

Dr. Nagy Szabolcs¹: A környezettudatos magatartás attitűd-orientált modellje

A globális környezeti problémák, az erőforrások szűkülése, a környezetszennyezés és az emberiség túlnépesedése posztmodern korunk legfontosabb kihívásait jelentik. A környezettudatos marketing - felhasználva más diszciplínák eredményeit - az előbb említett problémák megoldására keresi a lehetséges válaszokat. A környezettudatos marketingnek mindezek miatt a vállalati működés környezetbaráttá tétele mellett a fogyasztási minták ugyanilyen irányú és tartalmú megváltoztatására kell összpontosítani az erejét. Így nagyon fontos az egyéni fogyasztók magatartásának megértése, értékeik, attitűdjeik, motivációik és viselkedésük elemzése és előrejelzése. Jelen tanulmány keretein belül a környezettudatos attitűdök vizsgálatával kívánok foglalkozni egy olyan modell segítségével, mely alkalmas a környezettudatos attitűd különböző komponensei közötti kapcsolatok szemléltetésén túl a környezeti attitűdök környezettudatos magatartásra gyakorolt hatásának bemutatására és előrejelzésére is.

Az egyén környezettudatos magatartásának vizsgálatával jelenleg elsősorban az alkalmazott pszichológia foglalkozik. A terület kutatóinak célja egy olyan társadalom létrehozása, mely a természeti erőforrásait a jelenleginél kevésbé kizsákmányoló módon használja fel (Stern, 1992), illetve megpróbál harmóniában élni az őt körülvevő környezettel (Kruse, 1995). Az elsősorban az egyéni fogyasztásra összpontosító és ezért társadalmi szinten nem vizsgálódó alkalmazott pszichológia gyakran olyan kérdésfeltevésekkel él, amelyek arra irányulnak, hogy az individuum szintjén milyen tényezők határozzák meg a környezettudatos viselkedést (Axelrod és Lehman, 1993), illetve hogyan lehetne az egyén viselkedését környezettudatosabbá tenni. Newhouse (1990) szerint ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásában a környezeti attitűd koncepció lehet leginkább a segítségünkre. Ez bizonyára így is van, hiszen „a környezeti pszichológiával foglalkozó irodalom jelentős része - a publikációk kétharmada - valamilyen formában tartalmazza a környezeti attitűd vizsgálatát is.” – tudhatjuk meg Kaiser, Wölfling és Fuhrer (1999) tanulmányából. Ráadásul, de nem meglepő módon, „a környezeti attitűd és a környezettudatos magatartás közötti kapcsolatot is sokan elemezték

¹ PhD, egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Marketing Intézet

már” – folytatják ugyanők. Azonban a legkedvezőbb esetekben is csupán mérsékelt intenzitású kapcsolat volt kimutatható ki az attitűd és a magatartás között (Hines, 1986/87). Az ezektől erősebb korreláció hiánya alakította ki azokat a pesszimista vélekedéseket (Stern, 1978; Lloyd, 1980), amelyek szerint a környezeti attitűd egyáltalán nem alkalmas a környezettudatos magatartás előrejelzésére.

A környezettudatos magatartás vizsgálata során három tényező bír jelentős befolyással a környezeti attitűdkonceptió előrejelzési erejére. Ezek közül az első elméleti szinten jelentkező, a másik kettő pedig módszertani gyengeség. Az elméleti gyengeség a környezettudatos attitűdre vonatkozó kutatási megközelítések különbözőségére fókuszál: azaz az attitűdkutatási eredmények azért különböznek egymástól, mert egymástól teljesen eltérő attitűd-konceptiókat alkalmaznak. A koncepcióbeli eltérések pedig nagyon megnehezítik a kapott kutatási eredmények összehasonlítását.

Mérési egyezőség alatt Ajzen és Fishbein (1977) az attitűdre és a viselkedésre vonatkozó kutatási eredmények azonos specifikussági szintjét érti. A számtalan szituációs hatás miatt azonban gyakran a specifikusság mértéke csupán általános szintű. Ajzen és Madden (1986) szerint a szituációs hatások az emberek nem kontrollált viselkedésére irányuló, segítő vagy gátló befolyásoló tényezők. Az ilyen jellegű befolyásoló tényezők a környezettudatos magatartás különféle modelljeibe gyakran kerülnek beépítésre (Hines 1986/87, Stern 1992, Guagnano 1995). A szituációs hatásokra vagy a környezeti attitűd és a környezettudatos magatartás közötti kapcsolat szorosságát mérséklő tényezőként, vagy a környezettudatos viselkedésre közvetlenül is hatással lévő változóként szoktak tekinteni.

Az alkalmazott környezeti pszichológia legmodernebb irányvonalának képviselői, köztük Kaiser, Wölfling és Fuhrer (1999) arra hívják fel a figyelmet, hogy a környezettudatos magatartás vizsgálatának elméleti kereteit az Ajzen által 1985-ben kidolgozott *tervezett cselekvés elmélete (theory of planned behaviour)* kell, hogy képezze. A módszertani gyengeségek pedig a környezettudatos magatartás vizsgálata során a mérés valószínűségi megközelítésével oldhatók fel. Nézeteiket osztva, a környezettudatos attitűdre vonatkozó saját kutatásomat az általuk felvázolt teoretikus háttérre alapoztam.

A környezeti attitűd megközelítései

A nemzetközi szakirodalom áttanulmányozása rávilágított arra, hogy a kutatók a környezeti attitűd két típusát vizsgálják a környezettudatos viselkedés² előrejelzése során. Az egyik a környezet felé irányuló attitűd, a másik a környezettudatos viselkedés iránti attitűd (Hines 1986/87). Az attitűd tárgya így

1. vagy a természeti környezet, illetve annak egy része (pl. légszennyezés);
2. vagy a környezettudatos viselkedés egy megnyilvánulási formája (pl. részvétel a szelektív hulladékgyűjtésben).

A környezeti attitűdöt kutató tanulmányok nagy része a Fishbein és Ajzen-féle tradicionális attitűdvizsgálatokra terjed ki csupán. Az *indokolt cselekvés elmélete* (Ajzen és Fishbein, 1980) csak nagyon ritkán szerepel elméleti keretként, az annak a továbbfejlesztéseként értelmezhető *tervezett cselekvés elmélete* (Ajzen, 1985) pedig még annyiszor sem. Azonban minkét elmélet a tradicionális attitűdvizsgálatoktól nagyobb magyarázóerővel rendelkezik. Hiszen már az *indokolt cselekvés elmélete* – írja Hewstone, Stroebe, Codol és Stephenson (2003) „feltételezi, hogy az egyén magatartása valamilyen attitűdtárgy iránt az illető tárgy iránti attitűd és az egyén normatív viselkedéseinek együttes függvénye (ilyen viselkedés lehet, pl., hogy milyen magatartást várnak el tőle a számára fontos emberek). A normatív vélekedések magatartásra gyakorolt hatása attól függ, hogy az egyén mennyire hajlandó alkalmazkodni ezekhez a magatartásbeli elvárásokhoz.”. Ezzel szemben a környezet iránti attitűdöt sokkal gyakrabban a környezeti állapota iránt érzett aggodalom mértékével szokták azonosítani és így is mérik (Vining és Ebreo, 1992). A mérés során a „környezet iránt érzett aggodalom” dimenzió vagy egy komponensből, vagy több komponensből tevődik össze. Az egykomponensű megközelítés során a környezet egészének állapota iránt érzett aggodalom mértékét próbálják kideríteni, pl. olyan kérdés segítségével, hogy „Önt mennyire aggasztja a természeti környezet állapotának romlása?”. A többkomponensű megközelítés alkalmazása során a környezetet főbb jellemzőire bontjuk (pl. levegő, víz, talaj, stb.) és ezek iránt érzett aggodalom mértékére kérdezzük rá (pl. Milyen mértékben aggasztja a Föld ivóvízkészleteinek beszűkülése?).

² A környezettudatos magatartás és környezettudatos viselkedés kifejezéseket szinonim értelemben használom a tanulmányban.

Ha a környezeti attitűd meghatározásánál elfogadjuk a többkomponensű megközelítést, akkor világosan el kell különíteni egymástól az először Rosenberg és Hovland (1960) által szétválasztott kognitív, az affektív és a szándék attitűd-komponenseket. Ennek persze már vannak hagyományai a környezettudatos magatartás kutatásának területén, hiszen Maloney és Ward (1973) már évtizedekkel ezelőtt folytattak ilyen kutatásokat. Egy érzelmi skála mérte az affektív komponenst, a környezetre vonatkozó faktuális tudás felelt meg a kognitív komponensnek, és egy szóbeli elkötelezettséget jelző skála mérte a viselkedési szándék komponenst. Egy negyedik skála a környezettudatos viselkedést mérte.

