

PÉNTEK IMRE

# INTUITÍV INTEGRÁCIÓ ÉS ANALITIKUS FELDOLGOZÁS A DÖNTÉSHOZÁSBAN ÉS AZ ATTITÜDÖK ALAKULÁSÁBAN



...az emberek  
megtanulták a  
politikailag korrekt  
viselkedésmódokat – de  
vajon attitűdjeik is  
viselkedésükkel  
összhangban változtak?

**A** döntéshozatal és az ítéletalkotás kutatásának az egyik legfontosabb problémája a tudatosság kérdése.<sup>1</sup> Mindennapi döntéseinkben, legyenek azok vásárlói döntések, orvosi, bírósági döntések, párválasztással kapcsolatos döntések vagy a legrövidebb útvonal kiválasztására vonatkozó döntés, feltevődik a kérdés, milyen szerepet játszanak az intuitív (implicit, asszociatív és automatikus), valamint az analitikus (explicit, szabály alapú és kontrollálható) folyamatok. Hasonlóképpen ítéleteink, attitűdjeink, preferenciáink alakulásával kapcsolatban ugyanez a kérdés ugyanilyen hangsúlyosan merül fel. Az intuitív és az analitikus folyamatoknak egyaránt szerepe van a célirányos döntésekben és az ítéletalkotásban, azonban relatív szerepük nem elég pontosan körvonalazott. Az implicit folyamatokat elsősorban az különbözteti meg az analitikus folyamatoktól, hogy nem tudatosak, és tudatosan nem kontrollálhatók.<sup>2</sup> A tudatosság kérdése elsősorban a folyamatokkal kapcsolatban merül fel, de preferenciáinkkal és attitűdjeinkkel kapcsolatban maguknak a kialakult preferenciáknak és attitűdöknek a tudatossága is felmerül.

A nyugati vallásokban és a filozófiában a szabad akarat kérdése kapcsán a döntéshozatal hagyományosan a tudatosság legmagasabb megnyilvánulásaként jelenik meg. Ebben az értelmezésben képesek vagyunk előre látni és mérlegelni alternatíváink következményeit, és tudatos választásokat hozni. Ugyanez a hozzáállás tükröződik a *racionális döntések elméletében*, amely szerint a racionális döntéshozó a lehetséges alternatívákat

a várható hasznosság alapján értékeli.<sup>3</sup> Bár a *várható hasznosság elmélete* expliciten nem állítja, hogy a kognitív rendszer komplex súlyozott kritériumok alapján hasznosságokat számít, az elméletalkotók mégis úgy gondolják, hogy a modell pontos előrejelzését nyújtja az emberi döntéseknek. Kahneman és Tversky *kilátáselmélete* tovább finomítja az előrejelzéseket azáltal, hogy felismeri az alternatívák szubjektív és objektív értékei közti szisztematikus eltéréseket, valamint a valószínűségek észlelésének szisztematikus torzításait.<sup>4</sup> Ennek ellenére a kilátáselmélet sem járul hozzá az implicit és analitikus folyamatok szerepének mélyebb megértéséhez.

A *korlátozott racionalitás elméletében* jut kifejezésre először az azzal kapcsolatos kétely, hogy az emberi döntések tudatos súlyozott számításokon alapulnak.<sup>5</sup> Simon szerint az emberi elmét limitált kognitív kapacitása és a döntési alternatívák nagy száma korlátozza abban, hogy komplex számításokat hajtson végre minden egyes döntés esetében. Ennek belátása vezet azoknak az alternatív folyamatmodelleknek a kidolgozásához, amelyek árnyaltabb leírását nyújtják a döntéshozatal implicit és analitikus folyamatainak.

