

GAZDASÁG & TÁRSADALOM

Journal of Economy & Society

A TARTALOMBÓL:

Kulcsár László
Klímaváltozás és társadalmi változás

Székely Csaba
A környezeti kockázatok kezelése

Gilányi Zsolt
Ökorendszerek versus gazdasági rendszerek:
egyensúlyi rendszerek?

Happ Éva
Fenntartható turizmus és felelősségvállalás

Egyed Krisztián
Ha kihülne a tó...

Gelányi Ildikó - Obádovics Csilla
A ló ökogazdasági hasznosíthatósága

2014/1

Gazdaság & Társadalom

Journal of Economy & Society

Megjelenik évente négy alkalommal

Főszerkesztő / Editor: Prof. Dr. Székely Csaba DSc

Főszerkesztő helyettes / Deputy Editor: Prof. Dr. Kulcsár László CSc

Szerkesztőbizottság / Associate Editors:

Dr. Székely Csaba DSc, Dr. Fábian Attila PhD, Dr. Joób Márk PhD,
Dr. Kulcsár László Csc, Juhász Zita PhD. (szerkesztőségi titkár).

Szerkesztőségi munkatárs: Takács Eszter

Nemzetközi tanácsadó testület / International Advisory Board:

Prof. David L. Brown PhD (Cornell University, USA), Dr. Csaba László DSc (Közép Európai Egyetem, Budapest), Dr. Rechnitzer János DSc (Széchenyi István Egyetem, Győr), Dr. Nigel Swain PhD (School of History, University of Liverpool, UK), Dr. Caleb Southworth PhD (Department of Sociology University of Oregon, USA), Dr. Szirmai Viktória DSc (MTA Szociológiai Kutatóintézet, Budapest).

Közlésre szánt kéziratok / Manuscripts: Kéziratokat kizárólag e-mailen fogadunk, nem őrünk meg, s nem küldünk vissza!

A kéziratok formai és szerkezeti követelményeit illetően lásd a folyóirat hátsó belső borítóját. / We accept APA style only.

A kéziratokat és a közléssel kapcsolatos kérdéseket a következő e-mail címre várjuk:

/ Send manuscripts and letters by e-mail only to: zjuhasz@ktk.nyme.hu

A közlésre elfogadott kéziratok összes szerzői és egyéb joga a kiadóra száll.

/ Acceptance of material for publication presumes transfer of all copyrights to the Publisher.

A kéziratokat két független anonim bíráló értékeli. / Articles are refereed by anonym reviewers before publication.

Ismertetésre szánt könyveket az alábbi címre várjuk / Send books for review to:

Prof. Kulcsár László

Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar
Sopron Erzsébet. u. 9. 9400 Hungary

Web oldal / web page: <http://gt.nyme.hu>

Előfizetés:

Intézményeknek: 2800 Ft./év

Egyéni előfizetés: 1700 Ft./év

Példányonkénti ár: 700 Ft./dupla szám: 1400 Ft.

ISSN 0865 7823

Copyright © 2014 Nyugat – magyarországi Egyetem Kiadó

Gazdaság & Társadalom

6. ÉVFOLYAM

2014.

1. SZÁM

TARTALOM

Table of Contents and Abstracts in English: See page 171

Klímaváltozás - Fenntartható gazdaság - Ökológiai gazdálkodás

TANULMÁNYOK

Klímaváltozás és társadalmi változás

Kulcsár László 3

A környezeti kockázatok kezelése

Székely Csaba 15

Ökorendszerek versus gazdasági rendszerek: egyensúlyi rendszerek?

Gilányi Zsolt 28

Globális szintű (ökológiai) közjavak használatából fakadó externáliák következményei és szabályozása hazánkban

Horváth Csanád 38

Klímaváltozás és egy hitelintézet: Az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank környezeti fenntarthatóság érdekében végzett tevékenysége

Horváth Gábor 53

Az ökológiai innováció helyzete és jövője Magyarországon

Gáspár Gergely - Keresztes Gábor 71

Fenntartható turizmus és felelősségvállalás

Happ Éva 90

Ha kihülne a tó... A Hévízi-gyógyító desztinációra gyakorolt gazdasági hatása

Egyed Krisztián 102

Fenntartható turizmus a határ régióban: Vas-hegy

Pankotay Fruzsina 117

A ló ökogazdasági hasznosíthatósága

Gelányi Ildikó - Obádovics Csilla 133

A felelős vállalat és a fenntarthatóság kapcsolata

Nagy Tamás 152

KÖNYVISMERTETÉS

Előre a gazdasági válságba! [Mihályi Péter: *A magyar gazdaság útja az adósságválságba 1945-2013*. Corvina Kiadó Budapest, 2013. 207 oldal ISBN 978 963 13 6169 8]

Füstös Hajnalka 166

Table of Contents/Abstracts 171

Klímváltozás és társadalmi változás¹

Kulcsár László² egyetemi tanár

Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar

ABSZTRAKT A tanulmány összefoglalja a nemzetközi szakirodalomban található társadalmi-gazdasági megközelítések jellegét és felfogásait. A klímaváltozások hatása a társadalom egyes szegmenseire ma sem feltárt teljes egészében, s a nemzetközi szakirodalom is adós ezzel. A klímaváltozás társadalmi hatása igen összetett. Egyes társadalmi csoportok sérülékenysége és egyes gazdasági szektorok sérülékenysége igen erőteljes, ami nem várt gazdasági és társadalmi folyamatokat indíthat be, illetőleg erősít fel.

