

VERES ZOLTÁN–TARJÁN TAMÁS

Szekvenciális fogyasztói termékválasztás döntési kontinuum

A cikk a termékválasztási döntést egy kontinuumon elhelyezve modellezi. A kontinuum egyik végpontja azt a tudatos fogyasztót képviseli, aki teljes mértékben kontrollálja a döntését, a másik végpontja pedig azt a fogyasztót, aki minden megfontolás nélkül, teljesen véletlenszerűen hozza meg döntését. A döntési intervallum anélkül képes a sokattribútumos döntés modellezésére, hogy megkülönböztetné a tényezőknek a két végpont között elfoglalt pozícióra gyakorolt hatását. A kutatás célja az volt, hogy azonosítsuk a döntési intervallumon a tipikus termékválasztási magatartás pozícióját. Nagymintás kísérletekben olyan szekvenciális döntéseket figyeltünk meg, amelyek különböző attribútumváltozatok páros összehasonlítása alapján születtek meg. Az eredmények alapján a szekvenciális fogyasztói döntések átlaga a teljesen kontrollált és a teljesen random végpontok között helyezkedik el, az előbbihez közelebb. Emellett bizonyítjuk, hogy a termék-komplexitás erősíti a választás véletlen jellegét.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: C91, D91, M31.

Bevezetés

A fogyasztói termékválasztás többféleképpen magyarázható. A közgazdaságtani hasznosságfogalomból származtatható termékpreferenciák szerepe elsődleges a döntésben, amelyet azonban ettől el is téríthetik az olyan termékválasztást kiváltó hatótényezők, mint az emocionális, a kontextuális vagy a harmadik fél általi külső befolyásolás. Tanulmányunkban azt vizsgáljuk, vajon a preferenciaalapú termékválasztási döntésekben milyen fokú a fogyasztó tudatossága. A fogyasztói termékválasztást meghatározó preferenciák mérésével hosszú ideje foglalkoznak a fogyasztáskutatásban

* A kutatást az NKFIH az OTKA K 116040. számú alapvetési pályázat alapján támogatta.

Veres Zoltán egyetemi tanár, Pannon Egyetem, Gazdaságtudományi Kar (e-mail: veres.zoltan@gtk.uni-pannon.hu).

Tarján Tamás tudományos főmunkatárs, Budapesti Gazdasági Egyetem, Kutatóközpont (e-mail: Tarjan.Tamas@uni-bge.hu).

A kézirat első változata 2017. február 17-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.5.525>

(időrendben: Jain és szerzőtársai [1979], Hauser–Shugan [1980], Walsh–Roe [1987], Moore–Semenik [1988], Srinivasan [1988], Green–Srinivasan [1990], Green és szerzőtársai [1993], Torres–Greenacre [2002], Netzer és szerzőtársai [2008], Bond és szerzőtársai [2008], Scholz és szerzőtársai [2010], Netzer–Srinivasan [2011]). A sokattribútumos fogyasztói döntéshozatalban szabályosságok és szabálytalanságok egyaránt megfigyelhetők. Számos egymással versengő nézőpont létezik a különböző tudományos megközelítésekben, de egyik sem vált meghatározóvá (lásd például Russell [2014] áttekintő tanulmányát a márkaválasztásról).¹

Tudatos választás esetén a fogyasztó bizonyos kritériumok alapján értékeli az egyes alternatívákat, és valamilyen döntési szabályt alkalmazva kiválaszt egy opciót (ez az úgynevezett szabályalapú döntés). Értékelési kritérium bármi lehet, amelynek alapján a különböző választási lehetőségek összehasonlíthatók. Az összes alternatíva rangsorolása vagy értékelése, azaz az abszolút racionális döntés (az úgynevezett strukturált, szisztematikus döntés, lásd Zoltayné [2005] 78. o.) lehetetlen, sőt valójában nem is ismerjük az összes opciót.

A döntési stratégiák feltételezik, hogy a fogyasztó a teljes választási folyamatban egy konzisztens, saját maga által előnyben részesített döntési szabályt követ. Jóllehet ez a megközelítés végletes és sematikus, elméletileg bármilyen szisztematikus értékelést mellőző, teljesen véletlenszerű választási magatartás – mintegy a döntési spektrum ellentétes végpontja – is elképzelhető. E feltételezésből kiindulva a fogyasztói választások egy döntési kontinuumon helyezhetők el.

A kontinuum egyik végpontja azt a tudatos fogyasztót képviseli, aki képes 1. teljes mértékben kontrollálni a döntését, 2. az attribútumhasznosságok ellentmondásmentes észlelésére, következésképpen bármely szituációban képes konzisztens, azaz tranzitív döntések meghozatalára (vagyis úgynevezett formális racionalitás jellemzi a választását).

A kontinuum másik végére azt a fogyasztót helyezük, aki döntését minden megfontolás nélkül, teljesen véletlenszerűen hozza meg. Ez utóbbi úgy dönt, mint egy pénzérme feldobásával a fej vagy írás „választásakor”. Az egyszerűség kedvéért a kontinuum két végpontját nevezzük teljesen kontrollált, illetve teljesen random döntéseknek. A tényleges döntéshozatal, azaz a nem végletes magatartás a két végpont között helyezkedik el. Ennek a *maximum likelihood* pontnak a konkrét pozíciója számos tényező függvénye, és az intranzitív választások természetes tartománya is a két végpont között található.

E kontinuummodell jól leképezi a különböző nehézségi szintű, különböző választási szituációjú döntési problémákat különböző fogyasztói személyiség típusok esetében, beleértve a kontextuális és/vagy emocionális tényezők hatását a választás kimenetelére.

Megjegyezzük, hogy a két véglet közötti átmeneti tartomány a racionális, de strukturálatlan (intuitív) döntéseket is tartalmazza. Eltekintve az *Etzioni* [1988]-féle

¹ Meg kell jegyezni, hogy a témában nemcsak a fogyasztói magatartás kutatói érintettek. *Hastie* [2001] például döntéseméleti keretben közölt szintetizáló elemzést a hagyományos modellek természetes kiterjesztéséről.

döntéskontinuum-modelltől, amely a kizárólagos normatív/érzelmi–vegyes–kizárólagos logikai/empirikus tényezők szerinti sémát követi, a kutatási gyakorlatban ritkább ez a kontinuumfelfogás, jóllehet vannak példák a közelmúltból is hasonló törekvésekre (mint például *Barkan és szerzőtársai* [2016]).

Írásunkban arra a kérdésre keressük a választ, hogy mi az attribútumalapú termék-választási preferenciák tipikus helye a fent definiált döntési kontinuumon. Először a fogyasztói termékpreferenciák megnyilvánulását, illetve az azokra ható tényezőket tekintjük át multidiszciplináris keretben. Ezt követően a kutatási problémát úgy azonosítjuk, mint a konzisztens/inkonzisztens termék-választások elhelyezkedése a döntési kontinuumon. A problémafelvetésből származtatott kutatási hipotéziseket mintavételes úton, megfigyeléses-kísérletes módszerrel teszteljük.

E ponton nem kerülhetjük meg a kérdést, vajon egyáltalán tudatos-e a fogyasztó termék-választási döntése. Jellemző, hogy a fogyasztápszichológiai iskolák között sincs konszenzus ebben a kérdésben. Hivatkozhatunk például Dijksterhuis és szerzőtársai cikkére, amelyben a szerzők azt tételezik fel, hogy

„csak a választásoknak egy korlátozott száma alapul tudatos információfeldolgozási stratégiákon (...), a többi a környezetből származtatható, különféle nem tudatos hatással magyarázható” (*Dijksterhuis és szerzőtársai* [2005] 200. o.).

Ezt az állítást a következőképpen opponálja – illetve részben árnyalja – *Simonson* [2005]:

„a választások elsődlegesen (...) feladatreleváns inputok tudatos információfeldolgozása által meghatározottak. [Ezek az inputok] az egyes variánsok attribútumai és azok megfelelése a személy észlelt preferenciáinak. (...) [Így] a választási magatartás tudatossága jóval erősebb, mint a nem tudatos hatások. (...) [Mindazonáltal ez] nem jelenti azt, hogy a döntéshozó tudatában van azoknak a folyamatoknak és különféle tényezőknek, amelyek befolyásolják a választását.” (*Simonson* [2005] 215. o.)

Simonson egyébként a két nézet, következősképpen a két kutatási irány közelítését javasolja. Álláspontunk az – és kutatásunkkal ezt szándékoztunk igazolni –, hogy a fogyasztói döntés közelebb áll a tisztán tudatos (analitikus, kontrollált) végpont-hoz, mint az esetleges választási magatartáshoz, azaz inkább Simonson véleményét osztjuk. A jelenség jobb megértéséhez a fogyasztói döntések konzisztenciájára ható tényezőket célszerű áttekinteni.

Multidiszciplináris előzmények

A fogyasztói magatartás modellezésének kutatási előzményei számos tényezőt vettek számításba: a Fishbein-modell ellentmondásos elemeit (*Ahtola* [1975]); a tapasztalati termékattribútumok feltárásának korlátait (*Chung–Rao* [2012]); a kognitív folyamat több elemének (az előtörténetnek, a kontextusnak stb.) egy úgynevezett hibrid választási modellbe történő beépíthetőségét (*Ben-Akiva és szerzőtársai* [2002]); a szintetizáló és analitikus megközelítések gyengeségeit (*Jain és szerzőtársai* [1979]); a sokattribútumos (multiattributív) modellek összehasonlíthatóságának

korlátait (*Lehmann* [1982]) vagy a vásárlási döntés kockázatának lehetséges modellezését (*Hauser–Urban* [1979]).

A fogyasztói preferenciák első leírása a mikroökonómiában található. Ezekben az egyszerű, zárt modellekben a fogyasztó nézőpontjából a hasznosság foka (szintje) tekinthető a preferencia alapinformációjának, és a választási döntés a maximális aggregált hasznosság elérésén alapul (amelyet a költségvetési korlát határol be). Amennyiben kettőnél több választási opció áll a fogyasztó rendelkezésére, preferencia-rendszeréről beszélünk. A mikroökonómiai modellek mindazonáltal csak több megszorító feltétel mellett működnek. A preferenciát például akkor tekintjük racionálisnak, ha megfelel két feltételnek: a teljesség és a tranzitivitás feltételeinek. Teljességen azt értjük, hogy a fogyasztó képes a preferencia-rendszer bármely jószágkészletét összehasonlítani, míg tranzitivitás esetén a fogyasztó számára rendelkezésre álló javaknak létezik egy egyértelmű, azaz ellentmondásmentes rangsorolása.

Ezen a ponton át kell tekintenünk, hogy a választási pozíció mozgására a tudatos–random döntési intervallumon milyen hatással vannak a preferencia egyes domináns dimenziói. E dimenziók közös jellemzője, hogy a leegyszerűsítő diszkrét hasznossági megközelítéssel szemben árnyalni tudják a választás magyarázatát. A továbbiakban ezeket elemezzük. Előjáróban meg kell jegyezni, hogy a preferencia meghatározói több ponton átfedik egymást, és működési mechanizmusukat nem mindig tudjuk világosan elkülöníteni.

