

A klímaszorongás jelei a Z generációban és kapcsolata a digitális információkkal

DOI: [10.70832/kkkf.2025.31](https://doi.org/10.70832/kkkf.2025.31)

Abstract

Az utóbbi években Magyarországon is tapasztalható éghajlatváltozás egyre inkább hatással van gondolkodásunkra is. A környezettudatos gondolkodásban és cselekvésben azonban a generációk között különbségek tapasztalhatóak. A klímaváltozás nemcsak egy környezeti probléma, hanem az Y, Z és Alpha generációkra nézve pszichés kihívás is, mert egyre növekvő számban jelenhet meg csoportjaikban a klímaszorongás. Az ezekből eredő aggodalmak kisebb nagyobb mértékben hatnak a csoportot alkotók érzelmi állapotára. Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy a Nyíregyházi Egyetemen a Z generációhoz tartozó hallgatókra milyen mértékben jellemző a klímaszorongás és ez milyen viselkedésbeli változásokkal társul. Kérdőíves felmérésünk során arra is kerestük a választ, hogy ezek a változások milyen összefüggésben állnak a digitális információkkal. Vizsgálatunk során a Nyíregyházi Egyetem 117 hallgatója válaszolt kérdéseinkre. A klímaváltozásról szóló hírek kismértékű aggodalmat keltenek a válaszadókban, de csak egy kisebb csoportnál tapasztalható súlyosabb negatív hatás (11,6%). A többség nem közömbös, de az aggodalom intenzitása változó. Büntudatot is soha (12,6%) vagy ritkán (41,1%) érez a megkérdezettek többsége, vagyis nem érzik állandó nyomásnak a környezetvédelmi elvárásokat. A választ adók az aktív részvételt, a személyes és közösségi cselekvéseket fontosnak tartják és a fiatalok bevonásában látják a jövőbeli megoldások lehetőségét. Többségük kevésbé aktív, de próbálnak új környezetbarát szokásokat is kialakítani, amelyek közül elsősorban a szelektív hulladékgyűjtést és a műanyagba csomagolt termékek vásárlásának csökkentését részesítik előnyben. A válaszadók többsége online informálódik (62,4%), és csak kevesen beszélgetnek rendszeresen a klímaváltozásról barátaikkal és családjaikkal. Nem fokozzák érzéseiket digitális világból származó, éghajlatváltozásról szóló információk, amelyek megértését többnyire videók és dokumentumfilmek segítik. Válaszaikból kiderül, hogy túlnyomó többségük elégedett az oktatási és információs anyagok elérhetőségével és jól informáltnak tartja magát, azonban van egy jelentős réteg, amely csak felületesen informált, ami arra utal, hogy szükség van további oktatásra és tájékoztatásra ezen a téren.

Bevezetés

A klímaváltozás egy olyan aktuális probléma, amely különböző mértékben, de minden generációt érint. Az, hogy az egyes korcsoportok miként viszonyulnak a klímaválsághoz, nagyrészt életkori sajátosságaik, tapasztalataik és technológiai környezetük által meghatározott. A fiatalabb generációk érzékenyebbek erre a jelenségre, részben azért, mert tisztában vannak azzal, hogy a jövőjük nagyban függ a jelenlegi döntésektől. Mentális egészségünk minőségét meghatározzák a klímaváltozással kapcsolatos érzelmeink (Fritze et al., 2008; Berry et al., 2010). A klímaszorongás komoly mentális egészségi problémákat okozhat, mint a depresszió, a szorongás és a tehetetlenség érzése. A fiatalabb generációk számára a klímaszorongás gyakran cselekvési kényszert szül, ami megnyilvánulhat aktivizmusban, környezettudatos életmódban vagy politikai szerepvállalásban. A különböző generációk közötti eltérő hozzáállás a klímaváltozáshoz gyakran vezet feszültségekhez. Például a fiatalok kritikusak az idősebbekkel szemben, akiket felelősnek tartanak a jelenlegi helyzetért.

A Z generáció zöld gondolkodását jelentős mértékben befolyásolhatják a digitális térből érkező információk, hiszen ez a generáció az online világba született, a kommunikációjuk is nagyrészt ebben a térben zajlik. Ezért környezettudatos aktivitásukat is jelentős mértékben befolyásolhatja.

Irodalmi áttekintés

A Z generáció tagjai az Y generációhoz képest szorosabban kapcsolódnak a digitális tartalmakhoz, a streaming szolgáltatások elterjedésével a hagyományos televíziózás helyett is inkább ezeket az online tereket preferálják (Mikis & Tessényi, 2024.) Mivel a Z generáció tagjai jelentős időt töltenek el online, ezért az őket megszólító szolgáltatások, értékesítők, információközlők, tartalomgyártók, interaktív online média portálokat, virtuális alapú marketinget, online vásárlási lehetőségeket és ehhez hasonló stratégiákat alkalmaznak. (Pais, 2013). A Z generáció tagjai a digitális környezet mellett egy környezettudatos világba is születtek, emiatt a termékek és márkák környezetre gyakorolt hatását is (pl.: széndioxid lábnyom) fontosnak tartják, ezért a mai online marketingkövetelmények előtérbe helyezik a termékek és márkák környezetre gyakorolt hatását (Pais 2013; Schäfer & Schlichting, 2014).

A társadalmi felelősségérzetüket erősíthetik a digitális tartalmak, nemcsak a zöld termékek kínálata miatt, hanem az online térben megjelenő zöld aktivisták tartalomközvetítése miatt is. Gréta Thunberg felszólalásához és akciójához lehet kapcsolni azt a pontot, amikor a Z generáció jelentős mértékben foglalkozni kezdett az éghajlatváltozással. A „thunberging” jelenség számos fiatalban szintén klímaszorongás tünetét keltette, ami jelentős mértékben hatással lehetett a Z generáció tagjainak környezettudatos gondolkodására. A fiatal felnőtt korosztály 68 százaléka valamilyen mértékű ökoszorongástól szenved, amely lehet például pánikroham, ingerlékenység, álmatlanság, szomorúság, depresszió, bűntudat, frusztráció, reménytelenség (Csányi & Kiss, 2022).

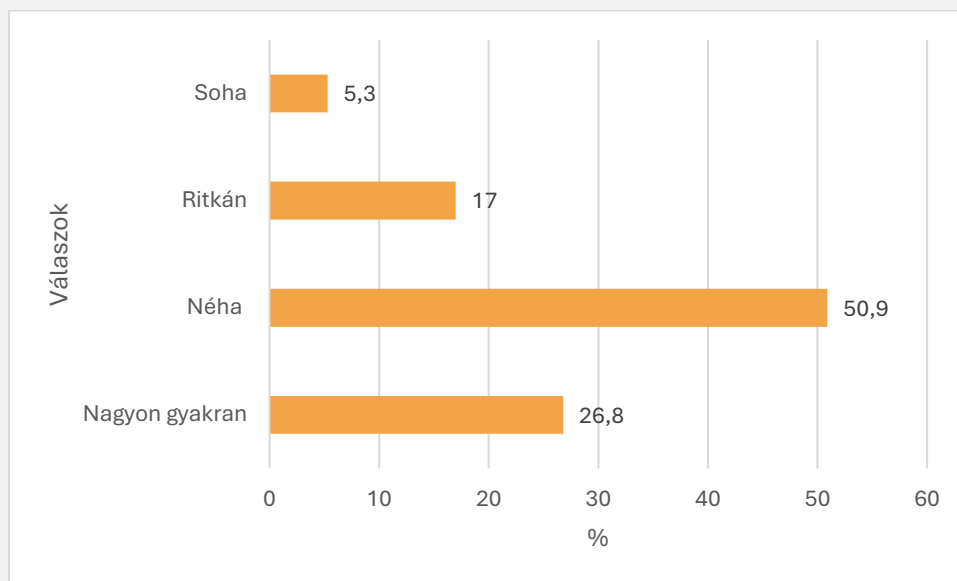
A klímaszorongás kialakulása, azonban sok tényezőtől függ. Steg és Vlek (2009) szerint a Z generációban az éghajlatváltozással kapcsolatos digitális tartalmak komolyan meghatározzák az egyének egészségre és jólétére gyakorolt hatást, ami akár veszélyes is lehet. A digitális tartalom közvetítés olyan érzelmi reakciókat is kiválthat, mint a harag, szomorúság, kétségbeesés, félelem, bűntudat, aggodalom, szorongás (Steg & Vlek, 2009). Egyes tanulmányok arról számolnak be, hogy a Z generáció tagjai hetente többször is ki vannak téve az éghajlatváltozással kapcsolatos információknak, különösen a közösségi médiából, újságokból és televíziós műsorokból (Schäfer & Schlichting, 2014; Maran & Begotti, 2021).

