

Egy rendkívüli tudós nyomában

A világnak Magyarország azon kevés országai közé tartozik, amely számos Nobel-díjas tudóst indított útjára. Az innen elszármazott kiemelkedő tudósok életútjában rendkívül sok hasonlóság van, amelyre a tudomány világa is felfigyelt, és megpróbálta megfejteni sikerük kulcsát. Többségük a 20. század elején zsidó identitású családban született, a budapesti Fasori Evangélikus Gimnáziumban végezte középfokú tanulmányait, és külföldre (zömmel az Egyesült Államokba) kerülve a reáltudományokban értek el kimagasló eredményeket. Közéjük tartozik Harsányi János, aki a játékelmélet továbbfejlesztéséért 1994-ben közgazdasági Nobel-díjat kapott. Őt sem kerülték el a II. világháború körüli üldöztetések, ám mégsem ezért hagyta el hazáját, hanem a megszilárduló kommunista eszmerendszer lehetetlenítette el itthoni életét.

Harsányit megkülönböztette az, az országból elvándorolt Nobel-díjasok sorában, hogy élete végéig vállalta – családjá választott közösségét – magyarságát és keresztény hitét. A megosztott Nobel-díj, s a tudóstárs, John Nash Oscar-díjas filmben feldolgozott élete egyértelműen hozzájárult ahhoz, hogy személye háttérbe szorult a köztudatban. Erre a méltatlan helyzetre figyelt fel Simon János, aki egy kutatócsoportot és kutatóintézetet állított fel azért, hogy felkutassák Harsányi hagyatékát, feldolgozzák és bemutassák életművét. A hiánypótló vállalkozás első eredményeit adták közre egy tanulmánykötetben a CEPoliti Kiadó gondozásában 2019 végén. A könyv borítója tükrözi az alkotók homályt oszlató szándékát, hiszen a híres film nyomán az „Egy csodálatos magyar elme” főcímmel és egy aranyhárom ember arca ábrájával keltik fel az olvasó érdeklődését a tudós élete és munkássága iránt.

A kötetet nyitó szerkesztői előszó azonban az egyéni tudósi sorson keresztül egy általánosabb érvényű rendezőelvet állít dobogóra: a humanizmust, amely elvész a korlátlanuló racionalizmus mellett, s a zabolátlan ész túlkapásai elvezettek a 20. század borzalmaihoz (10. o.). A vaskos, félezer oldalas mű három nagy tematikus részre oszlik. Az első rész az életutat és az alkotói pályát térképezi fel. A középső blokk a jog és a politika területén keletkezett játékelméleti megközelítéseket mutatja be. Az utolsó egység a filozófia és a kommunikáció szempontjából elemzi az életművet.

Az első tematikus egység, Simon János és Kossuth Borbála rövidebb, bevezető írása a családi felmenők történetének ered a nyomába. Felgöngyölíti a család származását, családfáját, hajdúsági familiáris szocializációs háttérét, a fővárosi nagycsaládi kapcsolatokat, az oktatásközpontú német nyelvű gimnáziumot, a magyar kultúrát preferáló közeget. Ezt követi Szekér Nóra tanulmánya a magyar Nobel-díjasok kulturális háttéréről, amelyben a Harsányi tudósi predesztináltsága körvonalazódik a kényszerű módosításokkal együtt. Felvonulnak a Monarchiában asszimilálódó, majd az emigrációban élő „magyar jelenség” Nobel-díjas képviselői, akik kint egymással is tartották a barátságot Megelevenedik a Fasori Evangélikus Gimnázium oktatásának szabad-szellemű gondolkodásra készítő módszere, amely megágyazott annak a nyitottságnak, sokoldalúságnak, amely a magyar tudósok védjegye lett. A katolikus egyházhoz tartozó Harsányi már a középiskolában szép matematikai eredményt könyvelhetett, bár inkább a filozófiához vonzódott volna, végül is gyógyszerész végzettséget szerzett, s mivel sikerült bent maradnia az egyetemen, filozófiából doktorált, amelynek mellék tárgyaként szociológiát és pszichológiát hallgatott. Az egyetem Szociológiai

Intézetében ismerkedett meg feleségével, s a síríg kíséző (levelező) barátával, Cseh-Szombathy Lászlóval, ugyanakkor ebben a Lukács György uralta közegben vált nyilvánvalóvá, hogy el kell hagyni az országot: „Kitapasztaltam a nyilasokat és kommunistákat, nem volt mindig kellemes.” (57. o.)

