

A klímaszorongás mintázatainak vizsgálata tizenévesek körében, kiemelve az iskola és a család szerepét

Kiss Júlia Regina

Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi kar, Pszichológia intézet

Témavezető: Dr. Pohárnok Melinda

2024.12.26.

Absztrakt

A klímaváltozás az egyik legégetőbb probléma, amivel az emberiség a 21. században szembe találja magát. Az erről folytatott kommunikáció rendkívül sokrétű, és gyakran előfordul a közbeszédben. Mivel valamilyen szinten mindenki érintett a probléma által, az emberek gyakran egy rájuk nehezedő súlyként élik meg, így a klímaváltozás a szorongás egyik legösszetettebb forrásává tud válni. A klímaszorongás emiatt számtalan formában nyilvánulhat meg. A környezetvédők által folyamatosan bemutatott adatok, miszerint évről évre egyre komolyabb problémával állunk szemben, az idő a cselekvésre pedig ezzel együtt vészesen fogy, komoly stresszforrást jelenthetnek, mert segítséget nem nyújtanak a rengeteg információ befogadásához és kezeléséhez. A klímaváltozásról folytatott kommunikáció gyakran kiemeli a fiatalabb generációk szerepét és a rájuk nehezedő nagy munkát, ami a természet romlásának visszafordításában merül ki. Külső szemlélőként nem mindig vesszük észre, de a tizenévesek gyakran tapasztalnak szorongást a bolygó jövőjével, vagy éppen az üggyel szembeni tehetetlenségükkel kapcsolatban, ami széleskörben és különböző formában fejeződik ki.

Kutatásom során, a klímaváltozás okozta szorongás jelentéstartalmának főbb mintázatait szeretném meghatározni tizenévesek körében. A célom azon fő témák meghatározása, amelyek kifejezik azt, ahogy kamaszok általános szorongása manifesztálódhat a klímaváltozásról és a természetről alkotott történeteikben és tapasztalataikban, illetve az, hogy ezekben hogyan jelenik meg a család és az iskola szerepe. Ehhez félig strukturált interjúkat vettem fel 15 és 19 év közötti fiatalokkal. Az eredmények azt mutatják, a tizenévesek sokféle téma mentén fejezik ki a szorongásukat a klímaváltozással kapcsolatban. Ide tartozik a beletörődés saját maga tehetetlenségébe, a többiek már-már erőszakos meggyőzése, illetve a klímaváltozás tagadása is. Okként az interjúkban az alanyok megemlítik többek közt saját maguk tudatlannak tartását, illetve azt, ahogy látják magukon, hogy nem tudják egyedül megoldani a világ problémáját. Úgy is körül lehetne írni, hogy a szorongás megfagyasztja őket az akadály előtt.

Tartalomjegyzék

A klímaszorongás mintázatainak vizsgálata tizenévesek körében kiemelve a család és az iskola szerepét	5
Bevezetés	5
A klímaszorongás és rokon jelenségei	5
Kamaszok és a klímaszorongás	10
Hipotézis	12
Módszer	12
Eszközök	12
Résztevők	13
A kódolás menete	14
Ismerkedés az adatokkal	14
Kódok generálása	14
Kódok témába rendezése	15
A témák ellenőrzése és pontosítása	16
A témák definiálása	16
Eredmények meghatározása	16
Eredmények	17
Felelősség kérdése	17
Távolodás a felelősségtől	17
Másik felelősségének az előre helyezése	18
Tagadás	18
Felelősség érzése	19
Család	19
Iskola	20
Cselekvés kérdése	20
Félelem, a cselekvéshez szükséges idő hiányától	21
Tehetatlenség	21
Aktív cselekvés	22
Iskola	22

Család	23
Veszteségek kezelése	23
Felismerés	24
Bűntudat	24
Iskola	25
Család	25
Megvitatás	26
Limitációk	28
Mellékletek	31
Irodalomjegyzék	32

A klímaszorongás mintázatainak vizsgálata tizenévesek körében kiemelve a család és az iskola szerepét

Bevezetés

Családdal és barátok közt folytatott beszélgetések során gyakran, ha nem is mindig expliciten, de előkerül a klímaváltozás témája. Legyen szó akár hetekig tartó elviselhetetlen hőségről, szárazságról, vagy a hó hiányáról télen, a felmerülő témák során megfigyelhetünk ismétlődéseket és azonosságokat. Az emberi tevékenység hatására létrejött klímaváltozásból bekövetkező folyamatos környezeti változások stresszorként funkcionálnak az emberek életére nézve (Csányi és Kiss, 2022). Azonban maga a klímaváltozás tényével való szembesülés is stresszforrás, mert fenyegetést jelent, így a szorongás egy természetes reakció rá. Ezen reakció sokféle módon megjelenhet a hétköznapi diskurzusokban, és számtalan kifejeződési módja figyelhető meg az emberek viselkedése terén.

A klímaváltozással kapcsolatban sok adat és valós leírás mellett még mindig sok a hipotézis. A hatásait az egész bolygót érintően tudjuk (Sanson és Masten, 2023), és szinte mindenki fel tud sorolni legalább öt olyan változást maga körül, amelyet az elmúlt évek során érzékelt a környezetben. Azonban a klímaváltozás egy folyamatosan alakuló jelenség, ami nehezíti a hozzá való adaptálódást. Az időjárás, az évszakok és a klíma valamennyi eleme kiszámíthatatlan közeggé vált, a korábbi biztonságos háttér már nem tesz lehetővé könnyű eligazodást. A klíma változása bizonytalan dolog, ezért a szorongás gyakoribb reakció rá a félelemtől, különösen azért, mert mindenkit érint, így mások reakciói is befolyásolják az egyént (Clayton, 2020). Az embert körülvevő környezet visszafordíthatatlannak tűnő megváltozása distresszt, majd szorongást kelthet (Albrecht és mtsai., 2007). Az egyénben tudatosul, hogy a klímaváltozás fenyegeti a jövőjét, emiatt frusztrációt, büntudatot, gyengeséget, elkeseredést és aggodalmat érez (Budziszewska és Jonsson, 2021).

A klímaszorongás és rokon jelenségei

Tekintettel a klímaváltozás globális jellegére, az általa létrejövő klímaszorongásnak mindenki ki van téve (Clayton, 2020), nemtől, szocio-ökonómiai státusztól, etnikai és vallási hovatartozástól függetlenül. Ebből következően a populáció jelentős részében felfedezhető a klímaszorongás. Több, más szorongásos állapothoz hasonló tünetek figyelhetők meg az érintettek közt, mint például a distressz, különböző alvászavarok, reménytelenség és melankólia (O'Brien

és Elders, 2022). A klímaszorongás esetében az egyénben kialakuló állapotokat és érzéseket mind önálló névvel látták el, és önálló fogalmakként léteznek a szakirodalomban (Albrecht és mtsai., 2007, Clayton, 2020). A legtöbb azonban a klímaszorongásra adott reakciókat írja le, és nevezi el konkrétan, illetve az is előfordul, hogy a fogalom értelmezése az idő során megváltozott, ugyanis a klímaváltozás és a hozzákapcsolódó klímaszorongás témája az utóbbi időben egyre inkább központba került, és ennek köszönhetően egyre több perspektíva látott napvilágot (Soutar és Wand, 2022). A leggyakrabban előforduló fogalmak, amelyek a klímaszorongás kifejeződésére utalnak, a következők: klímagyász, ökobűntudat, szolasztalgia, ökoszégyen, ökoparalízis (Hirschberg, 2021).

Pikhala (2018) az ökoszorongást úgy írja le, mint sokféle, az egyén által nehezen kezelhető érzelm és mentális állapot, mint például a bűntudat, gyász és szorongás, amelyet a környezet állapota, illetve az arról szerzett információk okoznak. Továbbá különböző affektív válaszok kombinációjaként is felfoghatjuk az állapotot (Kurth és Pikhala, 2022), amilyen többek közt a halálfélelem, a cselekvésképtelenség, az egyén saját létezése miatt érzett bűntudat és a változástól való félelem. Már ismert tény, hogy a környezeti katasztrófák és az extrém időjárási viszonyok poszttraumás stressz szindrómát (PTSD) okozhatnak (Cruz és mtsai., 2020). Kamaszok esetében ugyanúgy megtalálható ez a jelenség. Siddik és mtsai. (2024) kvalitatív módszereket alkalmazva azt találták, hogy természeti katasztrófákat követően jelentősen megnő a PTSD és depresszió előfordulása kamaszok körében, különösen lányok közt. Ezért Arcanjo (2019) kiemeli, hogy súlyos esetben a klímaváltozást is megélheti poszttraumás stresszként az egyén, hiszen a klímaváltozás következtében ezek száma megnövekszik (Cruz és mtsai., 2020). A nagyszámú környezeti katasztrófa pedig az emberek lelki állapotán túl a szocio-ökonómiai helyzetüket is erősen befolyásolja (WMO, 2024), mivel az extrém időjárás gyakran emberek megélhetését, lakóhelyeit teszi tönkre.

Előfordulhat, hogy a klímaváltozás által létrejött ökoszorongás önmagában is kivált egy tartósabb romlást a mentális egészségben, amely enélkül is létrejött volna, vagy egy háttérben fennálló mentális problémát felerősít (Hayes és mtsai., 2018). Továbbá a szorongásra hajlamos egyénnek a klímaváltozás könnyen hathat szorongást kiváltó tényezőként, mivel a predikciók és adatok a jövőt illetően nem a legmegnyugtatóbbak. Emiatt vannak, akik jobban ki vannak téve az ökoszorongás kialakulásának másoknál, mert számukra a klímaváltozás újabb tárgyat jelent, amelyre kivetíthetik a szorongásukat (Hayes és mtsai., 2018).

