



Írk Ferenc

ÉGHAJLATI BŰNÖZÉS MINT TÖMEGJELENSÉG

TÉNYEK ÉS KÖVETKEZMÉNYEIK

AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ÉS A GLOBÁLIS KATASZTRÓFÁK

Az éghajlatváltozás az emberi tevékenység következtében felgyorsuló folyamat, amely súlyos globális katasztrófákhoz vezet, mint például extrém időjárási jelenségek, tengerszint-emelkedés és a biológiai sokféleség csökkenése. Ezek a változások fenyegetik az emberi élet feltételeit, a gazdasági stabilitást és a természeti környezetet, sürgetve a fenntartható fejlődési megoldások keresését.

A jelenség lényege

Az éghajlatváltozás által előidézett károkozások komplex módon érintik a gazdasági tevékenység különböző szakaszait, beleértve a termelést, a kereskedelmet, a fogyasztást és a termékmegsemmisítést. E folyamatok közvetlen, másodlagos és harmadlagos hatásai egymásra épülnek, és globális szinten alakítják a társadalmi-gazdasági viszonyokat.

A *termelés szakaszában* bekövetkező károkozások *közvetlen* hatásként nyersanyaghiányt idézhetnek elő, ami a kereskedelembe szállítási zavarokhoz, valamint a kereskedelmi volumen csökkenéséhez vezet. Ebből másodlagos hatásként a globális ellátási lánc torlódása és magasabb szállítási költségek adódnak, míg harmadlagos következményként a nemzetközi gazdasági kapcsolatok feszültségei növekedhetnek. A *fogyasztásra* a termelési hiányok közvetlen hatásként az árak növekedésében jelentkeznek, másodlagosan pedig társadalmi zavargásokhoz vezethetnek, amelyek tovább fokozzák a politikai instabilitást. A *termékmegsemmisítés* szempontjából a gyártási hibákból eredő selejt termelése

hulladékkezelési költségnövekedést eredményez, és harmadlagosan a környezet szennyezéséhez járul hozzá.

A *kereskedelmi szakaszban* a szállítási problémák közvetlen hatásként lassítják a termelést, *másodlagosan* gyártási leállásokhoz vezetnek, míg harmadlagosan a termelési kapacitások csökkenése hosszabb távú gazdasági hanyatlást eredményezhet. A *fogyasztás* terén a kereskedelem zavarai drágább termékekben és csökkenő keresletben nyilvánulnak meg, ami átalakítja a piac szerkezetét, és végső soron a gazdasági rendszer átrendeződését idézi elő. A *termékmegsemmisítés* során a szállítás során sérült áruk fokozzák a hulladékkezelési igényt, míg harmadlagosan a logisztikai lánc túlterheltsége csökkenti a kereskedelmi tevékenység nyereségességét.

A *fogyasztás szakaszában* a növekvő kereslet közvetlen hatásként túltermelést vált ki, amely fokozott nyersanyag-kitermelési igényt eredményez. Másodlagos következményként ez az erőforrások kimerüléséhez és fenntarthatósági problémákhoz vezethet, míg harmadlagos hatásként társadalmi konfliktusokat és környezeti válságokat generálhat. A *kereskedelemben* a fogyasztói igények torlódásokat idéznek elő az ellátási láncban, ami áruhiányt és társadalmi elégedetlenséget eredményez. A *termékmegsemmisítés* terén a rövid élettartamú termékek a hulladéktermelést fokozzák, amelynek kezelése költséges, és hosszú távon jelentős környezeti károkat okozhat.

A *termékmegsemmisítés* közvetlenül szennyező hulladékot eredményezhet, amely akadályozza az új nyersanyagok kitermelését. Másodlagos hatásként az újrahasznosítási folyamatok magas költségeket igényelnek, harmadlagosan pedig a nyersanyaghiány gazdasági instabilitást okozhat. A *kereskedelemben* a sérült termékek visszavonása csökkenti az elérhető áruk mennyiségét, másodlagosan pedig az árukészletek szűkössége inflációhoz vezet. A *fogyasztásra* nézve a hulladékkezelési rendszerek gyengesége társadalmi elégedetlenséget válthat ki, és a környezeti válság tovább súlyosbíthatja a globális problémákat.

Az 1. táblázatban egységes szerkezetbe foglaltam a korábbi elemzéseket, és elkészítettem egy átlátható táblázatot, amely összegezi a négy fő kategória (termelés, kereskedelem, fogyasztás, termékmegsemmisítés) közvetlen, másodlagos és harmadlagos egymásra vonatkozó hatásait.

Összegzés: az éghajlatváltozás által előidézett károsodások nemcsak az egyes gazdasági fázisokra gyakorolnak hatást, hanem áttételes módon más szakaszokra is. Az összefüggések megértése és kezelése elengedhetetlen ahhoz, hogy hatékonyan lehessen csökkenteni a károkat és javítani a rendszerek ellenálló képességét.

Az átfogó megközelítés nemcsak az egyes szakaszok közvetlen problémáinak kezelésére irányulhat, hanem az áttételes hatások minimalizálását is célozhatja.

