

A VELÜNK ÉLŐ DOLGOK ÚJDONSÁGA

SÜLE EDIT¹

Összefoglalás:

A hétköznapi, velünk élő dolgok sok titkot rejthetnek. Fölfedezésükre akkor van esély, ha képesek vagyunk úgy nézni rájuk, mintha először látnánk őket. Az idő jelensége is tartogat titkokat, de lehetőségeket is. Bár együtt élünk vele, leginkább csak keretként, eszközként használjuk, ritkán jut eszünkbe önmagában az időről gondolkodni, vagy megkérdezni, mi is az valójában. Az időről való tudatos gondolkodás új távlatokat nyithat mind a tudományos kutatásban, mind a gyakorlatban. A tudományok történelme során már korán megihlette mind a természet-, mind pedig a társadalomtudományokat, sőt már ezt megelőzően a vallás és filozófia is behatóan foglalkozott vele. A korai tudományok mellett az újkori, alkalmazott tudományok is vizsgálni kezdték, sőt kimondottan az időre specializált gyakorlati diszciplínák tárgyaként is megjelent. Mégis számos – részben feltáratlan, részben megválaszolatlan – kérdés maradt az idővel kapcsolatban, sok a nyitva álló lehetőség, mind az alap-, mind az alkalmazott kutatási területeken. Az idő vallási és filozófiai fogalomként, egzakt fizikai mennyiségként, társadalmi koordinációs eszközként, és a gazdaság működésének jelentős faktoraként is további lehetőségeket kínál a kutatásra.

Kulcsszavak:

időérték, időhatékonyság, időszemélyiség, időorientáció, időérzékenység

Summary:

The phenomena of everyday life hide a lot of secrets. These secrets can be discovered looking at as first time. The time phenomenon also hides secrets but possibilities as well. In everyday life the time is used rather as a frame or a tool, rarely there are thoughts about time alone, or questions regarding time at all. Conscious thinking about time can open new directions in research and in practice. During the history of sciences the time early has emerged in religions and philosophy, the natural and social sciences also have been interested in. The recent applied sciences investigate as well, and the time appeared as a subject of particular time-based practical disciplines. Eventhough enormous amount of unanswered questions remained behind the time, lots of opportunity opened. These are further research directions based on time as religious and philosophical phenomenon, exact phisical amount, social and individual coordination tool and important factor of economy, society and culture.

Keywords:

time value, time efficiency, time personality, time orientation, time sensitivity

*„Idő-gazdálkodáshoz érteni többet ér, mint
mindenkor szilárdnak lenni egészség- vagy
akár pénzgazdálkodásban, mert csak az idő
visszahozhatatlan ...”*

(Széchenyi István: Intelmek 1857)

Bevezetés

A tudomány fölfedező mivolta manapság nem vita tárgya. Gyökerei, története, fejlődése, eszközei azonban – nemcsak a tudományfilozófusok között - egymásnak feszülő véleményeket gerjesztenek. A tudományosnak mondott, sőt annak elismert módszerek értelmezése, magyarázata, alkalmassága sokféle megközelítést, különböző elméleteket hozott létre, amikről folyamatos vita zajlik (Popper – Kuhn, 1996; Forrai – Margitay, 2002). A tudomány művelői és tanítói körében azonban kialakultak azok a megegyezések, amik tudományos minimumnak számítanak, és amik mellett azok számára is hitelessé és elfogadhatóvá válnak a tudományos kijelentések, akik laikusként találkoznak vele (Kis és

¹ Egyetemi adjunktus, Marketing és Menedzsment Tanszék, Széchenyi István Egyetem, sedit@sze.hu.

társai, 1996). Ez a megegyezés nem csak a tudományos eredmények terjesztését segíti, de a tudomány oktatását is.

A tudományok fejlődésének szintén feltétele a tudomány kritériumairól, elfogadott eszköztáráról, módszereiről való megegyezés, hiszen nem jöhetnének létre új tudományterületek, sőt az egyes diszciplínák meghatározása, besorolása, a tudományok rendszerezése is nehézségbe ütközne. Mitől válik tudománnyá egy sokakat foglalkoztató terület? Egy új tudományág fogalomrendszerének kialakítása, kutatási céljainak meghatározása, módszertani palettájának kialakítása az első lépése az elfogadtatásnak, ami hosszú, sok résztvevős, változó sebességgel zajló és nem mindig sikeres folyamat.

