

## Előszó a magyar kiadáshoz

Alfred North Whitehead (1861–1947) matematikus, logikus, a 20. század legjelentősebb rendszeralkotó filozófusa. Munkásságának korai főműve a Bertrand Russell-lal közösen írt *Principia Mathematica* (1910–1913), a matematikai logika történetének mérföldköve. Életének későbbi szakaszát metafizikai, természetfilozófiai, tudományfilozófiai, társadalomfilozófiai, vallásfilozófiai, oktatáseméleti stb. művek megírásának és a tanításnak szentelte. Fő műve a *Folyamat és valóság* (1929, magyarul: Typotex, 2001), a több évezredes európai filozófiai hagyomány nagy szintézise. Gondolkodása nyomán önálló filozófiai iskola (process thought) jött létre, amelynek szerte a világon számos kutatója, alkalmazója és továbbfejlesztő értelmezője van.

Whitehead a *Folyamat és valóság* előtt több művében fejtegette ki természetfilozófiáját: 1917-ben *The Organization of Thought* címen jelentek meg a témát is érintő korábbi tanulmányai, majd az *An Enquiry concerning Natural Knowledge* (1919), az itt magyarul először megjelenő *The Concept of Nature* (1920) és részben *The Principle of Relativity* (1922) c. írásaiból rajzolódnak ki nézetei.

Az 1919-es Tarner-előadások alapján összeállított *The Concept of Nature* című összefoglaló műve, mely a természettudomány, különösen a fizika új filozófiai megközelítését nyújtja, Whitehead természetfilozófiai munkásságának egyik legkimagaslóbb teljesítménye. Elsődleges témái a fi-

lozófia és a tudomány olyan alapproblémái, mint a szubsztancia, tér, idő, mozgás, fejtegetésének legérdekesebb része azonban az einsteini módszer és értelmezés kritikája, és saját, ún. négydimenziós tér-idő sokaságelméletének kifejtése.

A későbbi tudományfilozófiától eltérően, mely a tudomány nyelvi elemzését és elméleti modellek vizsgálatát állította előtérbe – furcsa módon éppen annak a matematikai logikának a hatására, amelynek Whitehead volt az egyik úttörője –, az ő megközelítése a természettudományok, elsősorban a fizika elvont fogalmainak a tapasztalathoz való viszonyát kutatja; nem a természettudományok filozófiája ez, hanem a természetnek a filozófiája. Whitehead számára egyértelmű, hogy amiképpen egy tevékenység megelőzi a tevékenység okainak és indokainak vizsgálatát, a tudomány művelése pedig az általa nyert adatok elemzését, a természet is először mint az észlelésben felmerülő jelenik meg az ember számára. A természet filozófiájának tehát a természetben talált létezőknek és viszonyaiknak egyetemes igénnyel történő feltárására kell irányulnia.

A természet fogalma Whitehead felfogásában mindenekelőtt az, amit az észlelésben érzékeinkkel megfigyelünk; a természet a gondolkodás számára adott öntartalmazó tárgy, nem gondolat, ez utóbbihoz képest külső, létezése van, s ha homogén módon gondolkodunk róla, zárt rendszernek tekinthetjük, erkölcsi és esztétikai érték nélkül. Ez azonban nem támasztja alá a természet és a szellem szétválaszthatóságának dualista tanát. A természettudomány nem foglalkozik az érzéki tudomásulvétellel – heterogén módon gondolkodni annyi, mint úgy gondolni a természetre, mint amire gondolkodás irányul. A mű célkitűzése nem az, hogy mindent elmondjon, amit a természetről igaz módon állítani lehet, hanem hogy a természettudományok kezdeti tárgyát, mely maga is egy észlelési egység, egységes fogalomba rendezze a kölcsönhatásban álló tényezőkből. A metafizika dolga azután a természet és a megfigyelő elme egybefogása; tárgyköre túlmegegy a természeten. „A metafizikai tudomány tárgya nem a tudás magyarázata, hanem a

valóságról alkotott felfogásunk bemutatása annak lehető legnagyobb teljességében.”

Whitehead az európai tudomány alakulására visszatekintve nehezményezi azt a széttagolást a természet szemléletében, amely szerint a valóságnak két különböző rendszere van: a fák zöldjeként és a Nap melegéként megjelenő természet, valamint az elektronok, molekulák játékból álló kauzális természet, melynek jelenségei elvont fogalmakkal ragadhatók meg. Whitehead természetképe szerint a természet alapelemei az események: valójában még a stabilnak és maradandónak tűnő dolgok is változásnak és múltékonyságnak alávetett események, történések, s ezek az igazi viszonytényezők. A természet nem pillanatnyi, nincsenek benne végső pontok, az idő és a tér nem anyagdarabkák közötti viszony. A tapasztalatban tartamok és nem pillanatnyi jelenek jutnak tudomásunkra; a tartamban a természet egésze jelenvaló, a jelen pedig a múlt eredője és a jövő ígérete, mely egy észlelő esemény számára a „megtettesült elme testi életében” tárul fel. Az elmúlt világ és a jelen tapasztalat a kauzális folyamat közvetlen felfogásában egyesül. Az együttes fellépés (cogredience) itt és most relációjában egy észlelő esemény sajátos szemszöge valósul meg, és ebben a perspektívában a természetegész jelenik meg az érzéki tudomásulvételben.

