

3. fejezet

Csak a változás állandó: a közgazdaságtudomány újabb változás küszöbén

Lehmann Kristóf

A tudományos gondolkodás természetének lényegi része az állandó változás, amelynek során egyre újabb és pontosabb gondolati rendszerek jönnek létre a valóság megértésre. A társadalomtudományok körében ezt a változást nemcsak az egyre jobb megértés igénye hajtja, hanem az is, hogy a vizsgálat tárgya – a társadalom, a gazdaság – folyamatosan változik.

Napjainkban a digitalizáció folyamata, a globalizációnak a digitalizáción alapuló új hulláma és az ezzel járó társadalmi változások, valamint a környezeti erőforrások globális kizsákmányolásából adódó problémák eddig példátlan kihívások elé állították a közgazdasági gondolkodást. A változások felméréséhez és megértéséhez a közgazdaságtan megújulására van szükség.

E fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a közgazdaságtan hogyan újult meg a múltban, és most képes lehet-e erre? Analógiát nyújt ehhez a pénzügyi válságok története, a költségvetési multiplikátor és a Phillips-görbe alakulása. Mindezek kapcsán áttekintjük, hogy a múltban miként reagált a közgazdaságtudomány és a gazdaságpolitika a gazdasági és társadalmi jelenségek változásaira.

Jelenleg a közgazdaságtan előtt álló legnagyobb kihívás a fenntarthatóság szemléletének befogadása, valamint a digitális forradalom következményeinek feltárása. Megvizsgáljuk, hogy a digitalizációnak milyen lehetséges következményei vannak, és azok miképpen értelmezhetők a megújuló közgazdaságtudomány eszköztárával.

3.1. Bevezetés

Carlo Rovelli (2021) korunk jelentős elméleti fizikusa szerint: „A tudományos gondolkodásnak az a lényege, hogy nem ragadunk le egyetlen bizonyosságnál, egyetlen adott világgépnél sem, hanem mindig készen állunk rá, hogy változtassunk rajta, akár ismételten is – a megfigyelések, viták, eltérő eszmék, kritikák fényében; mindannak fényében, amit megtudunk róla. Természete szerint tehát a tudományos gondolkodás kritikus, lázadó, nem tűri az a priori levezetéseket, az alázatosságot és az érinthetetlen igazságokat sem.”

Ezt az elvet jól illusztrálja a fizika tudományának fejlődése, hogy csak két jól ismert példát említsünk: Kopernikusz a 16. században Ptolemaiosz geocentrikus (földközéppontú) világgépén túllépve létrehozta a heliocentrikus (napközéppontú) világgépet. Einstein pedig a 20. század elején megmutatta, hogy Newton sokak által tökéletesnek gondolt rendszere csak bizonyos feltételek fennállása esetén igaz. Tehát különleges esete egy átfogóbb rendszernek, amit az Einstein által kidolgozott speciális és általános relativitáselmélet ír le.

A Rovelli által hangsúlyozott elv a társadalomtudományokra, így a közgazdaságtanra is igaz. Ugyanakkor van egy jelentős különbség köztük és a természettudományok között: míg a természet törvényei változatlanok, a társadalomtudományok tárgya állandóan változik. Tehát a társadalomtudományok esetében nemcsak azért van szükség a tudományos elmélet állandó fejlődésére, mert tudásunk sohasem tökéletes, és annak állandó jobbítására van szükség, hanem mert a társadalmi és a gazdasági környezet állandó változása még a lehető legtökéletesebb elméletet is egy idő után elavulttá tenné.

A közgazdaságtan esetében ráadásul létezik még egy érdekes visszacsatolás, ami tovább bonyolítja a gazdaság viselkedésének tudományos megértését. Bár a közgazdaságtudományi eredmények és a gazdaságpolitikai gyakorlat között nem közvetlen és egyértelmű a kapcsolat, de kétségkívül az előbbi befolyásolja az utóbbit. A gazdaságpolitikai

döntések, a szabályozói környezet viszont jelentős hatással van magára a gazdasági életre. Tehát végső soron, miközben a közgazdaságtudomány megfigyeli és értelmezi a gazdaság működését, egyúttal befolyásolja is azt, és hozzájárul annak változásához is.

Érdemes röviden áttekinteni, hogy mely tényezők azok, amelyek leginkább hozzájárulnak a gazdaság változásaihoz. Mindenekelőtt a technológiahaladást kell megemlíteni. Ez a folyamat az emberiség megjelenése óta jelen van, sőt elválaszthatatlan az emberré válástól. Gondoljunk olyan döntő jelentőségű innovációkra, mint a tűz megszelídítése, vagy az első kőszerszámok létrehozása. Ugyanakkor a technológiai haladás a 18. század végén kezdődő ipari forradalomig relatíve lassú volt, de az azóta eltelt több, mint két évszázadban elképesztő mértékben felgyorsult.

A technológia haladás többféle módon is befolyásolja a társadalom és gazdaság működését. Egyrészt, ugyanazokat a termékeket egyre olcsóbban és hatékonyabban lehet előállítani, és ezért a különböző javak a társadalom egyre szélesebb rétegeihez jutnak el. Másrészt, egyre újabb terméket fejlesztenek, amik gyakran olyan igényeket elégítenek ki, amelyek régebben szinte el sem tudtak képzelni. Harmadrészt, a technológiai haladás nemcsak a termelésre hat, hanem a kereskedelemre, a pénzügyekre és piacok működésére is. Lényegében a technológia haladás tette lehetővé korunk legnagyobb horderejű változását a globalizációt, mely gyökeresen átformálta mind a társadalmakat, mind a gazdaság működését. Bár a gazdaság a társadalom működésének része, de mint részhalmaz, mégis alakítja az őt befogadó nagyobb halmazt.

A technológia haladás egyszerre áldás és átok. A világ társadalmainak életszínvonala korábban elképzelhetetlen mértékben nőtt, még a fejletlenebb régiókban is, de ez együtt járt a természet pusztításával és az éghajlat kedvezőtlen megváltozásával. Mindemellet az általános anyagi gyarapodás rendkívül egyenlőtlenül került a világban elosztásra, ami komoly társadalmi feszültségekhez vezet a mai napig. Ezeket a kérdéseket tárgyalja részletesen az előző fejezet.

A gazdasági élet működésére természetesen jelentős mértékben hatnak a társadalmi struktúrák és a társadalmi értékek változásai. Ezek a tényezők jelentős mértékben befolyásolják a termelés és a gazdasági tranzakciók teljes folyamatát. Gondoljunk bele, hogy milyen gazdasági szerveződéshez vezetett a középkor értékrendje, amikor a legnagyobb társadalmi presztízst a földbirtoklás és a katonai erények biztosították, és a profitszerzés lenézett és alantas tevékenységnek számított. Mennyire mást eredményez korunk értékrendje, ahol a profitszerzés és a pénzügyi gyarapodás számít a társadalmi siker legfőbb faktorának.

A társadalmi értékrend természetesen nem független a politikai berendezkedéstől, ami lényegileg határozza meg a gazdaság struktúráját, a kommunista rendszerek tervgazdasága alapjaiban különbözött a demokráciák piacgazdaságaitól. De adott gazdasági struktúrán belül is óriási különbségek adódhatnak abból, hogy milyen mértékű az állami újraelosztás, nézzük meg például az angolszász, illetve a skandináv modell különbségeit. Vagy nézzük azt, hogy milyen a szabályozási környezet: mennyit változott a légitölekedés piaca az 1980-as, 90-es évek deregulációja hatására. Míg korábban a repülés egy exkluzív tevékenység volt, amit nemzeti légitársaságok bonyolítottak, addig ma elárasztják a piacot a diszkont légitársaságok. Ennek hatása egyrészt pozitív, hiszen a repülés széles rétegek számára elérhetővé vált, másrészt negatív, hiszen a légitölekedés bővülése komolyan hozzájárul a káros éghajlatváltozáshoz.

Jelenleg egy olyan korszakot élünk, amikor az eddig felsorolt tényezők mind hozzájárulnak a gazdasági élet, a társadalom, a közgazdaságtan és a gazdaságpolitika gyökeres átalakulásához. Egyre nyilvánvalóbb, hogy a digitalizáció, az automatizáció és a robotizáció formájában megjelenő technológiai fejlődés forradalmi változásokhoz vezet. Egy évtizede még voltak olyan szkeptikus hangok, amelyek ezeknek a változásoknak a jelentőségét megkérdőjelezték (Gordon, 2012), de mára ezek a kételyek lényegében eltűntek. A digitalizáción alapuló technológiafejlődés az 1980-as években lelassuló globalizációs folyamatnak is új lendületet adott, és ma már a globalizáció negyedik hullámának vagyunk tanúi.

