

SÁRVÁRY MIKLÓS-SZEKERES ÉVA

Sárváry Miklós és Szekeres Éva, INSEAD, Boulevard de Constance, 77305, Fontainebleau, Franciaország.

Hasznosság és tipikusság. Valóban különböznek egymástól?

A számos axiómát összefoglaló preferenciarelációból modellalkotók hasznosságfüggvényeket hoznak létre a reprezentációs tétel segítségével. Mind a hasznosság, mind a preferencia modellalkotási segédeszközök, elvont fogalmak, melyek a lehető legtömörebben foglalják össze a fogyasztói döntés mechanizmusát. A fogyasztói magatartás kutatóit azonban éppen e folyamat mélyén meghúzódó preferenciák magyarázata érdekli. A mindössze néhány évtizedes - a nyelvészet, az antropológia és a pszichológia eredményeire építő - kategorizációkutatás eredményei szerint az emberek fejében a "dolgok" mentális reprezentációi hierarchikusan tagolt kategóriarendszereket alkotnak. Sőt, ezen kategóriák is rendelkeznek egy belső struktúrával, mely jól leírható a (proto)tipikusság fogalmával.

Jelen tanulmány két célt tűz ki maga elé. Először is szeretné felhívni a figyelmet a tipikusság és a hasznosság fogalmak között fennálló analógiákra, ezzel ún. külső érvényességet nyújtva a hasznosságelméletnek. Másodsor pedig útmutatást kíván nyújtani modellalkotók számára abban a kérdésben, hogy a hasznosságelmélet mely változatát érdemes választani a különböző modellezési helyzetekben.*

A hasznosságelmélet (utility theory) az alapja a legtöbb közgazdasági munkának, amely lényegileg a gazdaságban intelligensen és racionálisan cselekvő elemek viselkedésének modellezésére épül. Az elmélet koherens értelmezési keretet nyújt, melyen belül ez a viselkedés leírható a matematika segítségével. SCHOEMAKER [1982] szerint: "Nem túlzás azt állítani, hogy a várhatóhasznosság-elmélet a döntéshozatal legfontosabb paradigmája a második világháború óta." A hasznosság (utility) vagy a hasznosságfüggvény (utility function) összefoglal mindent a gazdasági cselekvőkről, ami releváns a tanulmányozott specifikusjelenség szempontjából. Ezenkívül lehetővé teszi a racionalitás egyszerű definícióját, a *döntési szabályt*, amely irányítja a modellező által leírni és végül előrejelezni kívánt viselkedést. A reprezentációs tételnek köszönhetően a hasznosságfüggvény létezése ekvivalens a "preferencia" (vagyis a cselekvő alternatívái felett definiált bináris reláció) létezésével, mely három axiómát elégít ki (aszimmetria, negatív tranzitivitás és teljesség). Mint bármely modell esetében, az hogy az axiómák megfelelneke, vagy sem a "valóságnak", egy a modellen kívül álló kérdés. Ebben az értelemben mind a preferenciák, mind a hasznosság csak egy matematikai modell elvont fogalmai.

A fogyasztói pszichológia azzal a mentális folyamattal foglalkozik, melynek eredménye az, amit a hasznosságelmélet a preferenciákkal vagy a hasznosságfüggvénnyel foglal össze. Vagyis a fogyasztókkal foglalkozó pszichológusok a preferenciák "magyarázatára" törekednek. Ebben a kontextusban érdemes feltenni a kérdést, hogy - például - a feltételezett mentális folyamat eredményeképpen létezik-e egy bináris reláció a fogyasztó fejében. Mivel különböző kérdéseket tesznek fel és különböző eszközöket használnak, a hasznosságelmélet és a fogyasztókkal foglalkozó pszichológia modelljei minőségileg nem hasonlíthatók össze. Más szóval, nem értékelhető az egyik "jobb" modellnek a másiktól. A jelen tanulmányban olyan összehasonlítást végzünk, melynek során igyekszünk megtalálni azokat a szálakat, amelyek összekötik a két elméletet. Részletesebben a fogyasztókkal foglalkozó pszichológia egy speciális ágára összpontosítjuk figyelmünket, mely számos

más tudományágból fejlődött ki (például a nyelvészet, az antropológia és a kognitív pszichológia). Az alapgondolat az, hogy az emberek fejében a "dolgok" kategóriákba rendeződnek, mely kategóriák hierarchikus rendszerben helyezkednek el, ahol az alárendelt kategóriák részei egy fölrendelt kategóriának. Egyegy kategória egy bizonyos belső struktúrát mutat, egy úgynevezett fokozatos szerkezetet (graded structure), mely egyszerűen a tagok sorrendbe állítása aszerint, hogy mennyire jó példái az adott kategóriának, vagyis hogy mennyire tipikusak. Más szóval, az elemeket aszerint rakjuk sorba, mennyire hasonlítanak egy ideális "prototípushoz". Ez a sorrendbe állítás tömören leírható vagy kifejezhető egy skaláris mértékkel, melyet prototipikusságnak hívunk.