Sajátosan veszélyeztetettek lehetnek továbbá az őslakosok a világ különböző részein, mert ők nagyon szoros kapcsolatban állnak a természettel, és annak megváltozása komoly következményekkel jár számukra (Clayton, 2020). Az évszakok tipikus időjárásának a megváltozásával az őslakosok legfőbb táplálékát nyújtó növények és állatok kevésbé, vagy egyáltalán nem lesznek elérhetőek, amely a természethez közelálló népcsoportok megélhetését veszélyezteti (White és mtsai., 2023). Azonban fontos kiemelni azt is, hogy a klímaszorongásnak nem feltétlenül kell patológiás állapotba torkollnia (Brophy és mtsai., 2022). Sőt, számos esetben az egyén klímaszorongása inkább abban nyilvánul meg, hogy erős késztetést érez arra, hogy tegyen a környezetéért (Bouman és mtsai., 2020). Ezt igazolja a klímaaktivisták növekvő száma, akik zömével a fiatalabb korosztályból kerülnek ki, akiket leginkább érintenek a klímaváltozásokból adódó változások a bolygón (D’Uggento és mtsai., 2023).

Különösen erőteljesen érintettek a klímaválság következményeinek megélésében a fiatalabb generációk, akik érzékenyebbek, mivel ők lesznek a legvalószínűbb elszenvedői jövőt illető, sokszor apokaliptikus jóslatoknak. (Clayton, 2020). Emiatt láthatjuk, hogy a tizenévesek között erősen jelen van az ökoszorongás és az ökológus (Berze és mtsai., 2023). Saját klímaszorongásról adott beszámolóikban rendszeresen előkerül a jövő generációiért való aggodás (Budziszewska és Jonsson, 2021), hogy az ő életük nem csak a környezeti változások miatt lesz rosszabb, hanem ennek következményeként, az általános szocio-ökonómiai státuszuk is csökkenni fog (van den Broek, 2023). Mindezt pedig erősíti annak a tudata, hogy a klímaváltozás távoli és végleges következménye lehet az emberiség pusztulása (Budziszewska és Jonsson, 2021). Ami az egyén halálát is magába foglalja, ezért azoknál, akik magasabb halálfélelemmel rendelkeznek, a klímaszorongás is nagyobb mértékben fordul elő (Fekih- Romdhane és mtsai., 2024).

A klímát érintő bizonyos változásokat már most is érezhetünk, amelyek a telek enyhülésében vagy a hosszú nyári szárazságokban testesülnek meg. Amint ezeket érzékeli és felfogja az ember, úgy érzi, hogy az otthona már nem olyan, mint régen volt, a „rég” vagy jól ismert világ elpusztult, így nem érzi otthonosan magát a saját otthonában sem (Albrecht és mtsai., 2007). Ezt a jelenséget nevezték el Albrecht és mtsai. (2007) ökológusnak vagy szolasztalgiának. Az ökoszorongáshoz hasonlóan, az ökológusban szenvedőt is fenyegetettség érzése jellemzi az otthonát illetően (Budziszewska és Jonsson, 2021). A jövőre vonatkozóan ugyanis csak találgatások vannak, amelyek messze nem biztosak, és a klímaszakértők különösen

hangsúlyozzák az ismeretlen, de inkább rossz következményeket (Clayton, 2020). További kifejeződési módja a klímaszorongásnak, az egyén megélése szempontjából az ökobűntudat amely a környezetszennyező viselkedés miatti rossz érzést jelenti és az ökoszféra melynek során a környezetszennyező viselkedést egy bennünk lévő hibának tulajdonítjuk (Ágoston és mtsai., 2023).

Viszont azt is hangsúlyozni kell, hogy két, a klímaváltozással törődő emberben nem ugyanolyan mértékben alakul ki klímaszorongás, illetve jelentkezik a klímaváltozásra való reakcióként az ökoparalízis vagy ökogyász. Ugyanis ennek kialakulását jelentősen befolyásolja az egyén pszichológiai jólléte, vagy éppen a mentális betegségekre való hajlamai (Palinkas és Wong, 2019). Így a klímaváltozás csak egyike azoknak a tényezőknek, amely negatívan befolyásolja az emberek mentális egészségét, sokszor felélesztve meglévő hajlamokat (Hayes és mtsai., 2018). Emiatt nehéz meghatározni, hogy mikor játszik valójában kiváltó szerepet a klímaváltozás egy mentális probléma kialakulásában, illetve mikor járul hozzá egy, már fennálló állapothoz, előidézve romlást (Hayes és mtsai., 2018).

A klímaszorongás definiálása és különböző kifejeződési módjainak megállapítása vagy éppen létezésüknek a feltételezése (pl. ökogyász, ökoparalízis, ökobűntudat, szolasztalgia) nem teljesen tisztázott, mert az adott kutatási terület, elméleti háttér és nézőpont miatt eltérő eredmények születnek (Valkengoed és mtsai., 2023). Kvalitatív módszereket alkalmazva Ágoston és mtsai. (2022) az klímaszorongásnak hatféle megjelenési formáját, az ökobűntudat nyolc fajtáját, és az ökogyász két fajtáját írták le. Ezek a klímaszorongás esetében a jövő generációiért való aggodás, az empátia a környezet iránt, konfliktusok család és barátok közt a témáról alkotott eltérő vélemények miatt, a változásból adódó zavar, mentális egészség romlása és tehetetlenség. Az ökobűntudat nyolc megjelenési módja az egyén felelősségének a hangsúlyozása, az önvád, az önkritika, az elégedetlenség, a saját múltbeli tevékenységek miatt érzett bűntudat, a világ működési rendszere miatt érzett bűntudat, a bizonytalanság azzal kapcsolatban, hogy mi árt a környezetnek és a bűntudat az egyén saját létezése miatt. Az ökogyász két fajtája pedig a környezet és állatfajok tűnése és a várható jövőbeni veszteségek. Ezzel a témát inkább az érzelmi reakciók felfedezésének az irányából közelítették meg. A témák összefoglalva az 1. Táblázatban olvashatók.

Klímaszorongás	Ökobűntudat	Ökogyász
Jövő és a következő generációk	Prófétaszerű egyéni felelősségvállalás	Környezet és fajok elvesztése
Empátia	Önkritika, önvizsgálat, önhibáztatás	Anticipált veszteségek a jövőben
Konfliktusok	Bűntudat, egyéni felelősség kritikája	
Felkavart érzelmi állapot a változások miatt	Elégedetlenség a saját tevékenységgel	
Mentális egészséggel kapcsolatos tünetek	Saját múlt miatt érzett bűntudat	
Tehetatlenség, frusztráció	Bűntudat az uralkodó rendszer miatt	
	Károkozás dilemmája	
	Bűntudat a saját létezés miatt	

1. Táblázat: Ágoston és mtsai. (2022): klímaszorongás, ökobűntudat és ökogyász kategóriái

Mások, (pl. Clayton és Karazsia, 2020) inkább a kognitív és viselkedési aspektust kiemelve vontak le következtetéseket a jelenségről, amihez érdekességgént hozzátartozik, hogy az eredményeik szerint a klímaváltozás inkább vált ki érzelmi választ, mint viselkedéset. Viszont ahhoz, hogy valamire reagálhasson az egyén, valamilyen élményben kell részesülnie az adott eseményről, aminek a kiváltó oka is rendkívül sokrétű lehet (Valkengoed és mtsai., 2023). Ágoston és mtsai. (2022) és Budziszewska és Jonsson (2021) előtérbe helyezi a többi emberért és a környezetért való aggodást, míg mások (Clayton és Karazsia 2020) a magához a környezethez való közelséget, és az itt közvetlen tapasztalható változások megfigyelését tekinti olyan tényezőnek, amely a személyben klímaszorongást, klímagyátsz, klímaparalízist, szolasztalgiát, klímabűntudatot stb. váltanak ki.

A fentebb bemutatott kép jól illusztrálja, hogy ahány elmélet, nézőpont, hozzáállás lát napvilágot a témába, azzal együtt annál több új fogalmat vezetnek be a klímaváltozás okozta szorongás leírásához, amik tulajdonképpen mind ugyanarra utalnak (Hickman, 2020). Az

ökogász, ökobűntudat, szolasztalgia mind a klímaszorongásból eredő jelenségek, annak különböző megélési formáira utalnak a szorongás egyénenként változó megjelenéséből adódóan (Dodds, 2021). Mindegyik egy-egy eltérő érzésre, állapotra utal, amelyet a klímaszorongást megélő egyén átél.

Kamaszok és a klímaszorongás

A fiatalabb generációk szerepét a jövőt illetően, különös tekintettel a bolygó élıhetőségére, mindig kiemelik a klímáról folytatott kommunikáció során. Ennek ellenére a kutatások nagyrésze a felnőtt populációra korlátozódik, holott a bolygó hosszabb távú jövőjét illetően ők kevésbé érintettek (Brophy és mtsai., 2022). A kamaszok egyre növekvő tudással rendelkeznek a klímaváltozást illetően, ezzel együtt, a természet jövőjét illető bizonytalanságokkal és predikciókkal találkozáva ők is jelentős distresszt és elkeseredettséget élnek meg (Léger-Goodes és mtsai., 2022). A klímaszorongás köztük is megtalálható, viszont átfogóan még nem folytattak erről kutatást (Martin és mtsai., 2022).

Erősen elköteleződött aktivistákról, mint például Greta Thunbergől gyakran hallunk, akik rendszeresen megemlítik a fiatalok szerepét a klímaváltozás megállításában és visszafordításában. A többiek hangját viszont nem igen hallhatjuk, különösen az alacsony- és közepes bevételű országokban (Ediz és mtsai., 2023), ahova Magyarország is tartozik. Ezért is fontos a magyar kamaszok körében kutatást folytatni arról, hogy ők hogyan élik meg a klímaváltozást, és a róla folytatott kommunikációt. A klímaváltozásról, és az általa kialakuló klímaszorongásról folytatott kommunikációt kamaszokkal megnehezíti az, hogy az életkorukból adódóan labilis a lelki állapotuk, ezért a klímaváltozással kapcsolatos információkat inkább cselekvésre ösztönző formában kell velük közölni, mintsem nyers, ijesztő hangnemben, kihangsúlyozva a jövőbeni veszteségeket (Spitzer és mtsai., 2024).

