

A PREDIKCIÓ ELSŐDLEGESSÉGE ÉS A FUNDAMENTÁLIS BIZONYTALANSÁG

Bélyácz Iván

az MTA rendes tagja, egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem
belyacz@ktk.pte.hu

„A bizonytalanság jelen van a döntési folyamatban, s nem is annyira azért, mert a jövőre vonatkozik, hanem a múlt miatt [...] Jövönk foglyai vagyunk, mert törbe csal a múltunk.”
(Dixon, 1986)

Az előadás a bizonytalanság ellentmondásos helyzetével foglalkozik: ez a kategória egyaránt jelen van a közgazdaság-tudományban és – a pénzügyi gazdaságtan révén – a gazdálkodástudományban is. A huszadik századi közgazdasági elméletben két ismeretelméleti vonulat állt egymással szemben: az egyik „a kockázat mint bizonytalanság” reláció alapján a két kategóriát azonosnak tekintette; a másik „a kockázat *versus* bizonytalanság” kapcsolat, amely a kettőt határozottan megkülönböztette. Az első reláció alapján hangsúlyozták a bizonytalanság valószínűségi jellegét. Amint Nina Boy (2009) megjegyzi, a huszadik század két nagy közgazdasági gondolkodója – John Maynard Keynes és Friedrich Hayek – a nem valószínűségi jellegű bizonytalanság elméleti alapján áll, s mindkettőjük számára a kiindulópontot a tudás problémája jelentette.

Az elméleti gondolkodók között eldöntetlen maradt a vita, hogy a közgazdasági döntések a tapasztalatok vagy a várakozások alapján hozandók-e. Ezt az elméleti ellentétet érzékeltesen fejezi ki Peter L. Bernstein (1998) megállapítása: „a történetben véges-végig feszültség húzódik azok közt, akik szerint a

legjobb döntés a múlt tapasztalatain nyugvó számításokon alapul, s akik döntéseiket szubjektívebb módon a bizonytalan jövőbe vetett, több-kevesebb hitre alapozzák. Ezt az ellentmondást még sohasem sikerült feloldani.”

A kockázat és bizonytalanság megkülönböztethetőségét a közgazdasági gondolkodásban először Frank H. Knight (1921) vetette fel. A huszadik század elején a tudományban a racionalista felfogás uralkodott, amihez a természettudományokban történt nagy felfedezések és ugrások adtak alapot. Darryl S. L. Jarvis (2006) szerint az empirikus és elméleti ismeretek növekvő bonyolultságáról és absztrakt formáiról azt feltételezték, hogy lehetséges a gazdaság és a társadalom minden oldalának tudományos megismerése. A tudományért lelkesedés, a megismerésbeli eredmények hajlamossá tették a racionalista gondolkodás követőit, hogy a világot csak növekvő bizonyosságúnak tekintsék. E felfogással került szembe Knight, aki a növekvő bizonyosság tételezésével szemben a bizonytalanság szerepét hangsúlyozta, utalva arra, hogy a közgazdaságtanban a bizonytalansági probléma mélyén magának a gazdasági folyamatnak az előrettekintő jellege húzódik meg.

Az 1929–33-as gazdasági világválság után a közgazdaságtan mind elméleti, mind me-

tolodológiai értelemben alapvető jelentőségű újradefiniáláson ment keresztül. Lionel Robbins (1932) szerint a közgazdaságtan valós tárgya nem a javak vétele és eladása, a munkanélküliség vagy az üzleti ciklus vizsgálata, hanem ehelyett az emberi magatartás specifikus aspektusa: a szűkös erőforrások alternatív alkalmazási lehetőségei közüli választás. Eszerint a közgazdasági elmélet alapja az egyéni magatartás. Az egyén viselkedését leképező modellek rendszerint arra a feltevésre épülnek, hogy az egyének saját gazdasági önérdeüket követik, s bár az egyének időnként megsértik ezt a feltevést, mégis feltételezhető, hogy a teóriák képesek pontosan előírni a gazdasági magatartást. Ezt nevezik az aggregált magatartás predikciójának, ami tesztelhető.