A digitalizáció nemcsak a termelés és a kereskedelem, hanem az emberi kapcsolatok és az emberi gondolkodás formáit is átalakítja. Ebben a globalizált világban, ahol új hálózatokon keresztül minden mindennel összefügg, a hagyományos gazdaságpolitikák is egyre inkább elvesztik hatékonyságukat, és újra kell gondolni az állam szerepét is a formálódó globális ökoszisztémában.

Ugyanakkor a gazdaságnak a természeti környezethez és természeti erőforrásokhoz való viszonyában is fordulóponthoz értünk. Ahogy Diamond (2009) könyvében dokumentálta, a múltban már jó néhány példa volt arra, hogy a természeti erőforrások felélése egyes társadalmak összeomlásához vagy legalábbis jelentéktelenné válásához vezetett. Ezek azonban mind lokális események voltak. Ezzel szemben most először a történelemben azzal szembesülünk, hogy ha az emberiség nem teszi fenntarthatóvá a gazdálkodását, akkor globálisan is felélheti az erőforrásait.

Mindezekkel a változásokkal a közgazdaságtudománynak is szembe-sülnie kell és képessé kell válnia arra, hogy ezeket a jelenségeket megfelelően értelmezze, majd erre alapozva támogassa a gazdaságpolitikát, hogy az a jövő globális problémáira adekvát válaszokat legyen képes adni. Ez a közgazdász társadalom legfőbb kihívása az elkövetkező évtizedben.

3.2. Változás a jelenben és a jövőben: digitalizáció

Ebben az alfejezetben a teljesség igénye nélkül áttekintjük, hogy a digitalizáció folyamata várhatóan milyen következményekkel jár a pénzügyek, az árverseny és a munkaerőpiac területein, és mindezeket a folyamatokat hogyan értelmezi a közgazdaságtudomány.

3.2.1 Digitális pénzek

A digitális technológiák egyik leglátványosabb térnyerése a pénzügyek területén látható: új, eddig ismeretlen formájú kriptó- és digitális pénzek jönnek létre a magángazdaságban, valamint küszöbön áll, hogy a legfontosabb jegybankok bevezessék a maguk digitális jegybankpénzét.¹

A pénz digitalizációja kapcsán felmerül a kérdés, hogy nem pusztán egy divatos dologról van szó, miközben lényegileg semmi új sincsen benne. Ezt a kételyt alátámasztja az a tény, hogy a forgalomban lévő pénzmennyiség jelentős része már jó ideje digitális formában létezik: a bankok a számláikat már régen nem papír alapon vezetik, az egyre kisebb jelentőségű készpénzállományt leszámítva ma már a jegybankpénz is főként digitális formában létezik. Ami új jelenség a digitális jegybankpénz kapcsán, az az, hogy a tervek szerint a jövőben már nemcsak a bankok, hanem a nem pénzügyi gazdasági szereplők is hozzáférést kapnának a digitális formájú jegybankpénzhez. De ez valóban elég nagy változás ahhoz, hogy minőségi változásról beszéljünk?

Úgy gondoljuk, hogy mindenképpen, mert a digitális pénz gyakorlatilag a pénzügyek forradalmát jelenti. Ugyanakkor a paradigmaváltás mint az árupénzről való áttérés a nemesfém alapú pénzekre, illetve onnan tovább a hitelpénzre. Ezek a változások önmagukon túlmutatóak voltak, és megértésükhöz nem lehetett a korábbi fogalmakat és összefüggéseket alkalmazni, hanem újakat kellett találni.

A digitális pénz a ma ismert pénzügyi rendszer átalakulását vetíti előre. Amint ma mind több gazdasági tevékenységben tapasztaljuk, hogy a „közvetítő halott”, úgy a pénzügyi rendszerben is visszaszorul a kereskedelmi bankrendszer szerepe, ha megjelenik és elterjed a digitális jegybankpénz. Ennek számtalan megvalósítási formája lehet (a

¹ Ennek a folyamatnak az átfogó leírása megtalálható a Banai és Nagy (2021) által szerkesztett és az MNB gondozásában megjelent Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században című tanulmánykötetben.

részletekért lásd a 8. fejezetet), de mindenképpen közelebb hozza a jegybankot a pénz végső felhasználóihoz.

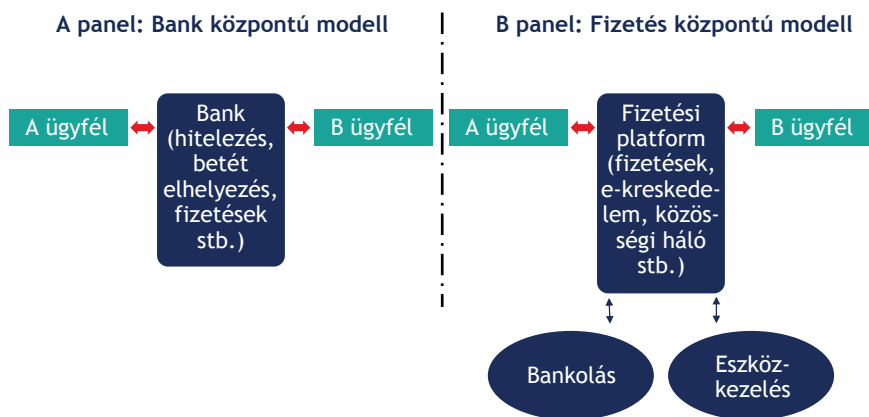
A digitális pénzek lehetőséget adnak számtalan olyan fejlesztésre, amelyre a hitelpénz – sem elektronikus, sem készpénz formában – nem alkalmas. Ma még távolinak tűnik, de a pénzkibocsátást minden korábbinál célzottabbá lehet tenni, nemcsak a kedvezményezett, hanem esetleg a pénz célhoz kötött felhasználási módját illetően is (csak beruházásra, csak egészséges ételmiszerre vagy csak egy bizonyos régióban elkölthető pénzként). A pénz kamatozhat vagy éppen lejáratra lehet.

A digitális pénznek természetesen nemcsak jegybanki formája lehet, sőt a privát kibocsátási háttérrel rendelkező digitális pénzek azok, amelyek ma elérhetőek. A bennük való bizalom a lehető legrégebbi, tényleg csak közmegegyezésen alapuló pénzek (például csigák) analógiájára vezethető vissza, mert sem a nemesfém pénzek inherens értékével, sem a kibocsátó államok erejével (hivatalos pénznemként való előírás, devizatarthaték általi fedezettség) nem magyarázható az elfogadottságuk.

A digitális pénzek elterjedését többek között az okozhatja, hogy a digitális pénzeknek a hálózati externáliák és az átváltási költségek sokkal kisebb versenyhátrányt okoznak a nemzeti valutákkal szemben, mint az eddig megfigyelhető volt egy-egy új pénzhelyettesítő trónkövetelő (például regionális, kistérségi pénzek) megjelenésekor (Brunnermeier, James és Landau, 2019). A hálózati externália azt fejezi ki, hogy egy egyén számára annál hasznosabb egy adott pénznemet használni, minél elterjedtebb az már más felhasználók között. A gazdasági szereplők nem szívesen számolnak egy új egységben, ha hozzászoktak, hogy minden tranzakció ugyanabban a valutában van denominálva: egy adott pénzeszközt akkor fogadnak el fizetésnél, ha tudják, hogy tőlük is el fogják fogadni. Az átváltási költség azt fejezi ki, hogy egy adott pénzrendszerrel átállni egy másik használatára nem költségmentes. A hálózati externáliát tekintve a digitális pénzek előnye a globális felhasználhatóság, az átváltási költségeket tekintve pedig nyilvánvaló, hogy a digitális technológia fejlődése egyértelműen csökkenti az egyik valutáról a másikra való átváltás pénzügyi és fizikai költségeit.

Ezek az új pénzek olyan speciális szolgáltatásokat tudnak nyújtani, ami-re a hagyományos pénzek nem képesek, hiszen olyan platformokhoz kapcsolódnak, amelyek egyre komplexebb tevékenységeket folytatnak, és önálló „ökoszisztémát” alkotnak. Az *Ant Financial* az Alibaba pénzügyi divíziójának egyik vezetője ezt a következőképpen fogalmazta meg: „A vállalat inkább »életmódplatformnak« tekinti magát, amelyen az emberek végzik életük tranzakcióit. Az ételrendeléstől a mozijegy megvásárlásán át a közüzemi számlák kifizetéséig. Az ötlet az, hogy az emberek ezen a platformon keresztül élik mindennapjaikat.” („*The company sees itself more as a 'lifestyle platform' on which people conduct of their life's transactions. From ordering food, to buying movie tickets, to paying utility bills. The idea is that people are living their lives through this platform.*”) Ezek a platformok egyre inkább versenytársai lesznek a hagyományos banki tevékenységeknek, így a mai pénzrendszernek is, ahogy azt a 2.1. ábra mutatja.