Bevezetés

A klímaváltozás okozta problémák kutatása a 19. században kezdődött Fourier és Agassiz vizsgálódásaival, amelyekben a központi kérdés a jégkorszak eltűnését okozó klimatikus hatások voltak (Bolin 2007). Az elmúlt évtizedekben a kutatás jelentős mértékben intenzívebbé vált, s globális, illetőleg regionális vizsgálata elismert kutatási terület lett. A téma iránti tudományos érdeklődés intenzívebbé válását jelzi a publikációk, könyvek és folyóiratok növekvő száma. Kevés olyan vizsgálat van azonban, amely nem a világ, a földrészek, vagy az országok, bizonyos állat- növény, vagy rovarfajainak, hanem kisebb területi egységek pl. tájegységek klímaváltozásának sajátosságaira is kitér, s még kevesebb olyan vizsgálatot találunk, amely a klímaváltozás komplex társadalmi-gazdasági vonatkozásait akár egy-egy népcsoport esetében kutatta. A Routledge kiadó 2010-ben kiadott egy kézikönyvet „Climate Change and Society” címmel, de a könyv közel 700 oldalon egyrészt csak általánosságban érintette a címben jelzett kapcsolatot, másrészt ennek a kapcsolatnak fontosságát és egyre növekvő aktualitását emelte ki.

Ha történetek is ilyen kutatások, azok elsősorban a hirtelen, nagy természeti csapások emberekre gyakorolt hatását elemezték, főként a migráció szempontjából. Csak példaként említünk néhányat: az 1906-os San Francisco-i földrengés, ahol 75 ezer ember hagyta ott a várost örökre, vagy a 2005-ös Katrina hurrikán hatása, amely hasonló fizikai rombolást okozott délen, de migrációs következményében

1 Ez a tanulmány a TÁMOP-4.2.2.a-11/1/KONV. támogatásával, az „Agrárklíma: az előrejelzett klímaváltozás hatáselemzése és az alkalmazkodás lehetőségei az erdészeti és agrárszektorban”. c. projekt keretében készített munkaanyag módosított változata.

2 kulcsar.laszlo@tkk.nyme.hu

elhanyagolható volt. A tájékoztatás, a tömegkommunikáció sem vevő szinte csak az extrém változásokra és a globális megközelítésű szenzációkra. Ezt bizonyította az angol bulvárlapok tartalomelemzése a téma kapcsán. Az angol bulvárlapokat éppúgy, mint Magyarországon, az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező lakosság olvassa, így az emberek jelentős része nem ismeri, nem érzékeli magát a problémát (Boykoff 2008). A lassú klimatikus változások gazdasági és társadalmi hatását azok rendkívüli bonyolultsága és nehéz mérhetősége miatt kevesen vizsgálták, s sok esetben csak utalásokkal találkozhatunk a szakirodalomban.

Nem kevesen vannak olyanok is, akik a klíma változás tudományos kutatásának témáját nem tekintik jelentősnek, csupán arra tartják alkalmasnak, hogy pénzt sajtoljanak ki a kormányokból, illetőleg más szervezetektől. Vannak továbbá olyan szponzorok, akik azért biztosítanak anyagi forrásokat az éghajlat változások kutatására, hogy saját „öko” termékeiket kelendőbbé, piacképesebbé tegyék. Ez a tanulmány nem ebbe a csoportba tartozik.

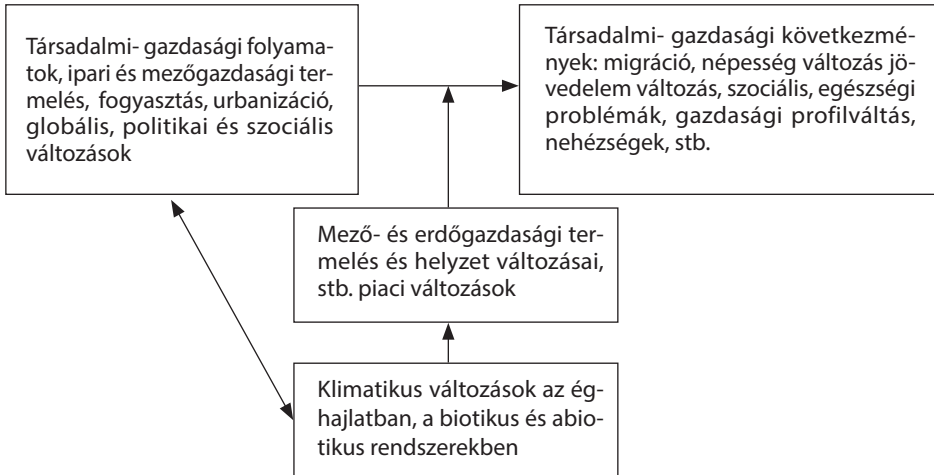
A hatás és alkalmazkodás elemzése nem nélkülözheti a gazdasági, vagy a társadalmi megközelítést. Az éghajlati jellemzők megváltozásának köszönhetően minden változás a biotikus, vagy abiotikus rendszerben kihat a társadalomra és a gazdaságra is. Elméletileg persze ezt a kapcsolatot könnyű feltételezni és egyetérteni vele, de a tudományos gyakorlatban már nehéz az eltérő képzettségű, szemléletű és eltérő nyelvet beszélő kutatók közös teljesítményét várni. A nemzetközi szakirodalom, könyvek és folyóiratok is nehezen birkóznak meg ezzel a feladattal. Az egyik amerikai kézikönyv is csak reményét fejezi ki, hogy az igen gyümölcsöző együttes munka a jövőben mindennapos gyakorlattá válik és feltárják, megértik a kapcsolatot a klímakutatások során a humán és a természeti rendszerek között (Gold - Nawin 2013).

