

PIACI JÁTSMÁK

BMEGT30V200

H: 10.15–12.00 (QAF16)

Ligeti Zsombor

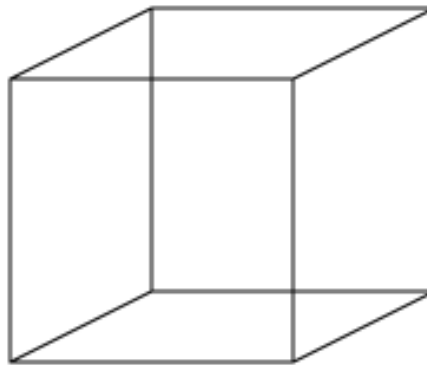
ligetizs@kgt.bme.hu

QA215

Fogadóóra: Kedd 12–14

„Az illúzió az első minden élvezetek között”

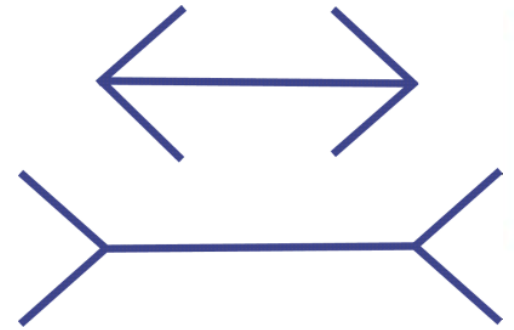
– *Voltaire* –



Fogalmak

- Gondolkodás: kogníció – az agy információfeldolgozó folyamatainak összessége – összetett aktusa, melynek révén kezeljük az elképzeléseinkből, érzéseinkből, vágyainkból és tapasztalatainkból álló világunkat.
- **A gondolkodás** az a kognitív folyamat, aminek során az agy az érzékszervektől, az érzelmektől és az emlékezetből származó információt felhasználva mentális reprezentációkat, fogalmakat, képeket, sémákat és forgatókönyveket hoz létre és kezel.
- **A jó gondolkodók** nem csupán hatékony gondolkodási stratégiákat algoritmusokat és heurisztikákat –alkalmaznak, de azt is tudják, miként kerüljék el a problémamegoldás és a döntéshozatal gyakori buktatóit.

ILLÚZIÓK



- **Vizuális illúziók**
 - Müller–Lyer-illúzió
- **Percepció** (észlelés): jelentést társít az érzékekhez, aminek eredményeképpen az agyunkban a világ valamilyen interpretációja jelenik meg, nem pedig a tökéletes leképezése.
 - Elsődleges célja: pontos helyzetjelentés a világról
- **ILLÚZIÓ** (érzéki csalódás): Egy ingermintázat bizonyíthatóan téves észlelése, különösen, ha másokat is ugyanúgy becsap az inger.
 - Észleletek és valóság közti ellentmondás (Érzékelés és percepció)
 - Értelmezésükkor az agy „rossz lóra tesz” – valóság torzítása, percepciós készségünk látványosan csődöt mond

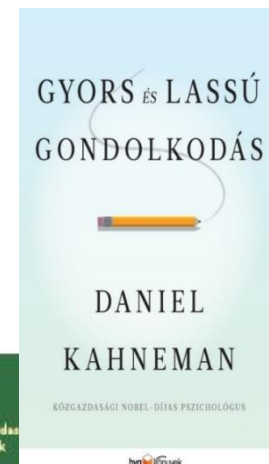
„illúziók alkalmazásával úgy torzítjuk a „valóságot”,
hogy az életünket kellemesebbé tegyük.”

(Zimbardo et al. (2017, 162. o.)