## Független vagy interaktív rendszerek?

■ A döntési és következtetési folyamatok természetére vonatkozóan a kettős folyamatelméletek (melyeket az 1. táblázatban foglaltunk össze) elsősorban a két rendszer függetlenségét tekintve különböznek egymástól. Míg Sloman a két rendszer függetlenségét hirdeti, és a két folyamat versenyként képzei el a feldolgozási folyamatot,<sup>6</sup> addig Hammond ugyanezt a két folyamat kváziracionális keverékeként képzei el.<sup>7</sup> Sloman szerint a szabály alapú rendszer kontrollálhatja az asszociatív folyamatokat abban az értelemben, hogy képes azokat elnyomni. Ezzel szemben Kahneman amellet érvel, hogy az intuitív folyamatok az analitikus folyamatok által nagyon nehezen befolyásolhatók.<sup>8</sup> Felmerül ugyanakkor az a kérdés is, hogy a Hammond által feltételezett folyamatok kváziracionális keverékben, különböző döntési helyzetekben a két rendszer szerepe hogyan változik.<sup>9</sup>

1. táblázat. Az intuitív és az asszociatív rendszerek és tulajdonságaik a kognitív pszichológiában (Stanovich és West nyomán, a szerző által kiegészítve)<sup>10</sup>

	<b>Intuitív rendszer</b>	<b>Analitikus rendszer</b>
	<b>Implicit, asszociatív</b>	<b>Tudatos, szabályalapú</b>
Sloman <sup>11</sup>	Asszociatív rendszer	Szabály alapú rendszer
Evans <sup>12</sup>	Heurisztikus folyamatok	Analitikus folyamatok
Evans-Over <sup>13</sup>	Implicit tudás és folyamatok	Explicit tudás és folyamatok
Reber <sup>14</sup>	Implicit megismerés	Explicit tanulás
Levinson <sup>15</sup>	Interakcionális intelligencia	Analitikus intelligencia
Epstein <sup>16</sup>	Tapasztalat alapú rendszer	Racionális rendszer
Pollock <sup>17</sup>	Gyors és merev modulok	Metakogníció
Hammond <sup>18</sup>	Intuitív megismerés	Analitikus megismerés
Klein <sup>19</sup>	Előfeszített felismerésen alapuló döntések	Racionális döntéseken alapuló döntési stratégiák
Kahneman <sup>20</sup>	Intuitív rendszer	Következtetési rendszer
Johnson-Laird <sup>21</sup>	Implicit következtetés	Explicit következtetés

<b>Tulajdonságok</b>	Asszociatív	Szabályalapú
	Holisztikus	Analitikus
	Automatikus	Kontrollált
	Alacsony kognitív erőforrásigény	Magas kognitív erőforrásigény
	Viszonylag gyors	Viszonylag lassú
	Biológiailag meghatározott, tapasztalatalapú	Kulturálisan meghatározott, tanulásalapú

A korlátozott kognitív kapacitás pszichológiai realitását komolyan véve két olyan kutatási irányvonal bontakozott ki, amelyeket nemcsak a döntések előrejelzése érdekli, hanem a folyamatok pontos leírása, többek közt olyan helyzetekben, amelyekben a racionális választás elmélete hibás előrejelzéseket ad az emberi döntésekre nézve. Gigerenzer és munkatársai szerint az intuitív folyamatok heurisztikusak.<sup>22</sup> Szerintük evolúciós nyomásra olyan adaptatív heurisztikus eszköztárunk alakult ki, amely meglepően jó döntésekre képes. Ezek a heurisztikák gyorsak és felületesek, egyszerű információkeresési és döntési lépéseken alapulnak, és csupán a rendelkezésre álló információk egy részét veszik figyelembe. Például a lexikográfiai szabály alkalmazása azáltal teszi hatékonyvá a feldolgozást, hogy a döntésben két alternatíva között csak a legfontosabb tulajdonság alapján döntünk, figyelmen kívül hagyva a két alternatíva többi attribútumát (ha a legfontosabb attribútum mentén különböznek). Gigerenzernek és munkatársainak sikerült kimutatni, hogy a gyors és felületes heurisztikák (pl. a felismerés heurisztikája, a *válaszd a legjobbat* heurisztikája vagy a minimalista heurisztika) hatékonysága számos esetben megközelíti vagy akár meghaladja a normatív eljárások (többszörös regresszió vagy bayesi hálók) hatékonyságát.<sup>23</sup> A heurisztikus megközelítés elsősorban azt hangsúlyozza, hogy a heurisztikák lehetővé teszik a kognitív erőfeszítés csökkentését és a szelektív információfeldolgozást.