Az idővel sokféle tudományterület foglalkozik úgy, hogy egy nagyobb tudományon belüli új irányultság, új névvel – „idő” előtaggal jelenik meg. A gazdaságtudományból egyelőre hiányzik az „idő” előtag, még nem alakult ki az az irány, ami célzottan az idővel foglalkozna, pedig erőforrás jellegén keresztül megjelenő gazdasági jelentősége és társadalmi szerepe, a sokféle létező kutatási irány, de a hiányzó kutatások is indokolnák egy „ernyőterület”, Széchenyivel élve az „időgazdaságtan” létrehozását.

Az idő hétköznapi és tudományos megjelenése

Az idő a hétköznapi életben sokféle formában van jelen. Nem véletlen tehát, hogy sokféle szavunk van az időhöz fűződő gondolataink megfogalmazására. Nyelvünk gazdagon fejezi ki az eltérő jelentéseket, és az egyes időjellelmzőkön - tartalmán, hosszúságán, mértékegységein, sorrendjén, kihasználásán, sőt érzékelésén, megítélésén, szubjektív értékelésén - keresztül további kifejezések állnak rendelkezésre. Amikor pedig a frazeológia kiegészül jelzőkkel is, további utak nyílnak, az így használt szerkezetek pedig alkalmasak egész apró árnyalatok kifejezésére is. További lehetőségeket kínálnak azok a közös szavak, amik a térhez, térhasználathoz kapcsolódnak (előtt, után, alatt). Nem panaszkodhatunk tehát az alkalmas szavak hiányára, és az időről való gondolkodás igényli is ezt a nyelvi gazdagságot. Az alábbiakban néhány példát mutatok az idő megjelenési formáira, és azok nyelvi kifejezhetőségére, különböző szempontok szerint:

- az idő tartalma: objektív idő, szubjektív idő, biológiai idő, fiziológiai idő, kulturális idő, pszichológiai idő
- hosszúsága: időpont, időtartam, periódus, pillanat, hosszú, rövid
- időegységek: másodperc, perc, óra, nap, hét, hónap, év
- sorrend: múlt, jelen, jövő, előtt, után, egyidőben, egymás után
- mérés: óra, kronológia, időszámítás
- egyenletesség: ritmus
- sebesség: tempo, gyors, lassú

Az időnek nem csak sokféle megjelenési formája, de ellentmondásossága is feltűnő a hétköznapi, de az üzleti életben is. Az idő lehetőség, de korlát is, az idő objektív és szubjektív, az idő abszolút és relatív, az idő érték, de költségként mérhető, az idő élmény, de teher is lehet, az idő végtelen, és véges, és még folytathatnánk. Ezt a kettősséget általában a megélés körülményei és az időszemlélet eltérései okozzák. E két faktor azt is lehetővé teszi, hogy ne csak egyének közötti, de egyéneken belüli különbségek is detektálhatók legyenek, akár minden ember megélje az idő összes arcát.

Az idő tudományos vizsgálatának megjelenését megelőzte a vallások időértelmezése, amik aszerint viszonyultak az időhöz, hogy tanításuk milyen alapokon nyugodott. A szakrális

idő ilyen módon eltérően jelenik meg a nagy világvallások majd mindegyikében, és jól megfér a világértelmezésben a lineáris idő, más vallásokéban pedig a ciklikus idő.

A történetiség, a történelem kialakulása is az időhöz köthető, a középkorig ugyanis a társadalmak nem rendelkeztek fejlődéstudattal, az idő a társadalmi együttélés eszköze volt. Az első órák csak a 14. században jelentek meg, de a Földi idő koordinálására sokat kellett még várni² (Gell, 2000).