Sok esetben az ember már kontrolálni akarja a klímaváltozás hatásait, de az ismeretek és a felkészültség hiányosságai miatt, továbbá az ellentétes gazdasági és politikai érdekek következtében nem tud elég erőforrást koncentrálni erre a problémára. Az állam ingerküszöbe kultúránként, regionálisan jelentősen eltérő, s mint Bardsley és Edwards-Jones (2007) megjegyezték, a bürokráciára, korrupcióra hajlamosabb államok nem veszik komolyan az intő jeleket. A kormányzatok jelentős része ugyan partner abban, hogy globális kérdésekben együttműködjön a klímaváltozás negatív hatásainak ellensúlyozására, különösen akkor, ha anyagi előnye származik belőle, de kevésbé partner, ha gazdasági érdekeit ez veszélyezteti. Helyi, regionális klimatikus kérdésekben az állam figyelme lankad, a bizonytalanság az intézkedésekről és annak következményeiről továbbra is fennáll (McKibbina – Wilcoxon 2009).

Gazdasági és társadalmi hatások

Általánosságban a klímaváltozásnak az emberi társadalomra gyakorolt hatását felfoghatjuk úgy, mint a környezet és a gazdaság, valamint a társadalom dinamikus

kölcsönhatását. Ebben az értelemben az összefüggés régóta létezik, de éppen dinamikus jellegének köszönhetően az elmúlt évtizedekben megnövekedett azoknak az intő, sokszor extrém jeleknek, eseményeknek száma, amelyek a természet rendszerében gyors változásokat eredményeztek nagyrészt az emberi tevékenység következtében. A klímaváltozások gazdasági és társadalmi hatását először egy modell- folyamatként kíséreljük meg ábrázolni, mivel a szakirodalom nagy része nem foglalja össze ezt a folyamatot, többnyire csak egy-egy elemével foglalkozik.



Forrás: Saját szerkesztés

1. Ábra A klimatikus változások és a társadalmi - gazdasági folyamat

Az ábrából látható, hogy a klimatikus változások közvetlen, és közvetett hatást is gyakorolnak a társadalomra, a gazdaságra, amely visszahat az éghajlat alakulására (ezt látjuk a globális tanácskozások és eredményeik vizsgálatánál). Látható, továbbá az, hogy a társadalmi-gazdasági változások, trendek a klimatikus hatások nélkül is léteznek, kifejtik hatásukat, illetőleg e változásokban nehéz elkülöníteni a klimatikus változások hatását a többi, szociális, gazdasági, demográfiai hatásoktól. Ezek a változások erősítik, más nézőpontba helyezhetik az érintett társadalmi-gazdasági trendet. Ez az egyik olyan összefüggés, amelyet nem hagyhat figyelmen kívül a klímakutatás, amennyiben kiterjeszti érdeklődését a természettudományon túl.

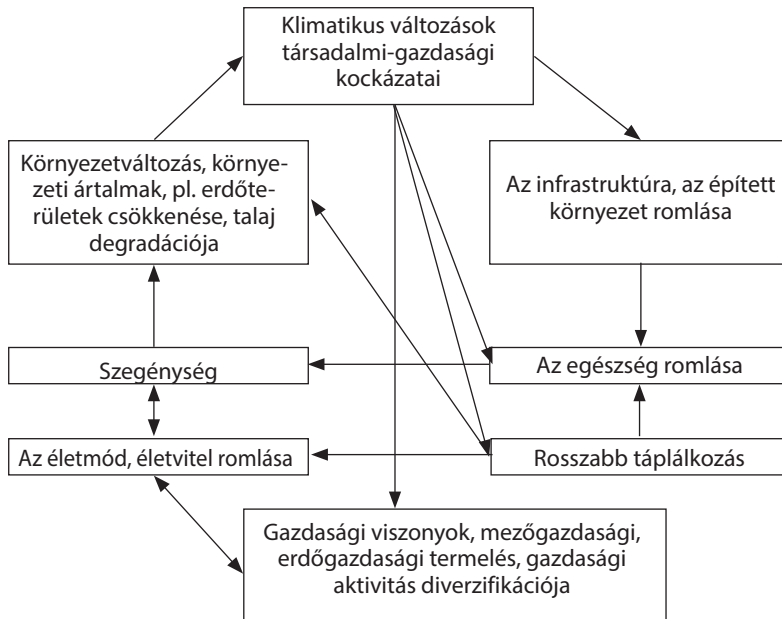
A társadalmi-gazdasági hatáselemzés vizsgálatához ismernünk kell azokat a jelenségeket, trendeket, amelyek a társadalomban, a gazdaságban a változásokat generálják. Ismernünk kell a kulturális, történelmi hátteret, amely az emberek felfogását, szemléletét, magatartását befolyásolja. Ha ezeket figyelmen kívül hagyjuk, megállapításaink nem többek, mint egyszerű módszertani megállapítások.