### Heurisztikák vagy intuitív integráció?

■ Glöckner és Witteman szerint a heurisztikák adaptatív alkalmazása csupán az alapvető feldolgozási lépések számát csökkenti, ezáltal csökkentve a kognitív terhelést és a döntési időt.<sup>24</sup> Ugyankor ez azt is jelenti, hogy az alapvető feldolgozási lépések számának növekedésével a válaszügy is megnövekedik. Glöckner és Betsch azt hangsúlyozzák, hogy a kognitív terhelést azáltal csökkentjük, hogy olyan stratégiákat alkalmazunk, amelyek részben automatikus feldolgozási folyamatokon alapulnak.<sup>25</sup> Kísérletükben a vizsgálati személyek reklámfilmeket néztek, és az volt a vélt feladatuk, hogy a reklámokra figyeljenek, mert a reklámokra vonatkozó kérdésekre fognak válaszolni a filmek megtekintése után. A reklámok vetítése közben a képernyő alján egy jobbról balra futó csikon tőzsdei értékpapírok értéknövekedését láthatták. A filmnézés közben az értékpapírok értéke többször is változott különböző mértékben. Meglepő módon – bár a vizsgálati személyek a reklámfilmekre figyeltek – a vizsgálat végén azokat az értékpapírokat becsülték a legjobbnak, amelyeknek a legnagyobb volt az összesített értéknövekedése. Ez azt jelenti, hogy akaratlanul is képesek voltak nagyon nagy mennyiségű információ erőfeszítésmentes integrálására, azaz hogy az értékpapírok értéknövekedésének összegzésére.

Betsch és Glöckner továbbá kísérleti bizonyítékokat találtak arra vonatkozóan is, hogy a döntési idő nem növekszik szükségszerűen az információfeldolgozási komplexitás növekedésével.<sup>26</sup> Például városok méretének megítélésében, amikor hat tulajdonságra vonatkozó<sup>27</sup> információt mutattak be (lásd 1. ábra) a résztvevőknek, az át-

lagos döntési idő három másodperc alatt volt, és a vizsgálati személyek alapvetően súlyozott kompenzációs stratégiákat használtak, miközben használhattak volna gyors és felületes stratégiákat (pl. lexikografikus stratégiát) is.

1. ábra. Példa a városméret megítélésére használt döntési feladatra (Glöckner nyomán)<sup>28</sup>

	A város	B város
Tartományi főváros	+	-
Egyetem	+	+
Labdarúgócsapat (első ligás)	-	+
Szépművészeti múzeum	+	-
Repülőtér	-	+
Katedrális	-	+

Ha az első ligás labdarúgócsapat volt a leggyengébb előre jelzője a város nagyságának, akkor a 2. ábrán a két feladat közül a bal oldali feladat koherenciája alacsony, a jobb oldali feladaté pedig magas, mivel a két legjobb előre jelző tulajdonság ugyanannak a városnak az irányába mutat a jobb oldali feladatban, ellentétben a bal oldallal. Ha az emberek heurisztikákat alkalmaznának, akkor a két feladat között nem lenne különbség a döntési idő tekintetében, azonban a kísérlet kimutatta, hogy a koherencia növekedésével – bár az elemi feldolgozási lépések száma változatlan – a döntési idő csökken.<sup>29</sup> Egy másik vizsgálatban kis előrejelző értékű tulajdonságokra vonatkozó információkat töröltek úgy, hogy az információk koherencia ezáltal bizonyos esetekben növekedjen vagy csökkenjen. Bár ezáltal kevesebb információt kellett feldolgozzanak a résztvevők, mégis a döntési idő csak akkor csökkent, ha a törlés által a koherencia növekedett, és érdekes módon megnőtt, ha a koherencia ezáltal csökkent.<sup>30</sup>

