

ÉRDI PÉTER
RANGSOROLÁS

ÉRDI PÉTER

RANGSOROLÁS

*Egy ősznépi társasjáték
íratlan szabályai*

TYPOTEX

A könyv kiadását a Magyar Tudományos Akadémia és
a könyvkiadói program keretében a Nemzeti Kulturális Alap támogatta.



nka
Nemzeti Kulturális Alap

Fordította
Boross Ottilia

A szöveget saját hangjára igazította
Érdi Péter

A fordítás a következő kiadás alapján készült:
Péter Érdi: *Ranking. The Unwritten Rules of the Social Game
We All Play*. Oxford University Press, 2020
Hungarian translation © Boross Ottilia, 2021
Hungarian edition © Érdi Péter, Typotex, Budapest, 2021
Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

ISBN 978 963 493 135 5

Kedves Olvasó!
Köszönjük, hogy kínálatunkból választott olvasnivalót!
Újabb kiadványainkról, akcióinkról a www.typotex.hu
és a facebook.com/typotexkiado oldalakon értesülhet.

Typotex Kiadó
Alapította Votisky Zsuzsa, 1989
A kiadó az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók
és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.
Felelős kiadó: Németh Kinga
Főszerkesztő: Horváth Balázs
A kötetet gondozta: Leiszter Attila
Borítóterv és tipográfia: Somogyi Péter
Nyomta és kötötte: Generál Nyomda Kft., Szeged
Felelős vezető: Hunya Ágnes

TARTALOM

<i>Előszó a magyar kiadáshoz</i>	7
<i>Előszó</i>	8
<i>Bevezetés</i>	12
1. Előhang: Első találkozásaim a rangsorolással	17
2. Összehasonlítás, rangsorolás, értékelés és listák	23
3. Társas rangsorolás az állatok és az emberek világában	59
4. Választások, játsszmák, törvények és a világháló	83
5. A tudatlan, a manipulátor, avagy a társadalmi folyamatok mérésének nehézségei	118
6. Rangsoroló játsszmák	147
7. A jó hírnévéért folytatott harc	180
8. Mit is kívánjunk? Hogyan (ne) vásároljunk fűnyírót	218
9. Utóhang: A rangsoroló játsszmák szabályai – hol tartunk most?	229
<i>Jegyzetek</i>	237
<i>Név- és tárgymutató</i>	254

Gyermekeimnek, Gábornak és Zsuzsinak

Előszó a magyar kiadáshoz

Legjobb, ha az elején bevallom, nem terveztem, hogy az eredetileg amerikai piacra írt könyvnek magyar kiadása is lesz. Azt persze sejtettem és remélem, hogy a rangsorolás és értékelés témáinak Magyarországon szintén van aktualitása, de az itteni Olvasónak, főleg kortársaimnak nem magyaráztam volna részletesen az Aranycsapatról vagy a Trabant gépkocsiról. Érdekes, hogy a könyv iránt inkább Ázsiában érdeklődnek, izgatott vagyok, hogy magyarul hogyan fog szólni. Ahogy hálás vagyok egykori diákomnak, Natalie Thompsonnak, hogy a nyers szövegemet valódi angolra szerkesztette, ugyanolyan lekötelezett vagyok Boross Ottiliának, hogy elvállalta a könyv magyarra fordítását. Nem volt könnyű dolga. A fordítást egy kicsit a saját hangomra igazítottam, Leiszter Attila pedig a szöveget kiadáskészre finomította. Ottilia és Attila, köszönöm! Az utalásokat néha magyarosítottuk. A fordítás kiigazítása során [] között és kisebb betűmérettel néhányszor aktuális megjegyzéseket tettem.

Sok segítőttnek tartozom köszönettel. Elsősorban Horváth Balásznak, a Typotex Kiadó főszerkesztőjének, aki felvállalta, hogy készüljön magyar kiadás, és az egész folyamatot gondos figyelemmel közléről követte és irányította. A könyv nem készülhetett volna el a Magyar Tudományos Akadémia Könyvpályázatának támogatása nélkül. Ezen támogatás elnyeréséhez pedig Joó Ferenc akadémikusnak és az MTA Kémiai Osztályának az ajánlása volt szükséges. Köszönöm szépen!

A *Ranking* kötet hazai fogadtatásához nagy segítséget kaptam azon magyar kollégáimtól és barátaimtól, akik az eredeti kiadást propagálták. Szeretném leírni a nevüket: Fábri György, Gébert Judit, Hargittai István, Kampis György, Lábán Katalin, Lente Gábor, Mihályi Péter, Schiller Róbert, Schubert András, Telcs András, Tóth János és Vajda András.

Köszöntöm az Olvasót!

Érdi Péter

Kalamazoo, Michigan, 2021 áprilisa

ELŐSZÓ

Ebben a briliáns, nagyívű könyvben Érdi Péter a rangsorolás és az értékelés (a kettő közti különbségre hamarosan rátérek) jelenségét tárja eléünk. Érdi a társas jelenségek kitűnő megfigyelőjeként igyekszik kibontani a közösségi és a mainstream médiának köszönhetően egész világunkat átható rangsorolás és értékelés mély üzeneteit. Aránytalanul nagy jelentőséget tulajdonítunk a számszerűen kifejezhető értékeléseknek, noha lényegében azok sem jelentenek többet szubjektív benyomásoknál. Még aggasztóbb, hogy egész viselkedésünket igyekszünk hozzáigazítani ezekhez a listákhoz, s hagyjuk ilyetén módon manipulálni magunkat.

A rangsorolás és értékelés társas-technikai világunk minden szegletében jelen van, amely jelenlét nagyságának felméréséhez elég egyetlen pillantást vetnünk a tárgymutatóban felsorolt tételekre. Csak néhányat hoznék ide ízelítőnek: Wong–Baker-féle Fájdalomskála, az egyetemek *U.S. News & World Report* által felállított sorrendje, Zordon (igen, *Az oroszlátnkirályból*), ajánlólevelek, az objektivitás illúziója, a magyar nemzeti futballválogatott, az Erdős-szám, az Élő-pontrendszer vagy a Campbell-törvény. Már az *A* betűnél olyan nevekbe botlunk, mint Jane Austen, Arisztotelész vagy Arrow lehetetlenségi tétele.

