

## **Komenczi Bertalan Információ, ember és társadalom**

Az Információ ember és társadalom című kötet megírását az információfogalom értelmezésének, az információfeldolgozás különböző formáinak és az alapvető információs rendszerek áttekintésének és rendszerbe illesztésének az igénye motiválta. Az egyes fejezetek fókuszában az információfogalom értelmezése, az információs rendszerek fejlődéstörténete, az elektronikus számítógépek és az internet létrehozásának a története és az információs társadalom néhány jellemző vonásának a bemutatása van. A kötet a felsőoktatásban tanuló hallgatók számára készült tankönyv, de – a benne foglalt rendszerezett, sokrétű ismeretanyag, a bemutatott nézőpontok sokfélesége, a továbbvezető forrásokra történő gyakori utalások miatt – hasznos és érdekes olvasmány lehet a téma iránt érdeklődő nagyközönség számára is.

A kötet a bevezetést követően négy fejezetre tagolódik. Az első fejezetben (Az információ) az információfogalmat járjuk körül. Először elhelyezzük az információt egy, a világ tudományos leírására alkalmas modellben, felvázoljuk az anyag-energia-információ fogalomrendszer egyes entitásainak jellemzőit és a közöttük levő összefüggéseket. Ezt követően rátérünk az információfogalom értelmezésére. Bemutatjuk az információ ontológiai státuszára irányuló elképzeléseket, majd az információ mibenlétére vonatkozóan válaszunk fel két jellegzetes megközelítést, amelyek az információt üzenatként, illetve alakzatként, mintázatként fogják fel. Röviden kitérünk a matematikai információelméletre, illetve az információ szemiotikai értelmezésére is. Áttekintjük a nyelvi kommunikáció információs mozzanatait, ismertetjük a nyelvi információátvitel fontosabb jellegzetességeit. Végül az ember világában vizsgáljuk az információ szerepét, különbséget téve a genetikai, molekuláris kölcsönhatásokban megnyilvánuló és a pszichikus információ között. A pszichikus információkról szólva utalunk Ludwig von Bertalanffy szimbólumelméletére és Karl. R. Popper háromvilág-elméletére is.

A második fejezetben (Információs forradalmak) az információfeldolgozás, illetve az információfeldolgozó rendszerek fejlődését tekintjük át a biológiai, a kulturális és a technológiai evolúció egységes kontinuumában. Az elemzés kiindulópontját a Beniger-féle felosztás képezi (az irányítás négy szintjének időrendi fejlődése, Beniger, 1986/2004).<sup>1</sup> Bemutatjuk a Beniger-féle felosztás szintjeit, a közöttük lévő kapcsolatokat, majd felrajzoljuk – tudománytörténeti háttérrel – a sejtek molekuláris kölcsönhatásaiban megnyilvánuló információs mozzanatok (genetikai információ), és összefoglaljuk az agy és az elme információfeldolgozó működését értelmező újabb eredményeket. Ezt követően először a Beniger-skála egy további szakaszát vizsgáljuk meg finomabb felbontásban Merlin Donald klasszikus munkájára építve: az emberi információfeldolgozás és a kapcsolódó reprezentációs és kommunikációs rendszerek egymásra épülő alapformáit.<sup>2</sup> A fejezet záró részében – még mindig a Beniger skálán maradván, annak felbontását tovább finomítva - a gépi információtechnológia első, korai formáinak alaptípusait ismertetjük, felhasználva Neil Postman médiumelméleti elemzésének kategóriarendszerét.<sup>3</sup>

A harmadik fejezet (Információs gépek) témája a gépi technológián alapuló információs forradalmak legutóbbi, jelenünkben kibontakozó és – úgy tűnik – korunkat meghatározó szakaszának részletes elemzése. Ennek során a számítógépek és az internet kifejlesztésének történetét, társadalmi és kulturális hátterét (az informatika kultúrtörténete?) vizsgáljuk, figyelmünket elsősorban arra a kérdésre irányítva, hogy miben és milyen mértékben jelent újat a digitális elektronikus gépi információtechnika a korábbi kulturális formációk során kialakult humán- és gépi információkezelési technológiákhoz képest. Először a mechanikus számológépekről és a velük megjelenő új felismerésekről, lehetőségekről beszélünk, majd az elektromechanikus gépek körül kialakult szellemi horizontot vizsgáljuk, végül eljutunk a számítástechnika mai arculatát meghatározó elektronikus információs rendszerek hatásainak elemzéséhez. Ez a három fázis három, jól definiálható, logikusan egymásra épülő lépcsőfoka a gépi számolás lehetőségrendszerének bővülésének. Ezt követően – a mainframe-korszak jellemzőinek felvázolása után – bemutatjuk azokat a fejleményeket, amelyek az informatika

<sup>1</sup> Beniger, J.: Az irányítás forradalma. Az információs társadalom technológiai és gazdasági forrásai. Budapest, Gondolat – Infonia, 2004. Eredeti megjelenés: Beniger, J. R.: The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society. Harvard University Press, 1986.

<sup>2</sup> Donald, M.: Az emberi gondolkodás eredete. Budapest, Osiris Kiadó, 2001.

<sup>3</sup> Postman, Neil: Technology: the surrender of culture to technology. New York, Vintage Books, 1992.

társadalmisításához, a személyi számítógépek megjelenéséhez és elterjedéséhez vezettek. A téma kifejtése „a számítógép metamorfózisa” metafora alapján történik; a mainframe-től a személyi mobil infokommunikációs készülékekig ívelő fejlődési sort mutatjuk be. Végül elemezzük annak a folyamatnak a fő mozgatóit, amelyek az egységesülő, planetáris információs rendszer, az internet és a world wide web kibontakozását eredményezte.

A negyedik fejezetben (Az információs társadalom) az informatikai forradalom és a társadalom kölcsönhatásrendszerét vizsgáljuk. A fejezet öt részből áll. A bevezető részfejezetben a társadalmi formációk megnevezésére irányuló törekvéseket, az egyes társadalomfejlődési korszakokra vonatkozó általában elfogadott jellemzőket felmutatva jutunk el az információs társadalom terminushoz. A második részfejezet az információs társadalom kialakulására vonatkozó elképzeléseket körvonalazza, és ismerteti néhány próbálkozást az új társadalmi konstelláció bekövetkezésének konkrét mérőszámokkal történő megragadására. A továbbiak során az információs társadalomra vonatkozó korai, sokak számára utópisztikusnak tűnő elképzelések sorából megismerkedünk Daniel Bell illetve J. Masuda sokat hivatkozott gondolataival. Végül rendszerbe foglaljuk az információs társadalom karakterisztikus jellemzőiről alkotott elképzeléseinket, bemutatva így egy lehetséges keretrendszert ennek a rendkívül komplex, kibontakozásban lévő társadalmi formációnak az értelmezéséhez és megértéséhez.