2. ábra. Kiseb (bal feladat) és nagyobb (jobb feladat) konzisztenciájú döntési feladatok (Glöckner nyomán)<sup>31</sup>

	Wiesbaden	Freiburg		Drezda	Leverkusen
Tartományi főváros	+	-	Tartományi főváros	+	-
Egyetem	-	+	Egyetem	+	-
Labdarúgócsapat (első ligás)	-	+	Labdarúgócsapat (első ligás)	-	+

A kutatások arra engednek következtetni, hogy az analitikus és az intuitív folyamatok különböző hatásokra érzékenyek. Az analitikus folyamatokkal ellentétben az intuitív folyamatok nem érzékenyek a feldolgozandó információk számának növekedésére, mint ahogy a feladat megszorításaira sem (pl. időhatárok). Ellenben az intuitív folyamatok a feldolgozandó információk mintázatának koherenciájára érzékenyek.

Glöckner felfogásában az intuíció és az analitikus folyamatok nem különálló gondolkodási modellek, hanem részfolyamatok, komponensek, amelyek függetlenül járulnak hozzá a döntéshozatal különböző fázisaihoz.<sup>32</sup> Az információ célirányos keresése (prediktív támpontok keresése), az információ értelmezése, a jövőbeli események anticipációja elsősorban tudatos analitikus folyamatok. Betsch és Glöckner szerint az analitikus folyamatok elsősorban a bemeneti adatok keresésében és értelmezésében játszanak szerepet, míg az intuitív, nem tudatos folyamatok az információ integrációjában és a válaszkidolgozásban.<sup>33</sup> Az integráció mintázatelemző és -felismerő, nagy számítási kapacitást igénylő feladat, amelyet az intuitív folyamatok holisztikusan végeznek, anélkül hogy kognitív erőforrásokat vonnának el más folyamatoktól, és teljesen automatikus. Glöckner és Betsch kísérletében, bár erre nem kaptak utasítást a résztvevők, mégis akaratlanul integrálják az értékpapírok változási

adatait, miközben reklámfilmekre összpontosítanak.<sup>34</sup> A válaszkioldozás hasonlóképpen önkéntelen, preferenciáink akkor is kialakulnak, ha erre vonatkozó intencióink nincsenek. Az attitűdök kialakulása kapcsán éppen erre fogunk további bizonyítékokkal szolgálni.

## Tudatos és tudattalan az attitűdök alakulásában

■ Az attitűdök elsősorban azért kiemelt fontosságúak a szociálpszichológiában, mert fontos szerepük van a viselkedés irányításában. Az, hogy kialakulásuk mennyire tudatos folyamatokon keresztül valósul meg, arra is fényt derít, hogyan lehet befolyásolni alakulásukat vagy módosítani a már kialakult attitűdöket. Az egyik érdekes jelenség, amely fényt vet az attitűdök alakulásának természetére, az *értékelő kondicionálás*. Az értékelő kondicionálás ingerpárosítások következtében megjelenő értékelésváltozást (kedvelem/nem kedvelem) jelent.<sup>35</sup> A kísérleti alapparadigmában egy semleges emberi arcot ismételtelen egy kedvelt (vagy nem kedvelt) emberi arccal együtt mutatnak be. A tipikus eredménye a vizsgálatoknak az, hogy a korábban semleges arc értékelése megváltozik úgy, hogy a párosított arc értékeléséhez lesz hasonló. A semleges arcot nevezzük a továbbiakban feltételes ingernek, a párosított arcot pedig feltétlen ingernek.