Az eddigi vizsgálatok tapasztalatai alapján, egyrészt életkori sajátosságból adódóan könnyen fenyegetően, sőt fenyegetőbben élnek meg eseményeket, mint az idősebb generációk (Steinberg, 2015). Másrészt nemek közti különbségek is felfedezhetők a klímaváltozásról való tudás, és hozzá fűződő reakciók tekintetében, miszerint a lányok inkább többet tesznek a környezetért, mint a fiúk, akik viszont inkább hangsúlyozzák a politika, mint külső, tőlük független erő szerepét (Gifford & Nilsson, 2014). Harmadszor, Clayton és mtsai. (2023) azt találta egy több nemzet közt végzett összehasonlító vizsgálatában, hogy országtól függetlenül

ugyanúgy élnek át klímaszorongást a tizenévesek. Azt azonban, ahogyan a klímaváltozásról gondolkodnak, mit emelnek ki belőle, milyen tapasztalataik vannak a kamaszoknak a jelenséggel kapcsolatban, erősen befolyásolja az ökoszociális kontextusuk (Thomas és mtsai., 2022). 7 és 18 év közötti amerikai és francia gyerekekkel és kamaszokkal folytatott kutatásuk során Thomas és mtsai (2022) azt találták, hogy mindkét nemzet képviselői élnek át klímaszorongást, és ahhoz kapcsolódó negatív érzelmeket, azonban míg az amerikai résztvevők inkább a személyes veszteségeiket emelték ki, addig a franciák a vezetők szerepét hangsúlyozták ki. Fontos megemlíteni, hogy eddig csak a globális nyugaton folytattak kutatást a témában, jó gazdasági helyzettel rendelkező országokban (Caffey és mtsai., 2021). Negyedszer, a felnőtt populációhoz hasonlóan, a fiatalabb korosztályra is igaz, hogy a rosszabb általános mentális egészséggel rendelkezők, akiknél magasabb általános szorongási szint figyelhető meg, érzékenyebbek lesznek a klímaszorongás kialakulására is (Ogunbode és mtsai., 2022). Végül kiemelendő, hogy a kamaszok számára kitüntetett információ-és referenciaforrás, ahogyan a családjuk, vagy az iskolai közösségük informálja őket, alakítja attitűdjüket, érzelmi hozzáállásukat a klímaszorongáshoz. A gyerek hozzáállása és vélekedése a klímaváltozással kapcsolatban nagyfokú hasonlóságot mutat a szülőjével, tehát a témát elutasító szülő gyermeke is hasonlóan elutasító lesz a klímaváltozással kapcsolatban, és fordítva is igaz a jelenség, tehát amennyiben egy szülő természettudatos magatartást folytat, a gyermeke is hasonlóan fog eljárni (Léger-Goodes és mtsai., 2023). Továbbá a klímaváltozással kapcsolatos distressz és negatív érzelmek feldolgozásában is kitüntetett szereppel rendelkeznek a szülők. Léger-Goodes és mtsai. (2023) azt találták, hogy azoknak a szülőknek a gyermekei vannak jobban tudatában a környezeti változásoknak és a környezettudatos magatartásformáknak, akik maguk is tájékozottak a klímaváltozás témájával kapcsolatban. A kamaszok nézeteit a témáról az iskolában és otthoni környezetben hallott információk jelentősen befolyásolják, ami szintén kihat arra, hogy mennyire érzik fenyegetőnek a klímaváltozást (Spitzer és mtsai., 2024). Sőt, sokaknak az iskola az egyetlen információforrás a témában, így az intézményeken is nagy felelősség van, tekintve a téma fontosságát.

A klímaszorongással foglalkozó kutatások eddig leginkább kvantitatív módszerekkel készültek, azonban fontos a kvalitatív módszerek alkalmazása is, mert így tudunk pontos képet kapni arról, hogy az emberek, hogy is élik meg a klímaváltozást (Ojala és mtsai., 2021). Továbbá így kaphatunk pontosabb képet a jelenségről, amely segítségével a klímaszorongásban

szenvedőknek ki lehet dolgozni segítő, intervenciós módszereket, illetve a fiatalabb generációkat is hatékonyabban lehet informálni.

Kutatási kérdések

Két fő kérdés vetődött fel a klímaszorongás vizsgálatában, tizenévesek között, amelyeket igyekszem megválaszolni a következőkben.

1. Kutatási kérdés: Milyen témák mentén beszélnek a kamaszok a klímaváltozással kapcsolatos gondolataikról, aggodalmaikról és félelmeikről?
2. Kutatási kérdés: Hogyan jelenik meg a család és az iskola szerepe a tizenévesek klímaváltozásról alkotott narratíváiban?

Módszer

Eszközök

A klímaszorongás vizsgálata eddig a leginkább a felnőtt populációra korlátozódott, a legtöbb esetben kvantitatív módszereket alkalmazva. Magyarországon tizenéves populáción Ágoston (2023) és Berze (2023) folytatott kvantitatív módszerekkel vizsgálatot, kvalitatív módszereket alkalmazó kutatásból viszont hiány van erre a populációra nézve. Még kevesebb kutatás és adat van tizenévesekről, ahol személyes megéléseiket, meglátásaikat, esetleg félelmeiket mondják el a klímaváltozással kapcsolatban. Holott, az egyének részletesen kifejezett gondolatait és tapasztalatait a különböző témákkal kapcsolatban kvalitatív módszerekkel lehet a legpontosabban mérni. Ezért félig strukturált interjúkat alkalmazva próbáltam feltárni azon témákat, amelyek mentén a tizenévesek a klímaváltozásról alkotott képüket bemutatják.

Az interjúk közül egy a résztvevő lakhelyén, hat a saját lakóhelyemen és kettő pedig egy kávézóban készült. A hely befolyással volt arra, hogy a résztvevő mennyi információt oszt meg, milyen hosszan és milyen részletességgel attól függően, hogy az interjúalany mennyire érezte biztonságosan a környezetet (Dicicco-Bloom és Crabtree, 2006). Az interjú kérdések (1. Melléklet) célja a résztvevők klímaváltozással kapcsolatos gondolatainak, tapasztalatainak, emlékeinek, hozzáállásának és cselekvési hajlandóságának a megállapítása volt, különös tekintettel arra, hogy ebbe hogyan szövik bele a családjukat és az iskolát.

A válaszadók az interjú előtt részletes tájékoztatást kaptak a kutatás céljáról és az adatkezelés menetéről, majd a beleegyezési nyilatkozat aláírásával beleegyezésüket adták a részvételhez. Az interjúkról hangfelvétel készült, amelyeket ezt követően egyedi kóddal láttam el, így innentől fogva a résztvevők személyazonosságát nem lehet azonosítani. Az interjúk hossza 15 és 35 perc közt mozgott.

A kutatást etikai szempontból az EPKEB ellenőrizte és engedélyezte. Engedély száma: 2024-123.

Résztvevők

A kutatásban résztvevőket (N=9) kényelmi és hólabda mintavételt alkalmazva választottam ki. A mintába jelenleg 6 lány (67%) és 3 fiú (23%) tartozik. Átlagéletkoruk 16,4 év. A résztvevők vármegyeszékhelyen, vagy az azt környező falvakban élnek, és mindenki a saját családjával lakik. Mindenki gimnáziumba jár, egyikük az interjú előtt nemsokkal érettségizett le. Az interjúk felvétele 2024. augusztus és szeptember között zajlott.

A résztvevők egyike sem vett részt aktívan természetvédelemmel kapcsolatos tevékenységekben. A minta kiválasztásában azért nem a klímaaktivizmusban résztvevő tizenévesek populációját választottam, mert a kutatások legnagyobb része az aktívan tevékenykedő társaikra irányul (Ediz és mtsai., 2023). A klímaváltozás azonban egyenlő mértékben érint mindenkit, ezért kíváncsi voltam, hogy az „átlagos” tizenévesek hogyan vélekednek a témáról, mennyire van bennük klímaszorongás, illetve mit gondolnak az aktivistákról.

A minta nem reprezentatív, csupán betekintést nyújt a magyar tizenévesek világába azzal kapcsolatban, ahogy a klímaváltozásról gondolkodnak, és milyen érzések, érzelmek vannak bennük a témával kapcsolatban. Továbbá fontos kiemelni a minta kis méretét, amely abból ered, hogy jelen vizsgálat egy pilóta vizsgálat, és a jövőben tervezek további interjúkat készíteni, hogy pontosabb képet kaphassunk a kamaszok klímaszorongásának kifejezési módjairól.

Résztvevő	Nem	Életkor
1	fiú	18
2	lány	16
3	lány	17
4	fiú	18
5	lány	16

6	lány	15
7	lány	16
8	lány	15
9	fiú	14

3. Táblázat: résztvevők

A kódolás menete

Az adatokon folytatott tematikus analízist a következő lépések szerint hajtottam végre (Birtalan, 2023): ismerkedés az adatokkal, kódok generálása, a kódok témába rendezése, a témák ellenőrzése és pontosítása, a témák definiálása, az eredmények meghatározása.

Ismerkedés az adatokkal

Az interjúkból (a résztvevők számát és életkorát tartalmazó adatokat a 3. Táblázat tartalmazza) a Microsoft Word hangfájl átíró funkciójának segítségével egyedül készítettem el az átiratokat. Így összesen a 3 órányi hangfelvételtől 67 gépelt oldalnyi átirat lett. Miután az alkalmazás elkészítette a szövegeket, az interjúkat egyesével meghallgatva, és a hozzátartozó szöveget olvasva ellenőriztem, hogy minden pontosan úgy került be az átiratba, ahogyan az az interjúban elhangzott. Majd memókkal és jegyzetekkel láttam el a nyers adatokat, amelyek az interjúk körülményeiről szólnak, illetve az önreflexióval kapcsolatos adatokat foglalják magukba. Azt ezt követő olvasások során megjelöltem minden interjú esetében azokat a részeket, fordulatokat, amelyek sokszor visszatértek és ismétlődtek, hogy egy összképet kaphassak mindegyikről külön-külön. Ezután mindegyik interjúnál felírtam azt a két-három fordulatot vagy szót az előző lépés során megjelölt részek alapján, amelyek a lejellemzőbbek voltak az adott interjúra. Ezek lettek az interjúk „címei”, mert mindegyik valamilyen szinten eltért a többitől, valamennyi résztvevő más szemszögből közelítette meg a kérdéseket és a témát, ezért egy sokszínű adathalmaz volt dolgom.

