

FEJLETTSÉGI MUTATÓ SZÁMÍTÁSA A 2001-ES FELSŐ-TISZA-VIDÉKI ÁRVÍZZEL ÉRINETT BEREGI TÉRSÉGRE

Absztrakt

A tanulmány célja, hogy megvizsgálja a 2001-es árvízzel érintett beregi települések fejlettségét a kárenyhítéssel összefüggésben, komplex fejlettségi mutató számításával és azok összehasonlításával. Az mutatók a katasztrófa éve (2001) és azt követő 5. és 10. évekre (2006 és 2011) kerültek kiszámításra egyfajta követéses vizsgálatként Szabolcs-Szatmár-Bereg megye érintett településeire az árvízi kárenyhítés esetleges hatásainak feltárására. A vizsgált évek és települések komplex mutatóinak összehasonlítása jó alapként szolgál további jövőbeli kárenyhítési hatásokat elemző kutatások kivitelezéséhez. Például, mit érdemes vizsgálni a jövőben, milyen egyéb adatbázisokra lenne még szükség a kárenyhítési döntési folyamatok és a katasztrófa sújtotta térségek fejlettségi szintjének összekapcsolásához.

Kulcsszavak: árvízi károk, települési komplex mutató, összehasonlító elemzés

CALCULATION OF COMPLEX DEVELOPMENT INDEX FOR THE 2001 UPPER TISZA REGION-FLOOD-PRONE BEREK REGION

Abstract

The potential and scope of damages resulting from large scale natural disasters is undisputed. Numerous studies deal with the effects of post-natural disaster reconstruction, recovery or mitigation on disaster-prone regions at international level, despite there is no integrated method for evaluate and investigate these processes. This paper aims to analyse the development of 2001 Upper Tisza Region-flood-prone Bereg region related to damage mitigation using complex development indicator. The research spreads on the year of the disaster (2001) and the post-mitigation phases (2006; 2011) and the disaster-prone settlements

in Szabolcs-Szatmár-Bereg County a kind of follow-up investigation. By comparing the examined years and settlements complex development indices the results are helpful in the future research. For example, what should be analysed in the future, what kind of data would be necessary to connect the mitigation, reconstruction, recovery decision making process with the development level of flood-prone rural areas.

Keywords: flood damages, complex settlement indicator, comparative analysis

1. BEVEZETÉS

A nagyméretű természeti katasztrófák okozta károk súlyossága és kiterjedtsége vitathatatlan. Számtalan tanulmány foglalkozik a természeti katasztrófákkal sújtott térségek katasztrófát követő helyreállításával és kárenyhítésével nemzetközi szinten, ennek ellenére nincs integrált, egységesen elfogadott módszertan a folyamatok vizsgálatára, ami megnehezíti az érintett térségekre mért potenciális társadalmi, gazdasági hatások pontos elemzését.

Az esőzés és hóolvadás együttes hatására 2001. márciusában jelentős árhullám alakult ki a Felső-Tiszán, mely az egyik legjelentősebb hazánkat ért természeti katasztrófát idézte elő. A vízszint 36 óra alatt több mint 7 m-t emelkedett, így a tivadari szakaszon minden addig észlelt vízállást meghaladó, 1014 cm-es értéket ért el [1]. A katasztrófák, így az árvízi katasztrófák elleni védekezés sikere és hatékonysága is alapvetően függ a logisztikai, az anyagi- és technikai biztosítás, valamint a kapcsolódó gazdasági feltételek időben és térben való egyidejű megvalósulásától, továbbá a benne résztvevő szervezetek együttműködését [2].

Az évek során számos publikáció született melyek különböző aspektusokban elemezték többek között az árvízi védekezést, valamint a helyreállítás, újjáépítés rendszerét, de mindinkább műszaki, illetve szociológiai, építészeti, turisztikai szempontok alapján. Az árvízi védekezés komplex feladat, amely magába foglalhat speciális vezetési és döntéshozatali folyamatokat [3] [4], lehetséges új technikai eszközök alkalmazását [5] [6] [7], de lehetnek pszichológiai aspektusai is [8]. A tanulmány elkészítésével az volt a célom, hogy ezen publikációkat kiegészítve hozzájáruljak a beregi és a tágabb térség (megye) 2001-es árvízi kárenyhítéssel érintett települései fejlettségének feltárásához az árvízi év és az azt követő időszakok (5. év és 10. év) komplex fejlettségi mutatóinak vizsgálatával, megalapozásként a

kárenyhítés térségre mért potenciális hatásainak feltárásához. A kutatásom célja nem az országos komplex mutatókkal való összevetés volt, hanem a vizsgált térség települései mutatóinak egymáshoz való viszonyítása.