- Az információ-deficit csökkentése. Az adaptáció megkíván bizonyos ismereteket, tudást, készségeket, amelyek birtokában eredményesebben lehet válaszolni a klimatikus hatások kihívásaira. A tapasztalatok szerint az információ-deficit jelentősebb a hátrányosabb helyzetű területeken és népességben.
- Differenciált gazdasági erőforrások. A gazdasági erőforrások differenciált helyzete a régióban és a háztartásokban közvetlenül befolyásolja a klimatikus változásokkal kapcsolatos sérülékenység mértékét és jellegét.
- Az intézményi kapacitás helyzete, a mobilizálható tudás színvonala a létező intézményekben
- Technológiai kapacitás, és hozzáférés a szükséges technológiákhoz a sérülékenység csökkentése érdekében
- Politikai kihívások, amelyek szükségessé teszik a kormányzati aktivitást és a civil aktivitás erősödését a klímaváltozással kapcsolatos sérülékenység csökkentése érdekében. Szükséges a sérülékenységgel veszélyeztetett népességcsoport aktivitásának növekedése, a források elosztásában való részvételük és általában a döntésekkel kapcsolatos aktivitásuk. Ilyen lehet pl. az öregedés, a szaporodás, a vándorlás, a képzettség alakulása.

A szakirodalom jelentős része kiemeli a mezőgazdaság és a vidéki térségek fokozott sérülékenységét a klímaváltozások – jelenlegi és várható - okozta nehézségek következtében. Ezek a tanulmányok (Pl. Ford, Berrang-Ford 2011; Parotta, Trostler 2012; Faist, Schade 2013; Gross, Heinrichs 2010; Black et al. 2013) nemcsak a szokásos problémákat ismételgetik a termelés bizonytalanságával, vagy az infrastrukturális helyzet nehézségeivel kapcsolatban, hanem a vidéken, az eltérő vidéki térségekben élő társadalmi csoportok, gazdasági, szociális, kulturális helyzetétől függő sérülékenységét és adaptációs nehézségeit is elemzés alá vetik. Hansjürgens és Antes (2008) hasonlóképpen hangsúlyozzák a társadalmi egyenlőtlenségek szerepét az ökonómiai kockázatelemzés területén, amelynek egyik fontos összetevője a társadalom és gazdaság klimatikus sérülékenysége. Magát a sérülékenységet ebben a vonatkozásban a természeti kockázatoknak, veszélyeknek való kitettséggel azonosítják. A sérülékenység társadalmi-gazdasági elemeinek kapcsolatrendszerét és a klimatikus változásokhoz való viszonyát jól összefoglalja Malcomb et al. (2014), amelyet módosítva mi is átvettünk és munkánkban alkalmazunk.

A 2. ábra mutatja, hogy a klimatikus hatások okozta sérülékenység jelentős társadalmi-gazdasági kockázatot rejt magában, amelynek egyik fontos jellemzője, hogy felerősítheti a társadalomban tapasztalt egyenlőtlenségeket, s így ebből a szempontból is aláássa a területi egyenlőtlenségek mérséklésére vonatkozó törekvéseket.

A klímaváltozással kapcsolatos adaptációt jelentősen érintik azok a társadalmi-demográfiai folyamatok, amelyek az adott ország társadalmára, vagy annak egyik-másik rétegére, területére jellemzőek (Kulcsár, Székely 2014).



Forrás: saját szerkesztés Malcomb et al (2014) nyomán

2. ábra. A társadalmi-gazdasági sérülékenység modellje és a klimatikus változásokkal összefüggő hálózat (vulnerability web)

A fenti ábra mutatja, hogy nemcsak a demográfiai folyamatok, hanem gazdasági és szociális változások is figyelemreméltóak a klimatikus adottságok sérülékenységének függvényében. Érinthetjük itt a szegénység, az egészség, az életmód problematikáját, amelyek mind az érintettség okaként, vagy következményeként tűnnek igen jelentősnek a klimatikus változásokkal kapcsolatban.

A sérülékenység társadalmi-gazdasági szempontból igen összetett jelenség. A társadalmi helyzet igen jelentős összetevőit öleli fel. Nem szűkíthetjük le tehát a sérülékenységet a gazdasági, erdő-és mezőgazdasági aktivitással kapcsolatos nehézségekre, hanem ki kell terjesztenünk a társadalmi viszonyok jó pár elemére. Az ábra sok ilyen elemet tartalmaz, de több mégis kimaradt. Ilyenek például a kultúra, a tudás, az információval való ellátottság szempontjai. A szakirodalomban komoly helyet foglal el az ún. tradicionális tudás szempontja, amely a negatív klimatikus hatások csökkentését segítheti. Növeli a közösségek adaptív kapacitását, s egyben növeli a társadalmi-ökológiai viszonyok rugalmasságát (Ruiz-Mallén, Corbea 2013; Boillat, Berkes 213). Különös erősséggel hangsúlyozódik ez az erdőszettel kapcsolatban (Trosper, Parrotta 2012), ahol a szerzők tapasztalatai szerint a helyi felhalmozott ökológiai tudás ma is fontos szerepet játszik a közösségekben. A „tradicionális” és a „tudományos” tudás viszonya, esetenkénti összeütközése olyan tudást is kialakíthat, amely egyaránt táplálkozik a hagyományos és a tudományos megközelítésekből.