Az emigrációs lét elejét, a karrierépítést, az újrakezdő évek állomásait Simándi Irén vette számba. Harsányi élete végig élénk levelezésben állt Cseh-Szombathy Lászlóval, akit mindenről tájékoztatott, ezért értékes forrásnak bizonyult a kutatók számára. A kivándorlaskor (1950) 30 éves tudós felesége szüleivel Ausztráliába, Sydneybe került, ahol gyári munkáslelte mellett közgazdaságtanból lediplomázott, majd az egyik helyi egyetem levelező hallgatóinak közgazdaságtani kurzusait vezette. Az 1950-es években a közgazdaságtan racionalitásra építő teoretikusai árnyaltabban kezdtek gondolkodni: felvetődött a korlátozott racionalitás (kielégítő haszon) fogalma, amelyre Harsányi is felfigyelt. Valamint Kenneth Arrow nyomán ekkor fordult intenzívebben a játékelmélet felé. Doktori tanulmányai elmélyítéséhez ösztöndíjasként megfordult az amerikai Stanford, Pittsburgh, Yale és a Jeruzsálemi Egyetemen, majd az ausztrál Állami Egyetemen kutatói státuszhoz jutott, s nekilátott játékelméleti munkájának kidolgozásához. Amerikai útja után egyre nyilvánvalóbb lett számára, hogy az igazi kibontakozáshoz szüksége van a pezsgőbb egyetemi légkörre, ezért az első adandó alkalommal amerikai egyetemre adott be álláspályázatot. Így az emigrációs lét az amerikai földrészen először a detroitit, majd a kaliforniai Berkeley Egyetemen folytatódott.

A Nobel-díjjal vezető utat Lőrinczné Bencze Edit tárta fel. Harsányi Kaliforniában érezte úgy, hogy „megérkezett”, s megszületett egyetlen gyermeke, Tom. Véleményét az élet is alátámasztotta, hiszen a Berkeley Egyetemről ment nyugdíjba, illetve az itt szövődő tudósi kapcsolatoknak köszönhetően kaphatott izgalmas feladatokat. A John F. Kennedy-féle amerikai kormányzat a külpolitikai diplomáciai ügyek alakításába tudósokat is bevont: a játékelmélethez értő kutatócsoportot állított fel, amelynek Harsányi is tagja lett. A Szovjetunióval való fegyverleszerelési tárgyalások stratégiai kidolgozását kérték tőlük. A kutatók közt volt Reinhard Selten is, a tudós nélkülözhetetlen munkatársa. 1967–1968-ban tette közzé azt a háromrészes játékelméleti tanulmányát, amellyel később kiérdemelte a Nobel-bizottság figyelmét. Seltennel 18 évig dolgoztak játékelméleti könyvükön (General Theory of Equilibrium Selection in Games), amelyet 1988-ban adtak közre. Ezalatt, az 1970-es években tanított és kutatott a bieleföldi Interdiszciplináris Kutatások Központjában, meghívták Japánba, az oszakai egyetemre, illetve a Berkeley egyik egyetemi alapítványának vezetőségi tagja lett. Az 1980-as években Magyarországon is felfigyeltek rá, s ettől fogva már nemcsak magánemberként látogatott haza. Az alkotói munkához szükséges nyugalmas otthoni légkört és háttérrel (a pszichológus végzettségű) felesége teremtette meg számára. Időközben, fiúk ugyancsak az egyetemi tudós életben találta meg a helyét. Harsányi 1994-ben John Nash-sel és Reinhard Seltennel együtt megosztva megkapta a közgazdasági Nobel-díjat. A kitüntetés igencsak mozgalmas nemzetközi életet eredményezett: a világ minden tájáról – Magyarországról is – érkeztek a meghívások, felkérések, amelyeknek Harsányi eleget tett. 1999-ben megalakult a Nemzetközi Játékelméleti Társaság, amelynek első ülésére Harsányi már nem tudott elmenni. Árulkodó, hogy a leveleket 1995-től jobbjára egészségügyi gondok töltötték ki 2000-ben bekövetkezett haláláig.

