

A SZERKESZTŐK ELŐSZAVA

Nagy barátunk és tanárunk, Lakatos Imre, 1974. február 2-án váratlanul meghalt. Mint mindig, akkoriban is sok intellektuális terv foglalkoztatta, s ezek közül az egyik legfontosabb a „Bizonyítások és cáfolatok” című ragyogó esszé átdolgozott és kibővített változatának a kiadása volt. A tanulmány eredetileg négy részletben jelent meg 1963–64-ben, a *The British Journal for the Philosophy of Science*-ben. Lakatos már régen megkötötte a szerződést erre a könyvre, de halogatta kiadását, mivel azt remélte, hogy még kibővítheti, tovább javíthatja a tanulmányt, és néhány fontos anyaggal kiegészítheti. A munkát igencsak késleltette, hogy érdeklődése a természettudomány filozófiája felé fordult, de 1973 nyarán végleg elhatározta a kiadással kapcsolatos munkálatok megkezdését. Azon a nyáron mindketten többször beszélgettünk vele a könyvvel kapcsolatos terveiről, s most olyan könyvet próbáltunk összeállítani, amely — a sajnálatosan megváltozott körülmények ellenére — a lehető legnagyobb mértékben megfelel Lakatos akkori elképzeléseinek.

Így az e könyv első fejezeteként szereplő eredeti „Bizonyítások és cáfolatok” tanulmányhoz további három részt csatoltunk. Először a fő szöveget egészítettük ki egy második résszel, amely a Descartes—Euler-sejtés Poincarétől származó vektoralgebrai bizonyításával foglalkozik. Ennek alapja Lakatos 1961-es cambridge-i doktori értekezésének második fejezete. (Az eredeti „Bizonyítások és cáfolatok” a disszertáció

első fejezetének jelentősen átdolgozott és továbbfejlesztett változata volt.) Az értekezés harmadik fejezetének egy része könyvünk első függeléke. Ez egy újabb esettanulmányt tartalmaz a bizonyítások és cáfolatok módszeréről, s annak a tételnek a Cauchy-féle bizonyításával foglalkozik, amely szerint bármely, folytonos függvényekből álló konvergens sorozat határfüggvénye is folytonos. A második fejezet és az első függelék remélhetően eloszlatja azoknak a matematikusoknak a gyakorta hangoztatott kételyeit, akik elolvasván a „Bizonyítások és cáfolatok”-at, úgy vélekedtek, hogy a bizonyításelemzés Lakatos által leírt módszere a poliéderek esetében — egy „szinte empirikus” kérdés kapcsán, ahol az ellenpéldák könnyen szemléltethetők — talán alkalmazható, de az „igazi” matematikában valószínűleg alkalmazhatatlan. A harmadik kiegészítés (II. függelék) szintén a disszertáció harmadik fejezetének egyik részletére épül. Ebben arról esik szó, hogy milyen következményei vannak Lakatos álláspontjának a matematika felépítésére, kifejtésére és tanítására vonatkozóan.

Lakatos egyik oka a könyv kiadásának halogatására annak felismerése volt, hogy e kiegészítő anyagok, bár számos új szempontot és álláspontjának teljesebb kidolgozását tartalmazzák, további megfontolást, további történeti kutatásokat igényelnek. Ez különösen a Cauchyval és Fourier-val foglalkozó anyagra érvényes (I. függelék). Magunk is tudjuk, hogy ebben a részben akadnak nehézségek, kétértelműségek, hiányosságok. Mégis úgy éreztük, nem változtathatjuk meg annak a tartalmát, amit Lakatos leírt. Ahhoz, hogy az anyagot alaposabban kidolgozzuk vagy kiegészítsük, hosszadalmas és aprólékos történeti kutatásra lett volna szükség, és egyikünk sem volt abban a helyzetben, hogy ezt elvégezze. El kellett döntenünk, hogy vagy egyáltalán nem adjuk ki ezt az anyagot, vagy töredékes formájában tesszük közzé, s az utóbbi mellett döntöttünk. Szerintünk sok érdekes dolog található benne, és reméljük, más kutatókat arra fog ösztönözni, hogy szükség esetén kiegészítsék vagy helyesbítsék.