Matematikai szempontból nézve a prototipikusság (ezenkívül egyszerűen csak tipikusság) nagyon hasonló a hasznosságelmélet preferenciarelációjához. Tanulmányunkban szeretnénk továbbmenni, és megmutatni a fogalmi analógiát a hasznosság és a tipikusság között, mind a taxonómiai, mind pedig a célvezérelt (goal derived) kategóriák (BARSALOU [1983]) esetében.¹ Ilyen analógiák felismerése két okból fontos. Először is, külső érvényességet (external validity) nyújt a hasznosságelméletnek. A hasznosságelméletet több szempontból is kritizálták, melyek közül valószínűleg a legfontosabb kritika az, hogy nem rendelkezik külső érvényességgel (SCITOVSKY [1990]). Honnan származnak a preferenciák? Valóban léteznek a fogyasztó fejében? Vegyük észre, hogy ezen kérdésekre adott válasz nélkül a hasznosságelmélet alapállítása - mely szerint a megfigyelt viselkedés a hasznosságfüggvény (korlátos) maximalizálásának eredménye - nem ellenőrizhető. Ha a viselkedés nem felel meg a szélsőértékfeladat megoldásának, nem dönthető el, hogy ez vajon azért történt, mert a hasznosságelmélet nem érvényes, vagy azért, mert nem ismertük pontosan a hasznosságfüggvényt. Más szóval a hasznosságelmélet egy tautológia. A külső érvényesség érve szempontjából fontos megérteni a kategóriakutatás fejlődését, és meglátni, hogy az nem a közgazdaságtanból, de még csak nem is a fogyasztói viselkedés tanulmányozásából nőtte ki magát. Másodsor, az analógia érdekes lehet a modellkészítő számára is, akit főként modelljének előrejelző ereje foglalkoztat (FRIEDMAN [1953]). A fogyasztói mentális folyamat árnyaltabb elemzését kínálva, a kategóriakutatás segítheti a modellalkotókat abban, hogy a hasznosságelméletnek megfelelő változatát válasszák ki.

Tanulmányunkban röviden ismertetjük a kategóriakutatás történetét, mivel annak eredete és fejlődése kulcsszerepet játszik a külső érvényességre vonatkozó érvek alátámasztásában. Majd kifejtjük a tanulmány fő gondolatát, miszerint a tipikusság és a hasznosság koncepcionálisan azonos konstrukciók. Itt vizsgálat alá vetjük a tipikusság és a (várható) hasznosság között fennálló analitikai hasonlóságokat is a hasznosságelmélet különböző változatai (a neoklasszikus hasznosság, a Neumann-Morgensternhasznosság, valamint a Savage és Lancasterféle megfogalmazások) esetén. Végül áttekintjük még a koncepcionális hasonlóság mellett szóló empirikus érveket is, felhívjuk a figyelmet néhány lehetséges kutatási irányra.

A kategóriaelmélet eredete és rövid története

A tudományterület a hatvanas években, a kognitív pszichológia egyik ágaként jött létre. Alapgondolata, hogy az emberek fejében a dolgok hierarchikusan egymásra épülő kategóriákba szerveződnek. Az eredeti modell szerint, melyet FODOR-KATZ [1964] javasolt, a kategória egy tulajdonságok és attribútumok rögzített készletéből álló "tartály" (bin). A dolgok vagy részei egy adott kategóriának, vagy nem. A hatvanas évek végén ezt a szélsőséges nézetet számos antropológus munkája megkérdőjelezte (MERVIS-ROSCHE [1981]). Kutatásaik középpontjában a kategóriák különböző kultúrákon keresztüli stabilitása állt. Az antropológia eredményei hívták fel a figyelmet arra, hogy a kategóriákba való tartozás nem egyértelmű, hanem fokozati kérdés. A kategóriák belső szerkezete tehát legjobban ún. fokozatos struktúrákkal (graded structures) írható le. Ahelyett, hogy ekvivalensek lennének egymással, a kategória tagjai aszerint változnak, mennyire jó példái az adott kategóriának. Így bármely kategória fokozatos struktúrája, egyszerűen a tagok sorrendje a legtipikusabbtól a legkevésbé tipikusig. A *csirke*, például kevésbé tipikus tagja a *madár* kategóriának, mint például a *galamb*. E szerint a modell szerint a kategóriát egy prototípushoz való hasonlóság alapján definiáljuk. Vegyük észre, hogy a tipikusság fogalma nagyon hasonlít a preferenciákhoz abban, hogy a tipikusság is egy bináris reláció a tagok felett, melyek abszolút sorrendet képviselnek. A hetvenes évek végére a kategóriakutatás megállapította, hogy az emberek világhoz való viszonyát

alapvetően meghatározzák a kategóriák. Mind az embert körülvevő tárgyak, jelenségek, mind az elvont fogalmak mentális reprezentációjára általánosan jellemzők a fokozatos struktúrák (ARMSTRONG [1983]). A hetvenes évek végén a tudományterület stabilnak tekintette a kategóriákat az időben, és az azonos kultúrából származó emberek körében.²

A nyolcvanas években a kategóriák stabilitása került a tudományterület fókuszába. ROTH-SHOBEN [1983] és később NEDUNGADI [1990] felfedezték, hogy a tipikusság kontextusfüggő, vagyis a szituációtól függően az egyének különbözőképpen állítják sorba egy azonos kategória elemeit. A "titkárnök rövid szünetet tartanak" kontextusban például a legtipikusabbnak említett ital általában a kávé, de ha a kontextus a "sofőrök egy rövid szünetet tartanak", akkor a megkérdezettek többsége valamilyen üdítőt említ. BARSALOU [1983] fedezte fel, hogy nem csak a tipikusság, de az elemek tulajdonságai is szituációfüggők, abban az értelemben, hogy csak bizonyos szituációkban aktiválódnak az emberek tudatában. A labda lebegőúszó tulajdonságát például a megkérdezett egyének csak a vízparti nyaralás kontextusában említik. Ennek ellenére nem minden tulajdonság kontextusspecifikus. A "kerek" a labda szituációtól független tulajdonsága. Összefoglalva tehát, úgy tűnik, a kategóriák kontextusspecifikusak, vagyis a kategóriát azonosító prototípus más és más a szituációtól függően.

