

STERN-JELENTÉS – főbb következtetések

Még időben vagyunk az éghajlatváltozás legszörnyűbb következményeinek elkerüléséhez, de ehhez azonnali és határozott cselekvésre van szükség.

A jelenleg ismert bizonyítékok nem hagynak kétséget afelől, hogy az éghajlatváltozás bolygónk egészére kiterjedő komoly veszély, amely sürgős, globális méretű választ kíván.

A Jelentés többféle költség- és kockázatelemzési módszert felhasználva az éghajlatváltozás várható hatásaira, valamint a velejáró gazdasági költségekre utaló tényeket mérte fel széles körben. Mindezek alapján a Jelentés által megfogalmazott bizonyítékok egyszerű következtetést vonnak le: a határozott és korai cselekvés előnyei messze felülmúlják a tétlenség gazdasági terheit.

Az éghajlatváltozás világszerte hatással lesz az emberek mindennapi életére – többek között a vízellátás, az élelmiszertermelés, az egészségügy, valamint a környezeti változások területén. Emberek százmillióit fenyegeti éhezés, az ivóvízkészletek csökkenése és árvíz a Föld felmelegedésével.

A hivatalos gazdasági modellek eredményeiből kiindulva a Jelentés úgy ítéli meg, hogy ha nem cselekszünk, az éghajlatváltozás összes költsége és kockázata egyenértékű lehet a világ GDP-jének legalább évi 5%-os csökkenésével – és ez nem átmeneti, hanem örökre megmaradó hatás. Ha a kockázatok és következmények szélesebb körét vesszük számításba, az okozott kár becsült nagysága elérheti a GDP 20%-át, vagy még annál is többet.

Ezzel ellentétben a cselekvés költségeire – az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentése az éghajlatváltozás legszörnyűbb következményeit elkerülendő – a világ GDP-jének körülbelül évi 1%-ányi összeg is elegendő lehet.

Az elkövetkezendő 10-20 évben megvalósuló befektetések nagyban meghatározzák a századunk második felében, illetve a következő évszázadban uralkodó éghajlati viszonyokat. Tetteink most és az elkövetkezendő évtizedekben a gazdasági és szociális élet terén a XX. század elei világháborúkhoz és gazdasági visszaeséshez mérhető súlyos zavarok kockázatát vonhatják maguk után. Ezek a változások pedig nehezen, illetve egyáltalán nem visszafordíthatóak.

A gyors és határozott cselekvés szükségessége tehát egyértelműen igazolt. Mivel az éghajlatváltozás világméretű probléma, a megoldást is nemzetközi szinten kell rá megtalálnunk. Mindennek az alapja a hosszú távú célok közös megközelítése, valamint egy olyan keretrendszer kidolgozása, amely az előttünk álló évtized folyamán felgyorsítja a cselekvést. Mindezek mellett alapvető fontosságú a különböző álláspontok nemzeti, regionális és nemzetközi szintű kölcsönös megerősítése.

Az éghajlatváltozás nagyon súlyosan befolyásolhatja a növekedést és a fejlődést

Amennyiben a kibocsátás csökkentése érdekében nem teszünk lépéseket, a légkörbe jutó üvegházhatású gázok koncentrációja már akár 2035-re elérheti az iparosodás előtti érték dupláját, amely gyakorlatilag a Föld átlagosan több mint 2°C-os felmelegedésével egyenértékű. Hosszabb távon több mint 50% esély van arra, hogy a hőmérséklet emelkedése meghaladja az 5°C-ot. Egy ilyen mértékű hőmérsékletnövekedés valóban nagyon veszélyes, hisz ez a legutóbbi jégkorszak óta máig bekövetkezett átlagos felmelegedéssel egyenértékű változásnak felel meg.