A kötet középső nagy tematikus egysége a játékelméleti szempontok érvényesülését demonstrálja a jog és a politika területén. Az első tanulmányt Kossuth Borbála és Simon János jegyzik, akik Harsányi elméletét mutatják ki a társadalmi átalakulásokban és az azokat kíséző jogi változásokban. Az elmélettörténeti és a koncepcióképzési bevezető

után felvázolják a politikai viselkedésben tapasztalható racionális választások három játékelméleti modelljét, amelyek a motivációs felvetéseken, a relatív hasznossági súlyon és a négy alapvető motivációs feltételezésen alapulnak. Mindhárom kategória részletes kifejtést nyer. Majd a népesség preferenciáinak figyelembe vételével a diktatúrákból a demokráciába való átmenet modellezéséhez ismertetésre kerül a posztkommunista országok átalakulásának hétféle felfogása. A rendszerváltozásokat előidéző tényezők mátrixokba rendezhetőek, amelyek négy nagy csoportot alkotnak. A mátrixok működésének szemléltetéséhez a folyamatosság és megújuló jogrendszer altípusnak megfelelő magyar rendszerváltást korszakolták, érzékeltetve az egyes szakaszon belül domináló (szakítás, reform, folytatás) mozgásformát, meghatározva azok társadalmi bázisát. A társadalmi bázisok egyúttal olyan véleménycsoportok, amelyek még másodlagos preferenciákkal is bírnak, illetve rendelkeznek elsődleges és másodlagos csoport-hovatartozással. A történések nemzetközi érdekeltiségének függőségét érzékeltetve az 1970-es évek dél-koreai és spanyolországi – szintén szakaszolt – változásokon keresztül mutatják be az addig tárgyalt szempontokat, továbbá két hipotézist is megfogalmaznak. Az elemzés még visszatér a magyar kerekasztal-tárgyalásokra az egyéni hasznosulási motivációs szempontjainak bemutatására. Végül a Harsányi által használt erkölcsi szabályokról, jogfelfogásról adnak magyarázatot.

A következő tanulmány Cservák Csaba tollából a játékelmélet közjogi vonatkozásait járja körbe. Harsányi közvetve maga is foglalkozott jogelmélettel, hiszen a játékelméletben a személyes preferenciák és a társadalmi hasznosság közti egyensúlyra törekedett. A szerző hivatkozik Niklas Luhmann bináris sematizmusára, illetve Pokol Béla „értékduál” kitételére. Majd rátér a rendszerváltásra és alkotmányozásra, amely abban a politikai térben zajlik, ahol a játékosok – a politikusok célja a kormányra kerülés, egyaránt ismerik a játékszabályokat, és egymás preferenciáit. Meghatározza a hatalom-megosztásra alkalmas intézmény kritériumát. Leírja, hogy a rendszerváltáskor alkotott normák a szereplők hatalmi pozícióőrzési biztosítékai, ezért születhetett meg a magyar Alkotmánybíróság törvénymegsemmisítési joga, vagy az Alkotmány módosításának kétharmados szabálya. Beazonosítja a „politikai váltógazdaság” versenyre törekvő gazdasági logikáját, amelyben a játék zéróösszegű, a szabályok köztudottak. A választást és a választási rendszert világítja meg játékelméleti szempontból, kitérve a különböző választási rendszerekre. Rámutat arra, hogy még a szétválasztott hatalmi ágak is kölcsönösen függnek egymástól, ám ha beállnak a politikai szereplők közé, akkor tényleges egyensúlyi állapot keletkezik. Mérlegeli, mi lehet a Nash-egyensúly a politikában, ahol „a játékosok az alkufolyamat egészét nézik” (211. o.), visszavonulásra is lehetőség van, vagy „egy szint alá nem mennek”. A játékot támogatja a jogalkotás, amelyben az Alkotmánybíróságnak kiemelt szerepe van (lásd normakontroll, állambíráskodás, elvi alkotmányértelmezés, alkotmányjogi panasz). A törvények általában valós társadalmi kérdésekre adnak választ, azaz ez egy olyan „nyer/nyer-konstrukció”, amely össztársadalmi szempontból is hasznos. Végül felhívja a figyelmet a nemzetiségek szerepére, s amely eltér a bináris kódtól. Zárásként megállapítja, hogy a játékelméletet a közjogban is lehet alkalmazni.

