

# A magyarországi lakosság környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságának elemzése az ISSP és az EVS felmérései alapján

## Analysis of the Hungarian Population's Willingness to Pay for Environmental Protection Based on the ISSP and EVS Surveys

Nistor Laura<sup>1</sup> – Bálint Gyöngyvér<sup>2</sup>

<https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.16568>

Beérkezés: 2024. 07. 31.

Átdolgozott változat beérkezése: 2024. 11. 17.

Elfogadás: 2024. 12. 02.

**Összefoglaló:** Tanulmányunkban az International Social Survey Programme (ISSP) 1993-as, 2020-as és a European Values Survey (EVS) 1991–2017 felmérései alapján vizsgáljuk a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot Magyarországon. Elemzésünk célja, hogy feltárja a fizetési hajlandóság trendjének alakulását és a hajlandósággal összefüggő egyéni szintű háttérváltozókat. Az eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált periódusban csökkent a magyarországiak környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósága. Az ISSP 2020 és az EVS 2017 adatain a szakirodalom alapján megfogalmazott hipotézisek mentén, logisztikus regressziós módszerrel vizsgáljuk a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot befolyásoló tényezőket. Az EVS egyetlen, az ISSP három kérdésben vizsgálja a fizetési hajlandóságot. A három kérdést külön-külön, majd egy kumulatív változóvá alakítva is elemezzük. A regressziós modellek eredményei egyszerre jeleznek hasonlóságokat és különbségeket. Összességében nézve, a környezetvédelmi fizetési hajlandóság egy gazdasági helyzetbe ágyazott specifikus diszpozíció, kifejezéséhez nem elegendők a környezetvédelemmel kapcsolatos pozitív attitűdök, a kérdés gazdasági fejlődés is feltételez, amiért a válaszadók a környezet bizonyos aspektusait is képesek feláldozni. A magasabb iskolázottság és jövedelem, a bizalom különböző formái, a posztmaterialista értékrend, a környezettudatosság ugyancsak növeli a fizetési hajlandóságot, és beigazolja ilyen irányú hipotéziseinket. A klímatudatosság szignifikánsan növeli a fizetési hajlandóság egyes dimenzióit, általában véve viszont még túl távolinak tűnik ahhoz, hogy fizetési diszpozíciókra bírja a válaszadókat.

**Kulcsszavak:** fizetési hajlandóság, környezettudatosság, ISSP, EVS, Magyarország

1 Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, e-mail: nistorlaura@uni.sapientia.ro

2 Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, e-mail: balintgyongyver@uni.sapientia.ro

**Abstract:** We study the Hungarian population's willingness to pay for the environment based on the International Social Survey Programme (ISSP) 1993 and 2020 and the European Values Survey (EVS) 1991-2017. The analysis explores the trend in willingness to pay and the individual-level variables associated with willingness to pay. The environmental willingness to pay has decreased over the period under study. Based on the ISSP 2020 and EVS 2017 datasets, we use a logistic regression method to investigate the factors associated with the willingness to pay. The EVS examines willingness to pay through one paying scenario, while the ISSP survey focuses on three scenarios. We examine the three domains separately and then transform them into a cumulative variable. The results of the regression models indicate both similarities and differences. Overall, environmental willingness to pay is ultimately a specific disposition embedded in economic development for which respondents are willing to sacrifice certain aspects of the environment. Higher levels of education and income, various forms of trust, post-materialist values, and environmental awareness further increase the willingness to pay and confirm our hypotheses. Climate awareness significantly increases some dimensions of willingness to pay, but the climate issue generally seems too distant to induce more costly decisions.

**Keywords:** willingness to pay, environmental concern, ISSP, EVS, Hungary

## I. Bevezetés

A környezetvédelemmel kapcsolatban fontos megismerni az egyének diszpozícióját a költségesebb környezetvédő cselekvésekre (Vicente–Marques–Reise 2021). Az anyagi áldozatvállalást is feltételező cselekvési hajlandóság feltárására a szakirodalom a feltételes értékelés (*contingent valuation*, CV) módszert ajánlja (Carson–Flores–Meade 2001, Baumgärtner et al. 2017). A feltételes értékelés abból indul ki, hogy a környezeti erőforrások, a környezet minősége és védelme olyan közjavak, amelyeknek nincs a magánjavakhoz hasonló piacuk, és értékük csak különböző helyettesítő módszerekkel becsülhető meg (Hanemann 1994, Marjainé Szerényi 2001). A módszer a környezeti javak hipotetikus piacát hozza létre, és azt vizsgálja, hogy az egyének jövedelme, illetve ennek bizonyos hányada feláldozható-e a környezet minőségi változásáért (Marjainé Szerényi–Kocsis 2018).

A feltételes értékelés egyik jellemző technikája a környezeti javakkal kapcsolatos fizetési hajlandóság vizsgálata. A fizetési hajlandóságra vonatkozó kérdések környezeti problémák, környezetvédelmi intézkedések leírását mutatják be, és azt kéri a válaszadóktól, hogy jelöljék meg a kérdéssel kapcsolatos fizetési hajlandóságukat (Carson–Flores–Meade 2001). A fizetési hajlandóságot elvi szinten vizsgáló kérdésekben a válaszadónak azt kell kifejeznie, hogy hajlandó lenne-e fizetni, és ha igen, mennyit (Streimikiene et al. 2019). A konkrét fizetési diszpozíciók esetében az anyagi áldozat mértékét (például mekkora összeget, a jövedelem mekkora hányadát) is meg kell indokolni (Liebe–Preisendorfer–Meyerhoff 2011).

Tanulmányunk a magyarországi lakosság környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságáról ad átfogó képet, két nemzetközi szociológiai felmérés – az International Social Survey Programme és a European Values Survey – alapján. Az ISSP négy alkalommal (1993, 2000, 2010 és 2020) vizsgálta részletesen a környezet-

témát. Az 1993-as és 2020-as felmérésekhez Magyarország is csatlakozott. Többváltozós elemzésünk a legutóbbi, 2020-as ISSP-környezetmodul alapján vizsgálja a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot a magyarországi mintában. A fizetési hajlandóság trendjének felvázolásához az ISSP 1993-as adataihoz is visszatérünk. Az EVS néhány kérdésben vizsgálja a környezettel kapcsolatos attitűdöket, egy kérdéssel a fizetési hajlandóságot is, így lehetőségünk volt az EVS 2017–2021-es, valamint a felmérés korábbi hullámaiból származó adatok alapján is megvizsgálni a magyarországi környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságát.

Kutatási kérdéseinkben a fizetési hajlandóság trendjeinek feltárása mellett a nemzetközi szakirodalom alapján megfogalmazott hipotéziseket is teszteljük. Arra keressük a választ, hogy az ISSP és az EVS magyarországi mintáiban beigazolódik-e a magasabb iskolázottság (Ivanova–Tranter 2008), a magasabb jövedelem (Franzen–Vogl 2013), a posztmaterialista értékrend (Franzen–Vogl 2013, Schneider–Medgyesi 2020), a bizalom (Davidovic–Harring 2020), a politikai érdeklődés (Neumayer 2004), valamint az általános (Liebe–Preisendörfer–Meyerhoff 2011, Saari et al. 2021) és sajátos környezetattitűdök (Ivanova–Tranter 2008, Dienes 2015) összefüggése a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósággal.

A vizsgált felmérések eltérő módon operacionalizálják a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot. Az ISSP kérdőíveiben a válaszadónak azt kellett kifejeznie, hogy a környezet védelme érdekében mennyire lenne hajlandó magasabb árakat fizetni, magasabb adókat fizetni, illetve elfogadni, hogy csökken az életszínvonal. Az EVS-kérdőívekben a fizetési hajlandóságot egyetlen kérdéssel vizsgálták: odaadná-e jövedelme egy részét, ha biztos lenne abban, hogy a környezetszennyezés megelőzésére fordítják. A módszertani különbség miatt vizsgálatunkban kitértünk arra is, hogy az eltérő kérdésmegfogalmazások mentén mennyire hasonlóak a fizetési hajlandóság magyarázó változói.

A nemzetközi szakirodalomban Franzen és Vogl (2012) végzett hasonló komparatív elemzést, következtetéseiket kiindulópontként használtuk a fizetési hajlandóság magyarázó változóinak meghatározásához. Előzményként tekintünk Schneider és Medgyesi (2020) vizsgálatára is, amely az ISSP 1993 és 2020-as adatai alapján elemezte többek közt a fizetési hajlandóság alakulását a magyarországi mintákban. Azáltal, hogy kutatásunkban az EVS-ben mért fizetési hajlandóság trendjét is felvázoljuk, és többváltozós elemzéssel (bináris logisztikus regresszió) vizsgáljuk az eltérő módon operacionalizált fizetési hajlandóságot befolyásoló változókat, egy árnyaltabb képet mutatunk a fizetési hajlandóság alakulásáról, meghatározóiról.

Tanulmányunk szakirodalmi részében röviden bemutatjuk a környezet feltételes értékelésének módszerét, kitérve azokra az egyéni szintű változókra, amelyeket a kutatások rendszerint összefüggésbe hoznak a fizetési hajlandósággal, és amelyeket kiindulópontnak tekintettünk a saját elemzésünk magyarázó változóinak és hipotéziseinek meghatározásakor. A kutatási kérdések és feltételezések bemutatását a kutatási adatok és módszerek leírása követi. Az elemzés részletesen tárgyalja a

kutatás eredményeit, a kutatási kérdésekre és feltételezésekre kapott válaszokat. Végül megfogalmazzuk a tanulmány következtetéseit, továbbviteli lehetőségeit és korlátait.

## II. Szakirodalmi áttekintés

### II.1. A feltételes értékelés és a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság

A természeti erőforrások, a környezet és ennek állapota olyan közjavak, amelyeknek nincs a magánjavakhoz hasonló piaca, így monetáris értékük sem ismert. A természet- és környezetvédelmi intézkedések költség-haszon elemzése viszont szükségessé teszi a környezeti javak pénzbeli értékének becslését. Ennek érdekében a környezetgazdaságtanban számos helyettesítő, nem piaci értékelési módszert és technikát alkalmaznak (Carson–Flores–Meade 2001, Marjainé Szerényi 2001). Egyik ilyen megközelítés a feltételes értékelés, ami az egyéni preferenciák kifejezésén keresztül becsüli meg a környezeti javak pénzbeli értékét (Marjainé Szerényi et al. 2005). A feltételes értékelést több mint fél évszázados története során több tízezer tanulmányban, számos kontextusban, különböző környezeti javakkal és intézkedésekkel kapcsolatban alkalmazták (Haab–Lewis–Whitehead 2020) a fizetési hajlandóság (*willingness to pay*, WTP), valamint az elfogadási hajlandóság (*willingness to accept*, WTA) kérdőíves technikák segítségével (Marjainé Szerényi et al. 2005).