1. ábra: Hagyományos és platformalapú pénzügyi szolgáltatások



Forrás: Brunnermeier, James és Landau (2019)

A magánkibocsátású pénzek abból a szempontból is paradigmaváltást jelentenek, hogy mindeddig egy pénzrendszer alapvetően egy adott földrajzi régióhoz tartozott, de az új digitális pénzek esetében ez nyilvánvalóan nem igaz. Például az Egyesült Államokban élő kínaiak és

a kínai származású amerikaiak már ma az egymás közti tranzakcióikban döntően az *Alipay*-t használják. Ez nyilvánvalóan a globalizációnak egy teljesen új aspektusa.

Hogyan őrizhetik meg a befolyásukat a jegybankok az új digitális pénzek előretörése mellett? Ehhez elengedhetetlen, hogy a jegybankpénz megőrizze elszámolási egység szerepét, amely a pénz legfontosabb és alapvető funkciója. Ebben az esetben a jegybank még akkor is képes lenne kontrollálni a pénzügyi folyamatokat, ha a jegybankpénzt nem használják csereeszköznek vagy értékőrzőnek. Ha a jegybankpénz az elszámolási egység, akkor a jegybank továbbra is képes lesz meghatározni egy olyan referenciakamatot, ami arbitrázs útján az egész pénzügyi rendszerre hatással van.

Viszont az elszámolási egység funkció csak akkor garantálható, ha a jegybankpénz konvertibilis az új digitális pénzekkel, azaz fix árfolyamon minden körülmények között garantált az utóbbiak átváltása digitális jegybankpénzre. Ez részben megoldható szabályozási lépésekkel, de a törvényi kényszerítés önmagában nem elégséges – gondoljunk csak a dollarizáció jelenségére. Ebből adódóan a digitális jegybankpénznek kellően vonzó alternatívát kell nyújtania a digitális magánpénzekkel szemben, továbbá technológiailag is garantálni kell, hogy a digitális jegybankpénzre való átváltás lényegében költségmentes legyen, tehát szükséges megoldást találni arra, hogy a különböző platformok súrlódásmentesen kapcsolódjanak a digitális jegybankpénzhez.

Összefoglalásként elmondható, hogy a pénz jelenleg megfigyelhető digitalizációja nemcsak egy semleges technikai változás, hanem minőségien új jelenség, ami veszélyeztetheti a nemzeti vagy régiós valuták eddigi, jegybankpénzen alapuló rendszerét. Mivel a felelős jegybanki viselkedés szükséges a pénzügyi stabilitás és az optimális valutaövezetek fenntartásához, ezért társadalmi szempontból kiemelten fontos, hogy a jegybankok reagálni tudjanak ezekre az új fejleményekre. Ami viszont nem oldható meg kizárólag szabályozási és törvényi úton, azaz csak erőből. A jegybankoknak technológiailag is lépést kell tartani

a magánszférával: olyan digitális jegybankpénzeket kell létrehozniuk, ami egyrészt vonzó alternatívája a digitális magánpénzeknek, másrészt technológiailag is lehetővé teszi a digitális jegybankpénz konvertibilitását.



A pénz jövője

3.2.2 A digitalizáció hatása az árak alakulására

A digitalizáció folyamata a vállalatok árazási viselkedésére is hatással van, ezáltal befolyásolni fogja az árak változását, azaz inflációt. A digitalizáció eredményeként a fogyasztók egyre könnyebben és egyre több információhoz jutnak az egyes termékek árairól, egyre könnyebben képesek a különböző forgalmazók árait összehasonlítani, melyben erre specializálódott weboldalak, alkalmazások is segítségükre vannak. Ez természetesen az árverseny fokozódását eredményezi.

Ugyanakkor azt is tudjuk, hogy az internetes kereskedő cégek, a közösségi oldalak hatalmas mennyiségű adatot képesek gyűjteni a fogyasztókról, és azokat a mesterséges intelligencia eszközeivel feldolgozva képesek arra, hogy a fogyasztókat folyamatosan speciális egyedi ajánlatokkal és személyre szabott reklámokkal árásszák el. Ezáltal az eddiginél nagyságrendekkel nagyobb mértékben tudják befolyásolni, manipulálni a fogyasztói döntéseket. Ez viszont erősíti a cégek monopolhelyzetét, ami az árverseny csökkenése irányába hat.

Két tényezővel szokták magyarázni, hogy a vállalatok az áraikkal nem reagálnak azonnal a kereslet és a kínálat változásaira. Egyrészt, az árváltoztatás fizikai költségeivel, másrészt azzal, hogy az optimális ár megállapítása jelentős mértékű elemzési és számítási erőforrást vesz igénybe. Az első tényező ma már egyre inkább elhanyagolható a domináns kereskedési formák, a hipermarketek, illetve a digitális kereskedelem esetében, ahol az árak már csak mint digitális címkék léteznek. A második tényező továbbra is számottevő lehet olyan komplex termékek esetében, mint egy telefontarifa, de a mesterséges intelligencia alkalmazása ebben az esetben is a költségek csökkenése irányába hat.

A mesterséges intelligencia megoldást nyújthat a bonyolultabb ároptimalizálási problémák kihívására. Így összességében a digitalizáció hatására várhatóan az árak rugalmasabbá válnak.

A digitalizáció jelentős hatással van arra, hogy miként fogyasztjuk a termékeket és szolgáltatásokat. Míg 20 évvel ezelőtt a napi híreket újságokban olvastuk, addig ma döntő többségében online férünk hozzá. Ezáltal nemcsak szolgáltatás lett a termékből, hanem az újságok fix összegű árát sok esetben „ingyenes” hozzáférés váltotta fel. Valójában azonban a hozzáférés közel sem ingyenes, mert egyrészt a hirdetőik kampányainak középpontjába kerülünk, másrészt személyes adatainkkal fizetünk a szolgáltatásért – szinte észrevétlenül. Mégis úgy látszik, hogy a termék ára csökkent vagy a nullába tart. Amint a szórakoztatóipar egyre több szekciója (zene, film) online irányba mozdul el, úgy szélesedik a digitálisan fogyasztott szolgáltatás mind több területen, és úgy mosódik el a kifizetett összeg és az elfogyasztott mennyiség közötti kapcsolat (tehát az ár).

Hogy mindezeknek a tényezőknek mi lesz az eredője, az ma még pontosan nem látható, ugyanakkor rendelkezésre áll már néhány empirikus tanulmány, ami segítheti ennek a folyamatnak a megértését. Csonto, Huang és Tovar (2019), akik 36 ország 2000 és 2017 közötti adatait vizsgálták, azt találták, hogy a digitalizációnak szignifikánsan negatív hatása van az inflációra. A hatás mértéke nem nagy, de 2012 óta folyamatosan emelkedik. Nyilvánvaló, hogy ez a problémakör még rengeteg megválaszolatlan kérdést tartalmaz, ami további intenzív kutatásokat igényel.

3.2.3. A digitalizáció hatása a munkaerőpiacra

A múltban a nagy technológiai változások mindig együtt jártak az-
zal, hogy a munkafolyamatok egy részét gépesítették, és ezáltal so-
kan elvesztették a munkájukat. Ebből kiindulva jogosnak tűnhet az
aggodalom amiatt, hogy a digitalizáció, a mesterséges intelligencia és

a robotika elterjedése hasonló hatásokkal fog járni. Ezekkel az aggodalmakkal ugyanakkor szembeállíthatók azok a tapasztalatok, amelyek szerint a munkahelyek megszűnése csak átmeneti volt, ugyanis a technológia változásai olyan új iparágakat is létrehoztak, amiknek a munkaerő szükséglete ellensúlyozta a korábbi negatív munkaerőpiaci hatásokat.

A kérdés az, hogy a digitalizáción alapuló jelenlegi technológiai forradalom esetén is megismétlődik-e a fenti folyamat, vagy most olyan új egyedi jelenséggel állunk szemben, amire nem alkalmazhatók a korábbi tapasztalatok. Fontos különbség, hogy míg a múltban a technológiai változás a gazdaságnak csak egy részterületét érintette, addig a mesterséges intelligencián alapuló automatizáció és robotizáció a gazdaság minden ágazatát érinteni fogja. Ráadásul míg a múltbeli innovációk főként csak a fizikai munkafolyamatokat voltak képesek gépesíteni, addig a mesterséges intelligenciának köszönhetően a közeljövőben egyre több szellemi munkakör is automatizálhatóvá válik. Például a Világbank számításai szerint 20 éven belül a munkahelyek 57 százalékát már robotok fogják betölteni (World Bank, 2016).

