

1. BEVEZETÉS.....	1
2. A GLOBÁLIS FELMELEGEDÉSRŐL	3
2.1 A KLÍMAVÁLTOZÁS FOLYAMATAI.....	3
2.2 FOKOZOTTAN VESZÉLYBEN LEVŐ TERÜLETEK	4
2.3 HÉTKÖZNAPI HATÁSOK.....	8
3. TAPASZTALATOK ELSŐ KÉZBŐL, FÖLDÜNK KÜLÖNBÖZŐ SZEGLETEIRŐL	13
3.1 UKRAJNA (MARIA MOSKOVCHUK; 22)	13
3.2 LENGYELORSZÁG (DAMIEN KRAWCZYK, 22)	14
3.3 BRAZÍLIA (HERCULYS BERNARDO JORGE, 22).....	14
3.4 BRAZÍLIA (PAULO HENRIQUE GOMES DA PAIXÃO, 22)	14
3.5 UGANDA (AMPURIRE AMIAS, 27)	15
3.6 FÜLÖP SZIGETEK (JULLA TIMAN Y RIVERA, 23).....	16
3.7 ALBÁNIA (REA TAKO, 26)	16
3.8 ETIÓPIA (ALAYU KIDANE, 28)	17
4. KUTATÓMUNKÁM KIÉRTÉKELÉSE	19
4.1 KÉRDŐÍVEM ÖSSZETÉTELE.....	19
4.2 ÚTI CÉL KIVÁLASZTÁSA.....	20
4.3 KÖRNYEZETVÉDŐ SZERVEZETEK ISMERETE.....	21
4.4 NEMZETKÖZI KLÍMAKONFERENCIA FONTOSSÁGA	25
4.5 ÖKOLÓGIAI LÁBNYOMUNK	28
4.6 ADATOK ÉS TÉNYEZŐK	29
4.7 UTAZÁSI DÖNTÉSEINK BEFOLYÁSOLÁSA.....	30
5. VELENCE.....	33
5.1 A VÁROS BEMUTATÁSA	33
5.2 NÉPSZERŰSÉGÉNEK OKAI.....	34
5.3 A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSA	35
5.4 VÉDELMI GÁT KIÉPÍTÉSE.....	36
5.5 SWOT ELEMZÉS	37
6. HOLT-TENGER.....	39
6.1 A TÉRSÉG BEMUTATÁSA	39
6.2 A KLÍMAVÁLTOZÁS HATÁSAI.....	40
6.3 VESZTESÉGEINK ÚJRAÉLÉSE -KATASZTRÓFATURIZMUS	41
6.4 A KATASZTRÓFATURIZMUS KIALAKULÁSÁNAK OKAI	41
6.5 TURISTÁK CSOPORTOSÍTÁSA.....	41
6.6 TÖRTÉNELMI ELŐZMÉNYEK	42
6.7 RÉSZTVEVŐI ARÁNYOK.....	42
6.8 PSZICHOLÓGIAI HÁTTÉR	43
7. ÖSSZEGZÉS/KÖVETKEZTETÉS	45
7.1 MEGOLDÁSI JAVASLATAIM	46
8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	47
9. IRODALOMJEGYZÉK	48
10. INTERNETES FORRÁSOK.....	49

1. Bevezetés

Drasztikus áremelkedések, végzetes áradások, fajok vándorlása, kiemelkedő természeti értékeink elvesztése... s ez még csak a kezdet. Talán sokszor bele sem gondolunk, mennyire káros hatással is van környezetünkre néhány egyszerű, hétköznapi cselekvésünk. Az égve hagyott lámpák, az eldobált hulladék, feleslegesen kifolytatott víz – ugye, mindenki számára ismerős? Sajnos csupán az emberiség pár százaléka folytat tudatosan környezetkímélő életmódot, s figyel oda rendszeresen cselekvései helyességére. Vannak helyek, ahol a gyermekeket kiskoruk óta arra nevelik, óvják a természetet, segítsék embertársaikat, spóroljanak javaikkal – ám sajnálatos módon a modern technológiák miatt az ilyen hozzáállás egyre kisebb szerepet kap, a gyors, rohanó világban szinte már magunkra sincs időnk, nem hogy környezetünkre. Bolygónk érdekében viszont minél előbb egy világra szóló összefogásra van szükség, hiszen egyre jobban meghaladjuk a Föld teherbíró képességét, azaz több erőforrást használunk fel, mint amennyi regenerálódik, valamint több szennyeződést juttatunk a természetbe, mint amennyit az feldolgozni képes. Ezáltal nem csak életminőségünk romlik, de jelentős mértékben károsodik környezetünk, melyeket egyre több katasztrófa formájában érzékelhetünk. Évmilliók munkáját, s a történelem által kiépített kultúrákat és látványosságokat pusztíthatunk el figyelmetlenségünkkel, és főleg törődésünk hiányával. Egyre több, turisztikailag kiemelkedő szerepű helyszín kerül veszélybe, melyeket gondos odafigyeléssel, és biztonsági intézkedésekkel még talán megmenthetünk. Talán.

Dolgozatom célja felhívni az olvasók figyelmét az egyre súlyosabb helyzetre, mely kezd teljesen eluralkodni a Földön. Sokan valószínűleg csak legyintenek:- „áh, felesleges aggódni, messze még a vég”. Valójában mindez csupán naivság. Aki aktívan figyelemmel követi a környezetében zajló eseményeket, az már érezheti a változásokat. Úgy gondolom, ha többen megismernék, milyen következményekkel járt, s fog járni a klímaváltozás, talán jobban odafigyelünk majd, és igyekszünk globális szinten is meghozni a kellő védelmi intézkedéseket. Céлом, hogy egy kevésbé ismert oldaláról mutassam be a klímaváltozás hatásait, felhívjam az emberek figyelmét természeti értékeink fontosságára. Továbbá, ismertetem azokat a turisztikai desztinációkat is, melyek a legnagyobb veszélynek vannak kitéve.

Több oka is van annak, miért választottam a klímaváltozás hatásait dolgozatom témájaként. Kiskorom óta szívügyem a természet védelme, és jelenlegi tanulmányaim is a vidékfejlesztéshez kapcsolódnak. Számos környezetvédelmi szervezet munkáit követem figyelemmel, s remélem, ezen írásommal én is pozitív hatást gyakorolhatok közvetlen környezetemre. Idegenforgalmi szakmenedzser végzettséggel másik, számomra szintén kiemelkedő fontosságú terület a turizmus. A klímaváltozás és a turizmus szoros kapcsolatban állnak egymással, kölcsönösen hatással vannak a fejlődésre és a pusztulásra.

Bevezetéseként a globális felmelegedést mutatom be, annak természetes folyamatait és elemeit, valamint az üvegházhatás fontosságát. Úgy gondolom, az emberek többségének nincs elég ismerete éghajlatunkat befolyásoló tényezőkről, valamint az üvegházhatás folyamatairól, így nem is sejtik, milyen komoly következményekkel járhat meggondolatlan tevékenységük. Ez lehet az oka annak, hogy a vezetők olyan döntéseket hoznak országukban, melyek súlyosan károsítják környezetünk. Néhány példával alátámasztom, milyen következményei vannak már napjainkban is a szennyezettségnek, s ez milyen hatást mér egy adott terület turizmusára, valamint hétköznapijainkra. Primer kutatásom egyik részeként külföldi ismerőseim kértem fel, nyilatkozzanak, náluk hogyan érzékelhető valójában a klímaváltozás, hétköznapi személyekként milyen tapasztalatokat szereznek országukban – a Föld más és más pontjain. Primer kutatásom második része a kérdőívezés, mellyel közvetlen környezetemben élők közt mértem fel, mennyire ismerik a klímaváltozással kapcsolatos folyamatokat, következményeket. Arra is kitértem, vajon ismerik-e a környezetvédelemmel kapcsolatos szervezeteket és azok működését, valamint, mit gondolnak, mely földrajzi területek váltak erősen veszélyeztetetté az idők folyamán. Úgy gondolom, két térség van, Velence és a Holt-tenger, melyek teljes eltűnése akár évtizedeken belül is bekövetkezhet, így ezt a két területet kiemelt részletességgel mutatom be dolgozatomban. A katasztrófával veszélyeztetett, vagy már sújtott turisztikai helyek iránt fokozottan megnőtt az érdeklődés, ezt nevezzük katasztrófaturizmusnak. Ennek az ágazatnak is megvizsgáltam előzményeit és népszerűségének okait, hatásairól pedig egy népszerű pesti katasztrófapszichológussal beszélgettem.

2. A globális felmelegedésről

2.1 A klímaváltozás folyamatai

Bevezetésként röviden összefoglalom, mit is jelent pontosan a klímaváltozás, s melyek a kiváltó tényezők. A globális felmelegedés a Föld éghajlatának megváltozása különböző tényezők befolyásolása által. Éghajlatunkat a különböző fizikai folyamatok összessége határozza meg, s ezek elemei közé tartozik a légkör, a talajfelszín, az óceán, a bioszféra, és a krioszféra. Az elemek közül a légkör mellett az óceán szerepe a legjelentősebb: az áramlások hőt szállítanak a trópusi zónákból a sarkok felé, ezzel befolyásolva egyes térségek időjárási viszonyait. Talán a leghíresebb áramlat a Golf-áramlás, amely a Mexikói-öbölből indulva átszeli az Atlanti-óceánt, s a délnyugatias hőszállítása 5- 7 Celsius-fokkal melegíti Európát. A globális melegedés hatására olvadó nagy mennyiségű jég csökkentheti az áramlás intenzitását az alacsony sótartalom miatt, s ez akár a teljes áramlás leállásához is vezethet. A különböző emberi tevékenységek nagymértékben befolyásolják a klímaváltozást, hisz fosszilis energiahordozókat (szén, kőolaj) égetünk el, és ezzel üvegházhatású gázokat, főleg szén-dioxidot juttatunk a levegőbe. Ugyancsak légkört melegítő komponensek a troposzférikus ózonkoncentráció emelkedése, valamint a Nap sugárzásának változásai.

A légköri üvegházhatás egy olyan folyamat a földfelszín és a légkör közt, mely éghajlatunk szabályozza. A rövidhullámú napsugárzást elnyeli a földfelszín, majd onnan hosszúhullámú sugárzásként távozik a világűr felé. A beérkező sugárzás kevésbé nyelődik el a légkörben, mint a kisugárzott sugárzás. Számos olyan gáz is hozzájárul az üvegházhatáshoz, melyek természetes, vagy épp antropogén eredetűek. Ezek a gázok melegítik a Föld felszín-közeli légrétegeket, s közülük is a legsúlyosabb károkat a szén-dioxid, a metán, a vízgőz, az ózon, valamint freonok okozzák, melyek eredetileg nem voltak jelen légkörünkben, csupán az ipari tevékenységek következtében jelentek meg. A természetes üvegházhatás nagyon fontos, hisz ha nem lenne, akkor a földfelszíni hőmérséklet 33 °C -kal lenne alacsonyabb, ami bizony jelentős mértékben megnehezítené az életet a Földön. A klímaváltozásban a legjelentősebb szerep a szén-dioxidnak jut, mintegy 55 %-ban van hatással a melegedésre, az erdők irtása, az erőművek, és a gázgyártás által. ¹ A globális felmelegedés legfőbb ismertető jele a szélsőséges időjárási viszonyok kialakulása. Az ilyen szélsőséges helyzetek nem csak hogy erősen

befolyásolják környezetünket, de egymással is összefüggésben vannak, s közös erővel jelentősen megváltoztathatják természeti adottságainkat. Dolgozatom további részében bemutatom, milyen hatással van Földünkre a felmelegedés, valamint, mely természeti értékeink válhatnak áldozatává ezeknek a folyamatoknak.

2.2 Fokozottan veszélyben levő területek

Néhány példával szeretném alátámasztani, hogy a klímaváltozás már napjainkban is drasztikus hatásokat idéz elő. Aki nem követi aktívan az eseményeket, talán nem is gondolná, mennyi gyönyörű vidék van a Földön, melyek erősen veszélyeztetettek, már néhány évtized, sőt, talán már év sincs hátra létezésükből. A felmelegedés alapján véve egy természetes folyamat, hisz az évmilliók során mindig volt egy lehűlő (~jégkorszak), és egy felmelegedő szakasz, ám az antropogén hatások miatt napjainkban a felmelegedés egyre erőteljesebb, aminek hatására különféle kedvezőtlen hatás alakul ki, romba döntve Földünk számtalan turisztikai értékét. Kutatásom során számos olyan helyszínre bukkantam, melyek rendkívül népszerűek a turisták körében, ám mégsem kapnak kellő törődést, vagy pedig kifejezetten a túlzott mértékű látogatás teszi tönkre a tájat.

Kilimandzsáró

Afrika legmagasabb csúcsa, a Kilimandzsáró, egy rétegvulkán Tanzániában, melyet ősidők óta vastag hóréteg borít. Az 5895 méteres hegység csúcsán annyira száraz és hideg a levegő, hogy mintegy tíz ezer éve változatlanul jég borítja, kibírva számos klímaváltozást, szárazságot és hóhullámot. A területnek kulturális vonatkozása is van: Ernst Hemingwayt annyira magával ragadta a táj szépsége, hogy megalkotta „A Kilimandzsáró hava” című elbeszélést, mely által még jobban megnövekedett a térség iránt érdeklődők száma. Sajnos a növekvő turizmus a természetre káros hatással van, egyre nagyobb és nagyobb területet szeretnének meghódítani, a lakosság pedig a föld adta lehetőségeket szeretné minél szélesebb körben igénybe venni. A terület védelme érdekében a Kilimandzsáró nemzeti parkká lett nyilvánítva, valamint 1987-ben felkerült a Világörökségek listájára is. Ám ez sem akadályozza meg a tanzániai lakosokat abban, hogy termőterületként használják a hegységet. A mezőgazdaság érdekében olyan drasztikus módszerek alkalmazására is képesek, mint a hegyoldal bizonyos részeinek felégetése – így jutnak még több olyan forráshoz, amivel ki tudják elégíteni nem csak a lakosság, de a turisták igényeit is.

Mindez egy veszélyes ördögi kör, hisz az erdők fontos szerepet töltenek be a természetben, vonzzák a csapadékot a hegyre, felégetésükkel viszont kevesebb eső esik a térségben, ami a hósapka olvadásához vezet, hiába a terület több tíz ezer évre visszanyúló erős ellenálló képessége.