A rendelkezésre álló bizonyítékok – a változó időjárási minták regionális és ágazati hatásait tárgyaló részletes tanulmányoktól a globális hatások gazdasági modelljeiig – még a felmelegedés szerényebb mértékű becslései szerint is azt mutatják, hogy az éghajlatváltozásnak súlyos hatásai lesznek a világ termelésére, az emberi életre és a környezetre egyaránt.

A változások a világ minden országát érintik. A legsebezhetőbbek – a legszegényebb országok és közösségek – fognak a leghamarabb és leginkább szenvedni ezektől a hatásoktól – annak ellenére, hogy ők járultak hozzá a legkevésbé az éghajlatváltozás okaihoz. A szélsőséges időjárás jelenségek – köztük áradások, aszály, viharok - kezelésének költségei már most is növekvőben vannak, és ez a gazdag országokat is érinti.

Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás – vagyis a rugalmasság kiépítése és a költségek minimalizálására való törekvések – alapvető fontosságú. Az elkövetkezendő 2-3 évtizedben bekövetkező éghajlatváltozást immár lehetetlen elkerülni, de arra még lehetőség van, hogy a társadalmat és az egyes gazdaságokat bizonyos mértékig megvédjük a hatásoktól – például jobb információátadással, hatékonyabb tervezéssel és kevésbé időjárásfüggő termények és infrastruktúra alkalmazásával. Az alkalmazkodás költsége csak a fejlődő országokban évente több tízmilliárd dollárba kerül majd, így még nagyobb terhet róva a már eddig is szűkös forrásokra. Az alkalmazkodásra tett erőfeszítéseket – főként a fejlődő országokban – fel kell gyorsítani.

Az éghajlat stabilizálásának költségei jelentősek, de elviselhetőek; a késedelem veszélyes lenne, és sokkal többbe kerülne.

Az éghajlatváltozás legszörnyűbb hatásai jelentősen csökkennének ha az üvegházhatást kiváltó gázok mértékét a légkörben sikerülne 450 és 550ppm CO₂ ekvivalens (CO₂e) közötti értéken stabilizálni. A jelenlegi érték 430ppm CO₂e, és ez az érték évente több mint 2ppm-mel nő. Az érték fenti mértékű stabilizálásához 2050-ig a jelenlegi kibocsátást minimum 25%-kal - de lehetséges, hogy még akár ennél sokkal nagyobb mértékben is - csökkenteni kell.

A végső cél eléréséhez, a stabilizációhoz – bármilyen szinten – az éves kibocsátást a jelenlegi értéknél 80%-kal kevesebbre kell csökkenteni.

Ez óriási kihívás, de a kitartó, hosszú távú cselekvés a tétlenség kockázatához viszonyítva alacsony költséggel célhoz vezethet. Központi becslések szerint az 500 és 550ppm CO₂e közötti értéken stabilizált érték beállításának éves költsége a világ GDP-jének 1%-a körül lenne, ha azonnal cselekszünk.

A költségek azonban még ennél is alacsonyabbak lehetnének, ha a hatékonyságot sikerülne jelentős mértékben növelni, vagy ha a jelentős – például az alacsonyabb mértékű környezetszennyezésből származó – kísérő hasznokat mérjük. A költségek növekszenek, ha az alacsony széndioxid-kibocsátású technológiák innovációja a vártnál lassabb, illetve ha a politikai döntéshozók nem használják ki azokat a gazdaságos lehetőségeket, amelyek lehetővé teszik a kibocsátás csökkentését – bármilyen legyen is a legolcsóbb megoldás.

Már most is nagyon nehéz és költséges lenne a 450ppm CO₂e érték beállítása. Ha késlekedünk, az 500-550ppm közötti stabilizáció lehetőségét is elszalaszthatjuk.

Az éghajlatváltozással kapcsolatos cselekvés minden országban elengedhetetlen, de ugyanakkor nem szükségszerűen áll sem a gazdagabb, sem a szegényebb országok növekedésének útjában.