A legfrissebb kutatások még ennél is továbbmennek a kategóriák stabilitásának megkérdőjelezésében. BARSALOU [1983], [1985] szerint a kategóriák kétféleképpen lehetnek: taxonómiai kategóriák, melyek viszonylagos stabilitást mutatnak az időben és az azonos kultúrából származó egyének között, és ún. *ad hoc* kategóriák, amelyek nincsenek állandóan jelen az emberek emlékezetében. Például "a vadászatra magunkkal hozandó dolgok" *ad hoc* kategória, amely rendelkezik egy fokozatos struktúrával. A puska tipikus tagja lenne ennek a kategóriának, míg a televízió atipikusnak számítana. Barsalou elméletében a kategóriák többé nem egy prototípus által, hanem inkább egy cél által definiálódnak (goal derived categories).

Tipikusság és hasznosság

Tanulmányunk fő állítása, hogy a fogyasztók viselkedésével foglalkozó tudomány (consumer behavior), illetve a választásmélet (choice theory) kontextusában a hasznosság és a tipikusság koncepcionálisan azonos konstrukciók. Három, különböző természetű érveléssel támasztjuk alá állításunkat: egy szemantikai érveléssel, a hasznosság és a tipikusság operatívizációjának analitikai hasonlóságára épített érveléssel s végül egy empirikus érveléssel.

Szemantikai érv

Először is, figyeljük meg a fogyasztói probléma megoldása mélyén fekvő logikai analógiát rejt mindkét paradigmán belül. A hasznosságelméletben a fogyasztónak van egy preferenciasorrendje az alternatívák között, melyet a hasznosságfüggvény foglal össze (reprezentál). A fogyasztó problémájára való megoldás az általa legkívánatosabbnak tartott alternatíva kiválasztása az adott költségkorláton belül, vagyis a fogyasztó adott korlát mellett maximalizálja a (várható) hasznosságot. A hasznosságelmélet explicit módon nem említi egy cél jelenlétét, mivel az hallgatólagosan benne foglaltatik a hasznosságfüggvényben. A kategóriaelméletben a fogyasztónak van explicit célja. Alternatívákkal áll szemben, melyeket aszerint rangsorol, hogy "mennyire jó példái azoknak a dolgoknak, melyek kielégítik az adott célt" (vagyis hogy mennyire jó példái egy célvezérelt kategóriának). A fogyasztónak azt az alternatívát kell választania, mely a legjobban megfelel a célnak. Egy lépéssel tovább menve, láthatjuk, hogy ebben a megfogalmazásban a fogyasztó problémája annak az alternatívának a kiválasztása, amelynek a legmagasabb a tipikusságértéke. A kategorizációelmélet nem említi explicit módon a költségkorlátot, mint ahogy a hasznosságelmélet sem említtette a célt. Így nehéz megállapítani, hogy a költségkorlát vajon része a tipikusságfogalomnak, vagy sem. Később, egy példa segítségével amellelt fogunk érvelni, hogy része.

Analitikus érv

A második érv a tipikusság és a hasznosság különböző operatívizációinak analitikai hasonlóságára épül. Ezek a hasonlóságok nyilvánvalóak, legalábbis a neoklasszikus hasznosságelmélet esetében, ahol bármiféle bizonytalanság kizárt. Később ezeket a hasonlóságokat általánosítani fogjuk számos olyan esetre, amelyek figyelembe veszik a gazdasági környezetben előforduló bizonytalanságot, vagyis a neoklasszikus hasznosságelmélet helyett a várhatóhasznosságelmélet különböző változatait tekintik. Reméljük, hogy ez a gyakorlat segít majd minket számos fontos kérdés megértésében, melyek a fogyasztó problémájához kapcsolódnak mindenekelőtt abban, hogy azonosítsuk a bizonytalanság eredetét a fogyasztóidőntésproblémában.

Tipikusság és a neoklasszikus hasznosság. A neoklasszikus hasznosság elméletében feltételezzük egy, \succeq jelölt, preferenciareláció létezését az alternatívák kompakt és konvex, X halmazán.³ A reprezentációs tétel biztosítja, hogy ilyen preferenciareláció ábrázolható hasznosságfüggvénnyel, mely X -ből \mathbb{R} -be képez, vagyis minden alternatívához egy valós értéket rendel. Vegyük észre, hogy mivel a neoklasszikus keretben nincs bizonytalanság, az alternatívákhoz rendelt hasznosságértékek determinisztikusak. A célvezérelt kategóriák kontextusában - a tipikusság definícióját követve - az alternatívák aszerint állíthatók sorrendbe, hogy "mennyire jó példái azoknak a dolgoknak, amelyek kielégítik az adott célt". Miután nem feltételezünk bizonytalanságot, ez a cél determinisztikus (vagyis rögzített és jól definiált). A sorrendbe állítás hasonlít a \succeq preferenciarelációhoz, és így ábrázolható egy folytonos tipikusságfüggvénnyel (reprezentációs tétel). Láthatjuk, hogy formailag tipikusság és hasznosság ekvivalensek.⁴ Mivel a kategorizációelmélet explicit módon kimondja egy cél létezését (ami a hasznosságelmélet esetében a hasznosságfüggvénybe van integrálva), ki kell egészítenünk az analógiát annak említésével, hogy ebben az esetben mind a tipikusság, mind a cél determinisztikusak.

