

HÁMORI BALÁZS

Kísérletek és kilátások

Daniel Kahneman

Helyes elv, hogy ne bízunk meg túlságosan az elméletben, mielőtt a megfigyelések azt meg nem erősítették. (...) A megfigyelések eredményeiben sem kell túlzottan bízni, amíg azokat meg nem erősítette az elmélet.

Arthur Eddington

A tanulmány a 2002. évi közgazdasági Nobel-díjas, Daniel Kahneman életműve kapcsán a racionálistól eltérő magatartási mintákat foglalja össze, az utóbbi egy-két évtizedben virágzásnak indult kilátáselméletet bemutatva. A Kahneman és Tversky által kidolgozott kilátáselmélet, s ennek nyomán a gazdasági döntések anomáliáival foglalkozó, egyre terebélyesedő kutatások szerint a bizonytalanság körülményei közepette az emberek döntéseikben nem követik a várható hasznosság hipotézisnek megfelelő előrejelzéseket. Ehelyett ítéleteik meghozatalához néhány alapvető heurisztikus eljárást és hüvelykujjszabályt alkalmaznak. A hadászattól az orvoslásig a gazdaságon túl is számos területen életbevágó, hogy a logikusnak tetsző, de ellenőrizetlen feltételezések helyett – Kahneman javaslatának megfelelően – a valós döntésekből induljunk ki, s előítéletek nélkül közelítsük meg az előítéletes emberi döntéseket. A döntések tényleges szabályosságainak a feltárását célzó – kezdetben meglehetősen kétkedően fogadott – pszichológiai kísérletek, illetve az azokhoz kapcsolódó elméletek napjaikra a közgazdaságtannak még olyan kritikus szakcióit is meghódították, mint a pénzügytan. A pénzügyi kutatások nem jelentéktelen hányada már a hatékony piacok elméleténél nagyobb előrejelző erejű pénzügyi viselkedéstan körében zajlik. Mindazonáltal számos kutató bírálja a kahnemani eszméket, s megfontolandó ellenvetéseket tesz mind a kilátáselmélet tételeit, mind a tételekhez vezető kísérleti módszereket illetően.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: B31, B59, D81.

*A tanulmány az Információgazdaság és Identitás Tudományos Iskolában készült, az OTKA támogatásával a TS 40768. sz. kutatási szerződés keretében. A tanulmány tárgyról szóló előadás elhangzott az MTA közgazdaságtudományi bizottságának 2003. március 11-i ülésén. Köszönetet mondok mindazoknak, akik hozzájárultak a kézirat jobbításához – így hasznos megjegyzéseikért *Bögel Györgynek, Csaba Lászlónak, Gedeon Péternek, Komáromi Györgynek* és *Szigethy Lászlónak*. Köszönettel tartozom az MTA közgazdaságtudományi bizottságának a vitáján résztvevőknek is, noha nem sorolhatom fel őket név szerint, és külön hálás vagyok az Információgazdaság és Identitás Tudományos Iskola tagjainak: *Garai Lászlónak, Köcski Margitnak, Pais Viktóriának, Szabó Katalinnak* és *Tóth Lászlónak*, akik egy 2003. július 23-án rendezett vitán fejtették ki véleményüket a kéziratról.

Az írásban az interneten elérhető tanulmányok oldalszámait az on-line verzió alapján adtuk meg.

Az ember, aki nem volt ott... Ezzel a címmel tudósított a Boston Globe a 2002. évi közgazdasági Nobel-díj odaítéléséről Daniel Kahnemannak,¹ a Princeton Egyetem pszichológiaprofesszorának az emberi döntésekkel kapcsolatos kísérleteiért,² illetve az azokra épülő elméletek kifejlesztésért. Az ember pedig, aki fájdalmasan hiányzott a stockholmi átadási ceremóniáról, az 1996-ban, alkotóereje teljében elhunyt Amos Tversky, Kahneman kutatótársa és szellemi ikertestvére. A sors kérlelhetetlensége folytán Kahneman nem Tverskyvel osztozott a díjon, akivel szinte minden jelentősebb eredményét együtt érte el, hanem Vernon Smithszel,³ a kísérleti közgazdaságtan másik nagy hatású művelőjével.⁴ A megtisztelő elismerést Kahneman – a hivatalos indoklás szerint – azért a mély betekintésért kapta, amellyel „a pszichológiai kutatás felismeréseit a közgazdaságtudományba integrálta, különös tekintettel az emberi ítéletalkotásra és döntéshozatalra a bizonytalanság körülményei közepette.”

Előítéletek nélkül az előítéletes döntésekről

Tversky és Kahneman közel harminc évig dolgoztak együtt, és ezenközben meglepő felfedezéseket tettek a bizonytalansággal szembesülő döntéshozók valós viselkedéséről. Felfedezésük lényege, hogy az emberek előrejelzéseik és állításaik megfogalmazásakor rendszerint nem követik a várható hasznosság racionális kalkulációjának a szabályait, illetve az előrejelzés statisztikai törvényszerűségeit (*Kahneman–Tversky* [1973] 237. o.). Ehelyett néhány alapvető heurisztikus eljárást alkalmaznak az ítéletalkotásra. E heurisztikákat⁵ nagyvonalúan úgy írhatjuk le, mint mentális műveleteket vagy „rövid utakat” (*shortcuts*) a döntésekhez. Bonyolult és kockázatos döntési helyzetekben az aktorok a Nobel-díjjal elismert elmélet szerint leegyszerűsítik a problémát – s a helyzet racionális elemzése helyett – szubjektív érzéseikre, előítéleteikre és hüvelykujjszabályokra hagyatkoznak (*Tversky–Kahneman* [1974]; *Kahneman–Slovic–Tversky* [1982]; *Kahneman–Tversky* [1996]). E heurisztikák létezésének kísérleti igazolása és formális leírása állt a szerzőpáros munkásságának középpontjában.

¹ Professor of Psychology and Public Affairs Woodrow Wilson School, Princeton University, Princeton, internetcím: http://www.princeton.edu/~psych/PsychSite/fac_kahneman.html.

² A hazai közgazdaságtudományi kutatásokban szinte teljesen figyelmen kívül hagyott kísérleti módszerekről, illetve a közgazdasági kísérletekről a cikk további részeiben még lesz szó, ezért helyiütt nem definiáljuk őket.

³ Kahneman Vernon Smithhez hasonlóan az elsők között alkalmazott kísérleti módszereket a közgazdaságtani problémák megvilágítására. Az elsőség persze mindig kétséges. Ritka az olyan eredeti gondolat, megközelítés vagy módszer, amelynek ne találánánk meg az előfutárait a közelebbi vagy a régebbi múltban. Thurstone például már 1931-ben kísérleti úton próbálta meghatározni a fogyasztói választások racionalitását vizsgáló egyéni közömbösségi görbéket (*Roth* [1995] 5–6. o.).

⁴ Kahneman Smithhez egyedül a *kísérleti módszer* kiterjedt alkalmazása kapcsolja, a két kutató közgazdasági világlátása meglehetősen különbözik egymástól: Vernon Smith a libertariánus, piacpárti eszmék és a hagyományosan felfogott racionális döntések elkötelezett híve. Meggyőződése, hogy „[a] legjobb rendszer az, amelyik az egyének szabadságát maximalizálja, s e szabadságot csak más egyének korlátozhatják a rendszerben” (*Lynch–Gillespie* [2002] 1. o.). Szerinte valamennyien kereskedőnek születünk. Mint társas lények születésünktől fogva társadalmi csereaktusokban veszünk részt, a cserét itt a legtagabban értelmezve. A piacot Smith annyira ésszerűen működő mechanizmusnak látja, hogy kísérletei – a termelők és a fogyasztók racionális döntéseinek szimulálásával – éppen a piac olyan területekre történő kiterjesztésére irányulnak, ahol azelőtt sohasem uralkodtak igazán versenypiaci viszonyok (elektromos energia).

⁵ Heurisztika a felfedezés, a valamire való „rájövés” folyamata. A heurisztika a *heureka* a (megvan!, megtaláltam!) felkiáltásból eredeztethető. A heurisztika nem törekszik mindenféle feladatra alkalmazható, csálhatatlan szabályok felállítására, de igyekszik feltárni a problémamegoldás során alkalmazható eljárásokat, gondolkodási műveleteket, gondolatmeneteket, lépéseket. (Vö. *Pólya* [2000] 44. o.) A heurisztika célja – Ludwig Wittgenstein után szabadon –, hogy „megmutassa a hálnak a kiutat a varsából.” (Idézi *Tomcsányi* [2000] 193. o.)

Kahneman és Tversky megközelítése üdítően friss fuvallatokat hozott a közgazdaságtudomány világába. De nemcsak a közgazdaságtanról van szó! Mindenütt használják a döntéelmélet megújításának eredményeit, mert ahogyan Kahneman és Tversky fogalmaznak: „Döntéseket hozni éppolyan, mint prózában beszélni – az emberek mindennap ezt teszik, tudatosan vagy öntudatlanul. Aligha meglepő ezért, hogy a döntéshozatal problémakörén számos tudományág osztozik – a matematikától és a statisztikától kezdve a közgazdaságtudományon és a politikatudományon át a szociológiáig és a pszichológiáig.” (Kahneman–Tversky [2000] 1. o.) Ezen interdiszciplináris elmélet eredményeinek felhasználása is igen kiterjedt az orvoslástól a háborúskodásig. A hagyományosan értelmezett gazdaságon kívül is életbevágó ugyanis, hogy gyakorlati ténykedéseink során is nyitottan, előítéletek nélkül közelítsük meg az előítéletes emberi döntéseket. Ehhez talán senki sem járult hozzá olyan mértékben, amilyenben a szerzőpáros. Ahogyan a Kahneman és Tversky teljesítményét (ez utóbbiét poszthumusz) jutalmazó, a pszichológiatudományban adományozott Grawemeyer-díj⁶ odaítélésakor kibocsátott kommuniké fogalmaz: „Nehéz lenne nagyobb hatású ideát megnevezni a humán tudományokban, mint Kahnemannét és Tverskyét.” (Nobel winner... [2002] 1. o.)

A kezdetben meglehetősen kétkedően fogadott pszichológiai kísérletek, illetve az azokhoz kapcsolódó elméletek napjainkra a közgazdaságtannak még olyan kritikus területét is meghódították, mint a pénzügytan. A Tversky és Kahneman névvel fémjelzett – valós viselkedésre alapozott – irányzat jegyében az élvonalbeli pénzügyi kutatók mára többé-kevésbé eltávolodtak a racionális döntések elméletére épülő, hosszú időn keresztül egyeduralkodó hatékony piacok elméletétől. Jelenleg a kahnemani megközelítést alkalmazó *pénzügyi viselkedéstan*⁷ körében zajlik a kutatások nagyobb része, amelynek tételei szöges ellentétben állnak a hatékony piacok elméletével (Shiller [2003]).

Az irracionalitás mestere

Az „irracionalitás mestere”⁸ – ahogyan Kahneman, a 2002. évi Közgazdasági Nobel-díj kitüntetettjét egy tudósításban jellemezték, nem hallgatott egyetlen közgazdasági kurzust sem,⁹ ez azonban úgy tűnik, egyáltalán nem akadályozta meg abban, hogy továbbfejlessze ezt a tudományt. Sok közgazdász – Kenneth Arrow szerint, akit ebből az alkalomból kérdeztek a Nobel-díj odaítéléséről¹⁰ – kezdetben elutasította a pszichológusok ideáit azzal, hogy ezek csak kísérletek, amelyeknek nem sok közük van a való éléhez. Később azonban, amikor kiderült, hogy a szerzőpárosnak az emberi magatartásról megfogalmazott állításai *alkalmasak a tőzsdei fejlemények prognosztizálására*, mind többen látták meggyőzőnek ertnek kísérleteiket, és felismerték e gondolatok hasznosságát.¹¹

⁶ Amint már az ilyenkor szokásos, a Nobel-díjat számos más elismerés követte, köztük Grawemeyer-díj. A díjat a Luisville University adományozza a legjelentősebb pszichológiai kutatásokért.