Wolf (2011) hangsúlyozza, hogy a klimatikus változásokat nem lehet izoláltan kezelni egy térséget jellemző szélesebb társadalmi, kulturális és gazdasági környezettől. Ebben a környezetben kell értelmezni a sérülékenység fogalmát is. A sérülékenységnek három kulcsfontosságú kategóriája van. McCarthy et al. szerint (2001) ez a három (1) a kitettség, amely az adott térségre jellemző klimatikus veszélyek általi közvetlen elérhetőséget jelenti, (2) az érzékenység, amely a környezeti problémák iránti fogékonyságot, cselekvési hajlandóságot jelöli, valamint (3) a rendelkezésre álló kapacitást, amivel az adaptáció végrehajtható, azaz a szereplők képesek válaszolni a környezeti kihívásokra. (Wolf 2011, Kovács 2007).

A következőkben néhány szempontból áttekintjük a nemzetközi szakirodalom egy részét, jelezve azt, hogy milyen sokféleképpen közelítenek a klimatikus változások társadalmi-gazdasági hatásaihoz. A hivatkozott cikkek természetesen nem reprezentálják az adott folyóiratokat, vagy kutatási problémákat. A cél az volt, hogy minél többféle folyóirattól, könyvből kerüljön ismertetésre anyag.

A globális megközelítés

A szakirodalom nagy része egy globális megközelítést követ, ami abból áll, hogy a világ népességének társadalmi, gazdasági trendjeit összekapcsolja a klímaváltozás megatrendjeivel, s ebből a kapcsolatból vezeti le a jelenség súlyosságát, megkerülhetetlenségét, más igen fontos jelenséggel, kategóriával való kapcsolatát. Salih (2009) azt állítja, hogy a klímaváltozással kapcsolatos politika része a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos állami politikának, s mind a kettőnek szoros kapcsolatban kell lennie a szegénység elleni harccal, azaz a klímaváltozás kihívásaira való reagálás a fenntartható fejlődést állítja előtérbe válaszként, s ennek pedig az egyik célja a szegénység csökkentése a világban. Minden régióra, országra érvényes válasz nincs az éghajlatváltozás kihívásaira, s ez a körülmény előtérbe helyezi az egyes államok felelősségét.

A másik globális dilemma az éghajlatváltozás és a társadalmak viszonyában maga a tudomány helyzete. Korábban már céloztunk rá, hogy az emberek tájékozottsága meglehetősen alacsony fokú. Ez a probléma azzal is együtt jár, hogy a lakosság nagy része nem is érzékeli a klímaváltozások jelentette gondot, s ezért nem is aktivizálható. A tudomány és a mindennapi élet között széles és mély szakadék tátong. Abbasi (2006) egy egész könyvet áldoz ennek a problémának egy 2005-ös konferencia anyagaira támaszkodva. A tudomány oldaláról a jelentősebb problémának az egyes diszciplínák elkülönült, vitákat hiányoló gyakorlatát, az interdiszciplináris kutatások hiányosságait és a tudomány konzervatív szemléletét látja. A mindennapi életben kevéssé tematizálódik a klímaváltozás veszélye és annak társadalmi-gazdasági hatása, s ebben a tudomány képviselői nem jelentenek komoly segítséget. Más kérdés, hogy a média és az iskola sem fordít erre nagyobb figyelmet.

Mindezek a körülmények jelentősen nehezíthetik a klímaváltozásokkal kapcsolatban az adaptáció folyamatát (Bedsworth- Hanak 2011). Nem szabad

természetesen mindenért a tudományt tenni felelőssé. Elsősorban a politika és annak intézményei tehetnek arról, ha az éghajlati változásokkal kapcsolatos magatartásuk a demokrácia érvényesülését is gátolja (Shearman - Smith 2007), vagy a késlekedés szükségtelenül megnöveli az adaptáció, a kihívásra való reagálás költségeit (Jakob· Luderer et al. 2011).

A politikai megközelítés

A klíma/éghajlati politika viszonylag új területe az állami és társadalmi politikai rendszernek. Elfogadása nehezen történt, mert nehezen sorolható a szektorpolitikák sorába és sértette a gazdasági szféra egyes területeit. Jelentősége azonban folyamatosan növekszik. A szakirodalom egy része követi az egyszerű közgazdasági megközelítést, amikor a klímapolitika működését csak racionális cselekvések halmazaként fogja fel. A szereplők viselkedésében megtalálhatók a közgazdasági értelemben nem racionális szempontok is, méghozzá nem is elhanyagolható hatással (Gowdy 2008). A politika közgazdasági elemzésénél a szakirodalomban komoly szerepet játszik a kockázatelemzés, mivel a klimatikus hatások nehezen előreláthatók, ha meghatározott területről van szó, illetőleg, ha az értékelés nem túlságosan absztrakt (Webster et al. 2011).