AZ ATTRIBÚTUMOK FONTOSSÁGA • Az egyes attribútumokhoz különböző fontosságok társulnak, amelyek az időben változhatnak. Az attribútumok fontossága és a fogyasztói hasznosságok viszonya már régen felkeltette a kutatók érdeklődését (*Hauser–Urban* [1979]). Feltételezzük, hogy a preferenciák kinyilvánítását szignifikáns módon befolyásolja, hogy az attribútum nagyon fontos vagy nagyon nem fontos (nevezzük őket *pozitív és negatív markáns attribútumoknak*), vagy valahol e két véglet között helyezkedik el (kvázi *semleges attribútumok*). A fontossági struktúra két végpontja ugyanis az attribútumok egyértelműbb szelekcióját teszi lehetővé, a döntési feladat nehézsége/bizonytalansága sokkal inkább a semleges attribútumok összehasonlításában rejlik. Az attribútumok fontossága is egyfajta kontinuumon helyezkedik el az extrém fontosságtól a semlegeseken keresztül az egyáltalán nem fontos jellemzőkig. A fontossági kontinuum két végpontja jól megítélhető, könnyen értékelhető, míg a végpontok között a fontossági szint sokkal bizonytalanabb. Így logikus a feltételezés, hogy a markánsabb fontosság erősíti a döntés tudatosságát. Meg kell jegyezni, hogy az attribútumok fontosságának heterogenitása további nehézségeket okoz a preferenciakutatásban (*Kano* [1984]).

KÖZÖMBÖS PREFERENCIÁK • A preferenciák megléte feltételezi az összehasonlítható objektumok különbözőségét, vagy megenged a fogyasztói választásban azonos (azaz: közömbös, indifferens) hasznosságokat a teljesség (vagy másképpen komparabilitás) elve alapján. Az indifferencia tulajdonképpen a komparabilitás határesetete. Az attribútumpreferenciák közömbössége azonban többféleképpen is elképzelhető. Lehetséges, hogy két attribútumállapot különbözik egymástól, de a

hozzájuk társított fogyasztói hasznosság szintje közel azonos. Ezt *észlelési közömbösségnek* nevezhetjük, mivel ebben az esetben a fogyasztó nem vagy alig képes a valós attribútumeltérés észlelésére, s így nem tud határozott preferenciát kinyilvánítani. Meg kell jegyezni, hogy az ilyen jelenség a Tversky-féle epszilonhoz (Tversky [1969]) hasonlóan értelmezhető, ahol az attribútum percepciójának kutatása megmutatta, hogy egy úgynevezett percepció küszöb alatt a preferencia kinyilvánítása lehetetlenné vagy legalábbis bizonytalanává válik.

Egy másik típus a *természetes közömbösség*, azaz amikor nincs tényleges eltérés az attribútum két állapotának hasznossága között. A hasznosságok egyszerű azonossága mellett ezek a közömbösségek azt az esetet is magukban foglalják, amikor az attribútumok fontosságát nem lehet megkülönböztetni (mint például a gépkocsi kényelme és üzemanyag-fogyasztása). Ez azzal magyarázható, hogy több értékelési dimenzió azonos fontosságú, így prioritások kijelölése nem lehetséges. Valójában a döntésben ez az „almát a körtével” esete (Cho és szerzőtársai [2013]). Természetesen kényszerválasztási helyzetben – amikor a vevőnek a szükséglete kielégítésére előbb vagy utóbb választania kell – közömbös preferenciák esetén is döntést kell hozni. Mindazonáltal az így kinyilvánított preferencia nem fejez ki tényleges mögöttes preferenciát.² Logikus feltételezés, hogy egy ilyen esetleges döntés a random végpont irányába tolja el a választást a döntési kontinuumon.

DISZKRÉT HASZNOSSÁGÉRTÉKEK VERSUS INTERVALLUMOK • A mikroökonómia alapfeltevése, hogy az egyén tudatában van a preferenciáinak, és képes felismerni azt a változatot, amelynek választása maximális hasznosságot biztosít számára (Freeman [2003]). A hasznossági modellek hallgatólagosan azt feltételezik, hogy az attribútumok hasznosságai diszkrét értékek/szintek. Ez nem bizonyított, jóllehet ennek a fogyasztó választási döntésében kiemelkedő fontossága van. Itt hivatkozunk Chen–Risen [2010] gyakran elemzett kísérleti modelljére, amelyben burkoltan feltételezik a nem diszkrét jelleget. Mivel a fogyasztó laikus értékelője számos, egyébként mérhető termék-attribútumnak, a hasznosságok diszkrét szintje nem tűnik valóságú feltételezésnek. Mindazonáltal lehetnek olyan attribútumok, amelyek hasznossága pontosan megítélhető, s amelyek szintje közel diszkrét, míg más attribútumok hasznossági szintjében a fogyasztó bizonytalanabb (Veres és szerzőtársai [2014] 7. o.). Következésképpen az a logikus feltételezés, hogy az attribútumok hasznossága a fogyasztók fejében fix értékek helyett különböző terjedelmű intervallumokat alkot, amelyekben a hasznosság véletlenszerűen „lebeg”. Az is természetes feltételezés, hogy amint távolodunk a markáns attribútumoktól a bizonytalanabb semlegesek felé, úgy nő az intervallumok terjedelme. Mindazonáltal ha elfogadjuk a hasznossági szintek intervallumjellegét, a preferenciafordulások modellezése rendkívül egyszerű.

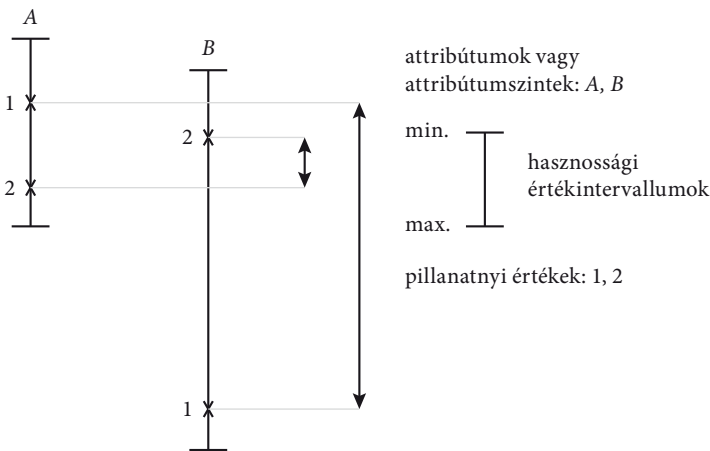
Az 1. ábrán az *A* attribútumérték intervalluma dominánsan magasabb pozíciójú, mint a *B* attribútumé, vagyis valószínűbb *A* preferálása *B*-vel szemben, mint fordítva

² Meg kell jegyeznünk, hogy a mögöttes preferenciák pontos feltárása nem lehetséges (Sen [1973]), a lekérdezéses módszerek pusztán a mögöttes preferenciákról való *vélekedést* regisztrálják (úgynevezett vélt vagy vallott preferenciák).

(például *A1 versus B1*). Mégis az átfedő intervallumértékek nem zárják ki a fordított preferenciát sem (például *B2 versus A2*). Minden attól függ, hogy a választási döntés pillanatában milyen az attribútum aktuális értéke. Ezt az aktuális értéket számos tényező alakítja (környezeti stimulusok, zaj stb.). Mindenesetre ebben a modellben az értékintervallum terjedelme arányos a megítélés bizonytalanságával, azaz a markáns, könnyen értékelhető hasznosságok értéktartománya kisebb, következésképpen egy átfedéses preferenciafordulás valószínűsége is kisebb vagy éppenséggel elhanyagolható. A modell támogatja azt a feltételezést, hogy a hasznosságértékek erősödő intervallumjellege a fogyasztó választási döntését eltolja a random végpont irányába.

1. ábra

Hasznossági értékintervallumok és preferenciafordulások



Forrás: saját szerkesztés.

PREFERENCIAINSTABILITÁS • A szokásos közgazdaságtani felfogás szerint az egyén stabil és koherens preferenciákkal rendelkezik (*Rabin* [1998]). A döntés konzisztens, ha a fogyasztó bármely lehetséges alternatíva esetén stabil preferencia-sorrendet követ (*Dhar–Novemsky* [2008]), a stabilitáson pedig azt értjük, hogy a preferencia-sorrendje teljesen független a kontextustól (*Warren és szerzőtársai* [2011]). A gazdaságpszichológusok körében elterjedt felfogás szerint az instabil fontosságok mellett a fogyasztónak nincsenek stabil termékpreferenciái, azok inkább a sajátos döntési helyzetben jönnek létre (*Bettman és szerzőtársai* [1998]). *Hastie* is felteszi a kérdést:

„Mit kezdünk a konstruált, rendkívül esetleges preferenciákkal (azaz értékekkel), amelyeket olyan fontos problémák megoldásában használunk fel, mint a fogyasztói preferenciák mérése...?” (*Hastie* [2001] 667. o.)

Egyszerű osztályozással kontextusalapú, időbeli és immanens instabilitásokról beszélhetünk. Ami a kontextust illeti, a preferencia instabilitása úgy ragadható meg, hogy a vásárlási szituációt megelőzően kialakult preferencia-rendszert összevetjük azzal, amelyet a fogyasztó a vásárlási döntéssel kinyilvánít. Csoportdöntés esetén

például a véleményvezér(ek) hatására a szituáció végül konszenzusos vagy követő magatartáshoz vezet (Ariely–Levav [2000]). A kontextus mellett az instabilitás modellezhető úgy is, mint az egyén preferencia-rendszerének időfüggvénye (ügynevezett dinamikus instabilitás). Így például az egyén alulbecsüli, hogy saját magatartása és exogén tényezők milyen mértékben hatnak a későbbi hasznosságokra, ezért eltúlozza, hogy a jövőbeli preferenciái mennyire hasonlítanak az aktuális preferenciáira (Loewenstein és szerzőtársai [2000]). A fentiekén túl preferenciainstabilitás okozhat az is, amikor a probléma megoldása során döntési kifáradás lép fel. Megjegyezzük, hogy a hasznossági intervallumoknak köszönhetően a preferencia már rövid távon is lehet instabil, míg hosszabb távon különböző hatásokra természetesen változtathatja az irányát. A kontextuson és az időtényezőn túl a preferencia természetes, *immanens instabilitása* is számba veendő. A fogyasztók többségénél mind a funkcionális, mind a szimbolikus fogyasztás megjelenik (például az egészség és az élvezetek keresése; individualizmus és társadalmi érzékenység; modernitás és értékorientáció; racionalitás és spiritualitás – Rácz [2013]). Ilyen választási döntésekben a fogyasztóknak az „almát” kell a „körtével” összehasonlítniuk (ezek az ügynevezett konfliktusos értékek Payne és szerzőtársai [1992]-ben), és megtörténhet, hogy nem lehet prioritásokat kijelölni (lásd fentebb a közömbös preferenciáknál mondottakat). Ha dönteni kell, a döntés nem hozható meg racionális alapon (Kahneman [2003], Ehrnrooth–Grönroos [2013]), vagy a gazdasági racionalitás ütközik a társadalmi racionalitással. Természetesen a preferenciainstabilitás bármely formája eltolhatja a fogyasztói döntést a random irányba.