⁷ Erről az irányzatról lásd Komáromi [2002].

⁸ Az irracionalitás kifejezés csak akkor vonatkozatható a Kahneman által vizsgált magatartásokra, ha azt a legszűkebben vett közgazdasági racionalitás komplementereként fogjuk fel, azaz mindent irracionálisnak nevezünk, ami a szűk közgazdasági értelmezés szerint nem racionális. Ilyenformán tehát egyenlőségjelet teszünk az irracionális és a nem racionális közé. (Lásd erről Szántó [1998].)

⁹ Daniel Kahneman „szabályos” pszichológusként indult, és kezdetben az észleléssel foglalkozott. Első cikkeit a vizuális észlelés és a megfigyelés témakörében publikálta (Beatty–Kahneman [1966]; Flom–Weynouth–Kahneman [1963]; Kahneman–Norman [1964]).

¹⁰ A véleményt idézi Trei [2002] 1. o.

¹¹ Ez a fejlemény csak első pillantásra meglepő. Más, a gyakorlathoz közelebb álló tudományágak már régóta használják azokat a pszichológiai eredményeket, amelyek révén komplexebb képet kaphatunk az emberek motivációjáról döntéseikben, mintha pusztán a racionalitásból indulnánk ki. Minél közelebb áll

A közgazdasági elmélet képviselői (kevés perifériára szorított „elhajlótól” eltekintve) egészen a legutóbbi időig a racionalitás szűk ösvényén jártak. Amennyire megkérdőjelezhetetlen a természettudományokban az okság elve, ugyanannyira kétségbevonhatatlannak tekintik a közgazdászok a maguk területén a racionalitást. Azért történnek a dolgok így, és nem másképpen, mert egy racionális, és egy ésszerűen gondolkodó szereplő csak így teheti azt, amit tesz, és sehogy másképpen. A racionalitás tehát *nem elemzendő probléma* a közgazdaságtanban, *hanem vitán felül álló axióma*. „A normatív »mikroökonómusok« nyilvánvalóan nem igényelik az emberi magatartás elméletét. Csak az érdeklí őköt, hogyan kellene az embereknek viselkedniük, de az nem, hogy miként is viselkednek valójában. (...) azzal a kemény feltételezéssel élnek, hogy az emberek racionálisak, anélkül, hogy a magatartásuk megfigyelésének kemény munkáját elvégeznék.” (Simon [1959] 254. o.)

Az emberi cselekvések racionalitásának tételezését, a főáramlatú közgazdaságtan alap pillérét, nem látszott szükségesnek – sem kísérletileg, sem empirikusan – megvizsgálni. Paradoxon, hogy a közgazdászok, akiknek legfontosabb „exportcikke” a többi társadalomtudomány számára éppen a racionalitás, milyen kevés figyelmet szenteltek a racionalitás vizsgálatának. John Drobak szerint a társadalomtudósok „... a felvilágosodás kora óta egyenlőségjelet tesznek az emberi értelem, illetve a valószínűségi és a logikai törvények közé (Chase–Hertwig–Gigerenzer [1998] 206. o.). Az évek során ezt úgy finomították és formalizálták, hogy az emberi magatartás modern szemlélete lényegében két egymást kiegészítő modellben öltött testet: a hasznossági elméletben és a bayesi teorémában. E modellek szerint az emberi döntéshozatal a számítógéphez hasonló: *mindent tudó, rendezett, logikus és kalkulatív*. A két modell a racionális döntések elméletében kerül egy kalap alá, és központi szerepet játszik a modern társadalomtudományok többségében, beleértve a jogot és a közgazdaságtant (Jolls–Sunstein–Thaler [1998] 1488. o., Knight–North [1997] 211 o., Satz–Ferejohn [1994] 71. o.). Vannak azonban, akik felhagytak a racionális döntések elméletének szinte vallásos tiszteletével. Néhány – elsősorban a kognitív tudományokban, a magatartás-gazdaságtanban és újabban a kísérleti közgazdaságtanban dolgozó – társadalomtudós, sokféle lehetőséget mutat be, amelyekben az emberi döntéshozatal alapvetően különbözik a racionális döntések elméletében feltételezettől.” (Drobak [1998] 1. o. – kiemelések tőlem: H. B.)¹² (E különbség hangsúlyozásával természetesen még nem azt mondjuk ki, hogy az emberi cselekvés nem racionális, csak azt, hogy nem úgy megy végbe, ahogyan azt a racionális döntések elméletében feltételezik.)

Addig talán rendben is volt a racionalitás axiómaként, modellen kívüli, *a priori* adottságként kezelése, amíg a gondolkodás, az értelem működése, az információk feldolgozása csak másodlagos kísérőjelenség volt az alapvetően materiális természetű gazdasági folyamatokban. Ma azonban, amikor egyre több ember számára a gondolkodás, a döntés nem a termelést megszakító epizód, hanem maga a munka, már nem kielégítő minden további vizsgálódás nélkül elfogadni az emberi gondolkodásra vonatkozó feltételezése-

ugyanis egy tudományterület a gyakorlathoz, s minél inkább megkövetelik a kutatóktól, hogy korrekt előrejelzésekkel segítsék a valós döntéshozatalt az adott területen, annál fontosabb a tudományterület művelői számára a valóságos magatartás, a valóságos döntések vizsgálata. A vezetéstudományban például aligha boldogulnának a közgazdaságtan által sugallt racionális emberképpel. Kénytelenek olyan szereplőket feltételezni, akiknek mindenféle érzelmei és szükségletei vannak, és ezek ráadásul változnak is, mégpedig egyre gyorsabban. Csak említésszerűen érdemes itt utalni Simon, March, Maslow, McGregor, Aronson, Mayo, Roethlisberger, Lewin, Schein munkásságára, akik jórészt szintén kísérleti módszerrel dolgoztak, illetve dolgoznak.

¹² Az idézetben szereplő szerzőkre Drobak hivatkozik. Mindazonáltal az Olvasó jobb informálása érdekében a *Hivatkozásokban* megadtam ezen közvetve idézett cikkek pontos bibliográfiai adatait is.

ket. Egyre sürgetőbb tehát az az igény, amit az Economist egy cikkének címe fejez ki szellemesen: a „gondolkodás újragondolása” (*Rethinking ...* [1999] 1. o.).

A másik paradoxon a racionalitás kezelésével kapcsolatban az, hogy a racionalitásra épülő modellek diadala, a racionalitás megkérdőjelezhetetlensége, azaz a *homo oeconomicus* aranykora éppen valamikor a negyvenes évek elején kezdődött, amikor a világban az irracionalitás tombolt. Korábban a közgazdaságtan nagyjai – Adam Smithtől John Maynard Keynesig – helyet adtak elméleteikben a nem racionális viselkedésnek és a gazdasági aktorok olyan pszichológiai hajlamainak, amelyek letérítették őket a racionalitás ösvényéről. A negyvenes évektől kezdve azonban a közgazdasági elefántcsonttoronyokban a minden korlátozás nélkül racionálisan cselekvő ember képe formálódott, hiszen az talán menekvést jelentett a kor nyomasztó viszonyai közül. A 20. század második felében azután már a legkisebb mértékben sem „illett” letérni a racionalitás által kijelölt gondolkodási útvonalokról. A kutatók, akik szembetalálkoztak a kockázattal és a bizonytalansággal,¹³ a „biztos” fejlemények esetében jól működő racionális megközelítést próbáltak alkalmazni a bizonytalanság megszelídítésére és a kockázat kezelésére is. A „racionális várakozások” uralták nemcsak az elméleti megközelítéseket, de a gyakorlat alakítóinak mentalitását is, hiszen valamennyi közgazdasági kurzuson ezt a szemléletet oltották a gazdasági élet szereplőibe. A várható hasznosság hipotézise¹⁴ szerint az egyes következmények hasznosságát valószínűségükkel kell súlyozni, s ennek alapján kell az opciókat egybevetni. Miközben a racionalitásra alapozott modellek az elméletben megkérdőjelezhetetlenek voltak, hamar kiderült, hogy az emberek viselkedése, ha kockázattal szembesülnek, számos esetben nem racionális.

Ennek egyik tipikus, mindenki által tapasztalt esete „a szerencsejátékos tévedése”. A ruletten egy hosszú piros széria után a játékosok biztosra veszik, hogy a feketére kell tenniük, mert pszichológiailag egyszerűen nem tudják elfogadni, hogy a 19 piros után a 20. alkalommal is pontosan ugyanakkora esélye van annak, hogy újból a pirosnál áll meg a golyó,¹⁵ mint az első alkalommal. Vagyis éppen ugyanakkora, mint annak, hogy ezúttal végre fekete lesz. A véletlenen alapuló rendszerek ugyanis nem fejlesztenek ki memóriát, nem „emlékeznek” az előző kimenetelre, és a következő kimenetel ettől teljesen független. A szerencsejátékosok azonban a sokszorosan ellenőrzött kísérletek és a hétköznapi tapasztalatok szerint sem fogadják el ezeket a valószínűségi törvényeket, és nem ezeknek megfelelően döntenek. Az emberek a véletlenrel szembesülve tehát nem úgy viselkednek, ahogy „kellene”, és nem olyannak ismerik a véletlenek természetét, amilyenek a téma avatott kutatói. Bármilyen logikátlan is azonban az emberek viselkedése ilyen helyzetekben, mégis *van benne bizonyos szabályszerűség*. Éppen ezekre a szabály-

¹³ Kockázat: az egyes kimenetekhez jól meghatározható valószínűség rendelhető, bizonytalanság: amikor még az egy-egy fejlemény bekövetkezésének a valószínűsége sem ismert (sem *a priori*, sem statisztikai alapon). A kockázat és a bizonytalanság megkülönböztetése eredetileg Frank Knight nevéhez kötődik (*Knight* [1921]). A bizonytalanságot azonban nemcsak ebben a leszűkített értelemben használják, hanem a tökéletes bizonyosság ellentétéként is. Ez utóbbi, lazább szóhasználatba beleértik a kockázatos, tehát kiszámítható valószínűséggel bíró helyzeteket is.

¹⁴ A racionális várakozások elmélete szorosan kötődik a várható hasznosság hipotéziséhez (*expected utility hypothesis*), amely a 18. század közepéig nyúlik vissza, és Daniel Bernoulli nevéhez fűződik (1738). Bernoulli hipotézise azonban a maga idejében – talán nem is véletlenül – nem gyakorolt nagy hatást a kor közgazdászaira. A kockázatos és a bizonytalan helyzetekben való racionális döntések problémája majd 200 év múltán bukkant fel ismét nagy erővel. A várható hasznosság hipotézisének karrierje azonban igazán 1944 után indult el, amikor Neumann János és Oskar Morgenstern publikálták a *Theory of Games and Economic Behavior* című munkájukat (*Neumann-Morgenstern* [1944]). Ezt követően már kutatók hosszú sora foglalkozott a kockázatos döntésekkel. Különösen a pénzügytanban alakulnak ki egyre kifinomultabb modellek a kockázat kezelésére.

¹⁵ Az emberek egy másik csoportja az ellenkező előjelű tévedésbe esik: vagyis azt valószínűsíti, hogy ha a piros már tízszer nyerő volt, nagyobb az esélye annak, hogy ismét nyerő lesz.

szerúségekre volt kíváncsi Kahneman és Tversky, amikor *ellenőrzött kísérleti körülmények között* az embereket döntésekre készítették, majd leírták ezeknek a döntéseknek a szabályszerűségeit.