A fizetési hajlandóság arra keresi a választ, hogy az egyének hajlandóak lennének-e, illetve milyen mértékben lennének hajlandóak fizetni a környezeti javak megőrzéséért, védelméért. Ezzel szemben az elfogadási hajlandóságára vonatkozó kérdések azt becsülik meg, hogy az egyének hajlandóak lennének-e elfogadni anyagi kompenzációt, ha ezzel lemondanának a környezeti javak megóvásáról, védelméről (Marjainé Szerényi et al. 2005). A hajlandóságkérdések tehát egy hipotetikus piac és fizetési forgatókönyv megfogalmazását tartalmazzák, amelyek bemutatják a szóban forgó környezeti javakat, a tervezett intézkedéseket és célokat (Ajzen–Driver 1992). Úgy a fizetési-, mint az elfogadási hajlandóság-kérdéseknek számos altípusa létezik, a kérdésfeltevés módjától függően (Carson–Flores–Meade 2001).<sup>3</sup>

A gazdaságpolitikai megközelítésekben az anyagi áldozatvállalási hajlandóságot a tényleges cselekvések előzményének is szokás tekinteni, viszont ez a közvetlen kauzalitás csak a kérdések megfogalmazására vonatkozó szigorú követelmények mellett áll fenn. Még ilyen esetekben is felmerülhet a stratégiai torzítás (Monostori 2007), ami azt jelenti, hogy a válaszadók alacsonyabb hajlandóságot fejeznek ki, mivel így próbálják befolyásolni a vizsgált környezeti ügy kimenetelét. A fizetési-

3 Marjainé Szerényi et al. (2005) tipológiája például különbséget tesz a környezet minőségének javulását és a környezet állapotromlásának elkerülését célzó fizetési hajlandóság közt. A szerzők megkülönböztetik a javulásról való lemondással kapcsolatos kompenzáció elfogadását (például mekkora anyagi kompenzációért cserébe lenne hajlandó lemondani a környezet minőségét érintő kedvező változásról), illetve a romlás elviseléséért mutatott elfogadási hajlandóságot (például mekkora kompenzáció lenne hajlandó elfogadni a környezet minőségét negatívan érintő változást).

hajlandóság-vizsgálatok környezetpolitikákat érintő előrejelző szerepe tehát precíz kérdésfeltevéseket igényel. A feltételes értékelés irodalma számos ajánlást fogalmaz meg erre. Ilyen például, hogy a kérdések minél pontosabban, minél valóságosabban vázolják fel a környezeti jószágot (Marjainé Szerényi et al. 2005), részletesen írják le az értékelés tárgyát, és konkrétan fogalmazzák meg a fizetési forgatókönyvet. Gyakori ajánlás, hogy a kérdések legyenek zártak; a különböző kérdésfeltevésekből következő eltérő fizetési hajlandóságok becslésére ajánlott a fizetési hajlandóság alakulásának longitudinális, különböző módszerekkel történő követése is (Marjainé Szerényi 2001). Fontos megvizsgálni a fizetési hajlandóság összefüggését a környezetattitűdökkel, illetve a konkrét fizetési helyzetekkel (Kotchen–Reiling 2000, Whitehead–Haab 2013). Azt is kimutatták (Weiner–Muth–Lakócai 2023, Sjöstrand 2024), hogy az egyének hajlandóbbnak bizonyulhatnak a környezetvédelem érdekében anyagi áldozatvállalásokra olyan helyzetekben, amikor a kérdések az adományok mentén keletkező pluszjövedelmek visszaforgatásának szcenárióit is bemutatják (például szerény jövedelmű társadalmi csoportok támogatása).

A feltételes értékelést számos kritika is övezi (Hausman 2012). A fenntartások arra térnek ki, hogy a kérdések anyagi vonzata miatt a fizetési hajlandóság-vizsgálatokat nagyban befolyásolja a gazdasági környezet, a válaszok a jobb anyagi helyzetűek irányába torzíthatnak (Nawrotzki 2012). A környezeti kérdéseket illető bizonytalanság, az ezeket övező társadalmi konfliktusok, a környezeti változásokkal összefüggő negatív hatások viszonylag hosszú időskálája miatt az információs torzítás (Monostori 2007) jelentkezhethet. Gyakran felmerülő kritika a társadalmilag elvárt válaszdadás, illetve nem tiszta altruizmus (Andreoni 1990), a „*warm glow*”-hatás (Kahneman–Knetsch 1992) is, amelyek a válaszdádók fizetési hajlandóságának kifejezéséből fakadó elégedettségére utalnak.

## II.2. A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot befolyásoló tényezők

A feltételes értékelés szociológiai irodalmának egyik fő törekvése, hogy feltárja azokat az egyéni szintű változókat, amelyek jelentősen befolyásolják a fizetési hajlandóságot, illetve amelyek mentén jellegzetes fizetési hajlandóság-szegmensek határozhatók meg (Carson–Flores–Meade 2001). A különböző szociokulturális kontextusokban, eltérő fizetési szcenáriók és hipotetikus piacok mentén végzett vizsgálatok eredményei szerteágazó képet mutatnak, ennek ellenére egy sor háttérváltozó esetében egybecsengenek a következtetések, így végső soron felvázolható egy elméleti modell a fizetési hajlandóság társadalmi hátteréről.

A kutatások azt mutatják, hogy a magasabb fokú iskolázottság kapcsolódik a leg erősebben a fizetési hajlandósághoz. Erre ez eredményre jutott az ISSP-felmérések fizetési hajlandóság-kérdései alapján például Ivanova–Tranter (2008), Franzen–Meyer (2010) és Franzen–Vogl (2012) is. Franzen és Vogl (2013) ugyancsak az ISSP vonatkozó adatai alapján a magasabb jövedelem fizetési hajlandóságot befolyásoló szerepét

hangsúlyozták, kiemelve, hogy a szűkös anyagi helyzet objektív korlátot képezhet, ami akkor sem teszi lehetővé a fizetési hajlandóság kifejezését, ha egyébként az egyén fontosnak tartja a környezetvédelmet. Marjainé Szerényi és Kocsis (2018) magyarországi vizsgálata hasonló eredményre jutott, kiemelve, hogy a szerényebb anyagi körülmények közt élők inkább szabadidejüket, mintsem pénzüket áldozzák fel a környezetvédelem érdekében. A fizetési hajlandóság anyagi helyzettel való összefüggését valamelyest árnyalják azok a kutatások, amelyek azt találták, hogy az elvi fizetés hajlandóság kevésbé függ az anyagi helyzettől, mint a konkrét monetáris értékben mért fizetési hajlandóság (Liebe–Preisendorfer–Meyerhoff 2011, Nistor 2013).

Inglehart (1995) posztmaterializmus-tézise értelmében a környezetvédelem priorizálása magasabb rendű igényként jelenik meg, a környezetvédelem iránti kereslet a minőségi élet összetevőjeként definiálható és a posztmaterialista értékrendhez kapcsolódik. Az ISSP alapján végzett nemzetközi összehasonlító elemzésekben többek közt Ivanova–Tranter (2008) és Franzen–Meyer (2010) bizonyította a posztmaterialista értékrend összefüggését a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósággal. Schneider és Medgyesi (2020) szintén hangsúlyozzák, hogy Magyarországon – még a térségi országokhoz képest is – alacsonyabb a környezettudatosság, és ezt többek közt a materialista értékrend dominanciájával magyarázzák.

Nemzetközi vizsgálatok mutatták ki, hogy az alacsonyabb személyközi bizalom csökkenti a fizetési hajlandóságot (Liebe–Preisendorfer–Meyerhoff 2011, Kollmann–Reichl 2015). Ennek oka, hogy a környezetvédelem miatti anyagi áldozatvállalási hajlandóság végső soron kollektív cselekvés (Kulin–Johansson Sevä 2021, magyarországi vonatkozásban: Bodor–Varjú–Grünhut 2020), és az egyének jellemzően akkor hajlandóak az együttműködésre, ha bíznak abban, hogy mások is hasonlóan cselekszenek. Több vizsgálat tért ki az intézményekkel szembeni bizalom szerepére: Marbuah (2019), Davidovic–Harring (2020), Sjöstrand (2024) arra mutatnak rá, hogy az egyének értékelhetik ugyan a környezetvédelmet, de anyagi áldozatvállalásra kevésbé lesznek hajlandóak, ha nem bíznak a politikai, kormányzati intézményekben.

A politikai nézetek környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósággal való összefüggését számos kutatás vizsgálta. Neumayer (2004) az EVS-felmérések, Ivanova–Tranter (2008) az ISSP adatai alapján mutatták ki, hogy a baloldali politikai nézeteket vallók általában hajlandóbbak a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságra, mint a jobboldali nézeteket vallók. Az elemzések viszont azt is hangsúlyozták, hogy a kelet-közép-európai országokban a politikai nézetek környezetvédelmi attitűdökkel és diszpozíciókkal való kapcsolata kevésbé nyilvánvaló (Lee–Norris 2000) vagy ellentétes irányú (Nawrotzki 2012). Ennek számos oka lehet, a bal- és jobboldalhoz fűzött definíció jellege, a környezeti kérdések kisebb politikai súlya a térségben (Todor 2018), vagy akár az, hogy a jobboldali populisták diskurzusok a természet- és környezetvédelmet keresztény és hazafias kötelességként határozzák meg (Hoerber–Kurze–Kuenzer 2021).

Amennyiben a fizetési hajlandóságot Ajzen (1985) tervezett cselekvés modelljének mentén értelmezzük, általában véve elmondható, hogy az intenzívebb környezetattitűdökkel rendelkező polgárok hajlandóbbak fizetni a környezetért (Meyer-Liebe 2010, Liebe-Preisendorfer-Meyerhoff 2011). ISSP-adatok alapján Ivanova-Tranter (2008) a klímaattitűdök fizetési hajlandóságát befolyásoló szerepét emelte ki. Magyarországi kutatások is jelzik, hogy az intenzív klímaattitűdök kedveznek a klímavédő politikák támogatásának (Kiss-Balla-Kovács 2022). Ugyanakkor Diekmann-Preisendorfer (2003) *low-cost* hipotézise értelmében a környezetattitűdök és a cselekvési diszpozíciók közti kapcsolat inkább az alacsony költségű, kevésbé kockázatos hajlandóságok és cselekvések esetében valósul meg.

Magyarországi vonatkozásban itt megemlíjtük Monostori (2007) szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos fizetési hajlandóság-vizsgálatát. A kutatás értelmében a fizetési hajlandóság kevésbé intenzív, mint a szelektív gyűjtés fontosságával kapcsolatos attitűdök, ami arra sarkallja a szerzőt, hogy hangsúlyozza a feltételesértékelés-vizsgálatok szerepét a környezettudatosság-felmérésekben: a fizetési diszpozíciók árnyaltabb, valósabb, a cselekvésekhez közelebb álló képet mutatnak a lakosság környezetvédelmi elkötelezettségéről.

Ugyancsak magyarországi vonatkozásban Weiner-Muth-Lakócai (2023) és Muth-Weiner-Lakócai (2024) a szén-dioxid-kibocsátást terhelő adó társadalmi elfogadottságát vizsgálták. Eredményeik azt mutatják, hogy a nagyvárosokban élők, a magasabban képzettek, a jobb anyagi helyzetűek és az energiatudatosabb válaszadók a nyitottabbak a pluszadófizetés elfogadására. Kalistová és Huttmanová (2020) komparatív elemzése a *European Social Survey* (ESS) adatai alapján mutatta ki, hogy az éghajlatváltozás megelőzése végett a magyarországi kérdezettek egyharmada támogatná a fosszilis üzemanyagokra kivetett adók növelését, de ez olyan kontextusban történik, ahol a közép-kelet-európai válaszadók jobban aggódnak az éghajlatváltozásra irányuló politikák anyagi vonzatai miatt (például magasabb adók bevezetésének lehetősége), mint az éghajlatváltozásért.