Kezdetben mindhárom környezeti attitűd komponenst – érzelmi, ismereti és szándék – egymással együtt használták a környezettudatos magatartás előrejelzésére. Ez azonban mára már megváltozott. Sokak szerint az érzelmi komponens önmagában is képes kifejezni a környezeti attitűdöt (Langheine és Lahmann, 1986; Newhouse, 1990), mások a viselkedési szándék komponenst hagyják el a környezeti attitűdből (Dispoto, 1977), megint mások a környezettudatos viselkedési szándékot a környezeti attitűd egyedüli indikátoraként használják (Schahn és Holzer, 1990a, 1990b, Auhagen és Neuberger, 1994). Ráadásul megint mások (Geller, 1981; Diekmann és Preisendörfer, 1992; Grob, 1995) nem is egymás mellett, hanem egymás utáni sorrendben használják a környezeti attitűd komponenseit (tudás, érzelem és szándék) a környezeti attitűd, vagy a környezettudatos magatartás előrejelzése során. Ebből következik, hogy a környezeti attitűd alkalomadtán külön kerül mérésre annak kognitív, affektív és cselekvési komponenseitől. Mindezek miatt válhat lehetségessé az, hogy egyes tanulmányokban (Arbuthnot, 1977; Van der Pligt, 1985; Oskamp és társai, 1991; Lansana, 1992; Derksen és Gartrell, 1993; Gamba és Oskamp, 1994) a környezet iránti attitűd mérése egykomponensűvé szűkül. Ebben az esetben pedig a környezeti attitűdöt akár annak komponensei is előrejelezhetik, hiszen külön kerülnek meghatározásra. Alkalomadtán azonban a környezeti attitűd mérése mindhárom komponensre (ismeret, érzelem és szándék) kiterjed, azaz a komponensek együttesen alkotják az attitűdöt (Sia és társai, 1985/86; Berger és Corbin, 1992; Axelrod és Lehman, 1993).

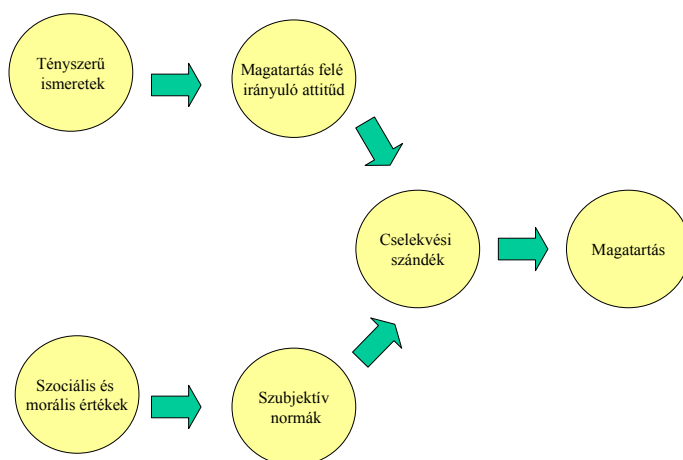
Az Új Környezeti Paradigma (New Environmental Paradigm, továbbiakban NEP) a környezeti attitűdkutatások harmadik, legújabb módszere (lásd Dunlap és VanLiere, 1978; Stern, 1993; Scott és Willits, 1994), amely egy alternatív, egykomponensű attitűdmérő eljárás. Sokan,

köztük Vining és Ebreo (1992) éppen a módszer egydimenziósságát tartják a legnagyobb hátrányának, és helyette többkomponensű mérési eljárást alkalmaznak, melynek dimenziói kiterjednek a környezeti egyensúlyra, a növekedés korlátaira és az emberi faj természet feletti dominanciájára. Mivel a NEP védelmezői az egyén erkölcsi értékeire a környezeti attitűd alapkoncepciójaként tekintenek (Stern, 1993), így erősen vitatható az, hogy a NEP egy sokkal jobban használható, a valóságot sokkal jobban leíró attitűdkonceptió felé történő továbblépést testesít meg (lásd Schahn és Holzer, 1990a; vagy Dunlap és Van Liere, 1978). Ezt a feltételezést támasztja alá az a tény, hogy a NEP kutatási eredményei alig egyeznek meg azon tanulmányokéval, amelyek a környezeti attitűd és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat feltárására irányultak. Röviden, a NEP és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat erőssége a ki nem mutatható (Smith, 1994) és a gyenge (Dunlap és Van Liere, 1978; Scott és Willits, 1994) között váltakozik. Hines (1986/87) ezzel szemben arra hívja fel a figyelmet, hogy a környezeti attitűd és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat mindig legalább közepes mértékű. A környezettudatos magatartás vizsgálatát tehát célszerű a tervezett viselkedés elméletének keretei között elvégezni. Ez az elméleti keret felöleli a fent említett három környezeti attitűd megközelítés legtöbb aspektusát.

A modell általános elméleti háttere: a tervezett cselekvés elmélete

A szándékolt cselekvés elméletében (Ajzen és Fishbein, 1980), és annak továbbfejlesztett változatában a tervezett cselekvés elméletében (Ajzen, 1985) a cselekvési szándék (vagy ezzel parallel módon alkalmazva a viselkedési szándék) a közvetlen megelőzője egy szemmel látható viselkedés bekövetkezésének. Más szavakkal: az a predispozíció, hogy bizonyos módon viselkedjünk valamilyen attitűd-tárgy irányába (Hewstone, Stroebe, Codol és Stephenson (2003). A szándék pedig nem más, mint egy személy szubjektív normáinak és a bizonyos cselekedet elkezdése iránti attitűdjének a függvénye (azaz annak érzékelése, hogy mit várnak el tőlem a számomra fontos emberek). Mivel az attitűd nem csak a viselkedés eredményének, kimenetének az értékelését foglalja magába, hanem azt is, hogy ez az eredmény, kimenet milyen valószínűséggel fog bekövetkezni, ezért a tényszerű ismeretek és a kontextusából kiváló ingerként értelmezhető, fontos információk bármilyen attitűd előfeltételeinek tekinthetők (Stutzman és Green, 1982).

Mivel a szubjektív normák a normatív hiedelmek (hitek) erősségére és arra a motivációra utalnak, hogy megfeleljünk ezeknek a hiedelmeknek, ezért a társadalmi és erkölcsi értékek - azaz mit szabad az embernek tennie normatív szempontból -, a társadalmi elvárások és a morális alapelvek az egyén szubjektív normáinak megközelítéseiként értelmezhetők. Az 1. ábra a szándékolt cselekvés elméletét szemlélteti.



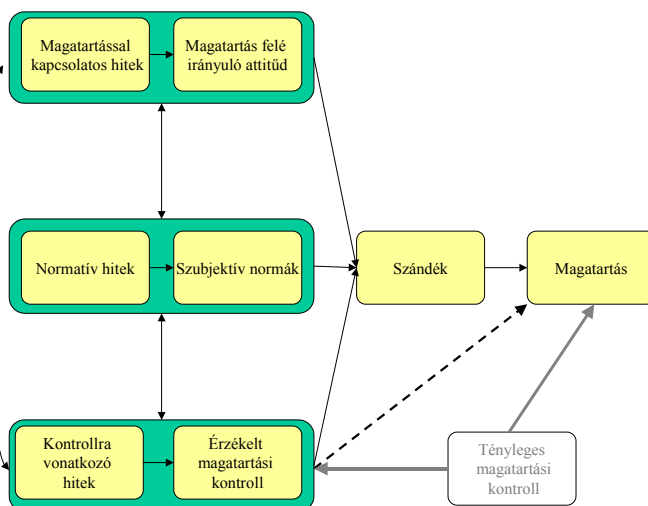
1. ábra – A szándékolt cselekvés elmélete, Forrás: Aizen és Fishbein, 1980

A *tervezett cselekvés elmélete* (theory of planned behaviour) a szándékolt cselekvés elméletét a nem kontrollálható viselkedési hatások figyelembevételével egészíti ki. Amennyiben ezeket a hatásokat egy személy kontrolláltságának az észlelése által tudjuk mérni, úgy két feltételezés vázolható fel:

- az előrejelzett viselkedés – legalább is részben- az akarati kontroll hatókörén kívül esik;
- az észlelt kontroll valamilyen pontossággal a viselkedésre gyakorolt tényleges kontrollt jeleníti meg (Ajzen és Madden, 1986).

Míg ez utóbbi feltételezés a tervezett cselekvés elméletének alkalmazásából következik, addig az előző a környezettudatos viselkedés specifikus jellemzői közé tartozik (azaz a környezettudatos magatartás

konkrét megnyilvánulási területein erős a külső szituációs tényezők viselkedésre gyakorolt hatása).



