



K Ö N Y V I S M E R T E T É S

Németh Viktor

Hogyan döntünk? ...és hogyan kellene?

How We Decide?
... and how should we decide?

Absztrakt

Jonah Lehrer könyve a döntéshozatali folyamatokat vizsgálja és mutatja be kifejezetten szemléletes gyakorlati példákon keresztül. Az írás alapkérdéseit a szerző így fogalmazza meg: „*Hogyan hoz döntéseket az emberi elme? És hogyan lehet ezeken a döntéseken javítani?*” (Lehrer, 2012).

A döntéshozatali mechanizmusok meghatározzák a mindennapjainkat. Igaz ez a munkahelyi életünkre csakúgy, mint a magánéletünkre. A tudomány képviselői évszázadok óta a racionális agy felsőbbrendűségét hirdetik. A különböző tudományágak egyöntetűen a tiszta rációra alapozott döntéseket tartják helyesnek és egyedül elfogadhatónak. Lehrer könyve ennél jóval szofisztikáltabb képet ad az emberi agy döntéshozatali mechanizmusáról. Rávilágít arra, hogy az evolúció során kialakult egyes agyterületek hogyan járulnak hozzá az egyes döntési folyamatokhoz. Gyakorlati példákon keresztül mutatja be az érzelmek és a racionalitás viszonyát a döntéshozatalok során.

Kulcsszavak: döntéshozatal, jó gyakorlat, neocortex, amigdala, kognitív döntéshozatali folyamat, emocionális döntéshozatal

Abstract

Jonah Lehrer's book examines and presents decision-making processes through practical examples. The essential questions of the book are the following: ‘*How is the human mind deciding? And how can I improve these decisions?*’ (Lehrer,



2012). Decision-making mechanisms define our everyday lives. This is valid for our workplace as well as for our private life too. Scientists believe in the rational brain for centuries. In various disciplines, unanimous decisions based on sheer rationality alone is considered to be correct and acceptable. The book of Lehrer gives a much more sophisticated picture of the decision-making mechanism of the human brain. Enlightening that some brain areas developed during evolution, how they contribute to each decision-making processes. Practical examples illustrate the relationship between emotions and rationality during decision-making.

Keywords: decision-making, best practice, neocortex, amygdala, cognitive decision process, emotional decision-making

Bevezető

Lehrer a Columbia Egyetemen szerzett viselkedés és idegtudományi végzettséget, majd elnyerte a Rhodes ösztöndíjat is. Számos könyve és tudományos publikációja jelent meg ezen a szakterületen. Munkáira jellemző, hogy számos gyakorlati példán keresztül mutatja be az aktuálisan körül járt kérdéskört.

Az első könyve magyarul (Jonah Lehrer: *Hogyan döntünk?*) 2012-ben jelent meg az Akadémia Kiadó gondozásában, az *Elme kerek* sorozatban, Gilicze Bálint fordításában. A könyv a döntéshozatali folyamatok vizsgálatát és meghatározását tűzi ki céljául. „*Amióta csak döntéseket hozunk gondolkodunk a döntéshozatal mikéntjén. Az évszázadok során az emberi viselkedés külső megfigyelése révén számos idevágó elmélet született. Mivel az elme közvetlenül elérhetetlen volt – az agy mintha csak egy fekete doboz lett volna – e korai gondolkodóknak ellenőrizhetetlen feltételezésekre kellett támaszkodniuk azt illetően, mi is folyhat odabent*” (Lehrer, 2012). A köztudatban élő ráció versus érzelmi döntések helyett a szerző arra a megállapításra jut, hogy mindkét oldalra szükség van a helyes döntés meghozatalához: „*A helyzet egész egyszerűen úgy áll, hogy a döntéshozatalhoz elménk mindkét oldalára szükség van. Túlon túl sokáig alkottunk képet az emberi gondolkodásról vagy-vagy alapon. Vagy racionálisan vagy irracionálisan gondolkodunk. Vagy a rideg statisztikai adatokra támaszkodunk, vagy zsigeri megérzéseinkre hallgatunk. Apollóni logika a diónüszosi érzelmesség ellen, az egóval szemben, a hullóagy és a homloklebeny küzdelme.*” (Lehrer, 2012).