EMLÉKEZETI HATÁS (TANULÁS; TAPASZTALAT) • A legtöbb döntéseméleti megközelítés a választást egyszeri aktusként modellezi. Ezek az ismétlés nélküli, jól meghatározott döntések (Hastie [2001]). Gondoljunk azonban a dinamikus, időben kiterjesztett, kapcsolt döntéssorozatokra. Simonson [2008a], [2008b] szerint az első interakciót követően az inherens preferencia határozza meg az egyén preferenciáit vagy diszpreferenciáit. Bármely újravásárlás tanulási folyamatnak tekintendő. A tapasztalat és az arra való emlékezés moderáló tényező. A tapasztalat pozitív hatással van a preferencia stabilitására (Hoeffler–Ariely [1999]). Egy piacrész új fogyasztóinak dinamikus választási folyamatát vizsgálva, Heilman és szerzőtársai [2000] szerint fontos a terméktapasztalat és a tanulás. Számos kutató elemezte a márkák és az emlékek felidézése közötti kapcsolatot és annak minőségét (például Crowley–Mitchell [2003], Hutchinson és szerzőtársai [1994] vagy Nedungadi [1990]). Miután a fogyasztó erősen támaszkodik az emlékezetére, ennek meghatározó szerepe van a döntéshozatalban (Mantonakis és szerzőtársai [2008]). Bár az emlékezet többféleképpen gyakorolhat hatást a választás konzisztenciájára, a tapasztalat gyorsítja a preferenciák kifejlődését, és csökkenti a random döntési magatartás valószínűségét.

A KOMPLEXITÁS FOKA • Számos releváns publikáció dolgozza fel az attribútum-rendszerek komplexitását (például a múltban Bettman [1979]). Az attribútumok nagy száma alternatív megközelítést igényel, amikor a preferenciákat mérjük és/vagy modellezzük (Green–Srinivasan [1990], Hindriks és szerzőtársai [2012]). Dijksterhuis

és szerzőtársai [2006] kísérlete alapján is feltételezhető, hogy a termékkomplexitás szignifikáns szerepet játszik a vásárlási döntésben. Amikor hiányos (azaz valós) vagy komplex információkkal rendelkezünk, a maximális hasznosságot eredményező magatartás kellő objektivitással nem határozható meg (Simon [1986]). A döntési folyamatban a fogyasztó és a komplex termék viszonya eltérő lehet a különböző attribútumok esetében. Egyes jellemzőkről a fogyasztó több, míg másokról kevesebb információval rendelkezhet (lásd például Bettman [1979]). Emellett vannak jellemzők, amelyek nehezebben hasonlíthatók össze, mint mások. Az utóbbi évtizedekben a differenciálásnak köszönhetően a fogyasztók egyszerű döntési feladata átalakult sokattribútumossá. A választási probléma megoldása annyira megnehezedett, hogy meghaladta a fogyasztók mentális kapacitását. Ilyen esetekben „az egyén döntési folyamatával alkalmazkodik a döntés komplexitásához” (Payne és szerzőtársai [1992] 98. o.). Kísérletek kimutatták, hogy a döntési probléma megoldása különbözik a korábbiaktól, és átmegy heurisztikus dimenzióba (Dijksterhuis és szerzőtársai [2006]). A döntés komplexitása a választáskor a fogyasztó rendelkezésére álló információk mennyisége alapján is értelmezhető. Az is a komplexitás irányába tolja el a feladatot, ha például zajjellegű redundáns információk vannak jelen. A termékkomplexitás esetében az sem zárható ki, hogy létezik egy attribútumhierarchia (Johnson [1989]). Ilyenkor a különböző aggregáltsági szinten elhelyezkedő attribútumok belső kapcsolata torzíthatja a fogyasztói értékelést. Johnson egyik legfontosabb felismerése, hogy az attribútumfák ágai össze is fonódhatnak, azaz egy absztraktabb attribútum kapcsolódhat több attribútumcsoporthoz is (találó példájával: laza kapcsolat lehet egy gépkocsi mérete és színe között). Tegyük hozzá, hogy egyes hierarchikus – különösen technológiai alapú – kapcsolatokat a laikus fogyasztó nem szükségképpen ismer fel. Nézőpontunkból a fogyasztó mentális terhelése miatt a növekvő termékkomplexitás erősítheti a döntés random jellegét.

Problémafelvetés

A fentieket összegezve azt mondhatjuk, hogy az attribútumok fontossága, a közömbös preferenciák, a hasznosságok értékintervalluma, a preferenciák instabilitása, a fogyasztói tapasztalat és a termékkomplexitás mind jelentős szerepet játszik a preferenciák, tehát a választás inkonzisztenciájában. A tudatos (teljesen kontrollált) és a teljesen véletlenszerű választások közötti átmenet nem minden esetben és nem teljes mértékben a gyengülő tudatosság döntési tartománya. Belátható ugyanis, hogy a fenti tényezők olyan döntési feladatot alkotnak, amelyben a döntés inkonzisztenciája természetes. Nevezhetjük ezt a döntési feladat korlátainak is. Ilyen az attribútumhalmaz teljessége, az attribútum mérhetősége, a konfliktusos hasznosság, az alternatívák hasznosságának összehasonlítása, a több szempontos döntés stb. (Zoltayné [2005] 540–541. o.). A tényezők működési mechanizmusát nehéz számszerűsíteni, de a választási döntésre gyakorolt összehatásuk jól szimulálható, és kísérletes kutatásokkal kimutatható. Mivel a legtöbbjük eltéríti a választási döntést a hasznossági optimumtól, vagy – pontosabban fogalmazva – újraértelmezi a hasznosságot, teljesen

racionális keretben a döntés inkonzisztensnek, modellünk terminológiájával kevésbé kontrolláltnak tűnik. Ez elvezet az örökzöld kutatási témához, az intranzitivitás jelenségéhez (*Tversky* [1969], *Tversky és szerzőtársai* [1990]).

Itt jegyezzük meg, hogy a fogyasztói termékválasztás inkonzisztenciáinak vizsgálata a már hivatkozott gazdaságpszichológusok mellett olyan kutatóknál is megtalálható, mint Dijksterhuis, Chen, Risen vagy Simonson. A választási inkonzisztencia témakörében hazai előzmény például *Koltay–Vincze* [2009], amely többek között a döntési hibából származó inkonzisztenciát és egyes preferenciaeltérítő hatásokat vesz górcső alá. *Bölcskei* [2009] a fogyasztói preferenciák változásait intertemporális döntésekben vizsgálja, *Selei* [2012] a preferenciatorzulások pszichológiai hátterét elemzi, míg *Hlédik* [2015] a preferenciák instabilitásának empirikus kutatásáról közölt a témát átfogóan elemző cikket. Ezek a tanulmányok az inkonzisztencia egyes dimenzióit tárják fel, de egyikük sem fókuszál az intranzitív inkonzisztencia és a döntés kontrolláltságának viszonyára.

Ahogy a bevezetőben bemutatuk, a döntési kontinuum egyik végpontja egy olyan szélsőséges választási magatartás, ahol a fogyasztó teljes mértékben képes kontrollálni a döntését, még akkor is, amikor a feladat nagyon megterheli a mentális kapacitását (például komplex termék, konfliktusos preferenciák). Ez azt jelenti, hogy a döntés konzisztens, következésképpen a konfliktusos preferenciák közötti választás semmilyen feszültséget nem kelt a döntéshozóban. Természetesen az inkonzisztencia előidézéséhez ismételt (szekvenciális) választást kell elképzelnünk, mivel egyszeri, elszigetelt döntés esetén a választás értelemszerűen tranzitív, pontosabban fogalmazva az intranzitív jelleg nem érhető tetten. Mindazonáltal a szekvenciális termékválasztás nem szokatlan a fogyasztói magatartásban. A rendkívül összetett kínálat értékeléséhez a fogyasztó a termékvariánsok szekvenciális összehasonlítására kényszerül a vásárlási döntés előtt, mintegy a mentális folyamat leegyszerűsítésére. A korlátozott racionalitás ilyen megnyilvánulása esetén a kérdés csak az, hogy ezek az értékelési mozzanatok milyen mértékben analitikus, intuitív vagy esetleges döntések.

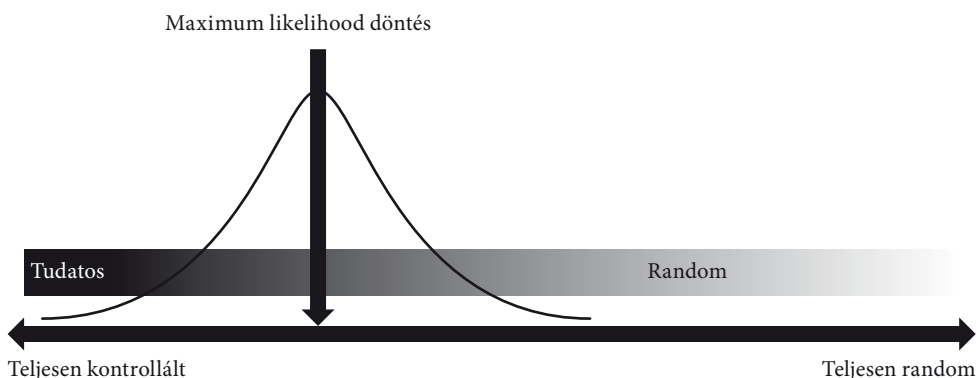
Kísérletes kutatásokkal megfigyelhetők olyan szekvenciális döntések, amikor például különböző attribútumváltozatok páros összehasonlításáról van szó. Az önkontrollált döntésekről feltételezhetjük, hogy konzisztens termékválasztásokat, teljesen tranzitív preferenciákat eredményeznek, azaz három termékváltozat (A , B , C) esetén, ha $A > B$ és $B > C$, akkor $A > C$. A döntési feladat ilyen megoldásához közelít a racionális, feszültségkerülő fogyasztó választási magatartása. Sőt szemben az intranzitivitás tiszta matematikai modelljeivel, számos esetben kimutatták, hogy a fogyasztók általában törekednek a konzisztens választásra. Ezt erősíti meg például *Barkan és szerzőtársai* [2016] hivatkozott cikke, amelyben a szerzők feltárják a preferencia stabilitására irányuló erőfeszítéseket zajos környezetben is. Ebből kiindulva azt feltételezzük, hogy a szekvenciális választások tipikus döntési pontja közelebb van a teljesen kontrollált végponthoz.

A kontinuum másik végpontja az abszolút „fej vagy írás” típusú szekvenciális döntés, ahol a fogyasztó a választásban semmilyen erőfeszítést nem tesz, azaz a termékvariánsok összehasonlításakor random módon választ. A valós döntések a döntési

kontinuum belsejében található, attól függően, hogy a fogyasztó a választásában szabályosságra törekszik, vagy döntése intuíción alapszik vagy esetleges. Az első eset az analitikus (szabályalapú), a második az intuitív (sokszor heurisztikus), míg a harmadik a random tartományba tartozó döntési magatartás. A 2. ábra illusztrálja a különböző döntési magatartások pozícióját.

2. ábra

A döntési kontinuum



Forrás: saját szerkesztés.

Az analitikus tartomány végpontja a teljesen kontrollált, míg az esetleges döntési tartományé a teljesen random döntés. A belső határok természetesen nem pontosítottak, mivel a fogyasztó személyisége és a döntési feladat határozza meg, hogy melyik a domináns magatartás. Bizonyos szituációkban a véletlenszerű döntés a megoldás (a „menekülési út”) a fogyasztó számára, például amikor közömbös vagy konfliktusos preferenciák mellett kényszerül dönteni, vagy amikor így védekezik a mentális terhelés ellen. A döntési kontinuum modell végeredményben korlátozott döntési tudatosságot feltételez.