Kódok generálása

A tematikus analízis következő fázisában elmélyültebben dolgoztam a szövegekkel. Először meghatároztam a szövegek azon részeit, amelyek számomra használható adatokat

tartalmaznak. A különböző szövegrészeket pár, az információkat jól összefoglaló szóval vagy fogalommal elláttam. Ezen címkéket szemantikus kódolást alkalmazva határoztam meg, tehát leginkább az elmondottakra támaszkodva kódoltam minden olyan tartalmat, amely a klímaszorongás témáját taglalja.

A részletek címkézése közben folyamatos összehasonlítást végeztem a meghatározott kód és a kutatói kérdés között, hogy a későbbiekben csak a kutatás szempontjából releváns információk legyenek feltüntetve. Továbbá különös figyelmet fordítottam azon szövegrészekre, ahol az iskola és a család témája előkerül. A kódok meghatározásában nem játszottak szerepet az előző fázis végén meghatározott interjúcímek, azok csak a beazonosításhoz járultak hozzá. Ezt követően a kiválasztott szövegrészeket, és a hozzájuk kapcsolódó kódokat egy külön dokumentumban táblázatosan formába rendeztem, ahol a táblázat egyik oszlopában a címkék, a másikban a szövegrészlet, illetve annak oldalszáma található meg. Miután minden egyes interjúban meghatároztam a kódokat, összesítettem őket a táblázatban. Az összesített címkék alapján újra olvastam az összes interjút, és megjelöltem azon részeket, ahol a kódokat látva még felfedeztem újabb használható szövegrészeket, illetve előfordult olyan is, hogy kihúztam a korábban relevánsnak kategorizált részek közül olyat, amely a későbbi átolvasás során nem bizonyult témába illőnek.

Kódok témába rendezése

A különálló kódok meghatározása után kapcsolódási pontokat kerestem köztük, amelyek mentén egy témába lehet sorolni őket. Továbbá a potenciális altémákat is megjelöltem. A témák meghatározásához a kódokhoz kapcsolódó szövegrészek tartalmát vettem figyelembe, és ahol egyezést találtam köztük, azt egy témának határoztam meg. Az elnevezések pár szóból vagy szófordulatból álltak, amik jól összefoglalták az egy témába kapcsolódó szöveg címkék tartalmát. Azon egy témához tartozó kódokat, amelyek tartalmaikban nagyon hasonlítottak, de nem voltak elég meghatározóak és gyakoriak, hogy egy önálló témát kiadjanak, altémaként határoztam meg őket. Továbbá mindegyik főtema esetében altémaként feltüntettem a családot és az iskolát, mert a résztvevők a különböző témaköröket érintve eltérően beszéltek az ezekhez kapcsolódó gondolataikról és élményeikről. Tehát mindenhol stabilan jelen voltak, csak eltérő kontextusban. Miután az első témákat meghatároztam, gondolati térképet készítettem a maradék kódokról, és a

már meglévő témákról és altémákról, feltüntetve a tartalmukat, ezzel segítve a kezdetleges témák meghatározását. Ezen fázis végén hét darab témával rendelkeztem.

A témák ellenőrzése és pontosítása

Ebben a fázisban a célom a meglévő hét téma leredukálása volt három vagy öt főtémára, amelyek csak a legrelevánsabb információkat tartalmazzák. Továbbá úgy rendeztem őket, hogy a bennük foglalt altémák és kódok mind összetartozzanak, viszont maga a téma egyértelműen térjen el a többitől. Azok lettek a végleges témák, amelyek alátámasztásához elegendő információ volt a szövegben, illetve a témát alkotó kódok egyöntetűen az adott témába tartoztak. Eközben folyamatosan folytattam a szövegek újra olvasását is, ezzel ellenőrizve, hogy a témák elég átfogóan fedik-e a hozzájuk tartozó részletekben előforduló információkat. Illetve a téma címét is ezzel együtt néhányszor megváltoztattam, hogy egyértelműen arra utaljon, amire a szövegekben megtalálható adatok. A fázis végére három főtémát sikerült meghatároznom.

A témák definiálása

Miután kialakítottam a három főtémát, a következő fázisban a kódokat olyan koherens rendszerbe rendeztem, hogy leírva azok egy összefüggő történetet alkossanak. Ezután elemzést folytatva kibontottam a témákat a kódok mentén. Az elemzés során az interjúrészletekben előforduló történeteket határoztam meg, ehhez interjúkból származó idézeteket felhasználva. A beazonosított történetek mentén végig mentem, hogy az adott részletben hogyan és milyen formában jelenik meg az adott téma. Ezzel magát a témát definiáltam és megtöltöttem tartalommal.

Eredmények meghatározása

A tematikus analízis utolsó fázisában az elemzések során nyert adatok közül a legrelevánsabbakat kiválasztottam. Ezeket a dolgozat következő részében fejtem ki részletesen. A legfontosabb részek kiválasztásánál kritérium volt, hogy a kutatói kérdésekhez illeszkedjenek, illetve a cél azok megválaszolása volt.

Eredmények

Felelősség kérdése

A klímaszorongás gyakori kiváltó oka, hogy az egyén saját magát okolja a környezetben végbemenő káros folyamatokért. Számtalan megjelenési formája lehet annak, ahogyan az egyén viselkedik a klímaváltozás rá nehezedő felelősségének hatására.

Az interjúk során gyakran előkerült a felelősség eltávolítása az egyéntől, amihez kapcsolódik egyfajta tehetetlenség is, hogy a világ problémáját az egyén nem tudja megoldani. Ennek oka lehet az is, hogy az általam vizsgált populációt kamaszok alkotják, akik életkorukból adódóan is úgy érezhetik, hogy ágenciájuk korlátozott.

Másodszor, egy másik, az egyéntől távol álló, számára elérhetetlen entitás felelősségének az előre helyezését alkalmazták többen is, hogy feldolgozzák a klímaváltozás mentális terhet.

Harmadszor, a bejövő információk tagadása is előkerül beszámolómban, amely során az egyén a klímaváltozás tényét szinte törli az általa megélt jelenből.

Negyedszer, a felelősség kérdésénél páran megemléstettek az egyén saját felelősségét is a környezettudatos cselekvést illetően, ezáltal is csökkentve a negatív érzéseiket, amelyek a klímaváltozásból erednek.

Ötödször pedig, szintén az általam vizsgált populáció életkora miatt, a felelősség témakörénél szinte mindig előkerült az iskola és a család akár mint őket korlátozó entitás, vagy mint információszerzésre alkalmas eszközök.

Távolodás a felelősségtől

„Nem is az, hogy nem érdekel, csak nem tudom, hogy ahhoz azért, mert olvadnak a jégablák, hogy azokkal én mit tudok kezdeni, mint [saját név] ... Magyarország... [a lakhelye] ... hogy ja... Mert hát szelektíven gyűjtjük a szemetet. Meg tehát az ilyen alapvető dolgok, hogy kerüljük a... mit tudom én, hogy a palackos üdítőket vegyük vagy nem tudom... De hogy a jégsapkák olvadnak, így azzal nem tudok mit kezdeni.” 6. résztvevő

Az idézetben a felelősség távolításának oka az olyan információ megemléstetése (olvadó jégablák), amely önmagánál fogva fizikailag is távol áll a résztvevőtől. A megemléstett olvadó jégsapkák látványa, vagy akár csak a pusztán tény, hogy valahol a világban ilyen pusztulás megy végbe, fenyegetően hat, mert nagyon látványos benne a negatív irányú változás. A fenyegetésre természetes reakció a tenni akarás, de ahogy a 6. résztvevő is kiemeli, hogy nem tud változtatni

rajta, nem az ő felelőssége. Holott az egyén sokat tud a saját környezetében is tenni a bolygó védelmének érdekében, még akkor is, ha ezzel nem kerülnek közvetlen vissza a sarki jégtáblák. Viszont az interneten az említett olvadó jégtáblákhoz hasonló felvételeket mutatnak a leggyakrabban amikor a klímaváltozásról van szó, ezért rögtön ezek jutnak sok ember eszébe.

Másik felelősségének az előre helyezése

„Tehát nem, nem az embereket... őket is hibáztatom, de hogy leginkább a globális cégeket hibáztatom, akik ezt azt egészet kihasználják, és akik erről tudnak, és nem tesznek érte semmi, mert csak a profitra tudnak gondolni, és hát igen, akkor már a céget sem hibáztatnám, hanem a kapitalizmust, de ez már nagyon elvonatkoztatott, de hogy sajnos én csak erre tudok mostanában kijutni beszélgetésekkor.” 2. résztvevő

A felelősség kérdésének témakörénél fontos megemlíteni azt a jelenséget, amikor az egyén egy társadalmi-politikai-gazdasági, tőle távol álló entitást nevez ki a klímaváltozás felelősének. Az idézetben a 2. résztvevő a globális cégeket vonja felelősségre, később pedig a rendszert is, ami lehetővé teszi azok működését. Ezeket ő nem tudja befolyásolni, viszont a cégek környezetre káros aktivitását ismeri, és az ezekkel kapcsolatos információk szerint ténylegesen sokat tesznek hozzá a klímaváltozáshoz. Ez a felelősség kívülről tolását visszaigazolja, a résztvevő bűnbakot keres és talál. Viszont a globális cégek felelősségének kihangsúlyozása a klímaváltozásról folytatott kommunikációban csak további stresszt és szorongást generál, hiszen teljesen tehetetlen velük szemben. A figyelmét pedig teljesen eltereli a környezettudatos cselekvések azon rétegeiről, amelyek elérhetők a számára.

Tagadás

„Ja, hát depresszióm nincs emiatt igazából. Egyelőre nincs sok időm ezzel foglalkozni, és elmélkedni sem szoktam azon, hogy lesz-e mondjuk 40 év múlva a kocsimban elegendő benzin, vagy ilyesmi. Hanem a ma problémáira fókuszálok. Meg szerintem ugye ebben az információs túltengésben nagyon sok infót én is úgy nézek, hogy hát ez biztos nem igaz. És igazából tovább is pörgetem, hogy biztos fake news meg ilyenek, meg ijesztegetnek. És akkor igazából nem foglalkozom vele.” 4. résztvevő

Az interjúk során előkerült a felelősség teljes elhárítása, amely a klímaváltozás tényének a tagadásában valósult meg. Ahogy az idézetben is látszik, a 4. résztvevő a saját jelenéből teljesen

eltávolította a problémát. A klímaváltozás hatásait a „felnőtt” élettel köti össze, erre példa a saját autó és a munka említése, mindkettőt a távoli jövőben elhelyezve. Ez az életkori sajátosságaiból is fakadhat, hiszen távol áll az önálló munkavállalástól. A megtapasztalható változásokat a környezetben, amelyre más résztvevők kitértek, nem tudta elhelyezni a jelenben. Ezáltal gyakorlatilag a tagadással védi önmagát az fenyegető hírekről, amelyekkel találkozik.