2. ÁRVÍZ, VÉDEKEZÉS, HELYREÁLLÍTÁS

A 2013-ban íródott Nemzeti Vízstratégia vitaanyaga szerint az elmúlt tíz-tizenkét év árvízi védekezési költsége mintegy ötven, a töltések helyreállítása harminc milliárd forintba került, a károk becsült értéke meghaladta a százötven milliárd forintot. Az árvízi védekezés országos kiépítése 250-350 milliárd forintba kerülne. Mára világossá vált, hogy a töltések fokozatos emelése nem jelent hosszútávon fenntartható megoldást, a védekezésre a megelőzésre kell váltani. Új stratégiára elsősorban a Tisza völgyében, az árvíz által leginkább sújtott térségben van szükség. Az árvíz kockázat kezelésének össze kell kapcsolódnia a mezőgazdasági és egyéb területhasználatok észszerűségének vizsgálatával. Ösztönözni kell a területhasználatváltást a természeti adottságoknak nem megfelelő területhasználatok esetében. Magyarország az árvízvédelem, a vízkárelhárítás területén válaszütt eltt áll. El kell dönteni, hogy az árvízvédelem a megelőzésre (a megfelelő veszély és kockázat elemzések elvégzését is ide számítva), vagy a katasztrófák következményeinek kezelésére helyezi a hangsúlyt. A finanszírozás hiányában leromlott, vagy elírt méretre ki nem épített védművek miatt ez a hangsúly kényszerűen a védekezés irányába tolódott el. [9] A védekezés során is egyre inkább előtérbe kerülnek olyan problémák, amelyekkel eddig nem, vagy csak nagyon érintésgesen foglalkozott a szakma. [10] Költségvetési szempontból rövidtávon az operatív védekezés mutatkozik előnyösebbnek. Továbbra is nehéz elegendő forrást előteremteni a fejlesztésekhez és fenntartáshoz. Ami hosszú távon a védművek állapotának romlását idézi elő, míg a rendkívüli ár és belvizek gyakoriságán. A védekezés fajlagosan is egyre drágább, ami hosszabb távon megkérdőjelezhetetlenül nagyságrenddel jelentősebb értékkel és kiszámíthatatlan időszakokban terheli meg a hazai költségvetést. [9]

3. SZABOLCS-SZATMÁR-BEREG MEGYE ÁTTEKINT BEMUTATÁSA

A Beregi térség kitekint bemutatásához Szabolcs-Szatmár-Bereg megye főbb jellemzőit tartam fel, mivel a Felső-Tisza-vidéki árvíz jelentősen érintette a megyét is, valamint a megye adottságai meghatározó jellegűek a kisebb térség számára.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye Magyarország észak-keleti periferiáján, és egyúttal az Európai Unió keleti határán helyezkedik el. Országos szinten egyedüli adottság, hogy négy ország közvetlen találkozási pontján elhelyezkedő régió részét képezi. Az Európa közlekedés földrajzi kohézióját erősíteni hivatott páneurópai folyosók inkább a megye peremhelyzetét erősítik: míg Nyugat-Európa, azon belül Magyarország nyugati fele a páneurópai folyosók által soron behálózott területre esik, addig az Alföld nagy része Európának még a tervekben is teljességgel feltáratlan térsége. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, azáltal, hogy legalább egy, az V. folyosó átszeli, az Alföld középső, feltáratlan területeinél relatív kedvezőbb (potenciális) közlekedés földrajzi pozícióval bír. Románia Európai Unióhoz való csatlakozása már rövid-közép távon is a kapcsolatok újjáépítésének-helyreállításának lehetőségét hordozza magában a román határszakaszon, ugyanakkor a az ukrán határszakaszon is egyre élénkebbek a kapcsolatok. A megye környezetbiztonságában az árvízvédelem jelenti a legjelentősebb kockázati tényezőt. A megye árvízi veszélyeztetettsége mind országos, mind nemzetközi összehasonlításban kiemelkedően magas, például 1998. és 2001. között minden évben rendkívüli árvízhelyzet alakult ki a Tisza mentén. (A legjelentősebb árvizek 1919; 1932; 1947-1948; 1970; 1995; 1998; 2001 években alakultak ki.) [11]