Az analógia általánosítása más hasznossági formulákra

Tipikusság és a Neumann-Morgensternféle hasznosság. A Neumann-Morgensternféle hasznosságmodellben (NM) a preferenciarelációt ún. fogadások (lottery) felett definiáljuk. Itt a bizonytalanság az alternatíva által kínált fogyasztás szintjén jelentkezik. Minden egyes, $x \in X$ alternatívához, a világ minden egyes $\omega \in \Omega$ állapotában a fogyasztó hozzárendel egy elvont, x_ω fogyasztási szintet. Így minden egyes alternatíva egy valószínűségi változónak tekinthető (innen a "lottery" kifejezés). Ebben a kontextusban biztos alternatíva az, melyben a fogyasztási szintek a különböző állapotokban azonosak ($x_\omega = \text{const} \forall \omega \in \Omega$), vagyis a valószínűségi változó egy konstans. Feltételezzük, hogy a fogyasztó neoklasszikus, vagyis determinisztikus hasznossággal rendelkezik az elvont fogyasztási szintek felett. Azt is feltételezzük, hogy létezik egy P valószínűségi mérték az Ω felett, amely meghatározza a világállapotok viszonylagos valószínűségét. Az NMmodellben a P valószínűségi mérték objektívnak tekinthető olyan értelemben, hogy különböző döntéshozók azonos P -vel rendelkeznek. A fogyasztó problémája, hogy megtalálja a legmagasabb várhatóhasznosság-értékkel rendelkező alternatívát, melyet a következőképpen definiálhatunk:

$$E[u(x)] = \sum_{\omega \in \Omega} u(x_\omega) P(\omega). \quad (1)$$

Az analógia a tipikusság és a hasznosság között azon a tényen alapul, hogy az NMkeret kulcspontja az, hogy a bizonytalanság az alternatíva által kínált fogyasztási szintekre vonatkozik (vagy ekvivalensen a determinisztikus hasznossági szintekre). Így a kategorizációs kontextusban feltételezhetjük, hogy a bizonytalanság az alternatívák tipikusságát érinti, nem pedig a célt. A fogyasztói választás kontextusában ez a bizonytalanság fakadhat a rendelkezésre álló alternatívák ismeretének hiányából. Illusztrációképpen képzeljük el a következő helyzetet: a fogyasztó ott áll kezében a vásárlólistával egy polc előtt, melyen különböző márkájú joghurtok sorakoznak. A listán csak annyi áll "joghurt", és a vásárló egyértelműen tudja, hogy milyen az általa kedvelt joghurt íze. A fogyasztó problémája, hogy válasszon egy joghurtot, de nem egészen ismeri a különböző márkákat a polcon. Itt a cél jól meghatározott, de a fogyasztó mégis bizonytalan választás előtt áll.

Formálisan, az analógia a következő: minden x alternatívának, megfelel egy $t(x_\omega)$ determinisztikus tipikusság minden egyes ω világállapotban. Minden ω esetében a $t(x_\omega)$ megadja hogy "mennyire jó példája az x alternatíva azoknak a dolgoknak, melyek kielégítik az adott célt". A fogyasztó felbecsüli minden egyes alternatíva "várható tipikusságát":

$$E[t(x)] = \sum_{\omega \in \Omega} t(x_\omega) P(\omega). \quad (2)$$

A szituáció fontos aspektusa, hogy a cél jól körülhatárolt, és a bizonytalanság az alternatívák ismeretének hiányából fakad. Tételezzük fel, hogy a fogyasztó végül választ. Az NMhasznosság kontextusában maximalizálja a várható hasznosságot adott költségvetési keretet figyelembe véve. Könnyen belátható a kategorizációelméletben, hogy egy joghurtmárka tipikussága magában foglalja a márka árát is, mivel az árfekvés fontos és elég stabil jellemzője a márkának. Így ebben az esetben korlátozott optimalizációs probléma helyett egyszerű optimalizációval állunk szemben, ahol a fogyasztó egyszerűen a legmagasabb várható tipikussággal rendelkező márkát választja.

De vajon intuitíve ez a megközelítés? A mentális reprezentációktól indultunk és most elvont tipikussági szintekre vonatkozó disztribúcióknál tartunk. Nehéz elképzelni, hogy ilyen elmélet empirikusan tesztelhető legyen. De van egy második fontos ok, amely elbizonytalaníthat minket a fenti modellel kapcsolatban. A fogyasztói magatartás kutatói két jól megkülönböztethető fázisra bontják a választás folyamatát: az első az ún. választási halmaz kialakulása, melynek során a fogyasztó emlékezetéből előhívja a szóba jöhető alternatívákat, a második pedig az értékelés folyamata, melynek során a fogyasztó egyenként értékeli és összehasonlítja a halmaz elemeit, majd kiválasztja a legjobbat. Elképzelhetetlen ugyanis, hogy a fogyasztó minden választási döntése során az összes alternatívát elemezze, értékelje. A választási halmaz kialakítása felfogható döntési heurisztikaként, mely csökkenti a kognitív erőfeszítést. A fenti modellben nem világos, hogyan bonthatjuk fel a választás folyamatát e két fázisra. Vagyis nem látható a választási halmaz képzésének folyamata, mivel mind az NMhasznosság, mind a fent megfogalmazott várható tipikusság feltételezi az alternatívák holisztikus értékelését.