Felelősség érzése

„Egyáltalán... tehát számomra nem nyűg [a szelektív hulladékgyűjtés], hát amióta megszülettem, mi szelektíven gyűjtjük a szemetet. Az szokott zavarni, amikor a szomszédot látom, és ő csak ül, nem gyűjt szelektíven vagy nem tudom, hogy épp akkor azt [szemetet] nem abba a kukába dobta. Tehát így a természetre... környezetszennyezésre nagyon érzékeny vagyok, mert hát mi lesz helyette?” 6. résztvevő

Mások környezetszennyező magatartásának látványa, ahogy a 6. résztvevő beszámolójából látszik, felerősítheti az egyénben már fennálló felelősségérzetet a klímaváltozás visszafordítása iránt. Okként előkerül a bizonytalanság a jövőt illetően, hogy nem tudni, hogy milyen lesz a környezet, ha nem cselekszik, amely a klímaszorongás egyik leggyakoribb kiváltó oka. Megjelenik viszont az aktív cselekvés is, amely arra utal, hogy a résztvevő ezáltal megpróbálja „kezelni” a saját szorongását. Továbbá fontos, hogy a család szerepe itt is megjelenik, mint az a közeg, ahol megtanulta a környezettudatos viselkedést.

Család

„Annyira megmaradt bennem, hogy egyszer jöttünk Harkányból, és akkor le lehet látni az egész Mecsekre. És apa volt ott, a bátyám meg én a kocsiban, és mondta, hogy jól nézzük meg a Mecseket, mert hogy most még milyen szép zöld, és hogy pár év múlva... 1-2 évtized múlva meg, hogyha így nő a hőmérséklet, akkor teljesen barna lesz... Nem... tehát az első gondolatom az volt, hogy ez biztos nem igaz. Mármost, hogy miért lenne? Miért száradna ki a Mecsek?” 6. résztvevő

A kamaszok életében korukból adódóan a család nagy szerepet játszik. Az itt látható idézetben, mint információforrás jelenik meg a szülő, aki felhívja a gyermek figyelmét a klímaváltozás hatásaira. A szülő a gyermek életében alapvetően fontos szerepet játszik a kívülről jövő információk szűrésében, hogy a gyerekekhez csak olyan kerüljön, ami számára érthető. Ezért a

szorongásszintet növelheti a megállapítás a szülőtől, miszerint a jelenleg egészséges erdő hamarosan eltűnik. A résztvevő első reakciója, a tagadás, természetesnek vehető, hiszen a most nehéz elképzelni, hogy rövid időn belül mekkora változások következhetnek be. Ebben később szintén a család tud lenni a segítő közeg, ahol a cselekvéssel kapcsolatban kaphatnak információkat a kamaszok. Ugyanis annak a gondolata, hogy a jövőben a táj más lesz, erős distresszt kelthet.

Iskola

„Negyedikes voltam. Emlékszem, hogy ki kellett tölteni egy papírt, ami alapján ki lehetett számolni a karbonlábnyomot. Az enyém nem volt egészséges, olyan... olyan átlagfeletti volt, mert autóval jártam, még mindig autóval visz apukám iskolába, szóval ez nem feltételen függ tőlem” 1. résztvevő

Az iskola a családhoz hasonlóan, a kamaszok számára nagy jelentőséggel bíró közeg az információ, - és tapasztalatszerzésre. Ahogy az idézetből látszik, az iskola sokszor az a hely, ahol először találkozik a gyermek a klímaváltozás témájával. Az 1. résztvevő történetéből viszont az látszik, hogy ő nem tudott mit kezdeni az információval, mert ami leginkább hozzájárult a karbonlábnyomához, az autózás, azért ő nem felelős. Ezért neki a klímaváltozás témája és a környezettudatos cselekvés nem volt elérhető akkoriban, mert számára irreleváns információkat kapott. Amely viszont benne rossz érzést keltett, mert csak azt látta, hogy nagyon környezetszennyező a viselkedése. Ehhez kapcsolódóan fontos megemlíteni, hogy annak ellenére, hogy a kamasz látja a családjában jelenlévő környezetszennyező viselkedést, a szülőktől függ, hogy mennyi szabadsága van ezt befolyásolni.

Cselekvés kérdése

Az összes interjúban különféle formában, több kérdésnél is előkerült a klímaváltozás visszafordításáért való cselekvés valamilyen megközelítésben. Volt olyan, aki félelmet érzett azzal kapcsolatban, hogy nincs elég idő tenni a probléma megoldása érdekében. Másodszor, gyakran előkerült a saját maga tehetetlenségének hangsúlyozása, amelyet az életkorából adódó korlátozott lehetőségeivel magyaráz. Harmadszor, az aktív cselekvésre is előkerült néhány példa, de a fókusz nem a klímaaktivizmuson volt, hanem a saját klímaszorongás csökkentése érdekében tett lépéseken. Tehát a saját mentális jóllétük fenntartása érdekében végzett cselekvésről

számoltak be. Negyedszer, az iskola és a család szerepe itt is megjelent, mindkettő az információszerzés forrásaként.

Félelem, a cselekvéshez szükséges idő hiányától

„Igen, igen, azt ugye tudjuk, hogy ez el lett rontva, de ugye mondjuk nem a mi generációnk által. Ezt úgy dobták nekünk, hogy meg kell javítani. És hogy... és hogy hát igen, de azért ez nem egy ilyen gyors folyamat, hogy akkor most egyik napról a másikra visszanyerjük az ózonréteget, meg nem tudom. Azért ez egy lassabb folyamat, és ugye hát több generáción keresztül kéne csinálni mire visszajön az egészséges természet. Hát igen... igen... igen... mert ha ugye nem csináljuk, akkor szűkös időn belül így... kipusztulunk... vagy nem tudom. Hogy így igen vannak ilyen gondolataim, hogy most nem tudom mi van, ha jön egy ilyen nagy... valami... majd tényleg valami nagy természeti katasztrófa. Az veszélyes tud lenni, úgyhogy szerintem mindenkinek kéne tennie ellene.” 5.résztvevő

Az idézet elején lévő megállapítás, miszerint a természet romlása nem az idézet megfogalmazójának a generációjának a hibája, viszont ennek megoldása már igen arra utal, hogy rénehezető teherként éli meg a klímaváltozást, hiszen olyan problémára kell megoldást találni, amelyhez sem eszköz, sem pedig teljes értékű tudás nem áll rendelkezésére. Továbbá annak a tudata, hogy a környezetben végbemenő káros folyamatok visszafordítása hosszú időt vesz igénybe, csak sürgetőbbé teszi a helyzetet. Később ehhez kapcsolódóan előkerül a halálfélelem is, mivel a cselekvésre kevés időnk van, viszont a passzivitás következményei rendkívül nagyok. Azonban cselekvésre való hajlandóság nem fedezhető fel az idézetben, csak félelem a probléma megoldásával kapcsolatban.

Tehetatlenség

„Szerintem próbálom terelni a témát, mert szerintem a legtöbb kamasz mondjuk úgy van vele, hogy nem nagyon tudunk vele [a klímaváltozással] egyelőre mit csinálni. Mondjuk szelektív hulladékgyűjtést meg ezeket tudjuk csinálni, de hogy így nem vagyok abban a pozícióban, hogy valami nagyobbbat tudnék érte tenni szerintem és így ezért nem foglalkozok vele annyit.” 3. résztvevő

A 3. résztvevő szerint a tehetatlensége az életkorából adódó korlátoknak köszönhető. Ebből a beletörődés következik, hogy nem is foglalkozik a témával, mert amit ő tehet, azt nem

érzi elég nagy erejűnek ahhoz, hogy tovább foglalkozzon vele. Azonban a témával törődik valamennyire, mert említést tesz, hogy szándékosan nem szeretne foglalkozni a klímaváltozás problémájával. Ezt az állapotot kivetíti a kortársaira is, miszerint szerinte senkit sem érdekel a klímaváltozás témája pont abból adódóan, hogy nagy horderejű változást az ő helyzetükben nem tudnak elérni. Tehát a tehetetlenségét külső, általa teljes mértékben kontrollálhatatlan tényezőkkel magyarázza.

Aktív cselekvés

„Próbálunk tanácsokat adni egymásnak, főleg barátokkal, hogy lehetne úgy [környezettudatosan] vásárolnunk mondjuk ruhákat. Meg mindig túrázunk, és akkor, amikor feljön ez, akkor mindig soroljuk, hogy amúgy miért is volt jó ez. Meg ilyenek, de hogy... ja így arról, hogy meleg van, nagyon sokat beszélünk, vagyis hát leginkább barátokkal arról, hogy így... így tényleg szorongunk emiatt vagy nagyon így nehezen... én legalábbis nagyon nehezen élem meg. Igen, igen, meg hát nem vagyok egyedül ezzel a problémával, szóval, szóval ez így mindig emlékeztet arra, hogy ja. Mások is észreveszik azért, meg mások is ezt így figyelembe tartják sokszor...” 2. résztvevő

A 2. résztvevő kiemeli a társak fontosságát a klímaszorongás leküzdése szempontjából. Pusztán a negatív érzések megbeszélését már segítségnek érzékeli, hiszen tudja, hogy a nincs egyedül a szorongásával. Erre az idézet végén még kitér, miszerint nyugtató ténynek találja a többiek jelenlétét. A környezetbarát cselekvést szintén a klímaszorongása csökkentése érdekében végzi, azonban leggyakrabban így is az kerül a beszélgetés középpontjába, ami ellen tehetetlenek (pl. az említett hőség).