A valós viselkedés Kahneman és Tversky szerint bizonytalanság esetén

A szerzőpáros egyik leglényegesebb felfedezése annak a jelenségnek a leírása, amit ők keretezésnek vagy „csomagolásnak” neveztek.

*Csomagolási vagy keretezési hatás (framing effect)*¹⁶ – az a mód, ahogyan egy döntési problémát megfogalmazzunk, és az a forma, ahogyan az információkat adják – meghatározó hatással van az egyéni döntésekre bizonytalanság esetén (pontosabban a kockázatos helyzetekben). Nem mindegy, hogy egy-egy esemény lehetséges kimeneteleit pozitív vagy negatív formában fogalmazzuk-e meg. Kahneman és Tversky 1984-ben közzétett híres cikkükben mutatják be a keretezési hatás létezését alátámasztó kísérleti eredményeiket (*Kahneman–Tversky* [1984]). Kísérleti alanyaik egy feltételezett járványhoz kapcsolódó döntési lehetőségek között kellett választaniuk. A döntési helyzet a következő volt:

1. probléma ($N = 152$) (N a kísérleti alanyok száma)

Az Egyesült Államokban egy ismeretlen ázsiai eredetű járvány készül kitörni, amely várhatóan 600 ember életét követeli. A járvány leküzdésére két programot dolgoznak ki:

A program: 200 ember életét mentik meg bizonyosan. (A kísérleti alanyok 72 százaléka választotta ezt az opciót.)

B program: $1/3$ a valószínűsége annak, hogy mind a 600 ember életét megmentik, $2/3$ a valószínűsége, hogy egyetlen ember életét sem mentik meg. (A kísérleti alanyok 28 százaléka választotta ezt az opciót.)

A várható hasznosság alapján nyilvánvalóan nincs különbség az alternatívák között, mégis az *A* program mellett kötelezte el magát a kísérleti alanyok 72 százaléka, míg a bizonytalanságot tartalmazó *B* programot mindössze 28 százaléka választotta. Már önmagában a kísérletnek ez a része is megkérdőjelezte a várható hasznosságok alapján történő döntések realitását. Még érdekesebben alakult a helyzet azonban, amikor ugyanazt a problémát negatív megfogalmazásban tálták.

2. probléma ($N = 155$)

A kiinduló helyzet ugyanaz volt, mint az előbb, csak most a kutatók kísérleti alanyaiat a *C* és a *D* program összevetésére kérték.

C program: 400 ember hal meg bizonyosan. (A kísérleti alanyok 22 százaléka választotta ezt).

D program: $1/3$ valószínűsége, hogy senki sem hal meg, $2/3$ a valószínűsége, hogy mind 600 ember meghal (a kísérleti alanyok 78 százaléka választotta ezt).

¹⁶ Pontosabb lenne talán, ha „keretbe helyezési hatásról” beszélnénk, ahogyan a pszichológiai szakirodalomban magyarázzák a kahnemani terminust. Szívesebben nevezük azonban a rövidség kedvéért a jelenséget csomagolási vagy keretezési effektusnak. Megjegyzendő, hogy a társadalomtudományi irodalomban többnyire keretezési hatásként emlegetik.

E negatív keretben a kísérleti alanyoknak csak 22 százaléka választotta a „biztos” *C* alternatívát, a bizonytalan *D* lehetőséggel szemben. A negatív megfogalmazásban (itt nem megmentésről, hanem meghalásról volt szó) 78 százalékban választották a kísérleti alanyok, a bizonytalanságot tartalmazó alternatívát. Nyilván azért, mert a biztos halálnál az esélyt nyújtó bizonytalanság még akkor is jobb a szemükben, ha a várható érték ugyanakkora. A döntés tehát attól függött, hogy a kísérlet vezetői *milyen keretbe helyezték* a választási lehetőségeket. Mindezen közben nyilvánvaló, hogy az összes lehetőség várható értéke azonos, ráadásul az *A* és a *C* még a bizonyosság, illetve bizonytalanság tekintetében is azonosak, csakúgy, mint a *B* és a *D* is megegyező ebből a szempontból is. Az alternatívák valójában páronként ugyanazt jelentik, s kizárólag fogalmazási különbség van közöttük.

Ennek a kísérletnek a fényében talán már jobban érthető, hogy miért tekintettek a második világháború idején külföldön borzadva a japán tábornokokra, akik elfogadták a kamikazék önfeláldozását, és a *biztos* halálba küldték őket, ahelyett, hogy – a negatív kimenetel esetében „normális” emberi mentális modellt követve – a bizonytalanságot részesítették volna előnyben. A japán légierő tábornokai a várható értékek szerint logikusan döntöttek, tehát amikor mondjuk 50 kamikazéval semmisítették meg egy amerikai hajórajt, ahelyett hogy a hagyományos légi csapást részesítették volna előnyben, ahol 300 főnyi legénységnek kellett felszállnia a teljes sikerhez, és a pilóták 50 százaléka tért vissza a bevetésről. A tábornokok egyértelműen a racionális megoldást választották, de mivel a józan ész itt határozottan ellentmond a valós emberi viselkedésnek, képviselőit elvakultnak, megszállottnak és kegyetlennek tekintették. Holott valójában az lett volna kegyetlenség, hogyha 150 embert hagynak meghalni a mindenképpen elkerülhetetlen 50 helyett. Az eleve halálra ítélt kamikaze családja azonban valószínűleg nem így fogta fel a dolgot, de a külső szemlélő számára is elfogadhatatlan emberileg ez a logika.

Kahneman és Tversky nyomán a kutatók a keretezési hatás több oldalára hívták fel a figyelmet. Éppúgy keretezési hatást válthatnak ki a döntést megelőzően nyújtott *információk mennyiségében* mutatkozó különbségek, mint a *probléma előadásának módja* vagy az *opciók száma*, amelyeket a döntéshozóknak felkínálnak. Ezek az – opciók várható értékének racionális megítélése szempontjából külsődleges – körülmények különbségeket okozhatnak a kísérleti alanyok számára az egyébként tökéletesen azonos eredmények értékelésében. Klasszikussá vált példával szolgál erre *Thaler* [1985]. Az emberek – Thaler szerint – többre becsülnék egy 100 dolláros nyereményt, ha azt két részletben (40, illetve 60 dollár) kapják meg, mintha egyben jutnak hozzá. Az empirikus vizsgálat is azt mutatta, hogy a kísérleti alanyok nagyobb része (64 százaléka) tekintette a részletekben elért nyereményt értékesebbnek, mint az egyben megkapott ugyanakkora összeget, s csak 18 százalékkuk vélekedett ezzel éppen ellentétesen, 17 százalékkuk pedig – a racionális megoldásnak megfelelően – nem tett különbséget az egyben, illetve részletekben megkapott nyeremények között.

A keretezési hatás nemcsak bizonytalanság körülményei közepette érvényesül a gazdaságban, hanem olyan döntések esetében is megfigyelhető, amelyekben biztos paraméterek alapján lehetne racionális döntést hozni, s az emberek mégis irracionálisan előnyben részesítik a hajszalra azonos döntési lehetőségek közül azt, amely csak abban különbözik a másiktól, hogy *pozitív keretben, nyereségként* állítják őket a döntéshozók elé. Az *I. táblázat* az üzleti, illetve a gazdasági gyakorlatban érvényesülő keretezési hatást mutatja be. Ugyanazok az üzleti, illetve gazdasági jelenségek egészen más reakciókat, s ennek következtében egészen más pénzügyi következményeket váltanak ki a különböző „csomagolásnak” köszönhetően.

Az emberek valós döntései egészen másként alakulnak, ha üzletfelüket internetes cégként mutatják be nekik, vagy akkor, ha olyan kezdő vállalkozóként, akinek egyelőre még

1. táblázat

A bemutatott akció, illetve jelenség keretkezési hatása

Az akció, illetve jelenség csomagolása	
pozitív	negatív
A leértékelés vagy téli vásár vége	Áremelés
Árendemény a készpénzzel fizetőknek	Felár a hitelkártyával fizetőknek
Adókedvezmény a gyerekek után	Gyermektelenségi adó
Internetes cég	Telephely nélküli (postafiók) cég
A vevő igényessége miatt nem tartozik egy kedvezményes akció célcsoportjába	A vevő kimarad egy kedvezményes akcióból

telephelye sincs. A téli vásár utáni eladásokat bizonyára nagyban befolyásolná, ha a leértékelésről harsogó árcédulák után olyanokat raknának ki, amelyeken a „Sale” felirat vagy kiárusítás alacsony árai pirossal át lennének húzva, és fölébük lenne írva, az új, magasabb ár. Ilyen malört azonban még a legtehetségtelenebb kereskedő sem követ el.

Némi túlzással azt mondhatnánk, hogy ha az emberek vásárlási döntései valóban racionálisak lennének, akkor a marketingszakma valamennyi képviselőjét szélnek lehetne eresztetni. Hiszen az ő munkájuk nem kis részben az áru vagy akció „keretkezéséből” áll. Nincs olyan kereskedő, aki ne alkalmazná a keretkezés trükkjeit.¹⁷ Jól ismerik, és messzeemenően kihasználják a keretkezési hatást a politikusok is,¹⁸ amikor csomagolják, „ostyában adják be” a választóknak a keserű pirulákat, és például adókedvezménynek nevezik azt, amit gyermektelenségi adónak is felfoghatnánk. De a szociológusok vagy a közvélemény-kutatók¹⁹ is jelentősen befolyásolhatják a válaszokat a feltett kérdések pozitív vagy negatív konnotációjával.

Tükrözési hatás. A korábban keretkezési hatás alapeseteként említett ázsiai járvány-probléma, illetve az azzal kapcsolatos kísérlet, egyben példaként szolgálhat az úgynevezett *tükrözési hatásra* is. Az ugyancsak Kahneman és Tversky által felismert tükrözési hatás lényege, hogy pozitív kimenetek (hasznok) esetén az emberek kockázatkerülők: arra az álláspontra helyezkednek, hogy jobb ma egy veréb, mint holnap egy tuzok. Negatív kimenetek (veszteségek) esetén ellenben kockázatkeresők. Az alternatívák közötti vá-

¹⁷ A használtkocsi-eladók mesterien alkalmazzák a keretkezés különböző módzatait. Olyan kocsikat kínálnak a gyanútlan vevőknek, amelyeket valójában egyáltalán nem akarnak eladni. Bár ezek formálisan valamennyire megfelelnek a kliens megszabta igényeknek, egy-két paraméterük azonban teljességgel elfogadhatatlan. De ezek az autók nem is eladási célból kerültek a kínált objektumok közé. Funkciójuk az, hogy egy következő autót, amelyik sok tekintetben magasban az előbbi felett áll, alku nélkül vásároljunk meg, a reálisnál sokkal magasabb áron.

¹⁸ Ahogyan Lion Feuchtwanger írja a Nemzetiszocialista Német Munkáspárttal (a náci párttal) kapcsolatban „Ennek a pártnak éppen az az ereje, hogy *elutasítja az értelmet, és az ösztönökre apellál*. Intelligencia és akaraterő kell hozzá, hogy ezt ilyen következetesen véghezvigyék, mint ezek a fickók. Az urak értenek a vevőikhez, mint minden jó üzletember. Az árjuk silány, de kapós. A propagandájuk pedig, én mondom önnek, first class. (Feuchtwanger [1972] 45. o. – kiemelések tőlem: H. B.)