Simon János elemzése a játékelmélet politológiai és nemzetközi vetületeit vázolja fel. Bevezetésként a nemzetközi konfliktuselméletet a háború és békeelméletének tételezi, majd a hosszú történeti visszatekintéstől eltekintve a 20. század nagyhatalmi politikáját meghatározó teoretikusainak nézeteit eleveníti fel különösen az Egyesült Államok szemszögéből. David Mitrany (1888–1975) álláspontja szerint elkerülhetetlen volt a II. világháború a kialakult érdekellentétek összeütközése miatt. Hans Morgenthau

(1904–1980) továbblépett, a nemzetközi politikai kapcsolatokat helyezte előtérbe, és olyan rugalmas együttműködési modellen dolgozott, amelyben az önálló érdekek közös érdekegységgé integrálódnak, ezért hat politológiai elemzési alapelvet fektetett le. A féltucat törvény részletes leírásra kerül. Majd a játékelmélet szemléltetésére a – Harsányit is foglalkoztató – nemzetközi politikai élet kínál példát: a kubai rakétaválságot, illetve John F. Kennedy és Nyikita Hruscsov lépéseit. Az ellentéteket és az alkufolyamatot taglalva egyértelmű, hogy még a kölcsönös bizalmatlanság is célravezető lehet az észszerűen tervezett diplomáciában.

A Farid Bin Abedin Bhuiyan által jegyzett izgalmas elemzés a nemzetközi politika forró térségeire vezet, ugyanis Izrael, Palesztína, Irán, India és Pakisztán példáján mutatja be a játékelmélettel modellezett helyzetek lehetséges kimenetelét. A felvonultatott „diktátor”, „anarchista”, „demokrata”, „diplomata” konfliktuskezelési típusok felvonultatása érzékelteti az alkalmazható módszerek tárházát. A sokoldalúan feltárt konfliktushelyzetek bonyolultsága azt a konklúziót támasztja alá, hogy a békéhez a több szálon futó, folyamatos egyeztetéseken át vezet út.

A továbbiakban Koudela Pál a nem teljes játékelmélet felhasználásának biztonságpolitikai és gazdaságstratégiai lehetőségeit tárja az olvasó elé. Az elmélettörténeti és alkalmazástörténeti bevezetés kitér a II. világháborús időkre, két érdekes tengeri csatára, a hidegháborús korszakra, az Egyesült Államok és a Szovjetunió közötti kapcsolatra, a Harsányi által is vizsgált kubai rakétaválságra, a fegyverkezést korlátozó tárgyalásokra. A következőkben a résztvevők lépéseiből építkező a nem teljes információs nemzetbiztonsági és nemzetgazdasági stratégiákra hoz példát az Egyesült Államok és Irán, azaz Carter elnök és Khomeini ajatollah közti tárgyalások elemzésével. „Harsányi egyértelműen bizonyította, hogy minden teljes információs játszma Nash-egyensúlya képezi a végső határát a Bayes-Nash egyensúlyi helyzetnek bármely a nem teljes információs játzmák bármely sorozatához közelítve.” (298. o.) Az 1980-as évektől terjedt el a Harsányi-féle játékelméleti modell biztonságpolitikai használata, amely kiterjedt a tömegközlekedésre, a tengeri és légi forgalomra, s napjainkban pedig a kiberbiztonságban és a gazdasági stratégiában támaszkodnak rá. Zárásként a szerző konstatálja, a Harsányi-elmélet közkeletű alkalmazását.