A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság strukturálisan is begyazott, tehát nemcsak az egyéni jellemzők, hanem a politikai, gazdasági rendszer sajátosságai is meghatározzák. Számos kutatás mutatott kapcsolatot a gazdasági jólét (például Franzen-Vogl 2012, Kenny 2018, magyarországi vonatkozásban: Marjainé Szerényi-Kocsis 2018), a kormányzás minősége (például Franzen-Vogl 2013, Taniguchi-Marshall 2018, magyarországi vonatkozásban: Bodor-Varjú-Grünhut 2020) és a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság között. Strukturális tényezőként hathat a környezet állapota is. Elemzésünkben nem törekedünk a makroszintű változók fizetési hajlandóságát befolyásoló szerepének vizsgálatára. Ez kétségtelenül elemzésünk egyik korlátja.

### III. Kutatási kérdések, hipotézisek

Kutatásunk első részében arra keressük a választ, hogyan alakult a rendszerváltás óta a magyarországi lakosság környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósága, és hogy a fizetési hajlandóságot vizsgáló kérdések bevezetőben ismertetett eltérő megfogalmazása mentén milyen sajátosságok jelentkeznek a válaszokban.

Az ISSP életszínvonal csökkenésének elfogadására vonatkozó kérdésének megfogalmazásából nem derül ki, hogy kizárólag anyagi téren kell-e érteni, vagy imateriális szempontokra is gondolhatunk. A kérdés nem határozza meg a megszorítások mértékét, és azt sem, hogy kényszerítő vagy önként vállalt intézkedések elfogadásáról van-e szó. Mivel nem utal jogi vagy gazdasági jellegű intézkedésekre, így inkább az tűnik valószínűnek, hogy a válaszadók önként vállalt életszínvonalcsökkentésként fogják értelmezni a kérdést. Ez az önkéntes jelleg megkülönbözteti a fizetési hajlandóság más eszközeitől, mint például a környezetvédelmi adóktól, amelyek kötelező szabályozásokat tartalmaznak (Sjöstrand 2024). Ivanova és Tranter (2008) a magasabb árak fizetését és az életszínvonal csökkenésének elfogadását egyaránt önként vállalt hajlandóságnak tekintik, azzal érvelve, hogy az egyének kompenzálni tudják ezeket az erőfeszítéseket (például olcsóbb termékek és szolgáltatások választásával). A magasabb adók fizetését viszont egy külső fizetési kényszerrel való egyetértésként vizsgálják, hisz a kérdezettnek nincs hatása az adópolitikákra, csupán az álláspontját fejezheti ki. Kérdésünk tehát az is, hogy a válaszadók inkább az önkéntes vagy a megszorító jellegű anyagi áldozatvállalásokat preferálják a környezetvédelem kapcsán.

Kutatásunk második részében az előző fejezetben bemutatott szakirodalom alapján néhány hipotézist vizsgálunk meg a fizetési hajlandóság társadalmi háttéréről. Azt feltételezzük, hogy a magasabb fokú iskolázottság, a jobb anyagi helyzet, a posztmateriális értékrend, a magasabb fokú intézményi és személyközi bizalom pozitívan kapcsolódik a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósághoz. A politikai bal-jobb orientációt illetően az ISSP-felmérésekben csak a válaszadók közel 60 százalékát lehetett relevánsnak tekinteni. Emiatt<sup>4</sup> a politikai aktivitás és politikai érdeklődés (az utóbbit csak az EVS-ben mérték) változókat emeltük be a magyarázó változók sorába, azt feltételezve, hogy a politikai jártasság összefügg a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési diszpozícióval.

Mivel a környezetattitűdök és a fizetési hajlandóságok közötti kapcsolat a szakirodalom szerint tehát ambivalens képet mutat, ezért elemzésünkben nem fogalmaztunk meg rigorózus hipotézist, inkább nyitott kérdésként tekintettünk erre a kapcsolatra. A rendelkezésre álló adatok lehetővé tették az általános, valamint a specifikus attitűdök szerepének vizsgálatát is. Az ISSP alapján lehetőség van annak a kérdésnek a megválaszolására, hogy egyéb környezetattitűdök mellett a klímatusdatosság mennyire befolyásolja a fizetési hajlandóságot. Kutatások bizonyítják, hogy

4 A politikai bal-jobb orientációt egy alternatív regressziós modellben teszteltük, de nem volt szignifikáns, és a modellbe bevonható esetek száma lecsökkent 33,7 százalékra, ezért a változó elfogadott modellben való elhagyása mellett döntöttünk.



amikor a gazdaság rosszul teljesít, válságok zajlanak, az egyének hajlandóbbak más ügyeket helyezni előtérbe a környezetvédelem ellenében, utóbbit hátrítják, feláldozzák, kiszervezik a politikai intézményeknek (Cotta–Memoli 2020). Elemzésünkben arra a kérdésre is választ keresünk, hogy a természetvédelmi területek gazdasági növekedés miatti csökkentésének elfogadása (ISSP), illetve a környezetvédelem kontra gazdasági növekedés preferencia (EVS) hogyan függ össze a fizetési hajlandósággal.

## IV. Adatok és módszer

### IV.1. Adatok

Vizsgálatunk során két nemzetközi, idősoros összehasonlításokat is lehetővé tevő adatforrást használtunk. Tanulmányunkban azokra az adatsorokra támaszkodtunk (két ISSP- és négy EVS-kutatás), amelyek Magyarországra vonatkoznak (1. táblázat), de elemzésünk fókuszában a két legfrissebb (ISSP 2020, EVS 2017) adatfelvétel áll.

1. táblázat: A magyarországi adatfelvételek évei az ISSP és EVS különböző hullámaiban

Adatfelvételi hullámok	ISSP	EVS
1990–1993		1991
1993	1993	
1999–2001		1999
2008–2010		2008–2009
2017–2021		2018
2020	2019	

Forrás: saját szerkesztés ISSP Research Group (2024) és EVS (2022) alapján

A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot befolyásoló tényezők elemzésére két adatbázist használtunk: az ISSP kumulált adatbázisát (ISSP Research Group 2024) és az EVS 2017–2021 integrált adatbázisát (EVS 2022a). Akárcsak az ISSP 2020-as adatfelvételek (1001 fős minta), az EVS utolsó hullámában (2017–2021) is a magyarországi, 18 éven felüli népességet (1514 fős minta) kérdezték (ISSP Research Group 2024, EVS–GESIS 2022). Az EVS 1981–2017 trendfájlt (EVS 2022b) csak a környezetszennyezés megelőzésére való fizetési hajlandóság időbeli alakulásának feltérképezésére használtuk.

### IV.2. Elemzési módszerek és változók

Az elemzés során kétváltozós elemzésekből indulunk ki a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság időbeli alakulásának felvázolására. Ezt követően öt logisztikus regressziós modell segítségével vizsgáljuk a fizetési hajlandóságot az ISSP 2020 (négy modell) és az EVS 2017–2021 (egy modell) mérései alapján. Tanulmányunk célja nem az elemzéseink eredményeiként kapott logisztikus regressziós együtthatók szigorú összehasonlítása (például a Bartus–Kisfalusi–Koltai [2019] ál-

tal javasolt, nem megfigyelhető reziduális szórásokat sem vizsgáltuk), hanem egy általános, a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot befolyásoló tényezőegyüttes feltárása.

Az elemzett kutatássorozatokban a fizetési hajlandóságot kétféleképpen mérték: az ISSP-ben három, az EVS-ben egyetlen kérdéssel (2. táblázat). Az EVS utolsó hullámában a korábban négyfokú Likert-skálát ötfokúra változtatták (ezért ez a kérdés nem szerepel az EVS 1981–2017 integrált adatbázisában).

2. táblázat: A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság mérésére szolgáló kérdések az ISSP 1993 és 2000, az EVS 1990–2010 és az EVS 2017–2021 hullámaiban

Mérés	A kérdőívben feltett kérdés/ kérdések	Válaszlehetőségek
ISSP 1993 és 2000	1) Hajlandó lenne a környezet védelme érdekében magasabb árakat fizetni? 2) Hajlandó lenne a környezet védelme érdekében magasabb adókat fizetni? 3) Hajlandó lenne a környezet védelme érdekében elfogadni, hogy csökken az életszínvonala?	1. Határozottan hajlandó 2. Inkább hajlandó 3. Igen is, meg nem is 4. Inkább nem hajlandó 5. Határozottan nem hajlandó
EVS 1981–2017	Odaadnám a jövedelemem egy részét, ha biztos lehetnék benne, hogy a pénzt a környezetszennyezés megelőzésére fordítják.	1. Teljesen egyetért 2. Egyetért 3. Nem ért egyet 4. Egyáltalán nem ért egyet
EVS 2017–2021	Odaadnám a jövedelemem egy részét, ha biztos lehetnék benne, hogy a pénzt a környezetszennyezés megelőzésére fordítják.	1. Teljesen egyetért 2. Egyetért 3. Nem ért egyet, de nincs ellenvéleménye sem 4. Nem ért egyet 5. Egyáltalán nem ért egyet

Forrás: saját szerkesztés az ISSP- és EVS-kutatások kérdőívei és adatbázisai alapján

A fizetési hajlandóság szakirodalmi ajánlásai (Carson–Flores–Meade 2001, Liebe–Preisendorfer–Meyerhoff 2011) kitérnek a dichotóm válaszok fontosságára. Elemzünkben ennek megfelelően jártunk el, a fizetési hajlandóságot mérő változókat kétértékűvé alakítottuk. Minden esetben a 0 jelenti a „nem hajlandó fizetni”, 1 a „hajlandó fizetni” kategóriát. Mindhárom elemzett adatbázis kétértékű függő változójában azok képezik a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot deklaráló csoportját, akik a 2. táblázatban szereplő kijelentésekkel egyetértettek vagy teljesen egyetértettek. A semleges válaszadókról azt feltételeztük, hogy aki hipotetikus helyzetben bizonytalan, az egy tényleges helyzetben inkább a nem fizetők csoportját erősítené. Bár a szakirodalomban vannak előzmények arra, hogy a semleges, határozatlan válaszokat a dichotómia erősítése miatt kivették az elemzésből (például Israel–Levison 2004, Ivanova–Tranter 2008), az ezzel járó elemszámcsökkenés miatt jelen kutatásban a „nem hajlandó fizetni” csoportba soroltuk ezeket.

Az ISSP esetében a három kérdéssel mért fizetési hajlandóság egy változóban való megragadására többféle módszertani ajánlás létezik: a három kérdésből létrehozandó faktorváltozóba való tömörítés, az egyszerű additív módszer (Ivanova–Tranter 2008) vagy ennek bonyolultabb változatai (Franzen–Vogl 2012). Elemzésünkben az egyszerű additív módszer mellett döntöttünk, mégpedig annak legmegengedőbb változata mellett: a regresszióban a „hajlandó fizetni” kategóriába azok kerültek, akik a három erre vonatkozó kérdés legalább egyikében határozottan hajlandóak vagy inkább hajlandóak voltak a környezet védelmével kapcsolatos fizetésre. Ilyen módon alakítottuk ki a három kérdéssel mért fizetési hajlandóságot összegző, *kumulált hajlandóság* elnevezésű változót.

