



**A XXI. SZÁZAD
NÖVEKEDÉSTÖRTÉNETÉNEK FELTÁRÁSA:**

**AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL KAPCSOLATOS FELLÉPÉS
ERŐSÍTÉSÉNEK IDŐSZERŰSÉGE ÉS SZÜKSÉGESSÉGE**

1. RÉSZ

Az új növekedési menetrend

A Jelentés célja

A gazdasági növekedés új korszakának küszöbén állunk, amelyet a gyors technológiai változás, a fenntartható infrastrukturális beruházás és a megnövekedett erőforrás-termelékenység közötti kölcsönhatás vezérel. Ez az új növekedéstörténet a 2015–2016-os nagyra törő, mérföldkőnek számító, különösen a fenntartható fejlesztési célokban (SDG-k / Sustainable Development Goals) és a Párizsi Megállapodásban megvalósuló nemzetközi egyezményekre épül⁵⁰, melyek mindegyikét több mint 190 ország írta alá. E megállapodások célja, hogy erőteljes, fenntartható, kiegyensúlyozott és inkluzív növekedést valósítsanak meg a globális szegénység csökkentésével, valamint az elkövetkező évtizedek során mind az emberiség, mind pedig a Föld számára egy jobb és fenntarthatóbb jövő biztosításával.

Az új növekedési menetrend elismeri, hogy a növekedés, az éghajlatváltozás és a fejlődés célkitűzései összefüggenek és kiegészítik egymást. Ez az egymást kiegészítő jelleg nemcsak a megállapodások célkitűzéseiben, hanem az azokat megvalósító politikákban és beruházásokban is tetten érhető. Fő mozgatórugói a fenntartható infrastruktúrába történő beruházások mértéke, az innováció és a lehetőségek határait feszegető felfedezések, valamint a természeti tőke megőrzésére különösen nagy hangsúlyt fektető erőforrás-termelékenység. Ez a menetrend az alacsony szén-dioxid-kibocsátású átmenetbe fektetett nagyobb összegű beruházásokkal felgyorsítja a rövidebb távú gazdasági növekedést; középtávon ösztönzi az innovációt, a kreativitást és a növekedést; és hosszabb távon biztosítja az egyetlen megvalósítható gazdasági növekedési pályát.

A Globális Bizottság (Global Commission) *Jobb gazdasági növekedés, jobb éghajlat* című úttörő jelentése arra a fontos megállapításra jutott, hogy nincs semmilyen kompromisszum a gazdasági növekedés és az éghajlatváltozással kapcsolatos fellépés között. A Globális Bizottság ezt követő, *A fenntartható infrastruktúra szükségszerűsége* című jelentése a fenntartható infrastruktúra az új, globális menetrendben betöltött, az erőteljes és inkluzív gazdasági növekedést vezérlő, a fenntartható fejlesztési célok elérésére irányuló, a Párizsi Megállapodás a globális felmelegedés mértékét jóval 2 °C alatt tartó és az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenálló képességet erősítő, ambiciózus célkitűzéseinek megvalósításában játszott központi szerepét emelte ki. A 2030-ig szükséges 90 billió USD infrastrukturális befektetés nem

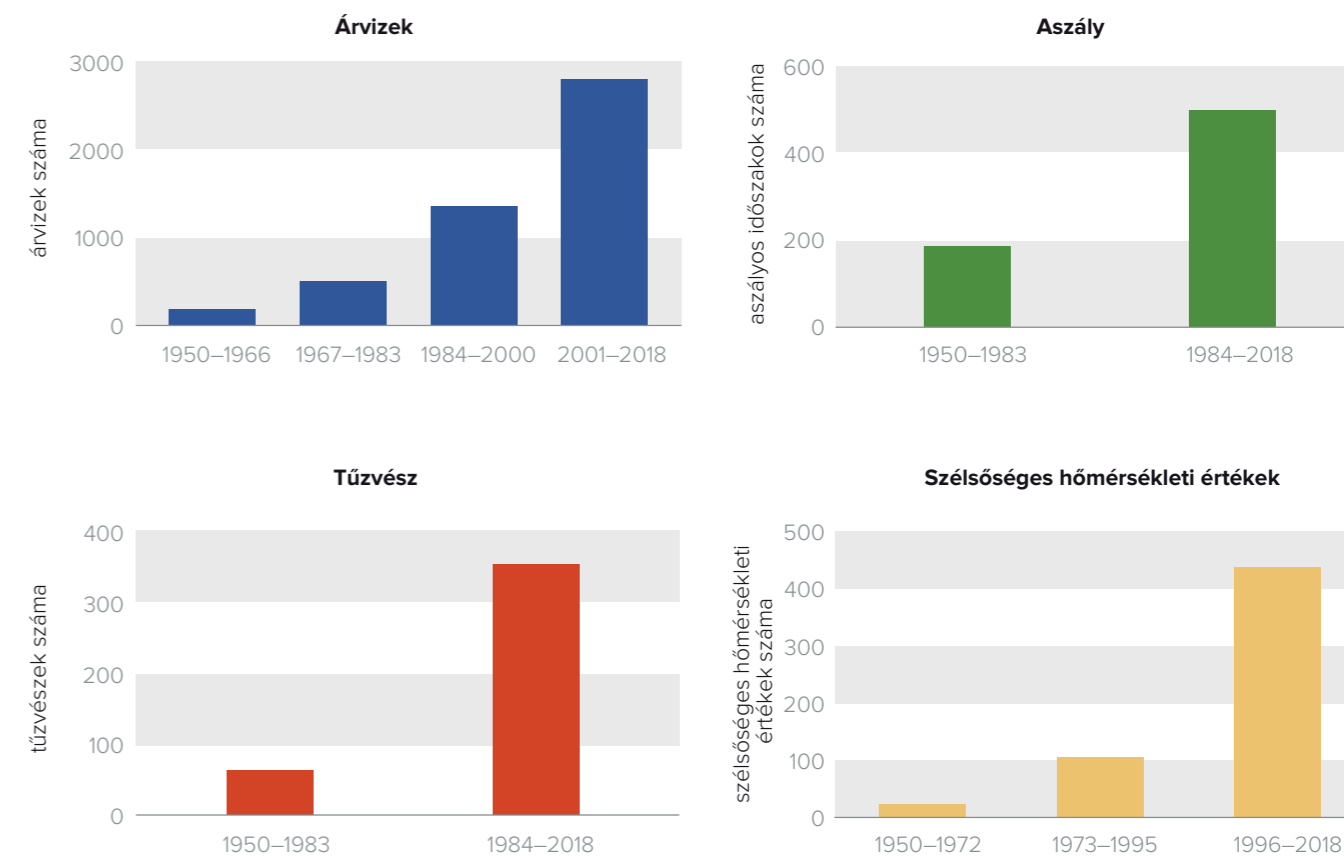
sokkal kerülne többbe, ha egyben fenntartható is lenne; a tiszta megoldások csökkenő költségei miatt valójában megtakarítást eredményezne.

Az új gazdasági növekedési menetrendben rejlő lehetőségek még a négy évvel ezelőttiéknél is csábítóbbak. A megújuló energiaforrások technológiai fejlődése és csökkenő költségei még vonzóbbá tették a fenntartható beruházásokat, olyannyira, hogy sokuk immár jóval költséghatékonyabb, mint a hagyományos, fosszilis tüzelőanyag-alapú technológiák. A világ most több megújuló energiatermelést ad évente, mint az összes fosszilis tüzelőanyag együttvéve.⁵¹ A fenntartható infrastruktúrába való beruházás járulékos előnyei egyre nyilvánvalóbbakká válnak: városok, ahol mozogni, lélegezni és dolgozni lehet; rugalmas villamosenergia- és vízelosztó rendszerek, és lakóhelyek, amelyek ellenállnak az egyre gyakoribb és súlyosabb éghajlati szélsőségeknek, illetve termelékenyebb, robusztusabb és rugalmasabb ökoszisztémák. A vita többé már nem a tétlenség költségességét ostromozza, hanem az új gazdasági növekedésben felmerülő lehetőségek kihasználásáról szól. Az is egyre nyilvánvalóbb, hogy ez a növekedéstörténet elkerüli a magas szén-dioxid-kibocsátással járó költségeket, ideértve az idővel egyre költségesebbé váló korrekciós intézkedéseket. Az új klímagazdaság vált az új növekedéstörténeté.

A tétlenséggel járó kockázatok és költségek minden korábbinál gyorsabban nőnek. A modern kori hőmérsékletmérés 1880-as kezdete óta 2017 volt a második legmelegebb év a világon⁵², ezzel hűen követve azt a szélesebb körű tendenciát, amely alapján a 2000 óta eltelt 19 év közül 18 átlaghőmérsékleti csúcsot döntött.⁵³ Az üvegházhatást okozó gázok koncentrációja továbbra is minden évben csúcsot dönt, és jelenleg az elmúlt évezred legmagasabb szintjén áll.⁵⁴ A gyakoribb és intenzívebb szélsőséges időjárási események lassan az „új normává” válnak (lásd 1. ábra). Globális szinten az időjárás okozta katasztrófák 2017-ben az átlagot jelentősen meghaladó, 320 milliárd USD-nyi veszteséget és több ezer halálestétet voltak felelősek.⁵⁵ Az éghajlatkutatók előrejelzései mára akár már az eredeti mértéket is meghaladóan váltak valóra, ideértve a tengerszint emelkedésének felgyorsulását, a sarki jégtakarók nyári olvadását, az óceáni áramlatokban bekövetkező zavarokat, illetve a szélsőséges időjárási eseményeket, mint például az árvizek, aszályos időszakok és az egyre gyakoribban érkező hőhullámokat. Bolygónk tűrőképességének határait nemcsak a szén-dioxid-kibocsátás, hanem a szennyezett levegő, az édesvíz és az óceánok fenyegetettsége, a mezőgazdasági földterületek és a természeti területek leromlása, valamint a biológiai sokféleség és az ökoszisztémák pusztulása is feszegeti.⁵⁶

Az éghajlatváltozás legnagyobb mértékben a legszegényebbeket és a legsebezhetőbbeket érinti majd. A szokásos gazdasági növekedés hatására a Világbank szerint 2050-re több mint 140 millió, klímamenekült indul majd útnak.⁵⁷ Bár a migráció nagyobb részben az adott földrészen belüli lehet, mindez a jelenlegihez képest még mindig több mint kétszer annyi menekültet eredményez majd, és tovább súlyosbítja a konfliktusok kirobbanásának valószínűségét. A káros egészségügyi hatások bekövetkezésének valószínűsége is növekedhet az intenzívebb hőhullámok, áradások, aszályok, az élelmiszer és víz útján terjedő betegségek nagyobb előfordulási kockázatának és a kórokozók gyorsabb terjedésének köszönhetően.⁵⁸ A nagyrészt a fosszilis tüzelőanyagok által okozott szabadtéri légszennyezettség a becslések szerint évente több mint 4,2 millió korai halálestétet okoz.⁵⁹

1. ábra
A szélsőséges időjárási jelenségek előfordulása világszerte



Forrás: Nemzetközi katasztrófa-adatbázis. A szerzők számításai.⁶⁰

Ha a Párizsi Megállapodás célkitűzéseivel összhangban korlátozni szeretnénk az éghajlatváltozás legveszélyesebb következményeit, akkor a század második felében a globális üvegházhatást okozó gázkibocsátásnak nettó nulla értékre kell csökkennie.⁶¹ Az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport (IPCC) hamarosan várható jelentése szerint sürgős intézkedésekre van szükség ahhoz, hogy a globális átlaghőmérséklet emelkedését jóval 2 °C alatt lehessen tartani, illetve mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy 1,5 °C alá lehessen korlátozni a Párizsi Megállapodást aláíró országok vállalásainak megfelelően. Az is nyilvánvaló, hogy jelentős különbség van a nemzeti kötelezettségvállalások (nemzetileg meghatározott hozzájárulások vagy NDC-k / nationally determined contributions) és a szükséges mértékű kibocsátáscsökkentés között.⁶² Három évvel a Párizsi Megállapodás után nagyon kevés ország fogadott el a kibocsátás kellő mértékű csökkentésére irányuló terveket.

Nem szabad alábecsülni az előttünk álló kihívások mértékét és sürgősségét. Az elkövetkező 15 évben az infrastruktúra állománya várhatóan több mint a kétszeresére nő;⁶³ a világgazdaság a következő 20 évben valószínűleg megduplázódik,⁶⁴ illetve az elkövetkező 30 évben a városokban a jelenleginél majdnem kétszer annyi ember lakik majd.⁶⁵ Ezek az átalakulások elsősorban a feltörekvő piacokat és a fejlődő országokat érintik majd, ugyanakkor mihamarabb szükséges lesz az előregedő és szennyező fejlett gazdaságokba fektetett tőkeállomány lecserélése. A következő két évtizedben megvalósítandó beruházások nagyságrendje akkora, hogy többé egyszerűen nem zárhatjuk be magunkat a környezetszennyező technológia és a nem hatékony tőkefelhasználás börtönébe. A zsgorodó szén-dioxid-kibocsátási költségvetés miatt egyre kevesebb időnk marad arra, hogy helyes döntéseket hozzunk, emellett a korrekciós intézkedések meghozatalához szükséges döntési mozgásterünk is meglehetősen korlátozott **a szűkös szénköltségvetés miatt**, valamint a javító intézkedések is fokozatosan drágulnak majd.