Ítéletalkotás, döntéshozatal

- **Kognitív illúziók/hibák**

- **Heurisztika** (tapasztalati szabály, hüvelykujj-szabály, ökölszabály): Kognitív stratégia, mely révén könnyebbé tehető összetett mentális feladatok elvégzése. Nem garantálják a helyes megoldást.
- Elmélet okozta vakság (Samuelson – időinkonzisztencia)
- Az önhittség → nincs kísérletezés
- Megerősítési torzítás: hajlam, hogy megerősítő, ne pedig cáfoló bizonyítékokat keressünk
- Utólagos bölcsesség torzítása



Hasznos heurisztikák

- **Hátulról előre haladás** – olyan problémák esetekben remek stratégia, ahol a cél világos és egyértelmű, például egy matematikai probléma vagy egy útvesztő.
- **Analógiák keresése**
- **A nagy problémák feldarabolása**

Problémamegoldás útjában álló akadályok

- **Mentális beállítottság** – egy új problémát egy korábbi problémánál alkalmazott módszerrel akarjuk megoldani.
- **Funkcionális fixáltság** – mentális beállítottság egy típusa: arra való képtelenség, hogy felismerjük egy tárgy eredeti céljától eltérő felhasználási lehetőségét.
- **Magunk szabta korlátok** – nem vagyunk képesek kilépni a keretek közül
- **Különleges tudás hiánya,**
- **Érdeklődés hiánya**
- **Alacsony önbecsülés**
- **Kimerültség**

Ítéletalkotás, döntéshozatal

- Megzavarják az érzelmek és a torzítások.
- DE gondolkodásunk „tökéletlenségei” adaptívak – segítenek új problémák megoldásában
- **Megerősítési torzítás** – korábbi véleményünkhez nem passzoló információk figyelmen kívül hagyása vagy tévesnek tekintése
- **Utólagos éleslátás vagy visszatekintő torzítás** – az események megtörténte után azon hiedelem, hogy előre láttuk, mi fog történni.
- Lehorgonyzási heurisztika – leragadunk egy teljesen lényegtelen mennyiség mellett, és az alapján teszünk becslést.
- **Reprezentatív heurisztika** – hajlamosak vagyunk azt gondolni, hogy ha egyszer valakit vagy egy történést besoroltunk egy kategóriába, az onnantól osztja a kategória összes többi tagjának minden tulajdonságát.
- **Hozzáférhetőségi heurisztika** – valaminek a valószínűségét az alapján próbáljuk megbecsülni, hogy az adott esemény mentális képei mennyire könnyen érhetők el az emlékezetünkben.
- **Választás paradoxona** – döntéshozatalt károsan befolyásolja, ha túlságosan nagyszámú lehetőség közül lehet választani

Ítéletalkotás, döntéshozatal

- **A Humánoknak egyaránt korlátozott az idejük és az agyi kapacitásuk** → heurisztikák alapján hoznak döntést és alkotnak ítéletet
- A formál logikailag azonos struktúrákat nem vesszük észre. Sőt érzelmileg másképpen kezeljük azokat:
 - Elmész-e egy adott programra, ha ...
 1. vettél rá jegyet, de vihar van?
 2. viharban felajánl neked valaki egy jegyet rá?
 - „Vásárolj egyet és a második ingyen a tied!”
 - „Vásárolj kettőt, és fél áron kapod meg őket!”
- **Mi a baj a kognitív hibákkal? → Rossz döntések!**



Az 1. kísérlet összefoglalója

- 3 sor: A, B és C
- **Kitöltők** számai rendre: 221, 222, 221 db

Σ :664 db

- Közgazdasági képzés (1-2-3. évf.) 31%
- Mérnök képzés (1-2-3. évf.) 69%
 - Közlekedésmérnöki és járműmérnöki kar
 - Villamosmérnöki és informatikai kar
 - Építészmérnöki kar

1. Intuitív (gyors) gondolkodás

– labda és ütő –

- **Rossz válaszok aránya** ($N_A=212$, $N_B=219$)
 - A3: 48,58%
 - B3: 49,77%
- **Mentális nemi diszkrimináció?**
 - Kontroll csoport A3: „Rossz válasz” (59,15%) ($N=71$)
 - Kísérleti csoport B3: „Rossz válasz” (59,09%) ($N=88$)
 - Közgáz *kontroll* lányok „Rossz válasz”: 65,6% ($N=32$)
 - Közgáz *kísérleti* lányok „Rossz válasz”: 70% 😊 ($N=40$)