Iskola

„Néha vannak olyan programok, voltak olyan programok a suliban, amiknél bíztattak, hogy csináljunk ellene valamit [a klímaváltozás ellen], azok nekem tetszettek. [...] Mind... az összes megfogott, mert érdekes dolgokat tanultam meg róluk. Nekem tetszettek ezek az órák. Igaz az osztálytársaim azt mondták, hogy unalmasak voltak, de szerintem nem. [...] Ahol nagyon agresszívan és nagyon... azt pasztázzák, hogy ezt kell csinálni, azt kell csinálni... Azok annyira nem jók, de hogyha érdekességekről, hogyha érdekességeket mondanak el róla... Hogyha mondják, hogy ez a probléma és azt például, hogy tudnánk megoldani, de nem tuszolják belénk,

hogy ezt így kell csinálni, ezt úgy kell csinálni, azok az órák tetszenek. Ahol tuszkolják [a klímaváltozás témáját], azok nem.” 9. résztvevő

A kamaszok körében az iskola az egyik legfontosabb információszerzési hely, tehát a klímaváltozásról is itt hallanak sokszor. Ahogy az idézetben láthatjuk, az információkat osztó szakembertől függ, hogy miket mondanak el az órákon, és emiatt lehet, hogy túlságosan erőszakos hangnemben teszik ezt meg. Ahogy az idézetben láthatjuk, a 9. résztvevő tolakodónak érezte, amikor konkrét cselekvésre készítették, azonban a javaslatokat érdekesnek találta. Ebből jól látszik, hogy a kamaszok környezettudatos viselkedésre való ösztönzésénél fontos, hogy ez számukra befogadható hangnemben történjen, különben csak félelmet és elutasítást generálnak bennük.

Család

„Hát amúgy szerintem a családban leginkább, mármint valahogy így mindig is tudtuk, hogy az nem jó, hogyha az, hogyha az Árkádban ruhákat veszünk. Aztán így belegondoltam, hogy úristen, nagyon sok ruha van itt, és hogy egyre olcsóbbak, és hogy nem hiszem, hogy a világ másik feléről két nap alatt meg tudnám kapni a ruhámat, ami jó minőségű hatszáz forintért. Sőt, néha ingyen is. És akkor így mindig belegondoltam. Aztán volt egy film, amit megnéztem.”
2. résztvevő

A család volt az első közeg, amely megismertette 2. résztvevőt a tudatos vásárlás fogalmával. A környezet, ahol a felnőtt nagyon meghatározó volt a környezettudatos viselkedés kialakítása szempontjából. A jelenben pedig újra értelmezte ezeket az információkat, és magától is utánanézett a témában. Tehát a kiskorában hallott és látott viselkedések a vásárlás tekintetében erősen formálták a mostani viselkedését ezen a téren.

Veszteségek kezelése

Az interjúk során a résztvevők sokszor beszéltek arról, hogy a klímaváltozással kapcsolatban leginkább a tapasztalható veszteségeket veszik észre először. Voltak, akik konkrét emlékekről számoltak be, amikor rájöttek, hogy a természet már nem olyan, mint amilyennek kéne lennie, és ez az érzés sokáig velük maradt. Másodszor, a büntudat is megjelent a veszteségek kezelésével kapcsolatban. Harmadszor, az iskola és a család ebben a témában is

előkerült, mint a kontroll megtalálásának helye, illetve az a közeg, ahol elvárható a segítség, de nem mindig lehet ezt megkapni.

Felismerés

„Hát nem tudom, leginkább engem szerintem csak így zavar valamilyen mértékben, hogy az a tél, ami régebben volt, amit egy-kétszer így mi is megtapasztaltunk, az így nincs nagyon. Vagy ilyen hó meg ilyenek, hogy itthon lehessen téli sportokat üzni. Hát nyáron még melegebb van, az nem tudom, engem nem zavar. Én így elvagyok a meleggel... Hát még az zavaró... egy kicsit zavaró, hogy így ősszel sokáig meleg van. Hogy így várnám egy kicsit, hogy lehül az idő, de ilyen októberben is ilyen huszonöt fok van, az zavar... Hát nem tudom. Igazából így sajnálom kicsit, hogy így... erre megy a világ... vagy nem tudom.” 7. résztvevő

A természetet érintő veszteségek, mint például a hó hiánya és a hőmérséklet emelkedése jelentős veszteségnek számít az emberekre nézve is, hiszen a számukra megszokott közeg alakul át, ráadásul negatív irányba. A 7. résztvevő meg is említette, hogy a számára rossz látni, hogy világban már állandósultak a negatív változások. Miután olyan tényezőkről van szó, amelyek teljesen kontrollálhatatlanok az emberek által, nehéz is megtalálni a megfelelő cselekvést ellene, hiszen csak bizonytalanság és szomorúság van az egyénben a környezet állandóságának megszűnését illetően. Erre utal a szolasztalgia fogalma, amely a fent említett példában is jelen van.

Bűntudat

„Hát mondjuk, ha nem tudom, ugye elmennék... ugye vannak ilyen csoportok, akik mondjuk elmennek szemetet szedni ilyen helyekre, szóval, hogy ilyen csoportok. Most persze lehetne csatlakozni, hát ugye nem nagyon... nincs időm rá sajnos, úgyhogy nyilván lehetne többet tenni, mindig lehetne többet.” 5. résztvevő

Ebben a példában a bűntudat a cselekvés hiánya miatt jelenik meg. Könnyű a klímaváltozással kapcsolatban bűntudatot érezni, hiszen maga a folyamat a káros emberi tevékenység hatására alakult ki. Ezért sok emberben megjelenik a cselekvési vágy, azonban ahogy az idézetben is látszik, nehéz a megszokott cselekvések közé beilleszteni. Az időhiány miatt nem megvalósuló cselekvés azonban könnyen negatív érzéseket kelt az egyénben, hiszen ő az, aki eldönti, hogy szeretne-e tenni az ügy érdekében, vagy nem. Mivel viszont a

környezettudatos cselekvés sokszor nem része az emberek rutinjának kiskortól, nehéz hozzá szokni.

Iskola

„Szerintem... szerintem ez [klímaváltozás] is egy olyan téma, amiről általánosságban az embereknek többet kéne tudniuk. Mert csak az iskolában hallasz róla valamennyire, és egyszerűen többé nem gondolkozol róla. Mármint valamennyire biztos megfogja a többieket is, csak... neked magadnak kell utánanézned utána otthon, mert csak a felszínen lévő problémákkal foglalkoznak. Persze ez azokban az iskolákban volt, ahova én jártam, ez egy személyes példa. Lehet, hogy vannak olyan iskolák, amik jobban tanítják ez a témát. De... azokba az iskolákba, ahova én jártam és járok, ott csak elmondták, hogy ez van, és ennyi.” 1. résztvevő

Az idézetben az iskola negatív színben tűnik fel, mind a hely, amely nem ad kellő útbaigazítást egy nagy témával kapcsolatban, amiről valószínűleg sok diáknak van valami tapasztalata, elképzelése vagy gondolata, viszont egyedül nem mindig tud velük megbirkózni. Ez is mutatja, hogy a klímaváltozás foglalkoztatja a kamaszokat, még ha nem is mindenkit ugyanolyan mértékben, de van igényük a saját tudásuk megosztására a témában. Hiszen közösségi médiában vagy otthon hallanak róla, és az információk feldolgozásában hasznos lenne a segítség.

Család

„Igen, nagyon büszke vagyok magamra, mert félnek elmondani nekem, hogy egy olyan [nem fenntartható] helyről vásárolnak [ruhát]. Büszke vagyok, igen! A családomat mondjuk nem nagyon kellett igazából meggyőzni, meg a... a... nővéreim azért alaptól szoktak figyelni. Főleg a [saját nővér neve] nagyon ilyen. Nagyon így dönti el, hogy mit vásárol, meg csak akkor veszi meg, hogyha úgy van vele, hogy ez most tényleg jó minden szempontból. Ami ritkán van így, de azért lehet, lehetne kedvezőbb cégektől is.” 2. résztvevő

Az idézetben, a 2. résztvevő kontrollérzete a klímaszorongást illetően abban valósul meg, hogy a családja vásárlási szokásait leszabályozza. Ezzel elkerüli, hogy körülötte környezetszennyező viselkedést folytasson bárki, ezáltal csökkentve a klímaszorongását. Segítség számára, hogy a családtagjai nyitottak a szokásaik változtatására, sőt ők is fenntarthatóan vásárolnak. Igazán nehézséget, és negatív érzéseket egy ilyen helyzetben az okozhat, ha az

otthoni közeg nem nyitott a változtatni akaró tizenévesre, ő pedig egyedül marad a saját félelmével és ijesztő gondolataival.

Megvitatás

Jelen kutatás célja a kamaszok klímaszorongásról alkotott beszámolóiban előkerülő témák definiálása volt, különös hangsúlyt fektetve az iskola és a család szerepére, mivel ezen tényezők a tizenévesek életében fontos szerepet töltenek be. Míg korábbi kutatásokban meghatározták a klímaszorongás különböző kifejeződési módjait felnőttek körében (Ágoston és mtsai., 2022; Albrecht és mtsai., 2007; Clayton, 2020; Hayes és mtsai., 2018; Pikhala, 2018), általában kvantitatív, néha kvalitatív módszereket alkalmazva, a tizenéves korosztály gondolataival, élményeivel és tapasztalataival kapcsolatban a klímaváltozásról nem folytattak kvalitatív módszereket alkalmazó kutatást. Holott a bolygó jövőjét érintő negatív változások tekintetében ők vannak leginkább kitéve a potenciális következményeknek, és emiatt köztük is megjelenik a klímaszorongás (Léger-Goodes és mtsai., 2022). Azonban a kamaszokkal foglalkozó kutatások inkább a klímaaktivizmusban résztvevőkre korlátozódnak, a globális nyugati populációit vizsgálva (Ediz és Yanik, 2023). Így az „átlagos” tizenévesek klímaváltozással kapcsolatos megéléseikről és esetleges klímaszorongásukról keveset tudunk. Továbbá ahhoz, hogy pontos képet kaphassunk a klímaváltozás és a klímaszorongás megélésének különböző formáiról kamaszok körében, a klímaváltozásról alkotott beszámolóik bizonyulnak a legjobb forrásnak (Ojala és mtsai., 2021; Hickman, 2020). A beszámolók tematikus analízise után, a kutatói kérdésnek megfelelően azt találtam, hogy a család és az iskola fontos szerepet tölt be a kamaszok életében, ezért a klímaváltozással kapcsolatos információikat is nagyrészt innen szerzik. A klímaszorongásból adódó aggodalmaikat és félelmeiket is leggyakrabban ezen közegekkel osztják meg, illetve innen kérnek segítséget a megküzdéshez. Ezen hipotézis felvetésekor számítottam az iskola és a család nagyfokú jelenlétére a beszámolókból, de az elvártnál sokkal erősebben és sokrétűbben került elő a téma.