2. ábra - A tervezett cselekvés elmélete, Forrás: Aizen, 2002

A környezettudatos viselkedést egy sor nem kontrollálható hatás is befolyásolja (Hines 1986/87). A külső környezet hőmérséklete (Olsen, 1981) és a lakóhely típusa (Verhallen és Van Raaij, 1981) befolyásolják az energiafogyasztást. A vízdíj mértéke hatással van a vízfogyasztásra (Moore, 1994); az egy háztartásban élők száma (Gamba és Oskamp, 1994), a ház tulajdoni viszonyai (Lansana, 1992), a rendelkezésre álló tárolókapacitás (Williams, 1991) és a lakóhely típusa (Oskamp, 1991) hatással vannak a szelektív hulladékgyűjtésben való részvétel mértékére. Léteznek arra is példák, hogy politikai, jogi eszközökkel próbálják elérni a személygépkocsi használat csökkentését és a tömegközlekedés népszerűsítését (pl. sétálóutcák kialakítása, autómentes napok, stb.). De előfordulhat az is, hogy a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítését tűzi ki célul a helyi önkormányzat (ez legtöbbször európai uniós források bevonásával valósul meg), illetve a szemétszállítási díj emelésével próbálják a lakosságot racionálisabb hulladék-kezelésre ösztönözni. Röviden és tömören fogalmazva, a társadalmi, politikai, jogi vagy kulturális kényszer bizonyos mértékben meghatározza, hogy mely cselekedetet könnyebb az egyén számára kivitelezni és melyet nem. Ennek következtében gyakran előfordul, hogy még a környezettudatos

fogyasztók sem viselkednek minden esetben konzisztens módon: léteznek olyan területek, ahol sokkal környezettudatosabb viselkedés jellemzi őket, mint más területeken. (Oskamp, 1991; Vining és Ebreo, 1992; Pickett, 1993; Scott és Willits, 1994). Így, nem meglepő módon, a tervezett cselekvés elméletének - mely magában foglalja az akaratilag nem kontrollálható viselkedési hatásokat, kényszert - alkalmazása a környezettudatos viselkedés előrejelzése során különösen eredményesnek bizonyulhat. Mivel a szándékolt cselekvés elmélete nem veszi figyelembe az előbb említett akaratlan tényezőn kívüli hatásokat, ezért számos környezettudatos magatartást vizsgáló tanulmány hibájaként róható fel a társadalmi és kulturális kényszer befolyásának felderítésére irányuló vizsgálatok hiánya (Stutzman és Green, 1982).

Környezeti attitűd, ismeret, értékek, szándék és környezettudatos viselkedés

Annak érdekében, hogy mindhárom attitűdkoncepciót, azaz a környezet iránti attitűdöt, az új környezeti paradigmát és a környezettudatos viselkedésiránti attitűdöt egy általános elméleti keretbe tudjuk foglalni – ami nem lesz más mint a tervezett viselkedés elmélete -, a vizsgálati koncepciónak legalább három komponens kell tartalmaznia. Ezek a tényszerű környezeti ismeretek, a környezeti vonatkozású társadalmi és erkölcsi értékek és a környezettudatos viselkedési szándék. Az indokolt cselekvés elmélete, valamint a tervezett cselekvés elmélete is rávilágít arra, hogy az attitűd befolyásolja a viselkedést, mégpedig a szándékon keresztül. A tényszerű ismeret minden attitűd előfeltételének tekinthető és így a tárgyi tudás és a viselkedés közötti kapcsolat szintén a szándékon keresztül valósul meg. Másfelől, a szubjektív normák vagy legalább a vizsgált személy értékrendje szintén a viselkedési szándékon keresztül fejeződik ki, és ezért ezek a jövőbeli viselkedést közvetett módon előrejelzik. Ezeket a kapcsolatokat a rendelkezésre álló kutatási eredmények szinte teljesen alátámasztják (Kaiser, Wölfing és Fuhrer, 1999).

Az attitűd hatása

Amennyiben a környezeti attitűd úgy kerül mérésre, hogy azt nem bontjuk fel különböző komponensekre - azaz nem a multikomponensű attitűd-megközelítést használjuk -, akkor a környezeti attitűd és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat mértéke vagy közepes

szintű (Weigel, 1974; Langeheine és Lehmann, 1986; Hines, 1986/87; Axelrod és Lehman, 1993; Smith 1994), vagy gyenge (McGuinness, 1977; Sia, 1985/86; Williams, 1991; Berger és Corbin, 1992; Diekmann és Preisendorfer, 1992; Barker, 1994; Moore 1994; Grob, 1995). Azonban számos - legalább öt - kutatási jelentés egyáltalán nem tárt fel kapcsolatot a két tényező között (Arbuthnot, 1977; Van der Pligt, 1985; Oskamp, 1991; Lansana, 1992; Gamba és Oskamp, 1994), míg egy kutatás erős kapcsolatot fedezett fel (Lynne és Rola, 1988). Ha a környezeti attitűdöt komponensekre bontják, akkor szinte minden esetben a környezetre vonatkozó tényszerű ismeretek, a környezeti értékek és a környezettudatos viselkedési szándék mérésére, vizsgálatára kerül sor.

Az ismeret hatása

Figyelembe véve azt a tényt, hogy a környezetre vonatkozó faktuális tudás minden környezeti attitűd előfeltétele, ezért az ismereti komponens és a környezettudatos viselkedés nem lehet erős kapcsolatban egymással, mivel a kognitív komponens hatását mind a környezeti attitűd, mind pedig a környezettudatos viselkedési szándék gyengíti. Ennél fogva nem meglepő, hogy számos tanulmány vagy nem fedezett fel kapcsolatot a tényszerű környezeti ismeret és a környezettudatos viselkedés között (Maloney és Ward, 1973; Maloney, 1975; Amelang, 1977; Schahn és Holzer, 1990a, 1990b), vagy a legjobb esetben is ez a kapcsolat közepes erősségű volt (Arbuthnot, 1977; Dispoto, 1977; Smythe és Brook, 1980; Stutzman & Green, 1982; Hines 1986/87; Oskamp, 1991). A kapcsolat akkor mutatkozott erősebbnek, amikor a kognitív komponens a környezettudatos viselkedésre vonatkozott, azaz arra, hogy mit és hogyan kellene csinálni, mintsem magára a környezetre vonatkozó ismeretekre (Levenson, 1974; Sia, 1985/86; Smith-Sebasto és Fortner, 1994).

Az érték hatása

A tervezett cselekvés elmélete szerint az egyén szubjektív normái (Olsen, 1981; Kantola, 1983; Midden és Ritsema, 1983) és a környezeti vonatkozású normatív hiedelmei (McGuinness, 1977; Stutzman és Green, 1982) hatással vannak a környezettudatos viselkedési szándékára. Azonban ennek a hatásnak a mértéke a gyengétől (Midden és Ritsema, 1983) a meglehetősen erősig (McGuinness, 1977) változhat. Ráadásul a köztük lévő kapcsolat ereje tovább csökken, ha a környezettudatos viselkedési szándék helyett a környezettudatos viselkedést vizsgáljuk (Vining és Ebreo, 1992), ami nyilvánvalóan a viselkedési szándék

közvetítő szerepére utal. Másrészt tudjuk, hogy a környezeti értékek kapcsolatban állnak a környezettudatos viselkedési szándékkal (Dunlap és Van Liere, 1978; Axelrod, 1994), és ha a környezeti értékek összefüggésben vannak környezettudatos viselkedési szándékkal (Dunlap és Van Liere, 1978; Van Liere és Dunlap, 1981; Verhallen és Van Raaij, 1981; Stern, 1993; Grob, 1995), akkor hatásuk feltételezhetően egy harmadik változó által kerül közvetítésre. A tervezett cselekvés elmélete szerint ezt a közvetítő szerepet a környezettudatos viselkedési szándék játssza (Kaiser, Wölfling és Fuhrer, 1999).

A szándék hatása

A legszembeötlőbb hatás, amelyet talán a leggyakrabban lelhetünk fel a környezettudatos magatartásra irányuló kutatások területén nem más, mint a környezeti viselkedési szándék és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat. A környezettudatos viselkedési szándék és a környezettudatos viselkedés gyakran egymással szorosan összefügg (Maloney és Ward, 1973; Maloney, 1975; Schahn és Holzer, 1990a, 1990b; Lansana, 1992; Auhagen és Neuberger, 1994), vagy a legrosszabb esetben is mérsékelt erősségű kapcsolat fedezhető fel köztük (Smythe és Brook, 1980; Stutzman és Green, 1982; Hines, 1986/87; Moore, 1994; Diekmann és Franzen, 1995).