A fizetési hajlandóságot alakító tényezők vizsgálatára összesen 11 magyarázó változót vontunk be a modellekbe. A nemet, az életkort és a lakóhelyet (további 3 változó) kontrollváltozónak tekintettük. Mivel a két legújabb mérés (ISSP 2020 és EVS 2017) eredményeinek összevetése is a kutatás célja, a mindkét adatbázisban meglévő közös változók (elsősorban a szociodemográfiai jellemzők) átalakításában is a hasonlóságra törekedtünk. Összességében a két regressziós modell 12-12 magyarázó változóval dolgozik, amelyből 6 teljesen azonos, 4 tartalmilag hasonló és 2-2 teljesen különböző a két adatbázisban (3. táblázat).

3. táblázat: A logisztikus regressziós modellekben szereplő magyarázó (független) változók leírása

Független változók	Adatbázis	Típus	Értékek
<b>Szociodemográfiai (SzD) változók (5)</b>			
<b>Életkor (SzD1)</b>	ISSP, EVS	Skála	Min. = 18; max. = 89 (ISSP); 82 (EVS)
<b>Nem (SzD2)</b>	ISSP, EVS	Bináris	Nő = 0; férfi = 1
<b>Iskolázottság (SzD3)</b> Nappali tagozaton eltöltött évek száma (ISSP); Formális képzés befejezésének életkora (EVS)	ISSP, EVS	Skála	Min. = 6 (ISSP); 8 (EVS); max. = 17 (ISSP); 70 (EVS)
<b>Jövedelmi szint (SzD4)</b> Háztartás összes nettó jövedelme (a 3 felső decilis a magas)	ISSP, EVS	Bináris	Alacsony vagy közepes = 0; magas = 1
<b>Település nagysága (SzD5)</b> Nagyobb település: kis- és nagyváros (ISSP); 20000 lakos felett (EVS)	ISSP, EVS	Bináris	Kistelepülés = 0; nagyobb település = 1
<b>Társadalmi viszonyulás (TV) változói (5)</b>			
<b>Intézményi bizalom (TV1)</b> Faktorváltozók: 4 (ISSP) és 6 (EVS) intézménnyel szembeni bizalom szintje <sup>1</sup>	ISSP, EVS	Skála	Min. = -2,39 (ISSP); -3,68 (EVS); max. = 2,75 (ISSP); 1,79 (EVS)
<b>Személyközi bizalom (TV2)</b>	ISSP, EVS	Bináris	Nem lehetünk elég óvatosak = 0; a legtöbb ember megbízható = 1
<b>Politikai aktivitás (TV3)</b> Részt vett-e a választásokon (ISSP); A különböző szintű választásokon való részvétel gyakorisága (EVS)	ISSP, EVS	Bináris, skála	Nem vett részt = 0; részt vett = 1 (ISSP); min. = 0; max. = 6 (EVS)
<b>Politikai érdeklődés (TV4)</b> A politikai események 4 médiatípusban való követésének gyakorisága	EVS	Skála	Min. = 0; max. = 16
<b>Materiális/posztmateriális értékorientáltság (TV5)</b>	ISSP, EVS	Bináris	Vegyes és posztmaterialista = 0; materialista = 1
<b>Környezettel kapcsolatos attitűdök (K) változói (4)</b>			
<b>Klímatudatosság (K1)</b> Faktorváltozó <sup>2</sup>	ISSP	Skála	Min. = -2,62; max. = 1,52
<b>Környezettel szembeni attitűd (K2)</b> Faktorváltozók <sup>3</sup>	ISSP, EVS	Skála	Min. = -3,05 (ISSP); -2,99 (EVS); max. = 2,36 (ISSP); 2,18 (EVS)
<b>Környezetvédelem kontra gazdasági növekedés (K3)</b> A környezetvédelmet részesíti előnyben a gazdasági növekedéssel szemben	EVS	Bináris	Gazdasági növekedés a prioritás = 0; környezetvédelem a prioritás = 1
<b>Gazdasági növekedés a prioritás (K4)</b> Csökkentené a természetvédelmi területeket a gazdasági fejlődés érdekében	ISSP	Bináris	Nem gazdaságinövekedés-párti = 0; gazdaságinövekedés-párti = 1

<sup>1</sup> A faktorok részleteit a melléklet 1. táblázata tartalmazza.

<sup>2</sup> A faktor részleteit a melléklet 2. táblázata tartalmazza.

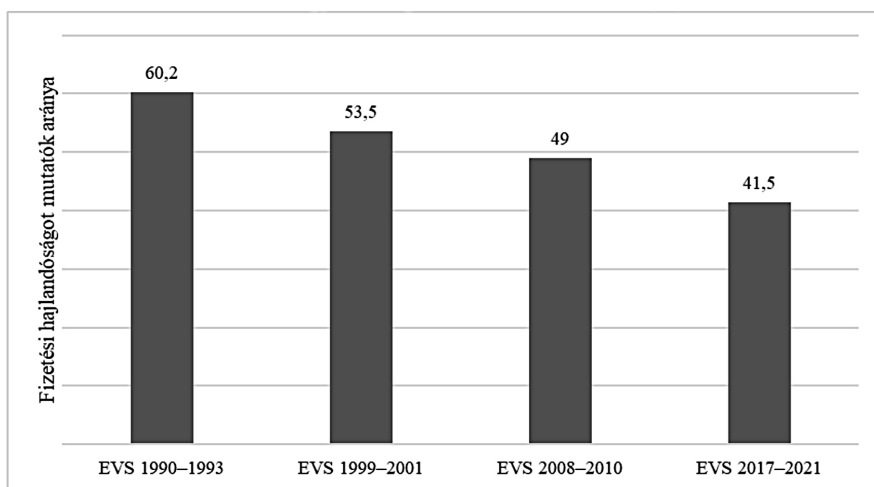
<sup>3</sup> A faktorok részleteit a melléklet 3. táblázata tartalmazza.

## V. Elemzés és tárgyalás

### V.1. A környezetvédelemért való fizetési hajlandóság alakulása Magyarországon

Az utolsó négy EVS-mérés szerint a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság folyamatosan csökkent Magyarországon; a különböző évek eredményei között lényeges különbségek vannak ( $\chi^2 = 87,548$ ,  $p = 0,001$ ). A fizetési hajlandóságot mutatók aránya 2018-ra, a 27 év alatt 41,5 százalékra csökkent, még úgy is, hogy a semleges válaszadókat a „nem hajlandó fizetni” kategóriába soroltuk (1. ábra). A korábbi években a négyfokú skála használatakor a semleges válasz hiánya a fizetési hajlandóságot mutatók irányába tolt a válaszadókat (lásd: Franzen–Vogl 2012). Így a semleges válaszok általunk alkalmazott kezelése az EVS első négy hullámaiban mért magasabb értékek tompítását is szolgálta. Összességében az EVS mérései a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság időbeli reális csökkenését mutatják.

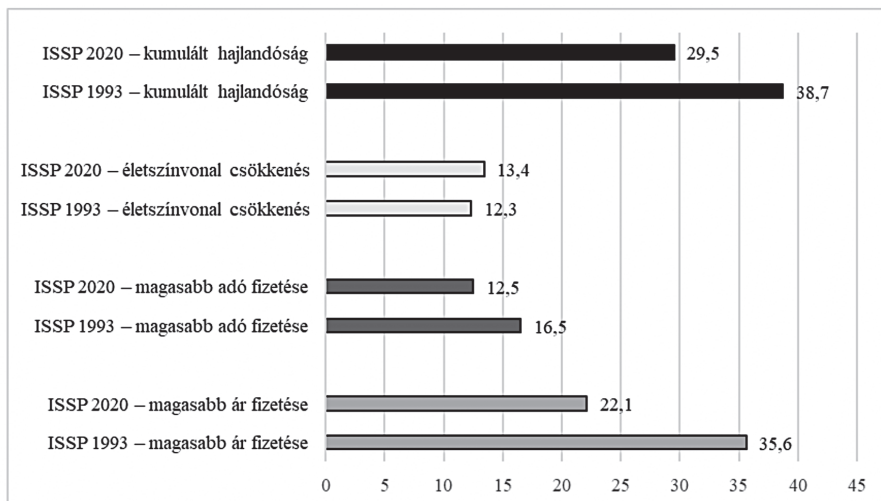
1. ábra: A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság alakulása Magyarországon az EVS-mérésekben (%)



Forrás: saját számítás az EVS Trend File 1981–2017 és EVS Integrated Dataset alapján

Az ISSP két magyarországi adatfelvétele (1993 és 2020) között eltelt szinte azonos időszak alatt hasonló, csökkenő tendenciát figyelhetünk meg (Schneider–Medgyesi 2020). A kutatásorozatban mért háromkomponensű fizetési hajlandóság két dimenziója, a magasabb árak ( $\chi^2 = 46,289$ ,  $p = 0,001$ ) és adók ( $\chi^2 = 6,466$ ,  $p = 0,011$ ) fizetése lényegesen csökkent. A környezetvédelem érdekében történő életszínvonal-csökkenés elfogadása nagyon kis, nem szignifikáns ( $\chi^2 = 0,591$ ,  $p = 0,442$ ) növekedést mutat (2. ábra). A kumulált hajlandóság szintén szignifikáns csökkenést ( $\chi^2 = 19,157$ ,  $p=0,000$ ) mutat a két mérés között.

2. ábra: A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság alakulása Magyarországon az ISSP mérésekben (%)



Forrás: saját számítás az ISSP: Environment I–IV kumulált adatbázis alapján

Mindkét mérésorozatról az látható tehát, hogy a rendszerváltást követő évektől a fizetési hajlandóságban mért környezetvédelmi lelkesedés fokozatosan csökken. A 2000-es évek végének gazdasági recessziója tovább ront a helyzeten. A felmérések utolsó hullámai is azt jelzik, hogy a felívelő gazdasági tendenciák és a klímaváltozás agendára kerülése ellenére a lakosság visszafogottan viszonyul a környezetvédelmi ügyek monetáris támogatásának lehetőségéhez. Ezzel együtt az EVS-ben mért, 40 százalék körüli fizetési hajlandóság még mindig viszonylag magasnak mondható: az EVS 2017, 36 országot felölelő teljes mintájában ez az érték 53 százalék, a magyarországi hajlandósági arány a középmezőnyhöz tartozik (hasonlóan például Ausztriához, Hollandiához, Lengyelországhoz), és végső soron összhangban van a magyar lakosság általában vett adakozási, jótékonykodási hajlandóságával, ami ugyancsak 40 százalék körüli (például CAF 2022, Yettel 2023).

A kérdésfeltevés módja, a fizetési szcenárió hatása az ISSP-adatokkal való összehasonlításban lesz igazán szembevetendő: az ISSP az EVS-hez képest 12 százalékkal alacsonyabb fizetési hajlandóságot mutat. Ezt a helyzetet az ISSP-változók magasabb fokú specificitásával magyarázhatjuk. Amíg az EVS a jövedelem egy részének odaadását vizsgálja, és így egyfajta önkéntes jó cselekedetre való hajlandóságot mér, az ISSP három kérdéséből csak kettő (árak és életszínvonal) teszi ezt. A *Kutatási kérdések és hipotézisek* részben kifejtettekkel összhangban, eredményeink azt mutatják, hogy a két önkéntes jellegű fizetési hajlandóság-kérdés nagyobb fizetési hajlandóságot mutat, mint a kényszerítőbb (adók) szcenárió (Ivanova–Tranter 2008). Diamond és Hausmann

(1994) kitérnek arra, hogy amikor csupán egy kérdéssel vizsgáljuk a fizetési diszpozíciót, rendszerint magasabb fizetési hajlandóságot kapunk, mint amikor szukcesszív kérdéseket használunk. Ennek oka a *warm glow*-hatás (Kahneman–Knetsch 1992), vagyis hogy a válaszadók önmagukkal való elégedettséget, jó érzést is „vásárolnak”, amikor például filantróp cselekedeteket végeznek. A fizetési hajlandóság több kérdéssel való vizsgálata valamelyest tompítja a *warm glow*-t: a válaszadó a jó érzést már az első kérdésben manifesztált fizetési hajlandósággal „bezsebeli”, így a további kérdésekben racionálisabban, körültekintőbben nyilatkozik (Monostori 2007).