Az értékelő kondicionálásnak két érdekes sajátossága van a klasszikus kondicionálással szemben. Ha a feltétlen ingerrel való párosítás elmarad, a kialakult attitűd hosszú ideig nem oltódik ki. Az effektus független a feltételes inger és a feltétlen inger együtt járásától.<sup>36</sup> A feltétlen inger előrejelezhetősége a feltételes inger megjelenéséből nem fontos az effektus szempontjából. A legfontosabb vita azonban akörül folyik, hogy a semleges inger értékelésének megváltozásához szükséges-e, hogy a vizsgálati személy tudatában legyen a két inger együtt járásának. A kutatások ebben a tekintetben ellentmondóak, és ez rányomja bélyegét a magyarázó elméletekre is.

A holisztikus reprezentáció elmélete szerint a feltételes és a feltétlen inger együttes megjelenése holisztikus reprezentáció kialakulását eredményezi. Mivel a feltételes inger a holisztikus reprezentáció során felruházódik a feltétlen inger tulajdonságaival, rezisztens a kioltódásra. Martin és Levey szerint az értékelő kondicionálásnak nem feltétele a két inger együtt járásának tudatossága.<sup>37</sup> Ez egybecseng azzal, hogy tulajdonképpen az intuitív folyamatok itt is automatikus integrációt végeznek, melynek hatását később nagyon nehéz kioltani.

A holisztikus értékelés elméletével szemben a propozicionális megközelítés propozicionális szabály alapú tudást feltételez a két inger együtt járásáról. Mitchell, De Houwer és Lovibond elmélete nem képes megmagyarázni, hogyan jöhet létre az effektus az ingerek együtt járásának tudatosodása nélkül, viszont meg tud magyarázni olyan jelenségeket, melyek magyarázatára a holisztikus reprezentáció elmélete képtelen.<sup>38</sup> Például ha egy kollégánónk, akit utálunk, elmeséli, hogy mennyire utálja az új irodatársát, aki csak egy hete kezdett el dolgozni, így még nem ismerjük, akkor az asszociációs folyamatmodellek értelmében az új kollégánót két okból is utálnunk kellene: egyrészt, mert egy helyen „fordul elő” a régi kollégánónkkal (akit utálunk), másrészt mivel a kollégánónk utálja. Az asszociatív rendszer nem tud asszociatív triádokat kezelni, melyeket a propozicionális rendszer könnyedén és kiegyensúlyozottan kezel: „én utálom a kollégánómet, aki utálja egy másik kollégánómet, akit nem ismerek, akkor valószínűleg kedvelni fogom az új kollégánót”.

A kutatási eredmények azt látszanak igazolni, hogy ugyanúgy, mint a döntések-nél, az attitűdök esetében is egy adaptatív rendszerrel állunk szemben, amelyben az intuitív és az analitikus részfolyamatoknak különböző szerep jut a feladat jellegétől függően. Az asszociatív folyamatok elsősorban az együtt járás kódolására és az infor-

mációintegrációra specializáltak, míg az analitikus folyamatok olyankor lépnek működésbe, amikor a *ha-akkor* típusú együtt járások helyett komplex kauzális szabályokat kell alkalmazni.