Ugyanakkor fontos társadalmi célokat is meg kell valósítanunk: az évszázad közepéig világszerte majdnem 10 milliárd ember élelmezéséről kell majd gondoskodni, milliárdoknak lesz szüksége tiszta és megfizethető villamos energiára, ivóvízre, köztisztasági és higiéniai szolgáltatásokra; tömegek készségeit kell fejleszteni, egyebek mellett az alapos oktatás révén; jobb egészségügyi ellátást kell biztosítani mindenki számára, illetve meg kell szüntetni a nemek közötti aránytalanságokat. Továbbra sem szabad megfélemlíteni azokról a társadalmi zavarokról, amelyeket ez az átmenet okoz majd – éppen ezért mindezt igazságosan kell levezényelni, úgy, hogy ez a gazdasági növekedési pálya senkit ne hagyjon ki a fejlődés folyamatából.

Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, rugalmas gazdaságokra való áttérés a mai világban zajló jelentős strukturális változásoknak (ideértve az urbanizációt, a fokozódó globalizációt, a szolgáltatásalapú gazdaságok irányába történő elmozdulást és a magasabb fokú automatizálást) csak egy kis részét képezi. Ha jól kezelik, ez az átmenet biztonságosabb, virágzóbb jövőt hozhat el mindnyájunk számára.

Az új gazdasági növekedési pályára történő áttérés egyre inkább lendületet kap. Először is, az országok kezdik elismerni, hogy szükség van a növekedési és fejlesztési stratégiáknak a fenntarthatósággal történő összehangolására olyan, már folyamatban lévő erőfeszítések révén, mint például a következő kínai ötéves terv (lásd 1. keretes szöveg), illetve az Egyesült Királyság hosszú távú stratégiája. Másodsor a globális

lis menetrendnek a háttérből való összehangolását és ösztönzését célzó, jelentős kormányközi folyamatokra és intézményekre kiterjedő, szélesebb körű erőfeszítések is folyamatban vannak [G-20, az ENSZ (UN) rendszerei, a multilaterális fejlesztési bankok (MDB-k), az IMF és az OECD]. Harmadszor, a magánszektor és különösen a magánfinanszírozás által üdvözölt, a fenntartható és virágzó jövőre való ráhangolódás és annak megvalósítása érdekében zajló változások is folyamatban vannak. Biztató jel, hogy a magánszféra készen áll arra, hogy sokkal nagyobb szerepet vállaljon a beruházások és az innováció ösztönzőjeként. Negyedszer pedig a technológia és az innováció lassan már a megvalósíthatóság határait feszegeti az energiahatékonyság, **különösen a nehézipar szempontjából fontos javításától az ellátási láncok, például az erdőirtásmentes áruk nyomon követésének jelentős mértékű fejlesztéséig.**

Az említett lendület és a menetrend végrehajtását előmozdító egyéb, folyamatosan alakuló koalíciók ellenére a haladás még mindig csak fokozatos, elaprózódó, emellett messze nem a szükséges ütemű és nagyságrendű. Számos aggasztó gazdasági tendencia – a fokozódó nemzetközi kereskedelmi feszültség, a kiszámíthatatlanul változékony olaj- és gázárak, valamint a folytonosan csökkenő összegű állami kiadások és számos fejlődő ország egyre növekvő államadóssága – is hozzájárul az új növekedési pályára történő határozott áttérés szükségességéhez. A kiszámítható, koherens, hosszú távú politikai visszajelzések nélkülözhetetlenek az innováció, a piacok megnyitásának, a finanszírozási költségek csökkentésének és a magánberuházások bevonásának ösztönzése érdekében. Az elkövetkező 2-3 évben meghozott döntéseink alapvető fontosságúak lesznek az éghajlatváltozás matematikai kiszámíthatósága és azon alapvető strukturális változások miatt, melyek az emberek és a bolygó jövőjét alakítják ebben az évszázadban és azon is túl.

Ma tehát nem az a kérdés, hogy cselekedjünk-e, illetve, hogy mit tegyünk, hanem az, hogy milyen elhatározásra kell jutni: fokozatos átállással fenntarthatatlan jövőt teremtünk, ám határozott irányváltással az új gazdasági növekedési menetrend mellett is dönthetünk.

Ha az országok óvatosan, tapogatózva mozdulnak, akkor nem lesz áttörés a szén-dioxid-árzás és az innováció terén; néhány, de nem minden város épül majd fel fenntartható, rugalmas és befogadó módon; némileg lassabban ugyan, de az esőerdők kiirtása tovább folytatódik; a villamosenergia-hálózatok szén-dioxid-mentesek lesz-

nek, de csak ott, ahol ez könnyen megvalósítható. Bár ez is haladás, közel sem elégséges mértékű, ráadásul a több mint 3 °C-os globális felmelegedéssel fenntarthatatlan növekedési pályára állítja a Földet, ezzel súlyosan megnehezítve milliárdok életét és megélhetését a tengerparti ázsiai óriásvárosok lakóitól az amerikai földművelő közösségekig. A saját és gyermekeink életével kapcsolatban már most tapasztalhatjuk a tökéletlen fejlődés és a változó éghajlat káros hatásait, amelyek jelentős és akár végzetes feszültséget okoznak a globális gazdasági rendszerben.

Ha azonban az országok, a vállalkozások és a globális közösség határozottan lépnek fel, akkor áttörő erejű és átfogó léptékű változást tapasztalunk majd: az új projektek áttérnek az éghajlatérzékeny megvalósítási módszerekre; az előregedő és környezetszennyező infrastruktúrát gyorsan leselejtezik, a már meglévő fosszilis projekteket átértékelik és sokukat felfüggesztik; a kormányok – a befektetőkkel és a magánszektorral együttműködve – a gazdaságot rekordidő alatt új növekedési pályára állítják. A magas szén-dioxid-kibocsátású szektoroktól való eltávolodás által érintett közösségeket, illetve a több millió munkavállalót empatikusan, felelősségteljesen kezelik majd, olyan módon, amely előmozdítja a munkaerő átképzését és áttérését az átmenet végrehajtásához szükséges új, gyorsan növekvő ágazatokhoz. A jobb erdőgazdálkodási és mezőgazdasági gyakorlatoknak köszönhetően, ideértve a nagyszabású újraerdősítéseket is, hozzáférhetővé tesszük a hibás ételmiszer-ellátási rendszer rendbehozatalának számos előnyét. Több fejlesztési célkitűzést is megvalósítunk, a globális felmelegedést 2 °C alatt tartjuk és elkerüljük az éghajlatváltozás leginkább katasztrofális következményeit.

Itt az ideje felgyorsítani az új növekedési menetrend nagy ígéretét megvalósító intézkedéseket, emellett radikálisan csökkenteni a régi rendszer által előidézett veszélyek előfordulási lehetőségeit.

Akcióban az új gazdasági növekedési menetrend

A jelentés öt kulcsfontosságú gazdasági rendszer – energiaellátás, városok, ételmiszeripar és földhasználat, víz és ipar – előnyeire hívja fel a figyelmet, amelyek a növekedés ösztönzésében, a fejlesztési célkitűzések megvalósításában, illetve az éghajlatváltozással kapcsolatos eljárások támogatásában játszott szerepük miatt kerültek kiválasztásra.⁶⁶ Ezek azok a gazdasági területek, amelyekkel kapcsolatban az

előttünk álló 2-3 évnél, kritikus fontosságú időszakban azonnali változásokra van szükség a G20-ak Hamburgi Cselekvési Tervében⁶⁷ megfogalmazott „erős, fenntartható, kiegyensúlyozott és inkluzív gazdasági növekedés” biztosítása érdekében.

A gazdasági növekedés új megközelítése jobb termelékenységet, ellenálló képesebb gazdaságot, illetve nagyobb mértékű társadalmi befogadást eredményez majd. A legszegényebbek járnak a legrosszabbul a jelenlegi alacsony termelékenységi mezőgazdaság és az erdőirtásból eredő földcsuszamlások miatt. Nem származik hasznuk az alacsony hatékonyságú, erősen szennyezett levegőjű városokból sem, ahová és ahonnan a napi ingázás gyakran napi több órát vesz igénybe. A szegények szenvednek el leginkább az éghajlatváltozás kellemetlen hatásait, hiszen elég egyetlen rossz időjárású idény ahhoz, hogy az alacsonyabb jövedelmű családok a szegénységi küszöb alá kerüljenek.

Ezért az új növekedési történet középpontjában olyan életképes, befogadó és kompakt városok vannak, amelyek gazdasági dinamizmusukkal képesek kreatív tehetségeket, vállalatokat és tőkét magukhoz vonzani, miközben a nagyobb népsűrűség és a megfizethető lakhatás lehetővé teszi az olcsóbb szolgáltatásokat, és elkerülhetővé válik a városok költséges terjeszkedése. Ez az új növekedéstörténet megfizethető, tiszta energiaforrások segítségével válik valóra, amelyek minden egységnyi energiával jóval több gazdasági tevékenység elvégzésének lehetőségét teremtik majd meg, így a történelem során elsőként a vidéki és városi térségekben több mint egymilliárd ember számára biztosítják majd az energiához való hozzáférést, ezzel reprodukálva és tovább fokozva a mobiltávközlésnek a méltányos gazdasági növekedésre gyakorolt hatását. A mezőgazdaság és az erdők a gazdasági növekedés harmadik motorjává válhatnak, nagyobb élelmezésbiztonságot, táplálóbb ételeket, nagyobb vidéki jólétet és rugalmasságot, valamint értékes ökoszisztéma-szolgáltatásokat, jobb vízgazdálkodást, talajtermékenységet, a talaj nagyobb termőképességét és jobb szénmegkötést eredményezve. A fenntartható infrastrukturális beruházások részeként a jobb földhasználat is kulcsfontosságú a rugalmas növekedés és a fenntartható vízgazdálkodás szempontjából annak érdekében, hogy mindenki friss és tiszta vízhez jusson. Az ipari szektorok – az építőipar, a nehéz-tehergépjárművekkel végzett fuvarozás, a fogyasztási cikkek, a fémek és a vegyi anyagok – piaci szereplői is ráébrednek a körforgásos gazdaságban rejlő lehetőségekre, amely radikálisan csökkentheti az energiaigényes elsődleges nyersanyagok iránti keresletet, ezáltal egyszerre növelve a termelékenységet és csökkentve a keletkező hulladék mennyiségét is.

Ennél az öt gazdasági rendszernél kell rangsorolnunk erőfeszítéseinket a politika és az intézmények újraorientálása érdekében, bővítenünk és ösztönöznünk a beruházásokat, előmozdítanunk a technológiákat és az innovációt, illetve igazságos és befogadó módon irányítanunk az átmenetet. Mindegyik esetben ki kell használnunk a kulcsfontosságú elemeket, például a folyamatban lévő strukturális változásokat és a nemzetközi munkamegosztást, valamint az új és innovatív technológiák lehetőségeit és az arányos gazdasági megtérülés dinamikáját. Emellett az egyes ágazatok közötti szinergiák jobb megértése segíthet megalapozottabb döntéseket hozni. Minden rendszerben a megfelelő infrastruktúra idővel képes csökkenteni az egyéb költségeket, ráadásul valódi előnyökkel is jár: például a kompaktabb és összekapcsolt városok 2030-ig több mint 3 billió USD-vel csökkenthetik az infrastruktúra tőkeigényét,⁶⁸ minden egyes, az erdőpusztulás megállítására és az erdők helyreállítására költött dollár akár harmincszoros, gazdasági előnyökkel járó nyereséget is termelhet;⁶⁹ az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenálló képes vízellátás és higiéniai szolgáltatások évente több mint 360 000 öt évnél fiatalabb gyermek életét menthetik meg.

A felsorolt gazdasági rendszerek mindegyike esetében a Jelentés olyan konkrét lehetőségeket határoz meg, amelyek felgyorsíthatják az új növekedéstörténetre való áttérést. Ezek a teljesség igénye nélkül felsorolt lehetőségek nem zárják ki egymást. Ehelyett egymást egészítik ki, ezzel biztosítva lehetőséget az ágazatok közötti pozitív visszacsatolások megerősítésére, támogatására és felgyorsítására.

A Jelentés azzal a céllal készült, hogy mind a politikai döntéshozók, mind a magánbefektetők számára segítsen saját, az új globális menetrend megvalósításában rejülő nagyszerű lehetőségeket kiaknázó elképzeléseik kidolgozásában. Arra is törekszik, hogy inspirációt nyújtson azoknak, akik saját országuk számára dolgozzák át nemzetileg meghatározott hozzájárulásait (NDC-k) és hosszú távú stratégiáikat a következő két év során, végső soron a 2020. évi éghajlatváltozási konferenciára (COP26) készülve.