## V.2. A fizetési hajlandóságot magyarázó változók az ISSP 2020- és az EVS 2017-mintákban

A 3. táblázatban ismertetett magyarázó változók és a bináris alakított (1 = hajlandó fizetni) függő változók segítségével öt logisztikus regressziós modellben foglaltuk össze a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság feltételezett magyarázó tényezőit (4. és 5. táblázat). A modellekben szereplő magyarázó változók közötti statisztikai összefüggés gyenge, a korrelációs együtthatók legmagasabb értéke  $r = 0,36$ .<sup>5</sup> A multikollinearitás tesztelése után<sup>6</sup> Enter módszerrel, egyszerre vittünk be minden magyarázó változót a modellbe. Az Omnibus,<sup>7</sup> Hosmer–Lemeshow-<sup>8</sup> tesztek és a Wald-statisztika<sup>9</sup> paraméterbecslései értelmében mind az öt modellünk szignifikáns. A modellek korrekciója a helyes kategorizálásra (a véletlen kategorizáláshoz képest) 0,2 és 8,7 százalék közötti, az ISSP három dimenziója mentén alacsonyabb. Összességében a regressziós modellek a függő változók varianciájának közel egyötödét (15,5–21,9 százalék) magyarázzák, az esetek több mint felét (52–63,2 százalék) tartalmazzák. A modellek értelmezésekor két mutatóra alapoztunk. Az esélyhányadosokra (Exp(B)),<sup>10</sup> amelyek csak a paraméterbecslések<sup>11</sup> függvényei (negatív paraméterbecslés esetén az esélyhányados 1 alatti értéket vesz fel) és az átlagos marginális hatásokra (AME),<sup>12</sup> amelyek más változók értékeitől és paraméterbecsléseitől is függenek. Mivel így az esélyhányados hamis képet festhet az oksági kapcsolat pontos nagyságáról (Bartus 2003), a modellek értelmezésekor elsősorban az átlagos marginális hatások értékeire alapoztunk.

Az ISSP adatbázisából generált négy modell közül (4. táblázat) a negyediket, a kumulált hajlandóságot mérőt tartjuk a legfontosabbnak. A gazdasági növekedés természetvédelmi területek csökkentése árán történő preferálása a legjelentősebb fizetési

5 Az EVS-ben mért környezettel kapcsolatos változók közötti érték.

6 VIF-variancia infláló faktor, értékei az öt modellben a 1,038 és 1,234 közötti értéktartományban helyezkednek el (a 2-nél alacsonyabb érték gyenge multikollinearitást jelez).

7 Ha a modell szignifikáns, akkor jó illeszkedést mutat.

8 Akkor jelzi a jól illeszkedő modellt, ha a p értéke nagyobb, mint 0,05.

9 Az egyes független változók statisztikai szignifikanciájának meghatározására szolgál.

10 Azt mutatja, hogy hányszorosára nő egy esemény bekövetkezésének esélye, ha a magyarázó változó értéke egységnivel nő (1 alatt nem növeli).

11 A nyers paraméterbecsléseket (B) nem tüntettük fel a 4. és 5. táblázatban.

12 A valószínűségek különbsége azt mutatja, hogy ha az összes többi változót a megfigyelt értéken tartjuk, egy magyarázó változó értékének egy egységnyi növekedése átlagosan mennyivel növeli a függő változóra felvett érték valószínűségét.

hajlandóságot növelő változó: átlagosan 35,45 százalékkal növeli a fizetési hajlandóság valószínűségét, hét és félszeresére növeli a fizetési hajlandóság esélyét. Igen jelentős a személyi bizalom, a magas jövedelmi szint, a nem materiális értékorientáció és a klímaturatosság fizetési hajlandóságot növelő hatása is. Az intézményi bizalom és a magasabb iskolázottsági szint szintén szignifikáns összefüggést mutat a kumulált fizetési hajlandósággal. Mindez nagyrészt egybecseng a szakirodalommal például a fizetési hajlandóság magasabb fokú képzettséggel (például Ivanova–Tranter 2008, Franzen–Vogl 2012, 2013) és bizalommal (Davidovic–Harring 2020) való összekapcsolását illetően.

Az ISSP első (magasabb árak fizetése) modellje esetében kevésbé markánsan, de szintén a legmeghatározóbb magyarázó változó a gazdasági növekedés előtérbe helyezése a természetvédelmi területek csökkentése árán. Ezt a politikai választásokon való részvétel követi – mindkét változó legalább átlagosan 14 százalékkal növeli a fizetési hajlandóság valószínűségét, és több mint kétszeresére a környezetvédelemért való magasabb árak fizetésének esélyét. A személyi és intézményi bizalom, valamint a hangsúlyosabb klímaturatosság szintén szignifikánsan növeli a környezetvédelem érdekében történő magasabb árak fizetésére való hajlandóságot. A magasabb iskolázottság szignifikánsközeli kapcsolatot jelez az ilyen módon specifikált fizetési hajlandósággal.

A második modellben azt látjuk, hogy a magasabb adók fizetésére való hajlandóságot a válaszadók szintén hangsúlyosan összekapcsolják a gazdasági fejlettséggel. A gazdasági növekedés priorizálása átlagosan 21,6 százalékkal növeli a fizetési hajlandóság valószínűségét és közel kilencszeresére az adó formájában történő fizetési hajlandóság esélyét. A környezetvédelmi adók bevezetését tehát csak egy – akár a környezet kárára is történő – gazdasági fejlődés mellett látják elfogadhatónak a kérdezetek. Az intézményi bizalom és a magasabb iskolázottság szintén növeli a környezetért való magasabb adófizetési hajlandóságot. Ez az eredmény hasonlít a Muth–Weiner–Lakócai (2024) által vizsgált szén-dioxid-adóval kapcsolatos magyarországi fizetési hajlandósághoz, ahol a szerzők azt találták, hogy a kényszerítő intézkedések lakossági támogatottsága feltételezi a gazdasági fejlődést és az intézményi bizalmat.

A harmadik modell a környezetvédelem érdekében való életszínvonal-csökkenés elfogadását vizsgálja. Itt is hangsúlyos a gazdasági növekedés természetvédelmi területek csökkentése árán való priorizálásának szerepe, jelentős a magasabb jövedelmi szinttel és személyi bizalommal való összefüggés. Az életkor növekedése szignifikánsan csökkenti ezt a típusú fizetési hajlandóságot. A bizalom intézményi formája, a nem materialista értékorientáció, a politikai aktivitás és az alacsonyabb végzettségi szint is szignifikánsközeli kapcsolatot jelez a fizetési hajlandósággal. A magasabb iskolai végzettség inkább növelni szokta az anyagi adakozási hajlandóságot (például Ivanova–Tranter 2008, Vicente–Marques–Reise 2021), de a többi ISSP-ből generált modellekkel összevetve úgy tűnik, a magasabb végzettségűek inkább úgy lennének hajlandóak magasabb árakat és adókat fizetni, hogy az ne hasson ki az életszínvonalukra. Ennek alapján valószínűsíthető, hogy a magasán képzettek jobban asszociáltak a jövedelem esetleges csökkenését az életszínvonalra gyakorolt hatással.



4. táblázat: A környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság logisztikus regressziós modelljei az ISSP 2020 alapján

Magyarozó változók (referencia kategóriák)	Magasabb árak fizetése (1)		Magasabb adók fizetése (2)		Életszínvonal-csökkenés elfogadása (3)		Kumulált hajlandóság (4)	
	Exp(B) (SE)	AME (SE)	Exp(B) (SE)	AME (SE)	Exp(B) (SE)	AME (SE)	Exp(B) (SE)	AME (SE)
SzD1: életkor	0,999 (0,008)	-0,0 (0,1)	0,988 (0,010)	-0,1 (0,1)	<b>0,977 (0,010)**</b>	<b>-0,2 (0,1)**</b>	0,998 (0,007)	-0,0 (0,1)
SzD2: férfi (nő)	1,316 (0,224)	4,4 (3,6)	1,130 (0,283)	1,2 (2,8)	0,866 (0,288)	-1,4 (2,8)	<b>1,446 (0,215)*</b>	<b>6,5 (3,8)*</b>
SzD3: nappali tagozatos iskolai évek száma	<b>1,118 (0,056)*</b>	<b>1,8 (0,9)*</b>	<b>1,173 (0,071)**</b>	<b>1,6 (0,7)**</b>	0,890 (0,071)	-1,1 (0,7)*	<b>1,128 (0,055)**</b>	<b>2,1 (1,0)**</b>
SzD4: magas jövedelmi szint (alsó 7 jövedelmi decilis)	1,453 (0,244)	6,0 (3,9)	1,623 (0,306)	4,8 (3,0)	<b>2,736 (0,311)***</b>	<b>9,9 (3,0)***</b>	<b>1,921 (0,234)***</b>	<b>11,5 (4,0)***</b>
SzD5: kis- és nagyvárosban élés (vidéken élés)	1,248 (0,259)	3,5 (4,1)	0,775 (0,313)	-2,5 (3,1)	0,685 (0,309)	-3,7 (3,0)	1,004 (0,242)	0,1 (4,3)
TV1: intézményi bizalom	<b>1,327 (0,108)***</b>	<b>4,5 (1,7)***</b>	<b>1,491 (0,143)***</b>	<b>4,0 (1,4)***</b>	<b>1,314 (0,145)*</b>	<b>2,7 (1,4)*</b>	<b>1,232 (0,105)***</b>	<b>3,7 (1,8)**</b>
TV2: személyközi bizalom (nem lehetünk elég óvatosak)	<b>1,770 (0,246)**</b>	<b>9,1 (3,9)**</b>	1,239 (0,311)	2,1 (3,1)	<b>1,987 (0,307)**</b>	<b>6,7 (3,0)**</b>	<b>2,193 (0,240)***</b>	<b>13,8 (4,1)***</b>
TV3: politikai választásokon való részvétel (nem szavazott)	<b>2,414 (0,319)***</b>	<b>14,1 (5,0)***</b>	1,601 (0,384)	4,7 (3,8)	<b>2,112 (0,396)*</b>	<b>7,3 (3,9)*</b>	1,568 (0,274)	<b>7,9 (4,8)*</b>
TV5: materiális értékorientáltság (vegyes és posztmateriális)	0,770 (0,233)	-4,2 (3,7)	0,635 (0,302)	-4,5 (3,0)	<b>0,584 (0,311)*</b>	<b>-5,3 (3,0)*</b>	<b>0,620 (0,226)**</b>	<b>-8,4 (3,9)**</b>
K1: klímadatastosság	<b>1,329 (0,121)**</b>	<b>4,5 (1,9)**</b>	0,995 (0,147)	0,1 (1,5)	1,083 (0,147)	0,8 (1,4)	<b>1,373 (0,116)***</b>	<b>5,6 (2,0)***</b>
K2: környezetattitűd	1,149 (0,117)	2,2 (1,9)	1,062 (0,149)	0,6 (1,5)	0,971 (0,146)	-0,3 (1,4)	1,112 (0,111)	1,9 (2,0)
K4: gazdasági növekedés természetvédelmi területek csökkentése árán (nem gazdasági növekedés párti)	<b>3,997 (0,333)***</b>	<b>22,1 (5,0)***</b>	<b>8,874 (0,359)***</b>	<b>21,6 (3,3)***</b>	<b>4,675 (0,372)***</b>	<b>15,1 (3,5)***</b>	<b>7,512 (0,342)***</b>	<b>35,5 (5,3)***</b>
Konstans	<b>0,022 (0,870)***</b>		<b>0,018 (1,077)***</b>		0,626 (1,042)		<b>0,043 (0,825)***</b>	
N	531 (53%)		531 (53%)		531 (53%)		524 (52%)	
Wald-statisztika	129,398***		214,748***		219,253***		76,481***	
Omnibus teszt (χ <sup>2</sup> )	64,042		63,139***		53,165***		88,328***	
Hosmer és Lemeshow- teszt	χ <sup>2</sup> = 8,220 p = 0,412		χ <sup>2</sup> = 8,325 p = 0,402		χ <sup>2</sup> = 4,086 p = 0,849		χ <sup>2</sup> = 12,778 p = 0,120	
Nagelkerke R <sup>2</sup>	0,170		0,206		0,179		0,219	
A modell korrekciója a helyes kategorizálásra	1,7%		0,2%		0,4%		5,9%	