Mindezek ellenére van rá esély, hogy a technológiafejlődés hatására most is létrejönnek olyan új feladatok, amik emberi közreműködést igényelnek. Például Lin (2011) szerint a jelenlegi munkakörök 18 százaléka 1980 előtt egyáltalán nem is létezett. Továbbá az elmúlt 10 év során is rengeteg új, jórészt a digitalizációhoz kötődő új foglalkozás jött létre.

Ugyanakkor látni kell, hogy mindez csak lehetőség, és semmi garancia nincs arra, hogy az új munkahelyeken azok helyezkedjenek el, akik korábban az automatizáció és robotizáció miatt elvesztették a munkájukat. Ehhez a humántőke minőségének és mennyiségének a folyamatos fejlesztésére, az élethosszan tartó tanulás elvének megvalósítására van szükség.

Ebben a folyamatban az államnak is aktív szerepet kell vállalnia, nemcsak abban, hogy segítse a munkájukat elvesztők átképzését, hanem

abban is, hogy már a közoktatás során olyan készségeket sajátítsanak el a tanulók, amelyek a későbbiekben segítik őket, hogy minél könnyebben és gyorsabban képesek legyenek adaptálódni a változó körülményekhez.

Tehát szükséges, hogy az oktatásban eltolódjon a hangsúly a konkrét speciális szakmák tudásanyagának a tanításáról, az olyan készségek fejlesztésére, amiket a jövő munkahelyei igényelnek, ilyenek például a kritikus gondolkodás, a kreativitás, a fejlett szociális és a kommunikációs készségek.

A digitalizáció hatására a munkavégzés általánosságban meg fog változni. A munka rugalmassága felértékelődik, mind térben és időben, mind formáját tekintve. Mindez elősegíti a globalizáció új hullámát is, hiszen egyre nagyobb szerepe lesz a digitális nomádoknak, a munkafeladatok egy jelentős része a világ bármely pontjáról elvégezhető lesz. Ezt a folyamatot a Covid-19-járvány is felgyorsította, olyan munkaadók, akik korábban vonakodtak attól, hogy a feladatokat az irodán kívül is elvégezhessek a munkavállalóik, rájöttek arra, hogy mindez nem feltétlenül rontja a munka hatékonyságát, sőt nemegyszer javítja is azt.

Összességében elmondható, hogy az emberi tudás továbbra is kulcs-tényezője marad a fejlődésnek, de ahhoz, hogy ebben a folyamatban a társadalom széles rétegei képesek legyenek részt venni, még nagyobb hangsúlyt kell helyezni az oktatásra és a humán tőke eddiginél is intenzívebb fejlesztésére.

3.3. Pénzügyi válságok: a forma változik, a lényeg állandó

Az Egyesült Államokban a 19. század második felében és a 20. század elején szinte minden évtizedre esett egy komolyabb pénzügyi válság, részletesen lásd erről Gorton (2009, 2010, 2012) írásait. Ezek a válságok bankpánikokban manifestálódtak, amikor a pánikba esett

betéttulajdonosok tömegesen megrohamozták a bankokat (2.2. ábra), hogy azonnal kivonják a pénzüket. Ezáltal olyan bankokat is csődbe juttatva, amelyeknek egyébként nem voltak fundamentális problémáik, ennek köszönhetően a válság rendszerszintűvé vált. A klasszikus bankpánikok kora az Egyesült Államokban végül az 1934-ben bevezetett szövetségi betétbiztosítással ért véget. Az ezt követő korszakban nemcsak az Egyesült Államokban tűntek el a rendszerszintű pénzügyi válságok, hanem lényegében az egész fejlett nyugati világban. A következő rendszerszintű és globális pénzügyi válság 2007–2008-ban következett be.

2. ábra: Egy klasszikus bankpánik



Forrás: Gorton (2010)

Ezeknek a pénzügyi válságoknak egy évszázaddal ezelőtt komoly makrogazdasági hatásai is voltak. Például Krugman (2008) szerint az 1907-es válságot egy négyéves recesszió követte, amikor a termelés 11 százalékkal esett vissza, és a munkanélküliségi ráta 3-ról 8 százalékra nőtt.

Hiába van a válságoknak hosszú történelme, a 2007–2008-as pénzügyi válság váratlanul érte a közgazdász szakma többségét, a tudományos kutatókat éppen úgy, mint az üzletembereket és a gazdaságpolitikusokat. Az előrejelzési hibára mentségül a szakma azt hozta fel, hogy ez a válság teljesen más volt, mint a korábbiak. Egyrészt a pénzügyi rendszer teljesen megváltozott a klasszikus bankpánikok korához képest, másrészt, nagyon sok különálló ok kis valószínűségű együttállása okozta. Nevezetesen az ingatlanpiaci buborék és annak kipukkadása az Egyesült Államokban; a subprime jelzáloghitelek elterjedése az Egyesült Államokban; az a tény, hogy a subprime jelzáloghitelek sokkal érzékenyebbek az ingatlanárak esésére, mint a hagyományosak; a subprime jelzáloghiteleket bonyolult értékpapírokon és azokra alapozott derivatívesszközökön keresztül finanszírozták; ugyanakkor a komplex pénzügyi eszközök elrejtették a valódi kockázatokat; a Fed laza monetáris politikája, illetve Kína tőkekinálata olcsóvá tette a hitelt, ami extrém kockázatvállalásra ösztönzött; ezért túlzott tőkeáttételeken keresztül fektettek az előzőekben említett ismeretlen kockázatú derivatívákba; részben azért, mert ezen befektetések jelentős részére nem vonatkoztak a szokványos szabályozási előírások.

Az vitathatatlan tény, hogy a pénzügyi rendszer sokkal bonyolultabbá és átláthatatlanabbá vált 2007-re a 20. század elejéhez képest. A hagyományos bankrendszer mellett megjelentek a különböző befektetési alapok (a money market mutual fundok és a hedge fundok), az értékpapirosítás folyamatában a bankok a pénzügyi tevékenységük egy jelentős részét kiszervezték, így az bonyolult, komplex értékpapírok kereskedése formájában valósult meg. Míg a hagyományos banki tevékenység lényegét még a laikusok is megérthetik, addig a létrejött új pénzügyi rendszer, az úgynevezett *árnyékbankrendszer* átlátása még a specialisták

részére is nagy kihívás, lásd ezzel kapcsolatban Pozsar és szerzőtársai (2010) tanulmányát.

Bár rengeteg technológiai és intézményi tényező megváltozott a 20. század eleje és 2007 között, a pénzügyi válságok szempontjából lényeges dolgok változatlanok maradtak. A közgazdász szakma komoly hibát követett el, mikor a felszíni változások mögött nem ismerte fel az állandóságot, lásd Gorton (2009, 2010, 2012) és Shin (2010) tanulmányait.

Az egyik közös vonása a régi és a modern pénzügyi válságoknak az, hogy a gazdasági szereplők, de különösen a pénzügyi intézmények fellendülések idején hajlamosak túlzott optimizmusra és a kockázatok lebecsülésére, és ezért rendszerszinten több kockázatot vállalnak, mint ami társadalmilag optimális lenne. Közismert, hogy már a kapitalizmus korai időszakában is előfordultak pénzügyi buborékok, mint például a 17. századi tulipán mánia és a 18. századi „South Sea Bubble”. Viszont 2007 előtt általánosan elterjedt a befektetők között a „*this time is different*” érzése. Szinte mindenki egyetértett azzal a téves vélekedéssel, hogy a pénzügyi kockázatok kezelhető méretűek, és ezáltal nem válsággal végződnek a folyamatok.

Ennek a téves vélekedésnek az volt az alapja, hogy a 2007-et megelőző évtizedekben kétségtelen nagy fejlődésen ment keresztül a pénzügytan, és rendkívül szofisztikált kockázatkezelési technikák álltak rendelkezésre, de a pénzügy szektor szereplői nyilvánvalóan túlbecsülték ezeknek az új technikáknak a hatásosságát. Ennek illusztrálásra Shin (2010) idézi a következő, a korhangulatot jellemző népszerű vélekedést: „A jó kockázatkezelési rendszer hozzáadott értéke, hogy nagyobb kockázatot lehetett vállalni. („*The value added of a good risk management system is that you can take more risk.*”)

Részben ez a túlzott, optimista hit a kockázatkezelési technikák erejében vezetett ahhoz, hogy egyre bonyolultabb és komplexebb értékpapírokat konstruáltak. A fejlett gazdaságokban a pénzügyi rendszer működésének egy jelentős része az ezekkel való kereskedésen alapult.

Viszont a vélekedésekkel szemben már a specialisták sem látták át teljesen a komplex értékpapírokon alapuló rendszert, mely hozzájárult ahhoz, hogy a rendszerszintű kockázat egy jelentős része rejtve maradt.