A cselekvés költségei nem egyenletesen oszlanak meg az egyes ágazatokban, de még a világ egyes területei között sem. Még ha a gazdag világ fel is vállalja a felelősséget a kibocsátások 2050-ig való 60-80%-os csökkentéséért, a fejlődő országoknak akkor is jelentős lépéseket kell tenniük. Ugyanakkor nem várható el ezektől az országoktól, hogy egymaguk viseljék e lépések költségeit, és nincs is erre szükség. A gazdag országok emissziós piacai már most is hozzájárulnak anyagilag az alacsony széndioxid-kibocsátású megoldások fejlesztéséhez, ezen belül például a tiszta fejlesztési mechanizmussal (Clean Development Mechanism). Most a cselekvés megkívánt szinten való megvalósítása érdekében arra van szükség, hogy átalakítsuk ezeket a forrásokat.

E források átalakítása szükséges a cselekvés megkívánt szinten való megvalósítása érdekében. Az éghajlatváltozásra adott válaszok jelentős üzleti lehetőségeket is magukkal hoznak, mivel az alacsony széndioxid-kibocsátású energiákhoz kapcsolódó lépések, illetve javak és szolgáltatások területén új piacok keletkeznek. Ezek évi több százmilliárdos forgalmat bonyolító piacokká nőhetnek, és az ezekben az ágazatokban létrehozott új munkahelyek száma is ennek megfelelően nő majd.

Nincs szükség arra, hogy a világ válasszon az éghajlatváltozás elhárítása, illetve a növekedés és fejlődés támogatása között. Az energiatechnológiákban és gazdaságok struktúráiban végbement változások lehetőséget teremtettek a növekedés és az üvegházhatású gázok kibocsátásának szétválasztására. És valóban: az éghajlati változásokat figyelmen kívül hagyó magatartás végül ellehetetleníti a gazdasági növekedést.

Az éghajlatváltozás kezelése egyet jelent a hosszú távú növekedésbarát stratégiával, amelyet ráadásul úgy lehet kivitelezni, hogy ne álljon útjába sem a gazdag, sem a szegény országok növekedésének.

Egy sor lehetőség áll rendelkezésre a kibocsátás csökkentésére; határozott, eltökélt cselekvésre van szükség ezek használatának ösztönzéséhez.

A kibocsátás csökkenthető az energiagazdaságosság növelésével, a szükségletek megváltoztatásával, valamint tiszta energia-, fűtés- és közlekedési technológiák bevezetésével. Az energiaszektorban világviszonylatban legalább 60%-kal kell csökkenteni a széndioxid-kibocsátást 2050-ig annak érdekében, hogy a légköri koncentrációt 550ppm CO₂e körül, illetve ez alatti értéken sikerüljön stabilizálni, emellett a közlekedési szektorban is vissza kell fogni a kibocsátást.

A fosszilis energiahordozók a világ energiaellátásának több mint felét szolgáltatják 2050-ig még a megújuló energiák és más alacsony széndioxid-kibocsátású források használatának erőteljes kiterjesztése mellett is. A szén továbbra is fontos szerepet tölt majd be a világ összes energiaszükségletének kielégítésében, beleértve a gyorsan növekvő gazdaságokat is. A kiterjedt szénbányászat és -felhalmozás a továbbiakban is szükséges lesz, hogy a légkör károsítása nélkül tovább használhassuk ezeket az energiahordozókat.

A nem energiához kötődő, mint pl. az erdőirtásokból és mezőgazdasági és ipari folyamatokból eredő kibocsátások csökkentése szintén elengedhetetlen.

Határozott és eltökélt politikai döntésekkel a fejlett és a fejlődő gazdaságokban egyaránt megfelelő szintre csökkenthető a kibocsátás a megkívánt szintű stabilizáció érdekében anélkül, hogy a fejlődés visszaesne.