A fenti példák is jelzik, hogy az Olvasó milyen izgalmakra számíthat a későbbiekben. Bepillantást nyerhet Péter termékeny, nyughatatlan szellemébe – valódi csemegék várnak ránk. A könyv – noha nem nélkülözi a technikai elemzéseket – elmés, szellemes és közérthető. Az utolsó oldalt bezárva sokan éreznek majd késztetést, hogy azon-

nal elérjenek egy Kalamazoo-ba vagy Budapestre tartó vonatot, hogy kikérdezzék Pétert a preferenciális csatlakozási mechanizmusok, az észszerűség korlátai, a társas idegtudomány, a listakészítés pszichológiája vagy a hálózati statisztika további rejtelméről. Akik személyesen ismerik őt, például egykori diákjai, ismét szembesülhetnek mértéket nem ismerő kíváncsi természetével. A kötet, akárcsak Péter, informatív, gondolatébresztő, mély, miközben sugárzik belőle a jókedv.

Egy kiváló rangsor objektív kritériumokra támaszkodik. A legmagasabb épület, a legméretesebb csuka, a leggyorsabb motorkerékpár kijelölése mögött szilárd adatok állnak. Ezzel együtt még a legtárgyilagabb kritériumok között is, ha tüzetesebben görcső alá vesszük őket, ott lapulnak a szubjektivitás elemei. Egy épület hivatalos magasságába – amennyiben az épület szerves részét képezi – beletartozik a torony is. A New York-i Freedom Tower tornya számít, a chicagói Willis Tower tornya nem. Az, hogy mi számít egy épület szerves részének, a szemlélő ítéletétől függ. A problémák pedig itt, a szubjektivitás belopózásával kezdődnek.

A szubjektivitás hatására úgy fogjuk értékelni a dolgokat, ahogy az szerintünk a legjobb. Tom Wolfe *Az igazak: az első amerikai űrhajósok története* című könyvének négy Oscar-díjat nyert filmes változatában (*The Right Stuff*) a riporter megkérdezi Gordon Coopert, a fiatal Dennis Quaid alakította űrhajóst, hogy ki a legjobb pilóta, akivel életében találkozott. Cooper először a falon kezdett el matatni olyan képeket keresve, amelyek már nem létező helyeket, a levegőben süvítő acéldarabokat ábrázolnak, mintegy felvezetve Chuck Yeager nevét. Amikor azonban rájön, hogy a sajtónak csak sztori kell, és a tényekkel fabatkát sem törődik, teljes fogsorát kivillantva elmosolyodik és így szól: „A legjobb pilóta, akivel életemben találkoztam? Hááát, itt áll Ön előtt!”

Az *Air and Space Magazine* nem ért egyet vele. Gordon Coopert ők nem tennék be a 10 legjobb közé, Yeagert viszont igen. Érdi gyorsan tisztázza, hogy mind Cooper, mind a magazin listája, a világhálón terjedő egyéb listákkal egyetemben – a 10 legjobb tengerpart, a 8 legjobb belga sör, a 7 legjobb kutya fajta –, egytől egyig szubjektív rangsoroláson alapul. Emberek vagy csoportok olyan kritériumokra alapozva

állítanak fel listákat, amelyeket utólag, a listák hatására fogalmazznak meg. Ugyanakkor az efféle listáknak – ó, a számok hatalma! – véleményformáló erejük van!

Érdi rámutat, hogy még a legfajsúlyosabb esetek többségében sem lehet objektív rangsort kialakítani. Hadd kalandozzak el egy percre a formalizmus világába. Egy rangsor formálisan kölcsönös, aszimmetrikus és tranzitív viszonyokat jelent. A „kölcsönösség” arra utal, hogy bármilyen két dolog összehasonlítható. Az „aszimmetrikus” azt, hogy az egyik dolog óhatatlanul is a másik fölé vagy alá kerül: vagy a répát szereted jobban a céklánál, vagy a céklát a répánál. A „tranzitív” pedig azt, hogy ha A jobb, mint B , és B jobb, mint C , akkor A jobb lesz, mint C .

A tranzitivitás szabálya bármennyire pofonegyszerűnek tűnhet, igen könnyű megsérteni. A Condorcet-hármas esetében például három ember szavaz a többségi szavazat elve alapján. Mindegyiküknek megvan a saját tranzitív preferenciája, amelynek eredménye, hogy A jobb, mint B , B jobb, mint C , és C jobb, mint A . A többségi elven működő szavazás jó példája a kő–papír–olló. Magyarán, ha az egyéneknek van is következetes rangsoruk, ez a közös eredménnyel nem feltétlenül fog egybeesni.

Hasonló nehézségekkel nézünk szembe, amikor az összehasonlítható dolgok többféle tulajdonsággal rendelkeznek. Az éttermeket az újságok leginkább az ételek minősége, a hely hangulata, a személyzet professzionalizmusa szempontjából értékelik. Az összes étterem külön pontokat kap mindegyik dimenzióra, s ezek kerülnek a végén összegzésre. A maximális 30 pontból az egyik étterem 28-at, a másik 27-et kap, amelyek mindegyike Érdi szerint szubjektív. Amit az egyik ember 5 pontból 5-re értékel, azt egy másik 5-ből 4-re, vagyis az egész tudományossága pusztá látszat.

A pontozás a legtöbb esetben objektív és szubjektív szempontok elege. Ez a helyzet a *U.S. News and World Report* egyetemeket rangsoroló listájával is, amelyben számít, hogy hány kurzus szerepel a kínálatban 19 fő alatti létszámmal, az oktatók és diákok aránya (mindkettő objektív), valamint a dékánok értékelése (szubjektív). Olyan értékelési rendszert kellett kialakítani, amely könnyen átfordítható rangsorolássá,

ezért a *U.S. News* súlyozta az egyes szempontokat. Ha azt firtatjuk, hogy mi vezérelte a súlyok kialakítását, oda jutunk, hogy a józan paraszti ész. Vagyis távolról tudományosnak tűnhet a módszer, ám valójában szubjektív.