1. kép Kilimandzsáró
Forrás: www.telegraph.co.uk

A gleccserkutatók szerint olyan nagymértékben olvad a hegycsúcs jégrétege, mely mára már egy megállíthatatlan folyamat lett, s akár már 10 éven belül eltűnhet a teljes hótakaró. 1912 és 2011 közt az egykori teljes jégmennyiség mintegy 80 százaléka tűnt el, a maradék pedig felgyorsult ütemben olvadozik, napról napra. A túl sok káros emberi tevékenység miatt nem képződik elég felhő a térségben, így a száraz légréteg több napsugárzást közvetít a földfelszín számára, mint amennyi az előző évezredekben megszokott volt, s nincs elég hó, mely pótolni tudná az elolvadó jeget. – Ahogy láthatjuk, sajnos ez már egy visszafordíthatatlan, ám korántsem megfékezhetetlen folyamat! Ha időben felismerné az emberiség tevékenységeik valódi veszélyét, talán még lenne remény a pusztító folyamatok lassítására.²



2. kép Kilimandzsáró
Forrás: www.telegraph.co.uk

Andok

A Föld második legmagasabb hegysége, az Andok is komoly veszélynek van kitéve, hisz az olvadás ezen a területen is egyre erősebb mértékben jellemző. A dél-amerikai partvidéken húzódó hegység összesen hét országon vonul át (Argentína, Bolívia, Chile, Kolumbia, Ecuador, Peru, Venezuela), s mindegyik ország elsőszámú ivóvíz forrását szolgáltatják a gleccserek, mely mintegy tízmillió embert érint. Az elmúlt hetven évben 0,7 Celsius-fokkal emelkedett az átlaghőmérséklet, ami egyértelműen súlyos jégvesztességhez vezet. A káros környezeti hatások egyre inkább felgyorsítják az eseményeket, s mára már olyan gyors ütemben olvadnak a gleccserek, mint még soha. Több kutatócsoport - köztük franciák, peruiak, valamint svájciak is – vizsgálja a már bekövetkezett károkat, s meglepő eredményre tettek szert: csupán az elmúlt 40 évben több mint 50 százalékkal zsugorodtak az Andok gleccserei! – derül ki az origo.hu cikkéből. Az adatok elemzése során kiderült, hogy az eseményeket már nem lehet megfékezni, így éveken belül végleg eltűnhet a gleccserek egy része. A felmelegedés miatt egy egykor még népszerű síparadicsom, a Chacaltaya gleccser 18 ezer év után mára teljesen eltűnt – s ez még csak a kezdet. A további melegedés a kisebb jégárakat rövid időn belül szintén eltüntetheti, mely már nem csak a sí turizmusra, de a helyiek számára is kedvezőtlen hatású, hisz számukra ezek biztosítják ivóvíz ellátottságukat.³



3. kép Andok (Chile)
Forrás: www.abagro.hu

Ausztrália partvidéke

Ám Földünk nem csak hideg, ám a meleg területein is jelentős változások érzékelhetőek. Ausztrália keleti partvidéke a szörfösök paradicsomának számít, messze földön híres hullámai miatt. Az ország sok látványossággal büszkélkedhet: korallzátonyok, egyedi állat-, és növényvilág, kulturális épületek, valamint a helyi aboriginal lakosság hagyományai – ám mégis viszonylag kevés a turista, hisz a látványosságok közt túl nagy a távolság, s a hosszabb tartózkodási időt csak kevesen engedhetik meg maguknak. A tengerpart adottságait viszont kiválóan kihasználják mind a helyiek, mind a látogatók – a szörfösökre szinte egy teljes turisztikai ágazat épül, főleg a keleti partvidék középső szakaszán. Ám az éghajlatváltozást a hullámok is megviselik, fokozatosan veszítenek erejükből. A felmelegedés miatt a légmozgások is gyengülnek, ezáltal kevesebb, és kevésbé erős hullámok várhatóak a partok mentén. Az előrejelzések szerint hiába a hevesebb szélviharok, de így is egyre kevesebb olyan nap lesz egy évben, amikor erős hullámok várhatóak. Emiatt várhatóan visszaesik a tengerpartok látogatottsága, csökken a szörföző turisták általi bevétel, gyengül a gazdaság. ⁴



4. kép Ausztrália (Sydney)
Forrás: www.mnogallery.com

Csupán három kedvelt desztináció, melyek létezése egyértelmű számunkra – a kérdés csupán az, vajon meddig? A globális felmelegedés fokozott mértékben érezhető hatásai miatt napjainkban már nem jelentéktelen, hanem igenis erős ütemben változik környezetünk.

2.3 Hétköznapi hatások

A világ nagy része már ma is küzd a klímaváltozás negatív hatásaival. A legjelentősebb mértékben Európában, valamint az Északi-sarkvidéken érzékelhetőek a változások, az ökoszisztémák érzékenysége miatt már kis hőmérséklet emelkedés is rendkívül erős hatásokat idézhet elő. Sokan még mindig úgy élik hétköznapijait, mintha a globális felmelegedés hatása oly távoli lenne, ám valójában már most jelen van, napjainkban, az élet minden területén. A rengeteg környezetkáros tevékenység negatív hatásait fokozza Földünk túlnépesedése is, hisz nem elég, hogy kezdünk kifogyni anyag- és energiakészleteinkből, de rohamos ütemben növekszik bolygónk lakossága is. A különböző vidékeken különböző lehetőségek vannak, s míg a népesség egyik fele jólétben, addig másik része pedig napról napra él. Hiába a gazdag történelmi múlt, egy térség fejlettsége leginkább a természeti értékektől függ – s főleg tőlünk, emberektől, mennyit vagyunk hajlandóak feláldozni értékeink megóvásáért.

Technológia

A legtöbb környezeti probléma a technológia fejlődése miatt alakul ki. Felborult a kereslet-kínálat aránya: a fejlett országokban sokkal több a termelés, mint amennyire valójában szükség lenne, viszont a fejlődő térségekben rengeteg hiányosság érzékelhető. Modern civilizációnkban szinte már nem létezik olyan, ami elérhetetlen lenne – ellentétben, a szegényebb országokban, ahol a megélhetésért küzdenek, akár már fele ilyen modern viszonyok közt is rengeteget javulna az életminőség. Viszont, talán nem is hinnénk, de egyre több nagyvárosi lakó vágyódna el szülőföldjéről nyugodtabb területekre, a zaj és bűz okozta életminőség romlás miatt. A gyárak és közlekedési eszközök tömkelege egyes városokban már szinte lehetetlenné teszi a megélhetést: a szmog belepiti a várost, kellemetlenné téve a mindennapokat a lakosság számára, akár időszakosan, akár már állandósult szinten. A többféle szennyezés együttes megjelenését nevezzük szinergizmusnak, vagyis amikor a negatív hatások összetevődhetnek, egymást erősítik. A hétköznapi élet problémái mellett számos esztétikai kárt is okoznak ezek a szennyeződések: rombolják a városok műemlékeit, a parkok elvesztik vonzerejüket – vagyis, minden, ami a turizmushoz köthető, nagymértékben veszít értékéből. Sok térségnek csupán a dicső múltja maradt fent mára, a turisták sokszor csalódnak a látványban, hisz már kevésbé olyan vonzóak a látnivalók, mint amilyenek érintetlen

állapotukban voltak. A legtöbb kárt nem a természeti csapások, hanem az emberek okozzák: hanyagságból adódó szemetelések, rongálások, eltulajdonítások. Az efféle pusztítások vezetnek a természeti katasztrófákhoz, hisz minden szennyeződés káros hatással van környezetünkre, felborítják annak természetes működési rendjét. Összességében elmondható, hogy Földünk telítettségét nem az emberiség gyors ütemben növekvő létszáma, inkább a környezeti használatot felfokozó gazdálkodási módok és modern technológia okozzák.

Légszennyezettség

Az esztétikai károkon túl nagyobb aggodalomra ad okot a szennyezések miatti egyre több légúti megbetegedés. Ritka, mikor légúti megbetegedésink valódi oka a levegő szennyezettsége, ám erősen súlyosbító hatású. Asztmás rohamokkal és allergiás megbetegedésekkel a lakosság nagy része küzd, nem véletlen, hisz ennek kiváltói a gépjármű-közlekedésből származó levegőszennyező részecskék, melyek szinte már túlzott mennyiségben fordulnak elő a nagyvárosokban. Több kutatással alátámasztott az a tény, hogy azok a személyek, akik közelebb laknak a forgalmas útszakaszokhoz, könnyebben ki vannak téve a tüdőrák kockázatának – derül ki a kornyezetblog.com globális problémákat érintő cikkéből. A klímaváltozás miatt hőhullámok váltakoznak, s egyre melegszik a levegő, amely teljesen felborítja szervezetünk működési rendjét. Az emberi testhőmérséklet 36,5 fok, ami az emelkedő hőmérséklethez csak lassan tudna alkalmazkodni, ám nem áll rendelkezésünkre elég idő, így egyre gyengül a szervezetünk, érzékenyebben reagál a változásokra.



5. kép: Erős szmog Kínában

Forrás: www.index.hu

A megbetegedések miatt növekednek az egészségügyi kiadások, melyet a rosszabb életminőségben élők csak nehezen tudnak kifizetni. Ez az érintettek egy részét újabb és újabb munkák vállalására, egy részét pedig elvándorlásra ösztönzi. Akár több millió ember is útra kelhet, hogy egy olyan új helyre költözzön, ahol jobbak az életkörülmények. Az ENSZ szerint a tömeges vándorlások egyre jobban megterhelik Földünk, hisz még több, eddig még többnyire érintetlen területet fog magáévá tulajdonítani az emberiség. Konfliktusok alakulhatnak ki, megnövekszik a bűnözések és az erőszak száma, ami magával vonzza a további környezetpusztító tevékenységeket.⁵

Mezőgazdasági termelés

A mezőgazdasági termelés is a globális felmelegedés kiváltó okai közé tartozik. Hihetetlennek tűnik, ám valójában élelmiszereink előállítása több szennyező anyag kibocsátásával jár, mint azt gondolnánk. Ahhoz, hogy elég alapanyagot tudjunk kitermelni, egyre nagyobb mezőgazdasági területekre van szükségünk, ami sajnos az esőerdők felégetésével jár. A felégetés mellett a gépek üzemeltetése is komoly problémákat okoz. A nagyüzemi növénytermesztés mérhetetlen mértékű kibocsátott gáz okozója, nagyobb mennyiség kerül így a levegőbe, mint autók által. A javuló életszínvonal miatt gyorsított ütemben nő a népesség száma, s így a termelésre is még nagyobb igény van. Az élelmiszeripar csupán nehezen tud lépést tartani a népesség növekedésével, a természet pedig szinte már alig tudja kiszolgálni az emberiség igényeit. Hatalmas földterületeket sajátítottunk már el, mezőgazdaságra egy dél-amerikányi, állattartásra pedig egy teljes afrikányi területet áldoztunk már fel. Ahogy a megművelt területek nőnek, úgy csökken a természetes élőhelyek aránya. Környezetszennyező hatása mellett számos természeti csodától is megfosztjuk magunk a területek beáldozásával.



6. kép Veszélyes anyagok szennyezik környezetünk
Forrás: www.agraragazat.hu

A peszticidek, biocidek tovább fokozzák környezetünk szennyezettségét, aminek hatására kevesebb idő lefolyása alatt használódik el teljesen a megművelni kívánt talaj, s így termesztett növényeink kevésbé lesznek ellenállóak a kártevőkkel szemben, valamint a növekvő rossz hőmérséklet miatt sorra rossz termések lesznek várhatóak. Ez jelentősen megnehezíti az élelmiszeripar dolgát, így szintén új területeket kell megmunkálni a friss zöldség és gyümölcs érdekében. Felmérések alapján kiderült, hogy csupán a világon termesztett növényi anyag mindössze 55 százalékát fogyasztjuk el, a maradékból pedig takarmány, bio üzemanyag és ipari termékek készülnek – tehát valójában elég lenne fele ekkora mennyiség is a mezőgazdasági termékekből. Sok nemzet rendelkezik hagyományos ételekkel, melyek szintén a térségbe csalogatják a turistákat, erre épül a gasztroturizmus. A mezőgazdasági termelés visszafogásával sokak megélhetési lehetőségeit tennénk kockára, így egy olyan megoldást kell találni, mely egyensúlyba hozza a túlnépesedett emberiség ellátását és a Föld védelmét.⁶



7. kép Figyelemfelkeltő plakát Amerikában
Forrás: www.todaysweather.com

Összefoglalva, a globális felmelegedés hatása már napjainkban is érzékelhető. Hiába a sok felhívás, és megváltozott életkörülmények, sajnos az emberiség többsége még mindig nem ébredt rá, mennyire komoly kihívással állunk szemben. Meg kell menteni Földünk, hisz az elmúlt pár évtizedben sokkal komolyabb környezeti károkat okoztunk, mint elődeink évezredek alatt. Talán a legszembetűnőbb következmény az állatok vándorlása, és főleg a fajok kihalása, a fent maradottaknak pedig erősen megváltozik a programozott viselkedése, számos furcsaságot tapasztalhatunk. A növényekre is igen káros hatással van a felmelegedés, míg valahol ritkul a növényzet,

addig máshol egyre gazdagabb növénytakaró található (elsősorban a gyomok terjednek, hisz szívósabb fajként több mindent kibír) – mint például az Északi-sarkvidéken, ahol vészes ütemben olvad a jég, s ezzel szárazföldre kényszerítve az olyan, kizárólag jéghez szokott állatokat, mint például a rozmár. Ám a sarkvidékről nem csak a jégnek, de ezzel együtt a tavak eltűnésének is a felmelegedéshez van köze. Az Arktisz tavai közül 125 tűnt el az elmúlt pár évtizedben, ami azt bizonyítja, hogy klímaváltozás itt okozza a legsúlyosabb veszteségeket, még hozzá közvetlen módon.⁷ A Föld többi területén pusztító természeti jelenségek, vagyis katasztrófák által válik veszélyessé a megélhetés. Felgyorsul a hegységek növekedése, mely miatt gyakoribbá válnak a földcsuszamlások, ami hatalmas pusztításokhoz vezet. A szárazság miatt szaporodnak az erdőtüzek is, a folyamatot egy ördögi körré alakítva, hisz a felszabaduló gázok, valamint az elvesztett erdőterületek is fontos tényezői a globális felmelegedés kialakulásának. Nem csak hétköznapijainkra, hanem a turizmusra is negatív hatással van a klímaváltozás, tekintve, hogy a rengeteg környezeti kár műemlékeink, természeti csodáink pusztításához vezet.