A fizika mind az idő természete, mind a mérése területén messzire jutott. Az idő fizikai alapmennyiség, objektív méréséről az időegységek és órák gondoskodnak a tetszőlegesen sokszor lejátszódó események egymásutánjának fölhasználásával. Napóra, vízóra, tűzóra, stb. már az ókorban is használatos volt, de az eszköz alapú mérés a kiváltságosok kezében volt, az egyszerű ember nem mérte az időt, azt a természet vagy a hatalom diktálta neki. A természeti társadalmak életében ez a későbbi korokban is megmaradt. A csillagászat és a naptárkészítés fejlődésével a napnál hosszabb és rövidebb egységek is megjelentek, a 365 napos évnél a hatására pedig külön számrendszerek alakultak ki (12-es, 60-as). Az első órák megjelenését megelőzően nem is voltak olyan szavaink, amik a rövidebb időtartamokat jelentették. Az idő első tudományosan megalapozott mértékegysége a másodperc lett. Newton, Planck és Einstein alapjaiban változtatták meg a fizikai gondolkodást az idő-tér viszonylatában. Newton az időt objektív és abszolút kategóriának tekintette. Einstein volt az, aki az idő folyását szubjektivizálta, amikor speciális relativitáselméletében az érzékelő mozgásához kötötte. Pár évvel később viszont már az időt önmagában szüntette meg a matematikus Minkowski, négydimenziós téridő modelljében a térrel együttvalónak tételezve. Minkowski gondolatait később a szintén matematikus Weyl fejlesztette tovább, megteremtve azt a téridő értelmezést, ami ma a tudományos közfelfogás része. A newtoni fizika az elemi részecskék világában nem érvényes. Planck vizsgálódási területe a kvantumfizika, a nanorészecskék világa, ahol eltérő fizikai törvények uralkodnak, mint az általunk érzékelhető világban. Az emberi észlelés az idő világában is véges, 0,001 másodperc a legrövidebb intervallum, amit érzékelni tudunk. A hangok különválasztásához azonban már 0,01 másodperc szünetre van szükségünk, a szemünk pedig csak 0,1 másodperces eltéréssel tud két képet megkülönböztetni. Mindezek robusztus képességeknek tűnnek a fizikailag előállítható legrövidebb pillanathoz képest, ami jelenleg az attosecundum nagysága (10^{-18}). Ez is messze van azonban a Planck nevéhez fűződő, elméletileg létező legrövidebb esemény hosszától, az ún. Planck-időtől, ami az az időtartam, ami alatt a fény megteszi az ún. Planck-távolságot.

A filozófia volt a másik olyan tudomány, ami nagyon korán kezdett az idővel foglalkozni, egyrészt a mérése, másrészt a megértése, megfoghatóvá tétele okán nem hagyta nyugodni a tudósokat (Palágyi, 1994). Az időfilozófia történetében Nyíri (2008) szerint a kezdetektől a szubjektivista vonulat volt az uralkodó. Bergson a tér és idő kérdését két megismerési képességgel kapcsolta össze: a teret az értelemmel, az időhöz pedig – úgy találván, hogy annak igazi fölfogásához a mozgáshoz, gyakorlathoz szokott értelem nem elégséges – az intuíciót társította. Fölfogásában a tér, mint létező, ám az idő, mint sajátos, újra és újra létesülő, egyszeri, megismételhetetlen, visszafordíthatatlan, minden mozzanatában új gyanánt van értelmezve.

Más tudományok sem vonhatták ki magukat az idő hatása alól. Az alkalmazott tudományokban régóta létező tudományok új ágaiként jelentek meg – az időt saját tudományterületre jellemző módszerekkel vizsgáló – ismeretlen „iskolák”. A geográfia emberekkel foglalkozó ágához, a társadalomföldrajzhoz kapcsolódóan alakult ki az időgeográfia, ami az emberek térbeli mozgásait és tevékenységeik időfogyasztását vizsgálja.

² Az egységes világidő csak 1884-ben került elhatározásra és bevezetésre egy New York-i konferencián, ezzel egyidőben került sor a Föld 24 időzónára osztására.

A társadalmak és az egyének életében betöltött szerepével az antropológia, etnográfia (Bourdieu, 1990) észlelésével a pszichológia/időpszichológia (Block, 1990), az egyének és csoportok viselkedését befolyásoló hatásaival a szociológia/időszociológia foglalkozik (Dennis, 2007). Egyre növekszik azoknak a gyakorlati tudományoknak érdeklődése is az idő iránt, amik számára olyan keretet jelent, melynek hatékony kitöltése célértékként jelenik meg (Qui, 2001). Ilyenek a menedzsment tudományok, ahol az erőforrás-allokálás hogyanja, vagy a nagy volumenű projektek időtervezése kerül előtérbe, de idetartozik a logisztika és a marketing is, ahol azért kell foglalkozni az idővel, mert a vevői áldozatok között egyre inkább tudatosulnak az időhöz köthetők, így ezek hangsúlyozása a kiszolgálásban versenyelőnyt jelenthet (Umesh et al. 2007).