\* = p &lt; 0,1; \*\* = p &lt; 0,05; \*\*\* = p &lt; 0,01

Megjegyzés: A paraméterbecsléseknek megfelelő átlagos marginális hatások (AME) százelekben vannak kifejezve, a standard hibák (SE) zárójelben szerepelnek. A szignifikáns értékek félkövérrel jelezve.

A gazdasági növekedés előtérbe helyezése a természetvédelmi területek csökkentése árán változó erős és némiképp meglepő összefüggése mind a négy ISSP modellben megfigyelhető. Tehát egy látszólag környezetvédelem-ellenes attitűd képezi a környezet (monetáris) értékelésének legfontosabb magyarázó változóját. A jelenség vélhetően arra utal, hogy a fizetési hajlandóságot mutató, egyébként környezettudatos válaszadók úgy gondolják, a környezetvédelmi intézkedések árait csak akkor tudják megfizetni, ha ehhez gazdasági növekedés, anyagi biztonság is társul (Marjainé Szerényi–Kocsis, 2018). ISSP-adatokon alapuló kutatásban Sjöstrand (2024) is azt találta, hogy az anyagi biztonság tudata fontos előrejelzője a fizetési hajlandóságnak.

Az ISSP mindegyik modelljében megjelenik a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság mindkét mért bizalomtípussal és iskolázottsági szinttel való összefüggése, de egyik modellben sem függ szignifikánsan a környezettudatos attitűdöktől. Ez az eredmény ellentmond a szakirodalomban az attitűd–cselekvési diszpozíció mentén bizonyított kapcsolatnak (például Meyer–Liebe 2010, Liebe–Preisendörfer–Meyerhoff 2011), és arra enged következtetni, hogy az általános környezetattitűdök a magasabb költségű cselekvési hajlandóságokra nézve kevésbé döntőek (Diekmann–Preisendörfer 2003). Ambivalens képet mutat a klímatudatosság is, ami csak a magasabb árakra való fizetési hajlandósággal, illetve a kumulált hajlandósággal függ össze. Korábbi kutatásokhoz hasonlóan azt látjuk tehát, hogy a magyarországi lakosság még távoli, kevésbé sürgető gondnak véli az éghajlatváltozást ahhoz, hogy emiatt költségesebb, kevésbé komfortos környezetvédelmi cselekvéseket vállaljon (Jankó et al. 2018).

5. táblázat: A környezetvédelemért való fizetési hajlandóság logisztikus regressziós modellje az EVS 2017 alapján

Magyarázó változók (referencia kategóriák)	EVS Magyarország	
	Exp(B) (SE)	AME (SE)
SzD1: életkor	<b>0,981 (0,004)***</b>	<b>-0,4 (0,1)***</b>
SzD2: férfi (nő)	1,098 (0,143)	2,0 (3,1)
SzD3: formális képzés befejezésének életkora	1,008 (0,009)	0,2 (0,2)
SzD4: magas jövedelmi szint (alsó 7 jövedelmi decilis)	<b>1,377 (0,159)**</b>	<b>6,8 (3,4)**</b>
SzD5: nagyobb településen élés (20 000 lakos alatti település)	1,224 (0,144)	4,3 (3,1)
TV1: intézményi bizalom	0,976 (0,075)	-0,5 (1,6)
TV2: személyközi bizalom (nem lehetünk elég óvatosak)	<b>1,471 (0,156)**</b>	<b>8,2 (3,3)**</b>
TV3: a különböző szintű választásokon való részvétel gyakorisága	<b>1,090 (0,041)**</b>	<b>1,9 (0,9)**</b>
TV4: politikai események követése a médiában	<b>1,038 (0,020)*</b>	<b>0,8 (0,4)*</b>
TV5: materiális értékorientáltság (vegyes és posztmaterialista)	<b>0,566 (0,170)***</b>	<b>-12,2 (3,5)***</b>
K2: környezetattitűd	<b>1,286 (0,077)***</b>	<b>5,4 (1,6)***</b>
K3: a környezetvédelem előnyben részesítése a gazdasági növekedéssel szemben (gazdasági növekedés a prioritás)	<b>1,837 (0,163)***</b>	<b>13,0 (3,4)***</b>
Konstans	<b>0,429 (0,365)**</b>	
N	957 (63,2%)	
Wald-statisztika	30,928***	
Omnibus teszt ( $\chi^2$ )	116,908***	
Hosmer és Lemeshow-teszt	$\chi^2 = 10,229, p = 0,249$	
Nagelkerke R <sup>2</sup>	0,155	
A modell korrekciója a helyes kategorizálásra	8,7%	

\* =  $p < 0,1$ ; \*\* =  $p < 0,05$ ; \*\*\* =  $p < 0,01$

Megjegyzés. A paraméterbecsléseknek megfelelő átlagos marginális hatások (AME) százalékban vannak kifejezve, a standard hibák (SE) zárójelben szerepelnek. A szignifikáns értékek félkövérrel jelezve.

Az EVS 2017 adatbázisából számolt modellünk (5. táblázat) függő változója a fizetési hajlandóságot a jövedelemből a környezetszennyezés megelőzése érdekében való fizetési hajlandósággént definiálja. Itt azt látjuk, hogy a gazdasági növekedés kontra környezetvédelem változó hatása a legerősebb, viszont az ISSP-ben látott-nál ellenkező módon, vagyis a gazdasági növekedés környezetszennyezés árán való megvalósulása jelentősen csökkenti a fizetési hajlandóságot. A materialista értékorientáció átlagosan 12,16 százalékkal csökkenti a fizetési hajlandóság valószínűségét (hangsúlyosabban, mint az ISSP modellekben). A személyközi bizalom, a politikai aktivitás és a jó anyagi helyzet itt is növeli a fizetési hajlandóság esélyét. Az ISSP-modellekkel ellentétben a környezettudatos attitűdök szignifikánsan növelik, az életkor pedig csökkenti a saját jövedelem egy részéről való lemondásként értelmezett környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságot. A politikai események gyakori médiakövetése szignifikánsközelit kapcsolatot jelez a fizetési hajlandósággal. Ebben a modellben az iskolázottság és az intézményi bizalom nem mutat szignifikáns összefüggést a fizetési hajlandósággal.

Az ISSP kumulált hajlandóságot mérő modellje igazolja leginkább a szakirodalom alapján felvázolt hipotéziseket. Az ISSP-ben háromféleképpen operacionalizált fizetési hajlandóság-változó és az EVS-ben egy kérdéssel mért fizetési hajlandóság némiképp eltérő magyarázó változói világosan jelzik, hogy a vizsgált jelenség jóval differenciált, és egyáltalán nem mindegy, hogy milyen fizetési scenáriót, fizetési eszközt jelenítünk meg a kérdésben, mert ennek megfelelően változhat meg a környezetvédő politikák monetáris támogatottságának társadalmi bázisa (Marjainé Szerényi 2001, Carson–Flores–Meade 2001).

## VI. Következtetések

A vizsgált periódusban (1991–2019) általában véve csökkent a magyarországiak környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandósága. A két vizsgálat alapján körvonalazódó eltérő hajlandósági szintet a módszertani sajátosságokkal magyarázzuk: az ISSP kérdései háromféle fizetési hajlandóságot körvonalaznak, jobban specifikálják a kérdést, mint az EVS igen általános jövedelemfelajánlási kérdése, amely jótékonykodási megnyilvánulásként is felfogható, így vélhetően a szakirodalomban leírt társadalmilag elvárt válaszadás és a jó cselekedetekből fakadó elégedettségérzet is jobban torzítja (Kahneman–Knetsch 1992). Az ISSP-itekek esetében valószínűleg már az első kérdésben (magasabb árak fizetése) megkapják a válaszadók ezt az érzést, így ez is magyarázhatja a későbbi kérdésekben jelentkező alacsonyabb hajlandóságot (Monostori 2007). A fizetési scenáriók jellegzetességei is magyarázhatják az eltérő fizetési hajlandóságokat: a válaszadók legkevésbé a kényszerítő erejű intézkedések következtében hajlandóak fizetni (adók), ezt követi az életszínvonal-csökkenés elfogadása, és leginkább a magasabb árak fizetését fogadják el. Az eredmények alátámasztják korábbi nemzetközi (például Ivanova–Tranter 2008) és

magyarországi (Muth–Weiner–Lakócai 2024) vizsgálatok hasonló következtetéseit a környezetvédő adók népszerűtlenségéről.

A logisztikus regressziós modellek eredményei egyszerre jeleznek hasonlóságokat és különbségeket az eltérő módon operacionalizált függő változókkal való összefüggésekkel. A szakirodalom elméleti modelljéhez legközelebb az ISSP három fizetési hajlandóság-változója mentén kialakított kumulált hajlandóság-változót magyarázó modell áll. Ez alapján azt mondhatjuk el, hogy a gazdasági fejlődés környezetvédelmi területek csökkentése árán való prioritizálása mellett a magasabb iskolázottság és jövedelem, a bizalom különböző formái, a posztmaterialista értékrend és a klímatudatosság magyarázzák a fizetési hajlandóságot. A politikai aktivitás csak lazán kötődik a fizetési hajlandósághoz. Bár alacsonyabb a magyarázóereje, ezeknek az összefüggéseknek a jelentős részét jól replikálja az EVS alapján számított modell is. Fontos különbség viszont, hogy ebben a modellben a gazdasági növekedés környezetvédelemmel szemben való előtérbe helyezése fordított irányú kapcsolatot mutat a fizetési hajlandósággal. Amikor a válaszadóknak az általában vett környezetvédelem és gazdasági növekedés között kell választaniuk (EVS), a gazdasági növekedést preferálók kevésbé hajlandóak odaadni jövedelmük egy részét a környezet védelméért. Ellenben amikor a gazdasági növekedés a természetvédelmi területek csökkentése árán történik, a fizetési hajlandóság valószínűsége jelentősen megnő (ISSP). Ezt a különbséget a gazdaság kontra környezet változók eltérő megfogalmazásával magyarázzuk. Úgy tűnik, hogy a természetvédelmi területek csökkentését a magyarországi lakosság nem tartja egyértelműen környezetkárosítónak, illetve ezt a környezeti jószágot hajlandó lenne feladni a gazdasági növekedés érdekében, ezzel is segítve azt az anyagi biztonságot, amely lehetővé teszi a monetáris források biztosítását egy tágabban vett környezetvédelemre. Az EVS-modellben – az ISSP-modellekkel ellentétben – a környezettudatos attitűdök is szignifikánsan növelik, az életkor pedig csökkenti a fizetési hajlandóságot, a posztmaterális értékorientáltságnak és politikai aktivitásnak hangsúlyosabb a szerepe.