A Jelentéshez néhány ismert sikertörténetet és azok előnyeit egy gazdasági modell segítségével értékelték (lásd a 4. keretes írást).⁷⁰ Az ilyen modellezési gyakorlatok számos szempontból korlátozottak, eredményeiket körültekintően kell értelmezni. Ez azért van így, mert a hagyományos gazdasági modellek nem számolnak megfelelően az éghajlatváltozás kockázataival, amelyek mind nagyságrendileg, mind pedig természetükben rendkívüli mértékben eltérhetnek egymástól amellett, hogy hatásuk meglehetősen drámai is lehet:

például a part menti óriásvárosok víz alá kerülése, el-sivatagosodás, migráció, illetve fegyveres konfliktusok. Az okozott kár meghatározásakor a növekedési modelleknél alkalmazott jelentéktelen mértékű változások nem veszik figyelembe a kockázatok nagyságrendjét és természetét: politikai szempontból a marginális modellek figyelmen kívül hagyhatják olykor a nagy horderejű változásoknak az új, fenntartható növekedési pályára kiható előnyeit, a rendszerszintű változás dinamikus közösségi gazdaságtanát és az innovációból származó nyereséget.

A fentiekre figyelemmel valószínű, hogy az alacsony szén-dioxid-kibocsátásra történő átállás gazdasági, foglalkoztatási és egészségügyi előnyei a gazdasági modellek által meghatározottnál is nagyobbak lennének, miközben a szokásos üzletmenet folytatásának költségei még szembetűnőbbé válnának.⁷¹ Ugyanakkor még ezeket a fenntartásokat is szem előtt tartva a Jelentéssel kapcsolatban az E3ME modell segítségével elkészített, számos lehetőséget – többek között a megfelelő szén-dioxid-árazás széles körű felhasználását, a fosszilis tüzelőanyagok támogatásának fokozatos megszüntetését, az energia- és ipari energiafelhasználásból, illetve az erőforrások hatékony felhasználásából származó előnyök kihasználását, az erdőirtás megállítását és a lepusztult földterületek helyreállítását, az elektromos járművek elterjedésének felgyorsítását, illetve az időszakos megújuló energiának a villamosenergia-rendszerbe történő integrálását – figyelembe vevő scenáriója is azt találta, hogy az átmenet számottevő előnyökkel jár. A Jelentés számára készített elemzés szerint 2030-ig az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, fenntartható növekedési pályára való áttérés a szokásos gazdasági növekedéshez képest 26 billió USD-nyi közvetlen gazdasági hasznot eredményezhet. Az éghajlatváltozással kapcsolatos határozott fellépés 2030-ban akár több mint 65 millió, az alacsony szén-dioxid-kibocsátásra való áttéréssel kapcsolatos munkahelyet is teremthet, annyit, mint az Egyesült Királyságban és Egyiptomban jelenleg létező összes munkahely, emellett a szokásos gazdasági fejlődéshez képest 700 000-rel több, a légszennyezés miatt bekövetkező, idő előtti elhalálozást is megakadályozhatna (lásd a 3. ábrát). Csak a támogatások megreformálása és a szén-dioxid-árazás körülbelül évi 2,8 billió USD összegű kormányzati bevételt termelhetne 2030-ban – ez több mint India jelenlegi éves bruttó hazai összterméke –, amelyet aztán közszolgálati prioritásokba lehetne újból befektetni. A modellezési gyakorlatok korlátai miatt a modellezők olyan piacvezető intézmények, mint például az OECD elemzési eredményeit használták.⁷²

2. ábra

Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaság irányába történő határozott elmozdulás globális előnyei a jelenlegi ütemű áttéréshez képest.



Megjegyzés: A 26 billió dollárra vonatkozó közvetlen gazdasági haszonra vonatkozó eredmények a 2018–2030 közötti időszakra értendők, míg a többi adatpont a 2030-as évre vonatkozik. Forrás: Garrido, L. és szerzőtársai, 2018.⁷³

Az erőfeszítések átfogó léptékű, határozott fokozása: mi kell mindehhez?

Az erőfeszítések határozott fokozásához az előttünk álló, kritikus időszak során az új növekedési menetrend egységes értelmezésére – ismernünk kell a kínálkozó lehetőségeket, illetve a tétlenséggel járó kockázatokat is –, illetve a világ vezetőinek erőteljes szerepvállalására lesz szükség nemzeti, önkormányzati, ágazati és üzleti szinten egyaránt. Ezen erőfeszítések végrehajtásához a nemzeti és globális gazdasági döntéshozók – nemzeti vezetők, pénzügyi és gazdasági miniszterek, vállalatvezetők – határozott vezetői fellépésre és állhatatos nyomon követésre lesz és van szükség. A pénzügyminiszterek globális szerepe és különösen a G20-ak közreműködése központi szerepet játszik majd a gazdaságok irányításában, és annak biztosításában, hogy a globális kollektív fellépés kellően támogassa a nemzeti erőfeszítéseket.

A globális szintű együttműködés és a kollektív fellépés jelentősen megerősítheti az ilyen irányú erőfeszítéseket, nemcsak a pozitív fellépés előmozdításával, hanem a globális szintű átgűrűzések kezelésével és féken tartásával is. Az új növekedési menetrend számos aspektusát figyelembe vevő nemzetközi folyamatok és értekezletek megállapításai kérés nélkül szigorúsággal használhatók az érvényesülési törekvések fenntartására, illetve a mérhető célokkal és a teljesítményértékeléssel kapcsolatos referenciaértékekre vonatkozó konkrét intézkedések bevezetésére. A jelenleg megvalósuló, a fenntartható infrastruktúrával kapcsolatos globális partnerség biztosíthatja a nemzetközi közösségen belüli együttműködést a regionális, nemzeti és helyi szintű támogatás jóváhagyása érdekében.⁷⁴

Az ilyen erőfeszítésekre különösen négy fronton lesz szükség.

A változás megvalósítása a piacok segítségével

A kormányoknak és a magánszektor fel kell gyorsítaniuk az egyéb ösztönzőkkel kiegészített szén-dioxid-árképzés elfogadását, és el kell mozdulniuk az éghajlati kockázatok kötelező közzétételének bevezetése felé. A döntéshozók által meghatározott észszerű szén-dioxid-árak a piaci szereplők számára küldhető, az új növekedéstörténet melletti elkötelezettség talán leginkább egyértelmű visszajelzése. Bár szén-dioxid-árképzési mechanizmusok az Antarktisz kivételével⁷⁵ már minden kontinensen léteznek vagy bevezetésre várnak, ennek ellenére hatásuk még mindig nem túl számottevő. A szén-dioxid-árképzéssel foglalkozó irányítóbizottság becslése szerint 2020-ig más szakpolitikai területek támogatása mellett a szén-dioxid tonnánkénti árának el kell érnie a 40-80 USD-t, illetve 2030-ig az 50-100 USD-t.⁷⁶ 2015-ben a fosszilis üzemanyagokra fordított támogatások és adókedvezmények körülbelül évi 373 milliárd dollárra becsült összeg⁷⁷ lényegében a szén-dioxid „negatív” ára, amelyet a lehető legrövidebb időn belül fokozatosan ki kell vezetni, majd az így megtakarított pénzt más kiemelt célok mellett az energiaszegénység elleni küzdelemre, illetve fenntarthatóbb élelmiszer- és földhasználati rendszerek kiépítésére kell fordítani.

Saját joghatóságukon belül a kormányok vezető szerepet játszanak a hiteles szakpolitikák és az árképzés alakulásának meghatározásában és a más országokkal kapcsolatos következetes fellépéssel összefüggésben. Eközben a végrehajtás módszerei a konkrét nemzeti feltételek figyelembevételével eltérhetnek, ideértve az elosztási és átmeneti hatásokat is. A magánvállalatok és a pénzügyi intézetek szintén fontos szerepet játszanak a változások előrejelzésében és lebonyolításában. Már majdnem 1400 nagyvállalat és több nagy fejlesztési bank vállalt kötelezettséget arra, hogy belső szén-dioxid-árnyékárfolyamot alkalmazzanak beruházási döntéseik időtállóvá tétele érdekében.⁷⁸ A multilaterális intézmények a saját gyakorlataik révén, illetve a végrehajtás és az éghajlatváltozással kapcsolatos globális fellépés támogatásával és előmozdításával állhatnak a változás élére.

A szén-dioxid-árképzés önmagában nem mozdíthatja elő az áttérés folyamatát olyan ütemben és léptékben, hogy a globális felmelegedés jóval évi 2 °C alatt maradjon, emellett más, jól megtervezett szakpolitikákkal is ki kell egészíteni. Ezek közé tartozhatnak a várostervezés és a földhasználat szabályozása; különböző teljesítményszintek, mint például üzemanyag-hatékonysági előírások és építési szabályzatok, illetve új módszerek és technológiák bevezetése. A fenntartható infrastruktúrába történő beruházások nagy része a kormányzati politika hatáskö-

rébe tartozik, emellett az infrastrukturális beruházások tervezése, kiválasztása és kialakítása – amelyben a kormányzati politika és annak irányelvei is kulcsfontosságú szerepet játszanak – szintén hatékony eszköz lehet a jobb növekedési pályára történő áttérés során.

A szén-dioxid-árazás bevezetésével kapcsolatos jelentős nyomásgyakorlás és a fent felsorolt egyéb ösztönzők mellett az éghajlatváltozással összefüggő pénzügyi kockázatok nyilvánosságra hozatalának radikális mértékben való átláthatóvá tétele teljesen átalakíthatja a beruházásokat, illetve nagyra törő intézkedések megtételére ösztönözhet. Az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok nyilvánosságra hozatala alapvető fontosságú. Az országoknak el kell kezdeniük az együttműködést az érdekelt felekkel az éghajlattal kapcsolatos pénzügyi közzététellel foglalkozó munkacsoport (TCFD) jelenleg önkéntes alapon felvállalható ajánlásainak végrehajtásáról. Emellett meg kell határozniuk a megfelelő kötelező közzétételhez vezető, a lehető legrövidebb útvonalat, ahogyan ezt Franciaország már meg is tette.⁷⁹ Az erőteljes kínai szakpolitikai reformok és a fenntartható finanszírozással foglalkozó magas szintű szakértői csoport (HLEG) jelentése, valamint a Bizottság erre épülő cselekvési terve csak néhány példa a közelmúltból az e téren egyre jobban tapasztalható lendületre. A legsürgetőbb feladatok közé tartozik az intézményi befektetők és az eszközkezelők felhívása a fenntarthatósági szempontok befektetési döntéshozatali folyamatba történő integrálására, illetve a fenntarthatóságnak a nemzeti pénzügyi felügyeleti szervek megbízásaiba történő beépítésére. A központi bankok és a prudenciális szabályozók felhasználhatják az újonnan létesített, Network for Greening the Financial System (a pénzügyi rendszer zölddé tételére létrehozott hálózat) elnevezésű rendszert olyan világos módszertanok kidolgozására és bevezetésére, amelyekkel mérlegükben kiértékelik az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatokat, és meghatározzák az általuk elfogadható pénzügyi biztosíték mennyiségét.⁸⁰ Meg kell fontolni egy új, az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatokat ellensúlyozó, úgynevezett „barna büntető tényező” bevezetését a bankok tőkekövetelményei közé.

A befektetők és a részvényesek is tehetnek erőfeszítéseket a befektetések fenntarthatóvá tételéért, és ezzel kapcsolatban fontos változások jelei mutatkoznak. Az emberek máris tájékozottabb döntéseket hoznak, részvényesi mozgalmakhoz és állampolgári csoportokhoz csatlakoznak azért, hogy minél többet megtudjanak arról, hová kerül a pénzük, illetve megpróbálják befolyásolni az állami és magánbefektetések befektetési gyakorlatát. Felismerve a magas szén-dioxid-kibocsátással járó beruházások kockázatát és az alternatívákra való

átállásban rejlő előnyöket, az intézményi befektetők, a biztosítók és a bankok lassan kihátrálnak a kőszén és a kátrányhomok felhasználásának büvököréből. Például 2018-ban New York városának nyugdíjpénztára bejelentette, hogy értékesíti a fosszilis tüzelőanyag-gyártó vállalatok részvényeit tartalmazó, 189 milliárd USD értékű pénzügyi alapját.⁸¹ Az utóbbi két évben több mint 15 biztosítótársaság, köztük az Axa, a Swiss Re és a Zürich jelentette be, hogy többé nem köt biztosítási szerződést kőszén felhasználásával foglalkozó vállalattal.⁸² A Climate Action 100+ egy ötéves globális kezdeményezés, amely arra kötelezi az abban részt vállaló befektetőket, hogy vegyék fel a kapcsolatot a világ 100 legnagyobb szén-dioxid-kibocsátású vállalatával, és szólítsák fel azokat az éghajlatváltozás elleni küzdelemben való aktív részvételre és arra, hogy csökkentsék szén-dioxid-kibocsátásukat, valamint hogy mozdítsák elő az éghajlattal kapcsolatos pénzügyi kockázatok nyilvánosságra hozatalának ügyét és annak kezelését.⁸³ A kezdeményezés kiterjesztése jelentős hatással lehet a globális pénzügyi piacokra, mivel az abból nyert tapasztalatok az ambiciózusabb célok kitűzéséből, a tagság és az alkalmazási kör kiterjesztéséből származnak (lásd az energiafinanszírozásról szóló 7. keretes szöveget).⁸⁴

A fenntartható infrastruktúra kialakítása és átfogó léptékű finanszírozása

Az új növekedési menetrend célkitűzéseinek megvalósítása érdekében jelentősen fel kell gyorsítanunk és a fenntarthatóbb infrastruktúra felé kell irányítanunk a beruházásokat, ideértve a természetes infrastruktúrát is.⁸⁵ A fenntartható infrastruktúra elismert fontossága ellenére a beruházások nagyságrendje és minősége két, folyamatosan tapasztalható hiányosság miatt korántsem kielégítő. Egyrészt nem tudjuk átalakítani a hatalmas keresletet és lehetőségeket megvalósult beruházásokká, illetve túlságosan kevés befektetés tekinthető fenntarthatónak a szakpolitikai és intézményi hiányosságok miatt. Másrészt miközben nagy összegű megtakarítás áll rendelkezésre⁸⁶, bevált és szabványosított finanszírozási modellek nélkül nem tudjuk azt a megfelelő típusú és léptékű finanszírozási formákra átalakítani a kockázatok csökkentése és a magántőke mozgósításának érdekében.