Bármennyire is kifinomultak voltak a kockázatkezelési technikák, jellemzően bizonyos gazdasági folyamatok alakulását adottnak és változatlannak feltételezték. Shin (2010) megmutatja, hogy ilyen esetben, ha kellően sok intézmény alapozza a kockázatkezelését ezekre a feltevésekre, akkor a változatlannak vett folyamatok meg fognak változni. Ezáltal pedig olyan új kockázatok keletkeznek, aminek a kezelésére értelemszerűen már nem alkalmasak az említett módszerek.

A másik közös vonása a régi és a modern rendszerszintű válságoknak az, hogy a pénzügyi közvetítő rendszer forrásoldala alapvetően sérülékeny. Konkrétan ez azt jelenti, hogy a bankok és más pénzügyi intézmények forrásoldala jelentős mértékben tartalmaz rövid lejáratú adósságot vagy látraszóló betétet, ezzel szemben az eszközoldalon hosszabb távra lekötött befektetések vannak. Normál időszakokban ez az eltérés az eszköz- és a forrásoldalak átlagos lejáratában nem jelent problémát, ezt a pénzügyi intézmények a likviditás menedzsmentjükkel kezelik. Azonban olyan időszakokban, amikor a gazdaság állapotára vonatkozó rossz hírek elkezdenek sokasodni, a pénzügyi rendszerbe vetett bizalom is meginoghat, és ha ennek hatására tömeges betétkivonások formájában roham indul a bankrendszer ellen, vagy ha tömegesen nem újítják meg a bankok rövidlejáratú hiteleit a pénzpiacokon, akkor bekövetkezik a rendszerszintű pénzügyi válság.

A 2007–2008-as válság előtt a túlzott kockázatviselés nemcsak abban nyilvánult meg, hogy túl kockázatos eszközökbe fektettek a pénzügyi intézmények, hanem abban is, hogy ezt abnormálisan nagy mennyiségben rövid lejáratú forrásokkal finanszírozták. A rövid lejáratú forrásokkal való finanszírozás vonzó, hiszen relatíve olcsó. De itt sincs ingyen ebéd, a rövid lejáratú források esetében jóval nagyobb a likviditási kockázat, amit viszont a túlzott optimizmusuk miatt, vagy a saját kockázatkezelési képességükben való túlzott bizalom miatt lebecsültek.

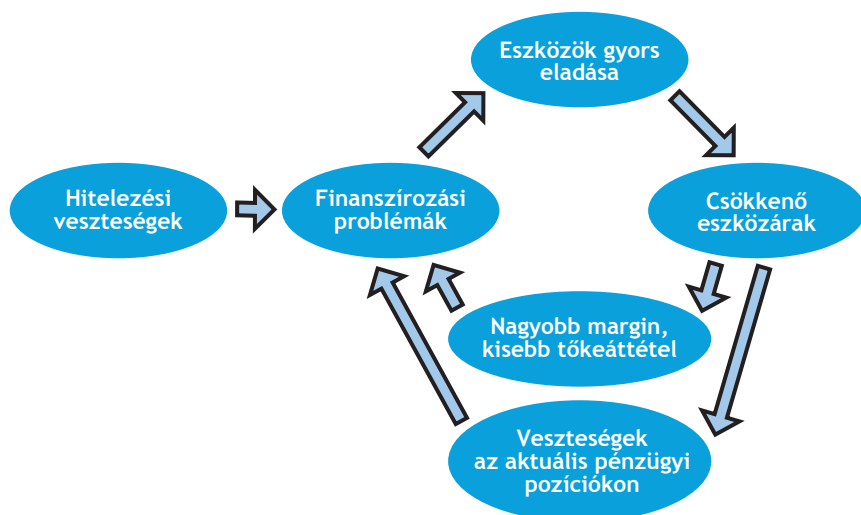
A 2007–2008-as válság során a pánik nem a betétesek piacán zajlott, hanem a pénzpiacokon, a repo és más rövidtávú instrumentumok piacán. A pánikot a klasszikus bankválságokhoz hasonlóan a rossz gazdasági hírek, konkrétan a jelzálogpiaci buborék kipukkadása indította be. Ennek hatására a pénzpiacokon egyre romló feltételekkel hiteleztek, illetve nem voltak hajlandók megújítani a hiteleket, a hitelezők azonnal követelték a pénzüket. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a subprime jelzálogpiaci veszteségek önmagukban nem magyarázzák a válság méretét. Ahogyan a múltban, akkor sem arról volt szó, hogy a bankrendszer eszközei teljesen elértéktelenedtek.

A jelzálogpiaci válságnak a pánik beindításában volt szerepe, a válság középpontjában azonban most is a likviditás állt, mint a klasszikus bankpánikok esetében. Miután a pénzpiacokon nem voltak hajlandók egyes bankok rövid lejáratú hiteleit megújítani, a bankoknak pénzhez kellett jutniuk, ezért sürgősen áron alul meg kellett szabadulniuk egyes eszközeiktől (fire sale). A csökkenő eszközárak következményeként más bankok is bajba jutottak, aminek következményeként azok is eszközeik áron aluli eladására kényszerültek. Így egy önmegerősítő spirál indult be, ami végül is egy rendszerszintű válságba torkollott, ennek a folyamatnak a részleteiről lásd Brunnermeier (2009) tanulmányát, illetve a 2.3. ábrát.

A fentieknek az is egy fontos tanulsága, hogy minden változás ellenére a pénzügyi rendszert szabályozni kell. A klasszikus bankválságoknak egy szabályozási lépés, a betétbiztosítás bevezetése vetett végett. Az 1980-as évektől viszont egyre inkább úgy látták, hogy a válságok eltűnése a piacok hatékony működésének és a pénzügytan fejlődésének köszönhető, ezért egy olyan pénzügyi deregulációs hullám indult, ami hozzájárult a szabályozatlan árnyékbankrendszer létrejöttéhez. Nem értették meg a klasszikus bankválságok tanulságát, hogy a pénzügyi rendszer forrásoldala a lejáratú transzformáció miatt alapvetően sérülékeny és ki van szolgáltatva a likviditási pánikoknak, az ebből adódó rendszerszintű válságoknak. Bámmennyire komplex és szofisztikált a pénzügyi rendszer, ez a tanulság továbbra is fennáll. Ebből adódóan

érvényes marad az az elv is, hogy a rendszerszintű pénzügyi válságokat csak a megfelelő szabályozással lehet elkerülni.

3. ábra: A veszteség-margin spirál



Forrás: Brunnermeier (2009) alapján saját szerkesztés

3.4. A költségvetési multiplikátor változása

Ebben a szakaszban a költségvetési multiplikátor nagyságáról lesz szó, melynek gazdaságpolitikai jelentősége elsőrendű. A költségvetési (vagy fiskális) multiplikátor azt fejezi ki, hogy a kormányzati kiadások egységnyi növekedése a GDP mekkora növekedését eredményezi. A költségvetés által végzett gazdaságélénkítés (vagy éppen visszafogás)

a gazdaságpolitika egyik legalapvetőbb eszköze. Ennek hatékonysága azonban az ún. multiplikátor nagyságától függ, ez dönti el, hogy érdemes-e költségvetés politikával élénkíteni a gazdaságot. Ha a multiplikátor nagyobb, mint egy, akkor érdemes a költségvetési politikát ilyen célra használni.



A pénzügyi válság

Három eleme van a gondolatmenetnek, amivel alátámaszthatjuk, hogy a multiplikátor nagyobb, mint 1.

1. A folyó fogyasztási kereslet és a folyó jövedelem együtt mozog. Eből adódóan egységnyi költségvetési kereslet egységnyinél nagyobb aggregált keresletet generál.
2. Az aggregált kereslet változására a kínálat mennyiségekkel reagál, nem az árakkal.
3. A deficitfinanszírozásnak kisebb a negatív hatása, mint az adófinanszírozásnak.

A makroökonómia tankönyvekben megtalálható az algebrai levezetés, amely megmutatja, hogy a fenti feltételekből hogyan következik, hogy a multiplikátor nagyobb, mint 1. Ehelyett most az intuícóra helyeznénk a hangsúlyt: a kormányzati kiadások emelkedése növeli az aggregált keresletet és a GDP-t, ami növeli a háztartások jövedelmét és fogyasztását, ami tovább növeli az aggregált keresletet és így tovább. Ennek az önmegerősítő folyamatnak az az eredménye, hogy a kormányzati költségek nem szorít ki magántevékenységet, és önmagánál nagyobb mértékben növeli a kibocsátást.

Ennek előfeltételei, hogy igazak legyen az 1. és 2. pontok, azaz, hogy a háztartások folyó jövedelme érdemi fogyasztási keresletnövekedést indukáljon, továbbá, hogy az aggregált kereslet növekedése a reál GDP és nem az infláció növekedését vonja maga után.