Az objektív vagy szubjektív valószínűség választásában feloldhatatlan ellentmondás feszült. Az események/kimenetek nagy száma alapján kideríthető objektív valószínűség alkalmazhatatlan az egyedi, adott megjelenésében változatlanul sosem ismétlődő gazdasági folyamatokban. Másik oldalról, a szubjektív valószínűség adekvát tükrre lehetne a gazdasági történések időbeli változásaira vonatkozó valószínűsítésnek, ám ennek pontos mérése nehezen elhárítható akadályokba ütközik. Ezt az ellentmondást alátámasztja Keynes (1937) itt olvasható véleménye: „A legtöbbször egyszerűen nem tudjuk, és nem is tudhatjuk, mit hoz a jövő, mivel a tettek változó környezetben történnek [...] az ismétlődő tapasztalat soha nem történik azonos környezetben. A környezet [...] éppen az egyének cselekedetei nyomán (is) változik. A múltbeli tapasztalatokból származtatott valószínűségi eloszlások nem adnak objektív iránymutatást arra, hogy mi fog történni a jövőben.”

A közgazdaságtani gondolkodás főáramának meghatározó részében a kockázat és bi-

zonytalanság közötti megkülönböztetés nem történik meg, sőt a két kategória egybeolvasztására történik kísérlet. A bizonytalanság szerepét elismerték, de a gazdasági döntésekben igyekeztek azt számítható formára hozni, azaz kockáztatást redukálni. A bizonytalanság közgazdaságtani kezelésében döntő fordulat következett be a huszadik század közepén. Milton Friedman (1986[1953]) mérföldkőnek számító tanulmányában az előrejelzést emelte a közgazdaságtan legfőbb céljává, amikor így érvelt: „Az igazán fontos és jelentős hipotézisekről kiderül, hogy feltevései messze nem adnak pontos képet a valóságról [...] egy elmélet akkor szignifikáns, ha kevéssel sokat tud »magyarázni« [...] és aprólékos részletek tömegéből képes elvonatkoztatni néhány közös és döntő fontosságú elemet [...], és kizárólag ezek alapján érvényes predikciót adni. Ahhoz, hogy egy hipotézis releváns legyen, feltevéseiben a valóság hamis leírását kell hogy adja, nem szabad, hogy figyelembe vegye, magyarázza a kísérő jelenségek bármelyikét, mert éppen a hipotézis sikere maga mutatja meg, hogy mindezek irrelevánsak a magyarázni kívánt jelenségek szempontjából.”

A huszadik század közepétől – többek között ez utóbbi vélemény nyomán is – kibontakozó formalizációs forradalom jelentős változást hozott a „bizonytalanság” elméleti helyzetében. A formalizáció közgazdaságtani térhódításával időben egybeesett a bizonytalansági megközelítés hanyatlása. Egyik oldalról a bizonytalanság a közgazdasági elmélet egyik legfontosabb – széles körben elismert – alkotóeleme volt, a másik oldalról azonban, az elfogadáson túl a bizonytalanságnak „nincs helye” a formalizált elméleti konstrukciókban. A közgazdaságtani főáram képviselőinek nagy része elvetette a bizonytalanság koncepcióját. Ennek nyomán kapcsolat figyelhető meg a

bizonytalansági koncepció alkalmazásának háború utáni hanyatlása és a közgazdaságtan erős formalizációja között, a közgazdaságtani főáramban. A formalizációs forradalom konszolidálódása időben szorosan egybeesett a bizonytalansági koncepció szerepének jelentős csökkenésével, aminek fő oka nyilvánvaló: a bizonytalanságot mint nem kvantitatív jelenséget nehéz beilleszteni a formalizált modellekbe, így ezt a fogalmat egyszerűen száműzték a főáramú közgazdaságtani teóriából.