A könyv számos, különböző élethelyzetben hozott döntési folyamaton keresztül bizonyítja lépésről-lépésre a racionalitás és az emóció egymást kiegészítő szerepének fontosságát a legjobb döntések meghozatalában. A könyv 279 oldalon

logikusan felépített, koherens szerkezetbe foglalt 8 fejezeten keresztül vezet végig az olvasót az emberi döntéshozatal legfontosabb dimenzióin.

A fejezetek tartalmi bemutatása

Az első fejezetben az amerikai focin, a szappanoperák szereplőválogatásán vagy éppen a baseballon keresztül mutatja be pontos és érzékletes példákon keresztül, hogy az agy döntéshozatali folyamatai nem csak a racionális agyhoz kapcsolódnak, s nem csak a neocortexben (új agykéregben) végbe menő kognitív folyamatok eredményei. Az evolúció során korábban kialakult agyi részek – elsősorban az érzelmekért felelős limbikus rendszer – azok, amelyek döntően befolyásolnak egy döntési folyamatot, tehát a logikusnak tűnő racionális döntéshozatali folyamat helyett több agyi terület is összedolgozik a lehető legpontosabb és legmegfelelőbb eredmény elérése érdekében. Lehrer itt arra a fontos tényre világít rá, hogy az agyunk érzelem nélkül is képes lenne bizonyos helyzetekben jó és optimális döntéseket hozni.

A második fejezetben a dopamin döntéshozatalban és kiválasztásban játszott szerepét elemzi a szerző. A dopamin egy olyan neurotranszmitter, amely a negatív és a pozitív érzelmek szabályozásában egyaránt részt vesz (Lehrer, 2012). A dopamin már az elvárt, megtanult folyamatok végbemenetele előtt elkezd termelődni, és elküldi a „minden rendben” visszajelzést. Ha azonban nem történik meg a várt folyamat, az „az állj le” jelet, azaz a probléma visszajelzését küldi el. Tehát akár pozitív, akár negatív meglepetés éri az embert, mindenképp végbemegy a visszajelzési folyamat valamilyen előjellel. Ez a visszajelzés az ACC (nucleus accumbens) agyterületről indul, amit a „hiba visszajelzési” területnek is neveznek az agykutatók. Így történhet meg az, hogy sokszor nem tudjuk megmondani, hogy honnét tudtuk pontosan a megoldást egy adott helyzetben, vagy éppen honnan ismertük fel a veszélyt előre. *„A dopamin neuronok folyamatosan a tapasztalatokon alapuló mintákat generálnak: »ha ez történik, ez lesz.« A dopamin neuronok képesek olyan finom minták észlelésére, amelyeket magunk észre sem vennénk és olyan adatok esszenciáját halmozzák fel, amelyet tudatosan fel sem fogunk.»* (Lehrer, 2012).

A könyv harmadik fejezete az *Érzésektől megcsalva* címet viseli. Számos szemléletes példán keresztül kaphatunk képet arról, hogy *„Érzéseinkben bízva mintákat vélünk felfedezni ott is, ahol valójában nincsenek.”* (Lehrer, 2012). Ilyen a sportban a forró kéz vagy jó forma, vagy éppenséggel a szerencseszéria képzelete, amelyek a valóság érzelmi alapon történő félreértelmezései. Egy másik vizsgált jelenség a fejezetben a veszteségkerülés. A veszteség egy fájdalomérzés.

„Megpróbáljuk a fájdalmat elodázni addig, amíg csak lehet – és ezzel még nagyobb veszteségbe sodorva magunkat.” (Lehrer, 2012). A szerző több, a mindennapi életből vett példán keresztül demonstrálja a veszteségből adódó fájdalomérzet elhúzásának módjait a hitelkártya használatától, az akciós termékektől való függésig bezárólag. „Az átlagos amerikai háztartásnak ma több mint kilencezer dollár hitelkártya tartozása van, és az amerikai polgárok átlagosan 8,5 hitelkártyát birtokolnak” (Lehrer, 2012). A hitelkártya példája jól megvilágítja, hogy agyunk csak az azonnali és konkrét, objektíven mérhető és kézzelfogható dolgokkal tud mit kezdeni: leárazások, kuponok stb. Azonban mindezek valós árával már nem – tehát például a hitelkártya elképesztően magas kamatát már nem tudja értelmezni. Az emberi agy hosszútávú nyereségei és tervei a neocortex területén mennek végbe, míg a rövidtávú, azonnali örömeért felelős agyterület a középagy dopaminrendszere és a nucleus accumbens. A hitelin-tézetek, ezt a különbséget használják ki a kecsegtető rövidtávú ajánlataikkal.