Az idő gyakorlati felhasználásának lehetőségei

Az idő hatékony kihasználására való törekvés a régi korokban természeti kényszer volt, ma pedig a külső, társadalom felől jövő, illetve a belső, személyes döntéseinken alapuló feladatok beosztása állít bennünket kihívások elé. Minél több tevékenységet kell belezsúfolni korlátos időkeretünkbe, annál drágábbnak érezzük. A közgazdaságtan erőforrásként kezeli az időt, mint olyan jószágot, amiből rendszerint kevesebb használható föl a szükségesnél, és átváltható egyéb erőforrásokra. Az idő a közgazdaságtan szerint az olyan javak közé sorolható, ami korlátos, szűkös, nem tárolható, nem pótolható, nem befolyásolható a fogyasztása (Jakoby et al.). Ezek a tulajdonságok megnövelik az értékét, hiszen a helyettesíthető javak közül egyedül az idő nem termelhető újra. Az idő és az egyéb javak helyettesíthetőségének elmélete nagy lépés az idő értékelésére irányuló törekvések útján. Az időallokáció elméletének központi tétele, hogy az idő átalakítható materiális javakká és fordítva (Becker, 1965). Az idő- és jószágintenzív tevékenységek közötti választás tehát racionális alapokon nyugszik, és célszerű minden esetben egyéb erőforrást használni az idő helyett, amikor az időhasználat alternatív költsége magas. A teória magyarázható a komparatív előnyök elmélete alapján is, miszerint mindig azt a tevékenységet célszerű választani, ami a legnagyobb relatív haszonnal jár. Esetünkben, ha az időt tölthetjük jól megfizetett munkával, akkor célszerűbb az egyéb tevékenységeink időtartamát a legrövidebbre szorítani, az időfogyasztó tevékenységek helyett az egyéb erőforrásokra támaszkodókat előnyben részesíteni (például ahelyett, hogy kézzel mosogatnánk, mosogatógéppel mosogatni).

Az üzleti szektor nagy cégei fölismerték, hogy az idő kapacitás, a kihasználatlan idő költséget termel, a gyorsaság és időhatékonyság pedig a vevők által is elismert része a kiszolgálásnak. A hatékonyság és termelékenység a minden aktivitásra jellemző időszükségleten alapul. Az idő minden szereplő számára egyforma tempóban telik, a különbség a hasznosításában van. A hatékonyság az időegység alatti legnagyobb érték létrehozására irányul, így a bevételekkel függ össze, a termelékenység adott feladat legkisebb időfőlhasználását célozza, ilyen módon – az erőforrás kihasználtságon keresztül – közvetlen kapcsolatba kerül a keletkező költségekkel. A költségek és veszteségek csökkentésének általános célját kiterjesztették az időköltségekre, így az időkihasználás növelésére és a fölöslegesnek és haszontalannak ítélt idők kiküszöbölésére is tudatosan kezdtek törekedni.

Az időfogyasztás csökkentésére, valamint az időallokáció hatékonyságának javítására számos menedzsment módszer fejlődött ki a gazdaság különböző területein. A lean koncepció egyik jelentős iránya a veszteségidők csökkentése, az értéket nem termelő tevékenységek kiküszöbölése, vagy legalább lerövidítése. A rugalmasság növelésére, a válaszadási idők rövidítésére az ún. Quick Response megoldásokat találták ki. A QR a textiliparból elterjedt módszer, ahol a gyors divathullámok, a szezonális változások, az ünnepekhez kapcsolt

értékesítések és akciók rendkívüli módon lerövidítik a termék életciklusokat. Az EDI és a QR kódok használata fölgyorsítja az adatkapcsolatokat.

A vásárlók állandó újdonság iránti vágya nagyon gyors készletforgást, rövid átfutási időket és nagy pontosságot igényel az ellátási láncból (Coyle et al, 2003). A gyorsan változó vevői igényekre adott *hatékony választ* az ún. ECR (Efficient Consumer Response) elmélete modellezi. A módszer az élelmiszeriparból indult, ahol sok a rövid életciklusú, széles választékú termék, ezért fontos, hogy ne alakuljon ki hiány, a vevő ugyanis egyfelől nem hajlandó várni, másfelől könnyen választ helyettesítőt.