A racionális várakozások teóriájának képviselői szerint a bizonytalanságnak a közgazdasági elméletben nincs helye. Robert E. Lucas, Jr. (1977) úgy véli, hogy „a bizonytalanság esetében a közgazdasági érveknek nincs értéke”. Ő elismeri, hogy a közgazdaságtan axiómái önkényesek, absztraktak és irreálisak; amellett érvel, hogy az ilyen irreális feltevések jelentik a közgazdaságtan egyedüli tudományos módszerét. Szerinte a közgazdasági gondolkodásban haladás úgy érhető el, ha jobb és még jobb absztrakt és analóg modelleket építenek, s nem a reális világra vonatkozó verbális megfigyelésekre törekszenek. E nézettel élesen szemben állnak az előrejelezhetőség kritikusai. Jan A. Kregel (1976) szerint lehetséges a bizonytalanság környezetében formalizált modellt felépíteni, ez azonban inkább tekinthető különös kauzális interakciók létrehozásának, mint előrejelzések eredményezőinek. Oliver Kessler (2007) véleménye szerint „napjainkban a közgazdaságtan identitása adott módszer és megokolási mód bázisán épül, s nem a vizsgált tárgyra alapozódik.”

Geoffrey M. Hodgson (2011) – az előrejelezhetőség korlátait elemezve – megállapítja, hogy a huszadik század nagyobb részében a közgazdaságtan művelői előtt egy olyan tudomány víziója lebegett, amelyben mindenekfelett álló cél volt az előrejelezhetőség.

Hodgson hangsúlyozza, hogy nem önmagában a formalizált modellezés az oka a bizonytalansági koncepció hanyatlásának, hanem az az érzület, hogy a modellek elsődleges célja az előrejelzés, s hogy a formalizált technikák erősödő rögeszméje a lényeg fölé emelkedett. Ez arra indította a közgazdaságtan gondolkodóit, hogy hagyják figyelmen kívül az áru- és pénzgazdaság realitásait, vagy csekély jelentőséget tulajdonítsanak annak.

A huszadik század más, nagy közgazdaságtani gondolkodói is tartózkodóak voltak az előrejelezhetőség kapcsán. Amikor a monopóliumelmélet néhány eredményéről kiderült előrejelezhetetlensége, akkor John R. Hicks (1978[1939]) arra panaszkodott, hogy „a stabilitási kondíciók meghatározhatatlanná váltak, így a közgazdasági törvények megfosztatnak ama bázistól, amelyre alapozva konstruálhatók lennének”. Ő erre úgy tekintett, mint „a közgazdasági elmélet destruktív következményére...”. Paul A. Samuelson (1965) hasonló véleményt képviselt az értékpapírárok előrejelezhetetlenségével kapcsolatban, amikor a következőket írta: „Az információs hatékonyságú piacon az áraknak előrejelezhetetlennek kell lenniük, ha azok megfelelően anticipáltak, azaz ha teljességgel beépítik az összes piaci résztvevő várakozásait és információit”.

Mindeme kétségek ellenére az elmélet és a formalizáció virtuálisan egymás szinonímáivá váltak, s érvényességük vagy hamis voltuk az előrejelzési siker függvénye lett. A tesztelés és a predikció pragmatikus hangsúlyozása meghatározó oka volt a kockázat és bizonytalanság közötti koncepcionális megkülönböztetés iránti közömbösségnek. Az utóbbi években kibontakozott globális pénzügyi válság fejleményei élesen rávilágítottak a fundamentális bizonytalanság súlyára és jelentőségére. Igazi bizonytalansági környezet akkor

keletkezik, amikor az egyén nem tudja specifikálni és/vagy pontosan összeállítani a jövőben bekövetkező események/kimenetek összes változatát, vagy azért, mert nem látja át a következmények teljes spektrumát, vagy pedig azért, mert nem tud az összes kimenet mellé konkrét bekövetkezési valószínűséget rendelni. Jane J. Kim és Shefali Adand (2008) a válság romboló hatása láttán adott kifejezést megdöbbenésének, amikor a következőket írta: „Hatékony pénzügyi piaci viszonyok között a piacon forgalmazott eszközök birtokosai könnyen likviddó tudják tenni a pozíciójukat a korábban bejelentett piaci ár közelében, valahányszor csökkenteni szeretnék pozíciójukat adott eszközben. Ha a hatékony piac teóriája alkalmazható a mai viszonyokra, akkor miként magyarázható az, hogy oly sok értékpapírosított pénzügyi piac megbukott abban az értelemben, hogy a befektetések beragadtak, s a befektetők nem tudtak pénzükhöz jutni.”