4. A 2001-ES FELSŐ-TISZA-VIDÉKI ÁRVÍZ RÖVID BEMUTATÁSA

A Felső-Tisza vízgyűjtőjén 2001. március 3-án kezdődő ciklontevékenység hatására jelentős csapadék hullott és a hőmérséklet 10 °C fölé emelkedett. Az árvízvédekezési veszélyhelyzet létrejöttét a Kormány Szabolcs-Szatmár-Bereg megyére 2001. március 6-án 12 órától megállapította, és elrendelte a rendkívüli készültséget a Tisza Tiszabecs-Záhony közötti

szakaszára, a Tisza visszaduzzasztása által érintett Szamos, Kraszna folyók torkolati szakaszaira, valamint a Túr folyóra.

A lokalizálással és az irányított vízlevezetéssel volt elérhető, hogy a beregi öblözeti településeiből „csak” kilenc került elöntés alá (Csaroda, Geregyeugornya (Vásárosnamény része), Gelénes, Gulács, Hetefejércse, Jánd, Tarpa, Tákos, Vámosatya). A védekezési munka országos összefogást igényelt. A védekezési és helyreállítási munkák összköltsége mintegy 60 milliárd Ft volt [12] melyből a Kormány a károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállítására és újjáépítésére a központi költségvetésből mindösszesen 32 685 600 000 Ft-ot biztosított. A pénzügyi támogatások legnagyobb része (64%) a Belügyminisztérium fejezetéhez került. Ezek közül is a legtöbb pénzt (több mint 15 Mrd Forintot, az összes nyújtott támogatás 46%-át) a személyi tulajdonban lévő lakás céljára szolgáló épületek újjáépítésére és helyreállítására biztosította a Kormány) (1033/2001. (IV. 12.) Kormányhatározat [13] és 1104/2001. (IX. 12.) Kormányhatározat) [14]. Az 1. táblázat a személyi tulajdonú lakásokban az árvíz miatt keletkezett károkról és azok helyreállításáról nyújt információt a Bereg érintett településeit, a fentebb említett 9 legérintettebb települést, valamint a megye érintett településeit illetően. A magyarországi Bereg 19 településéből összesen 14 volt érintett személyi tulajdonú lakásokban keletkezett károkkal. Látható, hogy a megye lakóingatlan kárainak 94 %-a a beregi térségben, 91 %-a pedig a legérintettebb 9 településen keletkezett.

2001-es árvízi károkkal érintett terület egységek	Károsult lakás célú ingatlan (db)	Újjáépítés (db)	Lakásvásárlás (db)	Kártérítés (db)	Helyreállítás (db)	Kiesett a helyreállítás köréből 1 (db)
Bereg érintett települései*	2698	699	213	138	1351	272
Víz alá került, legérintettebb 9 település	2611	689	211	136	1299	252
SZSZB megye összesen	2 870	713	223	145	1 477	286

*Csaroda, Gelénes, Gergelyugornya (Vásárosnamény), Gulács, Hetefejércse, Jánd, Márokpapi, Mátyus, Tákos, Tarpa, Tiszaadony, Tiszaszalka, Tivadar, Vámosatya

1. táblázat Személyi tulajdonú lakásokban az árvíz miatt keletkezett károk és a helyreállításuk a vizsgált térségben Forrás: Vásárosnaményi Polg. Véd. Kirend. 2011 alapján Saját szerkesztés (2017)

5. KOMPLEX FEJLETTSÉGI MUTATÓKRÓL ÁLTALÁBAN

A területi fejlettség különböző aspektusainak mérésében és a fejlettségi színvonal érzékeltetésére használt mutatószámok köre nemcsak igen széles, de az elemzést el állító intézményekre, azok módszertanára specifikus és az ezeket alapvetően meghatározó adatszolgáltatási célnak történő alárendeltség szerint sok esetben teljesen különböző is (Lisszaboni strukturális indikátorok (Eurostat), OECD, FAO, stb.). A hazai regionális fejlődéssel és fejlesztéssel, területi tervezéssel és területi statisztikával foglalkozó szakirodalom is meglehetősen gazdag tárházát kínálja a térségi fejlettség mérését szolgáló módszertannak [15][16][17][18][19][20][21]

Egy adott térség és annak települései fejlettségének méréséhez fontos áttekinteni a legalapvetőbb meghatározó mérési elveket, módszereket.