¹⁹ Közvélemény-kutatók régóta tudják, hogy a kérdés kis módosítása is drámai eltérést okoz a válaszokban. Példának okáért annak idején a nicaraguai kontrák segélyezését helyeslő amerikaiak száma 13 és 42 százalék között ingadozott, a kérdés megfogalmazásától függően. Ha kifejezetten megemlítették Reagant vagy a kontrákat, illetve ha ideológiai címkékkel illették a nicaraguai ellenállókat, több amerikai helyeselte a segélyt. Ha az ellenvéleményt is tartalmazta a kérdés, vagy konkrét dollárösszegeket említettek, kevesebben értettek egyet a kontrák segélyezésével.

lasztásuk preferencia-sorrendjei éppen a *tükörképei* egymásnak a negatív, illetve a pozitív keretbe helyezve. A szerzőpáros a tükrözési hatást a magyarul is megjelent kilátáselmélettel foglalkozó cikkében mutatta be az előbbihez hasonló kísérletek alapján (*Kahneman–Tversky* [1998]). Mi itt az egyszerűség kedvéért az ázsiai járvány példáját használva mutatjuk be a tükrözési hatás lényegét.

Az ázsiai járványt kezelő pozitívan keretezett programban *A* biztos alternatívának, amely esetén 200 ember életét mentik meg bizonyosan, ugyanúgy több mint 2/3 részben akadt támogatója a kísérleti alanyok közül (72 százalék), mint a negatív kimenetelű döntés bizonytalan *D* lehetőségnek (78 százalék).

Ennek megfelelően a pozitív megfogalmazásban előadott bizonytalan *B* alternatívát hasonlóan kevesen (28 százalék) választják, mint a negatív megfogalmazásban előadott biztos *C* alternatívát (22 százalék). A negatív keret alkalmazásakor a preferenciák sorrendje tehát megfordul a pozitív keret sorrendjéhez képest, mintegy a tükörképe lesz annak.

Kilátáselmélet, avagy az anomáliák iránti érzékenység kifejlődése

A racionalitástól, illetve a racionális várakozások diktálta magatartástól eltérő döntési minták kísérletek révén történő azonosítása, rendszerezése és formális leírása idővel *kilátáselmélet*²⁰ terebélyesedett a szerzőpáros munkássága révén. A kilátáselmélet első összefoglalása Kahneman és Tversky egyik korai (1979-es) műve (*Kahneman–Tversky* [1998]). A véletlennek köszönhető, hogy ezt a cikket, amelyben a később Nobel-díjjal elismert felismerések már megjelentek, nem pszichológiai, hanem közgazdasági folyóiratban publikálták. Ez a véletlen valószínűleg sorsdöntő szerepet játszott a későbbi elismerésben, hiszen alig képzelhető el, hogy a közgazdászok felfigyelt volna a szerzőpáros gondolataira, ha azok nem az Econometricában, hanem valamely pszichológiai vagy magatartástudományi folyóiratban láttak volna napvilágot. A tanulmányban foglalt megfigyelések újszerűségén túl minden bizonnyal ez a szerencsés körülmény is közrejátszott abban, hogy *Prospect Theory* minden idők egyik leggyakrabban idézett cikke lett. A már említett keretezési és tükrözési hatáson túl a cikk megemlíti még a bizonyosság hatást is.

Bizonyossági hatás (certainty effect). Lényege, hogy „az emberek túlértékelik a bizonyosnak tekintett következményeket a csupán valószínűekkel szemben (...) A pozitív értelmezési tartományban a bizonyosság hatás, a kockázatkerülő preferencia kialakításához vezet ... (*Kahneman–Tversky* [1998] 85., 88. o.) Ha *A* biztosan nyer 36 dollárt, az pontosan megegyezik azzal az eshetőséggel, mintha 80 százalékos valószínűséggel 45 dollárhoz jutna. Mégis a legtöbb ember egyértelműen az első opciót választja, azaz a biztos nyereményt az azonos várható értéket képviselő bizonytalanossal szemben. Hasonló jelenségeket tükröz az úgynevezett *Allais-paradoxon*, amelyet a Nobel-díjas francia közgazdász 1953-ban megjelent művében írt le.²¹ A „biztos” eredményeket az emberek bizonyos határok között még akkor is preferálják a bizonytalanokkal szemben, ha azok várható értéke egyértelműen kisebb, mint a bizonytalanoké. Ugyanakkor az is hozzátartozik az emberi viselkedéshez, hogy olyan kísérleti feltételek mellett, amikor igen kis (1 százalék, illetve 0,5 százalék) valószínűséggel megnyerhető lehetőségekről van szó, álta-

²⁰ A hazai közgazdasági irodalomban legjobb tudomásunk szerint elsőként *Zsolnai* [2000] foglalkozott a kilátáselmélettel.

²¹ Az *Allais-paradoxon*ról, illetve a bizonytalansági hatásról lásd a *The New Palgrave* szócikkét (*Eatwell és szerzőtársai* [1987]), továbbá *Eső-Lóránt* [1993] írását.

lában a kisebb valószínűséggel nyerőt választják, ha ennek nyeresége nagyobb, noha várható értéke *kisebb*.

Kahneman és Tversky kulcscikke, az *Econometricában* megjelent *Prospect Theory* robusztus hatást gyakorolt a közgazdasági és pénzügyi kutatásokra. Az utóbbi egy-két évtizedben szemmel láthatóan erősödött a kutatók anomáliák iránti érzékenysége. „A felfedezés valamilyen anomália tudatosulásával, azaz annak felismerésével kezdődik, hogy a természet valahogy nem felel meg a paradigma keltette várakozásoknak. Ezután a felfedezés úgy folytatódik, hogy több-kevesebb alapossággal feltárják az anomália körzetét, és csak akkor fejeződik be, amikor a paradigmatis elméletet már sikerül oly módon kiigazítani, hogy az anomália is megfeleljen a várakozásoknak. (...) Amikor az átmenet befejeződik, a szakma már másképpen látja a tudományterületet, mások a módszerei, mások a céljai.” (Kuhn [1984] 81., 120. o.) Megítélésünk szerint a közgazdasági elmélet nem tart itt, azonban a szakirodalmat figyelve az anomáliák szaporodásának vagyunk tanúi.²² A szakma az említetteken túl is számos más anomáliát, a racionális várakozásoktól eltérő magatartásformát ismer, amelyek közül némelyek közvetlenül a szerzőpáros nevéhez kötődnek, némelyeket más kutatók írtak le. Néhány ilyen – a racionális választások logikájától eltérő – döntési mintát érdemes itt is megemlíteni.

Felidézési előítélet (availability bias). Az emberek a szokatlan, rendkívüli, látványos és személyesen tapasztalt eseményeket szisztematikusan túlértékelik, amikor döntést hoznak. Ezzel függ össze a dolgok, illetve események szubjektív módon tulajdonított jelentőségének egy másik meghatározó tényezője is. Azt, hogy egy adott jelenséget, eseményt mennyire gyakorinak ítélünk, attól tesszük függővé, hogy milyen könnyen hívjuk elő memóriánkból. Nyilvánvaló, hogy a gyakori eseményeket könnyebben tudjuk felidézni, mint az olyanokat, amelyek szökővenként egyszer történnek meg. Az ember lelki berendezése azonban olyan, hogy megfordítja ezt az összefüggést: nagyobb gyakoriságot tulajdonít azoknak a jelenségeknek, amelyek valamilyen okból nagyobb hatást tettek rá, mint a közömbös, érdektelen eseményeknek. A Kahneman–Tversky-szerzőpáros erre a gyilkosság példáját hozza fel. A valóságosnál gyakoribbnak gondoljuk a gyilkosságokat, mivel megrázó voltuk miatt könnyebben előhívjuk őket a memóriánkból, ezzel szemben a lopásokat vagy más kisebb súlyú bűncselekményeket a reális számhoz viszonyítva kevésbé gyakorinak értékeljük (Kahneman–Tversky [1974]). Ugyanezt a felidézési előítéletet támasztja alá egy másik vizsgálat, amelyet Tversky folytatott le a Stanford Egyetemen. Amos Tversky arra kért 120 felsőéves diákot, hogy becsüljék meg a különféle halálozási okok szerinti halálozási rátát (2. táblázat).

A 2. táblázatból jól látható, hogy a rendkívüli halálozás rátáit 5-10-szeresen túlbecsülik a kísérlet résztvevői a valóságos adatokhoz viszonyítva. Ezek után talán az is jobban érthető, hogy a média miért veti rá magát a rendkívüli esetekre, s miért nem a dolgok hétköznapiakra koncentrál. Az ok, hogy ezek a szenzációs történetek valós súlyukhoz, jelentőségükhöz képest sokszoros figyelmet váltanak ki, és ezt használják ki a reklámidőt menedzselő szakemberek, hogy a véres jelenetek és katasztrófák közben mosóport reklámozzanak.

A már birtokolt tárgyak iránti elkötelezettség (endowment effect).²³ Az emberek azokat a javakat, amelyek birtokában vannak, sokkal magasabbra értékelik, mint amelyeket most kellene megszerezniük. Ha valaki tíz dollárért vásárol egy palack bordóit, és néhány év

²² Olyannyira, hogy például a *Journal of Economic Perspectives* Richard Thaler szerkesztésében sok éven át, egészen 1991-ig külön rovatot működtetett az anomáliákról szóló cikkek számára.

²³ Maga a kifejezés Thaltertől származik (Thaler [1980]).

2. táblázat

A különböző halálozási okok súlyának szubjektív és statisztikai becslése

Halálozási ok	Halálozási ráta	
	szubjektív becslés*	statisztikai becslés
Szívbetegségek	0,22	0,34
Rák	0,18	0,23
Más természetes halálokok	0,33	0,35
<i>Természetes halálozás összesen</i>	<i>0,73</i>	<i>0,92</i>
Baleset	0,32	0,05
Gyilkosság	0,10	0,01
Egyéb természetellenes halálozás	0,11	0,02
<i>Természetellenes halálozás összesen</i>	<i>0,53</i>	<i>0,08</i>

* Mivel szubjektív becslésről van szó, a különféle halálozási okok súlyszámainak az összesítése nem feltétlenül adja ki az 1-et.

Forrás: Tversky vizsgálatára hivatkozik Bernstein [1998] 290. o.

után a bordói ára 200 dollárra emelkedik, nem adja el a bordóit, de ugyanakkor nem is adna egy árverésen 200 dollárt érte (Kahneman–Knetsch–Thaler [1991] 194. o.).

A jelenséghez Kahneman–Tversky [1984] a kockázatkerülést kapcsolja, kifejtve, hogy a negatív hasznosság, ami egy birtokunkban lévő tárgy feladásához kapcsolódik, mindig nagyobb, mint az ugyanakkor a tárgynak a megszerzéséhez kapcsolódó pozitív hasznosság ugyanabban az időpontban. Feladni valamilyen már elért dolgot, mindig nehezebb, mint lemondani valaminek a megszerzéséről. Ami még nem volt a miénk, ahhoz nem kötődünk annyira, még ha kívánatosnak tartjuk is a megszerzését. E mögött az értékelés mögött a *status quo*hoz való ragaszkodás húzódik meg.²⁴ A *status quo*tól való eltérést ugyanis az emberek mindenképpen kockázatosnak ítélik. Sinden és Knetsch egy kísérletükben a kísérleti alanyoknak 2 dollár értékű lottószelvényt, illetve pénzt kínáltak fel, majd kis idő múlva felszólították őket arra, hogy cseréljenek. Sem a valójában kockázatos lottószelvény tulajdonosai, sem pedig a készpénz tulajdonosai nem voltak hajlandók a cserére. (Idézi: Kahneman–Knetsch–Thaler [1991] 194. o.)