A negyedik fejezet a racionális gondolkodás agyi területével, a prefrontális kéreggel, illetve annak egyes területeivel és működésével foglalkozik. Bemutatja a racionalitás fogalmának különböző történelmi megközelítéseit, valamint ennek az agyterületnek a tudomány általi vizsgálati eredményeit. Az egyik legmeglepőbb eredmény, hogy bár a félelmeink, negatív gondolataink az amigdala aktivitásához köthetők, a félelemmentes döntéseket nem az amigdala alacsonyabb aktivitása jelzi, hanem a prefrontális kéreg aktivitása, vagyis az, ha gondolkodunk a félelmeinkről. „A prefrontális kéreg ugyanis lehetővé teszi, hogy saját elménkről is gondolatokat alkossunk – ezt a képességet nevezik a pszichológusok metakognitív gondolkodásnak.” (Lehrer, 2012). A racionális gondolkodás-képesség, vagyis a prefrontális agyi aktivitás és az érzelmi késztetések leküzdése között egyértelmű korreláció áll fent. Azok az egyének, akik képesek legyőzni érzelmi késztetéseiket, sikeresebben boldogulnak a koncentrációt és összetett gondolkodást igénylő feladatok megoldásakor. A prefrontális kéreg tehát képes az agy többi részének kontrolálására. „Míg minden más kéregi terület specializálódott bizonyos típusú ingerek kezelésére – a látóideg például csak vizuális információk feldolgozására képes -, a prefrontális kéreg sejtjei hihetetlenül rugalmasak: bármilyen adatot képesek feldolgozni, amihez csak hozzájutnak.” (Lehrer, 2012).

Az ötödik fejezet a fojtogató gondolatokról szól, arról a jelenségről, amikor a racionális gondolkodás is tévútra visz. De vajon, hogy lehetséges ez? „Nagyszerűen illusztrálja, milyen az, amikor a racionalitás vakvágányra visz, illetve amikor nem a megfelelő agyterületeket használjuk, ha egy problémával szembeesülünk. Az operaénekesek és a golfjátékosok esetében az ilyen tudatos gondolati folyamatok beavatkoznak izmaik gördülékeny összjátékába, így saját

testük elárulja őket.” (Lehrer, 2012). Ezek a fojtogató gondolatok magukban foglalják a sztereotipikus fenyegetést is, ami azt jelenti, hogy bizonyos társadalmi csoportok leblokkolnak tesztek, vizsgák, kérdőívek vagy más számadások során. „*A diákok a sztereotipikus fenyegetés hatására óvatossá válnak és megkérdőjelezzik saját döntéseiket.*” (Lehrer, 2012).

A hatodik fejezetben – az eddigiektől eltérően – nem az agy valamely részével és annak működésével foglalkozik a szerző, hanem az agyak, vagyis az emberek egymással való hatásával, amely alapvetően hozzájárul a döntéseink és cselekedeteink kialakításához. Az erkölcsi rendszerek alapján hozott döntéseket gondoljuk racionálisnak és helyesnek. „*Az idegtudomány ma már látja az erkölcsi döntések hátterét és abban semmi racionalitás nem fedezhető fel.*” (Lehrer, 2012). Ezt a tényt a második világháborúban rögzített példa is alátámasztja, ahol a kutatások szerint a katonák kevesebb mint húsz százaléka lőtt az ellenségre, amikor támadás alatt álltak. „*A harctéri kudarc leggyakoribb oka – írja Marshall – a gyilkolástól, nem pedig a haláltól való félelem.*” (Lehrer, 2012). Lehrer úgy találja, hogy erkölcsi döntéseink során alapvetően nem akarunk fájdalmat okozni másoknak.