A középső rész utolsó tanulmányában Kollár Csaba mutatja be a játékelmélet kapcsolatát az információbiztonsággal és annak emberi oldalával. A digitális informatika korában az információ rendkívül felértékelődött, ám a rendszerek legkockázatosabb eleme történetesen maga az ember, aki egyúttal az információ tárgya és célja. A közérthetőségre törekvő matematikai áttekintésből sem hiányozhat a történeti visszatekintés, a fogalmi tisztázás, amelyet követ a valószínűség és a játékelmélet kapcsolatának demonstrálása, a közgazdaság és a játékelmélet közti összefüggés megvilágítása, a pszichológia és a szociálpszichológia játékelméleti vonatkozása, illetve a kommunikációelmélet játékelméleti oldalának tárgyalása. Majd példák sorával illusztrálja a játékok modellezését az informatika és az információbiztonság területén, illetve kitér a nem teljes információs játékokra. Végezetül a szerző előrevetíti, hogy a jövő gondolkodását mindenképp átformálja a mesterséges intelligencia, amelyben a gép kétségtelenül jobb és megbízhatóbb teljesítményre lesz képes, mint az ember.

A harmadik nagy tematikus egység a filozófia és a kommunikáció területét öleli fel, s amelyben nyitásként Ignác Lilla Harsányi humántudományi és természettudományi felfogásbeli különbözőségeit keresi az 1947-es filozófiai disszertáció feldolgozásával. A fiatal tudós egyszerre érdeklődött a matematika és a filozófia iránt, s az értekezésével a filozófiai tévedések logikái útját kísérte figyelemmel. Szétválasztotta a szaktudományokat és

a filozófiát, az előbbinél a tévedés szinte automatikusan javítódik, az utóbbinál ez a folyamat jóval körülményesebb. A filozófia tág perspektívában fogalmaz, amelyet a szaktudományok elfogadnak, illetve nem vizsgálnak. A tévedések leggyakoribb oka a hibás előfeltevések. Az eltérő nézetek megjelenhetnek rivális elméletek formájában. Harsányi megkísérelte történeti példákon tetten érni a problémát, a tisztázandó vitákat. A különböző állítások azonban csekély eséllyel közelednek, s a disszertációt értékelő szerző itt kitér jelenkorunk tudományos fórumainak működésére. A viták eldöntésére Harsányi azt javasolta, hogy a kutató dolgozzanak tovább a saját verziójukon, hogy kiderüljön, melyik a helyes, azonban azt sem tartotta elvetendőnek, ha fennmarad a patthelyzet. A tudományos diskurzusra ugyanúgy rányomja bélyegét az emberi emocionalitás, mint bármely más esetben. A disszertáció nem határozta meg a tévedés fogalmát, de hivatkozott a 19. századi korszellelme „Tapasztalati tényeket akarunk, nem üres spekulációt!” (404. o.) Inkább a fogalmak terjedelmét, logikai ítéletek felépítését, hibáit vonta vizsgálat alá. Leszögezte, hogy különböző alapállású vitázók sosem fognak közös nevezőre jutni. S az előhozott példák nyomán arra a következtetett, hogy a tételek felállításánál legjobb az arany középút, hiszen a túlzások egyértelműen félrevezetnek. A disszertáció követően, a későbbiekben azt tekintette erkölcsileg helyesnek, amelynek eredménye, haszna meghaladta a költségeit. A tudós gondolkodói útkeresése mindvégig a társadalomtudomány és a matematika határterületén mozgott, s egyaránt nyitott volt mindkét irányban.