Az integrált, helyesen megfogalmazott növekedési és infrastrukturális stratégiák és befektetési tervek fejlesztésének mozgatórugói a nemzeti és az önkormányzatok. Ezek képezik azt a bizonyos első, döntő fontosságú lépést a különböző célú törekvések, politikai elkötelezettség, a különböző rendszereken átívelő, koherens és meghatározó erejű politikai intézkedések megteremtése

és a magánbefektetések bevonása felé. A legtöbb ország azonban nem rendelkezik olyan koherens növekedési stratégiával vagy jól megfogalmazott beruházási tervekkel, amelyek felismerik a nagyobb fenntarthatóság és rugalmasság követelményét. Ehelyett erőfeszítések gyakran elaprózódnak, miközben a pénzügyminiszterek általában kizárólag a növekedési ütemtervre, az ágazati szaktárcákat képviselő miniszterek csak az SDG-kre (fenntartható fejlődési célok), illetve elkülönített ágazatokra összpontosítanak, míg a környezetvédelmi miniszterek az éghajlatváltozás problémáin kívül nem foglalkoznak mással. Ehelyett integrált és koherens stratégiákkal és intézkedési keretrendszerekkel kombinált összkormányzati megközelítésre volna szükség. A jóval ambiciózusabbá tett nemzeti hozzájárulásokat ezekben a stratégiákba kell beépíteni.

A megfelelő léptékű és minőségű, az új növekedési menetrend pályára állításához elengedhetetlen infrastruktúra felépítéséhez szükséges erőteljes politikai és intézményi alapok létrehozásán a legtöbb ország folyamatosan dolgozik. Mindez a nemzetközi pénzügyi intézmények támogatásával alátámasztott, folyamatos elkötelezettséget igényel. A programok megfelelő tervezéséhez és az infrastrukturális projektek kiválasztásához szükséges politikai és intézményi támogatási rendszer rendkívül bonyolult. Hatékony intézményi kapacitások és irányítás, a felső szinteken megvalósuló tervezés és a projektek rangsorolása, megfelelő, szilárd szabályozási és a jogszabályi, közbeszerzési, illetve a köz- és magánszféra partnerségeit szabályozó keretrendszer szükséges hozzá. Ezek a követelmények egyre nagyobb kihívást jelentenek, mivel a beruházások folyamatosan növekvő hányada már helyi és önkormányzati szinten valósul meg. A gyorsuló ütemű urbanizáció sikeres kezelése érdekében a helyi és települési önkormányzatok kapacitását meg kell erősíteni, különösen az infrastruktúra tervezése és létrehozása során.

A fenntarthatóságra való összpontosítás a kezdetektől fogva javítja majd a minőséget, elkerüli az utólagos költségek és az elértéktelenedő eszközök kockázatát. A fenntarthatósági kritériumokat egyértelműbb módon kell bevonni a döntéshozatalba, a kezdeti tervezéstől egészen a projektek rangsorolásáig, a közbeszerzési, illetve a köz- és magánszféra által létrehozott keretrendszerekig és az egyedi projektek tervezéséig. A fenntarthatósági célok megvalósításának kulcsa a köz- és magánszféra között létrejött partnerségek keretében bevált jó gyakorlatok rendszere⁸⁷ az éghajlatváltozással kapcsolatos és más fenntarthatósági célok a közbeszerzésekbe történő beépülésének minden kormányzati szinten garantált biztosításával.⁸⁸ Bár az ilyen eljárások kifejlesztése időbe telhet, emellett azt

a helyi szakértelemre és elkötelezettségre kell alapozni, a holland közfinanszírozási hatóság (Rijkswaterstaat) példát mutat a fenntarthatósági innovációk ösztönzésére irányuló jó infrastrukturális beszerzési gyakorlattal, amely bizonyítja, hogy a közbeszerzés az infrastrukturális beruházások hatékony eszköze lehet a fenntarthatósági eredmények elérése érdekében.⁸⁹

A nemzeti fejlesztési stratégiák mellett módszeresebben kell odafigyelni a határokon átnyúló és regionális infrastruktúra-hálózatok összekapcsolhatóságára a fenntartható növekedés és foglalkoztatás, valamint közös piacok és új értékláncok létrehozása érdekében. Ezek közül a legfontosabb Kína több billió USD értékű „egy övezet, egy út” kezdeményezése (lásd a Kínáról szóló 1. keretes írást), amely Ázsiában, Afrikában és Európában több mint 70 országra terjed ki. Ezen országok jövőbeni növekedési pályáit jelentősen befolyásolja, hogy ezek a beruházások a fenntartható infrastruktúrával kapcsolatosak-e, illetve, hogy minőségi szolgáltatásokat és munkahelyeket biztosítanak-e a befogadó országokban.

1. Kína: a világ legnagyobb szén-dioxid-kibocsátója és az éghajlatváltozással kapcsolatos nemzeti fellépés legaktívabb országa

Az ország és annak ökológiai lábnyomának méretéből adódóan Kína kulcsfontosságú szerepet tölt be az új gazdasági növekedési pálya kialakításában és megvalósításában. Ez a hatalmas ország ez idáig olyan fontos eredményeket ért el olyan gyorsan, hogy kevesen ismerik belföldön elért, a megújuló energiabefektetésekkel és a légszennyezés káros hatásainak kezelésével kapcsolatos eredményeit. A koppenhágai/cancuni konferenciát követően (COP15/16) az ország 12. Ötéves Tervének (2011–2015) megvalósítása során Kína szén-dioxid-kibocsátása csökkent, majd a 13. Ötéves Terv (2016–2020) végrehajtásának során tetőzött, majd a 14. Ötéves Terv során pedig további csökkenés várható. Az ország új városfejlesztési menetrendet vezetett be a több mint 750 millió embernek otthont adó nagyvárosokat elborító halálos szmog megszüntetése érdekében. A rövid távú intézkedésekről (például a kőszénről a földgázra való áttérés és a nagy szén-dioxid-kibocsátású iparágak, például az acélgyártás termelésének csökkentése) hosszabb távúakra tért át (például az új szemléletű tömegközlekedésbe történő beruházások ösztönzése és azon célkitűzés elérése érdekében, hogy 2020-ig ötmillió elektromos jármű közlekedjen a kínai utakon).⁹⁰ A jelek szerint ezek az erőfeszítések a levegő minőségének javulásával az ország 338 városában bizonyultak kifizetődőnek, 2016 óta 6,5%-os javulást érve el.⁹¹

A tiszta energia felhasználásával kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy Kína a hat piacvezető napelemeket gyártó cégből ötnél, illetve a tíz vezető szél-turbina-gyártó közül ötnél ad otthont.⁹² 2017-ben 126,6 milliárd USD-t, a világon a legtöbbet fektetett be megújuló energiaforrásokba.⁹³ A kapacitásépítés elképesztő ütemben halad, egy óra alatt átlagosan több mint egy új szél-turbina kerül telepítésre. Mostanra az is bizonyított tény, hogy a kínai szénfogyasztás 2014-ben valószínűleg elérte a csúcspontját.⁹⁴ Az ország hivatalosan 2017 vége felé bevezetett kibocsátás-kereskedelmi rendszere azt eredményezte, hogy világszerte a kibocsátások több mint 20%-át a szén-dioxid-árzás valamilyen formája fedi le.⁹⁵

Kína feltörekvő zöldkötvény-piac a következő öt évben várhatóan mintegy 230 milliárd USD-nyit, a megújuló energiával kapcsolatos beruházást biztosít majd.⁹⁶ A pénzügyi ágazat idáig nem kifejezetten zöld részei szintén változnak. A bankrendszer fenntarthatóságának biztosítása érdekében a Kínai Központi Bank a reformok részeként javasolta az éghajlatváltozással kapcsolatos pénzügyi kockázatok kötelező közzétételét. Az Egyesült Királyság és a különböző kínai pénzügyi intézmények konzorciuma 2018-ban a TCFD ajánlásaival összhangban lévő jelentések benyújtásával kísérelte annak érdekében, hogy tájékoztatást nyújthassanak Kína környezetvédelmi közzétételre vonatkozó irányelveivel kapcsolatban.⁹⁷

Nemzeti és globális szinten jobb intézményi struktúrára van szükség a projektek minőségének javítása és kibővítése érdekében. A SOURCE, a jobb projekt-előkészítés az MDB-k (multilaterális fejlesztési bankok) által létrehozott, globális platformja képes a projektek jobb minőségű előkészítésének átfogó léptékű katalizálására, emellett létrehozhat egy másik, kapcsolattartásra szolgáló platformot minden érdekelt fél – köztük a magánszektor – számára is (lásd a partnerségről és platformokról szóló 2. keretes írást). Időközben gyors mérlegelésre van szükség. Továbbá lehetőség nyílik a számtalan projekt-előkészítési lehetőség fejlesztésére és észszerűsítésére is. A legfontosabb, hogy ágazati/alágazati szinten olyan platformokra és alszektorokra van szükség, amelyek valamennyi érdekelt felet közös nevezőre hozhatják a világosan megfogalmazott célkitűzésekkel, szakpolitikai kötelezettségvállalásokkal, projekt kiválasztási és -előkészítési, illetve -finanszírozási struktúrákkal kapcsolatban, ideértve a kockázatcsökkentést és a magántőke mozgósítását is.

2. Platformok: a fokozott nemzetközi együttműködés

Globális szinten a platformok a fenntartható infrastruktúra jelentésével kapcsolatos egységes értelmezést biztosíthatnak; segíthetnek annak megértésében, hogy miként kezeljük megosztott eszközökkel és teljesítményértékeléssel a szakpolitikai és az intézményi akadályokat a kulcsfontosságú cselekvési területeken; illetve, hogy miként gyorsítsuk fel a projektek előkészítését a magas szintű normák előírásainak betartásával.⁹⁸

Például az MDB-k (multilaterális fejlesztési bankok) által létrehozott új, fejlett projekt-előkészítési platform, a SOURCE, kiváló lehetőséget kínál az intézményekben fellelhető szakértelem összevonására a fenntartható infrastruktúrájú projektek előkészítése céljából.⁹⁹ Ehhez hasonlóan nemzeti szinten is lehetőség nyílik a projektenkénti megközelítés helyett platformok létrehozására például a megújuló energiaforrások, az energiaelosztó rendszerek, a közúthálózatok vagy a városfejlesztés terén. Ezek a platformok segíthetnek a beruházások fenntarthatóságának fokozásában és megerősítésében, miközben magán- és egyéb beruházásokat mozgósítanak. Például a kolumbiai Financiera de Desarrollo Nacional a magántőke bevonásával kivitelezett, nagyszabású befektetések programozásához vezető, az országorientált platformok által támogatott multilaterális együttműködés és összhang kiváló példája.¹⁰⁰ Az ilyen, a nemzeti és helyi körülményekhez igazított platformok gazdasági megkettőzése hatékony eszköz lehet a fellépés felgyorsításához.