A komplex mutatók számításának fontos el feltétele a jó területi adatbázisok megléte. Az adatbázisok összeállítása során figyelembe kell venni, hogy milyen változó milyen statisztikai m veletekre alkalmas. Itt lehet utalni a különböző mérési skálákra. Az egyes térségek fejlettségének mérésére eltér típusú adatok jöhetnek számításba. Az adatok összehasonlíthatóvá tételének igénye ily módon merülhet fel, amely mellett több szempontnak is meg kell felelnie a lehatárolásokba kerül adatoknak.

A komplex mutatók számításának szükségességét tehát a több – különböző mértékegység , nagyságrend – adatsor együttes figyelembevételének igénye teremti meg. Ehhez szükséges az adatok átalakítása (új adatok létrehozása) oly módon, hogy összevonhatóvá váljanak. Ezáltal lehet „eltüntetni” az eltér mértékegységeket és az akár nagyságrendnyi értékkülönbségeket. Erre szolgálnak a különböző dimenziótlanító eljárások [22]

- Rangsorolás
- Pontozáson alapuló módszer
- Standardizálás
- Az adatsor jellegadó értékeihez való viszonyítás
- Normalizálás

6. ANYAG ÉS MÓDSZER

A 2001-es Fels -Tisza-vidéki árvízi károkkal érintett településeinek [összesen 29 település: Balsa, Csaroda, Fülesd, Gelénes, Gergelyugornya (Vásárosnamény része, és mivel a nyilvánosan elérhet adatbázisokban Gergelyugornya településrész különállóan nem szerepel, ezért az elemzésekhez Vásárosnamény adatai kerültek felhasználásra), Gulács, Hetefejércse, Jánd, Kemece, Kispalád, Kisvarsány, Márokpapi, Mátyus, Mezőladány, Sonkád, Szabolcs, Szabolcsveresmart, Szatmárcseke, Tákos, Tarpa, Tiszaadony, Tiszacsécse, Tizzaszalka, Tivadar, Túristvándi, Tuzsér, Uszka, Vámosatya, Vámosoroszi] fejlettségét a 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendelet a kedvezményezett települések besorolásáról és a besorolás feltételrendszeréről módszertana, a benne felsorolt mutatók alapján vizsgáltam.

A Fels -Tisza-vidéki árvízi károkkal érintett települések vizsgált adatai a KSH Tájékoztatási adatbázis Területi statisztika, az Er forrástérkép Területi adatok, valamint a Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat Statisztika adatbázisából származnak.

A települések társadalmi-gazdasági és infrastrukturális fejlettségét mér komplex mutató kiszámításánál a 2001-es; 2006-os és 2011-es évek adatait vizsgáltam. A vizsgálat bázisát a 2001. év adta, mivel ekkor történt a katasztrófa (további indok, hogy 2000, illetve 2001 el ttr l a legtöbb vizsgálandó adat nem érhet el nyilvánosan hozzáférhet adatbázisban) ezen kívül a 2006. év, vagyis az árvizet követ 5. év, valamint a 2011. év, az árvizet követ 10. év fejlettségi mutatói kerültek kiszámításra, egyfajta követéses vizsgálatként.

A 2. táblázatban felsoroltam a jogszabály alapján vizsgált mutatócsoportokat, mutatókat, melyekb l kiszámításra kerültek a települések komplex fejlettségét mér mutatók, valamint felt ntem az esetleges adathiány (nyilvánosan nem elérhet adatok) miatti helyettesít adatokat. Összesen 4 mutatócsoport 16 mutatókörének vizsgálatát végeztem el az összes érintett településre.