Anyag és módszer

A kutatás során anonim, google kérdőívet alkalmaztunk. A vizsgálatban a Nyíregyházi Egyetem 117 hallgatója vett részt (Gazdálkodás és menedzsment BSc (41%), Csecsemő és kisgyermeknevelő (18%), Tanító (15%), Programtervező informatikus BSc (12%), Képi ábrázolás BSc (6%), Edző (5%), Biológia BSc, (5%), (38% férfi és 62% nő)). A résztvevők önkéntesek voltak, részükre anyagi ellenszolgáltatást (vagy pl. plusz kreditet) nem biztosítottunk.

Eredmények és értékelésük

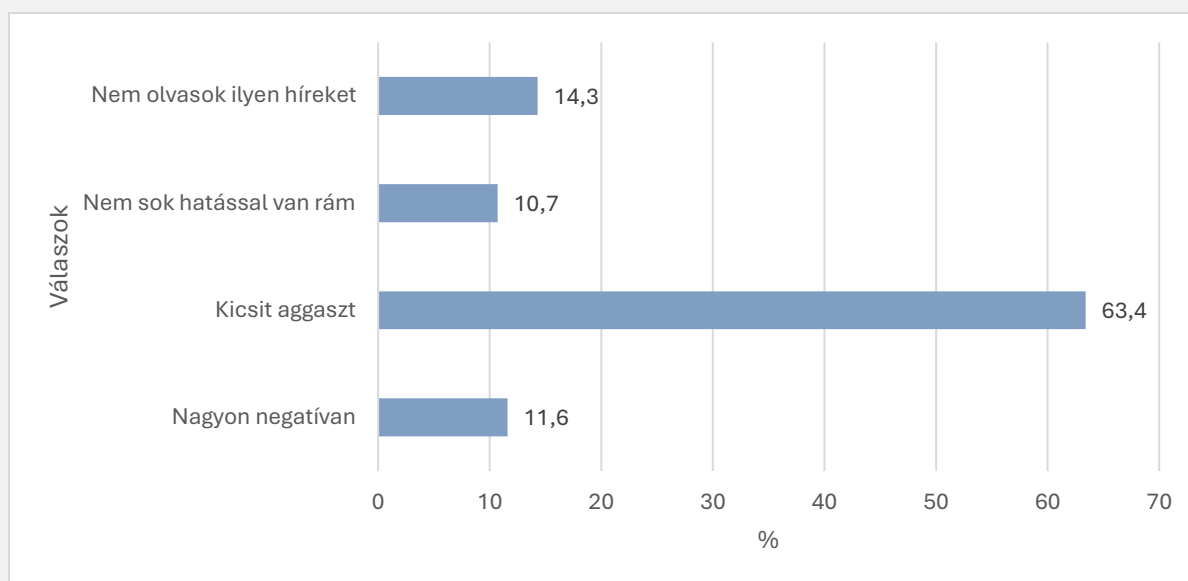
A legtöbb válaszadó (50,9%) „néha” érzi úgy, hogy a klímaváltozás miatt aggasztó jövő elé néz és van egy kisebb közösség, akik nagyon gyakran (26,8 %) aggódnak (1. ábra). A válaszadók kisebb része ritkán (17 %) vagy soha (5,3 %) nem érzi, hogy a klímaváltozás miatt bizonytalan lehet a jövője.



1. ábra Milyen gyakran érzed úgy, hogy a klímaváltozás miatt aggasztó jövő elé nézel?

Forrás: saját szerkesztés

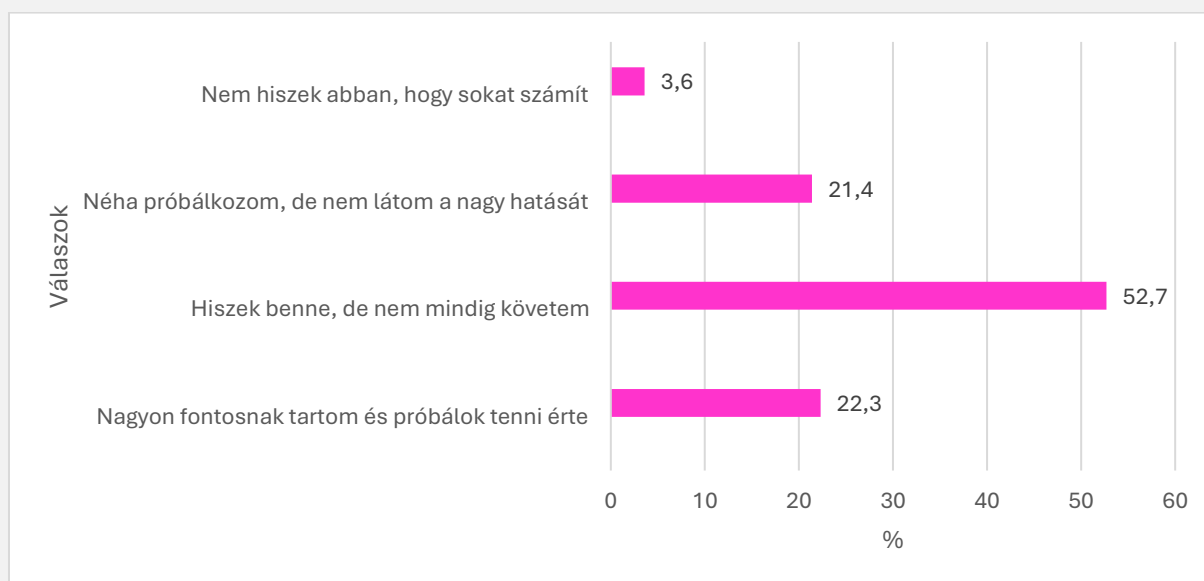
A klímaváltozásról szóló hírek olvasása a legtöbb válaszadót (63,4%) „kicsit aggasztja”, ami arra utal, hogy bár ezek a hírek általában hatással vannak rájuk, a hatás nem feltétlenül túlzottan erős (2. ábra). 11,6% mondta, hogy „nagyon negatívan” befolyásolja a hangulatát, ami azt jelzi, hogy egy kisebb csoportot komolyabban megviselnek ezek az információk. Ezzel szemben a válaszadók 10,7%-a azt mondta, hogy a hírek „nem sok hatással” vannak rájuk, míg 14,3% egyáltalán nem olvas ilyen híreket. Ez arra utal, hogy van egy kisebb csoport, akiket kevésbé érdekelnek vagy érintenek meg az ilyen típusú hírek, vagy esetleg tudatosan kerülik ezeket a témákat. Összességében a válaszok többsége azt mutatja, hogy a klímaváltozásról szóló hírek kismértékű aggodalmat keltenek a válaszadóknál, de csak egy kisebb csoportnál tapasztalható súlyosabb negatív hatás.



2. ábra Mennyire befolyásolja a hangulatodat a klímaváltozásról szóló hírek olvasása?