Az eljárás egyik gyakorlati következménye, hogy a magasabbra jutás érdekében az egyetemek egyes kurzusoknál lecsökkentik a létszámot 19-re. Hisz így több pontot érnek el. Jól tudjuk, hogy az oktatás színvonalát nem módosítaná, ha további egy, a huszadik diák is csatlakozna az órához, a 19 fő csak a *U.S. News* által meghúzott határ. Akit érdekel, hogy milyen erőteljes hatással jár már egyetlen ilyen kritérium is, keressen rá az egyetemek honlapjain, hány kurzust hirdetnek meg 19 fős limittel. Végeredményben diákok csak azért szorúlnak ki bizonyos kurzusokról (bocs, te már a huszadik lennél!), mert a rangsorban elfoglalt hely lebeg az intézmény szeme előtt.

A fentiekből az a paradoxon rajzolódik ki, hogy amint egy rangsorban elfoglalt helyről van szó, az érényeink bizonygatására való igyekezet a lehető legrosszabb reakciókat fogja előhívni belőlünk. Minél nagyobb jelentőséget tulajdonítunk a – többnyire szubjektív – értékeléseknek, annál inkább torzul viselkedésünk. Érdi professzor könyvével mindannyiunknak nagy szolgálatot tesz. Mélyebb gondolkodásra sarkall bennünket, s teszi ezt oly könnyedén, megkapó példákkal illusztrálva.

Scott E. Page

A Komplex Rendszerek, a Politikai és Gazdaságtudományok
Leonid Hurwiczról elnevezett intézeti professzora, Michigani
Egyetem – Ann Arbor; a Santa Fe Intézet külső munkatársa

BEVEZETÉS

E könyv magától értetődően a rangsorolásról szól. Tetszik, vagy sem, a rangsorokkal együtt kell élnünk. Bárkivel beszéltem az elmúlt két évben a témáról, mindenki egyetértett abban, hogy fontos és aktuális jelenségről van szó. A rangsorolással való kapcsolatunk igen ellentmondásos: egyrészt jó, mert informatív és objektív, másrészt rossz, mert elfogult és szubjektív, sőt esetenként manipulált. E könyv segíti az Olvasót a rangsoroló eljárások paradox természetének megértésében, stratégiákat kínál továbbá a paradoxonnal való megbirkózáshoz. A rangsorolás összehasonlítással indul. Megkíséreljük összevetni magunkat másokkal, és megállapítani, hogy melyikünk az erősebb, gazdagabb, jobb vagy okosabb. Az összehasonlítgatások iránti olthatatlan vonzalmunk vezetett a szenvedélyes rangsoroláshoz. A rangsor azt jelzi, hogy kellőképpen összeszedettek vagyunk, és mit sem szeretünk jobban, mint azt gondolni, hogy kellőképpen rendezettek vagyunk!

Nem az ember az egyetlen, aki rangsort állít fel – evolúciósan kialakult jelenségről van szó. A csirkék közötti „csipkedési sorrendre” már vagy száz éve felfigyeltek, és kísérletileg is igazolták, hogy a baromfiudvarban együtt élő szárnyasok társas hierarchiába szervezik magukat. Az embercsoportokban megjelenő rangsoralkítás tehát az állatvilágból öröklődött ránk. Az alábbiakban a való életből vett példákkal illusztrálva azzal foglalkozunk majd, hogy „miért” és „miként” vonzódunk a rangsorolás és a rangsoroltatás iránt, illetve tartunk tőle, mégpedig az objektivitás három különböző, a valóság, az illúzió és a manipulálás oldaláról közelítve.

A rangsorkészítés során tudományos elméletek segítségével oldunk meg problémákat olyan kérdések megválaszolásán keresztül, mint: Objektívek-e az egyetemeket rangsoroló listák? Miként lehetséges országokat sebezhetőség, korrupciós szint vagy boldogság alapján rangsorolni? Hogyan találhatjuk meg a legmegfelelőbb internetes oldalakat? Hogyan rangsoroljuk az alkalmazottakat? Tekintve, hogy folyamatosan rangsorolunk másokat, és rangsorolnak mások bennünket, a válasz két szempontból is érdekes lehet: milyen a legobjektívabb rangsoroló módszer, illetve miként küzdjünk meg azzal, hogy egy rangsorban elfoglalt helyünk nem igazi értékeinket vagy eredményeinket tükrözi?

Azzal együtt, hogy a könyv számos, a szociálpszichológiából, a politikatudományból vagy a számítógép-tudományból vett példával él, nemcsak tudósoknak szól, hanem mindenkinek, akinek a szomszédja elegánsabb autóval jár, akit beosztottként főnökei besorolnak egy listába, aki főnökként kénytelen rangsorolni a beosztottjait, és ezt felelősen próbálja megtenni, akik üzletemberként szeretnék, ha cégük ismertsége jelentősen javulna, akik tudósként, íróként, művészként vagy más területek képviselőjeként a sikerlisták tetejére szeretnének kerülni, egyetemistaként készülnek belépni életük új, versengő szakaszába, és azt gondolják, hogy ennek egyedüli útja jegyeik bármi áron való feljavítása, akik informatikusként termékkínáló algoritmusokat dolgoznak ki mások számára a szokásaik alapján, és akik kéretlen ajánlatokat kapnak (vagyis mindannyiunknak).

Számos kiváló, a rangsorolást több oldalról is elemző, matematikai algoritmusoktól kezdve az oktatási intézményeket, országokat, politikusokat vagy internetes oldalakat osztályozó könyv kapható a piacon. Amy N. Langville és Carl D. Meyer (Princeton UP, 2012) *Who's #1?: The Science of Rating and Ranking* című – többnyire a matematikai könyvek között föllelhető – munkája a világháló elemzéséből született, és átfogó képet ad a sportklubok, politikusok, termékek, internetes oldalak stb. matematikai algoritmusok segítségével történő értékeléséhez és rangsorolásához. A könyv szelleme nagy segítségemre volt annak megértésében, hogy miként lehet a rangsorolást minél objektívabbé tenni, s abban is, hogy milyen nehéz dolog is ez a tárgyilagosság.