A forráselőzmények és a modell a következő kérdés megválaszolását veti fel. Különböző komplexitású termékváltozatok közötti preferenciaalapú szekvenciális választás esetén hol található a várható döntési pozíció a döntési kontinuumon a teljesen kontrollált és a teljesen random szélsőségek között? Részletesebben a következő három kérdésre keressük a választ.

1. Hol található az átlagos szekvenciális, tranzitív választási pozíció a két véglet (kontrollált *versus* random) között?
2. Mi a kapcsolat a termékkomplexitás és a konzisztens választás képessége között?
3. Befolyásolja-e a döntést az összehasonlítandó attribútuminformációk mennyisége?

A forráselőzmények alapján a kutatási kérdésekből kiindulva a következő hipotézisek alkothatók:

1. **HIPOTÉZIS:** a fogyasztók két termékváltozat közötti szekvenciális választásának átlaga a döntési kontinuum két végpontja között helyezkedik el, közelebb a teljesen kontrollált (analitikus) végponthoz.

2. HIPOTÉZIS: a termékkomplexitás erősíti a választás intuitív/random jellegét.

3. HIPOTÉZIS: az összehasonlítandó attribútumok leszűkítése a különböző szintekre („attribútumlefedettség”) erősíti a választás inkonzisztenciáját, szemben azzal, amikor az azonos attribútumszinteket is bevonjuk az összehasonlításba („felfedett” attribútumállapot).

A kísérlet módszere

A fogyasztói preferenciák kutatását hosszú idő óta a kísérletes módszerek uralják. Mivel a nyilvánított preferenciák feltárása csak megfigyeléssel lehetséges, esetünkben is a megfigyeléses-kísérleti módszer tűnik logikus választásnak. Ez a módszertani megközelítés képes a tényleges fogyasztói választás szimulálására.³

A kutatási modellbe két munkahipotézist vezettünk be. Ha szekvenciális páros termék-összehasonlításnál a kísérleti személy képes minden kérdésre konzisztens, azaz tranzitív módon válaszolni, akkor azt mondhatjuk, hogy az alany teljesíti a *tranzitivitási munkahipotézist*. A másik véglet az, amikor a termékváltozatok páros felmutatása folyamán az alany teljesen véletlenszerűen válaszol, mintha – a valószínűségelméletben gyakran alkalmazott megközelítéssel – a pénzfeldobással adódó „fej vagy írás” kimenetel döntene a választásában. Ez utóbbit nevezzük „*fej vagy írás*” *munkahipotézis*nek. Ez utóbbi végletes döntési magatartást nem a kísérleti csoporton, hanem egy robotizált matematikai szimulációval állítjuk elő. Ez adja meg azt a várható lépésszámot, amelynél szekvenciális páros termék-összehasonlítás esetén az első intranzitív választás megjelenik.

A komplexitás hatásának mérésére eltérő komplexitású termékeket vontunk be a kísérletbe. Ezzel egyidejűleg az összehasonlítandó attribútumok száma is modulálható. Így a szimulációba bevonható minden attribútum (ezt nevezzük felfedett szimulációnak) vagy csak az adott összehasonlításban eltérők, tehát a döntési változók (lefedett szimuláció). Három különböző komplexitású terméken vizsgáltuk az észlelt fogyasztói preferenciákat: az egyszerű PÉKSÜTEMÉNY példáján, a közepesen bonyolult JOGHURT terméken és egy komplex terméken, az OKOSTELEFONON. Tekintettel arra, hogy a péksütemény komplexitási fokán már a döntés minimális kontrollja mellett sem várható inkonzisztencia/intranzitivitás, ezt pusztán a kísérleti alanyok „bemelegítésére” alkalmaztuk. A kísérletben a másik két termék összehasonlítandó változatait a sorrendi torzítás elkerülésére véletlenszerűen rotáltuk. Egy korábbi kvalitatív kutatásban azonosítottuk mindegyik termék attribútumstruktúráját a fogyasztók nézőpontjából. Így a joghurt esetében 7, míg az okostelefon mérésére 11 attribútum bizonyult figyelemre érdemesnek (1. táblázat).

³ A módszerválasztásra hazai kutatóktól példa Bozóki és szerzőtársai [2013].

1. táblázat

A kísérlet attribútumkészlete

Termékcsoport	A tulajdonság dimenziója	Példák az attribútum értékére/ megvalósítására
Mindennapi pékáruk (egyszerű)	alapanyag	vizes-, tejes-, teljes kiőrlésű lisztből készült
	forma	kifli, zsemle, egyéb forma
	ízésítés	nincs ízesítése, sajtos, sós
	gyártás/készítés módja	kézműves, házi jellegű, áruházi/gyári készítésű
Gyümölcsjoghurt (közepesen komplex)	ízésítés	eper, erdei gyümölcs, barack
	zsírtartalom	0,01, 1,5, 3,7 százalék
	ízélmény	krémes, közepes, könnyű
	állag	gyümölcsízű, gyümölcsdarabos, müzlis
	egészségesség	bio, probiotikus, hagyományos
gyártás/készítés módja	kézműves termék, magyar márka terméke, nemzetközi márka terméke	
	márka	Danone, Jogobella, Cserpes
Okostelefon (komplex)	forma	szétszűszatható, klasszikus elrendezésű, összecsukható
	márka	Apple, Samsung, Nokia
	vastagság	vékony, normálvastagság, vaskos
	szín	fémese, fekete, élénk színű
	stílus	díszese, elegáns, egyszerű
	használat	sokrétű, praktikus, könnyű használni
	kamera	maximum 2 megapixel, 2-3 megapixel, 3 megapixel felett
	kezelőfelület	csak érintőképernyő, telefonbillentyűzet, QWERTY billentyűzet
	szórakozás	FM-rádió, zenelejátszó (MP3), letölthető alkalmazások
	internet	nincs, wifi, 3G
csatlakoztathatóság	USB, Bluetooth, Infraport	

Forrás: saját szerkesztés.

Markáns és semleges attribútumok

Ezen a ponton egy kis kitérőt kell tennünk. *Fischer és szerzőtársai* [2000] egy olyan modellt közölt, amely a sokattribútumos preferenciabizonytalanság többkritériumos értékelésével kiterjesztette az addigi magatartási modelleket. A szerzők attribútumextremitás-hipotézise azt állítja, hogy a nagyobb attribútumextremitás

(magas vagy alacsony attribútumérték) csökkenti a preferenciabizonytalanságot. Ez támasztja alá, hogy – az inkonzisztens választási mechanizmus erősítése érdekében – vizsgálatunkat a kevésbé extrém, kevésbé markáns, úgynevezett *semleges attribútumokra* korlátozzuk. A kísérlet ilyen manipulálásával a nyilvánvaló választások (azaz a könnyű feladat) gyakoriságát drasztikusan le tudjuk csökkenteni, mivel a markánsan különböző attribútumhasznosságok közötti választás kis mentális terhelést jelent, így az egyértelműen, konzisztens módon teljesíthető lenne. Ennek az adattranszformációnak az a következménye, hogy a szekvenciálisválasztás-sorozatban a döntési kontinuumnak arra a pontjára jutunk el, ahol az átlagos lépésszám a random választások határa. Az összes attribútum bevonásával adódó valós intervallumpozíció valahol e határpont és a teljesen kontrollált végpont között lenne.

Megjegyezzük, hogy a kísérleti pszichológiában a szabad választás paradigmájának esetében is a választási szakasz (*choice stage*) két semleges alternatíva közötti választáson alapul. Ezek a hasznossági skála középső tartományában helyezkednek el, mint például a *Chen–Risen* [2010] tanulmány kísérletében.

Az attribútumok markáns vagy semleges jellege az egyén szintjén a fontosságok értékelésével tárható fel. Ehhez a Q-módszerből, közelebbről a kényszerválasztásos Q-rácsból kölcsönözhetjük a módszertant (*Stephenson* [1953], *Brown* [1966]). A Q-módszernél a válaszadóknak az összes attribútumot be kell vonniuk (*rate all*), és minden egyes fontossági szinthez rögzített számú attribútumot kell hozzárendelniük. A fontossági skála a nagyon fontostól a közömbös attribútumokon keresztül az egyáltalán nem fontosig terjed. Ezzel a módszerrel minden résztvevő ugyanannyi közömbös/semleges attribútumdimenziót fog kiválasztani. A Q-rács szimmetrikus struktúrájának köszönhetően joghurt esetében 3, míg az okostelefonra 5 semleges attribútum került a rács középső oszlopába. Az attribútumok elrendezésére a 3. ábrán látható példa, ahol a leginkább semleges attribútumok a rács középső oszlopában találhatók.

3. ábra

11 attribútumos Q-rács – egy lehetséges megoldás okostelefonokra

		HASZNÁLAT		
		KEZELŐFELÜLET		
		SZÓRAKOZÁS		
	SZÍN	INTERNET	FORMA	
STÍLUS	KAMERA	CSATLAKOZTATHATÓSÁG	VASTAGSÁG	MÁRKA
Legkevésbé fontos	Nem annyira fontos	Semleges	Fontos	Nagyon fontos

Forrás: saját szerkesztés.

A kísérletben fontos tényező a kutatásba bevont alanyok termékattribútumokhoz való viszonya, amelynek eltérései növelhetik a torzítást. Ennek egyik legjellemzőbb példája az erős márkapreferencia, ami dominálhatja a választást. Ennek kiszűrésére is alkalmas eszköz a Q-rács, amely a fontos attribútumokat kiiktatja a kísérletből.

A kiválasztott attribútumok eloszlása természetesen kísérleti személyenként eltérhet. Jelentős módszertani megoldás, hogy a szubjektív megítélésből származó eltéréseket a számítógépes kísérleti program megőrzi, és egyénenként „viszi magával” a következő, szekvenciális páros összehasonlításon alapuló termékválasztási fázisba. A Q-módszer logikájával a szubjektivitás jól megőrizhető, így a hibahatás csökkenthető. Egyértelmű, hogy ez a módszer sokkal realisabb eredményt ad, mint a részeredmények statisztikai összemossa.

A páros összehasonlítások

A preferenciák intranszitivitásának méréséhez számítógéppel támogatott kísérletet végeztünk. A résztvevők feladata az volt, hogy egy termékcsoport változatai közötti preferenciáikat szekvenciális páros összehasonlítással nyilvánítsák ki (4. ábra). A kísérleti alanyt tehát arra kérjük, hogy például az okostelefon 11 attribútuma közül a szerinte a semlegesnél fontosabb hármat és a kevésbé fontos hármat válassza ki, így a középső oszlopban öt attribútum marad. Majd „megalkotjuk” (a fenti Q-rendezéssel) a középső oszlopban az elvileg lehetséges $3^5 = 243$ darab terméket, mivel minden attribútum esetében három lehetséges szintet, állapotértéket definiáltunk (lásd az 1. táblázatban). E 243 elem közül kiválasztunk kilenc reprezentánst úgy, hogy azok a Hamming-távolság értelmében⁴ egymástól a lehető legtávolabb essenek. Erre azért van szükség, hogy a – kísérleti személyek terhelését radikálisan csökkentendő – ne kelljen mind a 243 párt felmutatni.