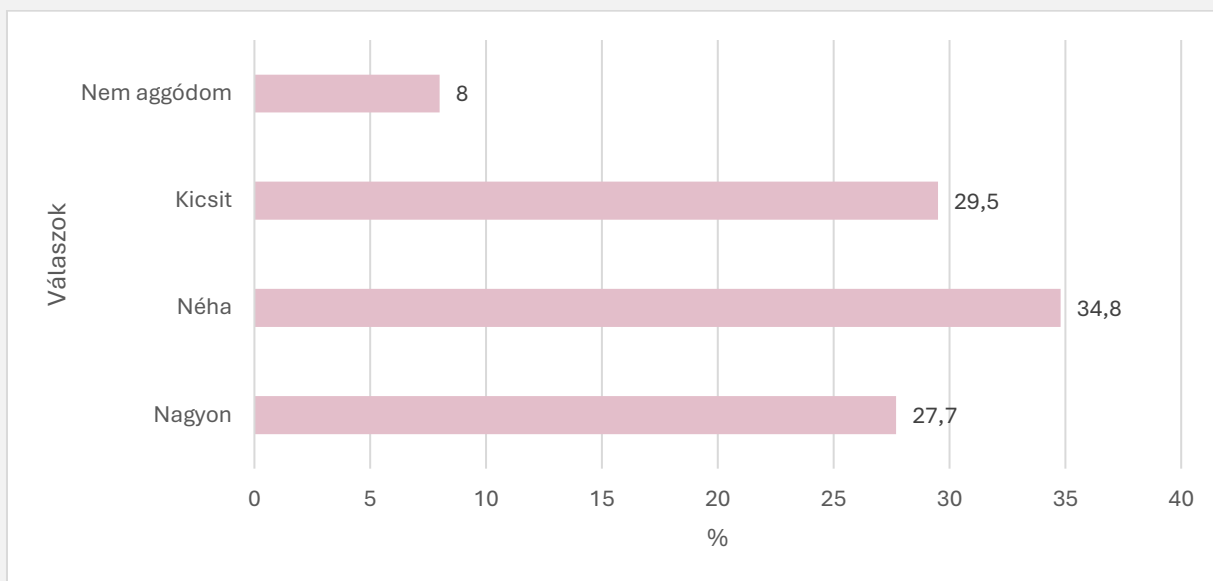
Forrás: saját szerkesztés

A kérdőívet kitöltők többsége (52,7%) hisz abban, hogy a mindennapi környezettudatos döntéseik számítanak a klímaváltozás elleni küzdelemben, de nem mindig cselekszenek ezek szerint (3. ábra). Viszonylag kevesebben (22,3%) tartják nagyon fontosnak és tesznek is érte folyamatosan. 21,4% időnként próbálkozik ugyan, de nem látja a döntései nagy hatását, míg csak egy kis rész (3,6%) gondolja úgy, hogy az ilyen döntések nem igazán számítanak. Ez a minta azt mutatja, hogy az emberek többsége elméletben támogatja a környezetvédelmi törekvéseket, de a gyakorlatban ezek megvalósítása nehezebbnek tűnik számukra.



3. ábra Mennyire érzed úgy, hogy a mindennapi döntéseid, mint a hulladékcsökkentés vagy az energiatakarékosság számítanak a klímaváltozásban? Forrás: saját szerkesztés

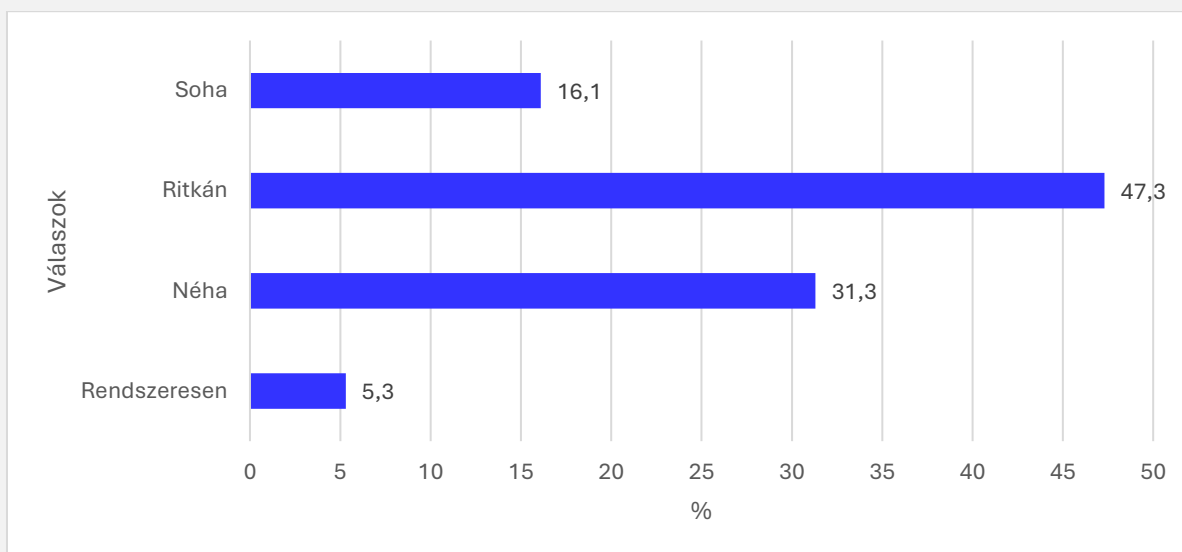
A válaszadók több mint egynegyede (27,7%) nagy aggodalommal tekint a jövőbeni természeti katasztrófákra, míg a legtöbben (34,8%) csak néha érzik ezt az aggodalmat (4. ábra). A válaszadók közel harmada (29,5%) csak kis mértékben aggódik, és mindössze 8% mondta azt, hogy egyáltalán nem aggódik emiatt. Ez az eloszlás arra utal, hogy a válaszadók többsége valamilyen mértékben aggódik a természeti katasztrófák miatt, de az aggodalom szintje eltérő. A többség nem közömbös, de az aggodalom intenzitása változó.



4. ábra Mennyire aggódsz a jövőben várható természeti katasztrófák miatt? Forrás: saját szerkesztés

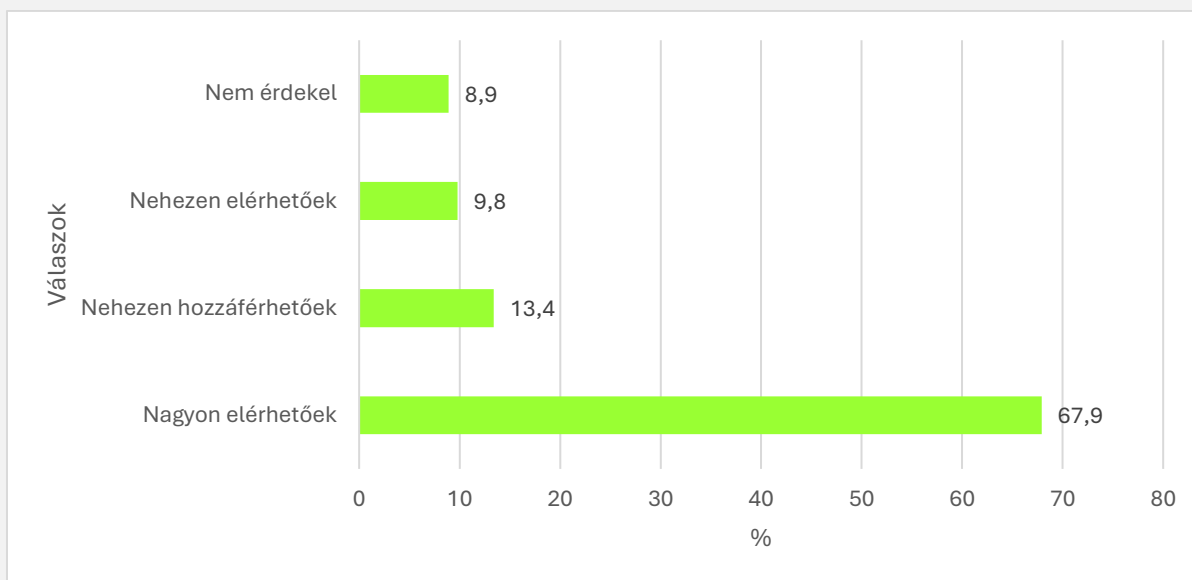
A válaszadók közül kevesen beszélgetnek rendszeresen a klímaváltozásról (5,3 %) barátaikkal és családjakkal, közel fele (47,3%) ritkán beszél, 31,3%-a néha, 16,1%-a soha (5. ábra). Ez az eredmény azt jelzi, hogy a válaszadók többsége baráti körben és a családban más témákat részesítenek előnyben és csak ritkán beszélgetnek a klímaváltozásról.