2. Horgonyhatás – előfeszítés

– ENSZ-ben az afrikai országok aránya ÉS Gandhi –

- A1, C3: ENSZ
 - 50 feletti igazolványszámosok átlaga: A: **24,33**; C: **18,98**
 - 50 alatti igazolványszámosok átlaga: A: **22,87**; C: **16,86**
- B4, C10: „Gandhi” (1869–1948)
 - **Kontroll**csoport átlaga: **76,97** év
 - **Kísérleti** csoport átlag: **91,78** év
 - Akik 100-nál több évet becsültek: (**8,2%** ; **34,2%**)
 - (Indiában a férfiak várható életkora 1960-ban: 42év)
 - (Indiában a férfiak várható életkora 2014-ben: 67év)

3.1. Valószínűség kezelése

– Linda-hatás –

- A2, B4
- Melyik valószínűbb?
 1. Linda banktisztviselő
 2. Linda banktisztviselő, és részt vesz a feminista mozgalomban
- **A rossz megítélés – miszerint a 2. – aránya:**
 - A2: 69,16%
 - B4: 72,81%**Átlag 71%**

3.2. Valószínűség rossz kezelése – kórház –

A9 (kontroll), B2 (kísérleti csop.) ($N_A = 216$, $N_B = 215$)

Egy kórházban egy adott napon a fiú-lány újszülöttek aránya 60%:40%. Hol valószínűbb ennek bekövetkezése?

Egy **kis** kórházban

A: 62,50 %

B: 46,05 %

Nők: A: 51,95 %

B: 44,94 %

Közgáz nők: A: 47,22 %

B: 43,90 %

Egy **NAGY** kórházban

A: 37,50 %

B: **53,95 %**

A: 48,05 %

B: 55,06 %

A: 52,78 %

B: 56,10 %

4. Elsüllyed költség torzítása

A4, B10 ($N_A=219$; $N_B=218$)

- **A rajongó:** A: **83,56%;** B: **82,57%**
(már vett jegyet)
- **B rajongó:** A: **16,44%** B: **17,43 %**
(ingyen kap egyet)

5. Kilátáselmélet

Döntse el, hogy az alábbi lehetőségek közül melyiket választaná!