1. táblázat. Az éghajlatváltozás okozta kárkövetkezmények összefüggései

Hatások	Termelés	Kereskedelem	Fogyasztás	Termék-megsemmisítés
Termelés	—	<i>Közvetlen:</i> A nyersanyag-hiány csökkenti a kereskedelmi volument <i>Másodlagos:</i> A szállítási láncok torlódása magasabb költségeket eredményez <i>Harmadlagos:</i> A kereskedelmi partnerek közötti konfliktusok erősödnek	<i>Közvetlen:</i> Az alapanyag-hiány növeli a termékek árát a fogyasztók számára <i>Másodlagos:</i> Az energia- és az élelmiszerhiány társadalmi zavargásokat okoz <i>Harmadlagos:</i> A fogyasztói elégedetlenség politikai instabilitáshoz vezethet	<i>Közvetlen:</i> A gyártási hibákból származó selejt megnöveli a hulladék mennyiségét <i>Másodlagos:</i> A hulladék-gazdálkodási költségek növekedése a termelés terheit fokozza <i>Harmadlagos:</i> A helytelen hulladékkezelés környezetkárosító szennyezést eredményezhet
Kereskedelem	<i>Közvetlen:</i> A szállítási problémák lassítják a termelést <i>Másodlagos:</i> A nyersanyagok késedelme gyártási leállásokat okoz <i>Harmadlagos:</i> A termelési kapacitások csökkenése gazdasági hanyatláshoz vezethet	—	<i>Közvetlen:</i> A drágább termékek alacsonyabb fogyasztói keresletet eredményeznek <i>Másodlagos:</i> Az alternatív termékek iránti kereslet megváltoztatja a piac szerkezetét <i>Harmadlagos:</i> A fogyasztási minták átrendeződése hosszú távú gazdasági átrendeződést idéz elő	<i>Közvetlen:</i> Sérült áruk keletkeznek a szállítás során <i>Másodlagos:</i> A logisztikai lánc túlterheltsége növeli a költségeket <i>Harmadlagos:</i> A hulladékkezelés terhei csökkentik a kereskedelmi nyereségességet
Fogyasztás	<i>Közvetlen:</i> A növekvő fogyasztói igények túlterhelést idéznek elő <i>Másodlagos:</i> A túltermelés fokozott nyersanyag-kitermelést igényel <i>Harmadlagos:</i> A természeti erőforrások kimerülése fenntarthatósági problémákat eredményezhet	<i>Közvetlen:</i> Az egyedi termékek iránti kereslet hosszú szállítási láncokat hoz létre <i>Másodlagos:</i> Az ellátási lánc torlódása áruhiányt eredményez <i>Harmadlagos:</i> Az áruhiány társadalmi feszültségeket generálhat	—	<i>Közvetlen:</i> A rövid élettartamú termékek fokozott hulladéktermelést eredményeznek <i>Másodlagos:</i> Az elavult eszközök kezelése költséges hulladékgazdálkodási rendszert igényel <i>Harmadlagos:</i> A hulladékszennyezés hosszú távú környezetkárosodáshoz vezethet
Termék-megsemmisítés	<i>Közvetlen:</i> A hulladékból származó szennyezés akadályozza az új nyersanyagok kitermelését <i>Másodlagos:</i> Az újrahasznosítási folyamatok magas költségekkel járnak <i>Harmadlagos:</i> A nyersanyagok árának növekedése globális gazdasági instabilitást eredményezhet	<i>Közvetlen:</i> A sérült termékek forgalomból való kivonása csökkenti az elérhető áruk mennyiségét <i>Másodlagos:</i> Az árukészletek szűkössége növeli a piaci árakat <i>Harmadlagos:</i> Az infláció társadalmi elégedetlenséget vált ki	—	—

Forrás: a szerző szerkesztése

Fenntartható fejlődés?

A fenntartható fejlődés koncepciója eredetileg arra törekedett, hogy a jelen generációk szükségleteit úgy elégítse ki, hogy ne veszélyeztesse a jövő generációk életfeltételeit. Azonban egyre több tudós és szakértő véli úgy, hogy a jelenlegi gazdasági és politikai rendszerek alkalmatlanok ennek az elvnek a megvalósítására. Ennek egyik fő oka a *gazdasági növekedés és a környezeti fenntarthatóság közötti kibékíthetetlen ellentét*, mivel a folyamatos növekedés növekvő erőforrás-felhasználást és környezeti terhelést eredményez. A fenntarthatóság homályos meghatározása szintén akadályozza az előrelépést, hiszen a túl általános megfogalmazás gyakran politikai és gazdasági érdekek kiszolgálására alkalmas, anélkül, hogy konkrét eredmények születnének. Az *éghajlatváltozás gyorsuló üteme* tovább súlyosbítja a helyzetet, mivel a jelenlegi intézkedések nem képesek lépést tartani a környezeti károk mértékével. Az éghajlattudomány képviselői szerint a neoliberális gazdasági rendszerek, amelyek a rövid távú profitmaximalizálást és a növekedést helyezik előtérbe, nem képesek hosszú távon fenntartható megoldásokat kínálni.

A fenntartható fejlődés kritikájára *válaszul* egyes tudósok alternatív megközelítéseket javasolnak, például a *degrowth* (növekedésmentesség) koncepciót, amely a gazdasági növekedés szándékos visszafogásával kívánja csökkenteni a környezeti terhelést. Az ökológiai gazdaságtan szintén fontos alternatíva, amely az ökológiai rendszerek határain belül tartott gazdasági tevékenységekre összpontosít, és kiemeli a természeti erőforrások megőrzésének fontosságát.