8. kép: Figyelemfelkeltő plakát Amerikában
Forrás: www.todaysweather.com

3. Tapasztalatok első kézből, Földünk különböző szegleteiről

Hétköznapijaim során szívesen beszélgetek külföldi diákokkal, így lehetőségem nyílik első kézből megismerni, hogyan zajlik az élet bolygónk különböző részein. A modern technológia előnyeit kihasználva tudjuk tartani a kapcsolatot az interneten keresztül, s megkeresésemre szívesen meséltek nekem arról, ők hogyan élik át valójában országukban a globális felmelegedés hatásait. Szerencsére számos különböző helyről érkezett válasz, így átfogó képet kaptam, milyen események is zajlanak le jelenleg a Földön. Válaszaikat beilleszttem dolgozatomban, saját fordítással pedig érthetővé tettem olvasóim számára is.

3.1. Ukrajna (Maria Moskovchuk; 22)

„In Ukraine we have a mild climate, so we don't have much problems with it. The weather certainly changed, but not extremely: the winter became more warm and summer more cold. More tourists started to visit Lviv in the last few years. Ukraine is a very good territory for development sun energy, in 2010 we did not have any sun electro station, but in 2011 it started to use in full power, In Ukraine built the biggest sun park in Europe and in the world” – „Ukrajnában enyhe időnk van, szóval nincs túl sok problémánk vele. Az időjárás megváltozott, ám nem szélsőségesen: a tél enyhébb, és a nyár sokkal hűvösebb lett. Több turista érkezett Lviv városába az utóbbi pár évben. Ukrajna nagyon jó terület a Napenergia hasznosítására, 2010-ben még nem volt naperőművünk, de 2011-ben elkezdtük teljes mértékben kihasználni. Ukrajnában épült meg a világ legnagyobb Napenergia parkja.”



9. Kép: Napenergia Ukrajnában
Forrás: www.napelem.postr.hu

3.2. Lengyelország (Damien Krawczyk, 22)

„Krakow is a very famous city and has always been here and will be a lot of tourists. Global warming does not matter in this case but can see on the streets, cars called 'eco', also in public transport we have new ECO bus. In Krakow there is a problem with smog, probably it is caused by global warming. Winter is for sure longer but at summer is so hot. The prices of food are higher but I think it's not caused by global warming.” - „Krakkó egy nagyon híres város, mindig sok turista érkezik, és továbbra is sok lesz a turisták száma. A globális felmelegedés nem befolyásolja ezt, viszont öko autók, valamint öko autóbuszaink vannak. Krakkóban komoly probléma a szmog, valószínűleg ez a felmelegedéssel van kapcsolatban. A tél hosszabb, mint volt, de nyáron már túl meleg van. Az élelmiszerárak magasabbak, de nem hiszem, hogy ez a klímaváltozás miatt van.”

3.3. Brazília (Herculys Bernardo Jorge, 22)

„We have heat waves that we didnt had before and we have less winter days as well as i said the summer is getting more worm and winter is becoming shorter and wormer. My city is not turistic, not because of the weather but because of economic situation, however, when we have some wheater incident, like not raining too much, or opposite the values changes. My country uses a lot of hydroenergy stations”-„Számos olyan hőhullám érkezik hozzánk, amilyen korábban nem volt érezhető. A nyár melegebb, a tél rövidebb és szintén melegebb, mint eddig volt. A városom nem turisztikai központ, de egyre több turista érkezik, habár nem az időjárás, hanem a gazdasági viszonyok miatt. Viszont, ha változás áll fent az időjárás miatt, például nem esik túl sok eső, megváltozik ez az arány. Országunk sok vízerőművet használ.”

3.4. Brazília (Paulo Henrique Gomes da Paixão, 22)

„As I live in a coastal city I see that the ocean is coming closer and buildings that once were so far away from the sea, now are under water. The wet season is during the winter, in the past the rain was well distributed during the six months of the raining season, now it rains a lot during two and half months, and it causes a lot of flooding. As I live in a coastal city, the tourists avoid coming during the wet season, because they want to go to the beaches. Maybe you saw on the news a match during the world cup that was played in Recife 2014 that rained a lot and there was a lot of commentaries around the world because of the rain and flood. The tourism in my country is not affected by the

world change – but some prices are higher like beans and tomato.” – „Mivel part menti városban élek, így látom, ahogy a tenger egyre közelebb ér, és az épületek, melyek egykor távol voltak a tengertől, ma már víz alatt vannak. A csapadékos időszakunk a tél, s az az eső mennyiség, mely régen hat hónapra oszlott szét, manapság két és fél hónap alatt esik le, számtalan árvizet okozva ezzel. A turisták nem jönnek ide a csapadékos évszak alatt, hisz ők fürdőzni szeretnének a parton. A világbajnokság ideje alatt lehetett látni, hogy milyen sok eső esett, s ezt sokan nem hagyták szó nélkül. Országom turisztikai helyzetét nem befolyásolják a változások, de az élelmiszerárak megnövekedtek, főleg a babé és a paradicsomé.”

3.5. Uganda (Ampurire Amias, 27)

„Experiencing global warming: hotter days, long dry periods, incidences of floods and landslides from heavy precipitation and poor agricultural harvests. We have dry and wet seasons, it becomes very dry and hot in the dry seasons and heavy downpour of rain for shorter periods with hailstorms. Tourist visiting is note in the dry periods than the wet seasons in Uganda, East Africa which considers with winter in Europe. More tourists visit us, Uganda is the first tourist destination in 2013. The prices of food was highest in the past 4 years. We have alternative energys: solar, biogas.” – „Ahogyan tapasztalom a globális felmelegedést: melegebb napok, hosszabb, száraz időszakok, árvizek okozta balesetek, túl sok csapadék általi földcsuszamlások, és szegény mezőgazdasági termékek. Egy száraz, és egy csapadékos évszakunk van, ahol a száraz már nagyon szárazzá és meleggé válik, a csapadékos pedig rövidebb lett, számos felhőszakadással és jégesővel.



10. kép. 2013 Legjobb Utazási Célpontja” – plakát
Forrás: www.steppingstrip.com

A turisták inkább a száraz időszakban érkeznek, hisz Európában ilyenkor van tél. Egyre több turista érkezik hozzánk, 2013-ban Uganda lett az elsőszámú úti cél. Az élelmiszerárak az utóbbi négy évben soha nem voltak ilyen magasak, mint most. Vannak alternatív energiáink is: Nap és biogáz.”

3.6. Fülöp szigetek (Julla Timan y Rivera, 23)

„Worse floods, poor harvest, animal production problems - these are a few of the many effects of global warming in my country. In the recent years, we have experienced a string of supertyphoons, the likes of Yolanda has taken at least 7,000 lives, which was preceded by Pablo, which also claimed at least 2,000 lives. In the summer, we have experienced drought especially in the northwestern part of the country where the climate is warmer than the rest of the country. In fact our country has been experiencing growth in the tourism sector in the recent years. For instance, there was an 11.2% growth in tourism, from 3.5million visitors in 2010, to 3.9million visitors in 2011. Most of the visitors are attracted to our rich biodiversity, pristine beaches, man-made wonders such as the Banaue Rice Terraces and cultural heritage. Prices on some commodities (ie: Rice, garlic, ginger, corn, and coconut, coconut oil, banana, pork, chicken) have been on an all-time high due to many reasons: disease, floods, and hoarding by some traders.” - „Súlyosabb áradások, szegény termés, problémák az állati termeléssel – ez csupán néhány a hatások közül, amiket a globális felmelegedés okoz hazámban. Az elmúlt években átéltünk pár erős tájfun, mint például a Yolandát, mely 7 ezer életet vett el, s azt követte a Pablo, mely újabb 2 ezer életet követelt. Nyáron, különösen az északnyugati részen melegebb a hőmérséklet, mint országunk többi részén. Valójában megnövekedett a turisták száma az elmúlt években. Példaként említve, 11,2 %-os növekedés volt, 3,5 millió főről 3,9 millió főre emelkedett a látogatók száma 2010-ről 2011-re. A látogatók többségét a gazdag élővilágunk, érintetlen tengerpartunk, művelt rizsföldjeink, valamint kulturális örökségeink érdeklik. Néhány cikk ára (pl: rizs, fokhagyma, gyömbér, kukorica, kókusz, kókuszolaj, banán, sertés, baromfi) folyamatosan magas, a katasztrófák, árvizek, és kereskedők miatt.”



11. kép. Yolanda tájfun pusztítása a Fülöp-szigeteken
Forrás: www.uj.katolikus.hu

„In my country we are experiencing extreme temperatures, like frost in late April and storms in the summer. My country used to have cold wet winters and hot dry summers - now the winters are milder and drier and the summer is colder and wetter. The tourists have changed their destination in the summer because of the unstable wet weather. The majority of tourists would come for a beach vacation but since the weather has become unstable the numbers have declined. The price of food is dependent on the amount of production. Because of the floods and the destruction of the potato crops last season, we had a price increase in this crop. The same goes for other crops, due to the unstable weather the prices have fluctuated. My country does not use alternative energy, our main energy source is from hydropower” - „Hazánkban extrém módon tapasztalhatjuk a klímaváltozást, például késő áprilisi fagyokkal, és nyári viharokkal. Régen nálunk hideg volt a tél, a nyár pedig forró – manapság viszont a tél enyhült és szárazabb lett, a nyár viszont hűvösebb és csapadékosabb. A turisták megváltoztatták a nyári úti céljukat a változékony csapadékos idő miatt. A legtöbb turista strandolni jönne, ám mióta kiszámíthatatlanná vált az idő, sokan meggondolják magukat. Az élelmiszerárak a termék mennyiségétől függ. Az áradások és a pusztítások miatt emelkedett a burgonya ára a legutóbbi szezonban. Ugyanez vonatkozik a többi terményre is, a változékony időjárás miatt az árak ingadoznak. Nincsenek alternatív energiáink, a fő energiaforrásunk a vízerőművekből van.”

3.8. Etiópia (Alayu Kidane, 28)

„In Ethiopia, changes in temperature and precipitation patterns have already been observed. In the short and medium term, these changing conditions could seriously hamper the economic growth of the country as its main driver for economic development, the agriculture sector, is highly climate sensitive. Ethiopia has historically suffered from climatic variability and extremes. Rain failures have contributed to crop failures, deaths of livestock, hunger and famines in the past. Even relatively small events during the growing season, like too much or too little rain at the wrong times, can spell disasters. Between 1951 and 2006, annual minimum temperature in Ethiopia increased by about 0.37°C every decade. The average number of hot days per year has increased by 73 (an additional 20% of days) and the number of hot nights has increased by 137 (an additional 37.5% of nights) between 1960 and 2006. Ethiopia's travel and tourism sector is still in a growth phase, and is largely supported

by infrastructure improvements. The number of domestic trips reached 8.1 million, while international trips reached 700,000 in 2013, the main source countries for which were China, the US, Nigeria, Sudan and Belgium. Over the forecast period (2014–2018), the sector is expected to record growth in the volume of inbound and outbound tourist.” -., Etiópiában megfigyelhető a hőmérséklet és a csapadék mennyiség változása. A rövid és közepes időszakban, ezek a változások komolyan meggátolhatják az ország gazdasági fejlődését, mivel a fő águnk a mezőgazdaság, mely különösen érzékeny az időjárásra. Etiópia ősidők óta szenved az extrém és változékony időjárástól. Az eső hiánya elősegítette a termény károsodását, a haszonállatok halálozását, és az éhínséget. Még az olyan apróbb események is, mint a túl sok, vagy túl kevés eső is katasztrófákhoz vezethetnek, ha rossz az időzítés. 1951 és 2006 közt az etióp átlaghőmérséklet 0,37 Celsius fokkal emelkedett, 1960 és 2006 közt pedig 37,5%-al nőtt a meleg napok száma. Etiópia turizmusa még a fejlődő fázisban van, javarészt az infrastruktúras fejlesztések miatt. A belföldi kirándulók száma 8,1 millió, míg a nemzetközi turistáké 700,000 fő volt 2013-ban, legfőként Kínából, Egyesül Államokból, Nigériából, Szudánból és Belgiumból érkeznek hozzánk. Az előrejelzések szerint 2014 és 2018 közt rekord nagyságúra fog növekedni a be-és kiutazók száma.”

Ahogy azt olvashatjuk külföldi ismerőseim beszámolóiból, a Föld minden pontján érzékelhető a klímaváltozás, és annak hatásai, melyek befolyásolják a gazdaságot, mezőgazdaságot, és a turizmust is, változó arányban, hol emelkedik, hol csökken a látogatók száma. Megfigyelhető, Földünk minden területét erősen érinti a globális felmelegedés. A legnagyobb károkat a fejlődő országok szenvedik el, akik nem csak, hogy alig szennyezik környezetünk, de védekezni sem tudnak megfelelően.

4. Kutatómunkám kiértékelése

4.1. Kérdőívem összetétele

Dolgozatom primer kutatásaként a közvetlen környezetemben élők körében mértem fel, ki mennyire ismeri a globális felmelegedés okait és hatásait, s egyéb, a témához kapcsolódó szervezeteket. A kutatáshoz egy kérdőívet készítettem, melyben széles körűen szedtem össze egyaránt az általános, és szakmai ismeretekhez fűződő kérdéseket.

- 1) Mi alapján választja ki úti célját utazása során?**
- 2) Figyel-e arra, hogy szálláshelye „zöld” legyen?**
- 3) Ismeri-e az alábbi szervezetek tevékenységeit:**
WWF, ENSZ, UNESCO, FAO, UNICEF
- 4) Tudja-e, mely városokban volt már klímakonferencia?**
- 5) Tudja-e, mely országok nem írták alá az éghajlat-változási keretegyezményt?**
- 6) Mit gondol, mióta küzd az emberiség a klímaváltozás problémáival?**
- 7) Ön szerint mennyire befolyásolja az alábbiakat a klímaváltozás:**
Életminőség, Turizmus, Egészség, Népándorlás, Élővilág
- 8) Ha a Föld minden lakosa úgy élne, mint egy átlag amerikai, mit gondol, bolygónk hányad részére lenne szükségünk?**
- 9) Tudja-e, 2050-re várhatóan mennyi lesz a Föld népessége?**
- 10) Igaz- Hamis állítások**
 - 2030-ra várhatóan 40%-al több édesvízre lenne szükségünk, mint amennyi jelenleg rendelkezésünkre áll.
 - A tengeri ökoszisztémák 660 millió munkahely alapját képezik a világban.
 - 768 millió embernek nem jut megfelelő mennyiségű ivóvíz.
 - 2 fokkal melegebb lesz az átlaghőmérséklet, mint napjainkban.
- 11) Hogyan érzékeli a klímaváltozás hatásait hétköznapijaiban?**
- 12) Felkelti-e érdeklődését egy olyan úti cél, mely veszélyeztetetté vált?**
- 13) Ha lehetősége lenne rá, melyik veszélyeztetett helyszínt keresné fel?**
- 14) Fel tudna-e sorolni néhány helyet, ami veszélyeztetetté vált a klímaváltozás miatt?**
- 15) Részt venne-e katasztrófák felderítésére szervezett túrán?**

Céлом, hogy felmérjem, napjainkban érzékeli-e a lakosság a változásokat, valamint mennyire befolyásolja őket egy adott, veszélyeztetett terület nyaralásuk úti céljának kiválasztásában. A kérdőívem az interneten tettem közzé, és összesen 126 db kitöltés érkezett be, kevesebb, mint egy hét alatt. A kitöltők 60%-a nő, melyből arra következtetek, hogy a férfiakat talán kicsit kevésbé foglalkoztatja a klímaváltozás és a turizmus kapcsolata. Igyekeztem leginkább fiatalokkal kitölteni a kérdőívet, hisz a mi korosztályunké lesz a jövő, mi leszünk felelősek bolygónk megmentéséért. A legtöbb kitöltés a 20-25 éves korosztályból érkezett, összesen 75 db, kik már gimnáziumi végzettséggel rendelkeznek, sőt, 40%-ban valamilyen felsőfokú végzettséget is szereztek már. Két általános iskolás gyermek is válaszolt kérdéseimre, valamint a 30 év felettiek száma 11 fő. A legtöbben nagyvárosban élnek, fele-fele arányban érkezett a nagyvárosi kitöltők száma a fővárosból, és valamely megyeszékhelyről, községből, illetve faluból viszont mindössze a kitöltők 22%-a való.