A tárgyak nem azonosak az eseményekkel. A számunkra maradandónak tűnő tárgyak olyan tényezők a tapasztalatban, melyekhez a megismerés intellektuális összetevőjével férhetünk hozzá, miközben az eseményeket átéljük. A tárgyak önazonossága kölcsönöz a különböző eseményeknek állandóságot, őket a többtől elkülönítő sajátos jelleget, de a tárgyak nem szubsztanciaként viszonyulnak az eseményekhez, hanem a belépés, beleépülés viszonyában kapcsolódnak hozzájuk. Ebbe a tárgyat magába foglaló eseményeken kívül beletartozik a természet többi eseménye is, az észlelő eseményt is beleértve. A belépés nem feltétlenül azonosítható az elhelyezkedés viszonyával. Egy atléta tengerészkek flanelkabátjának kékje gyakorlatilag ugyanabban az eseményben helyezkedik el, mint a kabát maga, de a kékség a másodperc kis töredékével koráb-

ban a kabátot elhagyó fény észlelésének a terméke, s ez a lényegtelennek látszó időbeli különbség igen fontossá válik például abban az esetben, amikor egy már évmilliók óta nem létező kék csillag fénye jut a szemünkbe. Vagyis egy bizonyos kékség észlelése sokrétű: éppúgy magába foglalja az észlelő-megfigyelő esemény lényeges testi állapotát és a tárgy elhelyezkedését, mint az aktívan feltételeket nyújtó eseményeket (kabát, szoba, megvilágítás stb.), valamint a természet többi, a háttérben passzív feltételekként szereplő történéseit. Az elhelyezkedés viszonya és a kauzális hatás körüli nehézségeket Whitehead az arisztotelészi logika hatásának, a mindent a szubsztancia-attribútum viszonyra redukáló törekvéseknek a számlájára írja, melyek elhanyagolják a viszonyok sokszoroságának, egyetemes egymásra vonatkoztatottságának végső tényét. Ha valahol egyáltalán találhatunk szubsztanciát, akkor azt az eseményekben kell keresnünk. A tér sem szubsztanciák, hanem attribútumok közötti viszony. Az azonban, hogy Whitehead e művében nagy súlyt helyez a változás folyamatosságára, egyáltalában az átmenet, a folyamat fontosságára a tér- és időfogalom átforgalmazásának lendületében, nem jelenti azt, hogy ne keresne olyan „ritmusegységeket”, amelyek megóvják elméletét attól, hogy a klaszikus sémák felett gyakorolt kritikája következtében valóságos egységek illuzórikus vagy levezetett tényekké váljanak.

Annak ellenére, hogy a könyv sok évtizeddel ezelőtt jelent meg, és azóta a természetfilozófia jelentős átalakuláson ment keresztül, Whitehead műve nem veszített aktualitásából, sőt ma is megkülönböztetett figyelmet érdemel felvetéseinek újszerűsége, mély metafizikai beágyazottsága, megközelítésmódjának komplexitása és gondolatébresztő gazdagsága miatt. Érdeme, hogy összefoglaló jellege különösen alkalmassá teszi a természetről folytatott filozófiai és tudományos diskurzusok, illetve az ezek háttérterületein jelentkező alapproblémák bemutatására és a modern megközelítésmódok tárgyalására az oktatásban. Első megjelenésekor A. E. Taylor a „Mind”-ban Whitehead munkáját a természetfilozófia történetének legkifinomul-

tabb alkotásaként értékelte, J. E. McTaggart pedig a filozófia és a tudomány viszonyáról írott egyik legértékesebb kortárs könyvnek tartotta, amely a metafizikusok és a tudósok érdeklődésére egyaránt számot tarthat. Ezek az értékelések ma is megállják a helyüket. A művet ezért a hazai természetfilozófiai, tudománytörténeti oktatás, a természetről és a tudományról folytatott diskurzusok egyik alpművének szánjuk, amely ezen felül igényt tarthat a szélesebb művelt olvasóközönség érdeklődésére is.

Budapest, 2007. február

*Csikós Ella és Karsai Gábor*