²⁴ Meg kell jegyeznünk, hogy ezt a markáns emberi tulajdonságot, amely döntéseinkben sokszor a racionalitással szemben is érvényesül, más tudományágak másként magyarázzák, mint a magatartás-gazdaságtan kahnemani irányzata. A pszichológus Aronson például a *kognitív disszonanciával* teszi érthetővé számunkra a *status quo*hoz, azaz a korábbi választásunkhoz való sokszor irracionális ragaszkodásunkat. Ha egymást viszonylag gyorsan követő döntéseink ellentétesek lennének, azaz az újabb választással mintegy felülbírálnánk a régit, akkor ezzel implicite azt fejeznénk ki, hogy a korábbi döntésünk értelmetlen volt. Ez a helyzet kényelmetlen érzést, rossz közérzetet okozna, amit mindenképpen el szeretnénk kerülni. Ezért, ha már korábban A-t választottunk, akkor az egyfajta elkötelezettség számunkra, és a következő menetben is az A mellett tesszük le a garast, még akkor is, ha B sokkal előnyösebb lenne számunkra. Csak így oldhatjuk fel, illetve kerülhetjük el ugyanis azt a kognitív disszonanciát, amit egy merőben más választás keltene bennünk (Részletesebben lásd Aronson [1987] 135–191. o.) Más magyarázatot kínálnak erre azok a magatartáskutatók, akik humán etológiával foglalkoznak. A tárgyakhoz, jelenségekhez, választásokhoz való ragaszkodás sok esetben ösztönös, és egyfajta beidegződésként alakul ki bennünk. Ezeket a berögződési jelenségeket Konrád Lorenz nyomán imprintingnek nevezik. Lorenz híres, a tojásból frissen kikelt kiskacsákkal való kísérletezése során rájött arra, hogy e madarak még az anyjukat is „tanulják”, azaz azt a mozgó tárgyat tekintik anyjuknak – legyen az akár egy cipős doboz is –, amelyet először pillantanak meg, s a későbbiekben ehhez ragaszkodnak. A humán etológia is számos hasonló beidegződést tárt fel, amelyek erősen közrejátszhatnak „érthetetlen” döntéseinkben. Az imprintinget a kognitív tudományok is fontos magyarázó tényezőnek tekintik. (Az imprintingről részletes beszámolót tartalmaz Bateson [2000] írása.)

Status quo előítélet. Hasonló logikán alapuló, de az előbbiektől némileg eltérő választást ír le *Samuelson-Zeckhauser* [1988], amelyet *status quo* előítéletként aposztrofálnak. Kísérletükben nem az eredetileg birtokolt tárgyhoz, hanem az eredetileg kialakított döntéshez ragaszkodnak a kísérleti alanyok.²⁵ Egyik kísérletükben részvényvásárlási döntés elé állították őket. Egy nagyon kockázatos, egy közepesen kockázatos és egy majdnem kockázatmentes állampapír közül kellett kiválasztaniuk azt, amire elköltik a hirtelen rájuk szakadt nagyobb pénzösszeget, mert a kísérlet előzetesen közölt keretfeltételei értelmében egy nagyobb összeget örököltek. A kísérleti alanyokat két csoportra osztották. Az egyik csoportban minden előzetes információ nélkül kellett választaniuk a befektetési lehetőségek közül, a második csoportban a kísérlet felvezetése szerint korábban már volt részvénycsomagjuk, amiben a vásárlásra felkínált papírok egyike is szerepelt. A legkülönbözőbb kísérleti elrendezések ugyanazt az eredményt hozták. Ha egy adott részvénytípus korábban már előfordult a kísérleti alanyok portfóliójában, akkor jóval nagyobb arányban választották azt a konkrét papírt, mint azok, akiknek ilyen nem volt a birtokukban.

A hétköznapi életben is igen gyakran tapasztalhatjuk a *status quo* előítélet érvényesülését, amikor nem gondoljuk át újra meg újra a hasonló vagy azonos döntési helyzeteket, hanem úgy döntünk, ahogyan már korábban tettük, egyszer vagy többször. Ragaszkodunk például ugyanahhoz a fodrászhoz, bár egy új, a réginél sokkal kellemesebb szalon nyílik a közelben, ugyanabba a gimnáziumba íratjuk be a második gyermekünket, ahol az első is tanul, s nem vizsgáljuk újra át a lehetséges alternatívákat. Ennek messzemenő hatása van a piaci versenyre, és nagymértékben eltéríti annak végeredményét az optimálistól. Az üzleti világban ezt a logikát felismerve tekintik meghatározónak az elsőséget. Aki elsőként dob egy terméket a piacra, elsőként jön ki egy technológiával, vagy elsőként jelenik meg egy még feltáratlan piacon, sokszor behozhatatlan előnyre tesz szert a konkurensével szemben. Még az övénél sokkal jobb termékkel vagy technológiával is nehéz – olykor lehetetlen – kiütni őt a nyeregből.²⁶

Reprezentativitási előítélet (representativeness bias). Az egyének következetesen félreértelmezik a későbbi (időben közelebbi) valószínűségeket, vagyis nagyobb hatással van rájuk döntéseikben, ami éppen most történik, vagy nemrég történt, mint az, ami évekkel korábban, és *érzéketlenek a minták statisztikai értelemben vett nagysága* (azaz szakszóval: a statisztikai sokaság) *iránt.* *Kahneman-Tversky* [1974] alapján a következőképpen lehet megfogalmazni ezt az előítéletet. Tételezzük fel, hogy Péter halálmegvetően bátor ember. Mi a valószínűbb, hogy alpinista, vagy az, hogy könyvtáros? Tegyük fel továbbá, hogy az alpinisták 90 százaléka bátor, míg a könyvtárosoknak csak 5 százaléka. Az országban 100 alpinista található és 5400 könyvtáros, azaz ekkora a minták nagysága. Ebből az következik, hogy 90 bátor alpinistára 270 bátor könyvtáros jut. Háromszoros a valószínűsége tehát annak, hogy Péter könyvtáros, mint annak, hogy alpinista. Mégis 100 megkérdezett ember közül 99 az előbbi kérdésre azt feleli, hogy Péter alpinista, noha nyilvánvalóan tudatában van annak, hogy sokkal kisebb valószínűséggel hozza össze a sors egy alpinistával, mint egy könyvtárossal.

Összekapcsolási téveszme vagy téves összekapcsolás (conjunction fallacy). Hasonló típusú előítéletek létét igazolta az úgynevezett Linda-kísérlet (*Tversky-Kahneman* [1983] 297. o.). A szerzőpáros kísérleti alanyainak azt kellett eldönteniük, hogy Linda – ez a

²⁵ Ez a ragaszkodás sok esetben ösztönös, és egyfajta beidegződésként alakul ki bennünk, amit az etológusok – mint említettük – Konrád Lorenz nyomán imprintingnek neveznek.

²⁶ Nem a beidegződéssel, és a *staus quo*val, hanem a véletlen szerepével magyarázza ezt a versenytorzítást például Brian Arthur (*Arthur* [1989]).

tehetséges, független, filozófia szakot végzett 31 éves nő, aki érzékeny a társadalmi igazságtalanságokra és gyakori részvevője az antinukleáris demonstrációknak – milyen foglalkozásokban, illetve aktivitásokban érdekelt. A kísérleti alanyoknak a következő opciókat kellett megítélniük:

- a) Linda tanító egy általános iskolában,
- b) Linda könyvesboltban dolgozik, és jóga tanfolyamra jár,
- c) Linda részt vesz a feminista mozgalomban,
- d) Linda mentális sérültekkel foglalkozó szociális munkás,
- e) Linda a nőszavazók ligájának tagja,
- f) Linda bankpénztáros,
- g) Linda biztosítási ügynök,
- h) Linda bankpénztáros és feminista.

A nyolc lehetséges válasz közül három volt érdekes a kutatók számára. Miszerint Linda c) feminista, f) bankpénztáros, illetve a h) változatban bankpénztáros és feminista egyszerre (öt további lehetséges választ csak figyelemelterelő szándékkal raktak be a kérdőívbe). A kísérleti alanyoknak azt kellett rangsorolniuk, hogy a lehetséges verziók közül sorrendben melyik valószínűbb, és melyik kevésbé valószínű. A kísérlet eredménye elég meglepő volt. A 142 kísérleti alany 85 százaléka nagyobb esélyt adott annak, hogy Linda bankpénztáros és feminista egyidejűleg, mint annak, hogy bankpénztáros. Ami ugyebár teljesen lehetetlen, hiszen a bankpénztárosok csoportja magában foglalja a feminista bankpénztárosokat is, következésképpen minden körülmények között valószínűbb, hogy Linda csak bankpénztáros, mint hogy feminista és bankpénztáros egyszerre. A kísérleti alanyok azonban következetesen másképpen látták ezt.

A téves összekapcsolás lényegesen eltérítheti döntéseinket a racionálistól, legyen szó akár marketingről, akár a humán erőforrásokkal kapcsolatos döntésekről. Ha például Linda álláskeresési céllal jelentkezik egy fejevadásznál, akinek a megbízója kifejezetten idegenkedik a feministáktól, nem mindegy, hogy az előbb megadott információk birtokában mekkora valószínűséget tulajdonít a szóban forgó szakember annak, hogy az ismeretlen álláskereső feminista-e, vagy sem. (Azt az eshetőséget talán még Amerikában is elhanyagolhatjuk, hogy Linda feminista elkötelezettségét feltünteti az életrajzában.) Ha azonban a fejevadász – a szerzőpáros előrejelzésének megfelelően – lényegesen nagyobb esélyt ad ennek a valóságosnál, akkor talán már be sem hívja Lindát a beszélgetésre, és esetleg egy nála gyengébb munkaerővel boldogítja megbízóját. Ugyanígy nem mindegy a marketing területén, hogy mekkorának becsülünk egy-egy célcsoportot, ha a rejtett preferenciák miatt ez nem deríthető ki egy egyszerű telefonos kikérdezéssel. (A szexshopokban érdekelttek bizonyára lehúzhatnák a rolót, ha felmérés alapján akarnák kideríteni az igényt termékeikre.) Az effajta helyzetekben a kereskedők is szembetalálkoznak – nem kísérleti, hanem reális körülmények között – a Linda-problémával.

Beakaszkodás és igazodás (anchoring and adjustment). Kahneman–Tversky [19792] háromféle heurisztikát különböztet meg. A felidézési és a reprezentativitási előítéletről már esett szó. A teljesség kedvéért azonban érdemes megemlíteni a harmadikat, az úgynevezett beakaszkodási és igazodási heurisztikát is. Ennek lényege, hogy az embereket gyakran erősen befolyásolják döntéseikben a véletlenszerű külső hatások, azok mintegy bogáncsként megragadnak a fejükben, és befolyásolják választásaikat.²⁷ Egy igen érdekes kísérletben például a kísérleti alanyoknak különféle számokat kellett megbecsülniük (például azt, hogy afrikai országok az ENSZ-tagállamok hány százalékát teszik ki, és hasonlókat). Ezenközben egy kerék forgott előttük, amelyen egytől százig voltak a számok

²⁷ A reklámszakemberek nagyban támaszkodnak erre a pszichológiai mechanizmusra.

bejelölve. Válaszaikat meglepő módon befolyásolta, hogy éppen milyen számnál tartott a kerék a kérdés elhangzásának a pillanatában. Az átlagos becslés 25 százalék volt, amikor a kerék éppen tizet mutatott, és 45 százalék, amikor 65-öt.

Néha a téves megítélések forrása az, hogy a kísérleti alanyok egyszerűen nem gondolkodnak az egy-egy eshetőséghez kapcsolódó valószínűségek megítélésekor, hanem a memóriájukból előveszik azt a megoldást, amelyet hasonló problémák eldöntésekor alkalmaztak, és amely az eddigi gyakorlat alapján sikeresnek bizonyult. Magunk is meggyőződhetünk erről, ha átlagos műveltségű és logikai készségű ismerőseinknek a következő problémát vetjük fel. Egy családban két gyerek van, és tudjuk, hogy közülük legalább az egyik fiú. Mekkora a valószínűsége annak, hogy a másik gyerek lány lesz. A legtöbb ember erre habozás nélkül rávágja az 50 százalékot, holott valójában csak 1/3 az esély. Az egyébként lehetséges opciók közül itt ugyanis eleve ki kell zárunk azt az opciót, amelyben két lány szerepel, hisz az ellentmond az előzetesen megadott feltételnek. Ilyenformán a következő problémamátrix egyik kockájának az adott feltételek között üresnek kell maradnia.