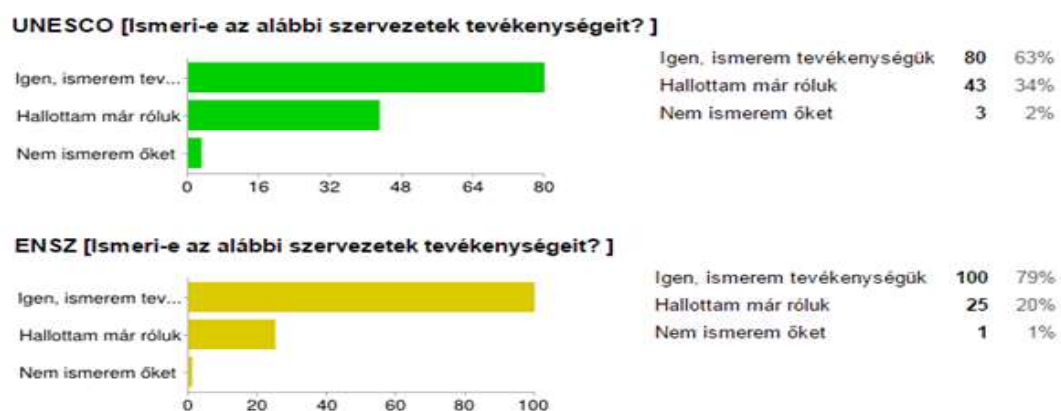
4.2. Úti cél kiválasztása

Elsőként arra kérdeztem rá, mi alapján választják ki úti céljukat utazás előtt, hisz véleményem szerint napjainkban jelentős mértékben befolyásolja a környezet választásunk. A válaszlehetőségek közt szerepelt a természeti adottságok, a kulturális értékek, valamint a programkínálat. A kultúra befolyásolja legkevésbé az emberek döntését, csupán a válaszadók 45%-át érdekli leginkább más népek kultúrája. A legtöbb szavazatot a természeti adottság kapta, ami nem meglepő, hisz a természet az alapja mindennek: a tengerpart, a hegyvidék, a folyók és tavak, a dombságok, és az egyéb képződmények mind-mind turistacsalogató hatással bírnak, független attól, épp a világ mely pontján is található. Az emberek oda szeretnek utazni, ahol kellemes az éghajlat, tiszta a víz és friss a levegő, s látnivalók sokasága vár rájuk. Összességében elmondható, hogy a turizmus alapja a minőségi környezet. Ellenben, ahol füstös a levegő, szennyezett a víz, és folyamatosan romlik a környezet állapota, oda nem szívesen látogatnak el az emberek. Ezzel szemben viszont sajnos kevesen, csupán a válaszadók 35%-a figyel arra, hogy a választott szálláshelye „zöld” legyen, vagyis természetbarát. Úgy gondolom, ez elég elkeserítő eredmény, hisz még ha sokan nem is gondolnák, de környezetünkre egyik legkárosabb hatással a turizmus van – nem csak az erre kiépült gazdálkodási egységek által, hanem a turisták is jelentősen károsítják a látogatott térséget. Véleményem szerint a szálláshelyeknek példamutatóknak kellene lenniük, szigorúan fogalmazva rá kellene kényszeríteni a vendégeket környezetük megóvására. Mint ahogy már az előző kérdésnél

is említettem, senki sem szeret rossz környezeti viszonyok uralkodta helyszínre utazni, így érthető, hogy a szálláshelyeknél is fontos a minőség. Minden szálloda terhet jelent a környezet számára, hisz rengeteg víz és energia használdik el, cserébe viszont csak a káros anyagok, a sok hulladék és szennyvíz kerül ki onnan a természetbe. Fontos tehát, hogy ne csak az emberek, hanem az intézmények is odafigyeljenek a környezetre, s példamutató, vagyis természetbarát stratégiát kövessenek. S hogyan ismerhető fel egy igazán „zöld” szálláshely? A természetbarát kialakításokon túl számos egyéb ismertető jele van annak, ha egy üzlet tudatosan odafigyel környezetére. Talán a legfontosabb, hogy úgy csökkentse a hulladéktermelést, miközben megtartja színvonalát. Különösen fontos még a személyzet hozzáállása és példamutató magatartása, hisz hiába tartja a mondás, hogy egy fecske nem csinál nyarat, de összefogva érhetne el igazán nagy sikereket az emberiség. Továbbá, egy szálláshely elsősorban azzal lehet „zöld”, ha alternatív energiákat használ fel, újrahasznosítja a hulladékot (melyet szelektíven gyűjtött össze), valamint az esővizet is.⁸

4.3. Környezetvédő szervezetek ismerete

Fontosnak tartottam rákérdezni arra is, mennyire ismerik az emberek a különböző, környezettel foglalkozó szervezetek, mint például az ENSZ, a WWF, az UNESCO, a FAO, vagy épp az UNICEF tevékenységeit. A két legismertebb szervezet az ENSZ és az UNESCO, a kitöltők 70%-a tudja, mely területeket érintenek munkásságaik. A legkevésbé a FAO tevékenységei közismertek, csupán 24%-os arányban kaptam rá pozitív választ. Dolgozatomban kitérek e szervezetekre is, hisz tevékenységeik jelentősen hozzájárulnak környezetünk fenntartásához.



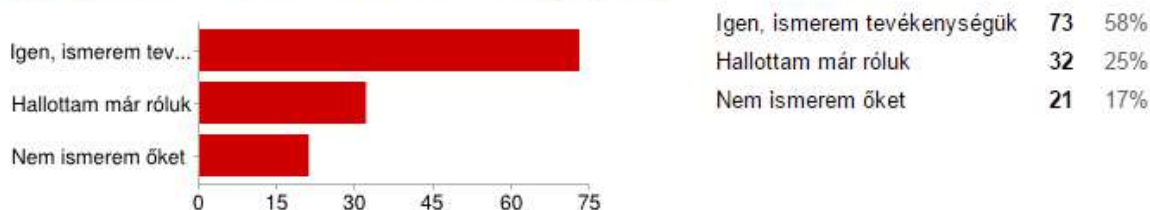
1. Diagram: saját szerkesztés

A WWF a világ legnagyobb civil természetvédő szervezete, melyet már több mint 50 éve alapították meg, s évről évre egyre több önkéntes munkatárs jelentkezik. A szervezet együttműködik a kormányokkal, vállalatokkal, magánszemélyekkel, hogy közösen küzdjenek azért, hogy fenntartsák a természeti értékeket. Céljuk egy olyan környezet megteremtése, ahol az emberiség és a természet békében él egymással. Legfontosabb céljuk közé tartozik a biológiai diverzitás megőrzése, a környezeti szennyezések csökkentése, valamint a megújuló energiaforrások kihasználása. Tevékenységeiket főleg a legjelentősebb ökológiai területekre összpontosítják, mint például az édesvizek, óceánok, erdők, és azok élővilága. Szintén nagy hangsúlyt fektetnek a környezet megóvására, tanulmányozzák az éghajlatváltozás következményeit, valamint folyamatosan csökkentik a szennyező anyagok kibocsátásának mennyiségét világszerte. Folyamatos kapcsolatban állnak az emberekkel, tájékoztatnak minket a legújabb eseményekről, fejlődésekről, vagy épp a rendkívüli veszélyeztetetté vált területekre, fajokra hívják fel a figyelmet. A WWF állandóan azon munkálkodik, hogy olyan, követhető irányt mutasson a lakosságnak, mellyel elkerülhető bolygónk teljes kihasználása, s jövőnk fenntarthatóvá válhatna. A szervezet nemzetközi, és magyar szinten is működik, utóbbit 1991-ben, 30 évvel a fő szervezet megalapítása után hozták létre.⁹

ENSZ

A következő nagy szervezet, melyről említést szeretnék tenni dolgozatomban, az

WWF [Ismeri-e az alábbi szervezetek tevékenységeit?]



2. Diagram: saját szerkesztés

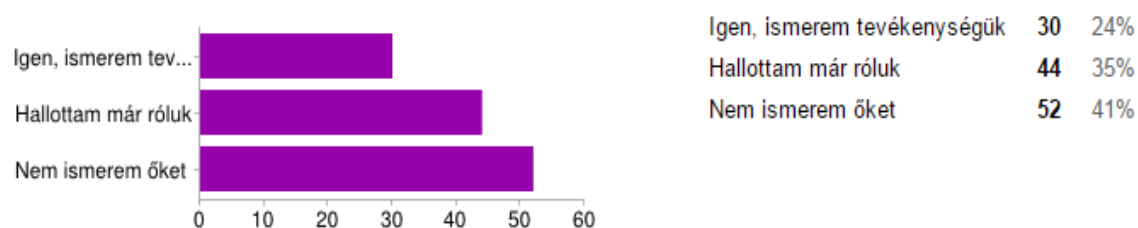
az ENSZ, vagyis az Egyesült Nemzetek Szervezete.

Ez egy olyan nemzetközi szervezet, amely az államok közti békét és az együttműködést próbálja fent tartani, miközben elősegíti a nemzetközi jogi, a biztonsági, a gazdasági, valamint a szociális ügyeket is. A második világháború után, 1945-ben, a Népszövetség utódjaként alapították meg, azzal a céllal, hogy lehetőséget adjanak az országoknak problémáik megtárgyalására, elkerülve egy esetleges újabb világháború kirobbanását. Összesen 193 ország tagja a szervezetnek, beleértve csaknem az összes elismert független államot. Székhelye New York központjában található, de állandó irodát működtet még Genfben és Bécsben is, valamint az összes tagországban megtalálható az érdekképviselője.

FAO

Az ENSZ egyik alszervezete, a FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), vagyis az Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Világszervezet érinti leginkább dolgozatom témáját, a klímaváltozást. A FAO egy olyan fórum a fejlődő és fejlett országok közt, ahol az erdőgazdálkodásról, halászatról, mezőgazdaságról, valamint az élelmiszerellátásról döntenek. Véleményem szerint ez a szervezet függ össze leginkább a klímaváltozással, és annak okaival, hatásaival, hisz, ahogy a gazdálkodásunkkal rombolhatjuk, úgy az alapanyagokon érezhetjük a változásokat. Figyelemmel követve az élelmiszerekről szóló híreket, feltűnt, hogy az utóbbi időben folyamatosan drágul azok ára, viszont azt már csak kevesen hangoztatják, hogy ezzel ellentétes arányban nő a kidobott hulladékok mennyisége. Túl sok élelmiszert pocsékolunk, úgy merítjük ki Földünk nyersanyag készletét, hogy valójában több mint felét el sem fogyasztjuk, feleslegbe megy. Nem csak az élelmiszerellátás, de az erdőgazdálkodás is aggodalomra ad okot, hisz túl sok erdőt ítélnék kivágásra, melyek helyére szállodaláncokat, vagy épp szórakoztató központokat építenek, hogy még több turistát csalogassanak az adott térségbe. A turizmus és a környezet kapcsolatán túl itt is megmutatkozik az, mennyire fontos a szakértelem, hogy megtaláljuk az egyensúlyt, mely intézkedések ártalmatlanok még bolygónk természeti értékeire nézve.¹⁰

FAO [Ismeri-e az alábbi szervezetek tevékenységeit?]

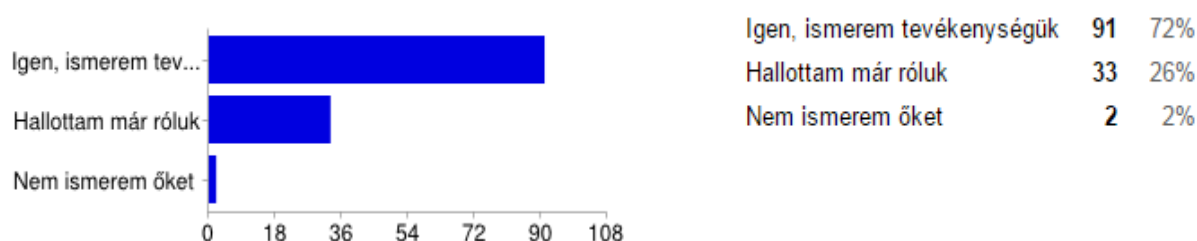


UNESCO

A második legismertebb szervezet az UNESCO, amelyet magyar fordításban Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezetnek nevezünk. 1945-ben alapult meg, célja, hogy minden kultúrában megteremtse a kultúrához, civilizációhoz szükséges körülményeket. Küldetési közé tartozik még az is, hogy leküzdje a nemzetek közti ellentéteket, enyhítse a szegénységet, és fenntartható környezetet teremtsen mindannyiunk számára. Különböző kutatásokat indítanak a természeti értékek feltárására és megóvására, stratégiákat dolgoznak ki a természeti csapások megelőzésére, illetve a károk enyhítésére. A szervezet a 2005-2015 közti időszakot a Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedének nyilvánította, s ezáltal célja, hogy az oktatás és különböző felhívások által megismertessék az emberekkel a fenntarthatóság

11

UNICEF [Ismeri-e az alábbi szervezetek tevékenységeit?]