Az attitűdvizsgálatok másik fontos vonala az implicit attitűdök kérdése. Rasszokkal, nemzetiségekkel, vallásokkal kapcsolatos attitűdjeink nyilvános kifejezésében a nyugati társadalmak szociálisan elfogadott választ várnak. Ez azt jelenti, hogy az emberek megtanulták a politikailag korrekt viselkedésmódokat – de vajon attitűdjeik is viselkedésükkel összhangban változtak? Az implicit attitűdvizsgálatok bizonyítékát nyújtják annak, hogy amit az explicit attitűdtesztek mérnek, az a jéghegy csúcsa. A hagyományos vizsgálati paradigmában, amely az etnikai csoportokkal kapcsolatos attitűdöket vizsgálja, megjelenik egy célinger, amely vagy etnikai kategóriába sorolható (a román zászló vagy a magyar zászló), vagy jó és rossz kategóriába (szépség, boldogság, undor, félelem stb.). A célingerek véletlenszerű sorrendben jelennek meg. Az egyik vizsgálati helyzetben, ha a szó a rossz vagy a magyar kategóriába tartozik, akkor meg kell nyomni a bal oldali gombot, ha a jó vagy a román kategóriába, akkor minél gyorsabban a jobb oldali gombot. A másik vizsgálati helyzetben ez megfordul (jó vagy magyar, rossz vagy román). A két helyzetben mért reakcióidőkből ki lehet számítani, hogy mennyivel rövidebb a reakcióidő akkor, ha a vizsgálati személy számára kongruens kategóriák egy oldalra kerülnek. Ha a vizsgálati személy ugyanolyan könnyen asszociál pozitív és negatív dolgokat nemzetiségi kategóriákhoz, ez azt jelenti, hogy saját etnikai csoportjához ugyanúgy viszonyul, mint a másik etnikai csoporthoz. Romániai vizsgálatainkban<sup>39</sup> rámutattunk arra, hogy románok és magyarok szinte pontosan ugyanannyira előítéletesek egymással szemben, továbbá arra is, hogy az implicit attitűdtesztek és az explicit attitűdtesztek eredményei között diszkrepancia mutatható ki. Az implicit attitűdök is azt mutatják, hogy az analitikus tudatos rendszer nehezen tudja felülmúlni előítéleteinket, melyeket az intuitív rendszer integrációs folyamatai preferenciákká kovácsoltak.

A kutatások alapján egyre határozottabban elmondható, hogy az intuitív rendszer sokkal bonyolultabb integrációs folyamatokra képes, mint azt eddig gondoltuk. Valószínűsíthető, bár ehhez több kutatásra van szükség, hogy a döntéshozatalnak, a preferenciák és az attitűdök alakulásának fontos alapfolyamatai az implicit és az analitikus folyamatok, melyek a feladatok elvégzésében adaptívan kombinálódnak, és nem egymástól független rendszerekként működnek.

## ■ JEGYZETEK

1. Reid Hastie: *Problems for Judgment and Decision Making*. Annual Review of Psychology 2001. 52. 653–683.
2. A tudatosság kategóriáiról lásd részletesebben Péntek Imre: *Az állíthatóság kognitív korlátai*. In: Gál László (szerk.): *Arról, ami állítható...*. Egyetemi Könyvkiadó, Kvár, 2004. 71–85.
3. John von Neumann – Oskar Morgenstern: *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1944.
4. Daniel Kahneman – Amos Tversky: *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. Econometrica 1979. 2. 263–291.
5. Herbert A. Simon: *A Behavioral Model of Rational Choice*. Quarterly Journal of Economics 1955. 1. 99–118.
6. Steven A. Sloman: *The Empirical Case for Two Systems of Reasoning*. Psychological Review 1996. 119. 3–22.
7. Kenneth R. Hammond: *Human Judgment and Social Policy: Irreducible Uncertainty, Inevitable Error, Unavoidable Injustice*. Oxford University Press, New York, 1996.
8. Daniel Kahneman: *A Perspective on Judgment and Choice*. American Psychologist 2003. 58. 697–720.
9. Lásd Hammond: i. m.
10. Keith E. Stanovich – Richard F. West: *Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?* Behavioral and Brain Sciences 2000. 5. 645–665.
11. Sloman: i. m.
12. Jonathan St. B. T. Evans: *Heuristic and Analytic Processes in Reasoning*. British Journal of Psychology 1984. 75. 451–468; Uő: *Bias in Human Reasoning: Causes and Consequences*. Erlbaum Associates, London, 1989.
13. Jonathan St. B. T. Evans – David E. Over: *Rationality and Reasoning*. Psychology Press, Hove, 1996.
14. Arthur S. Reber: *Implicit Learning and Tacit Knowledge*. Oxford University Press, New York, 1993.
15. Stephen C. Levinson: *Interactional Biases in Human Thinking*. In: Esther N. Goody (ed.): *Social Intelligence and Interaction*. Cambridge University Press. Cambridge, 1995. 221–260.