Mutató és mutatócsoport megnevezése, mértékegység	
1. mutatócsoport: Társadalmi és demográfiai helyzet	
1.	<i>Halálozási ráta (az 1000 lakosra jutó halálozások száma) az elmúlt két év átlaga, % (*)</i>
2.	<i>Vándorlási különbség ezer lakosra (az utolsó két év átlaga) (*)</i>
3.	<i>Tízezer 0–2 éves állandó lakosra jutó bölcs dei és családi napközis fér helyek száma, db</i>
4.	<i>Aktív korúak ellátásában (rendszeres szociális segélyben és foglalkoztatást helyettesít támogatásban) részesítettek ezer állandó lakosra jutó száma, f</i>
2. mutatócsoport: Lakás és életkörülmények	
5.	<i>Az év során épített lakások aránya az id szak végéig</i>

	<i>lakásállományból, % (*)</i>
6.	Komfort nélküli (lakott) lakások a lakott lakások %-ában
7.	Az egy állandó lakosra jutó SZJA-alapot képező jövedelem, ezer Ft
3. mutatócsoport: Helyi gazdaság és munkaerő piac	
8.	Nyilvántartott álláskeresők aránya a munkaképes korú állandó népességben 1, %
9.	Tartósan – legalább 12 hónapja folyamatosan – nyilvántartott álláskeresők aránya a munkaképes korú állandó népességben 1, %
10.	A legfeljebb általános iskolát végzett nyilvántartott álláskeresők aránya, %
11.	A működő vállalkozások ezer lakosra jutó száma, db
12.	Kiskereskedelmi üzletek ezer lakosra jutó száma, db
13.	Az önkormányzatok helyi adóbevételének aránya a tárgyévi bevételekben 1, %
4. mutatócsoport: Infrastruktúra és környezet	
14.	Közüzemmi szennyvízgyűjtő-hálózathoz kapcsolódott lakások aránya, %
15.	<i>Közüzemmi ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások aránya, % (**)</i>
16.	<i>Háztartási gázfogyasztók aránya % (**)</i>

Megjegyzés a nyilvánosan nem elérhető adatokhoz: *: A 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendeletben az elmúlt 5 év átlaga szerepel.; **: A 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendeletben „A rendszeres hulladékgyűjtésbe bevont lakások aránya, %” mutató szerepel.

2. táblázat: Komplex fejlettségi mutató kiszámításához felhasznált adatok köre. Forrás: [23] 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendelet alapján Saját szerkesztés (2017)

A jogszabályban lev összesen 22 db mutatóból 6 db adathiány miatt nem került kiszámításra, így ezek a komplex mutató kiszámításához sem kerültek felhasználásra, valamint a vizsgált 16 mutatóból 5 db mutató esetében került sor módosításra - szintén adathiány miatt - a jogszabályban lev mutatóhoz képest.

A következőkben a komplex mutató kiszámításához használt módszertant mutatom be:

1. Normalizálás, azonos terjedelmű skálára való transzformálás:

$$f_{a_{i,j},norm} = \frac{f_{a_{i,j}} - \min(f_{a_{i,j}})}{\max(f_{a_{i,j}}) - \min(f_{a_{i,j}})} \cdot 100, \text{ ahol}$$

$f_{a_{i,j},norm}$: normalizált alapindikátor
 $f_{a_{i,j}}$: alapindikátor
 $\min(f_{a_{i,j}})$: az alapindikátor legkisebb értéke
 $\max(f_{a_{i,j}})$: az alapindikátor legnagyobb értéke

2. Csoportindikátorok számítása, az egy csoporton belüli alapindikátorok átlagolása:

$$f_{a_i} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n f_{a_{i,j},norm}, \text{ ahol}$$

f_{a_i} : csoportindikátor
 $f_{a_{i,j},norm}$: normalizált alapindikátor
 n : csoportban szereplő indikátorok száma

3. Komplex mutató számítása, a négy csoportindikátor átlagolása

$$f_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m f_{a_j}, \text{ ahol}$$

f_{a_j} : csoportindikátor
 f_i : komplex mutató
 m : csoportindikátorok száma

7. EREDMÉNYEK

A térség településeire kiszámított komplex fejlettségi mutatók (3. táblázat) azt mutatják, hogy mindhárom vizsgált évben Vásárosnamény volt a térség legfejlettebb települése, bizonyítva térségben betöltött vezető szerepét. A többi település esetében, külön vizsgálva azokat, nem kapunk egyértelmű eredményeket.