Másik két kedvenc könyvem közül az első két szociológus, Espeland és Sauder munkája, és a főiskolák és egyetemek rangsorolásával foglalkozik. Az *Engines of Anxiety: Academic Rankings, Reputation, and Accountability* (Russel Sage, 2016) a felsőoktatási intézmények, elsősorban a jogi egyetemek értékelésének és rangsorolásának történetét és mai gyakorlatát elemzi. Tekintve, hogy az érintettek (diákok, szülők, felvételi irodák, adminisztrátorok) reagálnak a különféle listákra, a rangsorok nemcsak a múltat tükrözik, hanem a jövőt is befolyásolják. Kötetük rámutat a rangsorolás iránti ellentmondásos hozzáállásunkra: a teljesítmény számszerűsítése szükséges, ugyanakkor szorongás forrása is lehet. Ellen Hazelkorn, a globális felsőoktatás egyik legtekintélyesebb szakértője a szerzője a *Rankings and the Reshaping of Higher Education: The Battle for World-Class Excellence* (Palgrave Macmillan, 2016, 2. kiadás) című könyvnek, amely átfogó, nemzetközi áttekintést nyújt a felsőoktatás besorolásaival kapcsolatosan.

Az Alexander Cooley és Jack Snyder szerkesztésében megjelent *Ranking the World: Grading States as a Tool of Global Governance* (Cambridge UP, 2015) az országok rangsorolásával szemben tapasztalható ellentmondásos érzelmeket vizsgálja. Az országok teljesítményének nemzetközi értékelése mintegy száz eltérő szempont alapján történik, az Emberi Szabadság Indexétől a Látható Korrupciós Indexen át a Világ Boldogságindexéig. Visszatérő téma, hogy a rangsoroló szervezetek nem teljesen függetlenek, és noha egyik-másik értékelt (például Kína vagy Oroszország) időnként indulatosan reagál teljesítménye elemzésére, az eredményekre nagyon is kíváncsi. A fenti könyv segített annak felismerésében, hogy a legboldogabb országok fizetik egyben a legtöbb adót is.

Michel Balinski és Rida Laraki műve (*Majority Judgment: Measuring, Ranking, and Electing*, MIT Press, 2011) a politikai jelöltek rangsorolásával foglalkozik, és a szerzők azt szeretnék bizonyítani, hogy „a többségi elven alapuló szavazás a ma ismert szavazási módszer és a versengés eredményei megítélése szempontjából a legkiválóbb”.

Gundi Gabrielle (*SEO – The Sassy Way to Ranking #1 in Google – When You Have NO CLUE!: A Beginner’s Guide to Search Engine Optimization*, Amazon Digital Services, 2017) arról világosít fel ben-

nünket, hogy miként lehet internetes oldalainkat, blogjainkat stb. úgy a keresés első találatai közé juttatni, hogy a Google vagy más szolgáltató hatóság ne büntessen meg.

Van két könyv, amelyek kitűzött céljai átfedést mutatnak az enyéimmel, s talán az olvasóközönségben is találunk közös halmazt. Gloria Origgi (*Reputation: What It Is and Why It Matters*, Princeton UP, 2017) azt nézi át egy „kísérleti filozófus” szemszögéből, hogy bizonyos rangsoroló rendszerek miképpen járulnak hozzá a jó hírnév kialakításához. Jerry Z. Muller (*The Tyranny of Metrics*, Princeton UP, 2018) azt tárta fel, hogy az emberi teljesítmény mérése és számszerűsítése milyen erős szerepet játszik társadalmunk megszerveződésében. A történész rámutat arra, hogy mennyire nehéz a szubjektív értékelés és az objektív mérés közötti keskeny mezsgyén lavírozni, azonban az enyémtől eltérő következésre jut.

Azzal a vérmes szándékkal vágtam bele e könyv írásába, hogy a nagyközönségnek szóló, könnyen olvasható, integratív kötetet hozzak létre, amely segíti az Olvasó rangsorolás és értékelés területén való tájékozódását, az össznépi rangsorolás szabályainak átlátását. A legfőbb motivációt személyes asszisztensemtől és [egykori] jó barátomtól, Sente Judittól kaptam. Annyiszor emlegettem neki, hogy tudnék írni egy bestsellert, hogy férjével, Barttal születésnap ajándékként egyszer csak beírtak a Gotham Writers New York-i kurzusára. Fantasztikus emberek tanítottak (Roseanne Wells, Francis Flaherty, Cullen Thomas, Kelly Caldwell, J. L. Stermer).

Hálás vagyok a Kalamazoo College közösségének, különösen legközelebbi kollégáimnak az engem körülvevő barátságos, intellektuális légkörért, és sokkal tartozom a budapesti Wigner Fizikai Kutatóközpontban dolgozó munkatársaknak is. Külön köszönet a Henry R. Luce Alapítványnak, hogy Henry R. Luce professzorként dolgozhatok.

Natalie Thompson, politikatudomány és matematika szakirányban tanuló diákom nemcsak segítette a szöveg *Hunglish* változatát átültetni igazi angolra, hanem az egyes fejezetek vázlatát a külső szemlélő szemével átnézve hozzájárult a könyv szerkezetének kialakításához is. A kapott eredmény minden elvárásomat felülmúlja. Köszönöm, Natalie!

Budapesti társaságom, az én jó öreg barátaim ugyancsak fontos forrást jelentettek számomra, különösen Bruck Péter, Kampis György, Schubert András és Tóth János észrevételei segítettek sokat. A 2018-as őszi félévben Kalamazoo-ban a rangsorolás komplexitásáról tartottam órákat, így számos tanulóval beszélgettem a témáról. Különösen háálás vagyok Allegra Allgeier, Brian Dalluge, Gyeongho Kim, Timothy D. Rutledge, Skyler Norgaard és Gabrielle Shimko észrevételeiért.