A kulcsfontosságú ágazatokban az állami és a magánszféra szereplői közötti együttműködés előmozdítására irányuló, létfontosságú globális partnerségek további példái, többek között, a következők:

- Energiaellátás a kőszén korszaka után. Az Egyesült Királyság által irányított szövetséget számos ország, vállalkozás és civil társadalmi szervezet hozta létre azzal a céllal, hogy a jelenleg használt kőszénalapú energiatermelés fokozatosan kivezetésre kerüljön, valamennyi, a szén-dioxid-leválasztás, -hasznosítás és -tárolás (CCUS / carbon capture, utilisation and storage) technológiája nélkül üzemelő új építésű, hagyományos szén-erőmű üzemeltetésére moratóriumot hirdessenek, illetve azért, hogy elkötelezzék magukat a szénmentes energiatermelés mellett.¹⁰¹ A szövetség létrejöttkor 27 nemzeti, tartományi, állami és városi önkormányzat hagyta jóvá a hagyományos szén-erőműveknek a lehető leggyorsabb kiváltását támogató nyilatkozatot. 2018 júliusára a szövetségnek már több mint 60 tagja volt.
- A nemzeti vállalásokkal kapcsolatos partnerség (NDCP) keretében számos ország és nemzetközi intézmény működik együtt nagyratörő éghajlatváltozási célkitűzések megvalósítása és a fenntartható fejlődés kiterjesztése érdekében.¹⁰² 2018 közepén, nem egészen két évvel a megalakulását követően az NDCP már 105 tagot számlált, köztük majdnem 80 országot és 19 nemzetközi szervezetet, és a partnerség célkitűzéseinek megvalósításának érdekében már 30-nál is több ország tett erőfeszítéseket. Az NDCP tagjai azon fáradoznak, hogy a tagországok és -szervezetek a technikai segítségnyújtás és a pénzügyi támogatás elérésének megkönnyítésével, valamint az ismeretek akadálymentes cseréjével hozzáférhessenek a nemzeti vállalkozások és az azokhoz kapcsolódó fenntartható fejlesztési célok megvalósításához szükséges támogatáshoz. Céljuk, hogy áthidalják a szakadékokat az éghajlat- és környezetvédelmi, illetve a fejlesztés-finanszírozással foglalkozó szereplők között azzal, hogy a közös tervezési és koordinációs eljárások segítségével közös nevezőre hozza őket.
- Az Esőerdő Szövetség 2020 (TFA2020) több mint 120 vállalkozás, kormány és civil társadalmi szervezet globális partnersége, amely 2020-ig elkötelezte magát a kulcsfontosságú globális nyersanyagokhoz (szója, marhahús, palmaolaj, illetve papír és cellulóz) kapcsolódó trópusi erdőirtás csökkentése érdekében.¹⁰³ A TFA2020 amellel érvel, hogy a fenntartható ellátási láncok a fejlődési és növekedési célkitűzések megvalósításában kulcsfontosságú szerepet töltenek be.
- A fenntartható városok globális platformja egy, a Világbank által irányított, a főbb nagyvárosok hálózataival (például C40 Cities, ICLEI, illetve majdnem 20 további partnerrel) együttműködő, a fenntartható és inkluzív városfejlesztés megvalósítása érdekében létrejött tudásmegosztó platform.¹⁰⁴ A 11 ország körülbelül 30 nagyvárosát lefedő platform a városi fenntarthatósági mutatókra, a tervezésre és a finanszírozásra összpontosítva támogatja a városfejlesztés integrált megközelítését.
- Az Összefogás a zöld növekedés és más globális célkitűzések megvalósítása érdekében (P4G) elnevezésű szervezet több száz kormányzatot, vállalkozást és a civil szervezetet fog össze innovatív és inkubációs célú, a köz- és magánszféra között létrejött partnerségek keretében jobb élelmiszeripari, mezőgazdasági, vízgazdálkodási, energiaipari, városfejlesztési és a körforgásos gazdasággal kapcsolatos megoldások létrehozásának érdekében.¹⁰⁵ A P4G-nek a köz- és magánszféra között létrejött partnerségi együttműködései konkrét globális fejlesztési célokat irányoznak elő nyolc célországban finanszírozással, ösztönzéssel, vagy elismeréssel támogatott, piaci alapú intézkedések révén.

A kormány pénzügyi beavatkozásával ezek a platformok a projektenkénti megközelítésen túlmutató változás katalizátorai lehetnek, és végre egy átfogó erőfeszítés részét képezhetik. Az országos platformokat regionális és globális szinten támogatni kell az országos, valamint a regionális és globális szintű kollektív fellépések támogatása érdekében. Az elmúlt években számos, az infrastruktúra fenntarthatóságának szám-szerűsítésére és felmérésére létrehozott szabványt és eszközt próbáltak ki, például magas szintű elvek, biztosítékok és jó gyakorlatok, jelentési útmutatók, adatbázisok és teljesítményértékelés, valamint infrastruktúra fenntarthatóságát vizsgáló minősítési rendszerek felhasználásával.¹⁰⁶ Ezek csökkenthetik a fenntartható infrastruktúrába történő beruházások tranzakciós költségeit, valamint elősegíthetik a gazdasági megkettőzhetőséget és az átfogó léptékű beruházásokat. A DFI-k (fejlesztési pénzügyintézetek) és a szakpolitikai kutatói közösség is segíthetnek a tanulságok levonásában és a jó gyakorlatok elterjedésének felgyorsításában.

Összehangolt erőfeszítések szükségesek az intézményi struktúrájának a pénzügyi finanszírozás mobilizálása érdekében történő, átfogó léptékű fejlesztéséhez, illetve annak a fenntarthatósággal való, átfogó léptékű összehangolásához. Az erőteljes, többszintű államháztartási alapok létfontosságúak az infrastruktúra fejlesztéséhez, különösen, mivel számos befektetés decentralizált. Ez a bevételek mobilizálására elkülönített kapacitás erősítését, illetve hatékonyabb forrásfelhasználást tesz szükségessé. A technológiai fejlődést és a bevált gyakorlatokat kihasználó új eszközök és megközelítések elősegíthetik a reformok felgyorsítását és az intézményi kapacitás növelését.¹⁰⁷

A legnagyobb lehetőséget és kihívást különösen az intézményi befektetők birtokában lévő magántőkeforrások mozgósítása jelenti. Ez a korai szakaszban felmerülő kockázatokat kezelő jobb mechanizmusokat és a hosszú távú finanszírozás mozgósítását igényli, amint a bevételi források és az azok alapjául szolgáló költségstruktúrák jobban meghatározhatóvá válnak. A G20-ban jelenleg zajló, az infrastruktúra eszközösztályként történő fejlesztésére irányuló munka fontos lendületet adhat a magánfinanszírozás mozgósításának, ám ebben az erőfeszítésben a fenntarthatóságnak központi szerepet kell játszania.¹⁰⁸ Ezeket az erőfeszítéseket más újításokkal is össze kell kapcsolni, ideértve a vegyes pénzügyi megoldásokat is. A Vegyes Finanszírozási Munkacsoport eredményei alapján valóban úgy tűnik, hogy a magánberuházások és a magánfinanszírozás felgyorsításához és mozgósításához számos terület összehangolt erőfeszítéseire van szükség.¹⁰⁹ Ide tartozik a teljes értéklánra vonatkozó, jól megtervezett mobilizációs célok meghatározása az MDB-k (multilaterális fejlesztési bankok) és a fejlesztési pénzügyintézetek számára (lásd még a 3. keretes írást); az intézményi struktúrák, termékek és eszközök modernizálása és szabványosítása; az adatok és a teljesítményértékelések a befektetők számára történő fejlesztése, illetve a szabályozási akadályok kezelése. Az intézményi befektetők – bankok, biztosítótársaságok, nyugdíjalapok, fedezeti alapok, állami befektetési alapok és alapítványok – úgyszintén a fenntartható infrastruktúra finanszírozásához szükséges jelentős mennyiségű új tőke forrásai lehetnek.

A nemzetközi közfinanszírozás alapvető fontosságú a magánforrások átfogó mértékű mozgósításához, a szegény és kiszolgáltatott országok kedvezményes

Fotó: SolarSister

finanszírozási igényeinek kielégítéséhez, a kockázatosabb befektetések finanszírozásához, illetve a természetes tőke felszabadításához arra az esetre, ha erre a célra a magánbefektetések nem lennének elegendők. A finanszírozási igények teljesítéséhez mind a piaci alapú, mind a kedvezményes nemzetközi közfinanszírozás jelentős mértékű növelése szükséges. A fejlett

országoknak teljesíteniük kell azon kötelezettségvállalásukat, mely szerint állami és magánforrásokból évi 100 milliárd USD-t szabadítanak fel a fejlődő országok számára az éghajlatváltozással kapcsolatos változások kezelésére. Emellett az éghajlatváltozás elleni küzdelem finanszírozási rendszerét meg kell erősíteni a fent említett források maximális kihasználása érdekében.

3. A multilaterális fejlesztési bankok (MDB-k) rendszerének erősítése

A nemzetközi pénzügyintézetek és különösen az MDB-k jelentőségét azért kell számottevő mértékben fokozni, mert egyedülálló szerepet játszhatnak az új globális menetrend célkitűzéseinek megvalósításában.¹¹⁰ Miközben az országok igyekeznek megvalósítani a fenntartható fejlesztési célokat, illetve csatlakoznak a Párizsi Megállapodáshoz, az MDB-k támogatják a partnerországokban végrehajtandó politikai és intézményi reformokat, intézményi kapacitást építhetnek ki, javíthatják a projektek és programok minőségét, és előkészíthetik azokat az átalakító erejű változásokra. Különleges helyzetükből adódóan támogathatják az új növekedési menetrendet a partnerországokkal együttműködve, valamint a magánszektorban létrehozott multiplikátorok segítségével új megközelítéseket és módszereket alkothatnak és tesztelhetnek, valamint teret adhatnak a jó ötletek számára.

2017-ben a Nemzetközi Fejlesztésfinanszírozási Klub (IDFC / Development Finance Club) MDB-i kötelezettséget vállalt arra, hogy teljes portfóliójukat összehangolja a Párizsi Megállapodással. Emellett az MDB-k pénzügyi struktúrája lehetővé teszi, hogy mozgósítsák a részvényeseik hozzájárulásait, majd alacsony költségigénnyel, megsokszorozva csatornázzák be azokat a finanszírozásba, hogy ezt követően a keletkező pénzügyi kapacitást a más forrásokból származó finanszírozás bevonására használják fel. Például 2017-ben az MDB-k arról számoltak be, hogy a fejlődő és feltörekvő gazdaságokban az éghajlatváltozás elleni küzdelem finanszírozására 35 milliárd dollárt különítettek el, amely ugyanabban az évben újabb 50 milliárd dollárnyi összegű társfinanszírozást mozgósított.¹¹¹ Hatékony beruházásokkal és azok hatékony végrehajtása révén a multilaterális fejlesztési bankok átalakító erejű változást idézhetnek elő, azonban ehhez közös megközelítést kell alkalmazniuk az átláthatóságnak a teljes folyamat során történő biztosítása, illetve az éghajlatváltozásnak a teljes portfóliójukba való beépítésének ellenőrzése és felgyorsítása érdekében (lásd még az MDB-k a tiszta energiához való hozzáférés kiszélesítésében játszott szerepéről szóló 23. keretes szöveget). A bennük rejlő erősségek ellenére az MDB-ek saját pénzügyi és intézményi kapacitásai, eszközeik hatástalansága, nem egyértelmű megbízatásuk és a vállalatirányítási hiányosságok korlátozzák.

A bennük rejlő lehetőségek teljes kiaknázásához nagyobb mértékű koherenciára és a részvényesek felé igazolt politikai elkötelezettségre van szükség.¹¹² A G20-ak pénzügyminiszterei által létrehozott Jelentős Személyek Csoportja 2018 októberéig teszi meg ajánlásait, ezzel fontos lehetőséget kínálva az MDB-rendszer jövőjének kialakítására, emellett egyszerre három területen: a fellépés helyének, mikéntjének és az együttműködés kibővítésének meghatározásával kapcsolatban vihet végbe különösen átalakító erejű változást. Először is meg kell vizsgálniuk, hogyan fokozhatják az alább felsorolt, elhanyagolt ügyfélcsoportokkal kapcsolatos erőfeszítéseiket: a jelentős politikai és intézményi támogatást igénylő, ingatag helyzetű államokban; a magas államadósággal rendelkező országokban, ahol a célzott erőfeszítések segíthetnek kiszabadulni abból az ördögi körből, melyben a magas adósságállomány akadályozza a fenntartható infrastrukturális beruházások finanszírozását és a nagyon is szükséges gazdasági növekedést, illetve a felső középszintű jövedelmű országban, ahol nemcsak az MDB-k saját portfólióit erősítő profittermelés megbízhatóbb, hanem a regionális befolyás megerősítése is, például a fenntarthatósági szabványok kibővítése és az összeköttetések javítása révén. Másodszor, sokkal hatékonyabban kell megnyitniuk az utat a magánfinanszírozás előtt, ezzel biztosítva, hogy a projekt életciklusa során minden alkalommal a megfelelő típusú tőke kerüljön bevonásra. Fontos, hogy ez magában foglalja a kockázatmegosztás eszközeinek és platformjainak fejlesztését, valamint a magánbefektetések mobilizálását, és ahol mindez hatékonyan bizonyul, ott gyorsan ki kell terjeszteni hatáskörüket úgy, hogy a műveletek jelentős részét lefedjék. És végül a multilaterális rendszeren belül is hatékonyabb együttműködésre van szükség a rendszer minden elemét megcímelve és azokból erőt merítve.



A DFI-k (fejlesztési pénzüzetek) és különösen az MDB-k (multilaterális fejlesztési bankok) jelentőségét azért kell számottevő mértékben fokozni, mert egyedülálló szerepet játszhatnak az új globális menetrend célkitűzéseinek megvalósításában (lásd a 3. keretes szöveget).¹¹³ Az MDB-k infrastrukturális beruházásainak összege jelenleg körülbelül évi 50 milliárd USD.¹¹⁴ Továbbra is alapvető fontosságú lesz az MDB-k erőteljes tőketámogatása, ha valóban meg kell kettőzni a még nagyobb magánfinanszírozással támogatott infrastrukturális beruházásait. A világ vezetőinek és pénzügyminisztereinek meg kell szüntetniük a nemzetközi pénzügyi intézmények (IFI-k) megreformálásával kapcsolatban oly régóta fennálló patthelyzetet. A G20 csoport pénzügyminiszterei által felállított jelentős személyek csoportjának soron következő jelentése fontos lehetőséget kínál e kérdések átgondolására, illetve megvalósításuk ösztönzésére.