A pénzügyi válság történései megerősíteték a posztkeynesiánus gondolkodó, Paul Davidson (1982) évtizedekkel korábban írt gondolatait a jövő előrejelezhetetlenségéről: „a valóságban számos olyan helyzet jöhet létre, amelyben a mai választások jövőbeli következményeire vonatkozó »igazi« bizonytalansággal kell szembenézni. Ezekben az esetekben a jelen döntéshozói látják, hogy sem a múlt adatainak elemzésétől, sem pedig a jelen piaci jelzéseitől nem várható, hogy megbízható statisztikai vagy intuitív segítséget nyújtsanak a jövő megismeréséhez”.

A súlyos pénzügyi válság láthatóan nem kényszerítette gondolkodásbeli irányváltásra a közgazdaságtani főáram meghatározó súlyú képviselőt, akik a továbbhaladást javasolják az átláthatatlan modellek kreálásának útján. Merton (2010) például a következő vélemé-

nyen van a jövőt illetően: „[...] előrehaladva, több pénzügyi mérnökre van szükségünk, s nem kevesebb kockázatra és innovációra, ide értve a derivatívokat is. Olyan dinamikus világban, mint a mienk, a pénzügyi menedzser nem tudja megmondani előre a pénzügyi termék árát. A pénzügyi mérnök feladata olyan instrumentumokat alkalmazni, amelyek átstrukturálják a létező pénzügyi profilt olyanná, amelynek vonzó jellemzői vannak. Más szavakkal: a pénzügyi mérnök területe »szintetikus« értékpapírok kreálása a kívánatos kockázatmegtérülés eredmények eléréséhez”.

Annak tudatában – s ez a közgazdaságtani főáram jeles képviselőinek véleménye –, hogy a súlyos pénzügyi válságot a „mérgezett értékpapírok” ellenőrizetlen csomagolása és újracsomagolása, a pénzügyi áttétel mértéktelen alkalmazása, a „mások” pénzével történő határtalan hazardírozás, a „nagy megtérülés – minimális kockázat” félrevezető ígérete dominálta a befektetések világát, amelyben a források eredeti birtokosainak fogalmuk sem volt arról, hogy a strukturált szintetikus csomagokban milyen pénzáramfolyamatok kísérik az egyes komponensek és az egész csomag adásvételét –, nem beszélve az egyes befektetési változatok és a csomagok valós benső értékéről.

A súlyos pénzügyi válság a jövőbeli folyamatok megismerhetősége helyett, a véletlen bolyongás teóriájának igazát erősítette, s azt a tételt, hogy a tökéletes tudás és informáltság hiányában az előrejelezhetőség elérhetetlen. A véletlen bolyongás eredeteként is tekinthető botanikai Brown-mozgás egyik legkorábbi előképét rajzolta meg az ókorban Lucretius híres passzusa, ahogyan megfigyeli a porszemcsék lebegését a napsugár fénycsóvjában:
„Nézd ugyanis, valahányszor a napnak a házba szüremelő

*Fénye homályos zúgba bocsátja arany sugarát, hát
Sok csöpp testecskét láthatsz kavarni az űrben,
Erre meg arra libegve a fény ragyogó mezejében;
Smintha örök harcot harcolva, tusázva, csatákat,
Vivánának seregestől, egy perccet se pihenve,
Szét-szétugranak, aztán ismét megtömörülnek.*

*Elképzelheted ebből is, hogy az őselemek mint
Járják le s föl táncukat a végtelen űrben”.*