Metodológiai megfontolások

Két tényezőt nem lehet figyelmen kívül hagyni a környezeti attitűd és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat vizsgálata során. Az egyik a mérési korrespondencia, a másik pedig a viselkedésre ható, nem kontrollálható befolyásoló tényezők halmaza. A mérési korrespondencia hiánya a szakirodalomban közismert (Weigel, 1974; Newhouse, 1990; Stern, 1992b; Vining és Ebreo, 1992; Axelrod és Lehman, 1993). A mérési korrespondencia azt jelenti, hogy ha az egyén környezeti attitűdjét nem specifikusan, hanem általánosságban mérjük, akkor a viselkedési kritériumokat is ugyanolyan mértékű általánosságban kell meghatározni, mint az attitűdöt. A környezettudatos viselkedés specifikus mérését még abban az esetben is tanácsos elkerülni, amikor a mérési korrespondencia hiánya nem áll fenn, ugyanis a specifikus megközelítés során a kapott eredményeket nagymértékben befolyásolják a nem kontrollálható szituációs tényezők (Granzin és Olsen, 1991; Pickett, 1993). A környezeti attitűd általános mérése lehetővé teszi a környezettudatos viselkedés általános modelljének felvázolását (Newhouse, 1990).

A környezeti attitűd és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat erősségét befolyásolják az akarati úton nem kontrollálható szituációs hatások is. Így például az olyan befolyásoló tényezők, mint a demográfiai jellemzők, a társadalmi nyomás, vagy egy másik cselekvési lehetőség választhatósága akár ellent is mondhatnak az attitűd által sugallt cselekvés végrehajtásának. Például a szelektív hulladékgyűjtésben való részvételre hatással van a szelektív hulladékgyűjtés technikai és tárgyi feltételeinek megléte (Williams, 1991; Vining és Ebreo, 1992; Guagnano, 1995). A szituációs hatásokat legalább háromféleképpen lehet figyelembe venni. Ezek közül az észlelt kontroll és a közvetítők (moderátorok, pl. demográfiai jegyek) használata nem minden esetben vezet eredményre, alkalmazásuk több kérdést vet fel, mint amennyit meg tud válaszolni. Ezzel szemben a környezettudatos viselkedés általános mérése elméletileg lehetővé teszi a környezettudatos magatartás általános modelljének felvázolását (Kaiser, Wölfing és Fuhrer, 1999).

Mivel egy cselekvés bekövetkezési valószínűsége tartalmazza a nem kontrollálható szituációs hatásokat is, ezért a környezettudatos viselkedés pontos meghatározása valójában annak a valószínűsége, hogy valaki egy bizonyos cselekedetet fog véghezvinni, nem pedig egy másikat. Arra, hogy valaki autóval megy be a munkahelyére vagy sem egy adott nap reggelén számos nem kontrollálható tényező is hat, pl. az időjárás, a forgalmi helyzet és az, hogy az illető rendelkezésére áll-e személygépkocsi vagy sem. Ráadásul az akarati kontrollon kívül eső hatások a különféle viselkedési módok kivitelezését eltérő mértékben nehezítik meg. Ennél fogva egyes viselkedési módokat könnyebb kivitelezni, mint másokat. Például sokkal egyszerűbb szelektív módon gyűjteni a hulladékot, ha a gyűjtőszigetek, illetve az egyéb feltételek (kukák, zsákok) rendelkezése állnak. Kaiser (1999) szerint a nem kontrollálható hatásokat két különböző módon célszerű számításba venni:

- a környezettudatos viselkedés valószínűségének becslésével (általában vett környezettudatos viselkedési hajlam), illetve
- annak a valószínűségnek a kifejezésével, hogy valaki egy bizonyos cselekvést véghezvisz (konkrét cselekvési nehézség).

A különböző környezettudatos és társadalmilag felelős viselkedést tartalmazó Általános Környezettudatos Viselkedés skála (vagy ÁKV, de a továbbiakban az angol elnevezésből származó, rövidített GEB skála, azaz General Environmental Behaviour scale használatát látom célszerűnek a szakirodalomban való elterjedtség és a későbbi könnyebb

összehasonlíthatóság miatt) segítségével a környezettudatos viselkedés általános szinten válik mérhetővé. Minden egyes felsorolt viselkedési formához rendelhető egy bizonyos konkrét cselekvési nehézségi fok, mely a nem kontrollálható kényszer nagyságára utal. Minél könnyebb egy viselkedési formát kivitelezni, annál kisebb nem kontrollálható kényszer feltételezhető. Ezt a konkrét cselekvési nehézséget úgy lehet minden egyes esetben megbecsülni, hogy megnézzük, hány ember cselekszik megfelelően (azaz mi annak a valószínűsége, hogy valaki az adott módon fog viselkedni attól függetlenül, hogy általában véve mennyire hajlamos a környezettudatos viselkedésre). Azt, hogy valaki általában véve mennyire hajlamos a környezettudatos viselkedésre, úgy becsülhetjük meg, hogy számításba vesszük azon cselekvések számát, ahol az illető környezettudatos módon viselkedett (azaz annak a valószínűsége, hogy valaki környezettudatos módon fog viselkedni eltérő nehézségű cselekvések esetében is). Mivel egy adott személy környezettudatos magatartásának mérése számításba veszi az általában vett környezettudatos viselkedés iránti hajlamot, valamint a cselekvési nehézségeket is, ezért lehetségessé válhat az, hogy az emberek bizonyos mértékben inkonzisztens módon is cselekedhetnek különféle környezeti vonatkozású viselkedési formák esetében. Így fordulhat elő az, hogy valaki, aki nagyon erős környezettudatos viselkedési hajlammal rendelkezik, mégsem gyűjti szelektív módon az újságpapírt, azaz gyakorol egy olyan viselkedési formát, amelyet egyébként nagyon könnyű megvalósítani. Másrészt az is előfordulhat, hogy valaki, aki egyáltalán nem rendelkezik környezettudatos viselkedési hajlammal - bármilyen oknál fogva - soha nem használ autót: azaz egy olyan környezettudatos cselekvést valósít meg, amit általában véve nagyon nehéz végrehajtani.

A saját kutatásom konceptualizálása során Kaiser (1999) és munkatársai eredményeire hagyatkoztam. Ők azok, akik először javasolták a tervezett cselekvés elméletének használatát az egységes attitűd-konceptió kialakítása érdekében, míg a metodológiai hiányosságok leküzdésére a valószínűségi mérési megközelítés alkalmazása mellett tették le a voksukat. A tervezett cselekvés elméletének konceptuális vázát a környezeti ismeret (KI, továbbiakban EK, azaz Environmental Knowledge), a környezeti értékek (KÉ, továbbiakban EV, azaz Environmental Values) és a környezettudatos viselkedési szándék (KVSZ, továbbiakban EBI, azaz Environmental Behaviour Intention) alkotja. Ezek magukba foglalják a környezeti pszichológiában

legelterjedtebben alkalmazott attitűd koncepciókat, azaz a környezet iránti attitűdöt, a környezettudatos viselkedés iránti attitűdöt és az Új Környezeti Paradigmát. Ráadásul a környezeti attitűd és a környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat szorossága is feltételezhetően erős lesz a környezettudatos viselkedés általános (generális), azaz nem specifikus megközelítése miatt. A generális megközelítés a magatartást a cselekvési nehézség és a cselekvési hajlam segítségével fejezi ki. A megközelítés és a modell alkalmazhatóságát alátámasztja, hogy Kaiser és szerzőtársai (1999) bebizonyították, hogy az általános környezeti attitűd és az általános környezettudatos viselkedés közötti kapcsolat konzisztens marad még ideológiailag nagyon eltérő csoportok („zöldek” és „barnák”) tagjait vizsgálva is.

Hipotézisek

A fenti elméleti megfontolásokból kiindulva az alábbi hipotézisek kívánom megfogalmazni, majd pedig tesztelni:

- (1) A környezeti attitűd a környezettel kapcsolatos ismereti, érték és cselekvési komponensekből tevődik össze.
- (2) Ha a környezeti attitűdöt ismereti, érték és cselekvési komponensekre választjuk szét, akkor a környezeti ismeretek és a környezeti értékek lehetővé teszik a környezettudatos cselekvési szándék előrejelzését.
- (3) A környezettudatos cselekvési szándék és a környezettudatos magatartás között szignifikáns kapcsolat mutatható ki, amennyiben mindkettőt általános módon vizsgáljuk és a modellbe bevonjuk a szituációs hatásokból származó korlátozó tényezőket is.
- (4) A környezettudatos magatartás empirikus modellje megalkotható a tervezett cselekvés elmélete és a valószínűségi megközelítés egy modellben történő alkalmazásával.

Vizsgálati módszer és mérés

Környezeti szempontból nagyon fontosnak tartom annak a megismerését, hogy a „jövő generációi”, a jelen fiataljai milyen attitűdökkel rendelkeznek a környezet iránt, milyen értékeket tartanak fontosnak,

milyen környezeti ismeretekkel rendelkeznek és milyen cselekvési szándékok jellemzik őket. Ezek alapján ugyanis modellezhetővé válik a rájuk jellemző általános környezettudatos magatartás. Különösen fontos ennek a megismerése a közgazdász egyetemi hallgatók körében, hiszen ők a jövő üzleti életében - feltételezhetően fokozatosan egyre nagyobb szerepet játszó - döntéshozóként fognak megjelenni. Emellett saját fogyasztási szokásaikkal is hatással lesznek a társadalmi szinten értelmezett fogyasztási mintákra. Marketingsként pedig valószínűleg közvetlen befolyással is lehetnek (sőt kellene lenniük) a fogyasztói szokások jövőbeli alakulására. Mindezek miatt a mintasokaságot a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Karának nappali képzésében résztvevő - marketing irányultsággal rendelkező - hallgatói alkották. A teljeskörű kérdőíves megkérdezéses vizsgálat keretében 2004. szeptember 13-21. között 350 hallgató került megkérdezésre. Végül 333 db kérdőív került kiértékelésre, 17 kérdőívet nem lehetett figyelembe venni tartalmi, vagy formai hiányosságok miatt.

