16 March 2021: Launch of the new green oat 0.50% 25 June 2044 for an amount of €7BN at a yield of 0.526% <<https://www.aft.gouv.fr/en/publications/communiqués-presse/20210316-launch-new-green-oat>> (2021.12.01.)
- Banga, J. (2019) The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 9 (1): 17–32
<https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1498617>
- Boncz I. (2015): *Kutatásmódszertani alapismeretek*. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs.
- Boros E. (2020). A klímaváltozás kockázatai és a hitelintézeti stressztesztek. *Hitelintézeti Szemle/Financial and Economics Review*, 19 (4): 107–131.
<http://doi.org/10.25201/HSZ.19.4.107131>
- Climate Bonds Initiative (2021a): \$1Trillion Annual Green Bond Milestone Tipped for end 2022-\$5Trillion Annual by 2025 is new Global Target says CEO Sean Kidney <<https://www.climatebonds.net/resources/press-releases/2021/10/1trillion-annual-green-bond-milestone-tipped-end-2022-5trillion>> (2021. 12. 05.)
- Climate Bonds Initiative (2021b): Climate Bonds Taxonomy, <https://www.climatebonds.net/files/files/Taxonomy/CBI_Taxonomy_Tables-08A%20%281%29.pdf> (2021.12.07.)
- Climate Bonds Initiative (2020): 2019 Green Bond Market Summary <https://www.climatebonds.net/files/reports/2019_annual_highlights-final.pdf> (2021.12.10.)
- Climate Bonds Initiative (2019): 2018 Green Bond Market Summary <https://www.climatebonds.net/files/reports/2018_green_bond_market_highlights.pdf> (2021.12.10.)
- Climate Bonds Initiative (2018): Green Bonds Highlights 2017 <<https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi-green-bonds-highlights-2017.pdf>> (2021.12.10.)
- Climate Bonds Initiative (2017): Green Bonds Highlights 2016 <<https://www.climatebonds.net/files/files/2016%20GB%20Market%20Roundup.pdf>> (2021.12.10.)

- Deschryver, P. – Mariz, de F. (2020): What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market?. *Risk and Financial Management*, 13 (3): 61. <https://doi.org/10.3390/jrfm13030061>
- Doran, M. – Tanner, J. (2019): Critical Challenges Facing the Green Bond Market. *International Financial Law Review*, 10-11: 22–25.
- El-Meouch, N. M. (2020): Az EU ets kvótarendszer eredményessége a globális klímaváltozás elleni harcban- fókuszban Kelet-Közép-Európa. *Közép-Európai Közlemények*, 18 (49):. 471–489
- Ehlers, T. – Packer, F. (2017): Green Bond Finance and Certification. *BIS Quarterly Review*, 21 (3): 89–104.
- European Commission (2022): EU Green Bond Standard, <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/european-green-bond-standard_en> (2021. 12. 05.)
- Európai Tanács (2020): Az éghajlatváltozásról szóló Párizsi Megállapodás, <<https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/climate-change/paris-agreement/>> (2021. 11. 10)
- Európai Bizottság (2021): 2050-ig szóló, hosszú távú stratégia, <https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_hu> (2021. 11. 12.)
- Flammer, C. (2021): Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 141 (1): 499–516. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>
- Filcova, M. – CFA – Frandon-Martinez, C. – Giorgi, A. (2019): Green bonds state of the market 2018, <https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_gbm_final_032019_web.pdf> (2021.11.01.)
- Gianfrate, G.- Peri, M. (2019). The green advantage: Exploring the convenience of issuing green bonds. *Journal of cleaner production*, 219: 127–135. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.022>
- Harrison, C. (2021a): Green Bond Pricing in the Primary Market : July –December 2020, <https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_pricing_h2_2020_01e.pdf> (2021.12.09.)
- Harrison, C. (2020a): Green bond pricing in the primary market: July – December 2019, <<https://www.climatebonds.net/files/reports/climate-bonds-pricing-report-h2-2019-310320-final.pdf>> (2021.11.10.)
- Harrison, C. (2020b): Green Bond Pricing in the Primary Market : January – June 2020, <<https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi-pricing-h1-2020-21092020.pdf>> (2021.11.10.)
- Harrison, C. (2021b): Green Bond Pricing in the Primary Market : January-June 2021, <https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_pricing_h1_2021_03b.pdf> (2021.11.10.)
- Larcker, D. F. – Watts, E. M. (2020). Where's the greenium?. *Journal of Accounting and Economics*, 69 (2-3): 101312. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101312>
- Jones, L. (2022): \$500bn Green Issuance 2021: social and sustainable acceleration: Annual green \$1tn in sight: Market expansion forecasts for 2022 and 2025, <<https://www.climatebonds.net/2022/01/500bn-green-issuance-2021-social-and-sustainable-acceleration-annual-green-1tn-sight-market>> (2022.03.16.)
- Mihálovits Zs. – Tapaszi A. (2018): Zöldkötvény, a fenntartható fejlődést támogató pénzügyi instrumentum. *Pénzügyi szemle*, 63 (3): 312–327.
- Ministry of Finance (2018): Sovereign Green Bonds in Poland, <<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/893761541540770521-0340022018/original/BS5R.ZimaSovereignGreenBondsInPoland.pdf>> (2021.12.07.)
- Nanayakkara, M. – Colombage, S. (2019). Do investors in green bond market pay a premium? *Global evidence. Applied Economics*, 51 (40): 4425–4437. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1591611>
- Piñeiro-Chousa, J. – López-Cabarcos, M. Á., Caby, J. – Šević, A. (2021). The influence of investor sentiment on the green bond market. *Technological Forecasting and Social Change*, 162: 120351. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120351>
- Pronina, Ly. – Freke, T. (2020): Why Bonds Good for the Earth Now Carry a 'Greenium', <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-30/why-bonds-good-for-the-earth-now-carry-a-greenium-quicktake>> (2021.11.18.)

- Robinson, D. (2019): 'Worst examples of greenwashing are in green bonds' <<https://expertinvestoreurope.com/worst-examples-of-greenwashing-are-in-green-bonds/>>, (2021.11.17.)
- Sangiorgi, I. – Schopohl, L. (2021). Why do institutional investors buy green bonds: Evidence from a survey of European asset managers. *International Review of Financial Analysis*, 75: 101738. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101738>
- Tang, D. Y. – Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds?. *Journal of Corporate Finance*, 61: 101427. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- TWB (2021): What You Need to Know About IFC's Green Bonds, <<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/12/08/what-you-need-to-know-about-ifc-s-green-bonds>> (2021. 12. 06.)
- Ward, J. (2020): BIS Sees No Proof Green Bonds Improved Firms' Carbon Footprints, Bloomberg <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-09-14/bis-sees-no-proof-green-bonds-improved-firms-carbon-footprints>> (2021.11.18.)
- Zerbib, O. D. (2019). The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds. *Journal of Banking & Finance*, 98: 39–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.10.012>