3. táblázat: A 2001-es Felső-Tisza-vidéki árvízzel érintett települések komplex fejlettségi mutatói (2001; 2006; 2011) Forrás: [24] [25] [26] [27]

Ssz	Település	Komplex mutató 2001. évre	Ssz	Település	Komplex mutató 2006. évre	Ssz	Település	Komplex mutató 2011. évre
1	<u>Vásárosnamény</u> *	47,96	1	<u>Vásárosnamény</u> *	58,59	1	<u>Vásárosnamény</u> *	51,47
2	<u>Tivadar</u> *	45,80	2	<u>Kemecse</u>	50,51	2	<u>Kisvarsány</u>	49,32
3	<u>Kemecse</u>	41,75	3	<u>Kisvarsány</u>	49,80	3	<u>Kemecse</u>	46,35
4	<u>Jánd</u> *	40,27	4	<u>Sonkád</u>	48,09	4	<u>Tarpa</u> *	44,37
5	<u>Gulács</u> *	39,67	5	<u>Szabolcs</u>	46,31	5	<u>Balsa</u>	43,70
6	<u>Csaroda</u> *	39,51	6	<u>Tarpa</u> *	43,13	6	<u>Mez ladány</u>	42,69
7	<u>Tákos</u> *	37,98	7	<u>Tivadar</u> *	42,03	7	<u>Hetefejércse</u> *	42,34
8	<u>Tarpa</u> *	37,15	8	<u>Márokpapi</u> *	41,58	8	<u>Vámosoroszi</u>	40,83
9	<u>Vámosatya</u> *	35,70	9	<u>Gulács</u> *	41,37	9	<u>Szabolcs</u>	39,84
10	<u>Tuzsér</u>	35,66	10	<u>Balsa</u>	41,27	10	<u>Tákos</u> *	39,80
11	<u>Tiszacsécse</u>	35,19	11	<u>Jánd</u> *	40,99	11	<u>Tuzsér</u>	38,54
12	<u>Márokpapi</u> *	33,94	12	<u>Csaroda</u> *	39,78	12	<u>Tivadar</u> *	37,47
13	<u>Kisvarsány</u>	33,64	13	<u>Tuzsér</u>	39,19	13	<u>Fülesd</u>	36,36
14	<u>Sonkád</u>	33,37	14	<u>Vámosoroszi</u>	38,59	14	<u>Csaroda</u> *	35,67
15	<u>Balsa</u>	32,06	15	<u>Tiszacsécse</u>	36,33	15	<u>Tiszaszalka</u> *	34,42

16	Gelénes*	31,81	16	Tákos*	36,28	16	Tiszacsécsé	33,66
17	Szabolcs	31,65	17	Tiszaszalka*	35,79	17	Vámosatya*	33,39
18	Vámosoroszi	30,61	18	Szabolcsveresma rt	32,93	18	Márokpapi*	32,76
19	Mátyus*	29,62	19	Szatomárcseke	32,81	19	Sonkád	32,50
20	Szabolcsveresma rt	29,32	20	Fülesd	31,39	20	Gelénes*	32,33
21	Mez ladány	29,11	21	Mez ladány	31,35	21	Jánd*	32,03
22	Kispalád	28,97	22	Vámosatya*	29,34	22	Tiszaadony*	31,88
23	Hetefejércse*	28,90	23	Túristvándi	27,55	23	Szabolcsveresma rt	31,41
24	Tiszaszalka*	28,73	24	Mátyus*	26,07	24	Mátyus*	31,29
25	Tiszaadony*	27,53	25	Gelénes*	24,98	25	Szatomárcseke	29,69
26	Uzska	27,49	26	Tiszaadony*	24,41	26	Túristvándi	28,98
27	Szatomárcseke	26,92	27	Hetefejércse*	21,20	27	Kispalád	25,43
28	Fülesd	26,45	28	Uzska	18,54	28	Gulács*	24,67
29	Túristvándi	25,42	29	Kispalád	18,05	29	Uzska	21,81

*=Beregi térség települése

_=legérintettebb 9 település egyike

A vizsgált három év komplex mutatóinak átlagai nem mutatnak jelentős változást. 2001-ről 2006-ra 7,27 %-kal nőtt, 2006-ról 2011-re 0,33 %-kal csökkent, 2001-ről 2011-re 7,48 %-kal nőtt a mutató átlagértéke, vagyis összességében kis mértékű fejlődésről beszélhetünk.