A továbbiakban Simon János és Farid Bin Abedin Bhuiyan szerzői kettős Harsányi etikáját, módszertanát és racionalitását tárja fel. A bevezetőben az alkumodellek kapcsán idézik a tudós fontos állítását: „Különbséget kell tenni aközött, hogy mi helyes, és mi reális, és ennek a különbségek nagyon világosnak kell lennie.” (427. o.) Röviden összefoglalják a játékelmélet lényegét, s alkalmazásának három szemponttípusát: a funkcionalistát, a kontraktáriust és a rekonstrukciót. A tudománytörténeti előzmények után Harsányi logikájának és filozófiájának alaptételeit térképezik fel. Majd a moralitás megnyilvánulását részletesebben elemzik a funkcionista és kontraktárius játékelméleti modellekben a kritikai észrevételekkel együtt. Harsányi egyedül a hasznosságot tudta elfogadni, mint alternatív morális kódot. A játékelmélettel foglalkozó tudósok körében a legközvetlenebb a „társadalmi szerződést” feltételező kontraktárius megközelítési mód, mert a benne érvényesülő a szabálykódoknak van a legszélesebb morális legitimitás, illetve az esetleges alternatív végkimenetel is csak akkor akceptálható, ha azzal mindenki jól jár. Végezetül kitérnek az evolúciós játékelmélet etikai megvilágítására. A szerzők összegzik, hogy Harsányi az elfogadható racionalitás megtartására törekedett, illetve általános tételként megfogalmazzák, hogy a tudós „azt is bizonyította, hogy a hosszabb távon racionális dolog az etikus magatartás követése, tehát a racionalitás mellé etika is szükséges. Etika hiányában a racionális keretek és korlátok nélkül marad, működési logikájának érvényesülési igénye és öntörvényűsége szubjektív voluntarizmusa révén átcsapva az irracionálisba saját maga végig okozhatja.” (459–460. o.)

A kötet utolsó tanulmányának írói – Kossuth Borbála, Simon János, Séra Magdolna – egy ma már közismert tételt, „az ember nyelven gondolkodik” állítást megfogalmazó fiatal tudományág, a szociolingvisztika behatóbb módszerével vizsgálja Harsányi nyelvezetét. Felvázolják a tudományág rövid történetét, illetve tájékoztatnak arról, hogy a 21. századra közgazdaságtani megközelítése is megtörtént: „sikeres nyelve csak sikeres közösségnek lehet”. (471. o.) Megelevenítik a tudós szellemiségét, igazságot tükröző logikáját, az őt meghatározó történelmi múltat, szocializációs környezetének mülthagyományozó narratíváit, a gimnáziumi oktatás logikai stílusát, a magyar közbeszédet terhelő kettősséget. Így többek közt megállapítást nyer Harsányi közérthetősége,

érveléstechnikájában használt hétköznapi példáinak azonosulást megkönnyítő ereje, hibaközpontú kérdésfeltevése, értékelő kifejezéseinek intellektualitása, többszörös csoporttudata. A szerzők felhívják a figyelmet az egyre fejlettebb tömegkommunikációs eszközökre, s annak következtében egységesebbé váló kommunikációra. Zárásként megállapítják, hogy Harsányinak jelentős szerepe volt a konstruktív vitakultúra kialakításában, a koncepciózus munkák elterjesztésében, amelynek háttérében megtalálható a magyar nyelv és kultúra.

Az alapos, sokoldalú feltárások hozzájárulnak a Harsányi életműnek a köztudatba való szervezettebb beépüléséhez. A terjedelmes kötet a tanulmányok különböző fókuszpontjaival kísérli meg felfejteni annak a Harsányi Jánosnak a tudósi zsenialitását, az emberi tartásának egyenességét, aki következetesen deklarálta magyarságát és kereszténységét. A magyar nyelv és kultúra meghatározó szerepe végig kimutatható az életműben. A kereszténység központi rendezőelve a szeretet, s a szeretetkapcsolatban lévő embertársakat nehéz egymás ellen fordítani, a másik kijátszására, megvetésére, elpusztítására szorítani. A kötet végigolvasása nyomán erőteljesebben merül fel a moralitás alapvető kérdése, amelyet közösségi szinten a vallások (hitek) őriznek, hiszen feladatuk többek közt az, hogy megtartsák az embert morális lénynek, de e moralitás iránya, célja, talaja vallásonként eltérő. Talán, az emberiség számára legkedvezőbb változás a kettéválasztott vallás és (racionális) tudomány újra egy egységes világértelmező tényezővé válása lenne, mielőtt még az informatika, a robotika, a gazdaság (racionalitása) le nem gyűri az embert.

(Simon János (szerk.): Egy csodálatos elme. Harsányi János élete és munkássága. I. köt. Budapest, 2019, CEPoliti Kiadó, 505 p.)

Az írás a Magyarorsággkutató Intézetnek a Tématerületi Kiválósági Program 2019-es pályázati programja (NKFIH-832-15/2019.) keretében készült el.