Összegzés: a kritikusok úgy vélik, hogy a fenntartható fejlődés jelenlegi megközelítése illuzórikus, és rendszerszintű változásokra van szükség ahhoz, hogy az éghajlatváltozás és a környezeti válság által előidézett kihívásokat hatékonyan lehessen kezelni. Ez magában foglalja a gazdasági növekedés újragondolását, a környezeti határok tiszteletben tartását, valamint az ökológiai és társadalmi szempontok prioritásként való kezelését.¹

Régi és új konfliktusok

Az éghajlatváltozás következményei mélyreható társadalmi konfliktusokat generálnak, amelyek alapvetően *három fő tényezőhöz* köthetők: nyersanyaghiány,

¹ Az előzőekről lásd bővebben: BULLA-TAMÁS 2006; GYULAI 2016; Pannon Egyetem Környezet-mérnöki Intézet munkaközössége 2019; BALOGH 2021; KOLNHOFER-DERECSEI et al. 2022.

vízhiány és élelmiszer-ellátási zavarok. Ezek a kihívások egymással összefüggő folyamatokon keresztül súlyosbítják a társadalmi, gazdasági és politikai instabilitást, és globális szinten növelik a konfliktusok esélyét.

A *természeti erőforrások* elérhetősége szűkül, különösen az éghajlatváltozás által befolyásolt területeken. A fosszilis tüzelőanyagok kitermelésének csökkenése és a ritkaföldfémekhez való hozzáférés korlátozottsága növeli a geopolitikai feszültségeket. Az ásványkincsekért folytatott verseny különösen az energiaigényes ipari országok között élezheti ki a konfliktusokat.² A nyersanyaghiány miatt a technológiai szakadék elmélyülhet a fejlett és a fejlődő országok között, ami gazdasági egyenlőtlenségeket és politikai instabilitást eredményez. A *vízhiány* a legérzékenyebb régiókban, például Észak-Afrikában és Dél-Ázsiában politikai és szociális destabilizációhoz vezethet. A határ menti vízkészletek, például a Nílus és a Mekong folyó feletti ellenőrzésért folytatott küzdelem a regionális háborúk esélyét növeli.³ Emellett a vízellátás nehézségei következtében csökken a mezőgazdasági termelés, ami az élelmezésbiztonságot is veszélyezteti. Jelentős kockázati tényező az *élelmiszer-ellátási zavarok* és az ezzel együtt járó konfliktusok terjedése. Az éghajlatváltozás hatására csökken a termőterületek hozama, miközben a népesség növekedése egyre nagyobb igényeket támaszt. Az élelmiszerárak növekedése globális válságot idéz elő, amely különösen a fejlődő országokat sújtja súlyosan. Az élelmiszerhiány nemcsak politikai instabilitást okoz, hanem tömeges migrációt is kiválthat, amely destabilizálhatja a fogadó országokat.⁴

Összegzés: az éghajlatváltozás komplex társadalmi és környezeti problémák láncolatát indítja el, amely fokozza a már meglévő konfliktusokat, és új feszültségeket generál. A globális és regionális konfliktusok megelőzése érdekében elengedhetetlen a nemzetközi együttműködés, a fenntartható erőforrás-gazdálkodás, valamint a sérülékeny közösségek támogatása.

A KLÍMAVÁLTOZÁS KÖVETKEZMÉNYEINEK RÉSZE: A BŰNÖZÉS ÁTALAKULÁSA

A klímaváltozás nemcsak a természeti környezetben, hanem a társadalmi viszonyokban is érezteti hatását, beleértve a bűnözés jellegének és mintázatainak

² BROWN-FUNK 2008.

³ GLEICK 2014.

⁴ IPCC 2021.

átalakulását. A természeti erőforrások csökkenése, a migrációs hullámok és a gazdasági instabilitás fokozhatja a környezeti bűncselekmények, a vagyon elleni bűncselekmények és az emberkereskedelem előfordulását, új kihívásokat teremtve a bűnmegelőzés és az igazságszolgáltatás számára. A társadalmakban szunnyadó kollektív felelőtlenség új tartalommal tör a felszínre.

A felelősség és felelőtlenség fogalma új szerepben

A *kollektív felelősség* azt az elvet képviseli, hogy egy csoport tagjai közösen felelősek egy adott cselekvésért vagy annak következményeiért.⁵ E koncepció különösen jelentős a globális kihívások, például az éghajlatváltozás kapcsán, mivel az egyének és szervezetek összessége alakítja a társadalmi és környezeti folyamatokat. Az éghajlatváltozás kérdésében a kollektív felelősség mellett megjelenik a kollektív felelőtlenség jelensége is, amely a közös döntések és cselekvések elhárításának vagy negligálásának eredménye.

A *kollektív felelőtlenség etikai tartalma* az erkölcsi kötelesség és a csoportdinamika közötti konfliktusban gyökerezik. Az éghajlatváltozás kapcsán különösen problematikus a következményetika figyelmen kívül hagyása, amely az egyéni és csoportos döntések hosszú távú hatásait vizsgálja.⁶ Az *erkölcsi mulasztás* a kollektív felelőtlenség egyik fő etikai kihívása, amikor a csoport tagjai nem lépnek fel, bár tisztában vannak a problémával. Például a globális szinten jelentkező éghajlati katasztrófák esetében az egyének és szervezetek hajlamosak a felelősséget kormányokra és nemzetközi szervezetekre hárítani. Az erkölcsi bátorság alapvető jelentőségű a cselekvés kezdeményezéséhez, még akkor is, ha ez a magatartás az adott csoport normáival ellenkezik.⁷

A *kollektív felelősség társadalmi dimenziója* arra utal, hogy a csoportok tagjai, még ha eltérő mértékben is, megosztják a felelősséget. A csoportszintű felelősség kulcsfontosságú az olyan komplex problémák kezelésében, mint az éghajlatváltozás, ahol az egyéni és kollektív szintek közötti feszültség jelenik meg. A *kollektív felelőtlenség* azonban olyan társadalmi normák és struktúrák eredménye, amelyek nem ösztönzik az egyéni felelősségvállalást. Például az individualista társadalmakban az egyéni érdekek gyakran felülírják a közösségi

⁵ F. LASSÚ 2013.