A megkérdezés során használt kérdőív több részből tevődött össze. Egy része az általános környezettudatos viselkedés mérését lehetővé tevő kérdéscsoportot tartalmazott, míg egy másik kérdéscsoport a környezeti attitűd különféle komponenseinek (környezeti ismeret, környezeti értékek és környezeti viselkedési szándék) vizsgálatára terjedt ki. (A későbbi összehasonlíthatóság miatt a kérdőívben szereplő kérdések és skálák pontosan megegyeztek a Kaiser és társai által publikált tanulmányban (Kaiser, Wölfling és Fuhrer, 1999) bemutatottakkal. Az egyes kérdések magyarra fordításakor természetesen nem mindig törekedtem a szó szerinti pontosságra, mivel a célom a tartalmi egyezőség biztosítása volt, azaz megpróbáltam elérni azt, hogy az egyes kérdések alatt ugyanazt értsék a saját válaszadóim, mint azt az előző (angol nyelven megkérdezett) válaszadók értették. A saját kérdőívembe a Társadalmi Felelősséget (Social Desirability) vizsgáló kérdéscsoport nem került bevonásra, mivel a Kaiser-féle tanulmány (1999) feltárta, hogy a társadalmi felelősség a környezeti attitűd egyes komponenseire, valamint az általános környezettudatos viselkedésre is csak marginális hatással van.

Az általános környezettudatos viselkedés skála (GEB scale) 38 állítást tartalmaz, melyek nagy része (30 állítás) a környezeti vonatkozású cselekvésekre vonatkozik, míg nyolc a pro-szociális viselkedésre. A válaszadóknak igennel vagy nemmel kellett megjelölni a rájuk legjellemzőbb viselkedési módot. A negatív módon megformált állítások

a kódolás során transzformálásra kerültek. A „nem tudom”, vagy hiányzó válaszokat (kódolásban nulla értékű) úgy kezeltem, mintha a válaszadó nemmel felelt volna. Ugyanis az így megfogalmazott kétség azt fejezi ki, hogy a válaszadó adott cselekvés tekintetben egyáltalán nem szokott környezettudatos módon viselkedni, mert ha ez nem lenne igaz, akkor az igen lehetőséget választotta volna. A GEB kérdéscsoport egydimenziós Rasch-skálaként került kalibrálásra.

A kérdőív második részében, a környezeti attitűd vizsgálata során a válaszadóknak 28 állítást kellett értékelniük. Tíz állítás az ismereti komponensre, hét az értékkomponensre és tizenegy a cselekvési komponensre vonatkozott. A válaszadóknak egy ötfokozatú Likert-skálán kellett, bejelölniük a rájuk legjellemzőbb értéket. A lehetséges válaszok a teljesen egyetérték (1) és a nem értek egyet (5) között változhattak. A negatív módon megformált állítások a kódolás során transzformálásra kerültek.

A kérdőív tartalmazott még ezen kívül egy olyan kérdéscsoportot, mely a Schwartz-féle értékek feltárására fókuszált, illetve egy olyat, mely a környezetbe és a haladásba vetett hitek közötti eltéréseket vizsgálta. A kérdőív a környezetbarát termékek lassú elterjedésének okai feltárására irányuló kérdésekkel, és a demográfiai adatokat rögzítő résszel zárult.

A környezeti attitűd empirikus komponensei

A környezeti attitűd multikomponensű megközelítésének konfirmálása érdekében főkomponens-elemzés segítségével faktoranalízist végeztem (principal factor analyses, PFA). A faktorelemzés helytállóságát jelző Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-féle mutató értéke 0,747 lett, ami azt igazolja, hogy a faktorelemzés helyénvaló, megfelelő módszer. A Bartlett-féle sferikus próba szintén ezt a tényt igazolja (lásd 1. táblázat).

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,747
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2227,954
	df	378
	Sig.	,000

1. táblázat – KMO és Bartlett-teszt

A főkomponens-elemzés segítségével meghatározott faktorokat VARIMAX eljárással forgattam el, mivel az ortogonális faktorforgatás minimalizálja a nagy faktorsúllyal rendelkező változók számát, és így segíti a faktorok értelmezhetőségét. Az ortogonális forgatás olyan faktorokat eredményez, amelyek páronként korrelálatlanok (Malhotra, 1999). Az eredményül kapott nyolc faktor a teljes variancia 56,50 %-át magyarázza, az egyes faktorok magyarázó ereje a rangsorszámuk szerint csökken.

Total Variance Explained

Component	Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,291	15,327	15,327	3,696	13,201	13,201
2	2,976	10,629	25,956	2,475	8,840	22,041
3	2,319	8,280	34,236	1,829	6,532	28,573
4	1,532	5,472	39,708	1,712	6,114	34,687
5	1,367	4,884	44,592	1,691	6,039	40,726
6	1,183	4,226	48,818	1,669	5,962	46,689
7	1,089	3,889	52,707	1,494	5,336	52,024
8	1,062	3,794	56,501	1,253	4,476	56,501

Extraction Method: Principal Component Analysis.

2. táblázat – Az egyes komponensek által magyarázott variancia

Az egyes faktorok a környezeti attitúd részkomponenseinek tekinthetők. Így például az ismereti komponens (EK) négy faktort tartalmaz, melyek közül az első a levegőszennyezésről és a nehézfémekről szól (EK1), a

második a kauzalitással összefüggő állításokat tartalmazza (EK2), a harmadik a klimatikus hatásokat öleli át (EK3), míg a negyedik a sarki jéghegyek és az üvegházhatás kapcsolatát vizsgálja (EK4). Az értékkomponens (EV) két részre oszlott: az elsőben az élet értékére és a létezéshez való jogra vonatkozó állításokat találhatunk (EV1), míg a másodikban a hittel, Istennel összefüggőeket (EV2). A viselkedési szándék (EBI) szintén két faktorral írható le: az elsőben az autóra vonatkozó kijelentések szerepelnek (EBI1), míg a másodikban a jogi tilalmakra és a pénzügyi terhekre vonatkozóak (EBI2).

A fenti eredmények bebizonyították, hogy a hipotézisként megfogalmazott multikomponensű attitűd-megközelítés helytállósága empirikusan is igazolható, hiszen az ismereti, érték és viselkedési szándék-változók egyetlen egy faktorban sem keveredtek egymással, azaz egyszer sem fordult elő, hogy egy eredményfaktoron belül például érték és cselekvési szándéokra vonatkozó változók egymás mellett szerepeltek volna. Így az első hipotézis elfogadásra kerül.

Attitűd komponens*	Változó	Életérték, élethez való jog		Levegő és nehézfémek	Hit (Isten) kauzalitás	Tilalom, pénzügyi terhek, Klimatikus hatások, Sarki jég				
		EBI1	EV1			EK1	EV2	EK2	EBI2	EK3
		1	2	3	4	5	6	7	8	
EBI	AUTOLEMO	0,820	-0,028	0,070	0,054	-0,003	0,153	0,107	-	0,003
EBI	CARSHOP	0,764	-0,070	0,056	0,096	0,031	0,203	0,051	-	0,011
EBI	CARUSEFU	0,747	0,006	0,095	-0,028	-0,119	-0,025	-0,105	-	0,066
EBI	AUTOKERU	0,719	0,003	-0,005	0,002	0,135	0,103	0,068	-	0,093
EBI	REDLIGHT	0,644	0,192	0,068	0,028	-0,112	0,188	-0,060	-	0,017
EBI	HOLIDAY	0,523	-0,081	-0,036	-0,021	0,145	-0,116	-0,452	-	0,043
EBI	NEXTCAR	0,416	0,372	-0,022	-0,074	0,007	-0,372	0,033	-	0,016
EBI	SEBKORLA	0,342	0,333	-0,341	-0,170	0,037	0,214	0,224	-	0,247
EV	ÉLETÉRTÉ	0,062	0,720	0,064	0,082	0,155	-0,072	0,020	-	0,057
EV	LÉTJOGOS	-	0,674	-0,158	0,082	0,236	-0,100	0,173	-	0,022
EV	ÁLLATJOG	-	0,657	0,158	0,088	0,035	0,241	-0,026	-	0,075
EV	KETRECBA	0,092	0,584	0,070	0,183	-0,178	0,016	0,022	-	0,133
EV	FÖLDÉRTÉ	0,035	0,399	0,053	0,252	0,347	0,109	-0,089	-	0,331
EK	OZON	0,224	-0,026	0,648	0,016	0,032	0,060	0,080	-	0,007
EK	ÜRÜLÉS	0,033	0,257	0,601	-0,062	-0,070	-0,050	0,225	-	0,109