Ugyanakkor az 1. pont nem teljesül, ha a háztartások hosszabb távon gondolkoznak, ezért a fogyasztásukat „simítják”. Eszerint, ha a háztartásoknak átmenetileg megnő a jövedelme, annak csak egy kis részét költik a folyó fogyasztásuk növelésére, a nagyobbik részét megtakarítják a jövőbeli fogyasztás céljára.

Ha a 2. pont nem teljesül, akkor a kínálat főként az árakkal alkalmazkodik, az aggregált kereslet növekedése csak átmenetileg vezethet némi reálkibocsátás-növekedéshez, hatása főként többletinflációban manifesztálódik.

Az úgynevezett ricardói ekvivalencia elve megkérdőjelezi azt, hogy deficitfinanszírozás mellett nagyobb a kormányzati kiadások GDP-növelő hatása. Eszerint a racionális háztartások előre látják, hogy a deficitet a jövőben vissza kell fizetni, ez pedig nagyobb adókat feltételez. Ez viszont csökkenti a háztartások jövőbeli jövedelmét, aminek hatására már a jelenben előre csökkentik fogyasztási keresletüket. Fontos kiemelni, hogy a ricardói ekvivalencia önmagában nem cáfolja, hogy a multiplikátor nagyobb, mint 1. A jelentőségét az adja, hogy ha például az 1. és a 2. pont érvénytelensége miatt adófinanszírozás esetén a kiadások növelésének nettó hatása a reál GDP-re kisebb, mint 1, akkor nem lehet abban reménykedni, hogy deficitfinanszírozás esetén a hatás növelhető.

A fenti érvek fokozatosan tért nyertek a közgazdasági gondolkodásban, és a 2007–2008-as válság előtt a közgazdászok többsége úgy gondolta, hogy a költségvetési multiplikátor értéke alacsony, ebből adódóan pedig kételkedett benne, hogy a fiskális politikával enyhíthetők a gazdaság ingadozásai.

A költségvetési multiplikátor elmélettörténete

A makroökonómia mint önálló terület a közgazdaságtanban John Maynard Keynes (1936) munkájával kezdődött, aki az 1930-as évek nagy válsága által okozott problémákra igyekezett megoldást adni. Keynes egyik legfőbb észrevétele, hogy mély recessziókban a monetáris politika elveszti a hatékonyságát, viszont ilyen helyzetben a költségvetési politika segítheti a recesszióból való kilábalást, mivel a költségvetési multiplikátor nagyobb, mint 1.

Azt, hogy a folyó jövedelem és a folyó fogyasztás között szoros kapcsolat van, Milton Friedman (1957) permanens jövedelem elmélete vonta kétségbe.

Az 1970-es években a makroökonómiában jelentős fordulat következett be, a keynesi gondolatokat háttérbe szorította az újklasszikus makroökonómia. Ennek képviselői (például Robert Barro, Robert Lucas, Thomas Sargent, Neil Wallace) megkérdőjelezték a kínálat Keynes által feltételezett viselkedését: szerintük a kínálat főként az árakkal alkalmazkodik, az aggregált kereslet növekedése csak átmenetileg vezethet némi reálkibocsátás-növekedéshez, hatása főként az árak emelkedésében jelentkezik.

Azt, hogy deficitfinanszírozás mellett nagyobb a kormányzati kiadások GDP-növelő hatása, Barro (1972) cikke kérdőjelezte meg, ő vezette be a ricardói ekvivalencia fogalmát.

1. táblázat: Fiskális kiadási multiplikátorok értékei

	Azonnali multiplikátor		Hosszú távú multiplikátor	
	Korm. fogyasztás	Korm. beruházás	Korm. fogyasztás	Korm. beruházás
Fejlett gazdaságok	0,37	0,41	0,8	1,15
Fejlődő gazdaságok	-0,21	0,57	0,18	0,75
Fix árfolyam	0,09	0,36	1,5	1,42
Rugalmas árfolyam	-0,28	0,46	-0,41	0,16
Zárt gazdaság	0,02	0,46	1,29	0,7
Nyitott gazdaság	-0,28	0,51	-0,75	-0,23

Forrás: Ilzetzki, Mendoza és Végh (2011)

Természetesen a közgazdaságtanban is az elmélet pusztán egy kiindulópont, ami strukturálja a gondolatainkat egy adott témáról, de a perdöntő bizonyítékokat az empirikus vizsgálatok adják. Terjedelmi korlátok miatt itt most mellőzzük a kapcsolódó empirikus vizsgálatok átfogó ismertetését,² helyette egy jellemző példával illusztráljuk a 2007 előtti

² A multiplikátor nagyságára vonatkozó empirikus irodalomnak átfogó ismertetése megtalálható Molnár, Soós és Világi (2017) tanulmányában.

helyzetet: Ilzetzki, Mendoza és Végh (2011) tanulmányukban 2007 előtti mintát használtak széles körű empirikus vizsgálatukhoz, melyben nagy számú ország esetében számszerűsítették a multiplikátor nagyságát, és túlnyomó többségben 1-nél kisebb értékeket kaptak (2.1. táblázat).

A 2008-at követően a pénzügyi válság hatására a gazdaság likviditási csapdába került, a hagyományos monetáris politika elveszítette a mozgásterét (lásd az 1. fejezet 4. szakaszát), a nem konvencionális eszközöknek is megvoltak a határai, égető szükség volt a fiskális politika alkalmazására is a válságkezelésben. Mindebből adódóan megindult a költségvetési politikáról alkotott vélekedések újragondolása.

Ennek eredménye az lett, hogy megmutatták, a multiplikátor mértéke attól függ, hogy a gazdaság a konjunktúraciklus melyik fázisában van.

Kezdjük a jövedelem és a fogyasztás közötti kapcsolattal. A fogyasztást mindig lehet simítani, ha a folyó jövedelem relatíve magas a jövőbelihez képest, hiszen megtakarításra mindig van lehetőség. Tehát ilyen esetben érvényes a permanens jövedelemelmélet. Fordított irányban azonban mindez nem feltétlenül igaz. A háztartások általában nem képesek olyan mértékben eladósodni, mint amennyire az a szempontjukból optimális lenne. A fedezett hiteleket leszámítva (mint a jelzáloghitel) a bankok jóval kevesebb hitelt nyújtanak a háztartásoknak annál, mint amennyi a permanens jövedelemelméletből következne. Adósságkorlátnak nevezzük azt a jelenséget, amikor a háztartások kevesebb hitelt kapnak, mint ami a szempontjukból optimális lenne.

Mivel az adósságkorlátok megakadályozzák a fogyasztás simítását, ezért, ha sok az adósságkorlátos háztartás, akkor mégis erős lesz az együttmozgás a folyó jövedelem és fogyasztás között. Miután recessziók esetén nő az adósságkorlátok jelentősége (a bankok óvatosabbá válnak), ezért ilyenkor érvényessé válik a keynesi érvelés.

Az úgynevezett óvatossági motívum szintén megerősíti a fenti érveket. A háztartások megtakarításainak egy része a jövőbeli jövedelem bizonytalanságának kockázatát igyekszik kezelni. Ha valaki tart attól, hogy elveszíti a munkáját, és emiatt drasztikusan lecsökken a jövedelme, akkor a nehéz időkre készülve növeli a megtakarításait. Az adósságkorlát egy külső, az óvatossági motívum egy belső kényszer a megtakarítások növelésére, illetve az adósságok csökkentésére. Mindkettő felerősíti a folyó jövedelem és a fogyasztás kapcsolatát, továbbá, az óvatossági motívumnak is megnő a jelentősége recessziók idején. Ilyenkor nagyobb a munkanélküliség valószínűsége és az ebből adódó jövedelembizonytalanság.