⁶ JONAS 1984.

⁷ GARDINER 2011.

célokat, ami az éghajlatváltozással kapcsolatos cselekvés hiányát eredményezheti. A felelősség szétaprózódása gyakran a csoporton belüli „potyautas-probléma” következménye, ahol az egyének elhanyagolható hozzájárulásukra hivatkozva nem cselekszenek. Ez a mechanizmus jelentős mértékben gátolja a csoportos cselekvést, például a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére irányuló társadalmi vagy politikai döntésekben.

A *kollektív felelőtlenség jogi dimenziója* a felelősség meghatározásának nehézségeiben nyilvánul meg, különösen olyan globális problémák esetében, mint az éghajlatváltozás. A jogi felelősség diffúziója akadályozza az érdemi szankciók alkalmazását, például a nemzetközi klímaegyezmények megsértésekor.⁸

Összegzés: a jogi keretek hiányosságai és az intézményi átláthatatlanság hozzájárul a kollektív felelőtlenséghez. Példa erre a párizsi klímaegyezmény, amelyben a felelősség és a kötelezettségek közösek, de nem egyértelműen meghatározott formában oszlanak meg a részt vevő államok között.⁹

*Társadalmi veszélyesség mint kriminálszociológiai eszme
és társadalomra veszélyesség mint büntetőjogi fogalom*

A két idea értelmezéséről, különösen a társadalomra veszélyességről mint büntetőjogi fogalomról, annak a büntetőjogi szabályok keretein belüli vagy azokon kívüli helyéről és szerepéről évtizedes távlatokban vita folyt és folyik.¹⁰ Jelen tanulmány szerzője ezúttal nem kíván e vitákra kitérni.

Az éghajlatváltozás által okozott környezeti károk *társadalmi veszélyessége* több alapelv alapján értékelhető, amelyek a cselekvések súlyosságát és hatásait vizsgálják. Ezek az elvek az egyéni és kollektív felelősség, a normatív változások és az igazságos teherviselés kontextusában nyernek értelmet. A cselekvés és az éghajlatváltozás kauzális kapcsolatát az határozza meg, hogy az adott tett (e fogalom alatt értve a nem tevést is) milyen mértékben járul hozzá a klíma-változáshoz. Közvetlen hatásnak minősül például az ipari szennyezés kibocsátása, míg közvetett a fogyasztói döntések hatása.¹¹ Az éghajlatbűnözés súlyosságát továbbá a szándékosság és a gondatlanság közti különbség befolyásolja. Ezért

⁸ BODANSKY 2010.

⁹ BODANSKY–BRULLÉE–RAJAMANI 2017.

¹⁰ Például VISKI 1958; IRK 1997; HOLLÁN 2003; BELOVICS 2007; KÖHALMI 2012; PALLAGI–IRK 2016.

¹¹ STERN 2007; GARDINER 2011.

például egy vállalat szándékos adatmanipulációja súlyosabb, mint a megfelelő képzés hiányából fakadó hibák.¹²

A hatás mértéke és időbeli kiterjedése kulcsfontosságú szempont. A helyi szennyezés gyakran könnyebben kezelhető, mint a globális klímaváltozás, amely hosszú távú és visszafordíthatatlan hatásokkal járhat.¹³ A visszafordíthatóság (reverzibilitás) szempontjából az erdőirtás súlyosabbnak számít, mint az olyan egyszeri szennyezések, amelyek kezelhetők.¹⁴ A célcsoportokat és az érintettek számát érintő tényezők, valamint a sebezhető csoportokra gyakorolt hatás is jelentős.¹⁵

A rendszerszintű felelősség és kollektív hatás elemzése arra az eredményre jutott, hogy az ipari forradalom óta működő gazdasági modellek globális károkozást eredményezhetnek. Így például az autóhasználat vagy a fosszilis energiahordozók tömeges alkalmazása „normálisnak” tekintett, mégis jelentős kockázatot rejt.¹⁶ Ebből pedig az következik, hogy a normák változása szükséges a fenntartható fejlődés biztosításához.¹⁷

Az igazságosság és a proporcionális felelősség értékelésében meghatározó, hogy a károkozás globális és lokális hatásai milyen mértékben oszlanak meg a gazdag és szegény országok között.¹⁸ Az egyéni cselekvés és a mulasztás összefüggései, valamint a cselekvési lánc szerepe alapvető fontosságú a kármegelőzés és a felelősség meghatározásában.¹⁹

Összegzés: a környezeti igazságosság biztosítása érdekében szükséges a rendszerszintű változások előmozdítása, mivel a globális térben az egyéni és a kollektív felelősség egyensúlyának fenntartása kulcsfontosságú.

A jog szerepvállalása

A klímaváltozás és a bűnözés kapcsolatának elemzése során szólni kell az úgynevezett „kollektív bűnök” szerepéről. A „kollektív bűnök” alatt a társadalmi

¹² SCHNEIDER–ROSENCRANZ–NILES 2014; HAINES–EBI 2019.

¹³ IPCC 2021.

¹⁴ ROCKSTRÖM et al. 2009.

¹⁵ ROBERTS–PARKS 2007.

¹⁶ NEWELL–MULVANEY 2013.

¹⁷ GARDINER 2011.