		Az idősebb gyerek	
		fiú	lány
A fiatalabb gyerek	fiú	lehetséges	lehetséges
	lány	lehetséges	lehetetlen

A fennmaradó három lehetséges opció valószínűsége egyforma, azaz 33,3 a valószínűsége annak, hogy a második gyerek lány lesz. A legtöbb kísérleti alany azonban ezt nem gondolja végig, hanem abból kiindulva, hogy bármelyik gyerek, akár első, akár második egyenlő eséllyel lehet fiú is és lány is, habozás nélkül rávágja a rossz, de meggyökeresedett választ. Pedig itt rendelkezésre állt minden szükséges információ az ítéletalkotáshoz, nem úgy, mint a gyakorlatban, ahol jobbra a Peter E. Bernstein által szarkasztikusan idézett konstelláció áll közelebb a valós helyzethez:

„A birtokodban levő információ nem az, amit kívánsz.

Az általad kívánt információ nem az, amire szükséged van.

A számodra szükséges információ nem az, amit meg tudsz szerezni.

Az általad megszerezhető információ drágább, mint amit hajlandó vagy érte fizetni.”
(Bernstein [1998] 212. o.)

A fenti kis kísérlet is meggyőzheti a kételkedőket arról, hogy az emberi viselkedésre ne vágjuk rá azonnal, hogy racionális, hanem gondolkodjunk el róla, figyeljük meg, és annak alapján válaszoljunk a kérdésre. Ha tényleg előre akarjuk jelezni embertársaink döntéseit, várható viselkedését bizonytalan helyzetekben, akkor – mint Richard Thaler javasolta egy konferencián – *ne adjunk elsiertett válaszokat*. Megjegyzendő, hogy az óvatosság nemcsak a racionalitás tételezését illetően indokolt, hanem a kilátásmélet érvényességét illetően is. Maga Kahneman utal rá, hogy az általa és mások által feltárt és kísérletileg is bizonyított anomáliák *nem minden esetben érvényesülnek*. A már birtokolt tárgyak iránti elkötelezettség kapcsolatban például egy szerzőtársakkal írt cikkében kifejti, hogy az nem várható akkor, amikor az embereknek nem személyes tárgyaikat illetően kell dönteniük, hanem vizonteladási célból vásárolt javakról (Kahneman–Knetsch–Thaler [1990] 1328. o.) Ez érthető is, hiszen a birtokláshoz való ragaszkodás teljességgel értelmetlen lenne olyan tárgy esetén, amelyet eladási célból vásároltak.

Hogyan lehetne összefoglalóan jellemezni a kahnemani elméletet és a hozzá kapcsolódó egyre szélesedő áramlatot, szembeállítva azt a szokásos közgazdasági megközelítéssel?

– A bizonytalanság körülményei között hozott döntéseket modellezi a várható hasznosság hipotézis alternatívájaként.

- Egy referenciaponthoz viszonyított nyereségekre és veszteségekre koncentrálnak, és nem az abszolút nyereségekre, illetve veszteségekre
- Felismeri a „keretezés”, azaz a döntési alternatívák negatív, illetve pozitív keretben való elhelyezésének a fontosságát a kimenetel szempontjából.
- Leíró, nem pedig normatív elmélet. Nem azt vizsgálja, hogy hogyan kellene viselkedniük az embereknek, hanem azt, hogy miként viselkednek valójában.
- A valós viselkedés előrejelzése nem előzetesen kialakított logikai konstrukciókon, hanem a kísérleti módszerekkel feltárt magatartási mintákon nyugszik, amely magatartási mintákba belefér az előítéletes, inkonzisztens, hüvelykujjszabályokon nyugvó döntés, illetve gazdasági cselekvés is.
- Az elmélet tényeken, kísérleti megfigyeléseken nyugvó módszertani apparátusát illetően is alapvetően különbözik tehát a főáramlatú közgazdaságtanétól.

A kilátásmélelet, amely – mint láttuk – a keretezési és tükrözési hatáson túl számos más, a racionálistól eltérő magatartásformát foglal egységes gondolati keretbe, nemcsak a különböző anomáliák leírását adja, hanem közös szerkezeti tulajdonságaikat is megmagyarázza. A kilátásmélelet alapvető megállapítása, hogy „(...) nem a végső állapotok hordozzák az értéket az alanyok számára, hanem a vagyonban vagy a jólétben bekövetkezett változások.” (Kahneman–Tversky [1998] 97. o.). Ezt fejezi ki az *értékfüggvény*, amely a vonatkoztatási ponttól való eltérés alapján határozható meg, és azt írja le, hogy egy személy hogyan értékeli a különböző szintű nyereségeket és veszteségeket.

Általában elmondható, hogy az értékfüggvény alakja nyereség, illetve veszteség esetén eltérően alakul: konkáv, illetve konvex, és hogy meredekebb a veszteség esetén, mint a nyereség esetén. Egységnyi veszteséget csak egységnyinél nagyobb nyereség képes ellensúlyozni. Hasonlóan fontos eleme az elméletnek a súlyfüggvény, amely a kilátások közötti választásokból következtethető ki. „A kilátásméleletben minden következmény értékét meg kell szorozni a döntési súllyal. (...) A döntési súlyok azonban nem valószínűségeket, nem követik a valószínűségi axiómákat (...) Az egyes eseményekhez kapcsolódó döntési súly elsősorban az esemény *észlelt valószínűségén* fog alapulni, amely jelentős torzításokat mutathat. Ezen túl a döntési súlyokat más tényezők is befolyásolhatják, például a kétértelműség vagy a homályosság.” (Kahneman–Tversky [1998] 100. o. és 109. o.)

Kritikai észrevételek a kilátásmélelettel és a hozzávezető módszerekkel kapcsolatban

Teljesen természetes, hogy – mint minden új megközelítésen nyugvó elmélet vagy módszer – Kahneman elméleti eredményei is a kritika keresztútjába kerültek, de ugyanez mondható el az általa alkalmazott kísérleti módszerről is. Kahneman egyik legtöbbször idézett kritikusa, Gigerenzer három ponton fogalmazza meg ellenvetéseit.

1. A Kahneman kísérleteiben feltárt előítéletes döntések – köztük azok is, amelyeket ebben a cikkben idéztünk – instabilak. Az, hogy egy kísérleti alany hogyan válaszol meg egy kérdést egyetlenegyszer a kísérlet során, nem mérhető. Különösen nem mérhető akkor, ha a kérdések gyakoriságokra, és nem szubjektív valószínűségekre vonatkoznak (Gigerenzer [1991] 88. o., Gigerenzer [1996] 593.o., Gigerenzer–Hoffrage–Kleinböling [1991] 525. o.).²⁸

²⁸ A valószínűség e kétfajta értelmezését: azaz egy ítélet valószínűségére vonatkozó konfidenciaszintet, a valóság *szubjektív* megítélését már régóta világosan megkülönböztetik az *objektív* valószínűségi ítéletektől, azaz adott eset előfordulásának gyakoriságától, amely egy nagyobb számosságú csoportban értelmezhető statisztikailag. Az előbbi a valószínűség *szubjektív*, az utóbbi a valószínűség gyakorisági vagy „frekvencia” felfogása. (Lásd erről Arrow [1979] 341. o.)

Gigerenzer e felvetésének jogossága jól érzékeltethető például a korábban tárgyalt Linda-problémán keresztül (*Hertwig-Gigerenzer* [1999]). A válaszok sokkal közelebb állnak a racionális megoldáshoz, ha a kérdést nem a szubjektív valószínűségekre vonatkozóan tesszük fel, tehát nem az iránt érdeklődünk, hogy Linda milyen eséllyel bankpénztáros és feminista egyszerre, és milyen esélye van annak, hogy csak bankpénztáros, hanem a relatív gyakoriság objektív mértékére kérdezzük rá. Tehát a kísérleti alanyok számára a problémát úgy állítjuk fel, hogy adva van 100 nő, akik a Linda-problémában megadott nyolc tulajdonsággal írhatók le. Hányan lesznek közülük *a)* bankpénztárosok, hányan *b)* bankpénztárosok és feministák egyszerre. Ebben az esetben – mint arra maga Kahneman és szerzőtársai is rámutatnak – a reprezentativitási előítélet sokkal kevésbé érvényesül. Az alanyok tehát világosabban felismerik, hogy több bankpénztárosnak kell lennie a szóban forgó 100-as csoportban, mint feminista bankpénztárosnak, ha objektív gyakoriságokat, nem pedig szubjektív valószínűségeket kell megbecsülniük (*Tversky-Kahneman* [1983]).

Más munkáiban Gigerenzer már óvatosabb a kritikában, és nem állítja biztosan, hogy a racionális normák nem értelmezhetők egyes esetekre. Csupán azt állítja, hogy e normák azon felfogása, miszerint azok statisztikailag érvényesülnek, és mint relatív gyakoriságok foghatók meg (tehát objektíven), a leginkább elterjedt, és akik ezt vitatják – mint például Kahneman és követői –, azoknak kell cáfolniuk az úgynevezett frekventista (a relatív gyakoriságokból kiinduló) megközelítés helyességét.

2. Kritikák érik a kahnemani fogalmakat, illetve az általa bemutatott mechanizmusok természetét is. Ezek között például a reprezentativitási előítéletét is, amely Gigerenzer szerint ateoretikus (úgy is mondhatnánk, hogy nem tudományos) abban az értelemben, hogy csak leírja a jelenséget, de nem magyarázza meg ennek az előítéletnek a mechanizmusát, nem fejt ki pontosan, hogy ez az eredmény a kísérleti döntések során milyen kognitív folyamatok alapján jön létre. Ennek az érvnek a súlyát talán csökkentheti az, hogy más társadalomtudományok (elsősorban a pszichológia és a határterületeken nagy lendülettel folyó kognitív kutatások) számos kahnemani szabály esetében magyarázattal szolgálhatnak erre. (A *status quo* előítélet kapcsán – mint láttuk a 24. lábjegyzetben – alternatívákat is kínálnak magyarázatként: a kognitív disszonancia, illetve az imprinting leírásával.) Gigerenzer kritikáját kiegészítve azonban felvetjük, hogy a *status quo* előítélet létezése például empirikusan is igazolja a főáramlatú közgazdaságtan azon eljárását, hogy modelljeiben a preferenciák stabilitását feltételezi.