A magánszektorban és az innovációban rejlő lehetőségek kiaknázása

A magánszektor és az innováció teljes erejét ki kell használni. Számos vállalat és befektető már most magához ragadta a kezdeményezést, mások pedig készek arra, hogy a megfelelő politikai visszajelzésekkel igazodjanak ehhez a napirendhez. Mivel a magántőke a fenntartható befektetések irányába kezd elmozdulni, a legutóbbi vállalkozási hullámban az élboly a korábbinál jóval határozottabban lép fel. A világ száznegyven legbefolyásosabb vállalata már el is kötelezte magát amellett, hogy 100%-ban megújuló energiaforrásokat használ (RE100)¹¹⁵; 20 piacvezető multinacionális cég vállalta, hogy teljes járműflottáját elektromos járművekre cseréli, (EV100)¹¹⁶, illetve 450 határozta el, hogy tudományos alapú célkitűzéseket (SBT / Science-Based Targets) valósít meg azért, hogy szén-dioxid-kibocsátásukat a vonatkozó törekvésnek megfelelően úgy csökkentsék, hogy a globális felmelegedés jóval évi 2 °C alatt maradjon.¹¹⁷ A kormánypolitikának számos területen kellene utolérnie ezt az élbolyt.

A rendelkezésre álló legjobb technológiák és gyakorlatok megvalósítása jelentősen csökkentheti az ipar energiaigényét, amint ez a piacvezető cement-, acél-, tengeri és más iparágak jelentéseiből is kitűnik. Ugyanakkor a szén-dioxid-leválasztás, -hasznosítás és -tárolás (CCUS) megközelítés kiterjesztése elengedhetetlen lesz néhány nehezen csökkenthető szén-dioxid-kibocsátású ágazat esetében.¹¹⁸

A forgalmazott márka és a marketing átállítása klímatudatos termékekre különösen az olyan cégek esetében eredményezheti az ügyfelek aktív bevonását az éghajlatváltozási problémák megoldásába, amelyek napi

szinten lépnek kapcsolatba a vevőkkel. Például a sok állati eredetű élelmiszer fogyasztó vásárlóközönség étrendjének fokozatos átállítása növényi alapú étrendre – különösen a marhahús kivételével – 2050-ig globális szinten majdnem évi 1 billió USD összegű egészségügyi megtakarítást eredményezhet a ÜHG-kibocsátás jelentős mértékű csökkenése mellett.¹¹⁹ A kihívás továbbra is a kötelezettségvállalások kiterjesztése és végrehajtása, valamint az erőfeszítések más országokkal és üzleti modellekkel történő összehangolása annak érdekében, hogy ezek a sikerek a vállalati döntések szélesebb körű átalakítását eredményezzék.

Az innováció lassan már a megvalósíthatóság határait feszegeti az energiahatékonyság, **különösen a nehézipar szempontjából fontos fejlesztésétől** az új digitális technológiákat felhasználó radikális folyamatfejlesztésekig és a körforgásos gazdasági modellekig, amelyek drasztikusan megnyitják az erőforrások csökkentésével, újrahaznosításával és újbóli felhasználásával kapcsolatos lehetőségeket. Az innováció ösztönzése eközben jelentős mértékben előmozdíthatja kollektív erőfeszítéseinket (lásd például az 5. Fejezetet).

Az olcsóbb megújuló energiaforrásokkal, a nagyobb tárolókapacitással és a gazdaság villamosításával (ideértve az elektromos járművek számának gyors növekedését is) előállt helyzet a kormányok, az egyetemek és az alapítványok támogatási politikái és befektetései révén valósult meg küldetésvezérelt, vállalkozásközpontú innováció és a magánszektorban rejlő lehetőségek kihasználásával. Számos más ágazatban, ideértve az élelmiszeripart, a földhasználatot, a víz- és hulladék-gazdálkodást, az építő- és a nehézipart, az innovációs szakadék sokkal szélesebb, és ennek következtében a magánszektor is távolabb kerül a beruházásoktól.

A korábbi megvalósulási szakaszban lévő innovációk esetében nagyobb mértékű közvetlen kutatási és fejlesztési (K+F) beruházásra, valamint célzott, a magánjellegű K+F kiadások ösztönzésére létrehozott, időhöz kötött iparpolitikákra van szükség. Ezek segíthetnek az iparágaknak arra a szintre jutni, ahol a meghatározott lépték teljesíthető, lehetővé téve a költségcsökkentést és a tanulásigörbe-hatás érvényesülését.

A piacképesebb, illetve az elkövetkező 5-10 évben széles körben bevezethető innovációkkal összefüggésben a megfelelő finanszírozási és hatékony kiszállítási mechanizmusokkal rendelkező, a köz- és magánszférában felhasználható, illetve filantróp modellek ágazatokon átívelő, kulcsfontosságú szerepet töltenek majd be, nemzeti és globális szinten egyaránt a fent említett innovációs szakadék felszámolásában.

Az energiaszektoron túlmutató, nagy lendületet kapó innováció különösen az éghajlatváltozás szélesebb értelemben vett kezelésével kapcsolatban lesz döntő jelentőségű. Az erdőkkel és a természeti tájakkal, a vizes élőhelyekkel, a biológiai sokféleséget fenntartó nemzeti parkokkal, a vízterületekkel és az óceánokkal kapcsolatban testreszabott megoldásokat, állami-magán partnerségeket, illetve finanszírozási módszereket kell kifejleszteni és bevezetni. Ezek megerősíthetik az együttműködést a technológiai fejlesztéssel és annak széles körű elterjedésével kapcsolatban, hozzájárulva a rendelkezésre álló legjobb technológiák és üzleti modellek megvalósításához és a következő generációs technológiákba történő befektetéshez. Követendő példa a Nemzetközi Szolár Szövetség, a több mint 121 „napsütéses” ország szövetsége, amelyek abból a célból fogtak össze, hogy a Föld országai számára elérhetőbbé váljon a napenergia, a különböző technológiák, illetve az ezekkel kapcsolatos finanszírozás.¹²⁰

Emberközpontú, inkluzív menetrend

Emberközpontú megközelítésre van szükség a tartós, méltányos növekedés és az igazságos átmenet biztosítása érdekében. A globális gazdaságban bekövetkező zavarok – amelyeket a gyors technológiai változások okoznak, ideértve a digitalizációt, a globalizációt és a nemzetközi munkamegosztást, valamint a gazdaságokon belüli szerkezeti változásokat is – mind hozzájárulnak a foglalkoztatási térkép változásaihoz, illetve a fejlett és fejlődő gazdaságokban egyaránt lezajló társadalmi átalakuláshoz. Ezeknek a szélesebb értelemben vett szerkezeti elemeknek a számbavétele és az átmenet hatékony irányítása a leginkább hátrányos helyzetbe kerülők számára elengedhetetlen a támogatás megteremtéséhez és az új növekedéstörténet irányába történő elmozduláshoz, valamint ahhoz, hogy ne az éghajlatváltozást kiáltjuk ki bűnbakká a szélesebb körű strukturális zavarok miatt. Az igazságos átmenet megfelelő lebonyolításáért a jó közgazdaságtan és a jó politika felel.

A helyi gazdaságoknak a kőszén és végül az egyéb fosszilis üzemanyagok kiváltására irányuló diverzifikálásának sikeres támogatásához több érdekelt félre kiterjedő párbeszédre, stratégiai segítségnyújtásra, szakmai továbbképzésre és célzott szociális védelmi intézkedésekre van szükség (ezzel kapcsolatban lásd az 5. keretes szöveget is). Például Ausztráliában, Port Augusta városában egy bezárásra ítélt széntüzelésű erőmű dolgozói és szakszervezeteik sikeresen lobbiztak azért, hogy az elavult erőmű helyén egy új naperőmű épüljön. A terv az volt, hogy az energiaágazat helyi munkavállalói számára lehetővé váljon szaktudásukat egy tisztább, életképesebb munkahelyen kamatoztatni úgy, hogy

közben a közösség és a város továbbra is energetikai csomópont maradjon.¹²¹

Amikor Kína felfüggesztette vagy leállította 151 széntüzelésű erőmű működését, ezzel párhuzamosan létrehozott egy 15 milliárd USD összegű pénzalapot a becslések szerint 5-6 millió, a szén- vagy acélipar többletkapacitása miatt elbocsátandó ember továbbképzése, munkahelyváltása vagy korai nyugdíjazása költségeinek fedezésére.¹²² Németország, Kanada, Skócia, Uruguay és egyes ausztrál államok párbeszédet kezdeményeztek az ipar, a munkavállalók és a kormányok között azért, hogy azonosítsák az érintett munkavállalók és közösségek számára igazságos átmenet létrehozására irányuló megközelítéseket, míg a gazdag fosszilis tüzelőanyag-tartalékokkal rendelkező országok, például Norvégia, gazdaságuk diverzifikálásának lehetőségeit kutatják. A fejlődő és feltörekvő gazdaságokban az alacsony szén-dioxid-kibocsátásra való áttérés lehetőséget nyújt a múlt kevésbé hatékony és környezetszennyező gyakorlatainak átugrására. A nemzeti kormányok mellett a városi önkormányzatok, az üzleti vállalkozások és az egyetemek is segíthetnek a közösségek új életre keltésében és felvirágoztatásában. A képzés és az oktatás mindebben kulcsfontosságú szerepet játszik majd, ahogyan a továbbképzés és a munkahelyváltás is segítenek az átalakulás lehetőségeinek kiaknázásában.

A nők szerepvállalása és a vezető pozíciókat betöltő nők létfontosságúak a környezet védelme és a globális gazdaság szempontjából. A nők a gazdasági életben való részvételének biztosítása egyes becslések szerint 2025-re évi 28 billió dollárral növelheti a globális GDP-t.¹²³ A nők kulcsfontosságú szerepet játszanak a tiszta energiához jutással kapcsolatos megoldások megvalósításában (lásd a 20. keretes írást). Emellett gyakran elsősorban ők biztosítják az energiát, a vizet, az élelmiszert és más erőforrásokat a családjuk számára, amely közvetlenül az éghajlatváltozás káros hatásaival szemben folytatott küzdelem frontvonalára küldi őket. A gazdasági tevékenységekben világszerte részt vevő nők közel fele a mezőgazdaságban dolgozik, egy olyan ágazatban, amely már jelentős mértékben tapasztalja az éghajlatváltozás káros hatásait.¹²⁴ A nagyvárosokban a városi infrastruktúra kialakítása nem mindig tükrözi a nők igényeit. Például a nők zaklatással és fizikai bántalmazással szembesülnek a tömegközlekedési eszközökön¹²⁵, amely így akadályozza szabad mozgásukat. Ez azt eredményezi, hogy a nők, akik ezt megengedhetik maguknak, inkább személygépjárművet használnak, ezzel még jobban megterhelve a közúti járműforgalmat és tovább súlyosbítva a közlekedési

dugók által okozott gondokat. A szegényebb nők azonban sokszor arra kényszerülnek, hogy más, gyakran kevésbé kényelmes, illetve költségesebb lehetőségeket válasszanak, abbahagyják a munkát vagy kiessenek az oktatásból. A szakpolitikák nem hagyhatják figyelmen kívül a nemek közötti esélyegyenlőség kérdését. Azokban az országokban, ahol több nő vesz részt a politikai életben, a parlamentek nagyobb valószínűséggel jelölnek ki védett területeket, ratifikálnak nemzetközi környezetvédelmi szerződéseket.¹²⁶ Például Indiában és Nepálban az erdővédelem a nők az erdőgazdálkodásban való közösségi szintű részvételének köszönhetően javult.¹²⁷

Elengedhetetlenül fontos nagyobb hangsúlyt fektetni a szakpolitikák és az erőfeszítések terén az éghajlatváltozással szembeni ellenálló és alkalmazkodóképeségre, mivel annak a környezetre gyakorolt hatásai továbbra is milliárdok életét és megélhetését veszélyeztetik. 2017-ben a Dél-Ázsiában pusztító árvizek nemcsak több mint 1200 emberi életet követeltek, de további 20 millió embert, köztük 6,8 millió gyermeket tettek földönfutóvá.¹²⁸ Immár nem halogathatjuk tovább a cselekvést, hiszen a szélsőséges időjárási eseményekhez való alkalmazkodás az éghajlatváltozással összefüggő katasztrófák mind gyakoribb előfordulása miatt már most is alapvető elemét képezi az igazságos átmenetre adott válaszuknak.

