

**Hosszú hullámok hátán. Bo Göransson,
Johan Söderberg Long waves and information
technologies - on the transition towards the
information society**

Szerzői információ:

Gaugez Ádám

szociológus-közgazdász, tanulmányait a Pénzügyi és Számviteli Főiskolán, majd a Corvinus Egyetemen végezte.

E-mail: gaugecz@yahoo.com

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Gaugez Ádám. „Hosszú hullámok hátán. Bo Göransson, Johan Söderberg Long waves and information technologies - on the transition towards the information society”.

Információs Társadalom X, 3–4. szám (2010): 57–60.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.X.2010.3-4.6>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

Gaugecz Ádám

Hosszú hullámok hátán

Göransson, Bo – Söderberg, Johan (2005): *Long waves and information technologies – on the transition towards the information society*. *Technovation*, 25 (2005), 203–211.

A gazdaság egymást váltó expanziós és recessziós fázisai számos teoretikus számára kínáltak vonzó területet elméletek megfogalmazására. A felállított elméleteknek nem pusztán az empirikus érvényességgel szemben, de az egymással versengő paradigmák között is helyt kell állniuk. A 2007-ben kikibontakozó gazdasági válság újra szélesebb teret nyitott az alternatív iskoláknak az ortodox közgazdasági elméletek között. A lundi egyetem két kutatója, Bo Göransson és Johan Söderberg a sokat vitatott gazdasági ciklusok elméleteiből kinőtt technológiai-közgazdasági paradigma keretein belül fogalmazza meg elképzeléseit az infokommunikációs technológia eszközök által generált átalakulásáról.

A közgazdasági teória fejlődésével együtt, az ipari forradalmat követően már az 1820-as években megjelentek a domináns egyensúlyi elmélettel szemben a gazdaság rendszerszerűen kialakuló kríziseinek és az azokat felváltó növekedési szakaszoknak – egyszóval gazdasági ciklusok – az elméletei. A vita erősen dogmatikus, hiszen a gazdasági ciklusok felvetésével a modern közgazdaság-tudomány egyik alappilléret jelentő egyensúlyi elmélet kérdőjeleződik meg. A ma uralkodó diszciplináris felosztás – ennek megfelelően – a gazdasági ciklusok elméleteit a közgazdasági elmélet főáramlata mellett párhuzamosan fejlődő ún. heterodox iskolák közé sorolja.¹

Azonban a gazdaságban tapasztalható ingadozások és esetenkénti krízisek előfordulása folyamatos vita tárgya magán a közgazdaságtan főáramán belül is, így a megalapozott paradigmaváltások helyett az alternatív érv- és nézetrendszerek – sokszor a napi események hatására – kerülnek egymást váltó uralkodói pozícióba.

A klasszikus gazdaságelmélet évszázados hagyománya szerint az ilyen krízisek mindig a harmonikus piac működésein kívül eső tényezők hatásaira alakulhatnak ki: pl. a napóleoni háborúkkal, az állam szabályozói tevékenységével, a technológiai innovációkkal vagy éppen a napfoltokkal és a Vénusz mozgásával magyarázták azokat. A fordulat az 1929–33-as világválságot követően alakult ki. A korábbi nézetekkel szemben – miszerint minden kínálat megteremtí a saját keresletét, és így a piac mindig egyensúly felé tart –, Keynes szerint külső állami beavatkozás hiányában a gazdaság időről időre válságba sodródik.

¹ Ez természetesen csak a jelenlegi paradigma szerinti felosztás. A főáramlat és a heterodoxia két tábora között nem kisebb elméleti iskolák is vándoroltak már, mint a klasszikus (majd újklasszikus) iskolát erős kritikával illető John Maynard Keynes, illetve a nevével fémjelzett keynesiánus (majd a poszt-, illetve neokeynesziánus és az újkeynesziánusok), akinek az iskolája mindmáig tartó vitát folytat – immár a főáramlat részeként – az újklasszikus nézetekkel (vö.: Horváth 1998).

A keynesiánusok nyomán kidolgozott és követett fiskális és monetáris politika – persze a nemzeti bankok segítségével – sikeresen vette fel a küzdelmet a gazdasági válságok ellen. A 20. század utolsó évtizedeiben a gazdaság volatilitása csökkent, és a korszakra egyenesen mint nagy mérséklődésre kezdtek hivatkozni a kutatók (Stock-Watson 2003). Robert Lucas az American Economic Association konferenciáján tartott elnöki előadásában egyenesen így fogalmazott: a makroökonómia „központi problémáját, a válság megakadályozását, minden gyakorlati szempont szerint sikerült megoldania, és ez a kérdés valóban sok évtizedre megoldódott” (Lucas, 2003). A 2007-ben kezdődött gazdasági válság azonban mindezen várakozásokat határozottan felülírta, a napjainkban is újabb hullámokat vető reálgazdasági és pénzügyi folyamatok nyomán ismét felértékelődtek az exogén tényezőkkel magyarázott cikluselméletek.