A folyamat- és eredményszemléletű vizsgálati módszerek a tevékenységek belső tartalmát, a megvalósítás hogyanját és annak eredményét idő alapon is lehetővé teszi. Mind folyamat-, mind eredményszemléletben az *átfutási idő* (LT – Lead Time) a legtöbbet vizsgált megjelenési mód (Wafford, et al. 2008). A folyamatok tartalma, idősüksége, sorrendje, sebessége, kezdési-befejezési ideje, a részfolyamatok illesztési módja hatással van az értékteremtő- és veszteségidők alakulására, ezen keresztül a kapacitások kihasználására, az erőforrások hatékonyságára, a költségek alakulására, végső soron a működés eredményességére (Aleff, 2002).

Zárszó - helyett

Az idő különböző kutatási területei – a cikkben említetteken túl is – széles módszertani bázis segítségével fejlődnek. A változatos kutatási eszköztár az idő gazdasági vizsgálataihoz is esélyt kínál, megújulási lehetőséget adva a régóta használt, régóta nem mozdult, sokat kritizált gazdasági kutatási módszereknek.

Irodalomjegyzék

- Aleff, H. J. (2002): Die Dimension Zeit im Dienstleistungsmarketing Deutscher Universitäts-Verlag Wiesbaden.
- Becker, G. S. (1965): A Theory of the Allocation of Time The Economic Journal, Vol. 75, No. 299. 493–517.
- Block, R. A. (1990): Cognitive models of psychological time. Lawrence Erlbaum Associates, 9–27.
- Bourdieu, P. (1990): Gazdasági gyakorlat és idő. Az algériai parasztok időkezelési attitűdjei In: Időben élni (szerk.) Gellériné Lázár Márta, Akadémiai Kiadó Budapest, 49–61.
- Coyle – Bardi – Langley (2003): Supply Chain Management. South-Western Thomson Learning.
- Dennis, K. (2007): Time in the age of complexity. Time and Society Vol. 16 No. 2-3. 139–155.
- Forrai G. – Margitay T. (szerk.) (2002): Tudomány és történet. Typotex Kiadó, Budapest.
- Gell, A. (2000): Idő és szociálintropológia. Idő a szociológiában, idő és szociálintropológia, Osiris Budapest.
- Jacoby, J. – Szibillo, G. J. – Berning, C. K. (1976): Time and Consumer Behavior: An Interdisciplinary Overview Journal of Consumer Research Vol. 2. 320–339.
- Kis P. – Szabó M. – Újhelyi A. – Berkics M. (1996): Kutatásmódszertan: Szociálpszichológia. Bölcsész Konzorcium, ELTE Budapest
<http://gepeskonyv.btk.elte.hu/adatok/Pszichologia/123Kiss/munkafuzet.pdf> (a letöltés ideje: 2013. 05. 15.).

- Kuhn, Thomas S. (1996): *The Structure of Scientific Revolutions*. University of Chicago Press.
- Nyíri K. (2008): Szubjektív idő. A Pataki Ferenc akadémikus 80. születésnapja tiszteletére Az „én” a változó időben címmel 2008. jan. 30-én az MTA Székházában rendezett tudományos ülésen elhangzott előadás jegyzetekkel bővített szövege.
- Palágyi M. (1994): Filozófiai és fizikai tér-idő. *Magyar Filozófiai Szemle* 3-4. 323–341.
- Popper, K. (1997): *A tudományos kutatás logikája*. Európa Kiadó, Budapest.
- Qui Nguyen et al. (2001): Time, temporal capability and planned change. *Academy of Management Review* Vol. 26 No. 4. 601–623.
- Stalk G. (1992): Time-based competition and beyond: Competing on capabilities, *Planning Review* 20(5), 1992, 27–29.
- Umesh, U. N. et al. (2007): Shopping model of the time-sensitive consumer. *Decision Sciences* Vol. 20 Issue 4. 715–729.
- Wafford, P. M. – Ghosh, S. – Murthy, N. (2008): Achieving supply chain agility through IT integration and flexibility. *International Journal of Production Management*.