5. ábra Milyen gyakran beszélsz a klímaváltozásról a barátaiddal vagy családdal? Forrás: saját szerkesztés



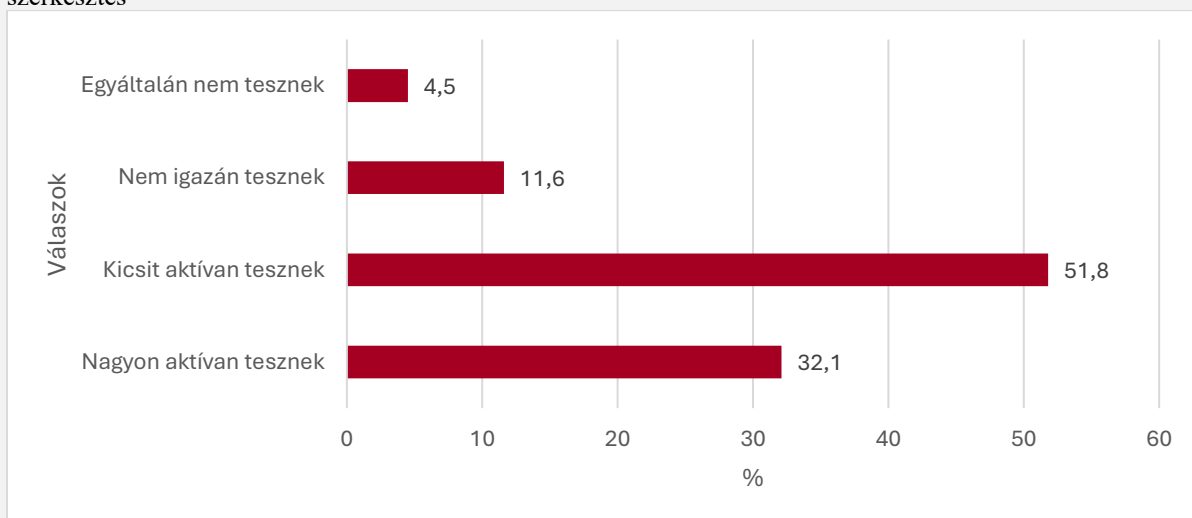
A válaszadók túlnyomó többsége (67,9%) úgy érzi, hogy az oktatási és információs anyagok nagyon jól elérhetőek a klímaváltozásról, míg egy kisebb részük (13,4% és 9,8%) szerint ezekhez nehezen lehet hozzáférni, vagy elérni (6. ábra). A válaszadók 8,9%-a nem érdeklődik a témában.

6. ábra Mennyire érzed, hogy a klímaváltozásra vonatkozó oktatás és információk elérhetőek számodra? Forrás: saját szerkesztés



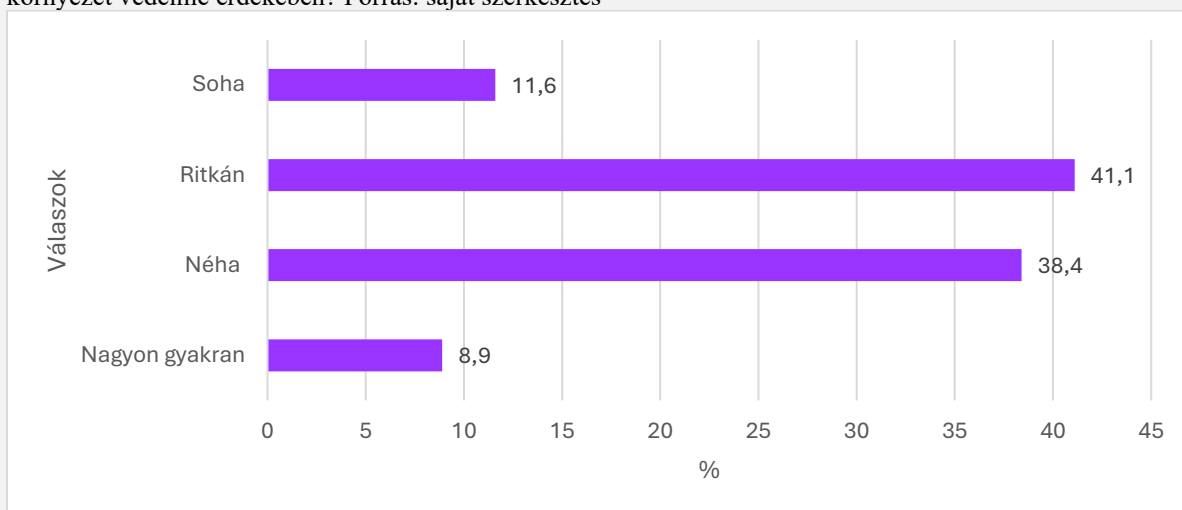
A válaszadók több mint fele (51,8%), úgy gondolja, hogy a politikai vezetők és intézmények kis mértékben ugyan, de tesznek a klímaváltozás ellen, míg 32,1%-uk szerint nagyon aktívan cselekszenek (7. ábra). A válaszadók kisebb csoportja érzi úgy, hogy a politikai vezetők és intézmények nem sokat (11,6 %) vagy egyáltalán nem tesznek (4,5 %) a klímaváltozás ellen. Ez az adat arra utalhat, hogy a válaszadók jelentős része érzi a politikai vezetők és intézmények aktivitását, de nem teljesen elégedettek azokkal.

7. ábra Mennyire érzed, hogy a politikai vezetők és intézmények tesznek a klímaváltozás ellen? Forrás: saját szerkesztés