4. ábra

Egy példa a páros összehasonlításokra lefedett, illetve felfedett okostelefon-attribútumokkal

Jelölje meg azt a termékváltozatot, amelyiket választaná, ha bármelyiket megkaphatná ajándékba! A termékek minden más, itt nem szereplő tulajdonságukban azonosak.

Termék A	<input type="checkbox"/>	Használat Multifunkciós	Stílus Egyszerű	Kezelőfelület QWERTY billentyűzet
Termék B	<input type="checkbox"/>	Praktikus, könnyű kezelni Használat	Elegáns Stílus	Érintőképernyő Kezelőfelület

Jelölje meg azt a termékváltozatot, amelyiket választaná, ha bármelyiket megkaphatná ajándékba!

Termék A	<input type="checkbox"/>	Használat Multifunkciós	Szín Fekete	Stílus Egyszerű	Vastagság Közepes	Kezelőfelület QWERTY billentyűzet
Termék B	<input type="checkbox"/>	Praktikus, könnyű kezelni Használat	Fekete Szín	Elegáns Stílus	Közepes Vastagság	Érintőképernyő Kezelőfelület

Forrás: saját szerkesztés.

⁴ A Hamming-távolságon két azonos hosszúságú bináris jelsorozat eltérő biteinek a számát értjük. A fogalmat kiterjeszthetjük két azonos hosszúságú szöveges (alfanumerikus) karaktersorozatra is. Esetünkben a jelsorozat az attribútumok három szintjének megfelelően nem két-, hanem háromértékű.

Itt fontos megjegyezni, hogy két eset lehetséges, és mindkettő mellett találhatunk érveket, azaz megmutatjuk a kísérleti személynek azokat az attribútumokat is, amelyekben nem különböznek (ilyen attribútum legfeljebb kettő lehet) – ez az úgynevezett *felfedett* eset –, vagy csak azokat, amelyekben eltérnek egymástól (ilyen attribútum legalább három lehet) – azaz *lefedett* módon. Az utóbbi mellett az az érv szól, hogy felesleges információkkal nem terheljük a tesztalanyt, míg az előbbi mellett az, hogy mind az öt attribútumértéket látva életszerűbb helyzetben dönthet.

Összefoglalva tehát a Q-rendezés a tesztalanyt arra kényszeríti, hogy az okostelefon 11 attribútuma közül a szerinte legfontosabb hármat és a legkevésbé fontos hármat válassza ki. A megmaradt öt tulajdonságból kilenc reprezentáns, virtuális terméket „gyártunk”.

Okostelefonokból például a termékváltozatok közül az elméletileg lehetséges $3^5 = 243$ párból $\binom{9}{2} = 36$ pseudorandom módon kiválasztott olyan termékpárost mutattunk be, amelyek esetében az öt semleges attribútumból nincs kettőnél több azonos szintű, azaz legalább három attribútumban különböznek. Így ezeket tekinthetjük pseudorandom pároknak. Ennek az a módszertani jelentősége, hogy az egymás utáni párok nem „soronként” követik egymást, hanem legalább három úgynevezett Hamming-távolsággal, azaz a felmutatott variánsok sorrendje csak korlátozottan véletlenszerű. Így például *A versus B* és *B versus A* ebben a kísérleti konstrukcióban nem fordulhat elő. *A kísérlet ott ér véget, amikor a résztvevő először ad intranzitív választ, vagy már minden lehetséges párt összehasonlított.* Az első intranzitív választás lépésszáma azért fontos, mert minél előbb következik be, annál kisebb mentális kifáradás feltételezhető a döntés mögött. A mentális kifáradás ugyanis növeli a véletlenszerű döntés lehetőségét. A kísérleti modell igazolását erősítendő, egy kisebb kontrollmintán megengedtük az összes összehasonlító lépés megtételét. Ennek eredménye megerősíti a választott kísérleti modell jóságát.⁵ A termékkomplexitás hatásának feltárására – ahogy már említettük – három különböző komplexitású termékcsoportha, az egyszerű péksüteményekre, a joghurtra és az okostelefonra megismételtük a kísérletet.

Eredmények

2015-ben egy nagyobb résztvevői mintán adatgyűjtést végeztünk az intranzitív választási arány vizsgálatára.

A kutatási mintákról

A nagymintás kutatás két célcsoportra korlátozódott:

a) $N = 170$ elemű, utcai mintavételes, a felnőttkori felhasználói alcsoportokra arányosan rétegzett fogyasztói piaci véletlen minta, átlagéletkor: 42,2 év.

b) $N = 252$ elemű, toborzott egyetemi hallgatói minta, átlagéletkor: 23,7 év.

⁵ A kontrollkísérletről lásd még a 544–545. oldalon.

A fogyasztói piaci alminta bevonása a résztvevők koreloszlásából eredő torzítás csökkentését célozta, de a koreloszlás életkori meghatározottságának torzító hatását a későbbi elemzések csak korlátozottan igazolták.

A minta felépítésénél szűrőkérdésekkel biztosítottuk, hogy kizárólag a kísérleti termék kategóriák felhasználói kerüljenek be a mintába. A fogyasztói piaci korcsoportos rétegzés életkori reprezentativitást jelentett, magának a kísérletnek a jellegéből adódóan azonban a reprezentativitás jelentősége korlátozott volt. A teljes mintában 256 nő és 166 férfi szerepelt, a nemi arányt a hallgatói minta tolta el. A kiválasztott kísérleti alanyokat az elvégzendő feladatról instruáltuk, a kutatás konkrét céljával azonban nem voltak tisztában. Ösztönzőként vásárlási utalványt sorsoltunk ki.

A kísérletek

PÉKSÜTEMÉNY: ez a termék kategória csak a kísérleti alanyok ráhangolását szolgálta. **JOGHURT:** a joghurtokra vonatkozó teszt két lépcsőből állt:

1. a hét attribútum kényszerválasztásos Q-rácsos elrendezése,
2. a három középső, kiválasztott neutrális attribútumból konstruált termékpárosok egymást követő felmutatása és a párok közötti választás („kinyilvánított preferencia”) megmérése, egészen addig a lépésszámig, amíg az első intranszitiv választást el nem érjük.

Első lépésben a két munkahipotézist vizsgáltuk meg, vagyis azt, vajon az összesen 417 valid (azaz értékelhető) elemű mintán az intranszitivitás mérésére irányuló kísérlet eredménye a tranzitivitás hipotézisét vagy az ellenpárját, a „fej vagy írás” alapon történő választás hipotézisét igazolja-e. Az utóbbi két, 1/2 valószínűségű választási eseményt véletlenszám-generátorral szimuláltuk, és az elméleti, teljesen random eloszlást több mint 1000 iterációs választással tudtuk jól közelíteni. Ez a kellően magas iterációs szám következtében kellően stabil gyakoriságokat eredményezett. Ezzel a számítógéppel támogatott kísérlettel bebizonyítottuk, hogy ha a termékpárosok felmutatásakor az alany teljesen vaktában választ, akkor az összes lehetséges $\binom{6}{2} = 15$ páros felmutatásból átlagosan az első nyolcra (még pontosabban 8,19-re) már intranszitiv módon válaszol, hasonlóképpen, mint az okostelefonra vonatkozó 5. ábrán látható. Megjegyzendő, hogy az elvileg lehetséges max. 15 tranzitiv lépésszámot az összes ($N = 417$) válaszadó 39 százaléka teljesítette.

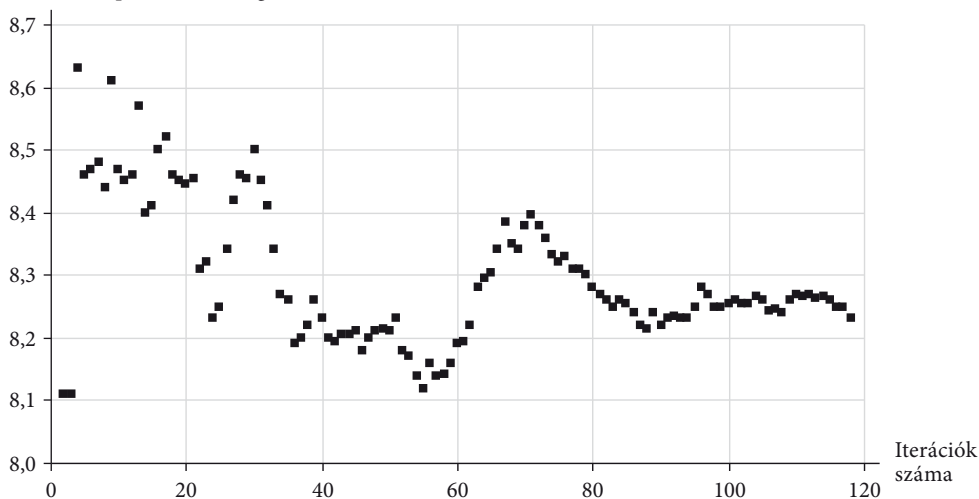
Mindkét munkahipotézist Pearson-féle homogenitásvizsgálattal teszteltük. A kísérleti eloszlást alkotó valószínűségi változók teljesen függetlenek mind az *a*) munkahipotézis konstans függvényétől, mind a véletlengenerátorral alkotott valószínűségváltozóktól. Az összehasonlítandó kategóriapárok esetében biztosítani tudtuk, hogy minden kategóriacsoportba legalább 10 érték kerüljön. Eredményül azt kaptuk, hogy mindkét esetben – magas szignifikanciaszinten – az ellenhipotézis áll fenn:

- a) esetben a $\chi^2_{0,05}(11) = 20$ -as küszöbszám esetén $\chi^2 = 109,9$,
- b) esetben a $\chi^2_{0,05}(11) = 20$ -as küszöbszám esetén $\chi^2 = 202,5$,

5. ábra

A random választásos kísérlet lefutása

Tranzitív lépésszámok átlaga



Forrás: saját szerkesztés.

ahol a szabadságfok = 11, mivel a lehetséges értékek 4-től 15-ig terjednek, így a szabadságfok = 12 - 1.⁶

A fenti χ^2 -eloszlás alapján adódó metrika szerint azt mondhatjuk, hogy az összesen 417 valid elemű minta eloszlása valahol az *a*) és a *b*) hipotézisek között helyezkedik el; egészen pontosan a vaktában előálló *b*) hipotézis eloszlásától a fenti, Pearson-féle homogenitást mérő χ^2 -értékek alapján jóval távolabb, míg a tranzitív *a*) hipotézis szerintihez közelebb. Az eloszlások átlagát, várható értékét tekintve is ugyanezt a képet kapjuk, hiszen az átlag az *a*) és *b*) eloszlás esetén rendre: 15 és 8,19, míg a mintában 13,9, tehát ez is közelebb van a 15-höz, mint a 8,19-hez.

A 3. hipotézisünknek megfelelően teszteltük még a *fedett/felfedett almintákon* a szignifikanciát, továbbá a populáció *fogyasztók/egyetemi hallgatók* almintáira is tesztet végeztünk. A párosítások Pearson-féle homogenitásvizsgálatában minden esetben a $\chi^2_{0,05}$ kritikus érték 20 volt ($p = 0,05$ hiba esetén), míg a tényleges χ^2 -értékek a 2. táblázat szerint alakultak.

A Pearson-féle homogenitásvizsgálat szerint szignifikáns eloszlási különbség mutatkozik a populáció, illetve a felfedett–nem felfedett párosításban.