Rengeteg kollégámnak tartozom hálával az észrevételekért, beszélgetésekért, levélváltásokért, így Bazsa Györgynek, Brian Castellaninak, John Castinak, Alexander Cooley-nak, Peter Doughertynek, Fábri Györgynek, Rabbi Mordechai Hallernak, Hargittai Istvánnak, De-Shuang Huangnak, Bryan D. Jonesnak, Mark Kearnek, Andrew Mozinának, Scott Page-nek, Peter Prescottnak, Frank Ritternek, Eric Staabnak, Telcs Andrásnak, Jan Tobochniknak, Vjacseszlav Oszaulenkónak és Raoul Wadhvának. Most, a felsorolás közben veszem észre, hogy hat országból származnak. Rengeteget köszönhetek a Budapesten, Liverpoolban és az angliai Cambridge-ben tartott előadásaimnak. Köszönöm a meghívást Tőzsér Jánosnak, Szvetelszky Zsuzsának, Takács Károlynak, De-Shuang Huangnak, Abir Hussainnak és Dhiya Al-Jumeilynek!

Különösen sokat köszönhetek a rangsorolással foglalkozó honlapom kommentelőinek: András Péternek, Basabdatta Sen-Bhattacharyának, Bazsa Györgynek, Jakab Zoltánnak, Christian Lebiere-nek, Lőrincz Andrásnak, Tátrai Ferencnek, Emanuelle Tognolinak, Ichiro Tsudának és Vicsek Tamásnak.

Külön köszönet illeti meg szerkesztőmet az Oxford University Pressnél: Joan Bossert, köszönöm a segítséget és a bátorítást!

Feleségemmel, Csutival igazán komoly tapasztalatokon osztozunk az élet által felkínált lehetőségek rangsorolásában. Háálás vagyok a támogatásáért, a szeretetéért és a bölcsességéért! Nehéz kifejezmem hálám mértékét!

Érdi Péter

Kalamazoo, Michigan és Budapest
2018 decembere

1

ELŐHANG

ELSŐ TALÁLKOZÁSAIM A RANGSOROLÁSSAL

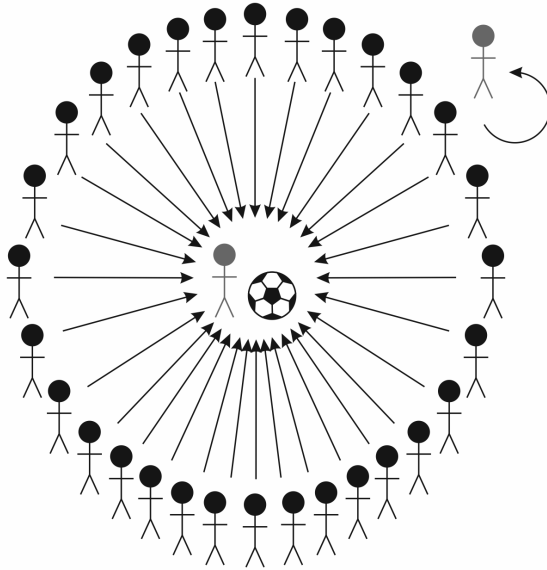
Hogyan legyünk elsők a népszerűségi listán? Legyen futball-labdánk!

Labda nélkül nem lehet focizni. De nekünk volt, így aztán játszottunk is! Budapesten nőttem fel (jó, valójában a lapos pesti oldalon, nem a dimbes-dombos budain, mint a feleségem, de megígértem neki, hogy nem fogok többet élcelődni a város két része közötti kulturális különbségekről), nem sokkal a háború után. Az általános iskolámba járó diákok (mivel az oktatás nem volt még koedukált, így mindannyian fiúk) részben az azóta eltűnőfélben lévő munkásosztály kerületéből, Angyalföldről, részben pedig a zsidó származású középosztálybeli értelmiségiek kerületéből, Újlipótvárosból kerültek ki. A szüleink háttéréből adódó nyilvánvaló társadalmi kontrasztot (nem térnék külön ki az újlipótvárosi szülők által elhallgatott szomorú családi történetekre) a fociszeretet simán áthidalta. Az 1950-es években Magyarországnak volt a világon a legjobb focicsapata Puskás Ferencsel (1927–2006) az élén, akit elhíresült bal lába minden idők egyik legjobb futballistájává avatta. Ha már egy rangsorolásról szóló könyvben vagyunk, egyetértek azokkal, akik szerint Puskás a 20. század egyik legismertebb magyarja

volt (a másik kétségkívül Bartók Béla [1888–1945]). A magyar válogatott 1950 és 1954 között 33 meccsen át veretlen maradt. A sorozatnak egy, a nyugatnémet csapattól elszenvedett történelmi vereség vetett véget az 1954-es világbajnokságon (ez volt az új Németország háború utáni első sikere). A 2. fejezetben visszatérek még erre a történetre a „második legjobb” cím fölötti kesergés természetét kutatva. Lényeg az, hogy a foci rendkívüli népszerűségnek örvendett, és nyolc éven át szinte mindenki majd’ mindennap rúgta a labdát.

Úgy esett, hogy osztályfőnökünk egyszer csak feltette a 40 fiúnak a kérdést: „Ki a legjobb barátod?” A válaszok névtelenek voltak. Erdélyi Péter 37 szavazatot kapott. Péternek jó volt a humorérzéke, de elsőprő győzelmét nem ennek köszönhette. Apja a méregdrága focilabdákat is forgalmazó, a kulturális cikkekért felelős állami (mi más is lehetett volna) vállalatnak volt az igazgatója. Szegény országban éltünk, minden, amit boltban kellett venni, sokba került, így Péter volt az *egyetlen* az osztályban, aki igazi focilabdával büszkélkedhetett. Az egész osztály *valóban hálás* volt Péternek azért, hogy igazi bőrlabdához lehetett szerencséje, így őt mindannyian legjobb barátunknak tartottuk. Nem véletlen, hogy egy egész éven át vezette a népszerűségi listát. (A történetet gyakran elmesélem a hálózatelméletet bevezető órán a csillag alakú szervezetek demonstrálása ürügyén, lásd 1.1 ábra.)

A történet jó példa arra, hogy a népszerűségi listát a *tömegek bölcsesége* objektív szempontok szerint alakítja ki, és ez nem illúzió vagy manipuláció. Hisz ha jól belegondolunk, Péter kiváltságos családban nőtt föl, s az ötvenes évek Budapestjén az számított igazán kiváltságosnak, akinek volt egy bőrlabdája. Különleges helyzete és kedves személyisége együtt repítették fel őt a népszerűségi lista csúcsára.