4. Diagram: saját szerkesztés

UNICEF

Utolsóként, ám a semmiképp sem a legkevésbé fontos szervezetként szeretném bemutatni az UNICEF működését: a világ elsőszámú gyermekvédelmi szervezeteként 192 országban küzdenek a gyermekek jogaiért és biztonságáért.¹² Talán sokszor bele sem gondolunk, de valójában szerte a világon a katasztrófák legtöbb áldozata a gyermekek közül kerül ki. Az UNICEF vészhelyzet esetén rögtön cselekvésre képes, fontosnak tartják, hogy a gyerekek a lehető legkevesebbet érzékeljenek a természeti csapásból, s minél hamarabb helyre tudják állítani a rendet. Sajnos a természeti katasztrófákból a klímaváltozás miatt egyre több van, így különösen fontos, hogy az országok fel legyenek készülve az esetleges kritikus állapotokra, s ehhez megfelelő előrejelző és logisztikai rendszert biztosítanak. Az élelmiszerhiány, a járványok terjedése, és a tiszta ivóvíz hiánya mind-mind a globális felmelegedés hatása, és sajnálatos módon pont azokat érinti

legintenzívebben, akiket egyáltalán nem tekinthetünk felelősöknek a katasztrófákért: a gyerekeket, akik Földünk legszegényebb térségeiben küzdenek a megélhetésért napról napra.

4.4. Nemzetközi klímakonferencia fontossága

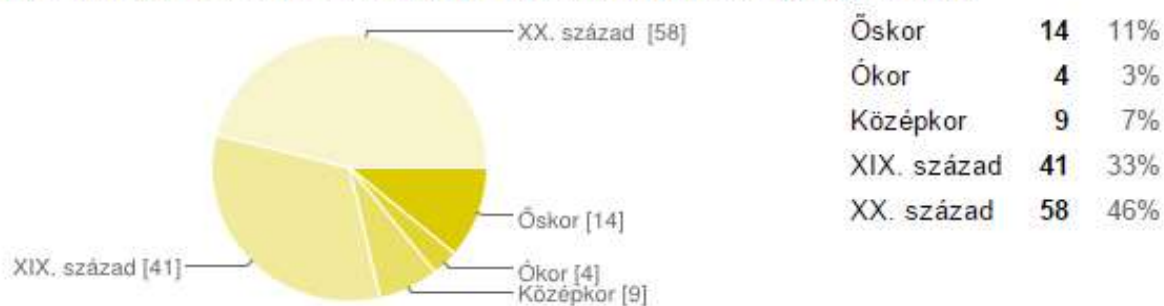
Kérdőívem következő kérdése a már említett szervezet, az ENSZ működéséhez kapcsolódik. A 2014. szeptemberi konferenciájának kiemelkedő témája volt a klímaváltozás. A konferenciát idén New York központjában tartották, de megrendezésre került már Rio de Janeiro, valamint Kiotó városában is. A megkérdezettek többsége tisztában volt a helyszínekkel, ám viszonylag sokan tippeltek még Londonra, Párizsra, valamint Krakkóra is. A legtöbb válasz arra a kérdésemre, miszerint tudják-e, mely városokban volt már konferencia tartva, Rio de Janeiróra érkezett, ami meglepő, hisz a New yorki konferencia alig két hónapja zajlott le – ebből kiderül, hogy a lakosság nem figyeli annyira aktívan a jelen eseményeit, a múlt történéseit jobban ismerik. A 2009-es sikertelen koppenhágai találkozó után ez volt az első olyan alkalom, hogy országunk is képviseltette magát, Áder János köztársasági elnök úr által. Úgy gondolom, a konferencia sikeresnek tekinthető, hisz végre rádöbbenek a világ vezetői, hogy összefogással mérsékelhető csak a globális felmelegedés, közösen kell elérni a semlegességet – vagyis nem szabad több szemet kibocsátani annál, mint amennyit bolygónk feldolgozni képes. Barack Obama, az Amerikai Egyesült Államok elnöke azt ígérte, a klímavédelem ügyét kormányzati szintre emeli, ezzel szemben nem csupán, hogy nem történt semmi változás kormányában, de a kiotói klímanyilatkozatot sem írta alá, ahogyan Kína sem tette. E két ország talán a legnagyobb környezetszennyező terület a Földön, tevékenységeik vannak leginkább negatív hatással a klímaváltozásra. Arra a kérdésemre, hogy tudják-e, mely országok nem írták alá a klímanyilatkozatot, helyesen erre a két országra érkezett a legtöbb válasz. A kiotói egyezmény célja, hogy az országok az aláírást követő évtizedben 5,2 százalékkal csökkentsék szén-dioxid kibocsátásuk – ezáltal stabilizálni lehetne a légkör üvegházhatású gázkoncentrációját.¹³

Klímaváltozás érzékelhető hatásai - Történelmünkben

Következő kérdésem arra irányult, vajon mit gondolnak az emberek, mióta fenyegeti bolygónk ilyen intenzíven a klímaváltozás, és annak hatásai. A legtöbb válasz, 46%-os arányban a XX. századra érkezett, tévesen. Talán nem is gondolnánk, de már az ősidők óta léteznek környezeti szabályozások, hisz az emberek fokozatosan rájöttek arra,

óvni kell környezetüket, ha egészséges körülmények közt szeretnének élni. Az ember tevékenységeivel megváltoztatja a talaj, a levegő és a víz természetes összetevőit, melyeknek többnyire kedvezőtlen következményei lesznek. Az őskorban még csak viszonylag kevés szennyező forrás veszélyeztette az emberiséget, mint például a Coli-baktériumok, a kőpor, vagy az ólom. Az ősember csupán akkor vált igazán károsra a környezetre, mikor rátértek a nomád állattartásra, valamint növénytermesztésre. A különféle növénytermesztési technikák elsajátítása után egyre nagyobb és nagyobb területeket műveltek meg, több élelmiszert tudtak előállítani, így növekedésnek indult a népesség száma is. A települések elkezdtek nőni, falvak, városok, majd városállamok alakultak ki.

Mit gondol, mióta küzd az emberiség a klímaváltozás problémáival?



5. Diagram: saját szerkesztés

A környezetszennyezés erőssége a lakosság növekedésével együtt egyenesen arányosan nőtt. Ahogy gyorsított ütemben fejlődtek a városok, úgy olyan mértékűvé vált a szennyeződés, hogy teljes civilizációkat tüntetett el a föld felszínéről. A híres mezopotámiai sumér civilizáció végzete a talaj sóssá válása lett: az öntözésnél használt víz teljesen beszivárgott a talajba, és megemelte annak szintjét – később, ahogy elszivárog a víz, a só a föld felszínén marad, egyfajta kérget alkotva. A talaj szennyezése csak egy volt, a sok káros tevékenység közül. A nomád állattartás oly mértékűre nőtt, hogy az állatok teljesen felélték a terület növénykészletét – ezt a folyamatot nevezzük túllegeltetésnek. Az újabb területek szerzése érdekében kiirtották az erdőket, mely nem csak, hogy szintén a növényekre volt kedvezőtlen hatással, de az erdők vonzzák a csapadékot, hiányukban viszont szárazabbra fordult az éghajlat az adott térségben. Összességében tehát elmondható, hogy a klímaváltozás már az ősidők óta fennálló probléma, viszont napjainkban érezteti legintenzívebben hatását.

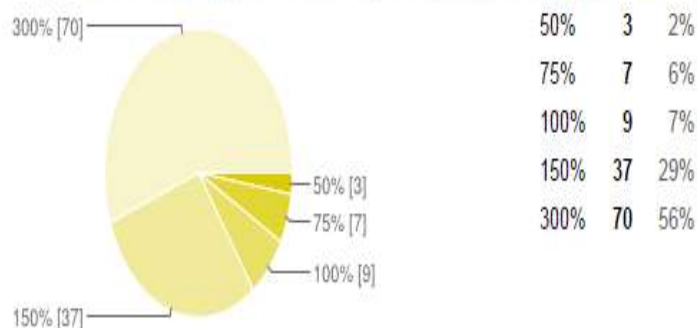
Klímaváltozás érzékelhető hatásai - Hétköznapijainkban

Mint ahogy azt már dolgozatomban korábban írtam, számos hatását érezhetjük egyszerű hétköznapijainkban is a klímaváltozásnak. Arra voltam kíváncsi, hogy kitöltőim hogyan élik meg, melyek a legszembeütőbb változások számukra. Egyöntetűen a legtöbb szavazatot az állat-, és növényvilág kapta, kitöltőim 77%-a gondolja úgy, hogy erre a területre van a legnagyobb hatással a globális felmelegedés. S hogy miért érzékeljük leginkább az élővilágban a változásokat? A tengerszint emelkedése és az időjárás változása folyamatosan az alkalmazkodásra készíti az élővilágot, hisz az emberekkel ellentétben ők nem tudják befolyásolni környezetüket, túlélésük érdekében a lehető legjobban alkalmazkodni próbálnak ahhoz. A növények helyhez kötött életmódot folytatnak, az állatok pedig elvándorolnak kedvezőbb tájakra, így a növényeket sokkal jobban fenyegeti a kipusztulás veszélye, hisz bizonyos határokon túl már ők sem rendelkeznek kellő ellenálló képességgel. Kutatásaim során rátaláltam egy Terry Root által írt cikkre, mely 2003-ban jelent meg a Nature folyóiratban. Az írásból megtudtam, hogy mintegy 1200 fajnál figyelhető meg olyan változások, melyek konkrétan a globális felmelegedés hatását jelzik. A kutatók szerint a hatásokat három nagy kategóriába lehet sorolni: az első a populációk genetikai diverzitását érinti, mely azért veszélyes, hisz egy adott faj fennmaradását a nagy, összefüggő populációban élés biztosítja. Ez biztosítja azt, hogy egy esetleges környezetváltozás esetén is lesznek olyan egyedek, melyek sikeresek tudnak maradni, s nem melleleg a beltenyészetség gyakorisága is csökkenthető általa. Második hatásként értelmezhető a természetes események időbeli eltolódása – derül ki szintén Terry Root írásából. A klímaváltozás hatására megváltozik az időjárás, így hamarabb nyílnak a virágok, a madarak megváltoztatják vonulásuk és tojáshrakásuk időpontját. Már egy-két faj is képes teljesen felborítani az élővilág bioritmusát, főleg, ha már az évezredek során teljesen egymáshoz alakultak – ezt a fejlődési folyamatot nevezzük koevolúciónak -, így, ha például egy növényfaj kipusztul, az eddig csak vele táplálkozó rovar is veszélyeztetetté válik, hiába nincs kitéve közvetlenül a klímaváltozásnak. A harmadik, s talán a legfeltűnőbb hatás a tényleges melegedés, ami a sarkkörökre van a leginkább romboló hatással: az északi sarkkör évről évre egyre kisebb, hisz a hóréteg alatt nincs összefüggő szárazföld, a hatalmas jégdarabok pedig folyamatosan hullnak bele a tengerbe az olvadás miatt.

4.5. Ökológiai lábnyomunk

Gazdaságunk egyre több és több igényt képes kielégíteni, mely sajnos azzal jár együtt, hogy lassan a bolygónk adta lehetőségeket aknázzuk ki teljesen. A népesség hatalmas ökológiai lábnyomot hagy maga után, viszont a Föld nem képes olyan ütemben újrateherelni a szükségleteinkhez fontos alapanyagokat, mint amilyen ütemben végzi az emberiség a bizonyos értelemben vett pusztítást. Ahogyan azt a WWF Élő Bolygó Jelentés beszámolójából olvashattam, egy átlagos észak-amerikai ökológiai lábnyoma (amely 4-5 hektárnyi területet jelent) háromszor akkora, mint az igazságosan rá eső része lenne. Fontosnak véltem rákérdezni, vajon kitöltöim tudják-e, ha a Föld minden lakosa úgy élne, mint egy átlag amerikai, vajon bolygónk hányad részére lenne szükségünk – 56% válaszolt helyesen, miszerint (legalább) három ilyen bolygóra lenne szükség ahhoz, hogy fenntarthatóan éljünk, a második legtöbb szavazat, 29%-os aránnyal pedig a másfélszer több bolygó szükségességére érkezett. A következtetést pedig könnyen le lehet tudni ebből, hogy az emberek tudják, mennyire veszélyes lenne, ha mindenki úgy élne, mint óceán túli társaink.

Ha a Föld minden lakosa úgy élne, mint egy átlag amerikai, mit gondol, bolygónk hányad részére lenne szükségünk?



6. táblázat Diagram: saját szerkesztés

S hogy egész pontosan mit is takar az ökológiai lábnyom kifejezés? Megállapításához azért van szükség, hogy az emberiség által felhasznált természeti erőforrás fogyasztás okozta teher mértékét becsüljük meg, vagyis pontosan azt fejezi ki, mekkora rendelkezésünkre álló a biológiailag termékeny föld és tenger területe. Ahhoz, hogy fenntartható legyen a Föld, az emberiség lábnyomának kisebbnek kell lennie a bioszféra biológiai kapacitásánál. Érdekesség, hogy Svédország és Egyiptom viszonylag kicsi országnak számítanak, mégis olyan nagymértékű a lábnyomuk, ha minden ember így élne, ahogy e két ország lakosai, a Föld nem lenne már képes sokáig fenntartani az

emberiséget. Bolygónk jelenlegi népessége 7,2 milliárd fő, ami 2050-re várhatóan körülbelül 10 milliárdra fog emelkedni. Véleményem szerint ez már nagyon súlyos arány, tekintve, hogy már jelenleg is bolygónk vésztartalékait éljük fel, s egyre kevésbé tud regenerálódni a Föld. A kitöltők 13%-a gondolja úgy, hogy kevesebben leszünk az évszázad felére, és 21% véli azt, hogy csupán 8 milliárdra nő a lakosság száma. A lakossági szám növekedésével az élővilág állapota romlik, a meghódított területek, valamint a szennyezések fokozódása miatt sorra tűnnek el a fajok, egyaránt az állat és növényvilágból. Ha az ember tovább pusztítja környezetét, nem csak számos faj, de számos világörökségi helyszín is el fog tűnni, melyek a turizmusra lesznek rendkívül negatív hatással.