EK	MFÉMVEGY	0,028	-0,007	0,588	-0,057	0,416	-0,050	-0,063	-	0,282
EK	ÉGETÉS	-	0,029	0,535	-0,029	0,417	0,123	-0,007	-	0,007
EV	FELELŐS	0,011	0,179	-0,109	0,841	0,025	0,056	0,024	-	0,002
EV	TERMISTE	0,068	0,196	0,024	0,809	-0,083	-0,001	0,083	-	0,186
EK	KÖLCSÖNÖ	0,057	0,154	0,040	-0,165	0,685	-0,105	0,101	-	0,098
EK	JEGHEGY	-	0,016	0,150	0,110	0,577	0,175	0,219	-	0,009
EBI	KÖRADÓ	0,214	0,094	-0,068	0,122	0,061	0,756	-0,090	-	0,158
EBI	PARKDÍJ	0,330	-0,063	0,125	-0,051	0,008	0,666	0,131	-	0,097
EBI	BELVAROS	0,359	0,227	-0,008	-0,094	0,070	0,430	0,189	-	0,396
EK	KLÍMAVÁL	0,073	-0,010	0,151	0,229	0,278	0,052	0,621	-	0,056
EK	ÜVEGHÁZ	0,074	-0,055	0,365	-0,155	-0,077	-0,048	0,542	-	0,378
EK	FAJOKSZA	-	0,205	-0,042	-0,006	0,361	-0,015	0,536	-	0,061
EK	SARKIJEG	0,006	0,038	-0,021	-0,182	0,070	0,046	0,101	-	0,750

* a modellben használt attitűd-megközelítés szerint

3. táblázat – A főkomponens-elemzés által eredményül meghatározott faktorok (Főkomponens-elemzés Varimax rotáció segítségével Kaiser normalizálással. A rotáció 18 lépésben történt.)

Az egyes komponensekhez kapcsolódó állítások vizsgálata során érdemes a leíró statisztika által feltárt legfontosabb összefüggésekre is kitérni. Így például világosan látszik, hogy a válaszadók számára a legnagyobb nehézséget a személygépkocsi használatáról való lemondás, illetve ennek korlátozása jelenti, de a jogi és pénzügyi megszorítások sem örvendenek nagy népszerűségnek. Így cselekvési szándékaikat tekintve egyáltalán nem nevezhetők környezettudatosnak. Mindez annak ellenére történik, hogy megfelelően informáltak a környezeti problémákról, azaz a tudati komponens magas szintű környezeti vonatkozású tájékozottságról ad tanúbizonyságot, sőt az értékkomponens is azt jelzi, hogy a környezetet és annak összetevőit, a természeti környezet elemeit, az embereket, állatokat, növényeket a válaszadók egyaránt fontosnak tartják, - tenni viszont értük szinte egyáltalán nem akarnak.

Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? Válaszlehetőségei:					
Komponens	Kód	(1) teljesen egyetérték, (2) nagymértékben egyetérték, (3) közepes mértékben egyetérték, (4) kis mértékben egyetérték, (5) egyáltalán nem érték egyet	faktorsúly	átlag	szórás
EK2	JEGHEGY	A sarki jéghegyek elolvadása áradással veszélyezteti a partvonalon élőket	0,58	1,66	0,84
EK1	ÉGETÉS	A fosszilis anyagok égetése növeli a levegő CO2 (széndioxid) tartalmát	0,54	1,77	0,93
EK2	KÖLCSÖNŐ	Minden élő szervezet - beleértve a mikroorganizmusokat, a növényeket, az állatokat és az embereket - kölcsönös hatással vannak egymásra	0,69	1,36	0,67
EK1	MFÉMVEGY	Mérgező fémvegyületek kerülhetnek a táplálkozási láncba, például a víz elfogyasztásával is	0,59	2,29	1,17
EK1	OZON	A talajszint közelében található ózon légzési nehézségeket okoz	0,65	2,71	1,34
EK2	ÜVEGHÁZ	Az atmoszférában található széndioxid mennyiségének növekedése által okozott klimatikus változásokat üvegházhatásnak nevezzük	0,54	1,87	1,11
EK1	ÜRÜLÉS	A mérgező fémvegyületek nem ürülnek ki az emberi szervezetből	0,60	2,36	1,17
EK3	KLÍMAVÁL	A Föld klímája drasztikus mértékben meg fog változni, ha rövid időn belül jelentősen nem csökken az atmoszférába juttatott széndioxid mennyisége	0,62	2,05	0,96
EK3	FAJOKSZA	Ha a táplálékláncot alkotó fajok száma lecsökken, az káros hatással lehet a megmaradó fajokra is	0,54	1,68	0,92
EK4	SARKIJEG	A sarki jégsapkák olvadását nem az üvegházhatás okozza *	0,75	2,20	1,19
EV1	LÉTJOGOS	Minden dolognak beleértve az embereket, állatokat, növényeket, de még a köveket is joga van a létezéshez	0,67	1,88	1,09
EV1	ÁLLATJOG	Az állatoknak "állati jogokkal" kellene rendelkezni (az emberi jogokhoz hasonlóan)	0,66	2,38	1,27
EV1	ÉLETÉRTÉ	Minden organizmus élete értékes és megőrzésre, védelemre szorul	0,72	2,06	1,13
EV2	TERMISTE	A természetet azért kell védeni, mert az Isten, vagy más természetfeletti erő lakozik benne, még ha nem is láthatjuk	0,81	3,53	1,36
EV1	KETRECBA	Az állatok ketrecben történő tartását, nevelését be kellene tiltani	0,59	2,51	1,21
EV2	FELELŐS	Mindenért, amit teszünk - beleértve a környezetre irányuló cselekedetemet is - felelős vagyok egy természetfeletti erő pl. az Isten előtt	0,84	2,94	1,43
EV1	FÖLDÉRTÉ	A Föld nem azért értékes, mert mi emberek annak hisszük, hanem a Föld önmagában is értéket képvisel	0,40	1,70	0,94
EBI2	PARKDÍJ	Támogatom a parkolási díjak növelését a városokban	0,67	3,77	1,32
EBI2	KÖRADÓ	Hajlandó vagyok környezeti adókat fizetni	0,76	3,41	1,25
EBI1	SEBKORLA	Támogatom a maximális sebesség korlátozását az autópályákon	0,34	2,63	1,43
EBI2	BELVAROS	Támogatom azokat az elképzeléseket, melyek kitiltanák a gépjárműveket a belvárosokból	0,43	3,15	1,39
EBI1	AUTOKERU	Csak akkor tilok autóbá, ha az abszolút elkerülhetetlen. (ha nincs más módja a közlekedésnek	0,72	3,36	1,32
EBI1	AUTOLEMO	Ha tehetném, soha nem mennék munkába autóval	0,82	3,72	1,41
EBI1	CARSHOP	Ha tehetném, soha nem mennék bevásárolni autóval.	0,76	3,93	1,36
EBI1	REDLIGHT	A jövőben le fogom állítani a motort, amikor piros lámpánál várakozom	0,64	3,75	1,40
EBI1	CARUSEFU	A jövőben is használni fogom az autómát *	0,75	4,09	1,31
EBI1	NEXTCAR	A következő autó, amit vásárolok kicsi lesz és környezetbarát	0,42	2,75	1,24
EBI1	HOLIDAY	Ha nyaralni megyek, akkor repülőgéppel vagy kocsival fogok utazni *	0,52	3,66	1,25

* *Nem környezettudatos viselkedésre utaló (ellentétes jelentésű) állítások, melyek esetében a kapott válaszok átkódolásra kerültek, így (1) jelenti az „egyáltalán nem értek egyet” pólust, míg az (5) a „teljesen egyetérték” válaszokat.*

** *Minden állítás esetében n=333*

4. táblázat – A leíró statisztika eredményei az attitűdkomponensek vonatkozásában

A környezettudatos magatartás empirikus modellje (LISREL elemzés)

A környezettudatos magatartás empirikus modelljének megalkotása érdekében LISREL-elemzést végeztem. Az elemzés során az attitűd

komponensekre bontásával eredményül kapott 8 faktort (EK1, EK2, EK3, EK4, EV1, EV2, EBI1, EBI2) inputváltozóként használtam fel. Az elemzésben szerepelt még egy inputváltozó (GEBskála), mely az egydimenziós Rasch skálát értékeit vette fel. Az egydimenziós Rasch skála értéke egy konkrét megkérdezett esetében a megkérdezett által említett környezettudatos cselekvések cselekvési nehézségekkal súlyozott átlagát jelentette. A Rasch skála értéke a 0 és 1 közötti intervallumban mozoghat, ahol az 1 az abszolút környezettudatos fogyasztóra utal; arra, aki minden cselekvését tekintve környezetbarát módon viselkedik. Ha a 38 cselekvésből akár egyetlen egy esetben a nem környezettudatos módot jelölte meg valaki, akkor az ehhez a cselekvéshez tartozó szituációs nehézség határozza meg azt, hogy a Rasch-skála értéke mennyivel marad el a maximális értéktől, azaz 1-től. Például, ha valaki egy olyan cselekvést tekintve viselkedett nem környezettudatos módon, amelyet általában véve könnyű végrehajtani, azaz a cselekvési nehézség alacsony, mert sokan viselkednek az adott cselekvést tekintve környezetbarát módon (pl. nem önti valaki az ételmaradékot a wc-be), akkor ő környezettudatosabb fogyasztónak tekinthető, mint az, aki szintén egy cselekvést tekintve viselkedett nem környezettudatos módon, de az a bizonyos cselekvés nagyobb cselekvési nehézséggel párosult (pl. autó használatáról való lemondás).