A svéd kutatók által is tárgyalt *hosszú hullámok elméletét* 1925-ben dolgozta ki Nyikolaj Kondratyev. A hullámok meglétét kritikusai elsősorban statisztikai oldalról támadták: szerintük az elemzett adatsorok önkényesen kerültek kiválasztásra, továbbá az egyes hullámszakaszok és az őket jellemző események és folyamatok az empirikus tények alapján sokkal inkább esetlegességeken, hibákon, egyéni teljesítményeken alapultak, semmint egymást szükségszerűen követő, önmagukat törvényszerűen ismétlő mintázatokon. Az elmélet Schumpeter munkásságának köszönhetően fejlődött tovább (Schumpeter 1939), és a rövidebb ciklusokkal közösen a gazdasági fejlődés átfogó elméletének részévé vált – ami egyben a heterodox iskolák legelismertebbjének, az evolúciós közgazdaságtannak egyik fontos ágát adja. Schumpeter elfogadja az egyensúlyi piacok neoklasszikus megközelítését, ám az elméletébe beilleszti az innovációt és az azt megvalósító vállalkozót. Az innovációs tevékenység kimotozítja az egyensúlyi állapotban lévő vagy affelé tartó piacokat, és a Kondratyev által leírt, hozzávetőlegesen 50 éves ciklusokban gazdasági fejlődést eredményez.

Göransson és Söderberg ezen a ponton kapcsolódik a dikurzusba. Cikkükben számba veszik a gazdasági hullámok elméleteit, és szándékolt céljuk szerint korunk technológiai és társadalmi változásainak tükrében igyekeznek azokat továbbfejlesztetni. Vizsgálódásaikban a közgazdasági főáramban gyökerező, fent említett kritikus kérdések helyett azok technológiai oldalára fókuszálnak. Megfogalmazott céljuk, hogy a teoretizált ciklusokat alkotó, egymást követő technológiák közötti váltások folyamatát elemezzék és értelmezzék, különös tekintettel a jelenlegi ipari-posztindusztriális (vagy sokkal inkább információs) gazdasági átmenetre.

Bár a kutatók határozottan igyekeznek a cikluselméleteket övező „statisztikai” vita keretein kívül helyezkedni, vizsgálódásuk – legyen az bármennyire technológiai fókuszú is – a kritikák által erőteljesen támadott kérdésekre vezet vissza. Maguk a gazdasági ciklusok teoretikusai sem képviselnek abban azonos álláspontot, hogy az innovációs tevékenységek bővülése vagy csökkenése esik egybe a gazdasági recesszióval, illetve hogy a kettő folyamat között milyen okozati viszony áll fenn (!) – bár azt természetesen mindenki elfogadja, hogy belátható időtávon belül az innovációnak pozitív hatásai vannak. Továbbá hiányzik az egyetértés az egyes elméletalkotók által behatárolt ciklusok kezdeti és végpontjában, illetve magukban az egyes ciklusokat meghatározó technológiáik, illetve a technológiai rezsimeket meghatározó ún. kulcsfaktorok kérdésében is.

Göransson és Söderberg cikkükben több ponton Carlota Pérez és Christopher Freeman által kidolgozott technológiai-gazdasági paradigma elméletére támaszkodnak. A technológiai-gazdasági paradigma egy-egy időszakban a társadalom, gazdaság, kultúra egy-egy szeletének rendszerét jelenti, amely együttesen biztosítja hatékony termelés domináns módját. Ez képviseli azt a keretet, amelyen belül a gazdaság növekszik az adott időszakban. A technológiák inherens módon fejlődnek: minden technológia előbb vagy utóbb csökkenő hozadékba fut, és ezzel az adott technológián alapuló növekedés lelassul. Ha a fennálló paradigma kezdi szétfeszíteni növekedési lehetőségeinek határait, a rendszer nyomása új paradigma kialakulását ösztönzi (Kapás 2009).