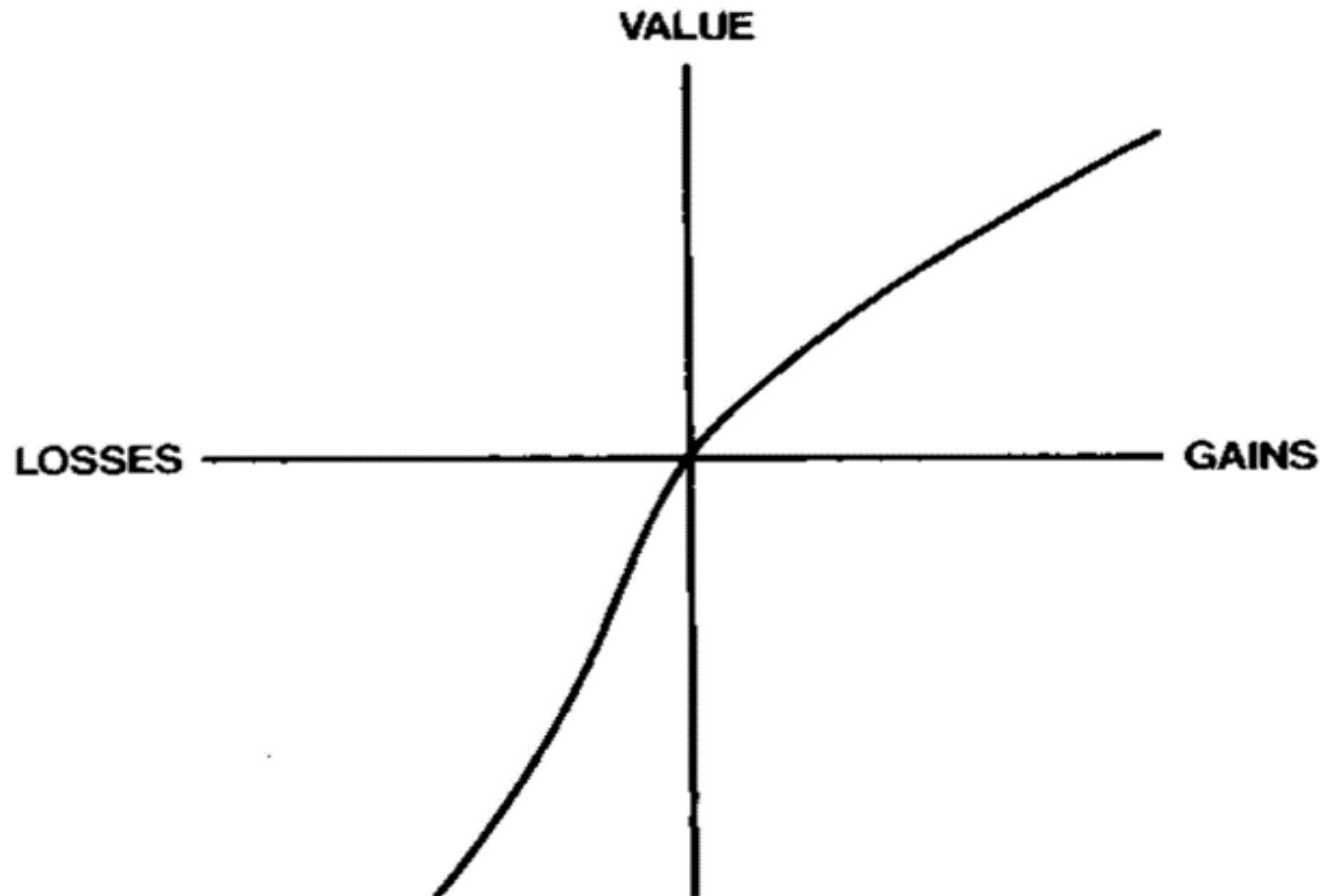
- Ön az imént nyert 30 dollárt. Most a következő lehetőségek közül választhat:
 - a) 50-50% eséllyel nyer 9 dollárt, vagy veszít 9 dollárt.
 - b) Nem nyer és nem veszít többet.
- Ön az imént veszített 30 dollárt. Most a következő lehetőségek közül választhat:
 - a) 50-50% eséllyel nyer 9 dollárt, vagy veszít 9 dollárt.
 - b) Nem nyer és nem veszít többet.
- Ön az imént veszített 30 dollárt. Most a következő lehetőségek közül választhat:
 - a) 33% eséllyel nyerhet 30 dollárt, vagy 67% eséllyel nem nyer semmit.
 - b) Biztosan kap 10 dollárt.

Értékfüggvény – Value function

Kahneman, D. – Tversky, A.

Rational Choice and the Framing of Decisions

S259



5. Kilátáselmélet

A5, B5, C5

A. Nyereség esetén a kockázat vállalás aránya: **37,73%** [70%]

- Nők **45,45 %**
- FF **34,04 %**

B. Veszteség esetén a kockázattvállalás aránya: **29,09%** [40%]

- Nők **32,58 %**
- FF **26,92 %**

C. Veszteség nullifikálás esetén kock. váll. aránya: **40,91%** [60%]

- Nők **39,13 %**
- FF **41,22 %**

6. Relatív és abszolút nagyságok

– Mikor spórolunk 1500Ft-ot? –

– értékes aprópénz hipotézis, éppen érzékelhető különbség –

A6, B7 ($N_A=219$, $N_B=221$)

- A: ruha (37500Ft helyett 36000Ft)

– Kitérőt tenne: **26,94%**

nő: 24,68 %

FF: 28,37 %

– **NEM** tenne kitérőt: 73,06%

- B: számológép (4500Ft helyett 3000Ft)