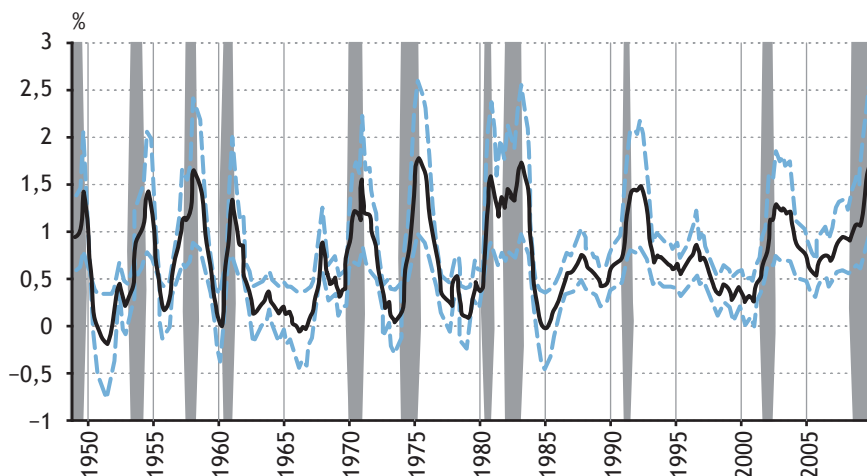
Vizsgáljuk meg a kínálat alkalmazkodásának kérdését. A mostani álláspont az, hogy az árak nem reagálnak azonnal a kereslet vagy a kínálat változására. Az empirikus kutatások bőségesen alátámasztják ezt a vélekedést. E szerint a megközelítés szerint az árak reagálása nem azonnali és nem teljes, általában a mennyiségi és áralkalmazkodásnak valamilyen kombinációja figyelhető meg. Hogy melyik tényező a domináns, azt többféle tényező befolyásolja, mint például a kapacitáskihasználtság: recessziókban, amikor a kapacitások nagyon kihasználatlanok, felerősödik a mennyiségi alkalmazkodás, fellendülések idején, amikor közel teljes a kapacitáskihasználtság, az áralkalmazkodás válik dominánssá. A fentiek mind azt támasztják alá, hogy recessziókban megnő a kiadási multiplikátor nagysága.

Ezek után vizsgáljuk meg a kiadások finanszírozásának a hatásait. Átfogó elemzés helyett most csak egy tényezőre fókuszáljunk: adósságkorlátos fogyasztók esetén nem igaz a ricardói ekvivalencia. Ugyanis annak teljesüléséhez az előrelátáson kívül az is szükséges, hogy a jelenbeli fogyasztás és a jövőbeli nettó jövedelemkilátások között szoros legyen a kapcsolat. Ez viszont éppen nem igaz az adósságkorlátos háztartásokra, hiszen a fogyasztásukat döntően a jelenbeli jövedelmük határozza meg. Mindez azt támasztja alá, hogy recessziókban, amikor nő az adósságkorlátok szerepe, akkor érvényes lesz a keynesi gondolatmenet,

és a deficitfinanszírozás nem semlegesíti szignifikánsan a kiadási multiplikátor hatását.

A fenti érvek formális modellekkel is alátámaszthatók. Például Eggertsson és Krugman (2012), valamint Eggertsson és Mehrotra (2014) tanulmányai megmutatják, hogy az adósságkorlátok szigorodása miként vezet recesszióhoz, illetve tartós stagnáláshoz. Emellett demonstrálják, hogy ilyen esetekben a kiadási multiplikátor 1-nél nagyobb lesz, valamint, hogy a költségvetési politika teljes hatása nem független a finanszírozás módjától, és a hatás deficitfinanszírozás esetén a legerősebb. Némileg más gondolatmeneteket követve Christiano és szerzőtársai (2011) valamint Woodford (2011) tanulmányai is alátámasztják, hogy nagy recessziókban, amikor a monetáris politika tehetetlenné válik, a multiplikátor 1-nél nagyobb.

4. ábra: A költségvetési multiplikátor alakulása az Egyesült Államokban



Forrás: Auerbach és Gorodnichenko (2012)

Az empirikus kutatások is megerősítik ezen eredményeket. Auerbach és Gorodnichenko (2012) egy változó paraméteres becslési technika segítségével megmutatták, hogy az Egyesült Államokban recessziós

környezetben 1,0–1,5 körüli, míg expanzív időszakban 0,0–0,5 körüli a fiskális multiplikátor értéke. Eredményeiket a 2.4. ábra foglalja össze, ahol a szürke oszlopok a recessziós időszakokat jelölik.

Ghassibe és Zanetti (2020) tovább finomította az elméletet. Megmutatták, hogy a költségvetési multiplikátor nagysága nemcsak attól függ, hogy recesszió vagy fellendülés van, hanem attól is, hogy ezt keresleti vagy kínálati tényezők okozzák. Eredményeik szerint, ha keresleti sokk okozza a gazdasági ingadozásokat, akkor a multiplikátor kontraciklikus, azaz fellendülések idején alacsony, recessziók idején magas. Ez összhangban van a fentebb tárgyalt elméleti eredményekkel. Ugyanakkor kínálati sokkok esetén a multiplikátor prociklikus lesz, azaz fellendülések idején magas, és recessziók idején alacsony. Ezután a továbbfejlesztett elméletet – aminek speciális esete a korábbi elmélet – tesztelték, és sikerült igazolniuk az elmélet helyességét. Tehát megerősítették, hogy a multiplikátor nagysága függ a gazdaság állapotától, de figyelembe kell venni azt is, hogy milyen tényezők okozzák a gazdaság ingadozásait.

Összefoglalva elmondható, hogy a költségvetés multiplikátor nagysága ciklikusan ingadozik, éppen ezért nehéz pontosan megmérni. A közgazdaságtannak több évtizedbe került, míg sikerült kellően finomítani az elméletet és a becslési technikákat ahhoz, hogy mindezt meggyőzően igazolja.

3.5. Az infláció és a reálgazdaság kapcsolatát megragadó Phillips-görbe változása

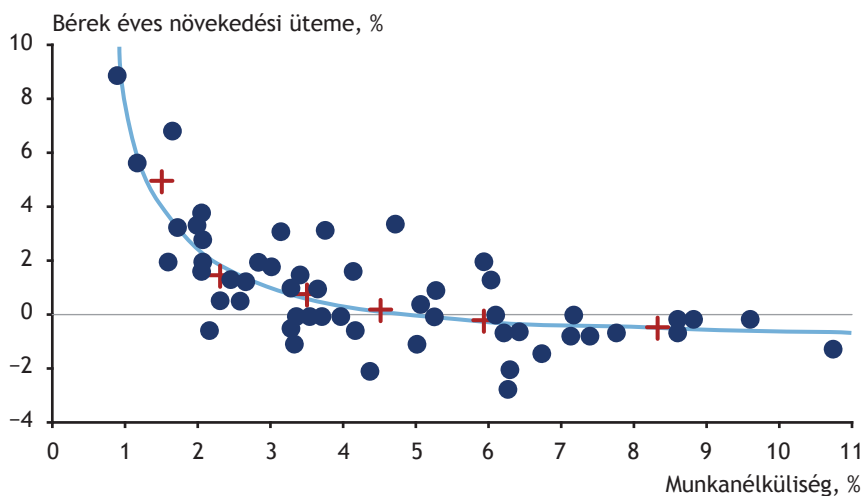
A Phillips-görbe többféle formában mutatható be, de általánosságban elmondható róla, hogy az infláció és a reálgazdasági aktivitás közötti összefüggést próbálja meg megragadni, ami kiemelten fontos összefüggés a monetáris politika szempontjából. Azért is érdemes e kérdéskörnek

különös figyelmet szentelni, mert ennek kapcsán három változó tényezőnek a kapcsolatáról beszélhetünk: egyrészt, jelentősen változott a tudásunk a Phillips-görbével kapcsolatban, másrészt ez a változó tudás jelentős mértékben befolyásolta a gazdaságpolitikai döntéshozatalt is, végül nemcsak a róla alkotott tudás, hanem maga a Phillip-görbe is változott az elmúlt évtizedekben.

A görbe fogalma Phillips (1958) tanulmányához vezethető vissza. Az eredeti cikk egy empirikus becslést tartalmaz az Egyesült Királyság 1861 és 1957 közötti adataira. A szerző stabil összefüggést talált a nominális béremelkedés és a munkanélküliség között, minél nagyobb a béremelkedés, annál kisebb a munkanélküliség (2.1. ábra). Később Samuelson és Solow (1960) talált hasonló összefüggést az Egyesült Államok esetében, habár ők gyengébb kapcsolatot dokumentáltak, mint Phillips.

Tehát a Phillips-görbe eredetileg egy mért, empirikus összefüggés különösebb elméleti megalapozottság nélkül. Ugyanakkor a mért eredményt nem nehéz intuitívan sem alátámasztani: ha nagyobb a vállalatok munkaerő iránti kereslete, akkor nőnek a bérek, nagyobb a béremelkedés, viszont csökken a munkanélküliség, ha csökken a munkaerő-kereslet, akkor nő a munkanélküliség és a bérek növekedése is visszafogottabb lesz. Mivel a béremelkedés és az infláció között szoros összefüggés van, ezért a fenti összefüggés megfogalmazható a munkanélküliség és az infláció közötti kapcsolatként is. Továbbá, mivel a munkanélküliség akkor nagy, ha a kibocsátási rés (a megfigyelt reál GDP és a potenciális GDP közötti különbség) negatív, és a munkanélküliség akkor alacsony, ha a kibocsátási rés pozitív, ezért a Phillips-görbe megfogalmazható az infláció és a reál kibocsátás közötti kapcsolatként is. Vagyis, ha nagy az infláció, akkor nagy és pozitív a kibocsátási rés, és ahogy csökken az infláció, úgy csökken a kibocsátási rés is.