Egy-egy technológiai-gazdasági paradigma váltása új kulcsfaktorok megjelenését is maga után vonja. A kulcsfaktorok az adott paradigma megkülönböztetett inputjai vagy outputjai: ezek azok a nyersanyagok vagy éppen előállított termékek, amelyek helyettesíthetőségük, felhasználásuk elterjedtsége okán meghatározzák az adott termelési módot. Egyes hullámelméletek magukat a paradigmaváltásokat is a kulcsfaktorokból eredeztették – egy-egy inputtényező korlátos kínálata, árának emelkedése könnyen vezethet egy-egy bevett technológia feladásához.

Pérez és Freeman elmélete, a fentiek szerint, stabil értelmezési keretet ad akár az infokommunikációs paradigma fejlődésére, akár az azt követő technológiák megjelenésére: a piacokon a versengő szereplők egymást kényszerítik használatban lévő technológiák fejlesztésére és adott esetben cseréjére. Ennek ellenére Göransson és Söderberg a kulcsfaktorok szerepére fókuszál, és azok szerepét mutatják be a paradigmaváltásokban. Elemzésükben kitérnek a kulcsfaktorok definiálási nehézségeire, valamint az infokommunikációs paradigma szemszögéből rámutatnak: napjaink technológiájának kulcsfaktorai funkcióikban egyáltalán nem egyeztethetők össze a korábbi hullámok sajátosságaival, a szilícium, a sávszélesség nem ritka és fogyó nyersanyagok, napjaink fejlett technológiái a fejekben felhalmozott tudást hasznosítják.

Ezen a ponton a cikk némiképp meghasonul önmagával. Miután a szerzők hosszasan bemutatták a kulcsfaktorok alkalmazásának korlátait az infokommunikációs paradigmaváltás teoretizálása kapcsán, meglepő módon a hullámok eltűnésének lehetőségét vetik fel, majd egy rövid bekezdés erejéig marxista teoretikusokat is idéznek – a fő argumentáció itt a visszaszoruló osztályharc –, akik szintén a hullámok csökkenő volatilitása mellett érvelnek.

Ezen rövid kitérőt követően Göransson és Söderberg visszatér Pérez és Freeman elméleti kereteihez, és megerősíti a technológiai-gazdasági paradigma kijelentéseit, miszerint az egyes technológiák fejlődése azok belső korlátainak következménye, és rögzítik: az infokommunikációs paradigma fejlődése várhatóan a korábban már megtapasztalt hullámszerű mintázatot fogja követni.

A hosszú hullámok teoretikusai a technológiai változások látványos és kézzelfogható eredményeit, mérföldköveit igyekeznek konzisztens, átfogó elméleti magyarázó keretbe foglalni. Az elméletek komoly jelentősége, hogy az ortodox közgazdaságtannal szemben figyelembe veszik a gazdaság és a társadalom nyilvánvaló változásait, és behatóan tárgyalják is azokat. Viszont gyengesége, hogy – bár diszciplináris alapjait a közgazdaságtanban keresi – a mai napig nem sikerült konzisztens empirikus alapot biztosítani a nagy ívű teóriáknak. Göransson és Söderberg cikke ebből a zsákutcából tekint ki, és a változások társadalmi technológia aspektusait igyekszik fókuszba helyezni.

Rövid lélegzetvételű cikkük, a szándékok ellenére, sajnos keveset ad hozzá a korábbi iskolák által már rögzített elméletekhez. A világgazdaság felerősödött – és persze napjainkban is zajló – hullámozása minden valószínűség szerint újabb lökést ad az evolúciós elméleteknek, amelyek valószínűleg egy újabb fejlődési szakasz előtt állnak: a svéd kutatók 2005-ös cikke ezek egyik előhírnöke lehet.

Irodalom

- Horváth Sándor (1998): Értékek és választások a közgazdasági gondolkodásban. *Replika*, 1998/31–32.
- Kapás Judit (2007): Hogyan fejlődik a vállalat? *Közgazdasági Szemle*, LIV. évf., 2007. január, 49–66.
- Lucas, Robert (2003): Macroeconomic Priorities. *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 1, 1–14.
- Schumpeter, Joseph A. (1939): *Business Cycles: A theoretical, historical and statistical analysis of the Capitalist process*. McGraw-Hill Book Co.
- Stock, James H. – Watson, Mark W. (2003): *Has the Business Cycle Changed? Evidence and Explanations*. Az amerikai központi bank (FED) Kansas Cityben tartott szimpóziumára készített tanulmány, 2003.
- Volland, C. S. (1987): A comprehensive theory of long wave cycles. *Technological Forecasting and Social Change*, 32(2), 123–145.