Tipikusság és a Savageféle hasznosságelmélet. A Savageféle hasznosságelmélet meglehetősen különbözik a Neumann-Morgensternféle elmélettől.⁵ Itt a preferenciarelációt ún. cselekedetek (actions) felett tekintjük. A cselekedetek f függvények, amelyek az S jelölt állapottérből egy Z eredménytérbe képeznek. Az eredményeket (outcomes) gyakran következményeknek (konzekvenciáknak) is hívjuk. Az alapgondolat, hogy egy cselekvést választva a döntéshozó arról dönt, hogy az eredmény hogyan fog függeni a világállapottól. Neoklasszikus hasznosság által reprezentált preferenciareláció van a cselekedetek konzekvenciái vagy kimenetelei felett, minden egyes fix világállapot esetén: $u[f(s)]$, ($s \in S$). Az f cselekvés várható hasznosságát a következőképpen definiálhatjuk:

$$E[u(f)] = \sum_{s \in S} u[f(s)]P(s). \quad (3)$$

Ennek a megfogalmazásnak fontos eleme, hogy a (3) képletben a P valószínűségi eloszlás szubjektív abban az értelemben, hogy kizárólag a döntéshozó "hiedelmeit" tükrözi, vagyis nem feltétlen azonos más döntéshozóéval.

Próbáljunk analógiát keresni a (3) formulára a fogyasztói választás és a célvezérelt kategóriák kontextusában. A Savageelméletben nem egészen világos, mire vonatkozik a bizonytalanság. Ennek az a magyarázata, hogy a hasznosságelmélet nem beszél explicit módon célokról. A Savagekeretben egy cselekvés választása egyenlő azzal a döntéssel, hogy a cselekvés eredménye vagy kimenetele hogyan függ majd a világállapotoktól. Más szóval, amint a világállapot ismert, egyúttal minden

cselekvés következménye is pontosan ismert. Ebből következően magától értetődik a következő analógia: a különböző világállapotok a fogyasztó fejében lévő határozatlan cél különböző interpretációit jelenítik meg. Esetünkben a cselekvések felfoghatók mint termék vagy márkaválasztások. Egy precíz cél mellett (vagyis pontosan tudva, hogy a határozatlan cél mit jelent), a fogyasztó pontosan fel tudja mérni, hogy mi lesz a következménye az egyes alternatívák közötti választásának. Jelen esetben nem feltételezünk semmilyen bizonytalanságot az alternatívák tipikusságával kapcsolatban, a fogyasztó pontosan ismeri mindegyiket. Formálisan a következőképpen fejezhetjük ki az analógiát a kategorizációelmélet nyelvén. Adott pontos cél esetében (s világállapot) a fogyasztó rendelkezik determinisztikus tipikussággal ($t[f(s)]$) minden alternatíva választását (f cselekvést) illetően. Rendelkezik még $P(s)$ szubjektív valószínűségi eloszlással, a fejében meglévő határozatlan cél lehetséges jelentéseit illetően. Ezt a szubjektív eloszlást tekintjük egy határozatlan cél interpretációjának eredményeként. Ezután a fogyasztó a következőképpen értékeli a várható tipikusságot:

$$E[t(f)] = \sum_{s \in S} t[f(s)] P(s). \quad (4)$$

Vegyünk két példát a koncepció jobb illusztrálása kedvéért! Az elsőben ugyanazt a forgatókönyvet választjuk, mint az NMkeretben, azért hogy kiemeljük azokat a különbségeket, amelyek a bizonytalanság helyének különbségéből fakadnak. A második esetben egy eltérő forgatókönyvet fogunk választani, azzal a céllal, hogy bemutassuk: a két megfogalmazás különböző jelenségeket ír le. Egy valós választási helyzetben valószínűleg mindkettő egyidejűleg van jelen.

1. példa:

Tegyük fel, hogy előbbi fogyasztónk a joghurtospolc előtt áll kezében a bevásárlólistával, melyen annyi áll: joghurt. A vásárló ismeri a polcon található joghurtokat, hiszen rendszeresen vásárol belőlük. Ebben az esetben problémája különböző természetű. Van egy márka, amit felesége rendszerint vásárol, s tudja, hogy amikor összeállította a listát, valószínűleg erre a márkára gondolt. Megvehetné ezt a márkát, de orvosa épp nemrégiben tanácsolta neki, hogy adjon le súlyfeleslegéből, s ez a márka elég gazdag zsírtartalommal rendelkezik. Ráadásul tudja, hogy gyermekei örülnének, ha azt a márkát választaná, amelynek reklámkampánya éppen most folyik, és minden tízes csomagolásban egy kis játék is található. Valójában az ő problémája nem a márkák ismeretének hiányából származik, mint korábban, hanem abból, hogy nem biztos a listán szereplő joghurt jelentésének interpretációjában. Ha pontosan tudná, hogy a joghurtot a feleségének, magának vagy a gyermekei számára vásárolja, akkor biztos lenne abban, hogy melyik márkát válassza.