1.1 ábra Csillagszerű szerveződés: az igazi focilabdával büszkélkedhető srácot tartotta mindenki a legjobb barátjának. Vagyis hát egyetlen fiú kivételével (akinek nem fogom elárulni a nevét, legyen elég annyi, hogy sok éven át Torontóban élt). Kiss Tamásnak köszönet az ábráért!

Labdarúgók értékelése és rangsorolása: az objektivitás illúziója

10-11 éves lehettem, a mai napig jól emlékszem rá, amikor felfigyeltem a *Népsport* egy cikkének ellentmondásos címére: „Beszéljenek az objektív számok!” Azt is elárulom, hogy miért volt ellentmondásos. Az őszi és tavaszi futbalszezonok végén a sportújság az összes csapat mind a 11 pozícióban lévő játékosát, a kapustól a balszélsőig kiértékelte. A szöveges értékelés mellett a cikk ismertetett 11 ranglistát is, minden pozícióra egyet, amelyek a csapatok adott játékosainak a szezon

1.1 táblázat Az 1967-es magyar futballbajnokság jobbháttvédjének rangsorolása szezonális újságírói (szubjektív) értékelések (objektív) átlagolása után

1. Káposzta (<i>Újpesti Dózsa</i>)	7.13
2. Bakos (<i>Vasas</i>)	7.06
3. Hernádi (<i>Pécs</i>)	6.99
4. Várhelyi III (<i>Szeged</i>)	6.88
5. Kárpáti (<i>Eger</i>)	6.77
6. Keglovich (<i>Győr</i>)	6.76
7. Vellai (<i>Csepel</i>)	6.71
8. Novák (<i>Ferencváros</i>)	6.68
9. Lévai (<i>Tatabánya</i>) Kelemen (<i>Komló</i>)	6.59
11. Marosi (<i>Budapesti Honvéd</i>)	6.52
12. Kmetty (<i>Salgótarján</i>)	6.42
13. Formaggini (<i>Dunaújváros</i>) Kovács (<i>Diósgyőr</i>)	6.41
15. Keszei (<i>MTK</i>)	6.30
16. Szabó B. (<i>Szombathely</i>)	5.51

közben kapott pontértékeit összegezték (1.1 táblázat). Hogyan keletkeztek ezek a pontok? A fociban (ellentétben a baseballal) lehetetlen objektív módon értékelni a játékosokat (habár az utóbbi időben ez változófélben van, és jó pár teljesítménymérőt itt is bevezettek). A mérkőzésekre általában újságíró tanoncokat küldtek ki (akkoriban ez csak férfi lehetett), akik az összes meccs végén minden játékost osztályoztak. Az a játékos, aki pályára lépett, már eleve kapott legalább 1 pontot, rendkívüli teljesítményért 10-et csak igen ritkán. A legtöbb játékos osztályzata valahol 5 és 8 között volt, olyasmit közölve, hogy az illető teljesítménye „valamivel átlag alatti” vagy „kiváló” (de nem rendkívüli). A meccsek után, amikor a külvárosnak számító Újpestről,

ahol a stadion volt, hazafelé indultunk az Újlipótvárosba villamossal, apámmal mi is egyenként osztályoztuk a játékosokat. Minden meccs után izgatottan nyitottam ki a reggeli lapot, hogy mennyiben tért el az újságíró értékelése az enyémtől. A szezon végén az „objektív számokról” olvasva a napnál is világosabb volt, hogy a *szubjektív* pontok *objektív* átlagolásáról van szó. Arra is rájöttem, hogy egy olyan rangsor, ami szubjektív rangsoroláson alapul, az objektivitásnak csak az *illúzióját* nyújthatja. A pontok nem véletlenszerűen keletkeztek – az újságírók legjobb becslésén alapultak –, de vitán felül szubjektívek voltak.

Egy nem túl szép mese: szándékosan elfogult rangsorolás egy magyar népmesében

Arany László (1844–1898), az ünnepelt költő, a balladák Shakespeare-jének tartott Arany János (1817–1882) fia, gyűjtötte a magyar népmeséket. Az egyik ilyen mese azt mutatja be a gyerekeknek, hogy egy csoporton belül a legerősebb miként tudja manipulálni azt, aminek kollektív döntésnek kellene lennie. Így szól a mese:

Elszöktek az állatok otthonról, és egy verembe estek. Mit csinálnak, mit csináljanak? Hogy menjenek ki? Már nagyon éhesek voltak. Egyszer azt mondja a farkas: – No, barátaim, komáim! Már most mit csináljunk? Nagyon is ehetnénk, ha ez soká így tart, mindnyájan eldöglünk. Hanem gondoltam én egyet. Számláljuk el mindnyájunk nevét, aki a legcsúnyább lesz, azt együk meg. Ráálltak mindnyájan. *(Soha nem értettem, hogy miért!)* Elkezdte a farkas: – Farkas-barkas jaj be szép, róka-bóka az is szép, őzöm-bőzöm az is szép, nyúlombúloom az is szép, kakas-bakas az is szép, tyúkom-búkom jaj be rút! Szétszaggatták a kis tyúkot, meg is ették hamarjában. De biz az még a fél fogukra se volt elég. Megint elkezdte a farkas: – Farkas-barkas jaj be szép, róka-bóka az is szép, őzöm-bőzöm az is szép, nyúlombúloom az is szép, kakas-bakas jaj be rút! Szétszaggatták a kakast is, meg is érték vele akkor nap.

És így tovább... Ezen a kis léptékű példán át is jól látni, hogy miként manipulálható az objektivitás, ha egyetlen szavazó kisajátítja a szavazás ellenőrzését. A történet bemutatja a zsarnokság egy fajtáját, olyan mechanizmust, amikor valaki ellenőrizhetetlen teljhatalomra tesz szert.