– Kitérőt tenne: **51,13%**

nő: 53,33 %

FF: 50,39 %

– **NEM** tenne kitérőt: 48,87%

7. Megszerzési és tranzakciós hasznosság

- A7, C9 ($N_A=213$, $N_C=211$)

SÖR	MEDIÁN	ÁTLAG
Fényűző szálloda	600	680,56
Lepusztult kis szatócsbolt	500	606,4

8a. Méltányosság

- **A8** (hóvihar → hólapát 4500Ft → 6000Ft) (N=214)
 - Méltányos: **29,44%** (Közgáz: 31,88%; Mérnök: 28,28%)
 - NEM: **70,56%** (Közgáz: 68,12%; Mérnök: 71,72%)
- Közgázos** kicsivel jobban elfogadja a kereslet árfelhajtó hatását → tanulta

8b. Méltányosság

– reáliavakság / pénzillúzió –

- B8, C4 ($N_B=221$, $N_C=220$)

	MÉLTÁNYOS	NEM
B: 7% fizetés-csökkentés	40% (K: 37%; M: 41%)	60%
C: 5% emelés + 12% infláció	73% (K: 78%; M: 70%)	27%

- Pénzillúzió: **73%** > **40%** !!!
- A **Közgáz** eltérés: **41%**pont, **Méternök**: **29%**pont
- Pénzillúzió nagyobb a Közgázosoknál! 😊

8c. Méltányosság

– kiskereskedői ár –

- B9, C6 „hiánycikk → +200\$” ($N_B=218$, $N_C=220$)

	MÉLTÁNYOS	NEM
B: „listaár felett”	57% (K: 60%; M: 56%)	43%
C: „nincs kedvezmény”	73% (K: 78%; M: 71%)	27%

- A „listaár felett”-i esetet...
- A „nincs kedvezmény”-t **Közgázos** jobban elfogad – kiskereskedelmi ár jobban hat a közgázosra ☺
- **Közgázos** jobban elfogadja az ármozgást

9. Ostoba Megbízó

– kinyilvánított preferencia, tudatosság illúziója –

- B11, C2 ($N_B=218$, $N_C=209$)

IGEN

NEM

- Részlegvezető befektet (B11):

75,2%

24,8%

- Vezérigazgató jutalmaz (C2):

17,2%

82,8%

- A „Vezérigazgató” → ambiciózus „Részlegvezető” kihal, sőt rájön, hogy veszélyezteti az állását is
- Van-e értelme ezeknek a kérdéseknek???

10. Önfegyelem

– helyettesíthető pénz –

- C8 (N=219)
- Éves tanári fizetés kifizetése
- 9 hónapra bontva: **10,96 %**
- **12** hónapra bontva: **89,04 %**
- Nem értik, hogy a pénz helyettesíthető
- Nem bíznak az önfegyelemben 😊

11. Alternatíva költség, elsüllyedt költség – mentális számlázás –

C7 (N=218)

Vásárol a határidős piacon egy láda bordóit 20\$/palack. Most 75\$ ér egy palack. Ön megiszik egyet. Melyik összeget érzi úgy, hogy leginkább kifejezi egy palack árát?

- | | | |
|--|--------|-------|
| a) 0\$, hiszen már fizettem érte..... | 6,42% | [30%] |
| b) 20\$, ennyit fizettem érte..... | 24,77% | [18%] |
| c) 20\$ plusz a kamatok..... | 5,05% | [7%] |
| d) 75\$, hiszen ennyiért adhatnám el..... | 47,25% | [20%] |
| e) -55\$, megihatok egy palack 75\$-t érő bort,
amelyért mindössze 20\$ fizettem,
így voltaképpen <i>spóroltam</i> | 16,51% | [25%] |

Kifinomult mentális nyilvántartás: egy drága bor elfogyasztása = pénzspórolás ☺ a) +e) = 22,93%

„Invest Now, Drink Later, Spend Never”