4.6. Adatok és tényezők

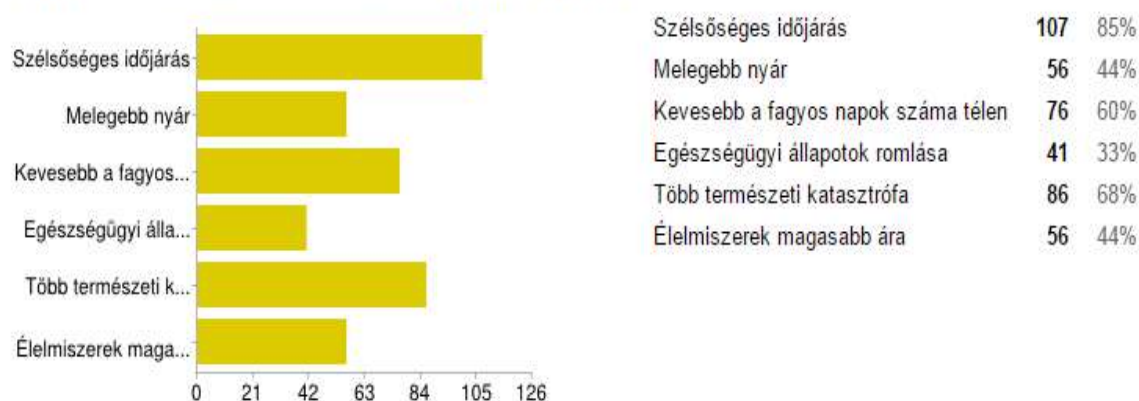
Néhány igaz-hamis állítással, melyekről szintén a WWF Élő Bolygó Jelentés idei kiadványából tájékozódtam, felmértem, vajon kitöltőim mennyire is tájékozottak igazán a klímaváltozás témájában. Az első állításom az volt, hogy 2030-ra várhatóan 40%-al több édesvízre lenne szükségünk, mint amennyi jelenleg a rendelkezésünkre áll. A válaszadók csupán 39%-a gondolta igaznak, a maradék 61% pedig úgy gondolja, ez túlzás – sajnos tévesen. Hisz két évtized múlva jelentős mértékben emelkedik a népesség száma, a természetes erőforrás mennyisége (mint ahova tartozik például az édesvíz is) viszont oly mértékben lecsökken, hogy azzal megváltozik az átlagos életszínvonal a Földön – negatív irányba. A következő állításban a tengerek élővilága és az emberek közti kapcsolatra tértem ki: „A tengeri ökoszisztémák 660 millió munkahely alapját képezik a világban” – valószínűleg bele sem gondolunk, de vizeink szennyezésével nem csak a benne élő állatok és növények életét lehetetlenítenénk meg, de rengeteg család megélhetése is ezen múlik. Egy egyszerű példa: ha kihalna a halak nagy része, a halászok többsége is munkanélkülivé válna, ezáltal ahogy az élet minden területét, így a turizmust is jelentősen befolyásolná. Az emberek nem tudnának félre rakni a kognitív szükségleteikre, vagyis, hogy új helyeket fedezzenek fel, megismerjék a világot. A tengerekhez kapcsolódó munkahelyek csupán törtrésze annak, hogy mennyire is függ össze valójában az emberi megélhetés a természettel. A víz az emberi fiziológiai szükségletének elsősorú eleme, tiszta ivóvíz nélkül nem bírja ki sokáig az ember - s mégis, 768 millió embernek nem jut megfelelő minőségű ivóvíz. Ez főleg a fejlődő országok lakosságára jellemző, valamint a száraz területekre, ahol a csapadék huzamosabb ideig tartó hiánya komoly problémákat okoz. Ezek az országok turisztikai szempontból sem igazán népszerű helyek, hisz a

megélhetési problémák mellett sűrűn fenyegeti járványveszély is a helybélieket. Kitöltőim 83%-a, vagyis 104 személy tartotta igaznak ezt az állítást, ami véleményem szerint igen jó arány, tekintve, hogy sok figyelemfelkeltő kampány indult az idők folyamán a fejlődő országok gyermekei állapotának felhívása céljából, s ezek szerint a kampányok sikeresnek bizonyulnak, az emberek tisztában vannak azzal, milyen helyzetek uralkodnak a Föld egyes területein. Természetesen a klímaváltozás más területeivel kapcsolatban is rengeteg kampány készül, bizonyára ez az oka annak, hogy a kitöltők közül 94 fő, vagyis 75%-os arányban tudják, hogy a Föld átlaghőmérséklete hamarosan 2 Celsius fokkal fog emelkedni.¹⁴

4.7. Utazási döntéseink befolyásolása

Dolgozatom célja felmérni, hogyan is érzékelik valójában az emberek a klímaváltozást, mennyire befolyásolja őket mindez hétköznapi cselekedeteikbe, utazási döntéseikbe. Úgy gondolom, valójában az időjárás megváltozása befolyásol szinte mindent, legyen szó a turizmusról, az egészségügyi állapotokról, vagy épp az élővilágról. A válaszadók is szintén így gondolják, hisz a legtöbb szavazatot arra a kérdésemre, hogyan érzékelik a klímaváltozás hatásait a hétköznapokban, a szélsőséges időjárás kapta, 85%-os aránnyal.

Hogyan érzékeli a klímaváltozás hatásait hétköznapjaiban?



7. táblázat Diagram: saját szerkesztés

A szélsőséges időjárást évről évre jobban tapasztalhatjuk, 2014 nyarán szinte több esős, mint napsütéses nap volt, ami nagyon rossz hatással volt a turizmusra: sokan féltek útnak indulni, sőt, számos lefoglalt üdülés is vissza lett mondva, az esős időjárásra hivatkozva. Rengeteg alkalommal vált igazán viharossá az idő, ám nem csak nyáron, de

az egész őszi folyamán is. Az Origo.hu weboldal cikkeiből folyamatosan nyomon követhettem, Európa szerte milyen károkat okozott az időjárás. Egy, október végi cikk például arról szól, teljesen megtépázta Európát a vihar. A cikkből megtudhattam, hogy az aznapi vihar, valamint az erős szél miatt fennakadások voltak a közlekedésben, kiöntött a Balaton, Horvátországban pedig havazik – s ez csak egy nap a sok közül, mikor igen komoly pusztítást okozott a szeszélyes időjárás. A második legtöbb jelölést a természeti katasztrófa kapta, válaszadóim 68%-a gondolja úgy, a klímaváltozás hatására több katasztrófa történik. Nem véletlen, hisz sajnos a médiában szinte hétről hétre hallani, milyen káresemények történtek szerte a világon. Cunami Japánban, földrengés Pakisztánban és Haitin, hogy csak a legkiemelkedőbbeket említsem. Tudományos feljegyzések által kimutatható, az utóbbi pár évtizedben rohamos mértékben megnövekedett a bekövetkezett katasztrófák száma, ami nem véletlen, hisz a természet így reagál a globális felmelegedésre. A katasztrófák nem csak az emberiségre vannak veszélyes hatással, de a turizmusra is, hisz azon túl, hogy számos műemléket, védett területet pusztíthat el egy-egy incidens, de a népesség is bizonytalanná válik, egyre inkább félnek belevágni egy utazásba, főleg a különösen veszélyeztetett területeken levő vidékekre. Véleményem szerint a szélsőséges időjárás és a katasztrófák egyaránt befolyásolják az egészségügyi állapotokat, valamint az élővilág helyzetét is. Az élővilág alatt nem csak a védett fajokat, sokkal inkább az alapanyagokként szolgáló növényeket és állatokat lehet érteni, mint például a búza, kukorica, valamint sertés, baromfi, szarvasmarha. A természet és emberi pusztítások miatt csökkennek a termőterületek, ezáltal nehezebbé válik az élelmiszer előállítása, s a termelők drágábban adják el áruikat a felvásárlóiknak. A turisztikailag kiemelt helyeken különösen drágulnak a vendéglátóhelyek, amit viszont egyre kevesebben tudnak megfizetni, s inkább egy alsóbb kategóriás turisztikai célpontot választanak az utazni vágyók.

Különösen érdekes, vajon mi alapján választják ki úti céljukat az emberek. Sokan a népszerű helyeket minősítik előnyben, ahol sokszor már nem a minőség, csupán a név ér sokat. Egy vékony réteg van csupán, akik az alapján választanak úti célt, hogy minél nagyobb kaland érje őket. E réteg is két kategóriára bontható: egy rész a veszélyeztetett területeket kedveli, míg másik részét a már katasztrófával sújtott terület vonzza. Kitöltőim csupán 33%-a, vagyis 41 fő válaszolta, hogy felkelti érdeklődését egy olyan úti cél, amely veszélyeztetett területté vált. Ezek a területek lehetnek akár árvíz, akár kiszáradás, akár egyéb természeti rombolás által fenyegetettek. Ha lehetőségük lenne rá, kitöltőim

leginkább Velencét, Grönlandot, a Holt-tenger vidékét, valamint az Andok gleccsereit és New York városát látogatnák meg legszívesebben, „mielőtt végleg eltűnik” alapon. Csupán 9 fő járt már ilyen helyen úgy, hogy látogatásának oka kifejezetten a fokozott veszélyeztetettség volt, 24 fő tervezi, és a maradék 93 fő pedig még nem járt, és nem is tervezi az ezen indokú utazást. Rákérdeztem, fel tudnának-e sorolni még néhány olyan földrajzi helyet, mely fokozottan veszélyeztetetté vált, s számomra nem meglepő mód a következő válaszok érkeztek leggyakrabban: Hollandia, Antarktisz, Velence, Grönland, Ausztrália és az óceáni szigetvilágok, valamint a Holt-tenger. Ezek közül a két legkiemelkedőbben veszélyeztetett helyszínt, vagyis Velencét és a Holt-tengert elemzem ki dolgozatomban, hogyan alakultak ki, s milyen környezeti tényezők befolyásolták az idők folyamán helyzetüket, hogyan kerültek a világ legveszélyeztetettebb területei közé.

5. VELENCE

5.1. A város bemutatása

Személyes kedvencemként szeretném bemutatni a várost, amely talán az egyik legnépszerűbb célpont az utazni vágyók körében, ahogy ez a kutatásomból is kiderült. A város népszerűsége nem véletlen: történelmi jellegének köszönhetően ideális úti cél romantikus nyaralásokra, mesebeli kis utcácskáit járva úgy érezhetjük magunk, mintha a középkori hétköznapiakba csöppentünk volna bele. Családommal már kétszer is volt szerencsém ellátogatni erre az egyéni hangulatú helyre, így saját ismereteim, tapasztalataim alapján tudom bemutatni a süllyedő várost.



12. kép: Velence
Forrás: saját kép

Velence Veneto tartomány székhelye, az Adria-tenger északi partvidékén fekszik. A 118 apró kis szigetre kiépített várost hidakkal, csatornákkal kötötték össze, így méltán nevezik az Adria királynőjének. Létrejötté mind a természet, mind az ember munkájának is köszönhető, ám elsősorban a környezeti feltételeket a különböző természeti tényezők alakították ki: a legutóbbi jégkorszak erős folyóáradatai, valamint a tenger munkájának folyamatos összecsapásából keletkeztek a lagúnák és az apró szigetek. A Velencei lagúna az Alpokból lezúduló, gleccserek által összetört törmelékek elérték a tengert, így a partok mentén sekélyebb tengerrészek, valamint hosszú szigetek és nagy turzások jöttek létre. A lagúna part menti része a parthoz közelítve egyre inkább elmocsarasodik, míg másik részébe bejut a tenger apály-dagály folyamata, ezáltal nem képes az elmocsarasodásra – ezt a területet hívják élő lagúnának, míg a mocsaras vidéket holt lagúnának nevezzük.

Az első kisebb települések a vidéken a középkorban jelentek meg, a szigeten számos kolostor, templom épült fel. Sokan menekülési pontként keresték fel a helyet, itt

biztonságban érezték maguk a népvándorlás és az azzal járó harcok elől. Érdekesség, hogy a város milliárdnyi fa cölöpre épült fel, melyeket a Dolomit hegység erdeiből vágtak ki. Ezeket a cölöpöket az iszap alatti agyagba erősítették bele, tetejükre pedig márvány réteget raktak, hogy az ne tudja átengedni a nedvességet, s így tud épségben fent maradni a város immár évszázadokon át. A letelepültek halászattal foglalkoztak, majd rájöttek, hogy a térség sótartalomban gazdag, így sólepárlással növelték gazdaságukat. Az évek folyamán egyre nőtt Velence népessége, a szigetek benépesültek, így újabb és újabb területeket voltak kénytelenek felhasználni, a lagúnák rovására, hisz azok vizét törmelékekkel és földdel töltötték fel. Az apró szigetek nőttek, míg a köztük levő szorosok csatornává szűkültek le, s kialakult a város igazi központja, Rialto szigetén. A lakosság osztályokra kezdett tagolódni, melynek élére Paolo Lucio Anafesto került 697-ben, mint első velencei dózse, s ezzel megalakult a Velencei Köztársaság, melynek őrzője Szent Márk evangélista lett, s róla kapta az állam a Szent Márk Köztársaság nevet is. A köztársaság egészen 1100 éven át élt önálló életet békésen, míg Napóleon Bonaparte 1797 májusában eltörölte azt, s minden ellenállás nélkül elfoglalta a várost. A Campo Formió-béke megkötése után Napóleon átadta Velencét a Habsburg Birodalomnak, de a franciák kivonulásuk alatt számos műkincset vittek magukkal Párizsba, kirabolták az Arzenált, valamint a teljes hajóhadat is elsüllyesztették. Az 1805-ös pozsonyi békeszerződés után Velence ismét francia uralom alá került, s ebben az időszakban ismét megsemmisült a város jelentős része, számos kolostort és templomot égettek fel. Napóleon bukása után ismét Habsburg kézbe került a terület, egészen 1866-ig, amíg át nem engedték az Olasz Királyságnak. A sok harc és fosztogatás nagyon megviselte a várost, nem csak gazdaságilag, de a természeti értékek szempontjából is. A legnagyobb csapást azonban a két világháború jelentette, de szerencsére túl nagy kár egyik időszak alatt sem jelentkezett, ám a lagúna és a csatornák jelentősen szennyezettebbé váltak, romlottak az egészségügyi viszonyok, valamint a természeti értékek is veszélyeztetőbbé váltak.¹⁵

5.2. Népszerűségének okai

Velence különlegessége, hogy az évszázadokon át húzódó harcok alatt is sikerült megtartania középkori, történelmi jellegét, ezáltal igazán turistacsalogató helyszínné nőtte ki magát. A város a középkorban még majdnem Európa egyik legnépesebb városának számított, viszont napjainkban már súlyos demográfiai gondok adódnak. Ahogy nőtt Velence népszerűsége, úgy csökkent a helyi lakosok száma, hisz a megnövekedett

turizmus miatt szinte már lehetetlenné vált a megélhetés a hétköznapi emberek számára, háromszorosára nőtt az élelmiszerek ára, valamint a polgári lakások bérleti költsége is túlságosan megnőtt – így sokan a szárazföldre költöznek, és inkább ingázva járnak be munkahelyükre. A szárazföldről a központba vasúttal juthatunk el, viszont a városban belül már csak vízi eszközökkel közlekedhetünk. A térség sajátossága, hogy mind a buszok, mind a tűzoltók, rendőrök, taxik, áruszállítók, sőt, még az esküvői, és temetési menetek is a vízen történnek. A legjellegzetesebb közlekedési eszköz a gondola, amely ma már csak főleg sétacsónakázásra használt jármű.