A hetedik fejezet találóan az „*Agyvita*” címet kapta. Lehrer arra a tudományos tényre utal vele, hogy amennyiben választás előtt állunk az agyban az erősebb érzelmi kötődésű opció lesz a győztes. Az első benyomás az adott tárgy megpillantásakor a nucleus accumbensre hat a legerőteljesebben, ami a dopamin, azaz a jutalmazással összefüggő döntések esetén aktivizálódik. Amennyiben itt pozitív a válasz, másodjára a termék árának ellenőrzésekor az insula és a prefrontális agykéreg lép aktivitásba. „*Általánosságban elmondható, hogy tartózkodunk minden olyan dologtól, ami izgalomba hozza az insulánkat. Közéjük tartozik a pénzköltés is. A prefrontális kéreg pedig a kutatók megállapítása szerint, azért mutatott aktivitást, mert különféle számok összehasonlítására volt szükség, hogy eldöntsük valóban jó üzletről van-e szó.*” (Lehrer, 2012). A kereskedelemben finoman és precízen kidolgozott rendszerek erősítik a nucleus accumbensünket, és folyamatosan csökkentik insulánk aggodalmát a minél több vásárlás érdekében. Erre vonatkozóan számos érdekes példát mutat be a szerző ebben a fejezetben.

A könyv nyolcadik és egyben utolsó fejezete a pókerjátékosok stratégiáin keresztül mutatja be a komplex gondolkodás egyes fázisait és elemeit. „*A pókerjátékosok különböző stratégiái rávilágítanak arra, milyen előnyei vannak egy agynak, mely egyaránt képes racionális elemzésre és irracionális érzelmekre.*” (Lehrer, 2012). A pókerben a racionalitás és az érzelmi döntések olyan elegyet alkotnak, amely hasonlatossá teszi a mindennapi valóságunkhoz. A két döntéshozásért felelős régió közül, ahogy a pókerben, úgy a hétköznapi életben sem

lehet egyértelműen a másik elé helyezni egyiket sem. „*Gyakran kell döntéseket hoznunk túlságosan bonyolult körülmények között. Ilyen helyzetekben valószínűleg hibát követünk el, ha tudatosan megvizsgálunk minden lehetőséget, hiszen így túlterheljük a prefrontális kérget.*” (Lehrer, 2012). Az egyszerűbb, hétköznapi döntési helyzetekben viszont pont a racionális gondolkodásunk az, ami segít elkerülni a hibás gondolkodást, vagyis a legjobb döntéshez vezet minket. Hogy mi számít túlterhelésnek? Nos a kutatók többsége úgy véli, hogy minden olyan kérdésben, ahol négynél több független változó van, az túlterheli a prefrontális agykérget, vagyis az már nem számít egyszerű döntési helyzetnek. Ilyenkor kell az intuíciót és az érzelmeinket is tudatosan bevonni döntéseinkbe.

Összegzés

A könyv utolsó részében a szerző összegyűjti azokat a körülményeket, és eszközöket, amelyek segítik elkerülni a hibás döntéshozatalt. Ezek közül a legfontosabbak a szimulált gyakorlás a repülőgép szimulátorban vagy próbatanításon. Ebben a folyamatban az agy felkészül a váratlan helyzetekre és megszokja a gyors elhárító gondolkodást. A másik segítő eszköz a helyes döntések meghozatalához a csapatban való gondolkodás, azaz a „több szem többet lát” elve, amely segít a legmagasabb szintre emelni a döntések hatékonyságát. Ez egyben hozzásegít bennünket ahhoz, hogy olyannak lássuk magunkat, amilyenek vagyunk – hibáink felismerése egyre jobb és jobb döntési hatékonyságot eredményez számunkra.

Felhasznált irodalom

Lehrer, J. (2012). *Hogyan döntünk?* Akadémia Kiadó.

Lehrer, J. (2009). *How We Decide?* Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company.

A cikk APA szabály szerinti hivatkozása

Németh V. (2022). Hogyan döntünk? ...és hogyan kellene? *Belügyi Szemle*, 70(1), 201–206.
<https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.1.12>