A politikai megközelítés egyik célja lehet, a népszerűség segítése az adaptációs folyamatban. Ebben az esetben, ahogy Ford és mások (2010) megállapítják a biofizikai szempontok mellett szükséges a sebezhetőség emberi, közösségi szempontjainak, jellemzőinek feltárása és figyelembevétele.

A szakirodalomban vita van arról, hogy a felülről vezérelt politikai cselekvés, vagy az alulról indult cselekvések jelentenek-e komolyabb garanciát és megalapozottabb ismereteket, nagyobb hatékonyságot a klímaváltozások hatásaihoz való alkalmazkodásra. Mindkét megközelítés mellett lehet érvelni, de talán a kevert megoldás látszik a legjobbnak, amikor a központ ösztönzi a lokális cselekvéseket technikai asszisztenciával és anyagi eszközökkel (Urwin – Jordan 2008).

A klímaváltozás politikai megközelítéseinek értékelésénél a szakirodalom a reflexív jellegűeket támogatja, amelyek értékelik az intézményeket és azok működését, de értékelik azt a megközelítést is, amellyel az értékelés történik. A másik fontos szempont a civil részvétel gyakorlata, amely a klímaváltozások és a társadalom viszonyát is megmutatja (Larsen- Gunnarsson-Ostling 2009, Huitema et al. 2011).

A gazdasági megközelítés

A globális felmelegedés ökonómiai hatását vizsgálja Pappis 2011-ben megjelent könyvében (Pappis 2011), többek között azt elemzi, hogyan válaszoltak a vállalatok a globális felmelegedés kihívására, mit tesz ezen a téren a gazdaságpolitika a

különböző országokban. A gazdasági növekedés és a klimatikus változásokhoz való alkalmazkodás sok esetben ellentmondásos folyamat. A gazdasági növekedés nem csökkenti automatikusan a sebezhetőséget a klimatikus hatásokkal szemben. Csak az ún. „jó növekedés” képes erre. Ennek sajátosságait igen nehéz megállapítani, s erre vállalkozik néhány kutató (Bowen – Cochrane - Fankhauser 2011). Sokszor vetődik fel az a kérdés, hogy a klimatikus hatások ellensúlyozására szolgáló költséggel hogyan gazdálkodjanak. De Bruin és Dellink (2011) azt tanácsolja, hogy rugalmas költségfelhasználást kövessenek, hogy tudjanak válaszolni a kihívásokra akkor is, ha valamilyen nem várt jelenség következik be.

A szakirodalomban két iskolát lehet megkülönböztetni, ha a klimatikus változások gazdasági hatásait vizsgáljuk (Ciscar 2011). Az egyik a fentről-lefelé történő megközelítés, amely az állam központi cselekvései révén csökkenteni kívánja azokat a tényezőket, amelyek a felmelegedéssel szoros összefüggésben vannak. A másik iskola egy letről-felfelé megközelítést követ, ahol a klímaváltozások fizikai hatását helyszíni vizsgálatok, elemzések megállapításával kezdi és az így felfedett összefüggéseket kísérli meg csökkenteni a gazdasági beavatkozásokkal.

A mezőgazdasági megközelítés

Az egyes gazdasági szektorok közül talán a mezőgazdaság és az erdőgazdaság, valamint a mező-erdőgazdasággal foglalkozó emberek a legjobban kitettek a klímaváltozás következményeinek. A mezőgazdasági kultúrák változhatnak, ami eltérő módon érintheti a helyi szereplőket, lakosokat. Ezekhez a folyamatokhoz való alkalmazkodás nem egyszerű dolog (Dockerty et al. 2005, Palatnik – Roson 2011). A szerzők szerint különösen azért, mert a fogyasztói társadalom és a politika kevésbé érzékeny az agrár és erdőterületek és az ezzel foglalkozó emberek segítségének kérdésében.

Más tanulmányok (pl. Giupponi et al. 2006) arra hívják fel a figyelmet, hogy az eltérő mezőgazdasági ágazatok, az eltérő farm-népeség igen eltérő módon találkoznak az éghajlati változások okozta gazdasági problémákkal. Szerintük a földhasználati szokások változása elsősorban a legelő szarvasmarha tartást hozhatja nehezebb helyzetbe.

Módszertani jelentőséggel is bír Chazal és Rounsevell (2009) tanulmánya, amelyben a földhasználati sajátosságok megváltozását olyan indikátornak tartják, amely a klímaváltozással érintett gazdálkodók gazdasági és szociális helyzetét, törekvéseit is érthetőbbé teszi.

A társadalmi megközelítés

A társadalmi megközelítés már korábban is felmerült más témacsokrok kapcsán. Akár a globális, akár az ökonómiai, vagy a mezőgazdasági jellegű

változásokat és válaszokat vizsgáljuk, ez a szempont mindig jelen van. Korábban említettük, hogy a klimatikus változások adaptációja sok esetben a migrációban érhető tetten (az emberek a lábukkal szavaznak), s jeleztük ennek a témának különösen nagy irodalmát (Mortreux - Barnett 2009).