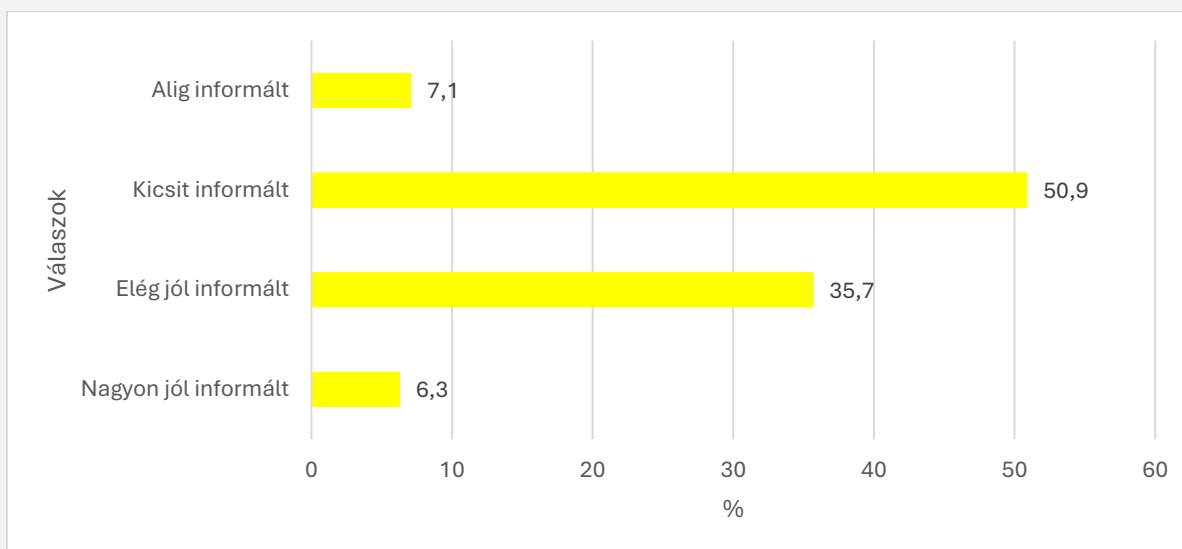
A klímaváltozás miatt a megkérdezettek többsége (41,1 %) ritkán vagy csak néha (38,4 %) érez azért büntudatot, ha nem tud mindent megtenni a környezet védelme érdekében (8. ábra). Ez azt sugallja, hogy a válaszadók jelentős része, bár érzékeli a büntudatot, nem érzi állandó nyomásnak a környezetvédelmi elvárásokat.

8. ábra Milyen gyakran érzed, hogy a klímaváltozás miatt büntudatot érzel, ha nem tudsz mindent megtenni a környezet védelme érdekében? Forrás: saját szerkesztés



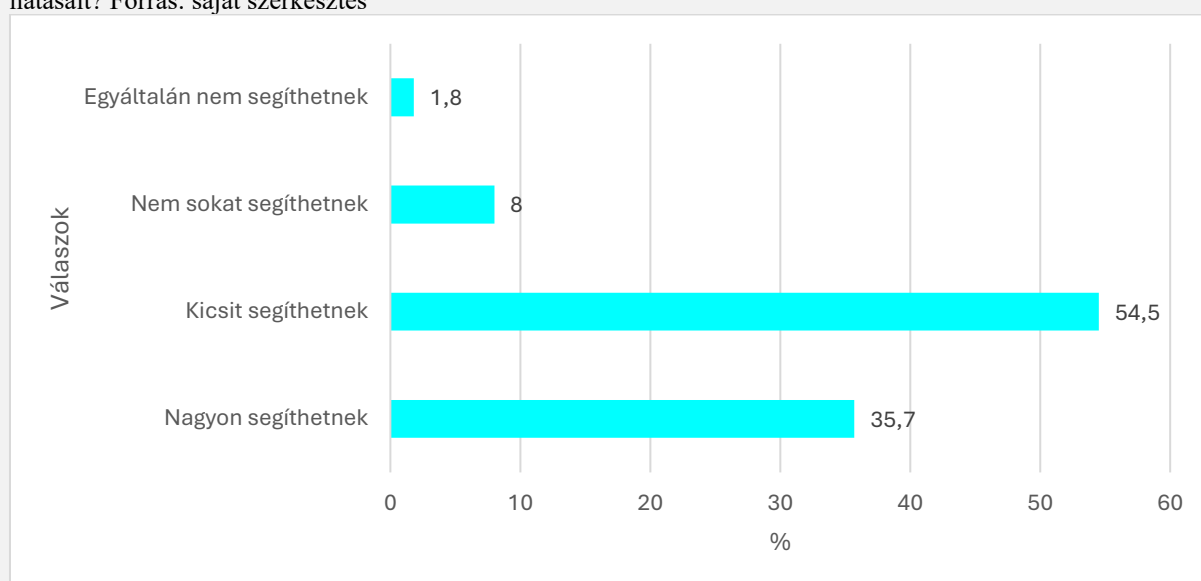
A válaszadók 35,7%-a elég jól informált, 50,9% kicsit informált, és csak kevesebb, mint 7%-a nagyon jól informált a klímaváltozásról és annak hatásairól (9. ábra). Bár a válaszadók többsége tisztában van a klímaváltozás témájával, csak egy kis csoport rendelkezik mélyreható ismeretekkel (6,3 %). Az adatok azt mutatják, hogy van egy jelentős réteg, amely csak felületesen informált, ami arra utal, hogy szükség van további oktatásra és tájékoztatásra ezen a téren.

9. ábra Mennyire tartod magad informáltnak a klímaváltozásról és annak hatásairól? Forrás: saját szerkesztés



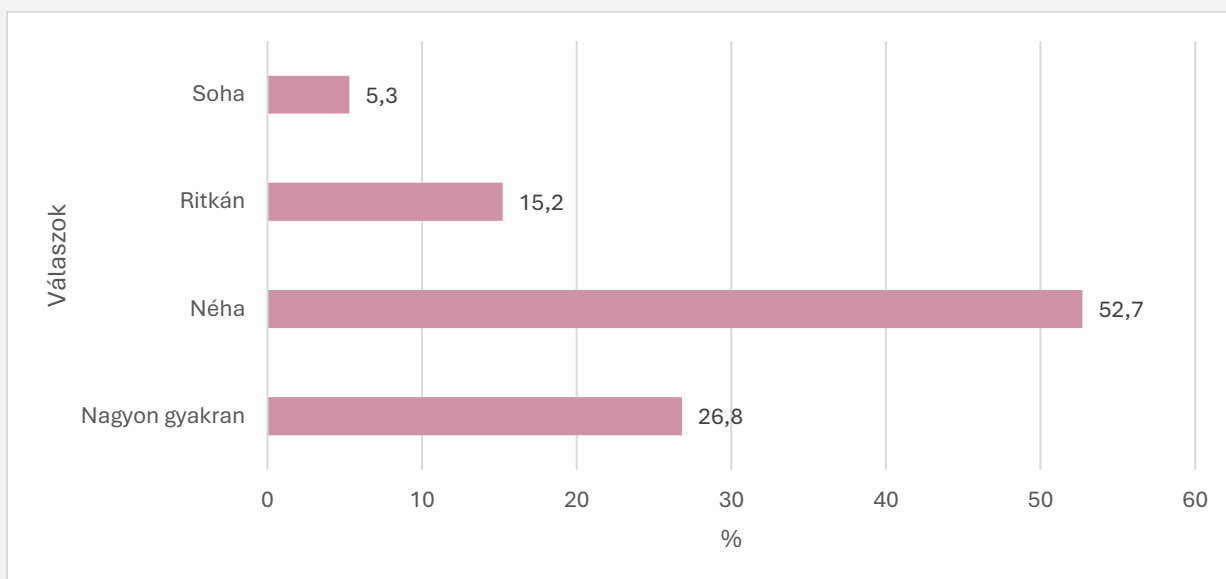
A válaszadók több mint fele (54,5%) úgy gondolja, hogy a személyes és közösségi cselekvések csak „kicsit” segíthetnek a klímaváltozás hatásainak csökkentésében (10. ábra). 35,7% szerint ezek a cselekvések „nagyon” hatékonyak, ami arra utal, hogy ők nagyon optimisták, és jelentősnek tartják a helyi vagy egyéni cselekvéseket. Csak 8% gondolja úgy, hogy ezek a cselekvések nem sokat, és egy kisebb csoport (1,8%) véli úgy, hogy egyáltalán nem segíthetnek. Ez arra utal, hogy a személyes és közösségi cselekvések bizonyos mértékig hatékonyak lehetnek, a többség inkább mérsékelt optimista és kevesen gondolják, hogy ezek a lépések nem jelentenek megoldást.