Következtetések

Ez lehet a mi „használd vagy elveszíted” lehetőségünk. 2030-ig a megfelelő infrastruktúra kiépítése érdekében várhatóan befektetett 90 billió USD a gazdasági növekedés új korszakát hozza el. Az összeg bölcs befektetése ösztönzi az innovációt, közegészségügyi előnyöket terem, számos új munkahelyet hoz létre és hosszú távon kezeli az elszabaduló éghajlatváltozás következtében létrejövő kockázatokat. A nem megfelelő befektetés viszont agyonszennyezett, alacsony termelékenységű és rettenetesen egyenlőtlen világot eredményezhet.

Az azonnali, határozott fellépés egyértelműen sokkal vonzóbb és kevésbé veszélyes jövőt eredményez; mindez magabiztos és összehangolt irányítást kíván. A Jelentés célja annak meghatározása, hogy ez mibe kerül majd, illetve annak bemutatása, hogy a folyamat miként gyorsítható fel. A tájékoztatás mellett ösztönözni kívánja a gazdasági döntéshozókat – gazdasági és pénzügyminisztereket, vállalatvezetőket és befektetőket – azáltal, hogy ellátja őket az átalakítás lebonyolításához szükséges érvkészlettel és bizonyítékokkal.

Ez a szöveg több, mint egyszerű Jelentés. Ez egy kiáltvány, amely azt mutatja be, hogyan valósíthatjuk meg a jobb gazdasági növekedést javuló éghajlati körülmények között, hogyan hívhatjuk fel rá az igazgatótanácsok figyelmét, miként kezdhetnek el beszélgetni erről a felhívásról a parlamentek üléstermeiben és a médiában. Tudatosan és lelkiismeretesen kell jogszabályokat alkotnunk, újítanunk, irányítanunk, és a befektetések segítségével elindulnunk egy igazságosabb, biztonságosabb, fenntarthatóbb világ felé.

JEGYZETEK

- 50 A 2015-ös és 2016-os kulcsfontosságú nemzetközi megállapodások, amelyek létrehozták ezt az integrált és koherens globális keretrendszert, a következők: az ENSZ 2015 évi, az addisz-abebei cselekvési menetrend létrehozásáról szóló (az addisz-abebei cselekvési program) határozata. ENSZ, New York. Elérhető: http://www.un.org/esa/fd/wp-content/uploads/2015/08/AAAA_Outcome.pdf; UN, 2015. A világ átalakítása: a 2030-ig szóló, fenntartható fejlődési menetrend. UN, New York. Elérhető: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>; Az Egyesült Nemzetek éghajlatváltozási keretegyezménye (UNFCCC), 2015. Az éghajlatváltozásról szóló Párizsi Megállapodás. UNFCCC, Geneva. Elérhető: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf>; UN, 2016. Az ózonréteget lebontó anyagokról szóló montreali jegyzőkönyv kigali módosítása. UNEP, Nairobi. Elérhető: <http://ozone.unep.org/en/handbook-montreal-protocol-substancesdeplete-ozone-layer/41472>; Habitat III, 2016. Az Új városfejlesztési menetrend. Habitat III, Quito, Ecuador. Elérhető: <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>; UNFCCC, 2016. Az éghajlatváltozásról és a fenntartható fejlődésről szóló a marrákési éghajlat-politikai program kihirdetése. UNFCCC, Geneva. Elérhető: https://unfccc.int/fles/meetings/marrakech_nov_2016/applicaton/pdf/marrakech_acton_proclamaton.pdf.
- 51 FS-UNEP és BNEF, 2018. A megújuló energiák globális befektetési tendenciái 2018.
- 52 Fountain, H., Patel, J.K., és Popovich, N., 2018. 2017 volt az egyik valaha feljegyzett legmelegebb év. És mindez az El Niño nélkül! New York Times, New York. Elérhető: <https://www.nytimes.com/interactive/2018/01/18/climate/hotest-year-2017.html>.
- 53 Az Egyesült Államok Nemzeti Óceán- és Légkörkutató Intézete (NOAA), 2018. A NOAA ÜHG-indexe 1990 óta 41%-kal nőtt. NOAA, Silver Spring, MD. Elérhető: <https://research.noaa.gov/article/ArtMID/587/ArticleID/2359/NOAA%E2%80%99s-greenhouse-gas-index-up-41-percentsince-1990>.
- 54 Blunden, J., Arndt, D.S., és Hartfeld, G., (Szerkesztők.), 2018. Az éghajlat állapota 2017-ben. *Az amerikai Meteorológiai Társaság Hivatalos Közlönyének különkiadása, 99(8)*. Elérhető: https://www.ametsoc.net/sotc2017/StateoftheClimate2017_lowres.pdf.
- 55 Low, P., 2018. 2017-ben a hurrikánok rekordmennyiségű kárt okozhatnak – Az év számadatai. München RE, München. Elérhető: <https://www.munichre.com/topics-online/en/2018/01/2017-yearin-figures>.
- 56 Brauch, H.G., Spring, U.O., Grin, J., és Schelfran, J. (szerkesztők.) 2016. Kézikönyv a fenntartható átmenetről és a fenntartható békéről.
- 57 World Bank, 2018. *Groundswell: Felkészülés az éghajlatváltozás okozta belső migrációra*.
- 58 Whitmee, S., et. al., 2018. *Az emberi egészség védelme az antropocén földtani korszakban*.

- 59 WHO, 2016. Az Egészségügyi Világszervezet a környezeti levegő minőségéről összeállított adatbázisa.
- 60 Guha-Sapir, D., Below, R., és Hoyois, P.H., 2018. Nemzetközi katasztrófa-adatbázis. EMDAT. Elérhető: <https://www.emdat.be/>.
- 61 Rockström, J., Gaffney, O., Rogelj, J., Meinschausen, M. Nakićenovic, N., és Schellnhuber, H.J., 2017. Útmutató a gyors dekarbonizációhoz. *Science, 355(6331)*, 1269-1271. DOI: 10.1126/science.aah3443.
- 62 UNEP, 2018. A kibocsátási szakadékról szóló jelentés.
- 63 Globális Gazdasági és Klímabizottság (GCEC), 2016. *A fenntartható infrastruktúra szükségszerűsége: a jobb gazdasági növekedés és fejlődés finanszírozása*. Új klímagazdaság, London és Washington, DC. Elérhető: <https://newclimateeconomy.report/2016/>.
- 64 PwC, 2017. A hosszú távlat: Hogyan változik a globális gazdasági rend 2050-ig? PwC, London. Elérhető: <http://preview.thenewsmarket.com/Previews/PWC/DocumentAssets/462085.pdf>.
- 65 Az ENSZ gazdasági és szociális ügyekért felelős osztálya (UNDESA) (UNDESA), 2014. A világ urbanizációs kilátásai: a 2014-es felülvizsgálat. UNDESA, New York. Elérhető: <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/fles/wup2014-highlights.pdf>.
- 66 Az egyes rendszerek elemzése az Új klímagazdaság és annak testvér-kezdeményezéseinek eredményeire támaszkodik, ideértve egy jelentős pénzügyi munkafolyamatot, az Energiatranszfer Bizottságot, az üzleti ügyekkel és a fenntartható fejlődéssel foglalkozó bizottságot, az Élelmiszer- és földhasználati koalíciót, valamint a Városi átmenet koalícióját.
- 67 G20, 2017. G20 Hamburgi Cselekvési Terv. Elérhető: <https://www.consilium.europa.eu/media/23546/2017-g20-hamburg-acton-plan-en.pdf>.
- 68 GCEC, 2014. Új klímagazdaság, Szakmai Melléklet: Az alacsony szén-dioxid-kibocsátású forgatókönyv infrastrukturális beruházási igényei. Új klímagazdaság, London és Washington, DC. Elérhető: <http://statc.newclimateeconomy.report/wp-content/uploads/2015/01/Infrastructure-investmentneeds-of-a-low-carbon-scenario.pdf>.
- 69 Verdone, M.A., és Seidl, A., 2017. Idő, tér, helyszín és a Bonni Kihívás globális erdő-újratelepítési célkitűzése. *Helyreállítás-ökológia, 25*, 903-911. DOI: 10.1111/rec.12512.
- 70 A Cambridge Econometrics E3ME modellje egy makroökonomiai modell, összekapcsolódó energetikai, gazdasági és környezetvédelmi modulokkal. Lásd: <https://www.camecon.com/how/e3me-model/>.
- 71 LSE, 2018. A gazdasági modellek jelentősen alulbecsülik az éghajlatváltozás kockázatait. LSE, London. Elérhető: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/news/economic-models-significantly-underestimate-climate-change-risks/>.
- 72 OECD, 2017. *Befektetés az éghajlatba és a gazdasági növekedésbe*. OECD, Párizs. Elérhető: <https://www.oecd.org/environment/cc/g20-climate/synthesis-investng-in-climate-investng-ingrowth.pdf>.