Mit tanultunk: az objektivitás valósága, illúziója és manipulálása

A sportban a rangsor legobjektívebb megállapítására a futók eredményei kínálóznak – ennek gyökerei az ókori görög olimpiai játékokig nyúlnak vissza. Tudjuk például, hogy eliszi Koroibosz, amúgy egyszerű szakács, nyerte meg az első futóversenyt az első olimpiai játékokon, azaz ő volt a versenyben a leggyorsabb futó. Az olyan rangsorok viszont, mint amilyen a top 10-es (21-es, 33-as stb.) listák többsége, szubjektív kategorizációkon alapulnak, s mint ilyenek az objektitásnak csak az illúzióját nyújthatják. Való igaz, hogy az objektivitást nem feltétlenül szeretjük, különösen akkor, ha teljesítményünk, honlapunk, cégünk vagy vállalkozásunk alkalmasint jobb színben tüntethető fel, magasabb pontszámot kaphat, előbbre hozható egy listán annál, mint amit valójában érdemel. Magyarán, saját elfogult önpercepciónk áldozatai leszünk (biztosan sokaknak ismerős az a kép, ahol egy tükörbe néző cica oroszlanak látja magát¹), vagy szándékosan csapjuk be magunkat olyan helyzetekben, amikor magasabb státuszt tulajdonítunk magunknak a valóságosnál. Utóbbi esetben még az objektitás manipulálásától sem riadunk vissza, csak ezt éppen reputációkezelésnek hívjuk.

A reputáció, a jó hírnév hajszolásáról a *7. fejezetben* lesz szó. Addig is nézzük át a könyvben előforduló fogalmakat.



ÖSSZEHASONLÍTÁS, RANGSOROLÁS, ÉRTÉKELÉS ÉS LISTÁK

Összehasonlítás: „az öröm gyilkosa”, vagy a majdani sikerek hajtóereje?

Állandóan másokhoz mérjük magunkat. Némely kultúrában a gyerekeket arra tanítják, hogy versenyezzenek egymással, bizonyítsák be, hogy jobbak, erősebbek, sikeresebbek a többiekénél. Az érettségi találkozók például pompás alkalmat nyújtanak arra, hogy összemérjük magunkat korábbi osztálytársainkkal – ki mire vitte az életben bármilyen téren, a jó külsőtől a sikeres pályafutáson és intellektuális sikereken át a rendezett családi állapotokig. Saját attitűdjeink, képességeink és elképzeléseink a hétköznapi életben is a másokkal való összehasonlításokból sarjadnak ki. Ez a megfigyelés az alapja az egyik legelismertebb szociálpszichológiai jelenségnek, a Leon Festinger (1919–1989) által 1954-ben megfogalmazott *társas összehasonlítás elméletének* is. Nem szívesen szembesülünk például azzal, hogy hajdani osztálytársainkhoz képest túlsúlyosak lettünk, de többnyire (mondom, „többnyire”, azaz nem mindig) társas készségeink segítségével képesek vagyunk kordában tartani feltámadt irigységünket. Hiába a Theodore Rooseveltnek tulajdonított mondás, amely szerint „Az összehasonlítás az

öröm gyilkosa” („*Comparison is the thief of joy*”), nem tudjuk nem mérni másokhoz magunkat.

Felfelé és lefelé való összehasonlítás

A *felfelé (lefelé) hasonlítás* fogalmai azokra a helyzetekre utalnak, amelyekben olyan emberekkel hasonlítjuk össze magunkat, akik jobbak (vagy rosszabbak) valamilyen téren, mint mi vagyunk. A saját életemből vett példával illusztrálva: fiatalember korom óta volt két jó barátom, nevezzük őket Jánosnak és Jóskának. Az 1970-es években és a '80-as évek első felében Budapesten nem volt természetes, hogy valakinek van autója. Ha volt, akkor is többnyire valamilyen keleti, „szocialista” gyártmány, legközségesebben egy Kelet-Németországban, az NDK-ban gyártott Trabant. Úgynevezett kétütemű autóról van szó, ami már akkortájt is nevetségesnek számított. A pesti vicc úgy szólt, hogy két ember kell egy Trabant összeállításához: aki ollóval kivágja és aki összeragasztja. Réteges műanyagból készült karosszériájának minősége örök viccek forrásául és céltáblájául szolgált. Hadd idézzek egyet a sok közül, amely valahogy így szólt:

A Tübingi-erdőben találkozik a Trabant egy számmal.

- Szia, autó – köszönti a Trabantot a számár.
- Szia, számár – viszonozza a köszöntést a Trabant.

A számár méltatlankodva válaszol: – Nem szép dolog számárnak titulálnod, ha már én autónak szólítottalak téged! Legalább egy „ló” megszólítás kijárt volna nekem!

Szóval, a harmincas éveimben jártam, amikor sikerült vennem egy hatéves Trabantot. Első autó, nem kifejezetten státuszszimbólum, viszont volt négy kereke. Jánosnak nem volt semmilyen autója (egyrészt, mert matematikusi fizetéséből nem futotta rá, másrészt, olyan sokdioptriás szemüveget hordott, amivel valószínűleg nem kapott volna jogosítványt). A józan ész azt diktálná, hogy a lefelé hasonlításból

elégedetten jövök ki, és így is történt, amikor az autó nélküli Jánosra gondoltam. Noha a tankönyvekben előírt negatív affektust (lesajnálás) nem fedeztem fel magamban, valamiféle magasabbrendűség érzése azért ott bujkálhatott bennem. Jóska viszont egy francia cég alkalmazottjaként igen hamar „nyugati” típusú autóhoz, egy Renault-hoz jutott. Megmozdult-e bennem valamilyen tankönyvek szerinti remény vagy lelkesülés a felfelé hasonlítás hatására? Igen, lehet, hogy még inkább vágytam (legalábbis a távoli jövőben) egy olyan nyugati autóra, mint a Jóskáé. A negatív affektusokkal kapcsolatban csak annyit tudnék mondani, hogy, bizony, irigykedtem. János vajon boldogtalannak vagy frusztráltnak érezte magát? Egyáltalán nem! A társas összehasonlítás egyik leglényegesebb eleme a relevancia, és Jánost, miután nem is vágyott semmilyen autóra, a téma kicsit sem izgatta. A szociálpszichológia egyre mélyebben elemzi az összehasonlításra irányuló motivációinkat, Adam Galinsky (a Columbia Egyetem szociálpszichológusa) és Maurice Schweitzer (a Pennsylvaniai Egyetem Wharton Üzleti Iskolájából) *Friend and Foe: When to Cooperate, when to Compete, and How to Succeed at Both* című könyvükben leszögezik,² hogy: „Ha saját motivációnk felkorbácsolása érdekében a társas összehasonlítás eszközéhez nyúlunk, akkor az alábbi aranyszabályt tartsuk mindig szem előtt: Ha boldog akarsz lenni, akkor számodra kedves hasonlításokat válassz magadnak, ha pedig keményen szeretnél előrenyomulni, akkor a kedvezőtlenekre figyelj oda. Lehet, hogy nem szabadulsz meg a társas hasonlítás jármaitól, de legalább képes leszel a szolgálatodba állítani.”