A lakosság körében jelentős bizonytalanság és szkepticizmus él a klimatikus hatásokkal kapcsolatban. A szkepticizmust a vizsgálatok a politikai értékekhez kötik. A bizonytalanság esetében a társadalmi változók nem mutattak lényeges befolyást, ami azt jelzi, hogy az érintettség minden társadalmi csoport esetében tájékozatlanságot és egyben nagyfokú bizonytalanságot tükröz (Whitmarsh 2011).

A klimatikus következményeket illetően a társadalmi adaptáció alapvetően két tényezőtől függ. Egyrészt attól, hogy a klimatikus hatások intenzitása milyen és azt az emberek milyennek érzékelik, vagyis extrém, hirtelen hatásnak, illetőleg hosszú távú hatásnak, lassabb folyamatnak látják. Másrészt attól függően változik, hogy a népesség mennyire kitett ennek a hatásnak, mennyire sebezhető, illetőleg kultúráját tekintve milyen mértékben mobil. A mobilitást figyelembe kell venni abból a szempontból is, hogy milyen mértékben látnak lehetőséget más helyeken egy azonos, vagy jobb életminőség elérésére. Másoldalról ezt a mobilitást fékezi a környezethez, rokonsághoz, stb. való kötődés, amely a kedvezőtlen klimatikus hatásokhoz való alkalmazkodás helyi megoldásait helyezi előtérbe.

Összefoglalás

Ez a tanulmány felhívta a figyelmet a klímaváltozás társadalmi-gazdasági hatásainak nehéz definiálására, azonosítására, s így a vonatkozó előrejelzések sokszor bizonytalan voltára is. A gazdaság, a népesség viszonyaiban folyamatosan módosulások figyelhetők meg a klimatikus hatások nélkül is. A klímaváltozás csak az egyik faktor azok közül, amelyek a gazdasági és társadalmi szerkezet átalakulásához hozzájárulnak, a mezőgazdaság és az erdőgazdaság foglalkoztatási, jövedelmi viszonyaiban, a gazdasági magatartásokban, elképzelésekben változásokat okozhatnak, s hasonlóképpen csak az egyik tényezőt jelentik, amely a népesség megmozdulására „szívó”, vagy „nyomó” regionális hatást gyakorolnak. Ezt érzékelteti a több tekintetben bizonytalanságot tükröző nemzetközi szakirodalom is.

Irodalom

- Bedsworth, Louise -Ellen Hanak (2011) *Preparing California For A Changing Climate. Climatic Change* DOI 10.1007/S10584-011-0247-X
- Black, Richard, Dominic Kniveton, Kerstin Schmidt-Verkerk (2013): Migration and Climate Change: Toward an Integrated Assessment of Sensitivity. In: Faist, Thomas, Jeanne Schade (eds) (2013): *Disentangling Migration and Climate Change*. Methodologies, Political Discourses and Human Rights. Springer.

- Boillat, Sébastien, Fikret Berkes (2013): *Perception and Interpretation of Climate Change among Quechua Farmers of Bolivia: Indigenous Knowledge as a Resource for Adaptive Capacity*. *Ecology and Society* 18 (4): 21.
- Bolin, Bert (2007) *A History Of The Science And Politics Of Climate Change. The Role Of The Intergovernmental Panel On Climate Change* University Of Stockholm Ippc Chairman 1988–1997 Cambridge.
- Bowen, Alex Sarah Cochrane-Samuel Fankhauser (2011) *Climate Change, Adaptation And Economic Growth*. *Climatic Change* DOI 10.1007/S10584-011-0346-8
- Boykoff, Maxwell T. (2008) *The Cultural Politics Of Climate Change Discourse In UK Tabloids*. *Political Geography* 27.
- Bruin, De Kelly C.- Rob B. Dellink (2011) *How Harmful Are Restrictions On Adapting To Climate Change?* *Global Environmental Change* 21 34–45
- Chazal, Jacqueline - Mark D.A. Rounsevell (2009) *Land-Use And Climate Changewithin Assessments Of Biodiversity Change: A Review*. *Global Environmental Change* 19 306–315
- Ciscar, Juan-Carlos (2011) *The Impacts Of Climate Change In Europe* (The PESETAResearch Project). *Climatic Change* DOI 10.1007/S10584-011-0336-X
- Costas P. Pappis – Hershey (2011) *Climate Change, Supply Chain Management And Enterprise Adaptation: Implications Of Global Warming On The Economy* • New York
- Dockerty, Trudie- Andrew Lovett - Gilla Sünnenberg - Katy Appleton - Martin Parry (2005) *Visualising The Potential Impacts Of Climate Change On Rural Landscapes. Computers, Environment And Urban Systems* 29 297–320.
- Douglas, K. - Bardsley-Gareth Edwards-Jones (2007) *Invasive Species Policy and Climate Change: Social Perceptions of Environmental Change in the Mediterranean*. *Environmental Science & Policy* 10 230–242.
- Ford, James D.- Tristan Pearce - Frank Duerden - Chris Furgal - Barry Smit (2010) *Climate Change Policy Responses For Canada's Inuit Population: The Importance Of And Opportunities For Adaptation*. *Global Environmental Change* 20 177–191.
- Ford, James D., Lea Berrang-Ford (2011): Introduction. In: James D. Ford, Lea Berrang-Ford (eds): *Climate Change Adaptation in Developed Nations*. Springer.
- Ford, James, D. Lea Berrang-Ford (eds) (2011): *Climate Change Adaptation in Developed Nations*. Springer.
- Giupponi, Carlo- Maurizio Ramanzin - Enrico Sturaro - Simonetta Fuser (2006) *Climate And Land Use Changes, Biodiversity And Agri-Environmental Measures In The Belluno Province, Italy*. *Environmental Science & Policy* 9 163–173
- Gold, S. J. - Stephanie J. Nawyn eds. (2013) *International Handbook of Migration Studies*. Routledge New York.
- Gowdy John M. (2008) *Behavioral Economics And Climate Change Policy*. *Journal Of Economic Behavior & Organization* 68 632–644