Amennyiben részleteiben nézzük a fizetési hajlandóság egyes ISSP-ben mért dimenzióit, azt látjuk, hogy az összefüggések sokkal differenciáltabb képet nyújtanak. A magas jövedelem az életszínvonal-csökkenés elfogadására, a magasabb iskolázottság a magasabb adók, a politikai aktivitás a magasabb árak fizetésére hajlamosít szignifikánsan. A személyközi bizalom az adófizetés esetében nem fontos; az intézményi bizalom és gazdasági növekedés természetvédelmi területek csökkentése árán való prioritizálása mindegyik modellben szignifikánsan magyaráz.

A feltételes értekelés módszerét egymással ellentétes célok egyidejű megvalósításának vizsgálatára is alkalmazzák, hogy megbecsüljék bizonyos célok feladására vonatkozó hajlandóságot (Marjainé Szerényi 2001). Jelen esetben a környezetvédelem anyagi támogatása nem egy bármilyen áron történő szituáció, hanem olyan feltételes dízpozíció, amire csak akkor hajlandóak a válaszadók, ha az ehhez szükséges forrásaik is biztosítottak. Erre utal az is, hogy az öt modellből három esetében a jobb

anyagi helyzet növeli a fizetési hajlandóságot. Viszont, amint korábban is jeleztük, egyáltalán nem mindegy, hogyan méri a gazdaság kontra környezet közti választást, a válaszadók vélhetően „csak” a környezet bizonyos aspektusait áldoznák fel a gazdasági fejlődés érdekében.

A klímaváltozással kapcsolatos attitűdök függő változókkal való kapcsolata ambivalens jelenséget mutat. A magasabb adók fizetésével és az életszínvonal-csökkenés elfogadásával a klímatudatos attitűdök nem jeleznek szignifikáns összefüggést. A magasabb árak fizetését ellenben szignifikánsan befolyásolja az éghajlatváltozás negatív hatásainak lehetőségével mért klímatudatosság. Az éghajlatprobléma tehát még mindig túlságosan távoli és elvont ahhoz, hogy a magyarországi válaszadókat konzisztens módon magasabb költségű cselekvésekre bírja (Bodor–Varjú–Grünhut 2020).

Kutatásunk egy komplex képet tár tehát fel a fizetési scenáriók elfogadási hajlandóságáról, hangsúlyozza a feltételes értékelés különböző mérési módszerekkel, kérdésekkel történő operacionálizálásának jelentőségét, illetve a mérések időbeni összehasonlításának fontosságát (Carson–Flores–Meade 2001, Marjainé Szerényi 2001). Ugyanakkor az eredmények egyértelműen mutatják, hogy a környezet monetáris értékelése nemcsak egy elit státuszt feltételez (Schneider–Medgyesi 2020), hanem olyan kollektív cselekvési diszpozíciót képez, amelyre nézve a bizalom különböző formái is döntő fontosságúak (Marbuah 2019, Davidovic–Harring 2020).

A környezetvédelem monetáris értékelése gazdasági fejlődést is feltételez, amihez a válaszadók adott esetben a védett területek gazdasági céllal történő feladását is elfogadnák. Kérdéses, hogy a jelen inflációval, gazdasági válsággal sújtott kontextusában hogyan alakulnak a továbbiakban a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóságok, ezért a téma jövőbeni vizsgálatát, illetve a környezetvédelemért való tényleges cselekvések vizsgálatának fontosságát hangsúlyozzuk. Utóbbira azért is szükség van, hogy a fizetési hajlandóság-vizsgálatok elméleti, hipotetikus voltán túl is körvonalazni tudjuk a környezetvédő intézkedések társadalmi támogatottságát.

Elemzésünk a környezetvédelemmel kapcsolatos fizetési hajlandóság trendjének és befolyásoló tényezőinek szociológiai látleletét képezi, a környezeti szakpolitikákra nézve vizsgálatunk csupán előrejelző funkcióval rendelkezik, annál is inkább, mivel a vizsgált változók elvi, igen általánosan értelmezett fizetési helyzeteket írnak le. Vizsgálatunk a magyarázó változók viszonylag szűk körére vonatkozik, és nem tartalmazza azokat az igen fontos makroszintű változókat (a gazdasági jólét, a kormányzás minősége, a környezet állapota stb.), amelyek a kérdésre nézve fontosak lehetnek. A szakpolitikai döntésekben a konkrét fizetési hajlandóságot vizsgáló kérdéseket javasoljuk, amelyekben precízen fogalmazzák meg a szóban forgó környezeti jószágot és a fizetési scenáriót, illetve figyelembe veszik a fizetési hajlandóság befolyásolására alkalmas makroszintű-kontextusokat is.

## Irodalom

- Ajzen, I. (1985): From intentions to action: A Theory of Planned Behavior. In Kuhl, J. – Beckmann, J. (eds.): *Action-Control: From Cognition to Behavior*. Heidelberg: Springer-Verlag, 11–39.
- Ajzen, I. – Driver, B. L. (1992): Contingent value measurement: On the nature and meaning of willingness to pay. *Journal of Consumer Psychology*, 1(4): 297–316. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(08\)80057-5](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(08)80057-5)
- Andreoni, J. (1990): Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving. *The Economic Journal*, 100(401): 464–477. <https://doi.org/10.2307/2234133>
- Bartus, T. (2003): Logisztikus regressziós eredmények értelmezése. *Statisztikai Szemle*, 81(4): 328–347. [https://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2003/2003\\_04/2003\\_04\\_328.pdf](https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2003/2003_04/2003_04_328.pdf)
- Bartus, T. – Kisfalusi, D. – Koltai, J. (2019): Logisztikus regressziós együtthatók összehasonlítása. *Statisztikai Szemle*, 97(3): 221–240. <https://doi.org/10.20311/stat2019.3.hu0221>
- Baumgärtner, S. – Drupp, M. A. – Meya, J. N. – Munz, J. M. – Quaas, M. F. (2017): Income inequality and willingness to pay for public environmental goods. *Journal of Environmental Economics and Management*, 85: 35–61. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2017.04.005>
- Bodor, Á. – Varjú, V. – Grünhut, Z. (2020): The effect of trust on the various dimensions of climate change attitudes. *Sustainability*, 12: 10200. <https://doi.org/10.3390/su122310200>
- CAF (Charities Aid Foundation) (2022): *World Giving Index 2022*. [https://www.cafonline.org/docs/default-source/about-us-research/caf\\_world\\_giving\\_index\\_2022\\_210922-final.pdf](https://www.cafonline.org/docs/default-source/about-us-research/caf_world_giving_index_2022_210922-final.pdf)
- Carson, R. T. – Flores, N. E. – Meade, N. (2001): Contingent valuation. Controversies and evidence. *Environmental & Resource Economics*, 19(2): 173–210. <https://doi.org/10.1023/A:1011128332243>
- Cotta, B. – Memoli, V. (2020): Do environmental preferences in wealthy nations persist in times of crisis? The European environmental attitudes (2008–2017). *Italian Political Science Review*, 50:1–16. <https://doi.org/10.1017/ipo.2019.3>
- Davidovic, D. – Harring, N. (2020): Exploring the cross-national variation in public support for climate policies in Europe: the role of quality of government and trust. *Energy Resource & Social Science*, 70: 101785. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101785>
- Diamond, P. A. – Hausman, J. A. (1994): Contingent Valuation: Is some number better than no number? *Journal of Economic Perspectives*, 8(4): 45–64. <https://doi.org/10.1257/jep.8.4.45>

- Diekmann, A. – Preisendörfer, P. (2003): Green and greenback: The behavioral effects of environmental attitudes in low-cost and high-cost situations. *Rationality and Society*, 15(4), 441–472. <https://doi.org/10.1177/1043463103154002>
- Dienes, C. (2015): Actions and intentions to pay for climate change mitigation. Environmental concern and the role of economic factors. *Ecological Economics*, 109: 122–129. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.11.012>
- EVS (2022a): *European Values Study 2017: Integrated Dataset (EVS 2017) – Sensitive Data*. GESIS, Cologne. ZA7501 Data file Version 2.0.0. <https://doi.org/10.4232/1.13898>
- EVS (2022b): *EVS Trend File 1981-2017*. GESIS, Cologne. ZA7503 Data file Version 3.0.0. <https://doi.org/10.4232/1.14021>
- EVS–GESIS (2022): *European Values Study (EVS) 2017 Method Report*. GESIS Papers 07, GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Köln, GESIS Data Archive, Cologne. ZA7500, ZA7501 and ZA7502. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/79215>
- Franzen, A. – Meyer, R. (2010): Environmental attitudes in cross-national perspective: a multilevel analysis of the ISSP 1993 and 2000. *European Sociological Review*, 26(2): 219–234. <https://doi.org/10.1093/esr/jcp018>
- Franzen, A. – Vogl, D. (2012): Acquiescence and the willingness to pay for environmental protection. A comparison of the ISSP, WVS and EVS. *Social Science Quarterly*, 94(3): 637–659. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2012.00903.x>
- Franzen, A. – Vogl, D. (2013): Two decades of measuring environmental attitudes: A comparative analysis of 33 countries. *Global Environmental Change*, 23(5): 1001–1008. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.03.009>
- Haab, T. – Lewis, L. – Whitehead, J. (2020): State of the art of contingent valuation. *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.450>
- Hanemann, M. (1994): Valuing the environment through contingent valuation. *Journal of Economic Perspectives*, 8(4): 19–43. <https://doi.org/10.1257/jep.8.4.19>
- Hausman, J. (2012): Contingent Valuation: From dubious to hopeless. *Journal of Economic Perspectives*, 26(4): 43–56. <http://dx.doi.org/10.2307/23290279>
- Hoerber, T. – Kurze, K. – Kuenzer, J. (2021): Towards ego-ecology? Populist environmental agendas and the sustainability transition in Europe. *The International Spectator*, 56(3): 41–55. <https://doi.org/10.1080/03932729.2021.1956718>
- Inglehart, R. (1995): Public support for environmental protection: Objective problems and subjective values in 43 societies. *Political Science & Politics*, 28(1): 57–72. <https://doi.org/10.2307/420583>
- Israel, D. – Levinson, A. (2004): Willingness to pay for environmental quality: Testable empirical implications of the growth and environment literature. *Contributions in Economic Analysis & Policy*, 3(1): 1–29. <https://doi.org/10.2202/1538-0645.1254>
- ISSP Research Group (2024): *International Social Survey Programme: Environment I-IV Cumulation*. GESIS, Cologne. ZA8793 Data file Version 1.0.0. <https://doi.org/10.4232/1.14332>