PEARSON	EBI1	EBI2	EK1	EK2	EK3	EK4	EV1	EV2	EBI	EK	EV	RASCH
EBI1	1,00											
EBI2	0,42	1,00										
EK1	0,14	0,13	1,00									
EK2	0,03	0,12	0,32	1,00								
EK3	0,03	0,11	0,33	0,34	1,00							
EK4	-0,01	-0,04	0,05	0,11	0,13	1,00						
EV1	0,10	0,13	0,13	0,22	0,18	0,03	1,00					
EV2	0,05	0,11	-0,03	0,01	0,01	-0,15	0,31	1,00				
EBI	0,92	0,70	0,14	0,07	0,07	-0,04	0,15	0,09	1,00			
EK	0,10	0,14	0,82	0,59	0,72	0,34	0,21	-0,05	0,12	1,00		
EV	0,10	0,15	0,09	0,17	0,14	-0,05	0,89	0,72	0,15	0,13	1,00	
GEBscale	-0,27	-0,21	-0,06	-0,11	-0,13	-0,09	-0,18	0,01	-0,28	-0,14	-0,13	1,00

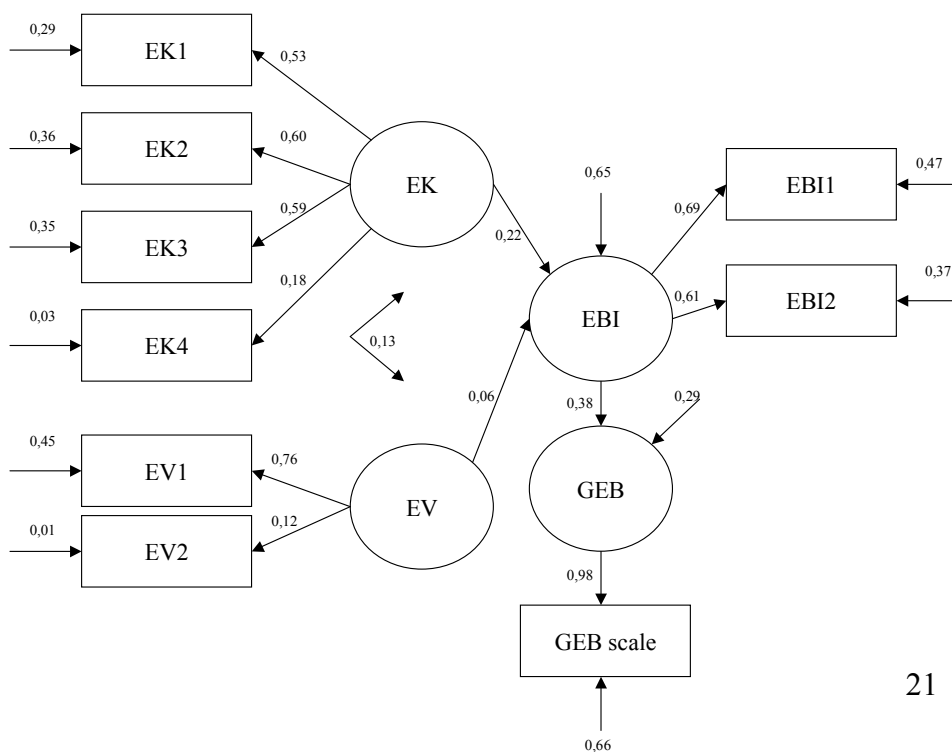
5. táblázat – Inpu tábla a LISREL elemzéshez

	N	átlag	szórás
GEBscale	333	0,4483	0,1026
EBI1	333	3,6113	0,8979
EBI2	333	3,4454	1,0011
EK1	333	2,2800	0,7633
EK2	333	1,5090	0,5910
EK3	333	1,8659	0,6845
EK4	333	2,2042	1,1874
EV1	333	2,1051	0,7500
EV2	333	3,2342	1,2530

EBI 333	3,4769	0,7847
EK 333	1,9940	0,5081
EV 333	2,4277	0,7309

6. táblázat – Deskriptív statisztikai eredmények

A modell megalkotása és a hipotézisek tesztelése érdekében 4 látens változót határoztam meg, melyek az egyes attitűdkomponensek (EK: környezeti ismereti, EV: környezeti érték, EBI: környezeti cselekvési szándék) és az általuk előrejelzett környezettudatos magatartás (GEB). A látens változók közötti kapcsolat feltárása érdekében a LISREL elemzés során az út-diagram (path-diagram) módszert alkalmaztam. A változók definiálása és az input- és látensváltozók közötti kapcsolatok meghatározása után a modell adatainak betáplálására került sor. Ennek során Pearson korrelációs együtthatókat és átlagokat tartalmazó ASCII formátumú táblázatot hoztam létre, ahol a vizsgált megfigyelések száma 333 volt (lásd 5. tábla). Mindezek után a LISREL algoritmus létrehozása következett, ami után futtathatóvá vált a LISREL program, mely alapján megalkotható és grafikusán is szemléltethető a környezettudatos magatartás empirikus modellje, amit az általam használt LISREL program automatikusan megtett. A modell empirikus szempontból helytálló, mivel $\chi^2 = 28.76$ ($P = 0.12$) 21-es szabadságfok mellett, valamint Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.96 és Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.034.



Az egyes komponensek közötti kapcsolatok erősségét és irányát nyilak jelzik az ábrán. A β -koefficiens (azaz a sztenderdizált többszörös regressziós együttható) mutatja a kapcsolatok erejét. A kiindulópont nélküli kettős nyíl Pearson korrelációs koefficiens jelez. A mérési hibát és a variancia nem magyarázott részét a kiindulóponttal nem rendelkező nyilak reprezentálják.

3. ábra – Az eredmény LISREL diagramm

A 3. ábrán jól megfigyelhető, hogy a környezettudatos cselekvési szándék (EBI), mely a környezeti ismeretek (EK) és környezeti értékek (EV) függvénye, alkalmas a környezettudatos magatartás (GEB) előrejelzésére. A környezettudatos cselekvési szándék (EBI) varianciájának 35%-át két determináns magyarázza: a környezeti ismeretek (EK, $\beta=0,22$) és a környezeti értékek (EV, $\beta=0,06$). A két determináns közötti korreláció nem jelentős ($r=0,13$). Mindezek miatt a következő hipotézis elfogadásra kerül: „Ha a környezeti attitűdöt ismereti, érték és cselekvési komponensekre választjuk szét, akkor a környezeti ismeretek és a környezeti értékek lehetővé teszik a környezettudatos cselekvési szándék előrejelzését.

A környezettudatos magatartás (GEB) varianciájának 71%-kát egyetlen indikátor a környezettudatos cselekvési szándék (EBI) okozza. Az sem meglepetés, hogy a mérési hiba – a GEB skála megbízhatatlansági jellegénél fogva – csökkenti a cselekvési szándék (EBI) környezettudatos magatartásra (GEB) gyakorolt hatását. Ebből következően a cselekvési szándék mérési hibától megtisztított magyarázó ereje 46,86%-ra csökkent. Így tehát a következő hipotézist is el kell fogadni: „A környezettudatos cselekvési szándék és a környezettudatos magatartás között szignifikáns kapcsolat mutatható ki, amennyiben mindkettőt általános módon vizsgáljuk és a modellbe bevonjuk a szituációs hatásokból származó korlátozó tényezőket is.”.

Mivel a következő hipotézis is empirikus megerősítést nyert az elméleti modell tesztelése során, azért elfogadásra kerül: „A környezettudatos magatartás empirikus modellje megalkotható az Aizen nevéhez fűződő tervezett cselekvés elmélete és a valószínűségi megközelítés egy modellben történő alkalmazásával.”

A speciális körben tesztelt modell természetesen kiterjeszthető a teljes magyar populációt reprezentáló mintára is, mely az elkövetkezendő évek feladatát képezi számomra.