A mutatók relatív szórásának értéke (2001: 5,85; 2006: 9,95; 2011: 7,21) 2001-ről 2006-ra nőtt, a települések heterogénebb fejlettségét mutatva, 2006-ról 2011-re viszont csökkent, a települések homogénebb fejlettségét mutatva. 10 éves távlatban azonban (2001-ről 2011-re) nőtt a mutató értéke, mely összességében a települések heterogénebb fejlettségét jelzi.

8. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A cikk elkészítésével célt volt, hogy hozzájáruljak a beregi és a tágabb térség (megye) 2001-es árvízi kárenyhítéssel érintett települései fejlettségének feltárásához az árvízi év és az azt követő időszakok (5. év és 10. év) vizsgálatával, megalapozásként a kárenyhítés térségre mért potenciális hatásainak feltárásához. Ehhez rendkívül széleskörű adatbázisból különböző adatkörök felhasználásával számítottam a fejlettséget mérő komplex mutatókat. Itt jegyezném meg, hogy számos mutató esetében jelentkezett a kutatást nehezítő problémaként, hogy az árvíz utáni időszakok (2001-től) vizsgálatához nyilvánosan hozzáférhető adatbázisokban nem áll rendelkezésre adat, ezért a komplex mutató kiszámításához használt adatok körét néhány esetben módosítani volt szükséges a 105/2015. (IV. 23.) Kormányrendelet mutatóihoz képest. Viszont mivel a kutatásom célja nem az országos komplex mutatókkal való összevetés volt, hanem a vizsgált térség települései mutatóinak egymáshoz való viszonyítása, így mivel minden település esetében ugyanazon mutatókat vizsgáltam, illetve azokból számítottam a komplex mutatókat, ezért az összehasonlítás alapjaként megfelelnek bizonyultak. A komplex mutató kiszámításánál felmerült adathiány problémájának megoldására javasolt lehet felkeresni a KSH által megkövetelt „Kutatószobát”.

A vizsgálatba bevont három év (2001; 2006 és 2011) komplex mutatói alapján megállapítható, hogy a térségre mért potenciális hatások, valamint a fejlettség mértékének változása okainak feltárásához a kapott eredményeket javasolt összevetni a térség települései számára nyújtott kárenyhítési támogatások összegével, illetve káradatokkal az esetleges összefüggések megállapítására. Vagyis, hogy a fejlettség mértéke összekapcsolható-e az árvízi kárenyhítéssel, árvízi károkkal. Országos, régiós és járási mutatók, valamint hasonló adottságokkal rendelkező térség(ek), települések elemzése is javasolt lehet, az egyes tendenciák összehasonlítására. Például tapasztalható-e más, árvízzel nem érintett településeken, nagyobb térségekben hasonló fejlődés, illetve lemaradás. Azonban ez sokkal kiterjedtebb kutatást igényel, mely területi és időbeli korlátok miatt nem része jelen cikknek.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Ambrusz J. - Muhoray Á. (2016): A 2001. évi beregi árvíz következményeinek felszámolása, a kistérség rehabilitációjának megszervezése. Védelem Tudomány: Katasztrófavédelmi online tudományos folyóirat. I:(1), 108-125., pp.
- [2] Ambrusz J. – Endr di I. – Pellérdi R. (2016): A katasztrófák következményei felszámolásának vezetés-irányítási rendszere. Hadmérnök. XI. évfolyam, 1. sz., 64-78., pp.
- [3] Restás Ágoston: Special Decision Making Method of International Security Managers at Tactical level. 22nd NISPAcee Annual Conference. Budapest, 2014.
- [4] Restás Ágoston: How Firefighter Managers Make Decisions at the Scene. Advances in fire and safety engineering 2014: Trnava, Szlovákia, 2014. 196-203.o
- [5] Restás Ágoston: Az UAV alkalmazásának transzfere a polgári alkalmazás felé: Katasztrófavédelmi alkalmazások. Repüléstudományi Közlemények, 25 2 (2013) 626-635.o
- [6] Palik Mátyás, Restás Ágoston: A pilóta nélküli légi járművek alkalmazásának lehetőségei az árvízi védekezésben. Repüléstudományi Közlemények, XXVI 3 (2014), 57-65.
- [7] Restás Ágoston: T zoltók szemt l szemben az érintettekkel.: Viselkedésformák t z és káreseteknél. Bolyai Szemle, XIII 3 (2014), 25-35.o
- [8] Bodnár László, Restás Ágoston, Xu Qiang: Conceptual Approach of Measuring the Professional and Economic Effectiveness of Drone Applications Supporting Forest fire Management. Procedia Engineering, 211: (2018) pp. 8-17. (2018)
- [9] Vidékfejlesztési Minisztérium (2013): Nemzeti Vízstratégia. A vízgazdálkodásról, öntözésről és aszálykezelésről (A jövő vízügyi, öntözésfejlesztési és aszály kezelési politikáját megalapozó, a fenntarthatóságot biztosító konzultációs vitaanyag), Budapest. Letöltve: <http://docplayer.hu/1296748-Videkfejlesztesi->