10. ábra Mennyire érzed, hogy a személyes és közösségi cselekvések segíthetnek csökkenteni a klímaváltozás hatásait? Forrás: saját szerkesztés



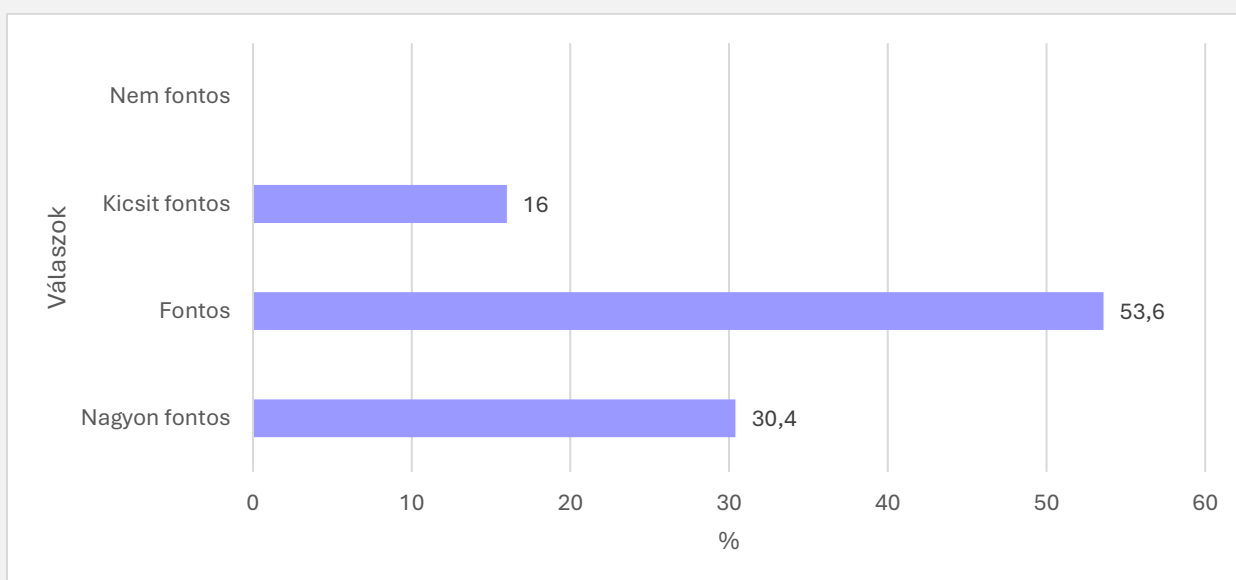
A válaszadók több mint fele néha gondol arra, hogy a klímaváltozás negatív hatással lesz a jövő generációk életére, 15,2% ritkán gondol erre, míg 5,3% soha, ami alapján elmondható, hogy bár a téma időnként foglalkoztatja őket, nem mindig érzik problémának a klímaváltozást. Ezzel szemben a válaszadók 26,8%-a nagyon gyakran gondol erre (11. ábra).

11. ábra Milyen gyakran gondolsz arra, hogy a klímaváltozás miatt a jövő generációk élete jelentősen nehezebb lesz? Forrás: saját szerkesztés



A válaszadók több mint fele (53,6%) fontosnak tartja, hogy a fiatalok aktívan részt vegyenek a klímaváltozás elleni harcban, vagyis a válaszadók jelentős többségében (84 %) a fiatalok bevonásában látják a jövőbeli megoldások lehetőségét (12. ábra).

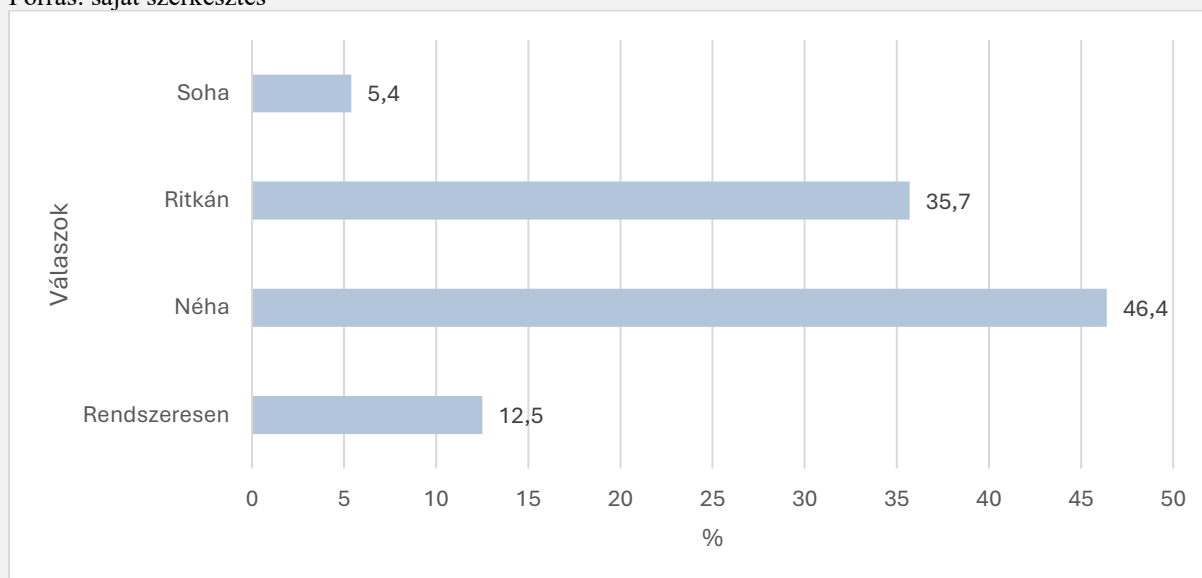
12. ábra Mennyire tartod fontosnak, hogy a fiatalok aktívan részt vegyenek a klímaváltozás elleni harcban? Forrás: saját szerkesztés



A kérdőívet kitöltők közül legtöbben (46,4%) néha megpróbálnak új, környezetbarát szokásokat bevezetni az életükbe, de nem állandó a motiváció vagy a cselekvés (13. ábra). A válaszadók 35,7%-a nehezen próbálkozik ilyen szokások kialakításával, ami arra utal, hogy valamilyen szinten tudatában vannak a környezetvédelmi kérdésekkel, de ezek nincsenek a mindennapi prioritásaik középpontjában. Csak 12,5% mondta, hogy rendszeresen tervez új környezetbarát szokásokat, míg 5,4% egyáltalán nem próbálkozik. Ezek az arányok azt mutatják, hogy bár a válaszadók nagy része nyitott a környezetbarát szokások bevezetésére, még kevesen elég aktívak.

13. ábra Milyen gyakran próbálsz új, környezetbarát szokásokat kialakítani az életedben?