Kulcsszavak: bizonytalanság, kockázat, előrejelzés

IRODALOM

- A kockázatvállalás különös története. (fordította: Baik Éva) Panem-Wiley, Budapest
- Boy, Nina (2009): *Calculating Risk and Uncertainty. Paper for King's College Risk Research Symposium 5 June 2009.* • <http://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/geography/research/hrg/researchsymposium/2aBoy.pdf>
- Davidson, Paul (1982–1983): Rational Expectations: A Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision Making. *Journal of Post-Keynesian Economics.* 5, 2, Winter, 182–198. • <http://www.jstor.org/discover/10.2307/4537730?uid=3738216&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&cid=21104204810787>
- Dixon, Robert (1986): Uncertainty Unobstructedness and Power. *Journal of Post Keynesian Economics.* 8, 4, Summer 585–590. • <http://www.jstor.org/discover/10.2307/4537975?uid=3738216&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&cid=21104204810787>
- Friedman, Milton (1986 [1953]): A pozitív közgazdaságtan módszertana. In: Friedman, Milton: *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus.* (fordította: Király Júlia) KJK Budapest, 17–50.
- Hicks, John R. (1978[1939]): *Érték és tőke.* (fordította: Lengyel György, Hegedűs József) KJK Budapest
- Hodgson, Geoffrey M. (2011): The Eclipse of the Uncertainty Concept in Mainstream Economics. *Journal of Economic Issues.* 45, 1, 159–175. • <http://www.neweconomists.org/files/Eclipse.pdf>
- Jarvis, Darryl S. L. (2006): *The Political Economy of Risk and Uncertainty: Exploring the Contributions of Frank Knight.* LKY, National University of Singapore • https://www.researchgate.net/publication/241339239_The_Political_Economy_of_Risk_Uncertainty_Exploring_the_Contributions_of_Frank_Knight
- Kessler, Oliver (2007): Performativity or Risk and the Boundaries of Economic Sociology. *Current Sociology.* 55, 110–125. doi: 10.1177/0011392107070137 • http://www.academia.edu/4925048/Performativity_and_Boundaries_of_Economic_Sociology
- Keynes, John Maynard (1937): The General Theory of Employment. *Quarterly Journal of Economics.* 51, 2, 209–223. • <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1882087?uid=3738216&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&cid=21104204810787>
- Kim, Jane J. – Adand, Shefali (2008): Some Investors Forced to Hold 'Auction' Bonds. Market Freeze Leaves Them Unable to Cash Out Securities That Were Pitched as 'Safe'. *Wall Street Journal.* D1, 21 February. • <http://online.wsj.com/news/articles/SB120355353748481481>
- Knight, Frank H. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit.* Hart, Schaffner and Marx-Houghton Mifflin Co. Boston MA • <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP.html>
- Kregel, Jan A. (1976): Economic Methodology in the Face of Uncertainty: The Modelling Methods of Keynes and the Post-Keynesians. *Economic Journal.* 86, 209–225. • <http://links.jstor.org/sici?sici=0013-03A342%3C209%3AEMITFO%3E2.o.CO%3B2-C&origin=bc>
- Lucas, Robert E. Jr. (1977): Understanding Business Cycles. In: Brunner, Karl – Meltzer, Allan H. (eds.): *Stabilization of the Domestic and International Economy.* (Carnegie-Rochester Conference Series 5) North-Holland, Amsterdam 7–29. DOI: 10.1016/0167-2231(77)90002-1
- Lucretius (1997): A természetről. II. könyv, 114–122. sor (ford.: Tóth Béla) Kossuth, Bp. • <http://www.scribd.com/doc/188859975/Lucretius-A-termeszet%20C5%91I>
- Merton, Robert (2010): Seminar on Facing the Crisis: Economic and Social Policies for Turbulent Times. • <http://www.iaddorg.en>
- Robbins, Lionel (1932): *Essay on the Nature and Significance of Economic Science.* New York University Press, New York • <https://mises.org/books/robbinsessay.pdf>
- Samuelson, Paul A. (1965): Proof that Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly. *Industrial Management Review.* 6, 2, Spring, 41–49. • <http://tinyurl.com/pdhdcmc>
- Shannon, Jake Jr. (2009): Anomaly – The True Architects of the Economic Crises? • <http://tinyurl.com/07q6mn6>