- Ivanova, G. – Tranter, B. (2008): Paying for environmental protection in a cross-national perspective. *Australian Journal of Political Science*, 43(2): 169–188. <https://doi.org/10.1080/10361140802035705>
- Jankó, F. – Bertalan, L. – Hoschek, M. – Komornoki, K. – Németh, N. – Papp-Vancsó, J. (2018): Perception, understanding, and action: attitudes of climate change in the Hungarian population. *Hungarian Geographical Bulletin*, 67(2), 159–171. <https://doi.org/10.15201/hungeobull.67.2.4>
- Kahneman, D. – Knetsch, J. L. (1992): Valuing public goods. The purchase of moral satisfaction. *Journal of Environmental Economics and Management*, 25(1): 57–70. [https://doi.org/10.1016/0095-0696\(92\)90019-S](https://doi.org/10.1016/0095-0696(92)90019-S)
- Kalistová, A. – Huttmanová, E. (2020): Attitudes to climate change from the perspective of the Czech Republic, Hungary and Poland. *Individual & Society*, 23(4): 32–56. <http://dx.doi.org/10.31577/cas.2020.04.579>
- Kenny, J. (2018): Environmental protection preferences under strain: an analysis of the impact of changing individual perceptions of economic and financial conditions on environmental public opinion during economic crisis. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 28(1): 105–124. <https://doi.org/10.1080/17457289.2017.1395884>
- Kiss, E. – Balla, D. – Kovács, A. D. (2022): Characteristics of climate concern. Attitudes and personal actions. A case study of Hungarian settlements. *Sustainability*, 14, 5138. <https://doi.org/10.3390/su14095138>
- Kollmann, A. – Reichl, J. (2015): How trust in governments influences the acceptance of environmental taxes. In Schneider, F. – Kollmann, A. – Reichl, J. (eds.): *Political Economy and Instruments of Environmental Politics*. New York: MIT Press, 53–70. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262029247.003.0004>
- Kotchen, M. J. – Reiling, S. D. (2000): Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: a case study involving endangered species. *Ecological Economics*, 32(1): 93–107. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(99\)00069-5](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00069-5)
- Kulin, J. – Johansson Sevä, I. (2021): Quality of government and the relationship between environmental concern and pro-environmental behavior: a cross-national study. *Environmental Politics*, 30(5): 727–752. <https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1809160>
- Lee, A.-R. – Norris, J. A. (2000): Attitudes towards environmental issues in East Europe. *International Journal of Public Opinion Research*, 12(4): 372–397. <https://doi.org/10.1093/ijpor/12.4.372>
- Liebe, U. – Preisendörfer, P. – Meyerhoff, J. (2011): To pay or not to pay: Competing theories to explain individuals' willingness to pay for public environmental goods. *Environment & Behavior*, 43(1): 106–130. <https://doi.org/10.1177/0013916509346229>



- Marbuah, G. (2019): Is willingness to contribute for environmental protection in Sweden affected by social capital? *Environmental Economics and Policy Studies*, 21(3): 451–475. <https://doi.org/10.1007/s10018-019-00238-6>
- Marjainé Szerényi, Zs. (2001): A természeti erőforrások pénzbeli értékelése. *Közgazdasági Szemle*, 48: 114–129. <https://econpapers.repec.org/RePEc:ksa:szemle:372>
- Marjainé Szerényi, Zs. – Csutora, M. – Harangozó, G. – Krajnyik, Zs. – Kontár, R. – Nagypál, N. (2005): *A természetvédelemben alkalmazható közgazdasági értékelési módszerek*. Budapest: A KvVM Természetvédelmi Hivatalának tanulmánykötete.
- Marjainé Szerényi, Zs. – Kocsis, T. (2018): Gazdag szegények. Időráfordítási hajlandóság a környezeti javak értékelésében. *Közgazdasági Szemle*, 65: 1154–1171. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2018.11.1154>
- Meyer, R. – Liebe, U. (2010): Are the affluent prepared to pay for the planet? Explaining willingness to pay for public and quasi-private environmental goods in Switzerland. *Population and Environment*, 32(1): 42–65. <https://doi.org/10.1007/s11111-010-0116-y>
- Monostori, K. (2007): A feltételes értékelés módszertan jelentősége a környezettudatosság mérésénél. *Marketing & Menedzsment*, 6: 13–23. <https://journals-test.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/1174>
- Muth, D. – Weiner, C. – Lakócai, C. (2024): Public support and willingness to pay for a carbon tax in Hungary: can revenue recycling make a difference? *Energy, Sustainability and Society*, 14(30). <https://doi.org/10.1186/s13705-024-00463-2>
- Nawrotzki, R. J. (2012): The politics of environmental concern: A cross-national analysis. *Organizations&Environment*, 25(3): 286–307. <https://doi.org/10.1177/1086026612456535>
- Neumayer, E. (2004): The environment, left-wing political orientation and ecological economics. *Ecological Economics*, 51(3–4): 167–175. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.06.006>
- Nistor, L. (2013): Willingness to pay for climate friendly energy in Romania. A sociological approach. *Sociologia – Slovak Sociological Review*, 45 (6): 566–588. <https://www.sav.sk/journals/uploads/01091248Nistor%20OK.pdf>
- Saari, U. A. – Damberg, S. – Frömbling, L. – Ringle, C. M. (2021): Sustainable consumption behavior of Europeans: the influence of environmental knowledge and risk perception on environmental concern and behavioral intention. *Ecological Economics*, 189: 107155. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107155>
- Schneider, M. – Medgyesi, M. (2020): Környezettel és környezetvédelemmel kapcsolatos lakossági attitűdök változása Magyarországon. In Kolosi, T. – Szelényi, I. – Tóth, I. Gy. (szerk.): *Társadalmi Riport 2020*. Budapest: Társadalmi Kutató Intézet, 500–521. <https://doi.org/10.61501/TRIP.2020.22>
- Sjöstrand, S. (2024): Social and environmental protection: the effects of social insurance generosity of the acceptance of material sacrifices for the sake of environmental protection. *Journal of Social Policy*, 1–21. <https://doi.org/10.1017/S004727942300065X>

- Streimikiene, D. – Balezentis, T. – Aisauskaite-Seskiene, I. – Stankuniene, G. – Simanaviciene, Z. (2019): A review of willingness to pay for climate change mitigation in the energy sector. *Energies*, 12: 1481. <https://doi.org/10.3390/en12081481>
- Taniguchi, H. – Marshall, G. A. (2018): Trust, political orientation, and environmental behavior. *Environmental Politics*, 27(3), 385–410. <https://doi.org/10.1080/09644016.2018.1425275>
- Todor, A. (2018): Willing to pay to save the planet? Evaluating support for increased spending on sustainable development and environmentally friendly policies in five countries. *PLOS One*, 13(11): e0207862. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207862>
- Vicente, P. – Marques, C. – Reise, E. (2021): Willingness to pay for environmental quality: the effects of pro-environmental behaviour, perceived behaviour control, environmental activism and education level. *Sage Open*, 11(4). <https://doi.org/10.1177/21582440211025256>
- Weiner, Cs. – Muth, D. – Lakócai, Cs. (2023): A szén-dioxid-kibocsátást terhelő adó társadalmi elfogadottsága és a fizetési hajlandóság alakulása Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, 70: 1097–1107. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.10.1077>
- Whitehead, J. C. – Haab, T. C. (2013): Contingent valuation method. In Shogren, J. (ed.): *Encyclopedia of Energy, Natural Resource and Environmental Economics*. London: Elsevier, 334–342. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-375067-9.00004-8>
- Yettel (2023): Only 4 out of 10 Hungarians give to charity at Christmas, but who are the most popular beneficiaries? December 12. <https://en.yettel.hu/press/press-release/only-4-out-of-10-hungarians-give-to-charity-at-christmas-but-who-are-the-most-popular-beneficiaries>

## Mellékletek

M1. táblázat: Az exploratív faktorelemzés eredményei az intézményekbe vetett bizalom (TV1) mérésére\*

Kutatás	Faktor	Mért változók	Faktorsúlyok	Kommunalitás	Variancia (%)	Cronbach's alpha
ISSP	Intézményi bizalom	Parlamentbe vetett bizalom (Q5d)	0,844	0,713	60%	0,765
		Üzleti életbe és iparba vetett bizalom (Q5c)	0,839	0,705		
		Hírmédiába vetett bizalom (Q5b)	0,823	0,678		
		Egyetemi kutatóközpontokba vetett bizalom (Q5a)	0,554	0,307		
Összesen	1	4			60%	
EVS	Intézményi bizalom	Parlamentbe vetett bizalom (Q38G)	0,836	0,699	51%	0,799
		Kormányba vetett bizalom (Q38Q)	0,824	0,679		
		Politikai pártokba vetett bizalom (Q38P)	0,728	0,530		
		Az oktatási rendszerbe vetett bizalom (Q38C)	0,694	0,482		
		Médiába vetett bizalom (Q38D)	0,625	0,391		
		Egyházba vetett bizalom (Q38A)	0,543	0,295		
Összesen	1	6			51%	

\* A főkomponens-elemzés Bartlett-tesztje szignifikáns, a KMO értéke mindkét mintában 0,7-nél magasabb.

M2. táblázat: Az exploratív faktorelemzés eredményei a klímatudatosság (K1) mérésére\*

Kutatás	Faktor	Mért változók	Faktorsúlyok	Kommunalitás	Variancia (%)	Cronbach's alpha
ISSP	Klímatudatosság	Klímaszkepticizmus (Q8)	0,628	0,395	67%	0,725
		A klímaváltozás világra gyakorolt hatásának értékelése (Q9a) FORDÍTOTT	0,898	0,807		
		A klímaváltozás Magyarországra gyakorolt hatásának értékelése (Q9b) FORDÍTOTT	0,901	0,812		
Összesen	1	3			52%	

\* A főkomponens-elemzés Bartlett-tesztje szignifikáns, a KMO értéke 0,59-nél magasabb. Minél nagyobb a faktorváltozó értéke, annál klímatudatosabb (negatívabb klímahatásokat érzékel és inkább emberi, mint természetes tényezőt lát okként).

M3. táblázat: Az exploratív faktorelemzés eredményei a környezettudatos attitűd (K2) mérésére\*

Kutatás	Faktor	Mért változók	Faktor-súlyok	Kommunalitás	Variancia (%)	Cronbach's alpha
ISSP	Környezetattitűd	Nincs értelme, ha mások nem teszik ugyanezt (Q12d)	0,774	0,600	52%	0,689
		A környezetre vonatkozó számos állítás eltúlzott (Q12e)	0,769	0,592		
		Vannak fontosabb dolgok is, mint a környezet védelme (Q12c)	0,672	0,452		
		Túl nehéz sokat tenni a környezetért (Q12a)	0,659	0,434		
<b>Összesen</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			<b>52%</b>	
EVS	Környezetattitűd	Nincs értelme, ha mások nem teszik ugyanezt (Q56d)	0,807	0,651	52%	0,690
		A környezetre vonatkozó számos állítás eltúlzott (Q56e)	0,729	0,532		
		Vannak fontosabb dolgok is, mint a környezet védelme (Q56c)	0,692	0,479		
		Túl nehéz sokat tenni a környezetért (Q56b)	0,652	0,426		
<b>Összesen</b>	<b>1</b>	<b>4</b>			<b>52%</b>	

\* A főkomponens-elemzés Bartlett tesztje szignifikáns és a KMO értéke mindkét mintában 0,7-nél magasabb.