¹⁸ PATTERSON et al. 2017.

¹⁹ HEEDE 2014; STERN 2007.

normák, etikai szabályok vagy jogi előírások tömeges megsértését értjük, amelyet nem egyes egyének, hanem nagyobb csoportok, akár közösségek követnek el. A „kollektív bűnök társadalmi veszélyessége” kifejezés olyan társadalmi jelenségekre utal, amikor egy közösség vagy csoport tagjai valamilyen közös bűncselekményt követnek el, vagy annak társadalmi hatásait közvetlenül vagy közvetve generálják.

A kollektív bűnök, amelyek éghajlati károkat okoznak, gyakran államok, nagyvállalatok vagy csoportok tevékenységéhez köthetők. A nemzetközi jogban az államok felelőssége kiemelt szerepet kap. A Nemzetközi Büntetőbíróság (International Criminal Court, ICC) hatásköre kiterjedhet olyan cselekményekre, amelyek háborús vagy emberiség elleni bűntettekként minősíthetők. Emellett a nemzetközi klímaegyezmények, mint a Párizsi Megállapodás, pénzügyi szankciókat róhatnak ki a kibocsátási célok megszegéséért.²⁰ A pénzügyi eszközök közül a kártérítési perek kiemelt jelentőségűek. A Shell és más olajtársaságok elleni perek példázzák, hogyan lehet a nagy szennyezőket felelősségre vonni, bár ezek végső kimenetele egyelőre kétséges. A szimbolikus és etikai szankciók közé tartozik a reputációs veszteség, amely csökkenti a bűnösök társadalmi támogatottságát.²¹

A kollektív bűnök és azok következményei az éghajlatváltozás kapcsán összetett és többretegű problémát jelentenek, amelyeknek *elkövetői és áldozatai széles spektrumot ölelnek fel*. A legnagyobb hatást a fosszilis tüzelőanyagokat kitermelő iparágak, az államok, valamint a fogyasztói társadalom gyakorolja a környezetre. Az *ipari és gazdasági szereplők*, különösen a szén-, olaj- és gázszektor vállalatai jelentős felelősséggel tartoznak a globális felmelegedésért, mivel tevékenységük nagymértékben hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásához.²² Ezen túlmenően az *államok és kormányok* felelőssége sem elhanyagolható, különösen akkor, ha nem hajtanak végre hatékony klímavédelmi politikákat, vagy elmulasztják a Párizsi Megállapodás céljainak elérését. A *fogyasztói társadalom*, amely növekvő erőforrás-felhasználásával és pazarló életmódjával tovább gyorsítja az éghajlatváltozást, szintén a kollektív bűnök elkövetői közé sorolható.²³

A *büntetések* a természeti erőforrások és ökoszisztémák megővására irányulnak. A fosszilis tüzelőanyagokra kivetett adók és bírságok például a szén-dioxid-

²⁰ UNFCCC 2015.

²¹ IACOBUCCI 2014.

²² HEEDE 2014.

²³ JACKSON 2009.

kibocsátás csökkentését célozzák.²⁴ Hogy biztosítsák a jövő nemzedékek érdekeit, a büntetéseknek a hosszú távú fenntarthatóságot kell elősegíteniük.²⁵ A szankciók – elvileg legalábbis – elsősorban a károkozókra sújtják, ideértve a fosszilis energiahordozókat felhasználó vagy előállító vállalatokat.²⁶ Ugyanakkor a társadalom szélesebb rétegei is érintettek lehetnek, ha a költségeket a fogyasztókra hárítják.²⁷

A környezetvédelmi bűnözés *rejtett elkövetői* gyakran multinacionális vállalatok vagy állami szereplők, akik tevékenységüket titkolják.²⁸ A komplex ellátási láncok és a transzparencia hiánya megnehezíti a felelősség megállapítását.²⁹ Emellett a *fogyasztói szokások* is hozzájárulnak a környezeti terheléshez, bár a jogi felelősség alól általában mentesülnek.³⁰

A *történeti felelősség* elve szerint azok tekinthetők a *legnagyobb károkozónak*, akik hosszú idő óta folytatják a káros tevékenységeket. Az iparosodott országok, mint az Egyesült Államok és az Európai Unió, a fosszilis energiahordozók használatával jelentősen hozzájárultak a globális felmelegedéshez, míg a fejlődő országok inkább az éghajlatváltozás hatásainak elszenvedői.³¹ A *károk mértékének és eloszlásának* elve alapján azokat tekintjük *elszenvedőknek*, akik a legsúlyosabb hatásokat tapasztalják.³² A *közvetlen és közvetett hatások* elve különbözteti meg az azonnali, látható károkat – mint a viharok és aszályok – a hosszú távú hatásoktól, mint a mezőgazdasági teljesítmény csökkenése.³³ A *felelősség és igazságosság* elve a károkozókra és az áldozatokra egyensúlyba helyezi: a legnagyobb szennyezőknek, mint az iparosodott nemzetek, kell viselniük a legnagyobb felelősséget, míg a fejlődő világ részére kompenzációt kell biztosítani.³⁴ A *nemek és társadalmi rétegek közötti különbségek* is befolyásolják a felelősség értékelését: a szegényebb rétegek és a nők gyakrabban áldozatai az éghajlatváltozásnak, miközben kevéssé felelősek annak kiváltásáért.³⁵

²⁴ STERN 2007.

²⁵ GARDINER 2011.

²⁶ OECD 1972.

²⁷ CANEY 2010.

²⁸ ORESKES–CONWAY 2010; ROBBINS 2019.