16. Seymour Epstein: *Integration of the Cognitive and the Psychodynamic Unconscious*. American Psychologist 1994. 49. 709–724.
17. John L. Pollock: *OSCAR: A General Theory of Rationality*. In: Robert Cummins – John L. Pollock (eds.): *Philosophy and AI: Essays at the Interface*. MIT Press, Cambridge, MA, 1991. 189–213.
18. Hammond: i. m.
19. Gary Klein: *Sources of Power: How People Make Decisions*. MIT Press. Cambridge, MA, 1998.
20. Kahneman: *A Perspective on Judgment and Choice*.
21. Philip Johnson-Laird: *Mental Models*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1983.
22. Gerd Gigerenzer – Peter M. Todd – The ABC Group: *Simple Heuristics That Make Us Smart*. Oxford University Press, New York, 1999.
23. Gerd Gigerenzer – Jean Czerlinski – Laura Martignon: *How Good Are Fast and Frugal Heuristics?* In: Thomas Gilovich – Dale Griffin – Daniel Kahneman (eds.): *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge University Press, Cambridge, 2002. 559–581.
24. Andreas Glöckner – Cilia Wittman: *Beyond Dual-Process Models: A Categorization of Processes Underlying Intuitive Judgment and Decision Making*. *Thinking and Reasoning* 2010. 16. 1–25.
25. Andreas Glöckner – Tilmann Betsch: *Decisions Beyond Boundaries: When More Information Is Processed Faster Than Less*. *Acta Psychologica* 2012. 139. 532–542.
26. Tilmann Betsch – Andreas Glöckner: *Intuition in Judgment and Decision Making: Extensive Thinking Without Effort*. *Psychological Inquiry* 2011. 21. 279–294.
27. A tulajdonságoknak különbözött az előrejelző érvényessége.
28. Andreas Glöckner: *How Evolution Outwits Bounded Rationality: The Efficient Interaction of Automatic and Deliberate Processes in Decision Making and Implications for Institutions*. In: Cristoph Engel – Wolf Singer (eds.): *Better Than Conscious? Decision Making, the Human Mind, and Implications for Institutions*. MIT Press, Cambridge, MA, 2008. 259–284.
29. Uo.
30. Glöckner – Betsch: i. m. Megjegyzendő, hogy a vizsgálatban részt vevő személyek pontosan ismerték a tulajdonságok előrejelző érvényességét.
31. Glöckner: i. m.
32. Uo.
33. Betsch – Glöckner: i. m.
34. Glöckner – Betsch: i. m.
35. Jan De Houwer: *A Conceptual and Theoretical Analysis of Evaluative Conditioning*. *Spanish Journal of Psychology* 2007. 10. 230–241.
36. Eva Walther – Rebecca Weil – Jessica Düsing: *The Role of Evaluative Conditioning in Attitude Formation*. *Current Directions in Psychological Science* 2011. 3. 192–196.
37. Irene Martin – Archie Levey: *The Evaluative Response: Primitive But Necessary*. *Behavioral Research and Therapy* 1994. 32. 301–305.
38. Chris J. Mitchell – Jan De Houwer – Peter F. Lovibond: *The Propositional Nature of Human Associative Learning*. *Behavioral and Brain Sciences* 2009. 32. 183–198.
39. Péntek Imre – Varga Lilla: *A előítéletek paradoxona: az implicit attitűdvizsgálatok tanulságai*. (megjelenés alatt)