Az eredmények alapján három fő téma és ezek altémái jelentek meg a beszámolókból. A család és az iskola altémák mindegyik főtéma esetében megjelentek. Az első főtéma a felelősség kérdése, ahol hangsúlyos volt a saját felelősségének a távolítása, a másik felelősségének a sajátja elé helyezése, a tagadás, az iskola és a család. A második a cselekvés kérdése, ahol a félelem a

cselekvéshez szükséges idő hiányától, a tehetetlenség, az aktív cselekvés, az iskola és a család altémák kerültek elő. Ez egyezést mutat Ojala és mtsai., (2012) eredményeivel is, aki azt találta, hogy a gyerekek leginkább a probléma távolításával, saját tehetetlenségük kihangsúlyozásával, illetve probléma-fókuszú megküzdést alkalmazva birkóznak meg a klímaváltozás okozta fenyegetéssel. A klímaváltozással kapcsolatos aggodalmak megosztása társakkal többször is előkerült kamaszok körében (Ojala és mtsai., 2021). Ezáltal a saját szociális hálójukat építik, és használják, mint segítségforrást. A fejlődés szempontjából is fontos, hogy már gyerekkorban megtapasztalják azt, hogy egymástól is kaphatnak segítséget. A harmadik főtéma pedig a veszteség kezelése, ahol a felismerés, a büntudat altémája, továbbá az előzőekhez hasonlóan az iskola és a család altémák jelentek meg.

Ágoston és mtsai. (2022) által megállapított témákhoz hasonlóan jelen kutatásban is megjelentek a klímaszorongás, az ökobüntudat és az ökokyász különböző kifejeződési formái. A klímaszorongás esetében az általam vizsgált interjúkban szintén előkerült a jövőért való aggodás, zaklatott érzelmi állapot a változások miatt és a tehetetlenség, frusztráció témái. Az ökobüntudat altémái közt Ágoston és mtsai. (2022) kutatásához hasonlóan ebben a vizsgálatban is előkerült a prófétaszerű egyéni felelősségvállalás, a büntudat, az elégedetlenség a saját tevékenységgel és a büntudat az uralkodó rendszer miatt. Továbbá az ökokyász mindkét altémája megjelent az általam vizsgált interjúkban is, tehát a környezet és fajok elvesztése és az anticipált veszteségek a jövőben. Különbség viszont, hogy az iskola és a család szerepe a jelen kutatásban minden téma esetében előkerült altémaként, amely az általam választott populáció életkori sajátosságaiból adódik. Továbbá a tagadás témájával is találkoztam, amely a minták különbségéből adódik, mivel Ágoston és mtsai. (2022) a klímaváltozás témájába iránt jobban elkötelezett felnőttek populációjából vett mintát, akiknél alapvető a klímaváltozás tényének elfogadása, míg én klímaaktivizmust nem folytató kamaszokkal dolgoztam. Ágoston és mtsai. (2022) a klímaszorongást, az ökobüntudatot és az ökokyászt mint fő témák határozták meg, és az altémákat, ezek jellemző kifejezőmódjaiként kategorizálták be. Ettől eltérően, a jelen kutatásban az altémák mind a klímaszorongás különböző aspektusaihoz kapcsolódnak, a szorongás sokrétű megjelenésére épülve. Mindenképpen fontos eredmény, hogy Ágoston és mtsai. (2022) és az általam vizsgált minta eredményei közt sok átfedés van, tehát láthatóan a felnőttekhez hasonló gondolatokkal és félelmekkel rendelkeznek a tizenévesek a klímaváltozással kapcsolatban.

Az eredmények betekintést engednek abba, hogy az általam vizsgált kamaszok között milyen formában van jelen a klímaszorongás, és a klímaváltozással kapcsolatos gondolataikba, tapasztalataikba és érzéseikbe is egyaránt. Átfogó tartalomként jelent meg a témák között a korlátozottságuk. Gyanítható, hogy a tehetetlenség, korlátozottság a felnőttek élményvilágában is megjelenik (Ágoston és mtsai., 2022 – ökoszorongás egyik kategóriája „Tehetlenség, frusztráció”). A kamaszok azonban életkorukból adódóan is korlátozott cselekvőképességűek: a cselekvéshez szükséges erőforrások hiánya, az ismeretszerzési módok hiánya vagy az információk befogadásának korlátjai rájuk erősebben jellemzők lehetnek. Az utóbbit fontos kiemelni, miszerint a tizenéveseknek átadott információk a klímaváltozással kapcsolatban sokszor számukra ijesztő hangnemben történnek (Hickman, 2020), amely csökkenti annak a valószínűségét, hogy a jövőben tudatosan foglalkozzanak a témával.

Fontos kiemelni, hogy a jelen kutatás egy pilóta vizsgálat, amelyet a jövőben tervezek bővíteni további interjúkkal. Az újabb résztvevőkkel a fő, - és altémák struktúrája is változhat, illetve bejöhetnek újak is, a beszámolóktól függően. A klímaszorongás vizsgálatához kapcsolódóan a jövőben érdemes lehet a szorongás általános szintjét is mérni, és annak tükrében megvizsgálni a klímaszorongással kapcsolatos beszámolókat. Továbbá ebben a vizsgálatban eddig minden résztvevő gimnáziumban tanult, ezért fontos lenne a szakgimnáziumban, illetve technikumban tanulók gondolatait és tapasztalatait is megismerni a klímaváltozással kapcsolatban, mivel a korábbi kutatások eredményei utalnak arra, hogy az eltérő ökoszociális háttér nyomán a klímaváltozással kapcsolatos affektív élmények másfélék lehetnek (Thomas és mtsai, 2022)

Limitációk

Ebben a kutatásban kvalitatív módszerekkel dolgoztam egy alacsony elemszámú mintán. Ennek hátránya, hogy a klímaszorongás minden témáját teljes mértékben átfogó képet nem tudunk kapni. Továbbá mivel jelen vizsgálat egy pilótavizsgálat, a résztvevők száma kisebb, mint a kvalitatív kutatásokban általában résztvevő 20-30 fő, ezért az itt közölt adatok a kamaszok által megélt klímaszorongás egészen kis szegmensére enged betekintést. Így ezekből nem vonhatóak le általános következtetések. Mivel félig strukturált interjúkat alkalmaztam, a főkérdések ugyanazon voltak mindegyik interjúnál, azonban az adott interjúban előkerülő témákhoz a pontos információk megszerzése érdekében kiegészítő kérdéseket is tettem fel, amelyek a legtöbb interjú

esetében eltértek, mert ezeket a beszélő által elmondottak kontextusa határozta meg. A kiegészítő kérdések az első interjúknál sokszor nem voltak elég mélyrehatóak, azonban később az első interjúk tapasztalatainak köszönhetően igyekeztem minden értékes információt megszerezni. Azonban emiatt nem lett azonos az összes interjú, amely limitálta a később meghatározásra kerülő eredményeket. Fontos megemlíteni még, hogy a vizsgálat jelen fázisában csak gimnáziumban tanuló kamaszokkal dolgoztam, a többi iskolatípusban tanulókról még nincsen adatom. Ez is befolyásoló tényező az eredményekre nézve, mert a tananyag eltérő a gimnáziumokban, a szakgimnáziumokban és a technikumokban.

Az interjúk helyszíne nem volt ugyanaz minden esetben, ezért a külső körülmények is eltérőek voltak. Mivel a környezet szintén nagy befolyással bír az interjúk esetében, fontos, hogy ezek mind ugyanott készüljenek, így elkerülve az eltéréseket az interjúk közt.

Kitekintés

Az interjúkból származó információk fontos részét képezi, hogy a résztvevők életkori sajátosságaiból adódóan tapasztalataiknak, érzéseiknek és vélekedéseiknek fontos forrását képezi az iskolai közeg. A korábban bemutatott iskola altémában többször előkerült, ahogy az interjúalanyok a klímaváltozás következményeivel és az ehhez kapcsolódó cselekvési lehetőségekről való oktatás fontosságát emelik ki. Fontos lehet a jövőben felmérni, hogy mennyi információt szereznek a témával kapcsolatban a serdülők, sőt a fiatalabbak is az iskolából, hiszen ez pontos képet adhat arról, hogy hogyan lehetne a gyerekeknek megtanítani a környezettudatos viselkedés módjait. Továbbá ösztönözni is lehetne őket, hogy a saját környezetükben is elérhetnek változást rengetegféle módon.

A klímaváltozás jelenségére adott adaptív reakció nagyon fontos. Ennek kialakításához nyújthat nagy segítséget a társadalom mélyadaptációja, amely jelen esetben a klímaváltozással való szembenézést, az életmódban alkalmazott gyökeres változtatásokat, és ezáltal a folyamathoz való alkalmazkodást jelenti (Bendell, 2018). Így erősíthető a társadalmi együttműködés, amely segít a fenyegető jelenségekhez való alkalmazkodásban.

Másodszor, korábban említésre került, hogy bár a klímaszorongás jelensége globális jellegű, különböző országokban a kamaszok klímaszorongásának megélése eltérő formákat ölt. Érdemes lehet a jövőben kutatást folytatni arról, hogy az eltérő környezeti tényezőkön túl

megjelennek-e olyan nemzetekhez vagy kultúrákhoz kötődő sajátosságok a klímaváltozás megélésében, amelyek megegyeznek az adott kultúrára jellemző értékorientációkkal, normarendszerekkel.

Mellékletek

1. Melléklet

Az interjú kérdései:

Milyen gondolataid, kapcsolatod van a klímaváltozással?
Hogyan szoktatok otthon beszélgetni a klímaváltozásról?
Emlékszel, hogy mikor és hol hallottál először a klímaváltozásról?
Milyen könyveket/filmeket ismersz a témában?
Honnan tájékozódasz a klímaváltozással kapcsolatos hírekről?
Mit gondolsz Greta Thunberg-ről?
Milyen a kapcsolatod, és a családod kapcsolata a természettel?
Mesélj a kedvenc évszakodról!