²⁹ BEBBINGTON–LARRINAGA 2014.

³⁰ MANIATES 2001.

³¹ ROBERTS–PARKS 2007.

³² ADGER et al. 2003.

³³ TOL 2002.

³⁴ SHUE 2014; SMITH 2020.

³⁵ NEUMAYER–PLÜMPER 2007.

Az éghajlatváltozás normálisnak tekintett károkozásainak kezelésében a *jog hatékony eszköz* lehet, ha a szabályozás és a felelősségre vonás mechanizmusai biztosítják a *károkozók szankcionálását és a fenntartható gazdasági modellek ösztönzését*.³⁶ A nemzetközi jog, mint a Párizsi Megállapodás, példát mutat az egységes fellépésre.³⁷ Az éghajlatváltozás és annak következményei által előidézett tömeges környezeti károkozás komoly kihívásokat jelenthet a *büntetőjog* számára, különösen akkor, ha ezen károkozásokat széles körben elfogadott és normálisnak tekintett gyakorlatok eredményezik. A *büntetőjogi válaszok hatékonysága kérdéses*, mivel a káros tevékenységek gyakran a gazdasági és társadalmi rendszerek strukturális részei, így azok jogi szabályozása nem mindig bizonyul elégségesnek a probléma kezelésére. Az éghajlatváltozással összefüggő károkozások gyakran globálisak, így nemcsak a nemzeti jogi rendszerek, hanem a nemzetközi jogi koordináció is szükséges a hatékony válaszadáshoz. A *büntetőjog alkalmazhatósága* a környezeti károkra *korlátozott*, ha figyelembe vesszük, hogy *az államok és gazdasági érdekeik védelme esetleg nem kívánja megállítani a gazdasági növekedést a fenntarthatóság érdekében*. Épp ezért a büntetőjogi eszközök mellett *alternatív jogi eszközök* – például közigazgatási jogi intézkedések és gazdasági szankciók alkalmazása – is fontos szerepet tölthetnek be a környezeti értékek védelmének elősegítésére.

A *generálprevenció és speciálprevenció eszközeinek kombinációja* jelentős szerepet játszhat a környezeti károk megelőzésében. A generálprevenációs eszközök, mint például a társadalmi tudatosság növelése, oktatási kampányok, a fenntarthatóságra vonatkozó szabályok szigorítása, valamint a nemzetközi együttműködés ösztönzése, segíthetnek abban, hogy a társadalom és a gazdaság egészében változások történjenek. A speciálprevenációs eszközök, például a környezeti oktatás és képzés, a felelősségre vonás szankciói, valamint a zöldtechnológiák támogatása szintén hozzájárulhatnak a fenntarthatóbb működés eléréséhez.

ÖSSZEGZÉS

Az éghajlatváltozással összefüggő károkozások csökkentéséhez és megelőzéséhez nem elegendő csupán a büntetőjogi vagy gazdasági szankciók alkalmazása. Az éghajlatváltozás globális és komplex problémája megköveteli a szabályozási

³⁶ PEEL–OSOFSKY 2015; PORTER–KRAMER 2011.

³⁷ UNFCCC 2015.

keretek, a társadalmi normák, a technológiai innováció, valamint a nemzetközi együttműködés erősítését is. A hatékony fellépés érdekében több feltételnek kell teljesülnie, amelyek kombinált alkalmazása biztosíthatja a kívánt eredményeket. Az első fontos feltétel az *erős és világos szabályozási keretek* megléte. Egy jól meghatározott jogi és szabályozási rendszer, amely minimalizálja a joghézagokat, és szigorúan ellenőrzi a szabályok betartását, jelentősen hozzájárulhat a környezeti károkozások csökkentéséhez. Az ilyen rendszerek biztosítják, hogy a jogsértők felelősségre vonhatók legyenek, és segíthetnek a környezetvédelmi célok elérésében.³⁸ A társadalmi normák átalakítása és a környezettudatosság növelése szintén kulcsfontosságú. Az éghajlatváltozással kapcsolatos károkozások csökkentése érdekében *elengedhetetlen a fenntartható fogyasztás ösztönzése és a társadalom környezettudatosságának fokozása*. A közvélemény szemléletformálása és az egyéni felelősségvállalás elősegítése közvetlen hatással lehet a károkozás mértékére.³⁹ A *fenntartható technológiai innovációk* fejlesztése és elterjedése alapvető szerepet játszik az éghajlatváltozással összefüggő károk mérséklésében.⁴⁰ Az éghajlatváltozás globális jellegéből adódóan a nemzetközi együttműködés elengedhetetlen.⁴¹ A környezeti igazságosság érvényesítése szintén alapvető fontosságú, mivel az éghajlatváltozás hatásai aránytalanul sújtják a sebezhető közösségeket. A *gazdasági ösztönzők* alkalmazása, mint például adókedvezmények, támogatások és zöldberuházások, szintén hozzájárulhat a kedvezőbb gyakorlatok terjedéséhez. Az ilyen ösztönzők segíthetik a vállalatokat és a fogyasztókat abban, hogy fenntarthatóbb megoldásokat válasszanak, és csökkentsék a környezeti károkat.⁴² Végül, a *tudományos bizonyítékok és információk integrálása* a döntéshozatalba alapvető fontosságú. A tudományos közösség által szolgáltatott legfrissebb adatok és elemzések segíthetik a politikai döntéshozókat abban, hogy hatékony intézkedéseket dolgozzanak ki az éghajlatváltozás hatásainak mérséklésére.⁴³ Ezek megvalósítása egyelőre késik, így például az első klímacél már „füstbe megy”.⁴⁴

Összességében az éghajlatváltozással összefüggő károkozások csökkentése és megelőzése egy komplex, integrált megközelítést igényel. A szabályozási

³⁸ OSTROM 2010.