Az éghajlatváltozás a piac működőképtelenségét okozó tényezők közül az eddigi súlyosabb, amely eddig a világot sújtotta, amely ugyanakkor kölcsönhatásban áll más piaci elégtelenségekkel. A hatékony globális válasz érdekében a politikai döntések három eleme szükséges. Az első a szén árának megállapítása adók, kereskedelem és szabályozás segítségével. A második az újítások támogatására és az alacsony széndioxid-kibocsátású technológiák alkalmazására irányuló politika. A harmadik az akadályok eltávolítása az energiagazdaságosság útjából, és az emberek informálása, nevelése és meggyőzése arról, hogy ők is sokat tehetnek az éghajlatváltozás ellen.

Az éghajlatváltozás nemzetközi választ követel, mely a hosszú távú célok és a cselekvési terv kereteinek közös megértésén alapul.

Már jelenleg is több ország és régió kezdett cselekvésbe: az EU, Kalifornia és Kína például azok között van, akik a legtörekvőbb tervekkel igyekeznek csökkenteni az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását. Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye (UN Framework Convention of Climate Change , UNFCCC) és a Kiotói Jegyzőkönyv (Kyoto Protocol) más együttműködési formákkal és megközelítésekkel együtt alapot

szolgáltat a nemzetközi együttműködéshez. De ilyen törekvő lépésekre most már az egész világon szükség van.

A különleges és sokféle adottsággal rendelkező országok más megközelítést fognak alkalmazni az éghajlatváltozás kezelésében betöltött munkájuk során. Az egyes országok által megtett lépések azonban nem elégségesek. Minden egyes ország, bármilyen méretű legyen is, a problémának csak egy része. Alapvető fontosságú, hogy közösen elfogadott hosszú távú célokat fogalmazzunk meg, és létrehozzuk azt a keretrendszert, amely segíti az egyes országokat a közös célok megvalósításában vállalt feladataik végrehajtásában.

A kialakítandó keretrendszer kulcselemei között szerepelnie kell a következőknek:

- *Emisszió-kereskedelem:* az emisszió-kereskedelmi tervezetek növekvő számának világméretű kibővítése és összekapcsolása a kibocsátások csökkentésének és a fejlődő országokban való munkabeindítás hatékony módja: a gazdag országok ez irányú törekvései több tízmilliárd dollárnyi összeget áramoltathatnának az alacsony széndioxid-kibocsátású technológiák fejlesztésének támogatásába.
- *Technológiai együttműködés:* az informális együttműködés és a hivatalos megállapodások együttesen jelentősen fellendítenék az innovációk hatékonyságát világszerte. Az energiával kapcsolatos kutatásra és fejlesztésre jutó támogatások összege várhatóan legalább megkétszereződik, az újfajta alacsony széndioxid-kibocsátású technológiák alkalmazására szánt támogatások összege pedig ötszörösére nő. A termékszabványokra vonatkozó nemzetközi együttműködés az energiagazdaságosság ösztönzésének hatékony módja.
- *Az erdőirtások csökkentését célzó lépések:* A természetes erdők eltűnése nagyobb mértékben járul hozzá a globális kibocsátások éves szintjének növekedéséhez mint a közlekedési ágazat. Az erdőirtások megfékezése a kibocsátások csökkentésének igen költség-hatékony módja; az erre irányuló legfontosabb feladatokat kutató nagyszabású nemzetközi kísérleti programok gyorsan megvalósíthatóak.
- *Alkalmazkodás:* Az éghajlatváltozás hatásainak a legszegényebb országok a legkiszolgáltatottabbak. Alapvető fontosságú, hogy az éghajlatváltozás jelensége teljes mértékben beépítésre kerüljön a fejlesztési politikába, hogy a gazdag országok betartsák arra vonatkozó ígéreteiket, hogy a támogatásokat tengerentúli fejlesztési segélyekkel növelik. A nemzetközi támogatás javítaná az éghajlatváltozás hatásairól szóló regionális információk szolgáltatását, valamint a szárazságnak és árvíznek jobban ellenálló újfajta terményekre irányuló kutatást is segítené.