Irodalomjegyzék

- Ágoston, C., Csaba, B., Nagy, B., Kőváry, Z., Dull, A., Rácz, J., Demetrovics, Z. (2022). Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2461. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042461>
- Ágoston, C., Nagy, B., Nesztor, A., Varga, A., Demetrovics, Z. (2023). „Ej, ráérünk arra még?” – Az időperspektíva, az ököbűntudat, a megküzdés, a jövőre vonatkozó tervek és a környezettudatos cselekvés közötti összefüggések vizsgálata magyar serdülők körében. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 78(4), 605-624. DOI: 10.1556/0016.2023.00071
- Albrecht, G., Sartore, G-M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, A., Pollard, G. (2007). Solastalgia: The distress caused by environmental change. *Australasian Psychiatry*, 15(1), 95-98. doi: 10.1080/10398560701701288
- Arcanjo, M. (2019). Eco-anxiety: mental health impacts of environmental disasters and climate change. *Climate Institute, Washington*.
- Bendell, J. (2018). *Deep adaptation: A map for navigating climate tragedy*. Institute for Leadership and Sustainability (IFLAS) Occasional Paper 2. Retrieved from <https://iflas.blogspot.com/2018/07/deep-adaptation-map.html>
- Berze, I. Z., Varga, A., Mónus, F., Dull, A. (2023). Magyar diákok környezettudatos világképének mérése. A NEP Skála gyermekeknek készült magyar változata dimenzionalitásának és validitásának megerősítő vizsgálata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 78(4), 647-673. <https://doi.org/10.1556/0016.2023.00068>

Birtalan, I. L. (2023). A tematikus analízis (TA) bemutatása és példakutatása: Az egészség fogalmának megértése speciális fogyasztói környezetben. In Rác József, Karsai Szilvia & Tóth Veronika (Eds.), *Kvalitatív pszichológia* (pp. 177-196). ELTE Eötvös Kiadó.

DOI: 10.21862/KvalPszKK/2023/5930

Bouman, T., Verschoor, M., Albers, C. J., Böhm, G., Fisher, S. D., Poortinga, W., Whitmarsh, I., Steg, L. (2020). When worry about climate change leads to climate action: How values, worry and personal responsibility relate to various climate actions. *Global Environmental Change*, 62, 102061. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102061>

Brophy, H., Olson, J., Paul, P. (2022). Eco-anxiety in youth: An integrative literature review. *International Journal of Mental Health Nursing*, 32(3), 633-661.

<https://doi.org/10.1111/inm.13099>

Budziszewska, M. & Jonsson, S. E. (2021). From Climate Anxiety to Climate Action: An Existential Perspective on Climate Change Concerns Within Psychotherapy. *Journal of Humanistic psychology*, 0(0), 1-20. <https://doi.org/10.1177/0022167821993243>

Caffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M. S. & Usher, K. (2021). Understanding Eco-anxiety: A Systematic Scoping Review of Current Literature and Identified Knowledge Gaps. *The Journal of Climate Change and Health*, 3, 100047. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100047>

Cruz, J., White, P. C. L., Bell, A. & Coventry, P. A, (2020). Effect of Extreme Weather Events on Mental Health: A Narrative Synthesis and Meta-Analysis for the UK. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 8581.

<https://doi.org/10.3390/ijerph17228581>

Clayton, S. D. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74(10), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>

Clayton, S. D. & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>

Clayton, S. D., Pikhala, P., Wray, B. & Marks, E. (2023). Psychological and Emotional Responses to Climate Change among Young People Worldwide: Differences Associated with Gender, Age, and Country. *Sustainability*, 15(4), 3540. <https://doi.org/10.3390/su15043540>

Dicicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical education*, 40(4), 314–321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>

Dodds J. (2021). The psychology of climate anxiety. *BJPsych bulletin*, 45(4), 222–226.

<https://doi.org/10.1192/bjb.2021.18>

D'Uggento, A. M., Piscitelli, A., Ribecco, N., & Scepi, G. (2023). Perceived climate change risk and global green activism among young people. *Statistical methods & applications*, 1–29.

Advance online publication. DOI: [10.1007/s10260-023-00681-6](https://doi.org/10.1007/s10260-023-00681-6)

Ediz, C. & Yanik, D. (2023). The effects of climate change awareness on mental health: Comparison of climate anxiety and hopelessness levels in Turkish youth. *International Journal of Social Psychiatry*, 69(8), 2157-2166. <https://doi.org/10.1177/00207640231206060>

Fekih-Romdhane, F., Malaeb, D., Postigo, A., Sakr, F., Dabbous, M., El Khatib, S., Obeid, S. & Hallit, S. (2024). The relationship between climate change anxiety and psychotic experiences is mediated by death anxiety. *International Journal of Social Psychiatry*, 70(3), 574-581.

<https://doi.org/10.1177/00207640231221102>

Gifford, R. & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157.
<https://doi.org/10.1002/ijop.12034>

Hayes, K., Blashki, G., Wiseman, J., Burke, S. & Reifels, L. (2018). Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions. *International Journals of Mental Health Systems*, 12(28), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13033-018-0210-6>

Hickman, C. (2020). We need to (find a way to) talk about ... Eco-anxiety. *Journal of Social Work Practice*, 34(4), 411–424. <https://doi.org/10.1080/02650533.2020.1844166>

Hirschberg, T. (2021). *Strategies Parents Use to Support Adolescents Experiencing Climate Grief* (Doctoral dissertation, University of Colorado Boulder).

Kruth, C. & Pikhala, P. (2022). Exo-anxiety: What is it and why it matters?. *Frontiers in psychology*, 13(2022), 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.981814>

Léger-Goodes, T., Malboeuf-Hurtubise, C., Mastine, T., Gagnéux, M., Paradis, P-O. & Camden, C. (2022). Eco-anxiety in children : A scoping review of the mental health impacts of the awareness of climate change. *Frontiers in Psychology*, 13, 2022.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.872544>

Léger-Goodes, T., Malboeuf-Hurtubise, C., Hurtubise, K., Simons, K., Boucher, A., Paradis, P-O., Herba, C. M., Camden, C., & Gagnéux, M. (2023). How children make sense of climate change: A descriptive qualitative study of eco-anxiety in parent-child dyads.

Martin, G., Reilly, K., Everitt, H. & Gilliland, J. A. (2021). The impact of climate change awareness on children's mental well-being and negative emotions—a scoping review. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(1), 59–72. <https://doi.org/10.1111/camh.12525>

O'Brien, A. J., & Elders, A. (2022). Climate anxiety. When it's good to be worried. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 29(3), 387–389. <https://doi.org/10.1111/jpm.12817>

Ojala, M. (2012). Regulating worry, promoting hope: How do children, adolescents and young adults cope with climate change?. *The International Journal of Environmental and Science Education* 7(4), 537-561.

Ojala, M., Cunsolo, A., Ogunbode, C. A. & Middleton, J. (2021). Anxiety, Worry, and Grief in a Time of Environmental and Climate Crisis: A Narrative Review. *Annual review of environment and resources*, 46(1), 35-58. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-022716>

Ogunbode C. A., Doran R., Hanss D., Ojala M., Salmela-Aro K., van den Broek K. L., . . . Karasu M. (2022). Climate anxiety, wellbeing and pro-environmental action: Correlates of negative emotional responses to climate change in 32 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 84, 101887. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101887>

Palinkas, L. A., & Wong, M. (2020). Global climate change and mental health. *Current opinion in psychology*, 32, 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.06.023>

Pikhala, P. (2018). Eco-anxiety, tragedy, hope: psychological and spiritual dimensions of climate change. *Zygon*, 53(2), 545-569. <https://doi.org/10.1111/zygo.12407>

Sanson, A. V., & Masten, A. S. (2024). Climate change and resilience: Developmental science perspectives. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2), 93-102. <https://doi.org/10.1177/01650254231186332>

Siddik, M. A. B., Munmun, M. S., Ahmed, Z., Nabil, K., & Mubin, N. (2024). Climate change, natural disasters, and mental health of adolescents: A qualitative study from Bangladesh. *International Journal of Population Studies*, 10(2), 1-10. <https://doi.org/10.36922/ijps.0339>

Soutar, C., & Wand, A. P. F. (2022). Understanding the Spectrum of Anxiety Responses to Climate Change: A Systematic Review of the Qualitative Literature. *International journal of environmental research and public health*, 19(2), 990. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020990>

Spitzer, J., Grapsas, S., Poorthuis, A. M. G., & Thomaes, S. (2024). Supporting youth emotionally when communicating about climate change: A self-determination theory approach. *International Journal of Behavioral Development*, 48(2), 113-124. <https://doi.org/10.1177/01650254231190919>

Steinberg, L. (2015). How to Improve the Health of American Adolescents. *Perspectives on Psychological Science*, 10(6), 711-715. <https://doi.org/10.1177/1745691615598510>

Thomas, I., Martin, A., Wicker, A., Benoit, L. (2022). Understanding youths' concerns about climate change: a binational qualitative study of ecological burden and resilience. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 16(110), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13034-022-00551-1>

van den Broek, O. M. (2023). Why I Hesitate to Have a Child: Eco-Anxiety and Reproduction Concerns. *Business & Society*, 0(0), 1-5. <https://doi.org/10.1177/00076503231174142>

van Valkengoed, A. M., Steg, L., & de Jonge, P. (2023). Climate Anxiety: A Research Agenda Inspired by Emotion Research. *Emotion Review*, 15(4), 258-262. <https://doi.org/10.1177/17540739231193752>

White, B. P., Breakey, S., Brown, M. J., Smith, J. R., Tarbet, A., Nicholas, P. K., & Ros, A. M. V. (2023). Mental Health Impacts of Climate Change Among Vulnerable Populations Globally: An Integrative Review. *Annals of global health*, 89(1), 66. [DOI: 10.5334/aogh.4105](https://doi.org/10.5334/aogh.4105)

World Meteorological Organization (WMO). (2024). State of the Global Climate 2023. *World Meteorological Organization (WMO)*, 1347. <https://library.wmo.int/records/item/68835-state-of-the-global-climate-2023>