³⁹ THØGERSEN–CROMPTON 2009.

⁴⁰ STERN 2007.

⁴¹ KEOHANE–VICTOR 2011.

⁴² NORDHAUS 2008.

⁴³ FIELD et al. 2014.

⁴⁴ FAZEKAS–HIDI 2024.

keretek, a technológiai innovációk, a társadalmi normák átalakítása, a nemzetközi együttműködés és a gazdasági ösztönzők együttes alkalmazása képes biztosítani a hosszú távú, fenntartható eredményeket. A kriminológus e megállapításokat a következővel egészíti ki: az éghajlatváltozással kapcsolatos büntetések az igazságosság, a megelőzés és a helyreállítás eszközei, amelyek hatékony alkalmazása nemcsak a károkozók felelősségre vonását segíti, hanem a fenntartható jövő megteremtéséhez is hozzájárul.

IRODALOMJEGYZÉK

- ADGER, W. Neil et al. (2003): Adaptation to Climate Change in the Developing World. *Progress in Development Studies*, 3(3), 179–195. Online: <https://doi.org/10.1191/1464993403ps0600a>
- BALOGH Jeremiás Máté (2021): A gazdasági növekedés és fenntarthatóság: egymás ellenségei vagy katalizátorai? Online: https://klimapolitikaiintezet.hu/elemzes/gazdasagi-novekedes-fenntarthatosag-katalizator?utm_source=chatgpt.com
- BEBBINGTON, Jan – LARRINAGA, Carlos (2014): Accounting and Sustainable Development. An Exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413. Online: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- BELOVICS Ervin (2007): A jogellenesség és a társadalomra veszélyesség konfliktusa. *Iustum Aequum Salutare*, 4(3), 31–43.
- BODANSKY, Daniel (2010): *The Art and Craft of International Environmental Law*. Cambridge, MA – London: Harvard University Press.
- BODANSKY, Daniel – BRULLÉE, Jutta – RAJAMANI, Lavanya (2017): *International Climate Change Law*. Oxford: Oxford University Press. Online: <https://doi.org/10.1093/law/9780199664290.001.0001>
- BROWN, Molly E. – FUNK, Christopher C. (2008): Food Security Under Climate Change. *Science*, 319(5863), 580–581. Online: <https://doi.org/10.1126/science.1154102>
- BULLA Miklós – TAMÁS Pál szerk. (2006): *Fenntartható fejlődés Magyarországon*. Budapest: Új Mandátum. Online: https://szociologia.tk.hu/uploads/files/archive/5_fenntarthato_fejlodes.pdf?utm_source=chatgpt.com
- CANEY, Simon (2010): Climate Change, Human Rights, and Moral Thresholds. In GARDINER, Stephen M. et al. (szerk.): *Climate Ethics. Essential Readings*. Oxford: Oxford University Press, 163–177. Online: <https://doi.org/10.1093/oso/9780195399622.003.0018>
- FAZEKAS Dóra – HIDI János (2024): Füstbe megy az első klímacél, és fordulat kellene, hogy ne kövesse a második. G7, 2024. december 31. Online: <https://g7.hu/vilag/20241231/fustbe-megy-az-első-klímacél-es-fordulat-kellene-hogy-ne-kövesse-a-második/>
- FIELD, Christopher B. et al. szerk. (2014): *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. New York: Cambridge University Press. Online: www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-FrontMatterA_FINAL.pdf

- F. LASSÚ Zsuzsa (2013): A kollektivitás hagyományos és alternatív értelmezései – egy 40 éves kutatás mai tanulságai. *Gyermeknevelés*, 1(1), 7–15. Online: <https://doi.org/10.31074/gyntf.2013.1.7.15>
- GARDINER, Stephen M. (2011): *A Perfect Moral Storm. The Ethical Tragedy of Climate Change*. Oxford: Oxford University Press. Online: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195379440.001.0001>
- GLEICK, Peter H. (2014): Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria. *Weather, Climate, and Society*, 6(3), 331–340. Online: <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-13-00059.1>
- GYULAI Iván (2016): A fenntartható fejlődési célok környezeti kritikája. Online: https://mtvsz.hu/dynamic/konferenciaanyagok/gyulai_ivan_151117.pdf?utm_source=chatgpt.com
- HAINES, Andy – EBI, Kristie (2019): The Imperative for Climate Action to Protect Health. *The New England Journal of Medicine*, 380(3), 263–273. Online: <https://doi.org/10.1056/NEJMr1807873>
- HEEDE, R. (2014): Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854–2010. *Climatic Change*, 122, 229–241. Online: <https://doi.org/10.1007/s10584-013-0986-y>
- HOLLÁN Miklós (2003): Megkésett búcsú a társadalomra veszélyességtől. *Jogelméleti Szemle*, 4(4), 1–24.
- IACOBUCCI, Edward M. (2014): On the Interaction between Legal and Reputational Sanctions. *The Journal of Legal Studies*, 43(1), 189–207. Online: <https://doi.org/10.1086/675761>
- IPCC (2021): *Climate Change 2021. The Physical Science Basis*. New York: Cambridge University Press. Online: www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/
- IRK Ferenc (1997): Társadalomra veszélyesség – rendszerváltáson innen és túl. In FARKAS Ákos – GÖRGÉNYI Ilona – LÉVAI Miklós (szerk.): *Ünnepi Tanulmányok II. Horváth Tibor – az Ünnepelt 70. születésnapja tiszteletére*. Miskolc: Bíbor, 54–75.
- JACKSON, Tim (2009): *Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet*. London: Earthscan. Online: <https://doi.org/10.4324/9781849774338>
- JONAS, Hans (1984): *The Imperative of Responsibility. In Search of an Ethics for the Technological Age*. Chicago: University of Chicago Press.
- KEOHANE, Robert O. – VICTOR, David G. (2011): The Regime Complex for Climate Change. *Perspectives on Politics*, 9(1), 7–23. Online: <https://doi.org/10.1017/S1537592710004068>
- KOLNHOFFER-DERECSKEI Anita et al. (2022): A fenntartható fejlődés fogalmának hétköznapi értelmezése és összevetése a tudományos definícióval. *Gazdaság & Társadalom / Journal of Economy & Society*, 15(3), 35–63. Online: <https://doi.org/10.21637/GT.2022.3.02>
- KŐHALMI Zoltán (2012): A társadalomra veszélyesség fogalma a büntető anyagi kódexekben. *Büntetőjogi Szemle*, 1(2), 15–23.
- MANIATES, Michael F. (2001): Individualization. Plant a Tree, Buy a Bike, Save the World? *Global Environmental Politics*, 1(3), 31–52. Online: <https://doi.org/10.1162/152638001316881395>
- NEUMAYER, Eric – PLÜMPER, Thomas (2007): The Gendered Nature of Natural Disasters. The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002. *Annals of the Association of American Geographers*, 97(3), 551–566. Online: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x>