OKOSTELEFON: az okostelefonra vonatkozó teszt is két lépcsőből állt:

1. A 11 attribútum kényszerválasztásos rácsban való elrendezése. A kísérleti alanyt arra kértük, hogy a 11 attribútum közül a legfontosabb hármat és a legkevésbé fontos

⁶ A pszeudóvetlen módon konstruált lépéssorozat következtében az első intranszitiv háromszög a 4. lépésben léphet fel először.

2. táblázat
Joghurt

Alminták	<i>N</i>	Átlag	Szórás	χ^2 $\chi_{0,05}^2(12) = 20$	<i>P</i>
Fedett	300	13,33	3,48	65,4	0,001***
Felfedett	117	14,07	3,12		
Fogyasztók	168	14,29	3,19	319,0	0,001***
Hallgatók	249	15,25	3,21		

*** 1 százalékos szinten szignifikáns.

Forrás: saját szerkesztés.

hármát válassza ki, és így a középső oszlopban öt attribútum marad, ahogy az a 3. ábra Q-rács-példáján látható.

2. Az öt kiválasztott neutrális attribútumból konstruált termékpárosok egymást követő felmutatása és a párok közötti választás (kinyilvánított preferencia) megmérése egészen addig, amíg az első intranszitiv választást elértük.

Az okostelefonokra is két szélsőséges esetet kell megemlítenünk:

a) Ha a kísérletben sikerül mind a 36 lépésben konzekvensen, tranzitív módon válaszolni, akkor azt mondhatjuk, hogy a kísérleti alany teljesítette a tranzitivitás munkahipotézisét.

b) Szimulációs kísérlettel bizonyítottuk, hogy ha a termékpárosok megmutatása esetén az alany teljesen vaktában válaszol, akkor az összes lehetséges 36 páros felmutatásából átlagosan a nyolcadikra (egészen pontosan 8,23-ra) már intranszitiv módon választ (5. ábra). Jegyezzük meg, hogy ebben az esetben annak a valószínűsége, hogy mind a 36 lépésben tranzitív módon választ, gyakorlatilag 0, egészen pontosan $9!/2^{36} = 5,28 \times 10^{-6}$.

Az elvileg lehetséges maximum 36 tranzitív lépésszámot az összes (valid $N = 418$) válaszadó 31 százaléka teljesítette. A tranzitív lépésszámok átlaga 23,38 volt az elvileg lehetséges lépésszámmaximumhoz képest. A szórás pedig minden esetben a 11 lépésszámhoz nagyon közeli: 10,74 és 11,57.

Mindkét munkahipotézist homogenitásvizsgálattal teszteltük, és azt kaptuk, hogy mindkét esetben magas szignifikanciaszinten az ellenhipotézis áll fenn:

– az *a*) változatban $\chi_{0,05}^2(32) = 46,2$ -es küszöbszám esetén a jóval nagyobb: $\chi^2 = 623,7$,
– a *b*) változatban a $\chi_{0,05}^2(32) = 46,2$ -es küszöbszám esetén is a nagyobb: $\chi^2 = 644,1$, ahol a szabadságfok = 32, mivel 4-től 36-ig a szabadságfok = 33 – 1.

A fenti χ^2 -eloszlás alapján adódó metrika szerint azt mondhatjuk, hogy a teljes 418 elemű minta eloszlása valahol az *a*) és a *b*) hipotézisek között helyezkedik el; egészen pontosan a vaktában előálló *b*) hipotézis eloszlásától távolabb, míg a tranzitív *a*) hipotézis szerintihez közelebb. Az eloszlások átlagát, várható értékét tekintve ugyanazt a képet kapjuk, hiszen az átlag az *a*) és *b*) eloszlás esetén rendre: 36 és 8,23, míg a 418 elemű minta esetében 23,4, és ez közelebb van a 36-hoz, mint a 8,23-hoz. Az eloszlások különbözőségét

(inhomogenitását) euklideszi távolsággal is mérhetjük. Így ha az *a*) és *b*) hipotézisekhez tartozó eloszlások euklideszi távolságát a 418 elemű minta eloszlásához viszonyítjuk, azok rendre 0,71 és 0,45. A két hipotézis, *a*) és *b*) egymástól való euklideszi távolsága 1,07. Az euklideszi metrika alapján is azt mondhatjuk, hogy az összes 418 elemű minta eloszlása 2/3 távolságra van a „fej vagy írás” hipotézisétől, szemben a tranzitivitáshipotézistől mért jóval kisebb távolsággal. Ez a χ^2 -metrikából, illetve az eloszlások átlagából adódó távolságokhoz képest még markánsabban erősíti meg az 1. HIPOTÉZIS állítását.

Hasonlóképpen a joghurtokhoz, az öt középső (kiválasztott) attribútumból konstruált termékpárosok egymást követő felmutatása két módon is történt:

a) elfedéses esetek – 300 esetben csak az egymástól eltérő attribútumérték-párokat mutattuk meg (ilyen legalább három mindig volt),

b) felfedéses esetek – 118 esetben az egymással egyező attribútumértékeket is, tehát mind az ötöt megmutattuk.

Hipotézisünk az volt, hogy a két kísérleti forma nincs hatással a fogyasztó (kísérleti személy) választására. Az elfedés *versus* felfedés hatását homogenitásvizsgálattal döntöttük el, és azt kaptuk, hogy $\chi^2_{0,05}(32) = 46,2$ -es küszöbszám esetén kisebb: $\chi^2 = 42,3$ -as értéket adott, ami azt jelenti, hogy a nullhipotézisünk igaz. Így a felfedéses és a nem felfedéses eset igen kis eltérést mutat a teljes populációt eszerint felosztva. Kiszámítva a *p*-értéket, a szignifikancia küszöbértékére 0,105 adódik. Az eredményeket a joghurthoz hasonlóan vizsgált részszezmensekkel a 3. táblázat mutatja. A párosítások Pearson-féle homogenitásvizsgálatában minden esetben a $\chi^2_{0,05}$ kritikus érték 46,2. A homogenitásvizsgálat szerint annak ellenére, hogy a fogyasztói *versus* hallgatói alminták átlaga és szórása igen közel esik egymáshoz, mindez szignifikánsan eltérő eloszlásban történik. Ez azt jelenti, hogy az eloszlások szignifikánsan eltérő alakúak.

3. táblázat
Okostelefon

Alminták	N	Átlag	Szórás	χ^2 $\chi^2_{0,05}(32) = 46,2$	P
Fedett	300	23,14	11,33	42,3	0,105
Felfedett	118	23,47	10,09		
Fogyasztók	166	23,31	11,14	85,8	0,001***
Hallgatók	252	23,42	10,95		

*** 1 százalékos szinten szignifikáns.

Forrás: saját szerkesztés.

Következtetések

A döntési kontinuum egy kísérlet arra, hogy oly módon általánosítsa a preferencia-alapú fogyasztói választási modellt, hogy az képes legyen kezelni a preferencia természetes, inherens intranszitivitását/inkonzisztenciáját. Ez az általános kutatási keret a

preferencia inherens intranzitivitása mellett lehetővé teszi az intranzitivitás kiterjedésének mérését is a kontinuumon.

Összefoglalva, a három alaphipotézis tesztjére és a további elemzésekre azt kaptuk, hogy:

1. A fogyasztói döntés eloszlásának átlaga valahol a „teljesen kontrollált”, azaz maximális mértékben a „tudatos” és a „teljesen random” végpontok között helyezkedik el; egészen pontosan, a teljesen kontrollált (tranzitív választásokkal mérhető) végponthoz három metrikában (átlagérték, χ^2 -érték és az eloszlások euklideszi távolsága) is közelebb, míg a vaktában előálló választástól távolabb.

2. Az, hogy a tranzitív lépésszámok átlaga távolabb áll a vaktában adott válaszadástól, azt jelenti, hogy az emberi agy a vártnál jobban képesnek bizonyult a konzekvens/tranzitív válaszadásra. Igazoltuk azonban, hogy minél bonyolultabb a termék, az alany annál kevésbé képes a konzekvens/tranzitív válaszadásra, azaz a termék komplexitása erősíti a választás intuitív/random jellegét.

3. Bizonyítottuk, hogy az attribútuminformáció (elfedés/felfedés) mértékének nincs érzékelhető hatása a válaszadásra a bonyolult termék esetében, míg a közepesen bonyolult termékek esetében ennek ellenkezőjét tapasztaltuk. Mivel a kísérlet leíró és nem magyarázó kutatás volt, a fenti ellentmondás vizsgálata további kutatás tárgya lehet. Emellett mindkét esetben a felfedés az átlagos tranzitív lépésszámot kisebb szórással a kontrollált irányba „tolja el”.

4. A populációfelosztás (fogyasztók/hallgatók) esetében a homogenitásvizsgálat jelentős eloszlásbeli eltérést mutatott, még ha jelentéktelen átlagoslépésszám- és szóráseltéréssel is, azaz ezekben az alszegmensekben a döntési magatartás eltérése szignifikánsnak bizonyult. Ez arra utal, hogy a két alcsoport választási magatartása átlaghoz közeli, azonban szignifikánsan eltérő heterogenitással.

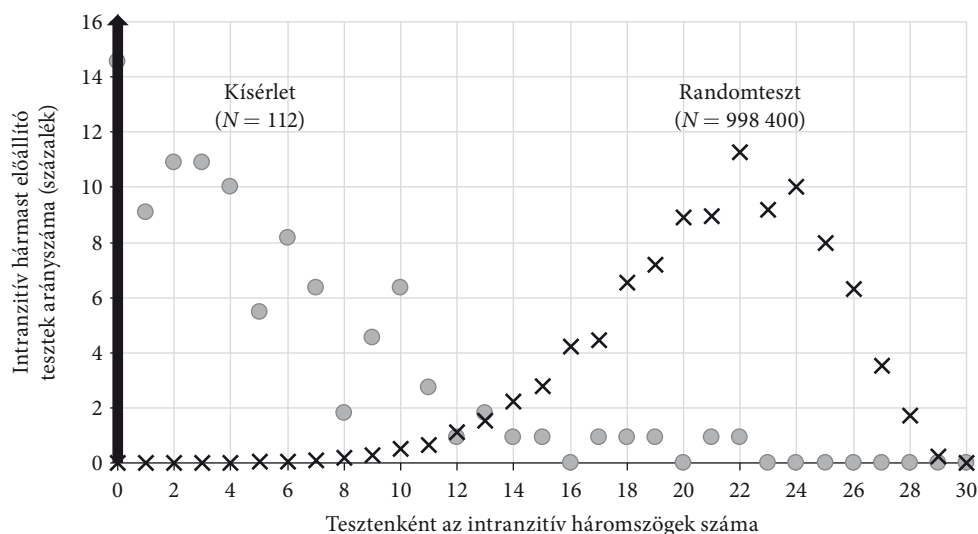
A fogyasztói magatartás tudományos vizsgálatában és a vállalati menedzsment gyakorlatában egyaránt fontos, hogy ki tudjunk lépni a diszciplináris elszigeteltségből. Kutatásunkkal azt vizsgáltuk – és ez a kutatás tudományos újszerűsége –, hogy egyes társtudományok (mikroökonómia, pszichológia, döntéstudomány, matematika) bevonásával milyen új nézőpontot lehet beépíteni és ezáltal új eredményeket elérni a preferenciakutatásban. A kutatás keretét a multidiszciplináris hasznosságfelfogás, a preferenciaelmélet, a fogyasztói választási döntés matematikai modellezhetősége és a döntépszichológia kombinációja adta. Az eredmények gyakorlati hasznosíthatóságát illetően az emelhető ki, hogy a terméktervezés/termékfejlesztés, továbbá a fogyasztói befolyásolás nem hagyhatja figyelmen kívül a termékválasztási magatartás ellentmondásait. Szemben ugyanis a fejlesztők/gyártók szükségszerűen konzisztens nézőpontjával, a fogyasztók a neutrális attribútumok tartományában kevésbé egyértelműen értékelnek.