miniszterium-nemzeti-vizstrategia-a-vizgazdalkodasrol-ontozesrol-es-aszalykezelesrol.html; Letöltés dátuma: 2014. 06. 15.

[10] Restás Á. (2012): A 2010-ik évi észak-magyarországi árvizek logisztikai tapasztalatai; Katonai Logisztika 2012 (4), 43 – 56. pp. ISSN 1588-4228

[13] A Kormány 1033/2001. (IV. 12.) Kormány határozata a 2001. évi tiszai árvíz során károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállítására és újjáépítésére. Magyar Közlöny. 2001. évi 43. sz. 2972-2974. old.

[14] A Kormány 1104/2001. (IX. 12.) Kormány határozata a 2001. évi tiszai árvíz során károsodott Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei települések helyreállításáról és újjáépítéséről szóló 1033/2001. (IV. 12.) Korm. határozat módosításáról. Magyar Közlöny. 2001. évi 99.sz. 6849. old.

[15] Éltes Ö. - Frigyes E. (1968): Új jövedelemegyenlenségi mutatók tulajdonságai és hasznosítási lehetőségei, "Sigma" 1. sz.

[16] Faluvégi A. (2000): A magyar kistérségek fejlettségi különbségei, "Területi Statisztika" 4. sz., 319.-346. pp.

[17] Lengyel I. (2000): A regionális versenyképességről, "Közgazdasági Szemle" 12. sz., 962-987. pp.

[18] Nemes Nagy J. (1987): A regionális gazdasági fejlődés összehasonlító vizsgálata, Akadémiai Kiadó, Bp.

[19] Molnár Tamás (2001): Társadalmi gazdasági struktúrák regionális jellemzői a Nyugat-Dunántúlon. Doktori Disszertáció. Keszthely. 2001. 05. 17.

[20] Sarudi Cs. (2004): A területi tervezés európai modellje. Területi tervezés Magyarországon, In: Területi tervezés és pályázatírás (szerk: Sarudi Cs.) Kaposvár: Agroinform Kiadó, 7-94. pp.

[21] Horváthné Kovács B.-Honfi V.-Sarudi Cs.- Molnár T. (2009): Dinamikus mutatók alkalmazási lehetőségei a területi fejlettség mérésében. II. Nemzetközi gazdaságtudományi konferencia 2009. április 2-3. Kaposvár. ISBN 978-963-9821-08-8 Letöltve: <http://real.mtak.hu/7403/1/1207734.pdf> Letöltés dátuma: 2015.július 7.

- [22] Péntes J. (2014): Periférikus térségek lehatárolása – dilemmák és lehetőségek. Debrecen. Didakt Kft., ISBN 978-615-5212-06-2. 33-38. pp.
- [23] A Kormány 105/2015. (IV. 23.) számú Kormány határozata a kedvezményezett települések besorolásáról és a besorolás feltételrendszeréről. Magyar Közlöny. 2015. évi 56. sz. 5088-5126. old.
- [24] Vásárosnaményi Polgári Védelmi Kirendeltség belső adatbázisa
- [25] Központi Statisztikai Hivatal Tájékoztatási adatbázis Területi statisztika
- [26] Erőforrástérkép Területi adatok
- [27] Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat Statisztika

Kiss Alida

Eszterházy Károly Egyetem, Gyöngyösi Károly Róbert Campus, Távérzékelési és Vidékfejlesztési Kutatóintézet; Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

E-mail: kiss.alida@gmail.com; kiss.alida@uni-eszterhazy.hu

ORCID azonosító: 0000-0002-7615-5338