2. példa:

Az előző példa kissé erőltetett, hiszen sokkal valószínűbb, hogy a fogyasztó inkább a hozzáférhető joghurtmárkák bősége miatt zavarodik össze, mint a listán szereplő termékek értelmezése miatt. Néhány választási helyzetben azonban a cél értelmezése a választási probléma lényege. Vegyük azt az esetet, amikor a fogyasztó ajándékot választ valakinek! Először ki kell találnia, melyik a megfelelő kategória, amiből választania kell. Csokoládé, virág, bor? Ha egyszer megvan a kategória, mondjuk bor, a fogyasztó kiválaszthatja a legtipikusabb ajándékba adható bort. Vegyük észre, hogy ebben az esetben "nem összehasonlítható alternatívákat" kell értékelnie. Végül a fogyasztó rendelkezik egy szubjektív értékeléssel arról, hogy mi tartozik a megfelelő ajándék kategóriájába, amely teljessé teszi a döntési problémát.

Ami vonzó ebben a kontextusban, az az, hogy ellentétben az NM-kerettel, most a választási folyamat természetesen szétválasztható egy választási halmaz alkotási és egy értékelési fázisra. Először a fogyasztó kiválasztja a legtipikusabb alternatívát (a prototípust), minden egyes pontos cél esetére. Ez ad egy alternatívahalmazt, amely felett definiált egy tipikusságmérték. Vegyük észre, hogy ez a tipikusságmérték összehasonlítható az alternatívákon keresztül, mivel ugyanaz a cél rögzíti ("ajándék

valakinek" a második példa esetében). Ezután, az így kialakított választási halmazon belül, értékelődnek az alternatívák a tipikussági mértékük és annak szubjektív eloszlása szerint, hogy a fogyasztó hogyan értékeli a cél különböző értelmezéseinek helyénvalóságát. Egy másik vonzó aspektus, hogy itt nem kell elvont fogalmak felett mértékeket definiálnunk, mint az NMkeret esetében, ahol a tipikusságszintek felett határoztunk meg egy eloszlást. Modellezési szempontból ez nem jelent problémát. Noha nehéz amellet érvelni, és még nehezebb empirikusan tesztelni, hogy ilyen reprezentációhierarchiák valóban léteznek a fogyasztó fejében. Végül meg kell említenünk, hogy ugyanúgy, ahogy az NMkeret esetében, a költségkorlátot a tipikusságkonstrukcióba integrálnak tekintjük. Valójában a második példa ezt nagyon világosan mutatja. Az ajándék tipikusságát lényegesen befolyásolja az ára (anyagi áldozat azért, hogy örömet okozunk valakinek).

Tipikusság és a Lancasterféle hasznosság ábrázolása. Eddig bemutattuk, hogy a hasznosságelmélet létező ábrázolásai hogyan általánosíthatók, feltételezve, hogy hasznosság és tipikusság koncepciókban azonos konstrukciók. A bizonytalanság eredetére összpontosítottunk és bemutattuk, hogy a hasznosságelmélet különböző megfogalmazásai - úgy tûnik - nem foglalják egyidejûleg magukba a különböző természetû bizonytalanságokat, melyek valószínűleg együtt léteznek a fogyasztói választási helyzetben. Most az ellenkező irányt fogjuk választani, és megvizsgáljuk a tipikusságkonstrukció különböző megfogalmazásait, valamint összefüggésbe hozzuk ezeket a hasznosságelmélettel.

Elõször vegyünk egy olyan esetet, ahol a cél pontosan definiált. Ez a cél meghatároz egy olyan elemekbõl álló X kategóriát, amelyek? különböző mértékben elégitik ki a célt. Az A alternatíva tipikusságának lehetséges ábrázolása az ún. osztályhasonlóság (family resemblance), melyet ROSCH-MERVIS [1975] javasolt (lásd még MERVIS-ROSCHE [1981]):

$$t(A) = L_0 + L_1 \sum N(A \cap X), \quad (5)$$

ahol L_0 és L_1 állandók és $N(A \cap X)$ jelöli az A alternatíva közös jegyeinek számát a kategória más tagjaival. Ez a modell tehát azt sugallja, hogy a tipikusság nem más, mint annak a mértéke, hogy egy alternatíva mennyire oszt meg közös tulajdonságokat a kategória más tagjaival. Ha a cél rögzített, akkor kijelölhetünk egy kizárólagos prototípust, mely megfelel ennek a célnak. Meg kell jegyezni, hogy ebben az esetben a prototípusnak nem kell feltétlenül valódi alternatívának lennie, amellyel a fogyasztó vagy a döntéshozó szemben áll. A fenti modell így módosítható:

$$t(A) = K_0 + K_1 N_{A,P} - K_2 [N_{A,P} - N_{\bar{A},P}], \quad (6)$$

ahol K_0 , K_1 , K_2 állandók, $N_{A,P}$ jelöli az A alternatíva és a prototípus között fennálló azonos tulajdonságok számát és $N_{\bar{A},P}$ ($N_{\bar{A},P}$) pedig azoknak a jegyeknek a számát, amelyekkel A rendelkezik, de nem találhatók meg P ben (amelyekkel P rendelkezik, de A nem). Ezt a megfogalmazást TVERSKY [1977] javasolta, és a prototípushoz való hasonlóságon alapul, noha számításba veszi a megkülönböztető jegyeket is. Tversky azt is bemutatja, hogy a két modell ekvivalens abban az esetben, ha az azonosság megítélésében a közös jegyek dominálják a megkülönböztető jegyeket. Vegyük észre, hogy a fenti modell nagyon hasonlít a lancasteri megfogalmazáshoz, ahol a hasznosság a tulajdonságok súlyozott összegeként épül fel. A kategorizációelméletben azonban a számításba veendő tulajdonságok sokkal megalapozottabbak, mint a Lancaster-féle hasznosságelméletben. Vegyük most azt az esetet, amikor a cél nem pontosan meghatározott. Ebben az esetben az (6) definíció általánosítható az $N_{A,P}$, $N_{\bar{A},P}$ és $N_{\bar{A},P}$ újradefiniálásával. Legyen $N_{A,P}$ az A és P által megosztott használati alkalmak száma, $N_{\bar{A},P}$, a használati alkalmak száma az A számára, de nem a P számára, és $N_{\bar{A},P}$ a használati alkalmak száma a P számára, de nem az A számára. Ezt a mértéket RATNESHWAR-SHOCKER [1991] fejlesztette ki, és változékonyságnak (versatility) nevezték.

Ennek a megfogalmazásnak nincs közvetlen ekvivalens megfelelője a hasznosságelméletben, mint az előzőnek. Mindamellett nagyon érdekes a választásihalmazalkotás szempontjából. Vonzó azt gondolni, hogy a fogyasztó először a minimális változékonyságú termékeket választja ki, vagyis azokat, amelyek egyáltalán szóba kerülhetnek a határozatlan céllal kapcsolatban. Annak a valószínűsége, hogy a választási folyamatnak ebben a szakaszában egy termék kiválasztódjon, attól függ, hogy hány olyan használati alkalommal rendelkezik, amely konzisztens a céllal.

Empirikus érvek

Végül, a harmadik típusú érv, amely alátámasztja a koncepcionális analógiát a tipikusság és a hasznosság között, empirikus eredményeken nyugszik. Számos kutató állítja, hogy érzelmi kötődés (affect), értékelés (evaluation) és attitűd szoros kapcsolatban állnak a tipikussággal. COHEN [1982] szerint például az érzelmi kötődés a kategóriák szintjén nyilvánul meg. Logikájának alapja, hogy "ha a kategóriák a világ mentális ábrázolásai, akkor miért ne tükröznék annak értékelését is?" Ugyanezt a gondolatot fogalmazta meg BARSALOU [1985] a célvezérelt kategóriák kontextusában. NEDUNGADI-HUTCHINSON [1985] egy tanulmányukban tesztelték a "tetszés" és a prototipikusság közötti összefüggést, és meglepően magas korrelációt találtak a két konstrukció között: $r = 0,95$, illetve $0,92$ a fölérendelt kategóriák (vagyis a termékkategóriák) szintjén⁶ és $r = 0,61$, illetve $0,89$ az alárendelt kategóriák (márkák) szintjén. Noha elismerik, hogy ezek az értékek mérési módszerük miatt inflálódtak, arra a következtetésre jutnak, hogy az alternatívák tulajdonságainak szemantikai és értékelési reprezentációja ezen termékek esetében hasonló. Egy későbbi tanulmányban LOKENWARD [1990] arra az eredményre jutottak, hogy mind a három értékelési konstrukció (attitűd, ideálok és tulajdonságstruktúra⁷) fontos előrejelzői a tipikusságnak. Úttörő tanulmányukra támaszkodva állítják, hogy az attitűd kétféle módon befolyásolja a tipikusságot: közvetlenül, illetve közvetve azáltal, hogy a tipikusabb termékek általában több értékes tulajdonsággal rendelkeznek. Arra is mutatnak bizonyítékot, hogy a jártasság (familiarity) is közvetíthet a tipikusságattitűd kapcsolatban. Nedungadi és Hutchinson tanulmányával ellentétben, azt találták, hogy az értékelő (evaluatív) konstrukciók jobb előrejelzők az alárendelt kategóriák esetében. Ezek az empirikus tanulmányok világosan alátámasztják a hasznosság és a tipikusság között fennálló koncepcionális hasonlóságot.

Konklúzió

Ez a tanulmány azzal a javaslattal él, hogy a kategorizációelmélet prototipikussága és a hasznosság lényegileg azonos fogalmak. A három alapvető érv, amely ezt az állítást alátámasztja, a szemantikai azonosságra, az analitikai hasonlóságra, és empirikus bizonyítékokra épít. Azt gondoljuk, hogy ennek az azonosságnak a felismerése legalább két okból hasznos: külső igazolást (external validity) kínál a hasznosságelméletnek, és vezérfonalat nyújt a modellezők számára abban, hogy melyiket válasszák az egymással versengő hasznosságelméletek közül.

A kategorizációelmélet meglehetősen fiatal, így nem rendelkezik olyan kikristályosodott formalizmussal, mint a hasznosságelmélet. Alkalmazása egyelőre egyszerű fogyasztói döntések modellezésére korlátozódik. Érdekes kutatási terület a jövő számára bonyolultabb fogyasztói problémák hasznosságelmélettel kompatibilis modellezése, melyben a célok rangsorolása, illetve a célok és eszközök egymásra épülése is szerepel.