Felhasznált Irodalom

1. Arbuthnot, J. 1977 . The roles of attitudinal and personality variables in the prediction of environmental behaviour and knowledge. *Environment and Behavior* 9, 217 -232.
2. Auhagen, A. E. & Neuberger, K. 1994 . Verantwortung gegenüber der Umwelt: eine Studie über umweltbewusstes Handeln Responsibility toward environment: a study of ecological concerned behaviour. *Gruppendynamik* 26, 319 -332.
3. Axelrod, L. J. & Lehman, D. R. 1993 . Responding to environmental concern: what factors guide individual action? *Journal of Environmental Psychology* 13, 149 -159.
4. Barker, K., Fong, L., Grossman, S., Quin, C. & Reid, R. 1994 . Comparison of self-reported recycling attitudes and behaviours with actual behavior. *Psychological Reports* 75, 571 -577.
5. Berger, I. E. & Corbin, R. M. 1992 . Perceived consumer effectiveness and faith in others as moderators of environmentally responsible behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing* 11, 79 -89.
6. der Pligt, J. 1985 . Energy conservation: two easy ways out. *Journal of Applied Social Psychology* 15, 3 -15.
7. Derksen, L. & Gartrell, J. 1993 . The social context of recycling. *American Sociological Review* 58, 434 -442.
8. Diekmann, A. & Franzen, A. 1995 . Umwelthandeln zwischen Moral und Ökonomie Ecological behavior among moral and economy . Report No. 85, pp. 7-10, Bern, Switzerland: University of Bern UNI PRESS, Reports from Science and Research
9. Diekmann, A. & Preisendorfer, P. 1992 . Persönliches Umweltverhalten: Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit Ecological behavior: discrepancy between claim and performance . *Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 44, 226 -251. "
10. Dispto, R. G. 1977 . Interrelationships among measures of environmental activity, emotionality, and knowledge. *Educational and Psychological Measurement* 37, 451 -459.
11. Dunlap, R. and K. D. Van Liere. 1978. The new environmental paradigm: A proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education* 9, 10-19.
12. Gamba, R. J. & Oskamp, S. 1994 . Factors influencing community residents' participation in commingled curbside recycling programs. *Environment and Behavior* 26, 587-612.
13. Geller, E. S. 1981 . Evaluating energy conservation programs: is verbal report enough? *Journal of Consumer Research* 8, 331 -335.
14. Granzin, K. L. & Olsen, J. E. 1991 . Characterizing participants in activities protecting the environment: a focus on donating, recycling, and conservation behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing* 10, 1 -27.
15. Grob, A. 1995 . A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of Environmental Psychology* 15, 209 -220.
16. Guagnano, G.A., Stern P.C., Dietz T., "Influences on attitude-behavior relationships - A natural experiment with curbside recycling", *Environment and Behavior*, Volume: 27, Issue: 5 (1995), pp. 699-718
17. Hewstone, Stroebe, Codol és Stephenson: *Szociálpszichológia*, KJK-kerszöv, Budapest, 2003
18. Hines, J. M., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. 1986-87 . Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta-analysis. *Journal of Environmental Education* 18, 1 -8. Kaiser, F. G. 1999 . A general measure of ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology* 28, 395 -422.
19. Kaiser, F. G., Wölfling S. & Fuhrer U.: Environmental attitude and ecological behaviour, *Journal of Environmental Psychology*, 1999 (19), 1-19.
20. Kantola, S. J., Syme, G. J. & Nesdale, A. R. 1983 . The effects of appraised severity and efficacy in promoting water conservation: an informational analysis. *Journal of Applied Social Psychology* 13, 164 -182.
21. Kruse, L. 1995 . Globale Umweltveränderungen: eine "Herausforderung für die Psychologie Global environmental changes: a challenge for psychology . *Psychologische Rundschau* 46, 81 -92.
22. Langeheine, R. & Lehmann, J. 1986 . Ein neuer Blick auf die soziale Basis des Umweltbewusstseins A new view of the social foundation of environmental concern . *Zeitschrift für Soziologie* 15, 378 -384.
23. Lansana, F. M. 1992 . Distinguishing potential recyclers from nonrecyclers: a basis for developing recycling strategies. *Journal of Environmental Education* 23, 16-23.
24. Levenson, H. 1974 . Ecological knowledge and perception of environmental modifiability. *American Psychologist* 29, 274 -275.

25. Lloyd, K. E. 1980 . Do as I say, not as I do. *New Zealand Psychologist* 9, 1 -8.
26. Lynne, G. D. & Rola, L. R. 1988 . Improving attitude -behavior prediction models with economic variables:farmer actions toward soil conservation. *Journal of Social Psychology* 128, 19 -28.
27. Malhotra, N.: *Marketingkutató, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1999*
28. Maloney, M. P. & Ward, M. P. 1973 . Ecology: let's hear from the people. An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist* 28, 583-586.
29. Maloney, M. P., Ward, M. P. & Braucht, G. N. 1975 .Psychology in action: a revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist* 30, 787-790.
30. McGuinness, J., Jones, A. P. & Cole, S. G. 1977 . Attitudinal correlates of recycling behavior. *Journal of Applied Psychology* 62, 376 -384.
31. Midden, C. J. H. & Ritsema, B. S. M. 1983 . The meaning of normative processes for energy conservation. *Journal of Economic Psychology* 4, 37 -55.
32. Moore, S., Murphy, M. & Watson, R. 1994. A longitudinal study of domestic water conservation behavior. *Population and Environment: A Journal of Interdisciplinary Studies* 16, 175-189.
33. Newhouse, N. (1990). Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-36.
34. Olsen, M. E. 1981 . Consumers' attitudes toward energy conservation. *Journal of Social Issues* 37, 108-131.
35. Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M. & Swanson, D. C. 1991 . Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior* 23, 494 -519.
36. Pickett, G. M., Kangun, N. & Grove, S. J. 1993 . Is there a general conserving consumer? A public policy concern. *Journal of Public Policy & Marketing* 12, 234-243.
37. Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. 1960 . Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In M. J. Rosenberg, C. I. Hovland, W. J. McGuire, R. P. Ablson & J. W. Brehm Eds *Attitude Organization and Change*. New Haven, CT: Yale University Press, pp. 1-14
38. Schahn, J. & Holzer, E. 1990a . Konstruktion, Validierung und Anwendung von Skalen zur Erfassung des individuellen Umweltbewusstseins Development, validation, and application of an environmental concern scale . *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 11, 185 -204.
39. Schahn, J. & Holzer, E. 1990b . Studies of individual environmental concern. The role of knowledge, gender, and background variables. *Environment and Behavior* 22, 767 -786.
40. Scott, D. & Willits, F. K. 1994 . Environmental attitudes and behavior: a Pennsylvania survey. *Environment & Behavior* 26, 239-260.
41. Sia, A. P., Hungerford, H. R. & Tomera, A. N. 1985-86 .Selected predictors of responsible environmental behavior: an analysis. *Journal of Environmental Education* 17, 31 -40.
42. Smith, S. M., Haugtvedt, C. P. & Petty, R. E. 1994 .Attitudes and recycling: does the measurement of affect enhance behavioral prediction? *Psychology & Marketing* 11, 359 -374.
43. Smith-Sebasto, N. J. & Fortner, R. W. 1994 . The environmental action internal control index. *Journal of Environmental Education* 25, 23 -29.
44. Stern, P. C. 1978 . When do people act to maintain common resources? A reformulated psychological question for our times. *International Journal of Psychology* 13, 149 -158.
45. Stern, P. C. 1992 . Psychological dimensions of global environmental change. *Annual Reviews of Psychology* 43, 269 -302.
46. Stern, P.C., Dietz T., Kalof L., "Value orientations, gender and environmental concern", *Environment and Behavior*, Volume: 25, Issue: 3 (1993), pp. 322-348
47. Stutzman, T. M. & Green, S. B. 1982 . Factors affecting energy consumption: two field tests of the Fishbein -Ajzen model. *Journal of Social Psychology* 117, 183 -201.
48. Van der Pligt, J. 1985 . Energy conservation: two easy ways out. *Journal of Applied Social Psychology* 15, 3 -15.
49. Weigel, R. H., Vernon, D. T. A. & Tognacci, L. N. 1974 . Specificity of the attitude as a determinant of attitude -behavior congruence. *Journal of Personality and Social Psychology* 30, 724 -728.
50. Verhallen, T. M. M. & Van Raaij, W. F. 1981 . Household behavior and the use of natural gas for home heating. *Journal of Consumer Research* 8, 253-257.
51. Vining, J. & Ebreo, A. 1992 . Predicting recycling behavior from global and specific environmental attitudes and changes in recycling opportunities. *Journal of Applied Social Psychology* 22, 1580 -1607.
52. Williams, E. 1991 . College students and recycling: their attitudes and behaviors. *Journal of College Student Development* 32, 86-88.