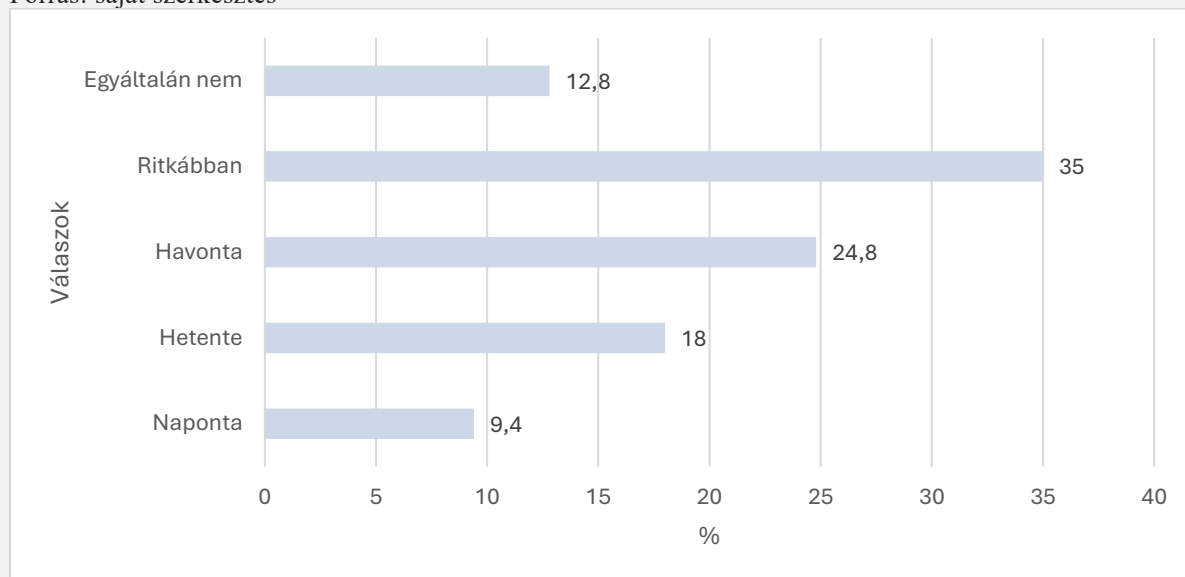
Forrás: saját szerkesztés



A kérdőívet kitöltők kisebb csoportja keres naponta információkat az éghajlatváltozással kapcsolatban (9,4%), hetente 18%, de a többségük csak ritkán, havonta (24,8 %) vagy még ritkábban (47,8 %) részesíti előnyben az információk világában az éghajlatváltozást érintő híreket, tanulmányokat (14. ábra).

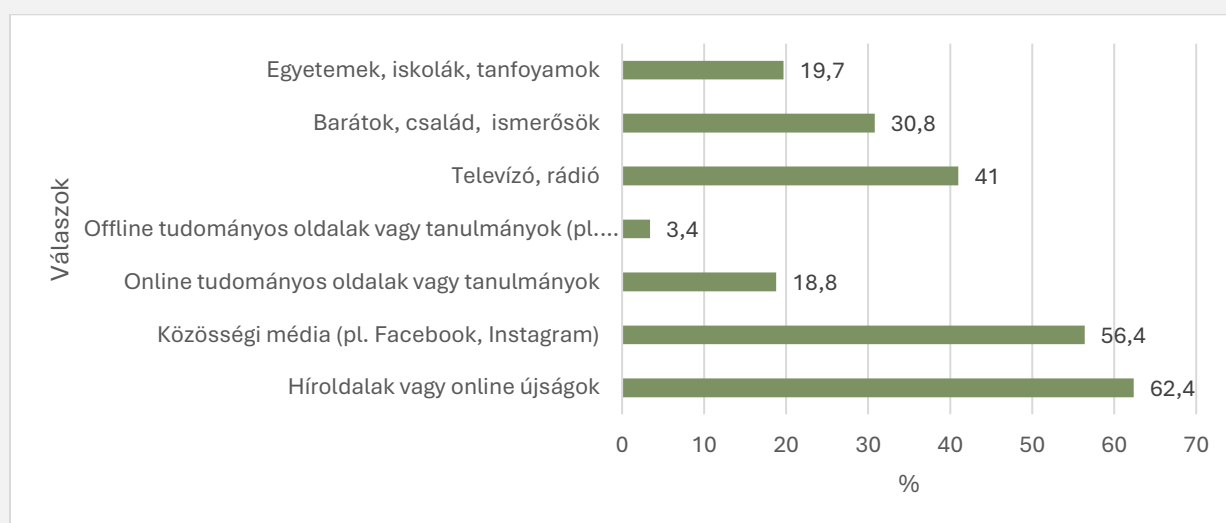
14. ábra Milyen gyakran keresel aktívan információkat az éghajlatváltozással kapcsolatban?

Forrás: saját szerkesztés



A kérdőív kérdéseire válaszolók körében (62,4%) népszerűek a híroldalak vagy online újságok, valamint a közösségi média által közvetített információk (56,4%). Kisebb mértékben jellemző, hogy offline tartalmakból (3,4%) informálódnak, ami azt jelenti, hogy elsősorban online forrásokat olvasnak, de sajnos kevésbé jellemző, hogy ezek tudományos tanulmányok (18,8%). 19,7% egyetemi, iskolai vagy tanfolyami forrásokból is informálódik (15. ábra).

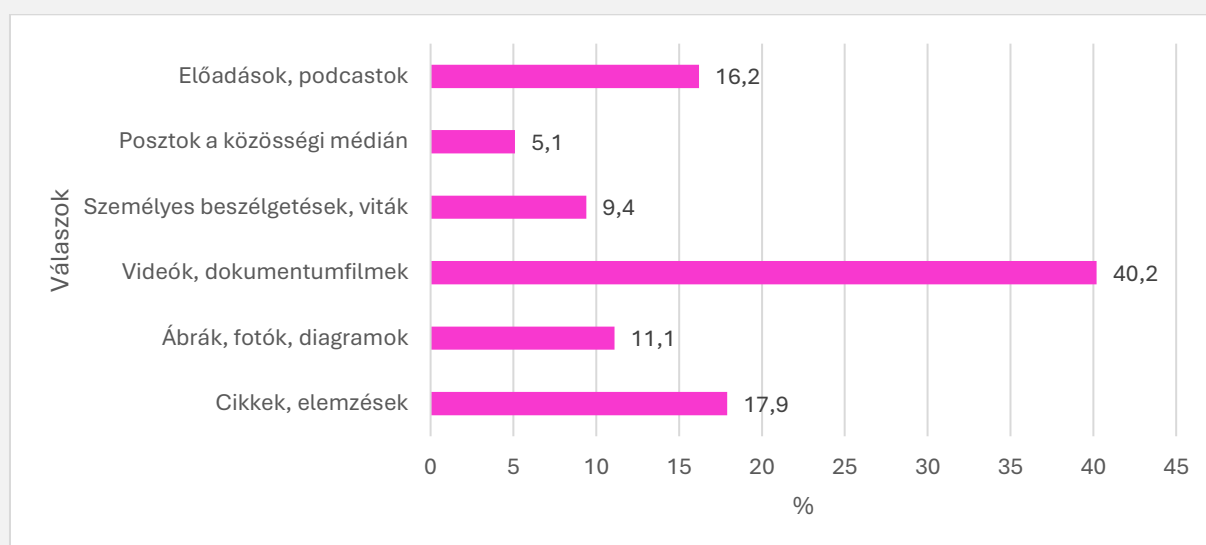
15. ábra Milyen forrásokból szerzel leggyakrabban információkat az éghajlatváltozásról? (Több válasz is megjelölhető) Forrás: saját szerkesztés



41% megjelölte a televízió és rádió, valamint 30,8% a barátok, család, ismerősök körét is, ami arra utal, hogy az online tartalmak mellett jelentős a média forrás, de a barátok, család, ismerősök által mondottak is.

Az éghajlatváltozás megértésében többnyire a videókat és dokumentumfilmeket jelölték meg a választ adók (40,2%), ami arra utal, hogy a kérdőívet kitöltők leginkább ezekre az információtípusokra kíváncsiak és kevésbé a cikkek, elemzések vagy személyes beszélgetések, viták előadások, posztok segítik számukra a megértést (16. ábra).

16. ábra Melyik típusú tartalom segít megérteni legjobban az éghajlatváltozást? Forrás: saját szerkesztés



Összefoglalás

A Z generáció tagjai az Y generációhoz képest lényegesen környezettudatosabbak. Az ő affinitásuk a közösségi médián keresztül érkező negatív hírekre igen erős, amely jelentősen befolyásolja a jövőjükkel összefüggő pesszimista gondolkodásukat (O'Neill & Boykoff, 2011; Maran & Begotti, 2021). Tanulmányunkban arra kerestük a választ, hogy a Nyíregyházi Egyetem Z generáció csoportjához tartozó hallgatóira milyen mértékben jellemző a klímaszorongás és ez milyen viselkedésbeli változásokkal társul. Kérdőíves felmérésünk során arra is kerestük a választ, hogy ezek a viselkedésbeli változások milyen kapcsolatban állnak a kommunikációval és a digitális információkkal.