13. kép: Velence gondolái
Forrás: saját kép

Sajnos a magas költségek miatt egyik utazásom során sem volt lehetőségem kipróbálni, viszont magával ragadó, s igazán romantikus látvány a gyertyafényes gondolák, főleg sötétedés után. A másik jellemző közlekedési eszköz a vaporetto, vagyis a vízibusz. Nyaralásaim során a családommal mi is sűrűn igénybe vettük, jelentősen megkönnyítette a távolságok bejárását, valamint a szigetek is elérhetővé váltak általa. Használat során feltűnt, hogy semmilyen káros anyagot nem bocsát ki a jármű a légkörbe, és úgy gondolom, a tengerre sincs szennyező hatással. Az egészséges légkört továbbá az autók nélkülsége is biztosítja, valamint gyárak, nagyüzemek sincsenek építve a közvetlen központban.

5.3. A klímaváltozás hatása

Összességében elmondható, hogy a turizmus a térségben egyáltalán nincs túl rossz hatással a környezetre, ám sajnos ez már fordítva nem mondható el. Az olvadó jégtablák miatti tengerszint emelkedés miatt Velence van a legnagyobb veszélynek kitéve, a Föld első számú veszélyeztetett helyei közé tartozik. A tengeráramlások miatt már így is

évente több alkalommal, főleg télen annyira megemelkedik a vízszint, hogy a város több pontját is elönti a tengervíz. A viszonylag rövid ideig tartó jelenséghez a helyiek már hozzá szoktak, a turistákat pedig előre figyelmeztetik, hova lehet menekülni az áradás elől, melyek Velence magasabban fekvő pontjai.

A magas vízállás Velence jellegzetességévé vált az évszázadok során, sok turista keresi fel a helyet konkrétan e jelenség miatt. A lagúna vízállását állandó megfigyelés alatt tartják, és kimutatható, hogy évről évre több alkalommal önti el a várost a víz. De vajon hamarabb fogja kiérdemelni a „Búvárok Paradicsoma” elnevezést, mint azt gondolnánk? Angol kutatók megállapították, hogy ötször olyan gyorsabb ütemben süllyed a város, mint hinnénk – derül ki a worldnews.nbcnews.com cikkéből.¹⁶

5.4. Védelmi gát kiépítése

Velence védelme érdekében Olaszország miniszterelnöke, Silvio Berlusconi 1988-ban úgy határozott, hogy szükségessé válik a víz alatti védőgát megépítése, amely biztonságban tartja a várost a magas áradásokkal szemben. Sokan, főleg a város vezetősége, valamint az anti-globalisták sérelmezték a határozatot, úgy gondolják, a beleegyezésük nélkül döntött az államfő városuk sorsáról. Meglepő, de a WWF olaszországi szekciója sem támogatja teljes mértékben a védőgát felépítését, ők úgy gondolják, hogy egyrészt a teherkikötő bezárása, és a hatalmas tengerjáró hajók kitiltása sokkal hatékonyabban védené Velencét a károktól, másrészt pedig a gát nagymértékben megzavarná a lagúna ökológiai egyensúlyát. Velence egyre gyakrabban kerül víz alá, hisz míg 1923 és 1932 közt csupán tíz árhullámot jegyeztek fel, addig az 1993 és 2002 közötti időszakban több mint ötvenszer lepte el a várost a tenger – s nem csak az áradások száma, hanem tartóssága is igen aggasztó: a XX. század elején átlagosan 7 napig volt uralkodó elem a víz, ezzel szemben az utóbbi pár évben ez a szám 200 napra emelkedett!



14-15. kép: Védelmi gát
Forrás: www.moseprojekt.com

A beruházás a Mózes projekt nevet kapta, a bibliai alak után, aki előtt a legenda szerint megnyílt a Vörös-tenger. „A Mo.S.E (MOdulo Sperimentale Elettromeccanico)-terv munkálatai 2003-ben kezdődtek, 78 mobil töltést építenek összesen mintegy 2 kilométer hosszúságban a lagúnák bejárata előtt.” – tudhatjuk meg a National Geographic 2006. decemberi kiadásából. A gát Velence három tengeri bejáratánál (Lido–San Nicoló, Malamocco, Chioggia) épült fel, a tengerfenéken kialakított betonágyazatban. Alaphelyzetben a modulok vízszintesen fekszenek, ám a tengerszint emelkedése hatására a tartályokból sűrített levegővel kinyomják a vizet, így azok gyorsan, csupán fél óra alatt függőleges helyzetbe fordulva ideiglenes gátat alkotnak.^{17 18}

5.5. SWOT elemzés

Kutatásaim során kiderült, Velencének számos olyan adottsága van, mely elősegíti nem csak a fennmaradást, de a további fejlődést is, viszont néhány adottsága miatt erősen veszélyeztetett helyzetben marad továbbra is. Ezeket a jellemzőket egy SWOT-analízis keretében gyűjtöm össze. Mit is jelent pontosan a SWOT-analízis? Ez egy olyan módszer, amely egy adott szervezet, vagy földrajzi hely értékelését segíti. A SWOT négy angol szó kezdőbetűiből áll össze: Strengths: erősségek, Weaknesses: gyengeségek, Opportunities: lehetőségek, Threats: veszélyek. Egy jól összefoglalt rendszer által kiértékelhetjük az adott térség helyzetét, majd a további stratégiák kialakításánál ki tudjuk emelni az előnyöket, és kihasználni a lehetőségeket. Kutatásomhoz az angol nyelvű Second Chance Projekt publikációja szolgált alapul.

Erősségek Kulturális örökségek Természeti értékek	Gyengeségek Túl sok turista Csatorna
Lehetőségek Elsőszámú turistacélpont	Veszélyek Elönti a víz

8. táblázat Kutatásom eredménye

Velence erőssége elsősorban kedvező földrajzi elhelyezkedésében rejlik. Ahogyan azt már említettem dolgozatomban, a történelem során a lakosság növekedésével egyre nagyobb területeket építettek ki, ám csatornáit a mai napig sikerült megőriznie, mely a

világon egyedülálló érték. A város másik nagy erőssége sajátos kultúrája, csodás épületei mai napig hűen őrzik az emlékeket. Rialto, Sőhajok hídja, Szent Márk tér, Campanile, Dőzse-palota – csak, hogy a legkiemelkedőbb építészeti alkotásokat említsem. A látnivalók sokasága turisták tömkelegét vonzzák a városba, mely egy bizonyos látogatottsági szám után már inkább negatív hatással bír, sokan a nagy tömeg miatt mondják vissza velencei utazásuk, hisz élvezhetetlenné válik a városnézés, ha túl sok a turista. Személyes tapasztalatom, hogy az egész városban kellemetlen csatorna szag árad, mely sokszor már igen kellemetlenné válhat. Ettől független még így is a világ elsőszámú turistacélpontjának számít Velence, és úgy gondolom, a látogatók száma csak növekedni fog, tekintve, hogy igen nagy veszélynek van kitéve a város: néhány évtizeden belül teljesen elönti a víz.

6. HOLT-TENGER

6.1. A térség bemutatása

Ha a térséget egy kifejezéssel kéne bemutatnom, az „eltűnő csoda” leírás lenne a legmegfelelőbb. A Jordán-árok legmélyebb részén, Jordánia és Izrael határán található a Föld talán egyik legkülönlegesebb természeti képződménye. A Holt-tenger sótartalma egyedülálló módon tízszer nagyobb a többi tengeréhez képest, s emiatt néhány baktériumfajta kívül nem találhatóak benne élőlények. A magas páratartalmú terület a turisták kedvelt úti célja, nem csak a táj szépsége, de a tenger különlegessége miatt is. A tengert a Jordán folyó táplálja, természetes kifolyása viszont nincs, tehát a vízhozam folyamatosan elpárolog. Különböző megfigyelések alátámasztják, hogy az elmúlt évezredek során a vízszint folyamatosan változott, hol a kiszáradás veszélye fenyegette az öblöket, hol turisták sokasága lubickolt a vízben.



16. kép Turisták a Holt-tengeren
Forrás: www.tengerpartok.hu

6.2. A klímaváltozás hatásai

Sajnos a térségben igen ritka az eső, a Holt-tenger pedig rendkívül érzékeny az időjárásra – szárazabb időszakban olyan drasztikusan csökken a víz szintje, hogy láthatóvá válik a tengerfenék. Sajnos a növekvő turisztikai kereslet sincs túl kedvező hatással a térségre, hisz a turisták látogatásuk során igényt tartanak az édesvízre, így évről évre kevesebb víz jut a tengerbe a Jordán folyóból. A két érintett ország fokozódott élelmiszer termelése (mely szintén a turizmusnak köszönhető) miatt az öntözéses mezőgazdasághoz is a Jordán folyóból merítik a vizet. A két ország közt évtizedek óta megy a vita, mi lenne a legideálisabb megoldás a Holt-tenger megmentése céljából: míg Izrael a Földközi-tenger felől építene csatornát, addig Jordánia a Vörös-tenger vizét szeretné odavezetni a tenger táplálására. Egy új csatorna kiépítése véleményem szerint valóban célszerű lenne, ám vigyázni kell, nehogy túl késő legyen.

A táj szépsége mellett a térség a bibliai történetek helyszíne is, ezért az év minden időszakában rengeteg turista látogat el ide, legyen akár vallási, akár pihenési célzatú. Mint ahogy az kérdőívemből is kiderült, sokan látogatnának el a tengerhez „mielőtt végleg eltűnik” alapon, így nem csoda, hogy az utazási irodák szerte a világban kecsegtető ajánlatokat kínálnak a térség iránt érdeklődők számára.¹⁹



17. kép: a Holt-tenger térképe és elhelyezkedése
Forrás: www.izrael.terkepek.net

6.3. Veszteségeink újraélése -katasztrófaturizmus

6.4. A katasztrófaturizmus kialakulásának okai

A környezeti változások és a sok katasztrófa megviseli az embereket. Családok milliárdjának dől romba az élete egy-egy természeti csapás miatt, s vesztenek el mindent, amit addig felépítettek. Lelkileg roppant megviselő, ahogy megváltozik körülöttünk a világ, s ez különféle hatással van az emberiségre, ezáltal a turizmusra is. Az emberek túlnyomó része pihenés, esetleg egy új táj megismerése céljából választja ki üdülési helyszínét, ám vannak, kiket inkább a hátborzongató élmény vonz: ők a katasztrófaturisták. Motivációjuk a kíváncsiság és a kalandvágy, olyan eseményeket keresnek, melyeket a többség még emlékeiben sem őrizne szívesen. Cunami, vulkánkitörés, árvíz – számukra az elhagyatott otthonok és a könnyekkel küzdő túlélők látványa jelenti az igazi élményt. S hogy mit is takar pontosan a turizmus ezen alrendszere? A katasztrófaturizmus alatt a mindennapjainkban zajló természeti csapások és azok hatásainak közvetlen megtekintését értjük. Valójában a katasztrófaturizmus sose volt ismeretlen fogalom (a hobbifotósok és a média szereplői, valamint a kutatók mindig is elsők közt érkeztek a katasztrófa által sújtott vidékre), viszont statisztikákból kimutatható, hogy csak az elmúlt két évtizedben nőtt meg jelentősen a kaland iránt érdeklődők száma.

6.5. Turisták csoportosítása

Az emberiséget általában két csoportra lehet bontani: az egyik csoport elitéli, ha valaki mások kárán szeretne élményeket szerezni, míg a másik csoport kíváncsiságuk kielégítése céljából sorra keresik az olyan helyeket, melyek kevésbé sem mondhatóak biztonságosnak. A turisták csupán elenyésző száma vesz részt katasztrófa sújtotta túrákon, hisz a többséget erkölcsi normái, és az embertársai iránt érzett empátia visszatartja az efféle látogatásoktól. Az emberek többsége inkább lemondja utazását, ha ott valamilyen káros esemény történik, illetve, ha már a helyszínen tartózkodik, mielőbbi távozás a cél. Véleményem szerint viszont a résztvevők számára az teszi vonzóvá a katasztrófa sújtotta vidékeket, hogy kizökkenti őket kényelmi zónájukból, veszélyérzetük miatt igazi adrenalin-löket éri őket. A katasztrófaturizmust két nagy ágra lehet bontani: régi, és új keletkezésű. A régi, vagyis történeti helyszínekhez köthető a vallási

zarándokhelyek, mint például a jeruzsálemi Golgota, valamint az ókorban elpusztult Pompej meglátogatása. Az ide látogatók elsődleges célja a tudásvágyuk kielégítése, és további ismeretek szerzése. A másik nagy ág a friss természeti csapások, melyek már bekövetkezett események, ám a katasztrófa hatása még mindig tart.²⁰

6.6. Történelmi előzmények

Érdekesség, hogy habár a turizmus ezen ága csupán az utóbbi időszakban terjedt el igazán, valójában már Thomas Cook (az első utazási iroda alapítója) is szervezett utazásokat az amerikai polgárháború helyszínére, valamint Mark Twain is vezetett egy turistacsoportot a háború sújtotta Szevasztopolba – összességében tehát elmondható, hogy mindig is volt a kereslet – kínálat a turizmus e fajtája iránt. De hogy vajon mitől ugrott meg a kereslet aránya az utóbbi időkben? Napjainkban szinte már nincs olyan lehetőség, mely elérhetetlen lehetne egy turista számára – meredek sziklafal megmászása, búvárokodás cápák közt, vagy épp afrikai szafari látogatás. A lehetőségek egyre szélesebb skálája miatt a turisták saját határaikat feszegetik, és úgy gondolom, ezáltal még intenzívebb kalandokra vágnak. Sok embert motivál az elérhetetlenség elérése, valamint az ismerősök előtti tetszelgés, miszerint ők elég bátrak ahhoz, hogy eljussanak veszélyeztetett helyekre is - őket nevezzük élvhajászoknak. A média is nagy szerepet játszik a katasztrófaturizmus erősödő népszerűségében, hisz felhívják a figyelmet az aktuálisan veszélyeztetett területekre, ezáltal eljut a kalandorokhoz az információ, merre lehet épp a legnagyobb élményeket szerezni.²¹

6.7. Résztvevői arányok

Kérdőívemben kitérek erre az ágazatra is, felmértem, kitöltőim közül mennyien vennének részt katasztrófák felkeresésére szervezett túrákon. Csupán 14% venne részt, és 48% válaszolta azt, hogy a helyszíntől függ részvételi szándéka. Az arány nem meglepő számomra, tekintve, napjainkban még viszonylag kevesen részesítik előnyben az extrém kalandokat. De hogy pontosan mely réteget érdekli leginkább ez az ágazat? Palanca Attila előadásából megtudtam, hogy elsősorban a fiatalabb korosztály alkotja a katasztrófaturistákat, hisz ők még energikusabbak, szakítanak a hagyományokkal, és számukra a veszély is egyfajta élményt jelent. Van egy kategória, az úgynevezett allocentrikusak, akiket a teljesen új, ismeretlen élmények és desztinációk érdeklik. Ők lehetnek akár fiatalok, akár idősebbek, személyiségükből fakad az efféle nyitottság a világ történései iránt.