- 73 Garrido, L., Fazekas, D., Pollit, H., Smith, A., McGregor, M., és Westphal, M., 2018. Hamarosan elérhető. *A gazdasági növekedésben és az éghajlatváltozással kapcsolatos fellépésben rejlő hatalmas lehetőségek*: szakmai melléklet. Új klímagazdaság, tanulmány. Hamarosan elérhető itt: <https://newclimateeconomy.net/content/technical-notesand-fact-sheets>.
- 74 Bhattacharya, A., és Jeong, M. Forthcoming. A fenntartható infrastruktúra menetrendjének ösztönzése a felemelkedő piacokon. Brookings, Washington, DC.
- 75 Lásd: <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>.
- 76 A szén-dioxid-árzással foglalkozó magas szintű bizottság (High-Level Commission on Carbon Prices) elnöki tisztségét Joseph Stiglitz és Nicholas Stern professzorok látták el. CPLC, 2017. A szén-dioxid-árzással foglalkozó magas szintű bizottság (High-Level Commission on Carbon Prices) jelentése.
- 77 OECD, 2018. *Az OECD a fosszilis üzemanyagokra vonatkozó támogató intézkedések írt kézikönyve, 2018*.
- 78 Ahluwalia, M.B., 2017. *A szén-dioxid-árzás üzleti eljárása: a vállalatok hogyan árazzák be a szén-dioxid-kibocsátást a kockázatok enyhítésére és az alacsony szén-dioxid-kibocsátású jövőre való felkészülés során?*
- 79 Lásd: www.fsb-tcfd.org/.
- 80 Banque de France, é.n. A zöld pénzügyi rendszer hálózata. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: <https://www.banque-france.fr/en/financial-stability/internationalrole/network-greening-financial-system>.
- 81 New York városa, 2018. Az éghajlatváltozással kapcsolatos fellépés: a polgármester, a számvevő és a kurátorok bejelentették az ország első, a fosszilis tüzelőanyagok felhasználásának fokozatos megszüntetésére irányuló célkitűzést. Elérhető: <https://www1.nyc.gov/ofce-ofthe-mayor/news/022-18/climate-acton-mayor-comptrollertrustees-frst-in-the-nation-goal-divest-from#/0>.
- 82 Ralph, O., 2018. A biztosítók magára hagyják a szénipart. Financial Times, London. Elérhető: <https://www.ft.com/content/7ec63f34-f20c-11e7-ac08-07c3086a2625>.
- 83 Az éghajlatváltozással kapcsolatos fellépés 100+, 2018. A globális befektetők az üzleti élet átalakulását ösztönzik. Elérhető: <https://www.climateacton100.org/>
- 84 Murray D., 2017. Az „éghajlatváltozással kapcsolatos fellépés 100+” fontosnak kell hogy tartsa a szisztematikus éghajlatváltozási kockázatokat. Preventable Surprises, Egyesült Királyság. Elérhető: <https://preventablesurprises.com/publications/blog/climate-acton-100-initiative-must-have-sense-of-urgency-that-systemic-risk-demands/>.
- 85 A fenntartható infrastruktúra ebben az esetben magában foglalja a „természetes” infrastruktúrát a földhasználat, a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás formájában. A természeti ökoszisztéma-alapú infrastruktúrát egyre inkább hagyományos, „kemény” infrastruktúráként kezdik elfogadni, például azért, ahogyan az erdők és talajok elnyelik a kibocsátott szén-dioxidot, vagy ahogyan csillapítják az árvizek a hagyományos infrastruktúrára gyakorolt hatását azok csillapításával. Akár helyettesítheti is a hagyományos infrastruktúrát, például úgy, hogy sok esetben egy új szennyvízkezelő létesítmény létrehozásának költségeihez képest jóval olcsóbban tisztíthatja meg a vizet.
- 86 GCEC, 2016. *A fenntartható infrastruktúra szükségesség-rűsége*; Arezki, R., Bolton, P., Peters, S., Samama, F., és Stglitz, J., 2016. A piacot telítő globális megtakarításoktól az infrastruktúra-finanszírozásig: a befektetési platformok megjelenése. IMF munkadokumentum WP/16/18. IMF, Washington, DC. Elérhető: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/From-Global-Savings-Glut-to-Financing-Infrastructure-The-Advent-of-Investment-Platforms-43689>; Woetzel, J., Garemo, N., Mischke, J., Hjerpe, M., and Palter, R., 2016. *A globális infrastruktúrállal szakadékok áthidalása*. McKinsey Global Institute, Brussels. Elérhető: <https://www.un.org/pga/71/wp-content/uploads/sites/40/2017/06/Bridging-Global-Infrastructure-Gaps-Full-report-June-2016.pdf>.
- 87 Az állami és magánszféra közötti partnerség infrastruktúrával kapcsolatos bevált gyakorlatairól szóló információért lásd az OECD és a Világbank új kiadványait: OECD, 2017. *Az infrastruktúra helyreigazítása: a jobb kormányzást szolgáló keretrendszer*. OECD Publishing, Párizs. Elérhető: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264272453-en>; PPP Knowledge Lab, 2017. Az állami és magánszféra közötti partneriségekkel kapcsolatos ismertető, 3. változat. Világbank, Washington, DC. Elérhető: <https://pppknowledge.org/guide/sectors/83-what-is-the-ppp-reference-guide>.
- 88 Baron, R., 2016. *A közbeszerzések szerepe az alacsony szén-dioxid-kibocsátással kapcsolatos innovációban*. A dokumentum a Fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kerekasztal 33. ülésére készült. OECD, Párizs. Elérhető: <https://www.oecd.org/sd-roundtable/papersandpublications/The%20Role%20of%20Public%20Procurement%20in%20Low-carbon%20Innovation.pdf>.
- 89 Baron, R., 2016. A fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kerekasztal ülésének összefoglalója; A közbeszerzések szerepe az alacsony szén-dioxid-kibocsátással kapcsolatos innovációban. OECD, Párizs. Elérhető: <https://www.oecd.org/sd-roundtable/meetings/Summary%20-%20Brainstorming%20on%20PPP%20for%20LCI%20OECD%20Round%20Table%20on%20Sustainable%20Development.pdf>.
- 90 Az Állami Tanács általános ügyekkel foglalkozó hivatala, 2013. *Energiatakarékosság és új energiákat hasznosító autópávi fejlesztési terv (2012–2020)*. A Kínai Népköztársaság kormányja. Elérhető: https://www.gov.cn/zwggk/2012-07/09/content_2179032.htm.
- 91 Ökológiai és környezetvédelmi minisztérium, 2018. *Kína gyors ütemben csökkenti a PM2,5 szintjét 2017-ben*. A Kínai Népköztársaság kormányja. Elérhető: https://www.gov.cn/zwggk/2012-07/09/content_2179032.htm.
- 92 Buckley, T., Nicholas, S., és Brown, M., 2018. *Kína 2017. Áttekintés: Az energiaberuházások terén továbbra is Kína határozza meg a globális trendeket*. IEEFA, Cleveland, OH. Elérhető: <https://ieefa.org/wp-content/uploads/2018/01/China-Review-2017.pdf>.
- 93 FS-UNEP and BNEF, 2018. A megújuló energiák globális befektetési tendenciái 2018.
- 94 Qi, Y., Stern, N., Wu, T., Lu, J., és Green, F., 2016. Kína a kőszén korszakát követő gazdasági növekedése. Magyaró jegyzetek. Nature Geoscience, 9, 564-566. Elérhető: <https://www.nature.com/articles/ngeo2777>.
- 95 World Bank, 2017. *A szén-dioxid-árzás állapota és a vonatkozó trendek, 2017*. Világbank, Washington, DC. Elérhető: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28510/wb_report_171027.pdf.
- 96 Bloomberg, 2016. Kína 230 milliárd dolláros zöldkötvény-éhsége elárasztja a piacot. Bloomberg, New York. Elérhető: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-02-04/china-s-230-billion-green-bond-thirst-to-superchargemarket>.
- 97 Zöld finanszírozási kezdeményezés, é.n. China-UK TCFD Pilot Group. Elérhető: <https://greenfinanceinitiative.org/china-uk-tcfdpilot-group/>.
- 98 Bhattacharya, A., Contreras, C., és Jeong, M. Hamarosan elérhető. *A fenntartható infrastruktúra közös keretrendszerének meghatározása*. Brookings, Amerikai Fejlesztési Bank, és az állami vagy magántulajdonú infrastruktúrákkal kapcsolatos tanácsadási szolgáltatás, Washington, DC.
- 99 A SOURCE-szal kapcsolatos további információk itt érhetők el: <https://public.sif-source.org/about/about-source/>.
- 100 Financiera de Desarrollo Nacional (FDN), é.n. About Us. Elérhető: <https://www.fdn.com.co/en/the-fdn/about-us/about-us>; A kevert finanszírozási munkacsoport, 2018. Jobb világ, jobb finanszírozás: A kevert finanszírozási munkacsoport konzultációs dokumentuma. Kevert finanszírozási munkacsoport, Üzleti és fenntartható fejlődési bizottság, és SYSTEMIQ, London. Elérhető: https://s3.amazonaws.com/aws-bsdc/BFT_BeterFinance_fnal_01192018.pdf.
- 101 Kanada kormánya, é.n. Energiaellátás a korszak után, nyilatkozat. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/canada-international-acton/coal-phase-out/alliance-declaraton.html>.
- 102 NDC Partnerség, é.n. Az NDC Partnerségről. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: <https://ndcpartnership.org/about-ndc-partnership>.
- 103 Esőerdő Szövetség 2020 (TFA 2020), é.n. TFA 2020. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: <https://www.ta2020.org/en/about-ta/objectives/>.
- 104 A fenntartható városok részére létrehozott globális platform, é.n. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: <https://www.thegpsc.org/about>.
- 105 Összefogás a zöld növekedés és más globális célkitűzések megvalósítása érdekében 2030 (P4G), é.n. A P4G működése. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: <https://p4gpartnerships.org/#home>.
- 106 Ahmed, E., Neuweg, I., and Stern, N., 2018. Kína, a világ és a következő évtized: jobb gazdasági növekedés, jobb éghajlat. LSE, London. Elérhető: https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2018/04/Ahmad-et-al-China-the-world-and-the-next-decade_Beter-growth-beter-climate-1.pdf.
- 107 Floater, G., Dowling, D., Chan, D., Ulterino, M., Braunstein, J., McMinn, T., és Ahmad, E., 2017. *A fenntartható városi infrastruktúra finanszírozási lehetőségeinek globális szintű áttekintése*. A városi átmenetért koalíció, London. Elérhető: <https://newclimateeconomy.net/content/cites-working-papers>.
- 108 Útmutató az infrastruktúra eszközosztályként történő kezeléséhez, é.n. Utoljára szerkesztve: 2018 augusztusa. Elérhető: https://www.g20.org/sites/default/files/documents_producidos/roadmap_to_infrastructure_as_an_asset_class_argentina_presidency_1_0.pdf.
- 109 Lásd: www.blendedfinance.earth/.
- 110 Bhattacharya és szerzőtársai, 2018. *Az új globális menetrend és a multilaterális fejlesztési bankrendszer jövője*.
- 111 Az Afrikai Fejlesztési Bank (AfDB), az Ázsiai Fejlesztési Bank (ADB), az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD), az Európai Beruházási Bank (EIB), az Amerikai Fejlesztési Bank (IDBG), az Iszlám Fejlesztési Bank (IsDB) és a Világbank-csoport (WBG), 2018. A multilaterális fejlesztési bankok éghajlatváltozással kapcsolatos finanszírozásáról szóló együttes, 2017-es jelentés. Elérhető: <https://www.ebrd.com/2017-jointreport-on-mdbs-climate-finance>.
- 112 Wright, H., Hawkins, J., Orozco, D., és Mabey, N., 2018. *Banki tevékenységek a reform során: A fejlesztési bankok összehangolása a Párizsi Megállapodással*. E3G, London. Elérhető: https://www.e3g.org/docs/E3G_-_Banking_on_Reform_Report_-_Final.pdf.
- 113 Bhattacharya, A., Kharas, H., Plant, M., és Prizzon, A., 2018. *Az új globális menetrend és a multilaterális fejlesztési bankrendszer jövője*. Brookings, Washington, DC. Elérhető: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2018/02/epg_paper_on_future_of_mdb_system_jan30.pdf.
- 114 GCEC, 2016. *A fenntartható infrastruktúra szükségesség-rűsége*; Humphrey, C., 2015. Az infrastruktúra finanszírozása a fejlődő világban: A multilaterális fejlesztési bankok kihívásai és lehetőségei a XXI. századi infrastruktúra-finanszírozásban. A „huszonnégyek” pénzügyekkel és fejlesztéssel foglalkozó csoportja (G-24), Washington, DC. Elérhető: <https://www.g24.org/wpcontent/uploads/2016/05/MARGGK-WP08.pdf>.
- 115 RE100, 2018. Vállalatok. Elérhető: <https://there100.org/companies>.
- 116 A Klíma Csoport, 2018. A WIPRO és az Indiai Állami Bank a vállalatokat ösztönzi az elektromos járművekbe való befektetésre. A Klíma Csoport, London. Elérhető: <https://www.theclimategroup.org/news/wipro-and-state-bank-india-lead-corporate-driveelectric-vehicles>.
- 117 Science Based Targets, 2018. Cselekvő vállalatok. Elérhető: <https://sciencebasedtargets.org/companiestaking-action/>.
- 118 Lucon, O., és szerzőtársai, 2014. Épületek. In: *Éghajlati változások 2014-ben: Az éghajlatváltozás enyhítése*. A III. Munkacsoport hozzájárulása az IPCC ötödik értékelő jelentéséhez. Cambridge University Press, Cambridge, UK és New York. Elérhető: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_chapter9.pdf.
- 119 A vonatkozó becslések szerint az étrendi iránymutatásokon alapuló étrendekre történő áttérés egészségügyi költségmegtakarítása a referencia-forgatókönyvben feltételezethez képest évi 482-987 milliárd USD lesz. Forrás: Springmann, M., Charles, H., Godfray, J., Rayner, M., és Scarborough, P., 2016. A globális étrendváltozás járulékos előnyei. *A Nemzeti Tudományos Akadémia kiadása*. DOI: 10.1073/pnas.1523119113.

- 120 Lásd: <https://isolaralliance.org/AboutISA.aspx>.
- 121 MaClellan, L., 2017. Port Augusta naperőművét kétkedve fogadták a helyiek. ABC Australia. Elérhető: <https://www.abc.net.au/lateline/port-augusta-solar-thermalplant-cautously/8836744>.
- 122 Wong, S.-L., 2017. Kína gyárvárosaiiban az elbocsátott szén- és acélipari munkások lassan elvesztik a reményt és az érdekérvényesítő képességeiket is. Reuters, London. Elérhető: <https://www.reuters.com/article/chinaparliament-jobs/in-chinas-rustbelt-towns-displaced-coalsteel-workers-lo-se-hope-and-voice-idUSL3N1GC2PX>.
- 123 McKinsey Global Institute, 2015. *A paritás hatalma: hogyan növelheti az egyre fejlődő női egyenjogúság a globális gazdasági növekedés értékét további 12 billió USD-vel?* McKinsey Global Institute, Sanghai és szerzőtársai. Elérhető: https://www.mckinsey.com/~/_/media/McKinsey/Global%20Themes/Employment%20and%20Growth/How%20advancing%20womens%20equality%20can%20add%2012%20trillion%20to%20global%20growth/MGI%20Power%20of%20parity_Full%20report_September%202015.ashx.
- 124 Doss, C., 2011. *Ha a nők tartják vállukon a fél eget, akkor a világ élelmiszer-szükségletének mekkora részét képesek megtermelni?* FAO, Róma. Elérhető: <https://www.fao.org/3/a-am309e.pdf>.
- 125 FIA Foundation, 2017. *Ella se mueve segura – Biztonságban van: Tanulmány a nők személyes biztonságáról és a tömegközlekedésről három latin-amerikai városban.* FIA Foundation, London. Elérhető: <https://www.fafoundation.org/connect/publicatons/ella-se-mueve-segura-she-movessafely>.
- 126 A vidéki nők helyzetével foglalkozó, ügynökségek közötti munkacsoport, 2012. *Tények és számadatok: a vidéki nők és az ezredfordulós fejlődési célkitűzések.* ENSZ, New York. Elérhető: <https://www.un.org/womenwatch/feature/ruralwomen/facts-figures.html>.
- 127 Islam, K.K., Rahman, G.M.M., Fujiwara, T., és Sato, N., 2012. Az emberek részvétele az erdővédelemben és a megélhetési színvonal javításában: egy bangladesi erdősírtési program tapasztalatai, *A biológiai sokféleségre irányuló tudományos kutatások, az ökoszisztémával kapcsolatos szolgáltatások és az ökoszisztéma-gazdálkodás nemzetközi szakfolyóirata*, 9 (1). DOI :10.1080/21513732.2012.748692.
- 128 Taylor, E., 2017. Majdnem 20 millió embert érintenek a halálos árvizek Indiában, Bangladesben és Nepálban.

AZ ÚJ KLÍMAGAZDASÁG

Globális Gazdasági és Klímabizottság

A fordítás alapjául szolgáló mű:

Unlocking the inclusive growth story of the 21st century: Accelerating climate action in urgent times

New Climate Economy

c/o World Resources Institute

10 G St NE

Suite 800

Washington, DC 20002, USA

A Jelentést eredetileg a Globális Gazdasági és Klímabizottság publikálta és tőle függetlenül a Kék Bolygó Klímavédelmi Alapítvány fordította.