- Hansjürgens, Bernd, Ralf Antes (eds) (2008): Introduction: Climate change risk , mitigation and adaptation. In: *Economics and Management of Climate Change. Risks, Mitigation and Adaptation*. Springer
- Huitema, Dave - Andrew Jordan- Eric Massey- Tim Rayner- Harro Van Asselt- Constanze Haug-Roger Hildingsson- Suvi Monni - Johannes Striiple (2011) *The Evaluation Of Climate Policy: Theory And Emerging Practice In Europe Policy Science* 44:179–198
- Jakob-Gunnar, Michael - Luderer-Jan Steckel- Massimo Tavoni-Stephanie Monjon (2011) *Time To Act Now? Assessing The Costs Of Delaying Climate Measures And Benefits Of Early Action*. Climatic Change DOI 10.1007/S10584-011-0128-3
- Kovács András Donát (2007): A környezettudatosság fogalma és vizsgálatának hazai gyakorlata. In: *Települési környezet konferencia*. Debreceni Egyetem.
- Kulcsár, László, Csaba Székely (2014): Why Does Socio-Economic Impact of Climate Change Matter? In: László Kulcsár ed. *Social And Economic Impact of Climate Change in Rural Hungary: Analysis And Monitoring*. University of West
- Larsen, Katarina - Ulrika Gunnarsson-Ostling (2009) *Climate Change Scenarios And Citizen-Participation: Mitigation And Adaptation Perspectives In Constructing Sustainable Futures*. Habitat International 33 260–266
- Lever-Tracy, Constance Ed. (2010) *Handbook Of Climate Change And Society*. Routledge London And New York
- Malcomb, Dylan W, Elizabeth A. Weaver, Amy Richmond Krakowka (2014): *Vulnerability modeling for sub-Saharan Africa: An operationalized approach in Malawi*. Applied Geography 48. 17-30.
- McDowell, Graham, James D. Ford (2014) *The Socio-ecological Dimensions of Hydrocarbon Development in the Disko Bay Region of Greenland: Opportunities, Risks, and Tradeoffs* Applied Geography 46 98-110.
- Mckibbina, Warwick J - Peter J. Wilcoxon (2009) *Uncertainty And Climate Change Policy Design*. Centre For Applied Macroeconomic Analysis, ANU College Of Business And Economics Journal Of Policy Modeling 31
- Mortreux, Colette - Jon Barnett (2009) *Climate Change, Migration And Adaptation In Funafuti, Tuvalu*. Global Environmental Change 19 105–112
- Palatnik, Ruslana Rachel -Roberto Roson (2011) *Climate Change And Agriculture In Computable General Equilibrium Models: Alternative Modeling Strategies And Data Needs* Climatic Change DOI 10.1007/S10584-011-0356-6
- Parrotta, John A., Ronald L. Trosper (eds) (2012): *Traditional Forest-Related Knowledge. sustaining Communities, Ecosystems and Biocultural Diversity*. Springer.
- Shearman, David - Joseph Wayne Smith (2007) *The Climate Change Challenge And The Failure Of Democracy* Praeger Publishers.

- Trosper, Ronald L, John A. Parrotta (2012): Introduction: The Growing Importance of Traditional Forest-Related Knowledge. In: Parrotta, John A., Ronald L. Trosper (2012): *Traditional Forest-Related Knowledge. sustaining Communities, Ecosystems and Biocultural Diversity*. Springer.
- Webster, Mort -Andrei P. Sokolov-John M. Reilly-Chris E. Forest-Sergey Paltsev-Adam Schlosser-Chien Wang-David Kicklighter-Marcus Sarofim-Jerry Melillo-Ronald G. Prinn-Henry D. Jacoby (2011) *Analysis Of Climate Policy Targets Under Uncertainty. Climatic Change* Doi 10.1007/S10584-011-0260-0
- Whitmarsh, Lorraine (2011) *Scepticism And Uncertainty About Climate Change: Dimensions, Determinants And Change Over Time*. Global Environmental Change 21 690–700
- Wolf, Johanna (2011): Climate Change Adaptation as Social Process. In: Ford, James D., Lea Berrang-Ford (2011): Introduction. In: James D. Ford, Lea Berrang-Ford (eds): *Climate Change Adaptation in Developed Nations*. Springer.