6.8. Pszichológiai háttér

A klímaváltozásnak, ahogyan azt már említettem dolgozatomban, számtalan hatását katasztrófák által tapasztalhatjuk hétköznapijainkban. A természet okozta károkból az ember megpróbál turisztikai előnyt teremteni, s ezzel odacsalogatni a fizetőképes keresletet. Jellemző, hogy a katasztrófák bekövetkezésekor jelentősen visszaesik a kereslet az adott terület iránt, ám néhány nap, esetleg hét múlva a vendéglátók csökkentik az árakat, visszacsalogatva a turistákat. A 2002-es cseh- és németországi árvíz rengeteg turistát vonzott a térségbe, de emlékezzünk csak vissza a dunai nagy árvízre is, mely 2013-ban alátámasztotta, igenis létezik a katasztrófaturizmus, mint önálló ágazat, hisz érdeklődők sokasága utazott a folyópartra – a segítségnyújtáson túl-, hogy fényképezőgépeikkel megörökítsék a látványt. Vannak olyan ritka, és előre megjósolható természeti csapások is, melyek szintén elsőszámú úti célok a kalandorok számára: példaként említhetjük a Hawaii-szigetek környéki vulkánkitörést, vagy az argentinai gleccserszakadást. A világ szinte minden területén találhatunk olyan eseményt, mely eleget tesz a katasztrófaturisták igényeinek. Mint kiderült, az embereket érdeklik a bizzar helyszínek, ám vajon mi késztet valójában valakit arra, hogy a katasztrófák nyomába eredjen, s milyen tényleges, pszicho hatással bír valakire egy ilyen extrém élmény? Erről beszélgettem ismert katasztrófapszichológussal, Hámori Péterrel, hogy kiderítsem, milyen hatásokat idézhetnek elő e kalandok.

- **Mi a katasztrófák iránti megnövekedett érdeklődés oka?**
- *A katasztrófaturizmus növekedésének oka véleményem szerint egyrészt az alapvető emberi kíváncsiság, másrészt a minket körülvevő világ. Jelen világunk egyre felgyorsultabb, egyre több és változatosabb inger ér minket. Ennek következtében növekedett az az ingerküszöb, amin át kell törnie annak az eseménynek, amely felkelti az érdeklődésünket. A megváltozott ingerküszöb eredményeként egyre intenzívebb és valóságosabb élmények kellenek. Mára már sokaknak nem elég olvasni, vagy hallani egy hírt, esetleg naturalisztikus képeket látni valami megrázó eseményről, hanem jelen kell lenni, élőben látni-érezni, szagolni-tapintani kell az adott helyszínt ahol az esemény történt.*
- **Mit gondol, milyen hatással lehet egy katasztrófa az emberekre (érzelmi alapon)?**

- *A katasztrófák helyszínén, főleg akkor, amikor még zajlik az esemény vagy időben közel vagyunk hozzá, olyan kaotikus viszonyokat tapasztalhatunk meg, melyek kibillentenek minket a megszokott komfort zónánkból és egészen különleges élményeket élhetünk át. Fokozódik az adrenalin szintünk, kiélesednek az érzékszerveink, intenzív érzelmeket élhetünk át: kíváncsiságot, félelmet, szomorúságot, empátiát, fokozott tenni akarást, erős késztetést a menekülésre, erős veszélyérzetet. Mindezeket úgy, hogy csak megfigyelői és nem elszenvedői vagyunk a történeteknek. A megfigyelői státusz azzal a hamis érzéssel is járhat, hogy mivel mi csak turisták vagyunk, minket a veszély nem fenyeget, "sérthetetlenek" vagyunk.*
- **Mit várnak a turisták a katasztrófa helyszínétől: kalandot, vagy inkább ismeretszerzést?**
- *Mindkét motívum szerepet játszhat a helyszínek felkeresésében. A kalandon keresztül intenzív élményeket élhetünk át. Az utazást megelőzően vagy az utazás után szerezhethetünk olyan ismereteket, melyekkel elmélyültebb tudásra tehetünk szert az adott helyszínről, természeti jelenségről, történelmi-politikai háttérrel, gazdasági viszonyokról.*
- **Mennyire befolyásolják a látogatók az adott helyszín regenerálódását?**
- *Véleményem szerint az adott helyszín regenerálódását csak áttételesen befolyásolják a katasztrófaturisták.*
- **Ön szerint a katasztrófaturizmus fellendülése segít ráébredni az embereknek arra, mennyire fontos természeti értékeink megóvása?**
- *Az adott helyszínen elköltött pénz nyújthat egyfajta segítséget, egy másik lehetőség pedig az, ha az utazókat olyan mélyen érintik meg az események, hogy az együttérzés mentén felébred bennük a társadalmi felelősségvállalás érzése, mely olyan aktivitást serkenthet, amely hazaérkezésük után konkrét, kézzelfogható segítségnyújtást eredményezhet az adott helyszín megsegítése érdekében.*

7. Összegzés/Következtetés

Kutatásom célja az volt, hogy felmérjem, hogyan, és milyen mértékben függ össze a klímaváltozás a turizmussal, valamint ezek környezetre gyakorolt hatásait ismerttetem. Elsőként a globális felmelegedés okait vizsgáltam meg, milyen természetes folyamatok játszódnak le Földünkön, akár a légkörben, akár a szárazföldön, akár a tengerekben. Megfigyeléseim alapján kiderült, minden folyamat összefügg, így ugyanolyan fontos lenne odafigyelnünk ezekre a területekre. A légköri üvegházhatás megborítása okozza az időjárásunk megváltozott jelenségeit, melyeket érzékelhetünk hétköznapijaink során. A légkör, ezzel együtt az időjárás megváltozásának számos hatása van, melyeket részletesen mutattam be dolgozatomban. Kitértem az élet minden területére, legyen szó egészségügyről, mezőgazdaságról, állattartásról, gazdaságról, pénzügyről, és természetesen a turizmus sem maradt ki. Ez utóbbi ág talán az egyetlen, mely az összes többivel igazán kapcsolatban áll: egy turista adott területre való látogatásának oka lehet az élővilág iránti érdeklődés, a szórakozás, vagy akár a gyógyulási szándék. Sajnos a klímaváltozás rendkívül kedvezőtlen hatással van a természetre, felborítva ezzel mindent. Nehezebbé válik a mezőgazdasági termelés, így megnövekednek az árak, elvándorolnak az állatok, így egyes területeken már elérhetetlenné válnak, vagy pedig egy eddig még gyógyító hatással bíró térség veszít erejéből.

Ahogy a felmelegedés hátterében az emberiség áll, úgy a folyamatot lassítani is csak mi tudnánk – feltéve, ha az összes ország képes lenne az együttműködésre. Sajnos a legnagyobb romboló hatással a fejlett országok bírnak, kik nem érik be jelenlegi technológiáikkal, újabb és újabb fejlesztéseket követelnek. A legnagyobb hatalmak vezetői nem írták alá az éghajlat-változási keretegyezményt, mely hátterében egy egyszerű, ám érthetetlen ok áll: nem hajlandóak lemondani néhány évig tartó kormányzásukról a következő évtizedekben keletkező károkért. A fenntarthatóság helyett gazdaságuk növelése a cél, bármi áron. Hiába a sok katasztrófa, felborult életmódok, amíg néhány vezető nem hajlandó változtatni hozzáállásán, a fejlődő, valamint kedvezőtlen környezeti viszonyok közt levő országok fogják kárát látni a jelenségeknek.

7.1. Megoldási javaslataim

Sajnos sokan úgy gondolják, nincs túl sok értelme változtatni egyéni hozzáállásukon, hisz amíg a vezetők nem látják be, milyen komoly következményei lehetnek a már egyre jobban visszafordíthatatlan folyamatoknak, addig semmit sem érnek az apró cselekedetek. Valójában ez csak részben igaz. Hisz tény, a nagyhatalmak vezetői kezében forog kockán a Föld sorsa, ám valójában már mi is rengeteget tehetünk bolygónk megmentéséért, szépen sorban, apránként. Elsősorban közvetlen környezetünkben kell odafigyelni, hogy mellőzzük a káros tevékenységeket: ne pocskoljuk a vizet, ne vásárolgassunk feleslegesen, valamint hívjuk fel embertársaink figyelmét is a tudatos életmódra! Úgy gondolom, már egy kis odafigyeléssel is jelentősen javítható lehetne az emberek környezetének színvonala, s ez által egészségesebben is élhetnénk. Az emberek egészséges életmódja kifejezetten jó hatással lenne a Földre is: tiszta légkör, kevesebb közlekedési eszköz használata, változatos étkezés – mindez azt eredményezné, hogy nem bocsátanánk ki annyi káros anyagot, valamint jobban be tudnánk osztani a rendelkezésünkre álló élelmiszer alapanyag állományt. A közvetlen környezetünk állapotának javításán túl, ha egyre több ember gondolná úgy, hogy igenis tenni kell bolygónk megmentéséért, akkor valódi összefogással elérhető lehetne a vezetők jobb belátásra bírása, s cselekedeteik helyes irányba való befolyásolása. Egy idő után talán a hatalmon levő vezetők is belátnák, milyen sokat számít az egészséges környezet, és fontos természeti értékeink megóvása – ahogy azt dolgozatomban számos példával alátámasztottam, egyes térségek gazdasága jelentősen függ a turizmustól. Ha egy térség elveszti egészséges környezetét, és romlik az életszínvonal, akkor egyre kevesebb turista érkezik oda, ez által csökkennek a bevételek, így hiába minden fejlesztés és technikai csoda, ha nincs, akik igazán élvezhetnék ezek előnyeit. Úgy gondolom, ha az emberiség tisztában lenne a Földön játszódó természetes folyamatokkal, valamint tevékenységeik következményeivel, akkor mindenki kellően odafigyelne környezete megóvására. Bolygónk jelenlegi állapotáról, valamint jövőjéről szóló elérhető tájékoztatókkal még többen ismerhetnék fel, komoly intézkedésekre van szükség. Ha már az iskolákban is tudatosságra nevelnék a gyerekeket, akkor már a kezdetektől fogva fontos lenne egy fenntartható környezet mindenki számára. Véleményem szerint rossz fontossági sorrend uralkodik hétköznapijainkban: ha sikerülne előrébb helyezni környezetünk a modern technológiáknál, akkor hosszú távon is megőrizhetnénk természeti értékeinket.

8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Dolgozatom befejeztével szeretnék köszönetet mondani segítőimnek, kik a több hónapos munkám során folyamatosan hasznos tanácsokkal láttak el. Nélkülük nem jöhetett volna létre munkám, hisz rengeteg olyan segítséget kaptam tőlük, melyek nélkül nem boldogultam volna. Elsősorban szeretném megköszönni főiskolai konzulenseimnek, akik végig támogattak, s bármikor számíthattam rájuk, ha segítségre, vagy csupán ellenőrzésre volt szükségem. Családomnak is köszönöm a támogatást, akik itthon támogattak, nem csak lelkileg, hanem hasznos ötletekkel, korrigálásokkal is segítettek dolgozatom létrejöttét. Továbbá, kérdőívem kitöltőinek, valamint interjúim résztvevőinek is szeretnék köszönetet mondani, hisz nélkülük nem valósulhatott volna meg kutatásom.

Köszönöm!

9. Irodalomjegyzék

- ¹ Harnos Zsolt - Gaál Márta: A klímaváltozásról mindenkinek (Budapest, 2008)
- ⁴ National Geographic című magazin kiadványai
- ⁸ Zobor Attila: Zöld úton a turizmusért (Talento Alapítvány, Budapest, 1995)
- ¹⁵ Ferenczi Anna – Velence (Cartographia kiadó, 2006)
- Susie Boulton: Velence (Thomas Cook, 2005)
- Bokor József: Európán kívüli turizmus (Booklands 2000 Kiadó)
- Balogh Ferenc: Idegenforgalmi földrajz (Képzőművészeti Kiadó)
- Paolo Aghina – Fabio Bourbon: Olaszország (Gabo Könyvkiadó)
- Fröhlich Tibor: A turizmus és idegenforgalom általános ismerete (2000)
- Bernát Tivadar: A világ gazdaságföldrajza (Gondolat könyvkiadó 1969)
- Christopher Flavin: A világ helyzete (Föld napja alapítvány, 2002)
- Alain de Botton: The Art of Travel (Vintage 2002)
- William F. Theobald: Global Tourism (Routledge 2004)
- Mark Lynes: Siw degrees (Fourth Estate 2007)
- S. Fred Singer: Unstoppable Global Warming (Littlefield Publishers 2007)
- Rakkonczi János-Ladányi Zsuzsanna: Sokarcú klímaváltozás (Szeged, 2002)

10. Internetes források

- ² <http://www.origo.hu/idojaras/afrika-csucsan-sem-lesz-ho-2060ra.html>
- ³ <http://www.origo.hu/idojaras/gyors-utemben-olvadnak-az-andok-gleccserei.html>
- ⁵ http://www.levego.hu/sites/default/files/kapcsolodo/rudnai_0604.pdf
- ⁶ http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0027_TEK5/ch01s06.html
- ⁷ <http://www.todayweather.com>
- ⁸ Zobor Attila: Zöld úton a turizmusért (Talento Alapítvány, Budapest, 1995)
- ⁹ <http://www.wwf.hu>
- ¹⁰ <http://www.mensz.hu>
- ¹¹ <http://en.unesco.org>
- ¹² <http://www.unicef.hu>
- ¹³ http://magyarhirlap.hu/cikk/Megkezdodott_a_klimakonferencia_New_Yorkban
- ¹⁴ <http://wwf.hu/elo-bolygo-jelentes>
- ¹⁵ Ferenczi Anna – Velence (Cartographia kiadó, 2006)
- ¹⁶ <http://www.thevenicetimes.com>
- ¹⁷ <http://nol.hu/archivum/archiv-378868-191966>
- ¹⁸ <http://worldnews.nbcnews.com/venice-sinking-five-times-faster-than-thought>
- ¹⁹ <http://www.kihagy6atlan.hu/termeszeticsoda/holttengeregycsodaeltunoben/>
- ²⁰ http://www.blikk.hu/blikk_utazas/2090217/katasztrofaturizmus_mint_hobbi
- ²¹ <http://www.utazas.ma/katasztrofaturizmus/>