Úgy gondoltuk, egyébként sem lenne helyes, ha módosítanánk a Lakatos által leírtak tartalmát, még azokat a részeket sem, amelyekről biztosan tudtuk, hogy Lakatos velük kapcsolatban megváltoztatta né-

zeteit. Ebben a kiadásban ezért arra szorítkozunk, hogy csillaggal jelölt megjegyzésekben hívjuk fel a figyelmet azokra a pontokra, amelyekkel kapcsolatban Lakatosot változtatásokra próbáltuk volna rábeszélni, és (ami igen gyakran egybeesik ezzel) amelyeket szerintünk meg is változtatott volna. (A doktori disszertáció megírása és halála között eltelt tizenhárom évben intellektuális szemlélete természetesen alaposan megváltozott. Filozófiai nézeteinek változásáról 1970-ben írt egyik tanulmányában. Meg kell említenünk, hogy Lakatos szerint a tudományos kutatási programok általa kidolgozott módszertanának saját matematikai filozófiájára nézve is fontos következményei voltak.)

A szerkesztés során azokat az anyagokat, amelyeket Lakatos maga publikált (például a fő szöveg első fejezetét) néhány sajtóhiba és nyilvánvaló apróbb pontatlanság kivételével változatlanul hagytuk. A korábban kiadásra nem került anyagokat viszont elég alaposan átdolgoztuk, noha, ismétljük, csakis formailag, nem tartalmilag. Mivel ez az eljárás meglehetősen szokatlan, talán helyénvaló néhány szóval megindokolni.

Lakatos mindig nagy gondot fordított anyagai sajtó alá rendezésére. Mielőtt kiadásra bocsátotta volna őket, sok barátjának és kollégájának elküldte, hogy megbírálják és kijavítsák az esetleges hibákat. Az itt először megjelenő anyagokkal is biztosan ugyanez történt volna, és feltehetően sokkal drasztikusabb változtatásokra is sor került volna, mint amilyenekre mi vállalkozni mertünk. Mivel személyes tapasztalatainkból tudtuk, milyen nagy gondot fordított Lakatos arra, hogy álláspontját a lehető legvilágosabban fejtse ki, kötelességünknek éreztük, hogy legjobb képességeink szerint kijavítsuk a fogalmazási hibákat. Biztos, hogy ezek az új részek nem hangzanak olyan jól, mintha Lakatos maga dolgozza át az eredeti anyagot, de úgy éreztük, elég közel álltunk szerzőjükhöz, elég sokat dolgoztunk vele együtt néhány korábbi publikációján ahhoz, hogy megkísérelhessük az anyagot olyan szintre emelni, amely megközelíti Lakatos munkáinak magas színvonalát.

Nagyon örülünk annak, hogy lehetőségünk nyílt kötetbe szerkeszteni Lakatos fontos matematikai filozófiai tevékenységének néhány darabját, mivel ily módon leróhatjuk annak a szellemi és személyes adósságnak egy részét, amellyel mindketten tartozunk neki.

Az e könyv alapjául szolgáló anyagnak hosszú és változatos története van, amelyre részben már utaltunk az előszóban. Az 1963—64-ben publikált eredeti tanulmányt (e könyv első fejezetét) megelőző köszönetnyilvánításában Lakatos azt írta, hogy a tanulmány munkálataihoz 1958—59-ben, a cambridge-i King's College-ban látott hozzá, és első változatát 1959 márciusában olvasta fel Karl Popper szemináriumán, a London School of Economicsban. Egy másik változatát beépítette az 1961-ben készült cambridge-i doktori disszertációjába, amelyre e könyv többi része épül. A disszertáció R. B. Braithwaite professzor irányításával készült, s Lakatos köszönetét fejezte ki a Rockefeller Alapítvány pénzügyi támogatásáért is, meg „azért a sok segítségért, bátorításért és értékes bírálatért, amelyet dr. T. J. Smileytól kapott”. A köszönetnyilvánítás a továbbiakban így hangzik: „Amikor a szerző a London School of Economicsban a végső változat elkészítésén dolgozott, különösen dr. J. Agassi, dr. I. Hacking, A. Musgrave, J. W. N. Watkins, valamint W. C. Kneale, R. Montague és Polányi M. professzorok bíráló megjegyzéseit és javaslatait vette figyelembe. A kivételek kizárása módszerének értelmezését Pólya György és B. L. van der Waerden professzorok bíráló megjegyzései hatására helyesbítette. A torzszülöttek kizárásának és a torzszülöttek kiigazításának módszere közti megkülönböztetést B. MacLennan javasolta.

A dolgozat háttérének a Pólya által felelevenített matematikai heurisztika és Popper kritikai filozófiája tekinthető.”

E könyv összeállításában a szerkesztőknek John Bell, Mike Hallett, Moshé Machover és Jerry Ravetz segített, akik készségesen elolvasták a második fejezet és a függelékek vázlatát, majd hasznos bíráló megjegyzéseket tettek.

Szeretnénk még köszönetet mondani Sandra D. Mitchellnek és különösen Gregory Currie-nek, akik gondosan ellenőrizték Lakatos anyagának általunk végzett átdolgozását.

JOHN WORRALL
ELIE ZAHAR