3. Azt is vitatja Gigerenzer – mégpedig három okból –, hogy a Kahneman által feltárt jelenségeket egyáltalán anomáliáknak lehet-e nevezni.

a) A normák mindig statisztikusan érvényesülnek, sohasem vonatkozhatnak egyedi esetekre; ha az egyedi eset eltér a normától, az még önmagában nem anomália, nem lóg ki az elméleti keretek közül. Ellenkezőleg: törvényszerű, hogy az egyedi esetek mindig eltérnek a statisztikai alapon előre jelezhetőtől. Gigerenzernek ezt a felvetését valóban nehéz vitatni. A közgazdaságtani törvények szempontjából ugyanis az a döntő kérdés, hogy vonzáspontot jelent-e a racionalitás, s a racionális döntés körül ingadoznak-e a valóságos döntések, vagy sem. Igaz, annyiban viszont jogtalan a kritika, hogy a kahnemani kísérletek sohasem egyedi esetekre vonatkoznak, hanem legkevesebb száz vagy néhány száz kísérleti alany viselkedésére. Semmiképpen sem tekinthető tehát egyedi esetnek, kivételnek például az, hogy a negatív keretben prezentált döntések esetén az emberek éppen ellentétesen viselkednek, mint a pozitív keretben előadott döntések esetében. Ha ezt számos kísérlet és megfigyelés igazolja, akkor mégiscsak el kell gondolkodni azon, hogy helyes-e a várható hasznosság hipotézise, akár nagyszámú döntésre vonatkoztatva, azaz frekventista értelemben is. Persze nagyon lényeges ugrópont itt a megfigyelések, illetve kísérletek száma. Lehet, hogy a néhány tucat vagy néhány száz alany viselkedése

még nem mérvadó, hanem jóval nagyobb statisztikai sokaság esetén tehet a kutató érvényes megállapításokat.

b) Gigerenzer szerint még ha eltekintünk is attól, hogy értelmetlen valószínűségeket társítani egyes esetekhez, azért sem helyénvaló az egyedi esetekhez statisztikai normákat kötni, mert e normák érzéketlenek a tartalom iránt (*content-blind norms*), az egyedi esetekben pedig mindig valamilyen konkrét tartalommal van dolgunk.

c) További ellenvetése Gigerenzernek, hogy egy adott kísérleti esetben több statisztikus törvény is közreható (a statisztika nem egyszólamú). Így az, hogy nincs összhangban az egyik vagy másik törvényből következő predikcióval, természetes dolog, s nem cáfolata a norma létezésének. Talán ez a három közül a legfontosabb ellenvetés, bár az érvelés erejét csökkentti, hogy a kahnemani módszer éppen azt szolgálja, hogy kísérleti körülmények között kizárják a többi törvény hatását, és stilizált tényekkel csak egyetlen szabály mechanizmusát vizsgálják.

Más kérdés, hogy Kahneman, illetve a hozzá kapcsolható irányzat kritikusai az egyes konkrét hüvelykujjszabályok, illetve Kahneman által leírt döntési minták létezését, illetve érvényességi körét is vitatják. A Kahneman és Tversky által leírt keretezési hatás némileg ellentmond jó néhány kutató eredményeinek (*Billings-Scherer* [1988], *Frisch* [1993], *Levin és szerzőtársai* [1985], [1986], [1988], *Wang* [1996]). Alaposabban megvizsgálva a jelenséget, az említett kutatók arra jutottak, hogy a klasszikus keretezési hatás akkor tűnik fel, ha a döntések következményeit illetően nagy a homály a döntéshozók fejében, s a rendelkezésükre álló információk messze nem teljesek. Levin és szerzőtársai azt is aláhúzták, hogy minél nagyobb az ember személyes elkötelezettsége egy döntésben – akár morális, akár személyes okokból –, annál kevésbé fogékony a keretezési manipulációkra, és annál inkább képes arra, hogy „leszámítolja”, valós értékükön kezelje a manipulatív céllal rázúdított külső információkat. Ha a fenti kutatók által hozott ellenbizonyítékok teljesen elfogadhatók is, megítélésünk szerint még elég nagy tere marad a kahnemani gondolatoknak, hiszen a döntések környezete többször homályos, mint nem, s az alanyok számára kevésbé fontos döntések is elég nagy teret foglalnak el. Van hát bőven tere a manipulációnak, és ez nem is látszik csökkenni, ha meggondoljuk, hogy minél fejlettebb egy ország, annál kevesebb vásárlói döntés irányul például olyan javakra, amelyek iránt a fogyasztó eleve elkötelezett és így befolyásolhatatlan.

További problémák adódnak a mesterséges kísérleti körülményekkel kapcsolatban is. *Gigerenzer–Murray* [1987] szerint például nem lehet következtetéseket levonni a kísérleti körülmények között adódó kimenetelekből az utca emberének tényleges viselkedésére. „Abból a tényből, hogy a pszichológiai kísérletekben résztvevők teljesítménye gyenge [már ami a racionalitást illeti – *H. B.*], egyáltalán nem következtethetünk arra, hogy az utca emberének tényleges reakciója is előítéletes és irracionális.” (167. o.).

A kísérleti módszer egyik legnagyobb gyengéje az, hogy a kísérletek általában egyetlen, időben besűrített akciót, döntési helyzetet tartalmaznak, s ezért nagyban különböznek a valós döntésektől, amelyek a *tapasztalatokra építhetnek*. A döntések háttérében álló tapasztalatok köztudomásúan évek, esetleg évtizedek alatt halmozódnak fel. Más-képpen fogalmazva, a kísérletek nem adnak lehetőséget a tanulásra, míg valós döntéseink tulajdonképpen egy *tanulási folyamat* állomásaiként, egyfajta vizsgahelyzetként is felfoghatók, amely vizsgán a döntnökök számot adnak az addig felhalmozott tudásukról, s ennek függvényében lesz a döntés jeles, azaz abszolút racionális, közepes vagy éppen elégtelen.

Még ha kísérletsorozatról van is szó, és ugyanazt a kísérleti alanyt többször egymásután azonos döntési helyzetbe hozzák, még ez is meglehetősen távol áll a tapasztalatszerzés tényleges folyamatától. A kísérleti módszernek ezt a valós gyengéjét az elméleti ellenlábások felhasználják az elmélet magjának megkérdőjelezésére is. Mondván:

Kahnemannak és követőinek a kísérleti alanyai azért mutatnak a racionálistól eltérő viselkedést, mert az optimális döntés nem „egy lövésre” várható a gazdasági szereplőktől, hanem a saját kárukon való tanulás révén, a kísérletek és a tévedések mechanizmusával közelítik meg az optimális döntéseket. Bizonyos értelemben „a hóhér akasztása” az, hogy List [2003] Kaheman módszerével – azaz pszichológiai kísérletekkel (500 kísérleti alany bevonásával, egy jól működő piacon végzett tranzakcióikkal) – bizonyítja, hogy míg a tapasztalatlan piaci szereplők valóban a kilátásmélet állításaival összhangban döntenek, a tapasztalt szereplők döntése jóval közelebb áll a neoklasszikus elmélet predikcióinak megfelelő racionális választáshoz.

E reális észrevétel azonban – ha a fonákjáról vesszük szemügyre – az ellenkező elméleti attitűd megalapozására is alkalmas. Arra utal ugyanis, hogy a gazdasági szereplők nem eleve racionálisak, hanem egy hosszú folyamatban *lesznek azzá*. A racionalitás tehát nem az ember eleve elrendelt tulajdonsága, ahogyan a főáramlatú közgazdaságtan képviselői feltételezik, hanem inkább egy piaci kiválasztódási folyamat eredménye, ahogyan azt az evolucionista közgazdaságtan képviselői már elég régen felvetették (*Alchian* [1950]).

További kritikus pont a kísérletek és a való világ megfeleltetése, amely örökzöld probléma a kísérleti tudományokban. Bármily gondosan tervezik is meg a kísérletet, a benne részt vevő emberek mindenképpen mesterséges környezetbe kerülnek. E mesterséges környezetben gyakran sejtik, hogy a kísérletek vezetői mit várnak tőlük, és ezeknek meg akarnak felelni. Ám, még ha ettől eltekintünk is, annyiban mindenképpen különböznek a kísérleti döntések a valós döntésektől, hogy sem a jutalmak, sem a büntetések nem valóságosak a kísérleti helyzetben. A kísérleti küzdelem mindenképpen csak játék, és ezt az alanyok tudják döntéseik meghozatalakor. Egészen más kiesni a Ki nevet a végén? játékból, esetleg veszíteni a sakkban, mint kiesni a piaci versenyből. Ez utóbbinál előfordulhat, hogy a döntéshozó a 10. emeleti ablakon keresztül távozik a gazdasági életből, az előbbinél aligha. De az sem mindegy, hogy zsetonokat nyernek egy szimulált tőzsdei játékban, vagy milliókat egy valóságos tőzsdén.

*

„A tudósok az előre jelezhetőséget minden hasznos tudományos törvény alapvető fontosságú alkatelemének tekintik, mert módot ad annak kiderítésére, hamis-e a törvény, s ha igen, kijavítását is lehetővé teszi. Így a gondolatoknak egy általunk alkalmazott szelekció hatására történő fejlődését idézhetjük elő. A szelekció egyszerű: összhangot teremteni azzal, ami létezik.” (*Barrow* [1988] 20. o. – kiemelés tőlem: *H. B.*). Kahneman és követőinek a kísérletei ennek az összhangnak a megtalálására irányulnak. Egyfajta kiigazításai a neoklasszikus elmélet tényektől való eltávolodásának. Kahneman kutatásai arra készítetik a szakmát, hogy újra visszatérjen bizonyos alapkérdésekhez, és ne tekintse triviálisnak azt, ami nem triviális. Ötven vagy száz évvel ezelőtt a kutatóknak esélyük sem volt arra, hogy aprólékosan feltérképezzék a valós döntéseket. Segédeszközük mindössze a papír és a toll volt, no meg alkalmi, véletlenszerű megfigyelések vezették őket elméleti modelljeik megkonstruálásakor (sok esetben introspekció alapján). Ez a helyzet azután hosszú évtizedekre rögződött, és nagyban meghatározta a kutatási tradíciót a közgazdasági elméletben, ahol a tények vizsgálata egy-egy tétel ellenőrzésében nem játszott kiemelkedő szerepet. Az informatika mai fejlettségi szintjén azonban nem lehetetlen, hogy egy piacon minden egyes ügyletet számba vegyenek, rögzítsenek, analizáljanak.²⁹ Nem kell feltételezésekkel élni az emberi viselkedésről, hanem – akár teljeskörűen is –

²⁹ Az informatika a természettudományokban is új távlatokat nyitott a tények vizsgálatában. Elegendő itt például a kombinatorikus kémiára utalni.

meg lehet vizsgálni azt. Ebből következik, hogy a kutatók talán kevésbé vannak (és még kevésbé lesznek) logikai feltételezésekre utalva, ha az emberi döntésekről van szó. Le kell szőgezni azonban azt is, hogy a korábbinál sokkal nagyobb mélységben és szélességben megismert tények sem helyettesíthetik az elméletalkotást, az előbbieket csupán az elmélet jobb megalapozására, az elmélet megbízhatóságának ellenőrzésére és előrejelző erejének javítására szolgálhatnak. Kahneman kutatásai nem kérdőjelezik meg az axiomaticus elméletalkotás értelmét. Amit megingatnak, az a legelvontabb közgazdasági elmélet problémamentes, naiv vagy dogmatikus alkalmazása az empirikus összefüggésekre.

Az ortodox elmélet minden korlátozás nélkül racionálisnak tételezi az emberi cselekvést. A valóságban az emberek nem teljesen racionálisak. De nem is örültek vagy irracionálisak, és nem teljesen inkompetensek. A magatartásuk ezért, ha nem is tökéletesen kiszámítható, egyáltalán nem tekinthető véletlenszerűnek. Megpróbálnak racionálisan dönteni, de ez nem mindig sikerül nekik. Valamennyire előre lehet jelezni – s Kahneman és követői is éppen ezt teszik –, hogy milyen esetekben nem sikerül racionálisan dönteniük. A magatartás-gazdaságtan – amely a pszichológiával jóval szorosabb rokonságot tart, mint a közgazdaságtan – ésszerű keretek között értelmezi és logikusan leírja, hogy miért nem viselkednek bizonyos esetekben az emberek a racionális választásoknak vagy a várható hasznosság hipotézisének megfelelően. Vannak, akik ebben – vagyis a valós magatartások és motivációk feltárásában – a nagyszámú esetben megnyilvánuló minták felismerésében és feltérképezésében látják a jövő közgazdaságtanát, ahelyett, hogy egyfajta magatartási mintát, a racionalitást eleve adottnak és vitathatatlanak vennének, olyannak, amivel bármit meg lehet magyarázni. A pszichológus Kahneman kitüntetése a közgazdaságtudományban adható legmagasabb elismeréssel talán már ezt a jövőt vetítette előre.