Fritz és munkatársai (2008) szerint ez a generáció különösen érintett a klímaszorongás által, amely gyakran a jövőjük iránti félelemben, pesszimizmusban és cselekvési kényszerben nyilvánul meg. Az általunk vizsgált mintában kevesen pesszimisták amiatt, hogy a klímaváltozás aggasztó lehet a jövőjükre nézve. A klímaváltozásról szóló hírek kismértékű aggodalmat keltenek a válaszadókban, de csak egy kisebb csoportnál tapasztalható súlyosabb negatív hatás. A pesszimista gondolkodásmód meghatározhatja a bolygó jövőjéről alkotott nézetünket. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás kihívásai ösztönözhetik a kreatív ötleteket és cselekvéseket, amelyek motiválhatják a klímaaktivizmust, átalakítják és erősítik az egyének környezettudatosabb gondolkodását és ez a közösségekre is pozitív hatást gyakorolhat (Fritze et al., 2008; Marlon et al., 2019; Taylor, 2020). Ezt a magatartásformát sokszor a természeti katasztrófák miatti aggodalom is motiválhatja. Az általunk vizsgált mintában a válaszadók többsége valamilyen mértékben aggódik a természeti katasztrófák miatt, de az aggodalom szintje eltérő. Büntudatot is ritkán érez a megkérdezettek többsége, vagyis nem érzik állandó nyomásnak a környezetvédelmi elvárásokat. A választ adók az aktív részvételt, a személyes és közösségi cselekvéseket fontosnak tartják és a fiatalok bevonásában látják a jövőbeli megoldások lehetőségét. Többségük kevésbé aktív, de próbálnak új környezetbarát szokásokat is kialakítani, amelyek közül elsősorban a szelektív hulladékgyűjtést és a műanyagba csomagolt termékek vásárlásának csökkentését részesítik előnyben.

A Z generáció rendkívül tudatos a környezeti kérdésekben, és elvárják a társadalomtól és a vezetőktől, hogy cselekedjenek (Willis & DeKay, 2007). Ehhez hasonló eredményeket kaptunk, mert a felmérésből kiderült, hogy a válaszadók jelentős része érzi a politikai vezetők és intézmények aktivitását, de nem teljesen elégedettek azokkal. A közösségi média és az interperszonális kommunikáció is befolyásolja a klímaváltozáshoz kapcsolódó hangulatot, érzéseket, viselkedést (Stamm & Clark, 2000; Olausson, 2011). A Z generáció tagjainak hangulatát, fogyasztói magatartását a média negatív hírei és előrejelzései jelentősen befolyásolják (Olausson, 2011; Mikis & Tessényi, 2024). A válaszadóink többsége leginkább online forrásból, ezen kívül televízióból, rádióból és még barátok, családok, ismerősök köréből informálódik és elérhetőnek tartja az információkat, de nagy részükhöz nem jut el még megfelelő mennyiségű adat a klímaválságról. Ha igen, akkor is többségükhöz csak havonta, vagyis a szakirodalmi adatoktól eltérően úgy gondoljuk, hogy nem fokozzák érzéseiket a rendelkezésre álló közösségi médiából származó információk.

Videók és dokumentumfilmek segítik legjobban a válaszadókat abban, hogy megismerjék az éghajlatváltozás következményeit.

A kérdőívet kitöltők kisebb csoportja keres naponta híreket az éghajlatváltozással kapcsolatban, többségük csak ritkán részesíti előnyben az információk világában az éghajlatváltozást érintő beszámolókat, tanulmányokat. Elsősorban online forrásokat olvasnak, de sajnos kevésbé jellemző, hogy ezek tudományosan megalapozott hírforrások lennének. A válaszadók közel fele megjelölte a televízió és rádió, illetve a barátok, család, ismerősök körét is, ami arra utal, hogy az online tartalmak mellett figyelnek a média forrásokra, de a barátok, család, ismerősök által mondottakra is.

Ahhoz, hogy a közösség kevésbé legyen pesszimista a jövőt illetően, reálsan meg kell értenie, mit jelent az éghajlatváltozás és mit lehet tenni (Fritze et al., 2008). Azok az emberek, akik úgy vélik, hogy hatékonyabbak az éghajlatváltozás kezelésében, nagyobb valószínűséggel folytatnak környezetbarát magatartást (Hornsey et al., 2021). A megoldáshoz szükség van a generációk közötti együttműködésre, közös felelősségvállalásra és a fenntartható jövő érdekében tett cselekvésekre.

Irodalom

Berry, H.L., Bowen, K., Kjellstrom, T. (2010). Climate change and mental health: a causal pathways framework. A causal pathways framework. *International Journal of Public Health*, 55, 123-132. <http://doi.org/10.1007/s00038-009-0112-0>

Csányi, G. & Kiss, K. D. (2022). *Klímaszorongás vagy ökoaggodalom? : Egy radikális ököpszichológia felé. Fordulat*. 15(31), 151-181.

Fritze, J.G., Blashki, G.A., Burke, S., Wiseman, J. (2008). Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and wellbeing. *International Journal of Mental Health Systems*, 2(13). <http://doi.org/10.1186/1752-4458-2-13>

Hornsey, M.J., Chapman, C.M., Oelrichs, D.M. (2021). Why it is so hard to teach people they can make a difference: climate change efficacy as a non-analytic form of reasoning. *Thinking & Reasoning*, 28(3), 327-345. <http://doi.org/10.1080/13546783.2021.1893222>

Maran, D.A. & Begotti, T. (2021). Media Exposure to Climate Change, Anxiety, and Efficacy Beliefs in a Sample of Italian University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9358. <http://doi.org/10.3390/ijerph18179358>

Marlon, J.R., van der Linden, S., Howe, P.D., Leiserowitz, A., Woo, S.L., Broad, K. (2019). Detecting local environmental change: the role of experience in shaping risk judgments about global warming. *Journal of Risk Research*, 22(7), 936-950. <http://doi.org/doi:10.1080/13669877.2018.1430051>

Mikis, M. & Tessényi, J. (2024). A digitális generáció tartalomfogyasztási preferenciái. *Gradus*, 11(2). <https://doi.org/10.47833/2024.2.ECO.006>

Olausson, U. (2011). “We're the Ones to Blame”: Citizens' Representations of Climate Change and the Role of the Media. *Environmental Communication*, 5(3), 281-299. <http://doi.org/10.1080/17524032.2011.585026>

O'Neill, S. & Boykoff, M. (2011). The role of new media in engaging the public with climate change. Whitmarsh L., O'Neill S.J., Lorenzoni I., (Eds.), *Engaging the public in climate change: communication and behavior change*. (pp. 233-251). Earthscan; London.

Pais, E.R. (2013). Alapvetések a Z generáció tudománykommunikációjához. Tanulmány pp. 1-15. ISBN 978-963-642-991-1

Schäfer, M.S. & Schlichting, I. (2014). Media Representations of Climate Change: A Meta-Analysis of the Research Field *Environ. Commun.* 8(2), 142-160. <http://doi.org/doi:10.1080/17524032.2014.914050>

Stamm, K.R., Clark, F., Eblacas, P.R. (2000). Mass communication and public understanding of environmental problems: the case of global warming. *Public Understanding of Science*, 9(3), 219-238. <http://doi.org/10.1088/0963-6625/9/3/302>

Taylor, S. (2020). Anxiety disorders, climate change, and the challenges ahead: Introduction to the special issue. *Journal Anxiety Disord*, 76(102313). <http://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102313>

Willis, H.H. & DeKay, M.L. (2007). The Roles of Group Membership, Beliefs, and Norms in Ecological Risk Perception. *Risk Analysis*, 27(5), 1365-1380. <http://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2007.00958.x>