Az utolsó ötven év gazdasági kutatására rányomta bélyegét a hasznosságelmélet érvényességét vitató számos filozófiai értekezés. Néhányan azt gondolják, hogy az elmélet haszontalan tautológia (SCITOVSKY [1990]), mások elismerik, hogy tautológia, de azt gondolják, hogy az ilyesféle tautológiák hasznosak, és előremozdítták a tudományt (BECKER [1976]). A magunk részéről teljes mértékben oszttjuk ez utóbbi nézetet, és reméljük, hogy létrejön egy olyan fogyasztói elmélet, amely a tipikusságot belefoglalja a hasznosság koncepciójába, vagy amely egybeolvasztja a tipikusság és a hasznosságelméleteket.

Hivatkozások

- BARSALOU, L. [1983]: Ad Hoc Categories. *Memory and Cognition*, Vol. 11, No. 3. 211-227. o.
- BARSALOU, L. [1985]: Ideals, Central Tendency, and Frequency of Instantiation as Determinants of Graded Structure in Categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*, Vol. 11, No. 4. 629-654. o.
- BECKER, G. S. [1976]: *The Economic Approach to Human Behavior*. Univ. of Chicago Press, Chicago.
- COHEN, J. B. [1982]: The Role of Affect in Categorization: Towards a Reconsideration of Attitude. *Advances in Consumer Research*, Vol. 9, 94-100. o.
- FODOR, J. A. - KATZ J. [1964]: *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- FRIEDMAN, M. [1953]: *Essays in Positive Economics*. University of Chicago Press, Chicago.
- LAKOFF, G. [1987]: *Women, Fire and Dangerous Things; What Categories Reveal about the Mind*. The University of Chicago Press, Chicago.
- LOKEN, B.-WARD, J. [1990]: Alternative Approaches to Understanding the Determinants of Typicality. *Journal of Consumer Behavior*, Vol.17, szeptember, 111-126. o.
- MERVIS, C. B.-ROSCH, E. [1981]: Categorization of Natural Object. *Annual Review of Psychology*, 32, 89-115. o.
- NEDUNGADI, P. [1990]: Recall and Consumer Consideration Sets: Influencing Choice Without Altering Brand Evaluations. *Journal of Consumer Research*, 17, december, 263-276. o.
- NEDUNGADI, P.-HUTCHINSON, W. J. [1985]: the Prototypicality of Brands: Relationships with Brand Awareness Preference and Usage. *Advances in Consumer Research*, Vol. 12, 498-503. o.
- RATNESHWAR, S. - SHOCKER, A. D. [1991]: Substitution in Use and the Role of Usage Context in Product Category Structures. *Journal of Marketing Research*, 28, augusztus, 281-295. o.
- ROSCH E. M.-MERVIS C. B. [1975]: Family Resemblances: Studies in the Internal Structure of Categories. *Cognitive Psychology*, 7, 573-603. o.
- ROSCH, E. M.-SHOEN E. J. [1983]: The Effect of Context on the Structure of Categories. *Cognitive Psychology*, 15, 346-378. o.
- SCHOEMAKER, P. J. [1982]: The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations. *Journal of Economic Literature*, 20, június, 529-563. o.
- SCITOVSKY TIBOR [1990]: *Az örömtelen gazdaság. Gazdaságlélektani alapvetések. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.*
- TVERSKY, A. [1977]: Features of Similarity. *Psychological Review*, 84, 327-352. o.

* A szerzők köszönettel tartoznak *Jánky Bélának* egy korábbi változathoz fűzött észrevételeiért.

¹ A fogyasztói viselkedés kontextusában, a célvezérelt kategóriák kialakulása legalább olyan fontos a mentális folyamat leírásában, mint a taxonómiai kategóriáké (LOKEN-WARD [1990]).

² Az antropológia egyik legérdekesebb felfedezése ebben az időben, hogy a kategóriák a különböző kultúrákban nem azonosak (LAKOFF [1987]).

³ Ez azt jelenti, hogy \succeq komplett és tranzitív. \succeq ből könnyen meghatározhatjuk a \succ és \sim relációkat, és megmutathatjuk, hogy ha \succeq egy preferenciareláció, akkor \succ inkomplett, irreflexív, (negatíván) tranzitív és aszimmetrikus, \sim pedig reflexív, szimmetrikus és tranzitív.

⁴ Ezen a ponton finomítanunk kell a tipikusság mértékének definícióját. Ez kétféleképpen lehetséges: 1. egyszerű sorrendbe állítás segítségével, illetve 2. a prototípustól való távolság segítségével. Mindkét definíció esetén kidolgozható a formai analógia a tipikusság és a hasznosság között. A fenti analógia az 1. definícióra vonatkozik.

⁵ Fontos megemlíteni, hogy ez a különbség koncepcionális különbség, nem pedig formai: matematikailag a két modell azonos vagy legalábbis egyértelműen leképezhetők egymásba. A hasznosságelmélet keretein belül maradva, tehát ízlés kérdése, hogy melyik modellt választjuk. A kategorizációelmélet éppen abba segít, hogy eldöntsük melyik koncepció támasztja alá a kérdéses matematikai modellt.

⁶ Tanulmányukban magazinok és italok szerepeltek.

⁷ A tulajdonságstruktúra (attribute structure) annak a fokát méri, hogy mennyire rendelkezik egy adott termék szembeszökő (szaliens) tulajdonságokkal egy adott célhoz képest.