Hivatkozások

- ALCHIAN, A. A. [1950]: Uncertainty, Evolution and Economic Theory. *Journal of Political Economy*, Vol. 58. 211–221. o.
- ARONSON, E. [1987]: A társas lény. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- ARROW, K. J. [1979]: Egyensúly és döntés. Válogatott tanulmányok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- ARTHUR, W. B. [1989]: Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *Economic Journal*, 99. köt. 394. sz. március, 116–131. o.
- BARROW, J. D. [1994]: A fizika világképe. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BATESON, P. [2000]: What must be known in order to understand imprinting? Megjelent: *Heyes, C.–Huber, L.* (szerk.): *The Evolution of Cognition*. MIT Press, Cambridge, Mass. 85–102. o.
- BEATTY, J.–KAHNEMAN, D. [1966]: Pupillary changes in two memory tasks. *Psychonomic Science*, Vol. 5. 371–372. o.
- BERNSTEIN, P. [1998]: Szembeszállni az istenekkel. A kockázatvállalás különös története. Panem Kiadó–John Wiley & Sons, Budapest.
- BILLINGS, R. S.–SCHERER, L. L. [1988]: The effects of response made and importance on decision-making strategies: Judgment versus choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 41. No. 1. 1–18. o.
- CHASE, V. M.–HERTWIG, R.–GIGERENZER, G. [1998]: Visions of Rationality. *Trends in Cognitive Science*, 206–214. o.
- DROBAK, J. N. [1998]: A Cognitive Science Perspective on Legal Incentives. Paper presented on the Second Annual Conference of ISNIE, Párizs, szeptember 19.
- EATWELL, J.–MILGATE, M.–NEWMAN, P. (szerk.) [1987]: *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*. Vol. 1. The Macmillan Press, London, 80–82. o.
- ESŐ PÉTER–LÓRÁNT GYÖNGYI [1993]: A racionalitás közgazdasági értelmezéséről. I. rész. Jól viselkednek-e a preferenciák? *Közgazdasági Szemle*, 4. sz. 311–324. o.
- FEUCHTWANGER, L. [1972]: *Oppermann testvérek*. Európa Kiadó, Budapest.

- FLOM, M. C.–WEYNOUTH, F. W.–KAHNEMAN, D. [1963]: Visual resolution and contour interaction. *Journal of the Optical Society of America*, Vol. 53. 1026–1032. o.
- FREY, B. S.–EICHENBERGER, R. [1989]: Anomalies and Institutions. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 145. No. 3. 423–437. o.
- FRIEDMAN, M. [1986]: A pozitív közgazdaságtan módszertana. Megjelent: *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus. Válogatott tanulmányok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 17–50. o.*
- FRISCH, D. [1993]: Reasons for framing effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 54. 399–429. o.
- GIGERENZER, G. [1991a]. On cognitive illusions and rationality. Megjelent: *Eells, E.–Maruszewski, T. (szerk.)*[1991]: *Probability and rationality: studies on L. Jonathan Cohen's philosophy of science (Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities)*, Rodopi, Amsterdam, 225–249. o.
- GIGERENZER, G. [1991b]: How to make cognitive illusions disappear: beyond “heuristics and biases”. Megjelent: *Stroebe, W.–Hewstone, M. (szerk.)* [1991] *Wiley, Chichester, UK. (Eredeti megjelenés) European Review of Social Psychology*, Vol. 2. 83–115. o.
- GIGERENZER, G. [1996]: On narrow norms and vague heuristics: a reply to Kahneman and Tversky [1996]. *Psychological Review*, Vol. 103. No. 3. 592–596. o.
- GIGERENZER, G.–HOFFRAGE, U.–KLEINBÖLTING, H. [1991]: Probabilistic mental models: a Brunswikian theory of confidence. *Psychological Review*, Vol. 98. No. 4. 506–528. o.
- GIGERENZER, G.–MURRAY, D. J. [1987]: Cognition as intuitive statistics. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- HERTWIG, R.–GIGERENZER, G. [1999]: The ‘Conjunction Fallacy’ Revisited: How Intelligent Inferences Look Like Reasoning Errors. *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol. 12. No. 4. 275–305. o.
- JOLLS, C.–SUNSTEIN, C. R.–THALER, R. [1998]: *A Behavioral Approach to Law and Economics*. Stanford. *Law Review*, Vol. 50. május, 1471–1550. o.
- KAHNEMAN GETS... [2002]: Kahneman gets warm reception after winning Nobel. Princeton University. http://www.princeton.edu/pr/home/02/1009_kahneman/hmcap.html.2003.06.017.10.
- KAHNEMAN, D.–KNETSCH, J. L.–THALER, R. [1990]: Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *Journal of Political Economy*, Vol. 98. No. 6. 1325–1348. o.
- KAHNEMAN, D.–KNETSCH, J. L.–THALER, R. [1991]: Anomalies: Endowment Effect, Loss Aversion and Status Quo Bias. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5. No. 1. Winter. 193–206. o.
- KAHNEMAN, D.–NORMAN, J. [1964]: The time-intensity relation in visual perception as a function of observer's task. *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 68. 215–220. o.
- KAHNEMAN, D.–SLOVIC, P.–TVERSKY, A. (szerk.) [1982]: *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases* Cambridge University Press, New York.
- KAHNEMAN, D.–TVERSKY, A. [1973]: On the psychology of prediction. *Psychological Review*, Vol. 80. 237–251. o.
- KAHNEMAN, D.–TVERSKY, A. [1984]: Choices, Values, and Frames. *American Psychologist*, Vol. 39. No. 4. 341–350. o. Újraközölve: *Kahneman –Tversky* [2000] 1–16. o.
- KAHNEMAN, D.–TVERSKY, A. [1982]: *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge University Press, New York.
- KAHNEMAN, D.–TVERSKY, A. [1996]: On the reality of cognitive illusions: A reply to Gigerenzer's critique. *Psychological Review*, Vol. 103, No. 3. 582–591. o.
- KAHNEMAN, D.–TVERSKY, A. [1998]: Kilitáselemélet: a kockázatos helyzetekben hozott döntések elemzése. Megjelent *Csontos László (szerk.): Racionális döntések elmélete* című kötetben. Osiris Kiadó–Láthatatlan Kollégium, Budapest, 82–112. o.
- KAHNEMAN, D.–TVERSKY, A. (szerk.) [2000]: *Choices, Values, and Frames*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Knetsch, J. L.–Sinden, J. A. [1987]: The Persistence of Evaluation Disparities. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 102. No. 3. 691–695. o.
- KNIGHT, F. H. [1921]: *Risk, Uncertainty, and profit*. Houghton Mifflin, New York.
- KNIGHT, J.–NORTH, D. [1997]: Explaining Economic Change: The Interplay between Cognition and Institutions. *Legal Theory*, Vol. 3. No. 3. 211–226. o.
- KOMÁROMI GYÖRGY [2002]: A hatékony piacok elméletének elméleti és gyakorlati relevanciája. *Közgazdasági Szemle*, 5. sz. 377–395. o.
- KUHBERGER, A. [1998]: The influence of framing on risky decisions: A meta-analysis. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, Vol. 75. No. 1. July, 23–55 o.

- KUHN, T. [1984]: A tudományos forradalmak szerkezete. Gondolat Kiadó, Budapest.
- LEVIN, I.–JOHNSON, R.–RUSSO, C.–DELDIN, P.[1985]: Framing Effects in Judgment Tasks with Varying Amounts of Information. *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 36. No. 3. 362–377. o.
- LEVIN, I.–JOHNSON, R.–DELDIN, P.–CARSTENS, L. CRESSEY, L.–DAVIS, C. [1986]: Framing Effects in Decisions with Completely and Incompletely Described Alternatives. *Organizational Behavior and Human Decision Making Processes*, Vol. 38. No. 1. 48–64. o.
- LEVIN, I.–SCHNITTJER, S.–THEE, S. [1988]: Information Framing Effects in Social and Personal Decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 24. 520–529. o.
- LIST, J. A [2003]: Neoclassical Theory versus Prospect Theory. Evidence from the Marketplace. NBER Working Paper Series, No. 9736. június, Cambridge.
- LYNCH, M.–GILLESPIE, N. [2002]: The Experimental Economist. Nobel laureate Vernon Smith takes markets places they've never been before. Interjú. *Reason*, október 9. 1. o. <http://reason.com/hod/fe.ml.smith.shtml>.
- NEUMANN, J.–MORGENSTERN, O. [1944]: *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- NOBEL WINNER...[2002]: Nobel winner Kahneman grabs 200K psych prize. *Daily Princetonian*, december 6. <http://www.dailyprincetonian.com/archives/2002/12/06/news/6589.shtml>
- PÓLYA GYÖRGY [2000]: A gondolkodás iskolája. Akkord Kiadó, Budapest.
- RETHINKING...[1999]: Rethinking Thinking. *The Economist*, december 18–24. <http://www.wright.edu/~tdung/irrationality.htm>.
- ROTH, A. E. [1995]: *Introduction to Experimental Economics*. Megjelent: *Kagel, J. H. –Roth, A. E.* (szerk.): *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton University Press, Princeton New Jersey.
- SAMUELSON, W.–ZECKHAUSER, R. [1988]: Staus Quo Bias in Decision Making. *Journal of Risk and Uncertainty*, No. 1. 7–59. o.
- SATZ, D.–FEREJOHN, J. [1990]: Rational Choice and Social Theory. *Journal of Philosophy*, Vol. 91. No. 2. 71–87. o.
- SHILLER, R. J. [2003]: From efficient markets theory to behavioral finance. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17. No. 1. 83–104. o.
- SIMON, H. A. [1959]: Theories of Decision-making in Economics and Behavioral Science. *American Economic Review*, Vol. 49. No. 3. 253–283. o.
- SZÁNTÓ ZOLTÁN [1998]: A racionális döntések elméletén nyugvó társadalomtudomány. Megjelent: *Csontos László* (szerk.): *A racionális döntések elmélete*. Osiris Kiadó–Láthatatlan Kollégium, Budapest.
- TAUBERER, J. [2002]: Kahneman wins Nobel Prize in economics for behavioral study. *The Daily Princetonian*, október 10. (www.dailyprintetonian.com.)
- THALER, R. [1980]: Toward a positive Theory of Consumer Choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, No. 1 39–60. o.
- THALER, R. [1985]: Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, No. 4. 199–214. o.
- TOMCSÁNYI PÁL [2000]: Általános kutatómódszertan. Szent István Egyetem, Gödöllő.
- TREI, L. [2002]: Nobel winner cites work of collaborator, Amos Tversky. *Stanford Report*, október 16. <http://news-service.stanford.edu/news/october16/tversky-1016.html>
- TVERSKY, A.–KAHNEMAN, D. [1974]: Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, Vol. 185. 1124–1131. o.
- TVERSKY, A.–KAHNEMAN, D. [1981]: The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, Vol. 211. No. 30. 453–458. o.
- TVERSKY, A.–KAHNEMAN, D. [1983]: Extensional versus intuitive reasoning: Conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, Vol. 90. No. 4. 293–315. o.
- VRANAS, P. B. M [2000]: Gigerenzer's normative critique of Kahneman and Tversky. *Cognition*, Vol. 76. No. 3. szeptember 14. 179–193. o.
- WANG, X. T. [1996]: Framing effects: dynamics and task domains. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 68, No. 2. november, 145–157. o.
- ZSOLNAI LÁSZLÓ [2000]: A döntéshozatal etikája. 5 fejezet. Kossuth Kiadó, Budapest.