Ellenpróbaként egy az okostelefonra vonatkozó kísérleti vizsgálatban ($N = 112$) az első intranzitív háromszög megjelenésekor nem állítottuk le a kísérletet, mint azt korábban tettük, hanem a kísérleti alanyok mind a 36 lépésre válaszoltak. A 6. ábrán az intranzitív háromszögek számának gyakoriságfüggvényét (●) és egy „fej vagy írásos” ($N = 998\ 400$) randomteszt gyakoriságfüggvényének (×) összehasonlítását találhatjuk. A valós ($N = 112$)-es kísérlet gyakoriságfüggvénye tehát a két véglet, a jobb

oldali random „fej vagy írásos” teszt gyakoriságfüggvénye és egy teljesen kontrollált (bal oldalon lévő függőleges nyíl) elméleti eloszlás között helyezkedik el, jóval közelebb az origóban lévő, bal oldali véglethez, mint a jobb oldali úgynevezett random gráfhoz. Ez megerősíti az alapkísérlet eredményét (1. HIPOTÉZIS).

6. ábra

Intranszitiv háromszögek számának az ($N = 112$)-es kísérlet és egy „fej vagy írásos” ($N = 998\,400$) randomteszt gyakoriságfüggvényének összehasonlítása



Forrás: saját szerkesztés.

Kutatási korlátok és további kutatási irányok

Ahogy azt a módszertani részben kifejtettük, a Q -rácsos kényszerválasztás egy olyan méréstámogató transzformáció, amikor a szekvenciális választássorozattal a döntési intervallumon azt a pontot (átlagos lépésszámot) kapjuk meg, amely a véletlenszerű választás határa, azaz a leginkább véletlenszerű döntés átlagos pozíciója. A valós intervallumpozíció, amely az összes attribútum bevonásából adódna, azaz feltételezhetően arányaiban több konzisztens választást eredményezne, valahol az előbbi határeset és a „teljesen kontrollált” pozíció között helyezkedik el. Ez azonban azt jelenti, hogy jóllehet a mérés torzított, a *maximum likelihood* döntési pozícióra vonatkozó hipotézisünk még inkább teljesül, következésképpen ez a módszertani megoldás a felállított hipotézisrendszer keretein belül *nem tekinthető kutatási korlátnak*. Felvethető még a választott mintaméret megfelelősége is, de miután a kísérlet nem a *maximum likelihood* pozíció pontos helyének meghatározására, hanem az inkonzisztencia jellegének feltárására irányult, a minta esetleges torzító hatása itt nem játszik szerepet.

Mindazonáltal, mint minden kísérletes eljárás, ez is tartalmaz mesterséges elemeket. További kutatások szükségesek egyes kognitív korlátok szerepének feltárására.

Például hogy a kísérletben szimulált döntési mechanizmus mennyiben feleltethető meg a fogyasztó/vásárló valós körülmények között hozott termékválasztási döntésének. Már a Q-rácsos kényszerválasztásnál is kérdés (és további kutatási feladat) annak feltárása, hogy itt is érvényesül-e az – ami itt már nem kényszer –, hogy a kísérleti alany a semleges attribútumokat is osztályozza, azaz a legjobbakat és a legkedvezőtlenebbeket próbálja meghatározni, és azok alapján hozza meg a páronkénti döntését.

A kísérleti módszerek általában sem mentesek a torzítástól. Ilyen torzítást okozhat például, hogy a kísérlet felügyelt (például egy kutatási asszisztens által) vagy nem felügyelt. A döntési kontextusra vonatkozó kérdés ilyenkor az, hogy van-e szignifikáns eltérés a választás konzisztenciájában felügyelet mellett, illetve a nélkül. Felügyelt helyzetben a nagy többség is képes (még a legbonyolultabb termék esetén is) konzisztensebb/tranzitívabb módon válaszolni, míg ellenkező esetben – ami jobban szimulálja a valós döntési helyzeteket – csak egy kisebb hányaduk. Az utóbbi esetben nagyobb bizonyossággal feltételezhető, hogy a kísérleti személy nem próbál megfelelni a feladat és a felügyelő elvárásainak. Emellett egyes kísérleti programok valós (megfogható) termékmin-ták értékelésén alapulnak, de gyakorlati megfontolásokból a termékválaszték gyakran csak virtuálisan látható (többnyire egy számítógép képernyőjén).

A kísérleti eredmények értelmezésekor a problémamegoldás közben fellépő döntési kifáradást is számításba kell venni. Ez tipikus módszertani kockázat a szekvenciális kísérleti választási modellekben. További módszertani kockázatot jelent az, hogy a kísérletben mennyiben érvényesül a döntépszichológiában ismert invariancia elve (azaz, hogy az alternatívák felmutatásának módja nem befolyásolja a döntéshozót). Ennek az elvnek a sérülése ugyanis önmagában is okozhat preferenciafordulást. Ami a döntési intervallum korlátait illeti, az képes a multiattributív döntés komplex modellezésére, anélkül azonban, hogy az önkontrollált és a teljesen véletlenszerű választás között elfoglalt pozíció befolyásoló tényezőit elkülönítené. Így például a döntés intuitív és (mondjuk mentális kifáradás eredetű) véletlenszerű tartalma összekeveredik az eredmény intervallumpozíciójában.

A tényleges döntési mechanizmus egy igen korlátozott időintervallumban játszódik le; úgy is fogalmazhatnánk, hogy egy „időpontban” és egy tényleges vásárláshelyi szituációban/kontextusban, igen összetett módon, azaz számtalan attribútumészlelési inger hatására jön létre a vásárló agyában. Ezen nagyon összetett döntési folyamatot kénytelenek vagyunk mesterségesen átalakított és időben egymást követő (szekvenciális) lépések sorozatára bontani, vizsgálni és elemezni. A kínálat értékeléséhez a fogyasztó a termékvariánsok szekvenciális összehasonlítására kényszerül a mentális folyamat egyszerűsítéséhez. A kísérletben konstruált páros összehasonlítás nem feltétlenül modellezi tökéletesen a tényleges fogyasztói döntési folyamatot, a kísérletben azonban ezt az eljárást az inkonzisztens döntések kimutatására célzottan választottuk. A kutatási kérdés ugyanis az volt, hogy ezek az értékelési mozzanatok milyen mértékben analitikus (strukturált), intuitív vagy esetleges döntések. Az utóbbihoz áll közel az eladáshelyi környezetben hozott impulzusszerű vásárlás, jóllehet ilyenkor a szituáció kontextuális elemei, egyes stimulusok áll(hat)nak az impulzus generálása mögött.

További eredmények két kutatási irányból várhatók. Az egyik a kísérleti környezet hatásának mérése, a másik az attribútumfontosságok kétpólusú jellegének

pontosabb feltárása. A másik kutatási cél lehet annak megértése, hogy mi a szerepe az intuitív, illetve az analitikus gondolkodásmódnak az értékelésben és a döntéshozatalban, és mi az intuitív (például implicit, asszociatív vagy automatikus), illetve analitikus (például explicit, szabálykövető vagy kontrollált) kognitív folyamatok relatív szerepe a termékválasztási döntésekben.

Hivatkozások

- AHTOLA, O. T. [1975]: The Vector Model of Preferences: An Alternative to the Fishbein Model. *Journal of Marketing Research*, Vol. 12. No. 1. 52–59. o. <http://dx.doi.org/10.2307/3150658>.
- ARIELY, D.–LEVAV, J. [2000]: Sequential Choice in Group Settings: Taking the Road Less Traveled and Less Enjoyed. *Journal of Consumer Research*, Vol. 27. No. 3. 279–290. o. <http://dx.doi.org/10.1086/317585>.
- BARKAN, R.–AYAL, SH.–ARIELY, D. [2016]: Revisiting Constructed Preferences: Extrapolating Preferences From Relevant Reminders. *Decision*, Vol. 3. No. 4. 281–294. o. <http://dx.doi.org/10.1037/dec0000051>.
- BEN-AKIVA, M.–MCFADDEN, D.–TRAIN, K.–WALKER, J.–BHAT, CH.–BIERLAIRE, M.–BOLDUC, D.–BOERSCH-SUPAN, A.–BROWNSTONE, D.–BUNCH, S. D. [2002]: Hybrid Choice Models: Progress and Challenges. *Marketing Letters*, Vol. 13. No. 3. 163–175. o.
- BETTMAN, J. R. [1979]: *An Information Processing Theory of Consumer Research*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- BETTMAN, J. R.–LUCE, M. F.–PAYNE, J. W. [1998]: Constructive Consumer Choice Processes. *Journal of Consumer Research*, Vol. 25. No. 3. 187–217. o. <http://dx.doi.org/10.1086/209535>.
- BOND, S. D.–CARLSON, K. A.–KEENEY, R. L. [2008]: Generating objectives: Can decision makers articulate what they want? *Management Science*, Vol. 54. No. 1. 56–70. o. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.1070.0754>.
- BOZÓKI SÁNDOR–DEZSŐ LINDA–POESZ ATTILA–TEMESI JÓZSEF [2013]: Analysis of pairwise comparison matrices: An empirical research. *Annals of Operations Research*, Vol. 211. No. 1. 511–528. o. <http://dx.doi.org/10.1007/s10479-013-1328-1>.
- BÖLCSKEI VANDA [2009]: Az intertemporális döntések viselkedési közgazdaságtani modelljeinek áttekintése. *Közgazdasági Szemle*, 56. évf. 11. sz. 1025–1040. o.
- BROWN, S. R. [1966]: The history and principles of Q methodology in psychology and the social sciences. *Qualitative Health Research*, Vol. 6. No. 4. 561–567. o.
- CHEN, M. K.–RISEN J. L. [2010]: How choice affects and reflects preferences: Revisiting the free-choice paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 99. No. 4. 573–594. o. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020217>.
- CHO, E. K.–KHAN, U.–DHAR, R. [2013]: Comparing Apples to Apples or Apples to Oranges: The Role of Mental Representation in Choice Difficulty. *Journal of Marketing Research*, Vol. 50. No. 4. 505–516. o. <http://dx.doi.org/10.1509/jmr.11.0389>.
- CHUNG, J.–RAO, V. R. [2012]: A General Consumer Preference Model for Experience Products: Application to Internet Recommendation Services. *Journal of Marketing Research*, Vol. 49. No. 3. 289–305. o. <http://dx.doi.org/10.1509/jmr.09.0467>.
- CROWLEY, E.–MITCHELL, A. A. [2003]: The moderating effect of product knowledge on the learning and organization of product information. *Journal of Consumer Research*, Vol. 30. No. 3. 443–454. o. <https://doi.org/10.1086/378620>.