Saját céljainkhoz hasonlítsuk helyzetünket

András Péter, az angliai Keele-i Egyetem széles érdeklődésű számítógéptudomány-professzora az alábbi hozzászólást posztolta a hasonlításokról szóló egyik előzetes fogalmazványomat tartalmazó blogomra:

Szerintem sok múlik azon, hogy az egyén döntési stílusa belsőleg vagy külsőleg vezérelt, illetve hogy döntésében mennyire lehet sza-

bad és önálló. Mind a nevelélmélet, mind a nevelépszichológia sokat foglalkozik a kettő megkülönböztetésének fontosságával, az autonómia szerepével az egyén és a személyiség kialakulásának folyamatában. A leginkább autonóm személyek elsősorban saját céljaikkal mérik össze önmagukat és elért eredményeiket. A közösségek alakításában ugyanakkor a külsőleg vezérelt emberek játsszák a meghatározó szerepet – naponta szemtanúi lehetünk annak, hogy a szomszédokkal való összehasonlítás mily nagy mértékben befolyásolja az emberek döntéseit.

András megfigyeléseivel összhangban áll Alfie Kohn *Punished by Rewards* című,³ meglehetősen ellentétes véleményeket kiváltó könyve, amelyben módszeresen ízekre szedi a motiválásra használt alapvető stratégiánkat: a „Ha megteszed ezt, megkapod azt” elvet. A viselkedés alakításának két általánosan elismert stratégiája a jutalmazás és a büntetés – Kohn és mások a jutalmazás pusztító voltát hirdetik. Különösen, ha az érintett személy – legyen az diák, sportoló vagy alkalmazott – eleve belső motivációval rendelkezik, és fontos számára a siker. Az újabb adatok és elméletek, mint amilyen például Christina Hintoné (a Research School International alapítója és ügyvezető igazgatója, valamint a Harvard Graduate School of Education tanára), azt hirdetik, hogy a diákok külső eszközökkel, mondjuk pénzzel való motiválása elégtelen eszköz a tanulás iránti érdeklődésük fenntartásához.⁴ Amikor ugyanis a diákok *belső motivációtól* sarkallva tanulnak, jóval elmélyültebben és kitartóbban törődnek tanulmányaikkal, és szívesebben vállalnak erőfeszítéseket kívánó feladatokat, keresnek és találnak új témákat.

A fentiek dacára tagadhatatlan, hogy sikereink és kudarcaink érzelmi feldolgozásának roppant fontos alkotórésze a közvetlen összehasonlítást kiértékelő mechanizmus. A *páronkénti összehasonlítás* módszerét előszeretettel alkalmazzuk minden olyan esetben, amikor bizonyos személyeket, tárgyakat vagy adott tulajdonságokat szeretnénk valamely mennyiségi tulajdonságok (mondjuk, hogy melyikük a magasabb vagy az erősebb) vagy minőségi tulajdonságok (például pre-

ferenciák vagy attitűdök) alapján összemérni. A közvetlen, páronkénti összehasonlítás egyik legnyilvánvalóbb példája alighanem az ökölvívás.

Muhammad Ali „Én vagyok a legnagyobb” kijelentésétől „A szomszéd füve mindig zöldebb” sóhajig

Felsőbbrendűségi versus kisebbrendűségi komplexus

A közvetlen összehasonlítás kiváltotta érzelmek igen széles skálán mozognak, például Muhammad Ali (1942–2016) elhíresült „Én vagyok a legnagyobb” kijelentésétől a melankolikus „A szomszéd füve mindig zöldebb” mondásig. Ali valójában jóval pimaszabb volt: „Nem egyszerően a legnagyobb vagyok, hanem kétszeresen is az. Nemcsak kiütöm őket, de a meneteket is én nyerem. Most én vagyok a ring legpimaszabb, legszebb, legeslegjobb, legtudományosabb, legügyesebb harcosa.” Alapból azt gondolnánk, hogy az öndicséret gyanús, és elfogult rangsoroláshoz vezet, de Ali kijelentéseit a kor „kollektív bölcsessége” igazolta. Aki abból a korosztályból való, hogy látta őt a ringben, szinte kivétel nélkül egyetért azzal, hogy ő volt a legnagyobb. Ali introspekciója rugalmas volt – amikor az amerikai hadsereg nyilvánosságra hozta 78-as IQ-ját, úgy reagált rá, hogy „Azt mondtam, hogy a legnagyobb vagyok, nem pedig azt, hogy a legokosabb”. Elképesztő módon képes volt kívülről szemlélni a dolgait: „Ez csak munka. A fűvek nőnek, a madarak röpködnek, a hullámok mossák a partokat, én pedig embereket ütök ki.”

Az Ali-féle összehasonlításból származó felsőbbrendűségi érzéssel ellentétben az összehasonlítás egy másik formája garantált kisebbrendűségi érzéshez vezet. Az olyan szólások mögötti gondolatvilág, mint „A fű mindig zöldebb a kerítés túloldalán”, talán Ovidiustól származik (i. e. 43 – i. sz. 17/18), akinek *A szerelem művészete* című erotikus tankölteményéből megtudhatjuk, hogy „*Még a mag is hamarabb serken ki a más televényén, / S duzzatagabb a tebén tőgye, ha más féji azt*” (Bede Anna fordítása). Számtalan további mondást idézhetnénk: „Más szántóján