- NEWELL, Peter – MULVANEY, Dustin (2013): The Political Economy of the „Just Transition”. *Geographical Journal*, 179(2), 132–140. Online: <https://doi.org/10.1111/geoj.12008>
- NORDHAUS, William D. (2008): *A Question of Balance. Weighing the Options on Global Warming Policies*. New Haven, CT: Yale University Press. Online: <https://doi.org/10.2307/j.ctt1npzkh>
- ORESQUES, Naomi – Conway, Erik M. (2010): *Merchants of Doubt. How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. New York: Bloomsbury. Online: <https://doi.org/10.1086/663066>
- OSTROM, Elinor (2010): Polycentric Systems for Coping with Collective Action and Global Environmental Change. *Global Environmental Change*, 20(4), 550–557. Online: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2010.07.004>
- PALLAGI Anikó – IRK Ferenc (2016): A társadalomra veszélyesség és az ultima ratio elvének viszonyáról. *Jogtudományi Közlöny*, 71(11), 548–553.
- Pannon Egyetem Környezetmérnöki Intézet munkaközössége (2019): *Földünk állapota a fenntartható fejlődési célok tükrében*. Harmadik, átdolgozott kiadás. Veszprém: Pannon Egyetem Környezetmérnöki Intézet. Online: https://korforgas.uni-pannon.hu/images/docman-files/files/F%C3%B6ld%C3%BCnk%20%C3%A1llapota%20-%20A%20fenntarthat%C3%B3%20fej%C5%91d%C3%A9si%20%C3%A9lok%20%C3%BCKr%C3%A9ben.pdf?utm_source=chatgpt.com
- PATTERSON, James et al. (2017): Exploring the Governance and Politics of Transformations Towards Sustainability. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 24, 1–16. Online: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2016.09.001>
- PEEL, Jacqueline – OSOFSKY, Hari M. (2015): *Climate Change Litigation. Regulatory Pathways to Cleaner Energy*. Oxford: Oxford University Press. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139565851>
- PORTER, Michael E. – KRAMER, Mark R. (2011): Creating Shared Value. *Harvard Business Review*, 89(1–2), 62–77. Online: www.communitylivingbc.ca/wp-content/uploads/2018/05/Creating-Shared-Value.pdf
- ROBBINS, Paul (2019): *Political Ecology. A Critical Introduction*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.
- ROBERTS, J. Timmons – PARKS, Bradley C. (2007): *A Climate of Injustice. Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- ROCKSTRÖM, Johan et al. (2009): A Safe Operating Space for Humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. Online: <https://doi.org/10.1038/461472a>
- SCHNEIDER, Stephen H. – ROSENCRAZ, Armin – NILES, John O. szerk. (2014): *Climate Change Policy. A Survey*. Washington, DC: Island Press.
- SHUE, Henry (2014): *Climate Justice. Vulnerability and Protection*. Oxford: Oxford University Press.
- SMITH, L. (2020): Corporate Liability for Climate Change. *Yale Law Journal*, 129(6), 1800–1835.
- STERN, Nicholas (2007): Impacts of Climate Change on Growth and Development. In STERN, Nicholas: *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. New York: Cambridge University Press, 55–167. Online: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817434>

- THØGERSEN, John – CROMPTON, Tom (2009): Simple and Painless? The Limitations of Spillover in Environmental Campaigning. *Journal of Consumer Policy*, 32(2), 141–163. Online: <https://doi.org/10.1007/s10603-009-9101-1>
- TOL, Richard S. J. (2002): Estimates of the Economic Effects of Climate Change. *Environmental and Resource Economics*, 21(1), 47–73. Online: <https://doi.org/10.1023/A:1014500930521>
- UNFCCC (2015): *The Paris Agreement*. Online: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- VISKI László (1958): A társadalomra veszélyesség és a bűnösség viszonya a bűncselekmény-fogalom felépítésében. *Az Állam- és Jogtudományi Intézet Értesítője*, 1(2), 213–239.