- DHAR, R.–NOVEMSKY, N. [2008]: Beyond rationality: The content of preferences. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 18. No. 3. 175–178. o. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2008.04.004>.
- DIJKSTERHUIS, A.–BOS, M. W.–NORDGREN, L. F.–VAN BAAREN, R. B. [2006]: On making the right choice: The deliberation-without-attention effect. *Science*, Vol. 311. No. 5763. 1005–1007. o. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1121629>.
- DIJKSTERHUIS, A.–SMITH, P. K.–VAN BAAREN, R. B.–WIGBOLDUS, D. H. J. [2005]: The Unconscious Consumer: Effects of Environment on Consumer Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 15. No. 3. 193–202. o. http://dx.doi.org/10.1207/s15327663jcp1503_3.
- EHRNROOTH, H.–GRÖNROOS, C. [2013]: The hybrid consumer: Exploring hybrid consumption behaviour. *Management Decision*, Vol. 51. No. 9. 1793–1820. o. <http://dx.doi.org/10.1108/MD-12-2012-0867>.
- ETZIONI, A. [1988]: Normative-affective Factors toward a New Decision-making Model. *Journal of Economic Psychology*, Vol. 9. No. 2. 125–150. o. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(88\)90048-7](https://doi.org/10.1016/0167-4870(88)90048-7).
- FISCHER, G. W.–JIA, J.–LUCE, M. F. [2000]: Attribute Conflict and Preference Uncertainty: The RandMAU Model. *Management Science*, Vol. 46. No. 5. 669–684. o. <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.46.5.669.12051>.
- FREEMAN, M. A. [2003]: The measurement of environmental and resource values: Theory and methods. RFF Press, Washington, D. C.
- GREEN, P. E.–KRIEGER, A. M.–AGARWAL, M. K. [1993]: A cross validation test of four models for quantifying multiattribute preferences. *Marketing Letters*, Vol. 4. No. 4. 369–380. o. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00994355>.
- GREEN, P. E.–SRINIVASAN, V. [1990]: Conjoint Analysis in Marketing: New Developments with Implications for Research and Practice. *Journal of Marketing*, Vol. 54. No. 4. 3–19. o. <http://dx.doi.org/10.2307/1251756>.
- HASTIE, R. [2001]: Problems for Judgement and Decision Making. *Annual Review of Psychology*, Vol. 52. No. 1. 653–683. o. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.653>.
- HAUSER, J. R.–SHUGAN, S. N. [1980]: Intensity Measures of Consumer Preference. *Operations Research*, Vol. 28. No. 2. 278–320. o. <http://dx.doi.org/10.1287/opre.28.2.278>.
- HAUSER, J. R.–URBAN, G. L. [1979]: Assessment of Attribute Importances and Consumer Utility Functions: Von Neumann-Morgenstern Theory Applied to Consumer Behavior. *Journal of Consumer Research*, Vol. 5. No. 4. 251–262. o. <http://dx.doi.org/10.1086/208737>.
- HEILMAN, C. M.–BOWMAN, D.–WRIGHT, G. P. [2000]: The evolution of brand preferences and choice behaviors of consumers new to a market. *Journal of Marketing Research*, Vol. 37. No. 2. 139–155. o. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.37.2.139.18728>.
- HINDRIKS, K. V.–VISSER, W.–JONKER, C. M. [2012]: Multi-attribute Preference Logic, Principles and Practice of Multi-Agent Systems. *Lecture Notes in Computer Science*, 7057. 181–195. o. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-25920-3_13.
- HLÉDIK ERIKA [2015]: Terméktulajdonásokkal kapcsolatos preferenciák stabilitásának vizsgálata a mobiltelefon példáján. *Vezetéstudomány*, 46. évf. 2. sz. 25–34. o.
- HOEFFLER, S.–ARIELY, D. [1999]: Constructing Stable Preferences: A Look into Dimensions of Experience and their Impact on Preference Stability. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 8. No. 2. 113–139. o. http://dx.doi.org/10.1207/s15327663jcp0802_01.
- HUTCHINSON, J. W.–KALYAN, R.–MANTRALA, M. [1994]: Finding choice alternatives in memory: Probability models of brand name recall. *Journal of Marketing Research*, Vol. 31. No. 4. 441–461. o. <http://dx.doi.org/10.2307/3151875>.

- JAIN, A. K.–MAHAJAN, V.–MALHOTRA, N. K. [1979]: Multiattribute Preference Models For Consumer Research: A Synthesis. Megjelent: *Wilkie, W. L.* (szerk.): *NA – Advances in Consumer Research*, Vol. 6. Association for Consumer Research, Ann Arbor, MI, 248–252. o.
- JOHNSON, M. D. [1989]: On the Nature of Product Attributes and Attribute Relationships. *Advances in Consumer Research*, Vol. 16. 598–604. o.
- KAHNEMAN, D. [2003]: Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *The American Economic Review*, Vol. 93. No. 5. 1449–1475. o. <http://dx.doi.org/10.1257/000282803322655392>.
- KANO, N. [1984]: Attractive Quality and Must-be Quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, Vol. 14. No. 2. 39–48. o.
- KOLTAY GÁBOR–VINCZE JÁNOS [2009]: Fogyasztói döntések a viselkedési közgazdaságtan szemszögéből. *Közgazdasági Szemle*, 56. évf. 6. sz. 495–525. o.
- LEHMANN, D. R. [1982]: Some Comments on Multi-Attribute Preference Models. Megjelent: *Mitchell, A.* (szerk.): *NA – Advances in Consumer Research*, Vol. 9. Association for Consumer Research, Ann Arbor, MI, 562–565. o.
- LOEWENSTEIN, G.–O'DONOGHUE, T.–RABIN, M. [2000]: Projection Bias in Predicting Future Utility. University of California Department of Economics, Berkeley, <http://escholarship.org/uc/item/5qh6142m>.
- MANTONAKIS, A.–WHITTLESEA, B. W. W.–YOON, C. [2008]: Consumer Memory, Fluency, and Familiarity. Megjelent: *Haugtvedt, H.–Kardes, L.* (szerk.): *The Handbook of Consumer Psychology*. Erlbaum Associates, 77–102. o.
- MOORE, W. L.–SEMENIK, R. J. [1988]: Measuring preferences with hybrid conjoint analysis: The impact of a different number of attributes in the master design. *Journal of Business Research*, Vol. 16. No. 3. 261–274. o. [http://dx.doi.org/10.1016/0148-2963\(88\)90074-4](http://dx.doi.org/10.1016/0148-2963(88)90074-4).
- NEDUNGADI, P. [1990]: Recall and consumer consideration sets: Influencing choice without altering brand evaluations. *Journal of Consumer Research*, Vol. 17. No. 3. 263–276. o. <http://dx.doi.org/10.1086/208556>.
- NETZER, O.–SRINIVASAN, V. [2011]: Adaptive Self-Explication of Multiattribute Preferences. *Journal of Marketing Research*, Vol. 48. No. 1. 140–156. o. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.48.1.140>.
- NETZER, O.–TOUBIA, O.–BRADLOW, E. T.–DAHAN, E.–EVGENIOU, TH.–FEINBERG, F. M.–FEIT, E. M.–HUI, S. K.–JOHNSON, J.–LIECHTY, J. C.–ORLIN, J. B.–RAO, V. R. [2008]: Beyond Conjoint Analysis: Advances in Preference Measurement. *Marketing Letters*, Vol. 19. No. 3–4. 337–354. o. <http://dx.doi.org/10.1007/s11002-008-9046-1>.
- PAYNE, J. W.–BETTMAN, J. R.–JOHNSON, E. J. [1992]: Behavioral decision research: A constructive processing perspective. *Annual Review of Psychology*, Vol. 43. No. 1. 87–131. o. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.ps.43.020192.000511>.
- RABIN, M. [1998]: Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature*, Vol. 36. No. 1. 11–46. o. <http://www.jstor.org/stable/2564950>.
- RÁCZ GEORGINA [2013]: Az értékek változásának és a fenntartható fejlődés trendjének hatása a hazai élelmiszerfogyasztásra. PhD-értekezés. Szent István Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő.
- RUSSELL, G. J. [2014]: Brand Choice Models. Megjelent: *Winer, R.–Neslin, S. A.* (szerk.): *The History of Marketing Science*. Now Publishers, Hanover, MA, 19–46. o.
- SCHOLZ, S. W.–MEISSNER, M.–DECKER, R. [2010]: Measuring Consumer Preferences for Complex Products: A Compositional Approach Based on Paired Comparisons. *Journal of Marketing Research*, Vol. 47. No. 4. 685–698. o. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.47.4.685>.

- SELEI ADRIENN [2012]: Pszichológiai torzítások a fogyasztói döntésekben és hatásuk a vállalatok viselkedésére. *Iustum Aequum Salutare*, 8. évf. 3–4. sz. 139–152. o.
- SEN, A. K. [1973]: Behavior and the Concept of Preference. *Economica*, Vol. 40. No. 159. 241–259. o.
- SIMON, H. [1986]: Rationality in Psychology and Economics. *Journal of Business*, Vol. 59. No. 4. Part 2. 209–224. o. <http://dx.doi.org/10.1086/296363>.
- SIMONSON, I. [2005]: In Defence of Consciousness: The Role of Conscious and Unconscious Inputs in Consumer Choice. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 15. No. 3. 211–217. o.
- SIMONSON, I. [2008a]: Will I like a “medium” pillow? Another look at constructed preferences. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 18. No. 3. 155–169. o. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2008.04>.
- SIMONSON, I. [2008b]: Regarding inherent preferences. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 18. No. 3. 191–196. o. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2008.04.007>.
- SRINIVASAN, V. [1988]: A conjunctive-compensatory approach to the self-application of multiattributed preferences. *Decision Sciences*, Vol. 19. No. 2. 295–305. o. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1988.tb00268.x>.
- STEPHENSON, W. [1953]: *The study of behavior: Q-technique and its methodology*. University of Chicago Press, Chicago, IL.
- TORRES, A.–GREENACRE, M. [2002]: Dual scaling and correspondence analysis of preferences, paired comparisons and ratings. *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 19. No. 4. 401–405. o. [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8116\(02\)00101-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8116(02)00101-5).
- TVERSKY, A. [1969]: The intransitivity of preferences. *Psychological Review*, Vol. 76. No. 1. 31–48. o. <http://dx.doi.org/10.1037/h0026750>.
- TVERSKY, A.–SLOVIC, P.–KAHNEMAN, D. [1990]: The Causes of Preference Reversal. *The American Economic Review*, Vol. 80. No. 1. 204–217. o. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511618031.009>.
- VERES, Z.–PLATZ, P.–HAMORNIK, B. P. [2014]: Self-Criticism of an Experimental Research Design Developed for the Analysis of Preferences. *Journal of Business and Economics*, ISSN 2155-7950, online: <http://www.academicstar.us>.
- WALSH, J.–ROE, P. [1987]: Preference modelling: Conjoint analysis and multi-attribute models. *Irish Marketing Review*, Vol. 2. 126–137. o. <http://arrow.dit.ie/jouimriss/2/>.
- WARREN, C.–MCGRAW, A. P.–VAN BOVEN, L. [2011]: Values and preferences: Defining preference construction. *Interdisciplinary Reviews. Cognitive Science*, Vol. 2. No. 2. 193–205. o. <http://dx.doi.org/10.1002/wcs.98>.
- ZOLTAYNÉ PAPIKA ZITA (szerk.) [2005]: *Döntéelmélet*. Alinea, Budapest.