5. ábra: A Phillips által becsült eredeti görbe



Forrás: Phillips (1958), Wiley Online Library

A Phillips-görbe elmélettörténete

Az 1960-as évek végéig úgy tekintettek a Phillips-görbére, mint egy stabil összefüggésre, ez pedig jelentős mértékben befolyásolta a gazdaságpolitikai gondolkodást. Ezt a konszenzust zavarták meg nagy hatású írásaikkal Friedman (1968) és Phelps (1968). Elméleti alapon megmutatták, hogy a Phillips-görbe összefüggés nem lehet stabil, éppen ezért a gazdaságpolitika sem választhat szabadon. Például előállhat olyan – igen kedvezőtlen – helyzet, amikor az infláció magas, és ezzel egy időben a munkanélküliség is.

Az elméletet nemsokára igazolták a gazdasági fejlemények is, az 1970-es években a fejlett világban beköszöntött a stagfláció időszaka: a magas infláció, alacsony növekedéssel és kibocsátási réssel, valamint nagy munkanélküliséggel járt együtt.

Friedman és Phelps meglátásának a kulcsa az, hogy felismerték az inflációs várakozások jelentőségét. Mind a munkavállalók, mind a vállalkozások bér- és árdöntéseinél ennek kulcsszerepe van. Ugyanolyan mértékű munkakínálat vagy termelési volumen magasabb várt infláció esetén magasabb nominális bérek és árak mellett fog megvalósulni. Ha magasak az inflációs várakozások, akkor hiába növekszik az infláció, az nem fog alacsonyabb munkanélküliséghez és magasabb termeléshez vezetni.

Ennek az a következménye, hogy ha a gazdaságpolitika úgy gondolja, hogy szeretne alacsonyabb munkanélküliséget elérni magasabb infláció árán, akkor rövid távon elérheti a célját, de hosszabb távon, amikor a várakozások alkalmazkodnak az új helyzethez, rosszabb állapotba kerül a gazdaság, mint eredetileg, hiszen magas lesz az infláció is és a munkanélküliség is.

Az a felismerés, hogy a várakozásoknak döntő szerepe van az infláció és a reálgazdaság közti kapcsolatban, teljesen átformálta mind a makroökonomiai elméletet, mind a gazdaságpolitikai gyakorlatot, és ennek máig nyúló hatásai vannak.

Lényegében ez a meglátás adja az elméleti alapját a monetáris politika vitélének a mai napig legelterjedtebb módszerének, az inflációs célkövetésnek, aminek központi eleme, hogy a jegybankoknak figyelembe kell venniük, és lehetőség szerint befolyásolniuk is szükséges a gazdasági szereplők inflációs várakozásait.

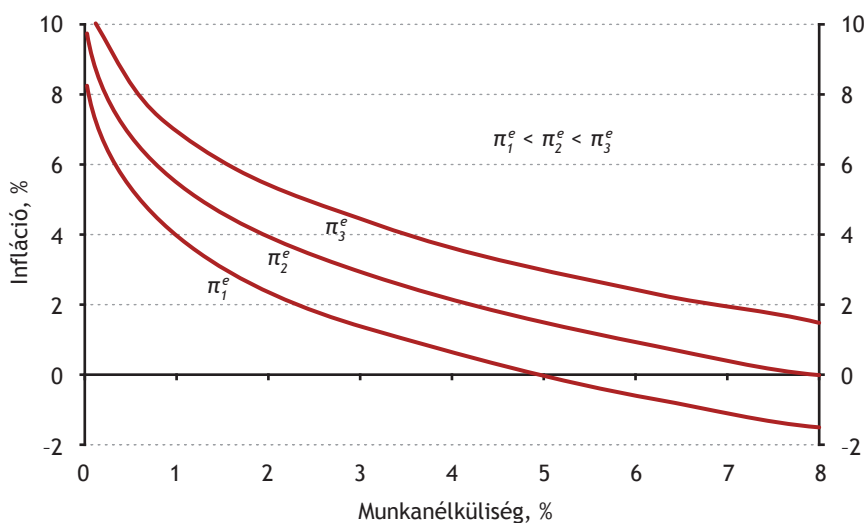
A jelenlegi makroökonomiai konszenzus szerint az infláció és a reálgazdaság közötti kapcsolat legjobban az új-keynesi Phillips-görbével írható le, ami az infláció, inflációs várakozások és esetleg a múltbeli infláció, valamint a kibocsátási rés (vagy munkanélküliség) között tételez fel kapcsolatot. Az új-keynesi Phillips-görbe inkább jelent egy megközelítést, mint egy konkrét, kőbe véssett függvénykapcsolatot. Ez egy rugalmas koncepció, amit mindig a vizsgált problémához lehet igazítani, például egy kis nyitott gazdaság esetén a fentebb felsorolt

változók mellett szerepet kaphatnak olyan tényezők, mint az olajár, az importárak vagy a globális kibocsátási rés.

Ha az új-keynesi Phillips görbét egy olyan koordináta-rendszerben ábrázoljuk, ahol a vízszintes tengelyen a munkanélküliségi ráta, a függőlegesen pedig az infláció szerepel, rögzítve a várt inflációt, akkor egy csökkenő görbét kapunk. Eszerint nagyobb munkanélküliségi rátához kisebb infláció tartozik. Minél kevésbé csökkenti a munkanélküliségi ráta növekedése az inflációt, annál laposabb a görbe. Minden egyes inflációs várakozási szinthez tartozik egy külön görbe, ha nagyobb az inflációs várakozás, akkor a görbe feljebb tolódik, amint az a 2.6. ábrán látható. A gazdaságpolitikai döntésekhez nem elég kvalitatívan ismerni a Phillips-görbe tulajdonságait, hanem ismerni kell a konkrét, számszerű együttthatókat. Minél nagyobb a kibocsátási rés együttthatója, annál meredekebb a görbe. Ugyanígy, minél nagyobb az inflációs várakozás együttthatója, annál jobban eltolja a görbét a várakozások egységnyi változása.

Az új-keynesi Phillips görbét két okból nehéz megbecsülni. Egyrészt, a várakozásokat nem figyeljük meg közvetlenül, másrészt, kevés a megfigyelésünk. Ha elég megfigyelésünk lenne, akkor minden egyes várakozási szinthez tartozna annyi külön kibocsátási rés-infláció pár, ami közel tökéletesen kirajzolná az egyes görbék alakját. Ezzel szemben jellemzően egy adott várakozási szinthez csak egy-két megfigyelésünk van. Ráadásul, mivel nincs közvetlen megfigyelésünk az inflációs várakozásokra, ezért egy adott megfigyelt kibocsátási rés-infláció párosról nem tudjuk, hogy melyik görbéhez tartozik.

6. ábra: Az inflációs várakozások (π^e) különböző szintjeihez tartozó Phillips-görbék

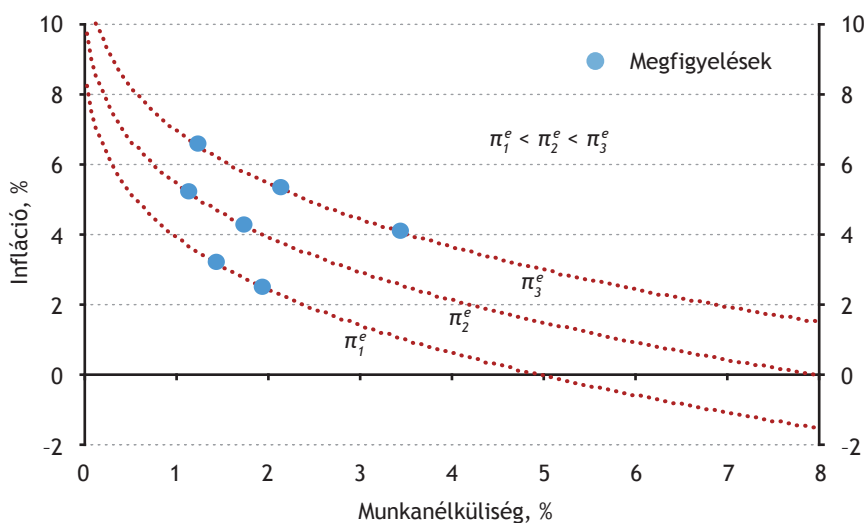


Forrás: Saját szerkesztés

Mindebből adódóan, ha kirajzoljuk egy adott ország esetén a megfigyelt kibocsátási rés-infláció párokat, akkor azok a legritkább esetben rajzolnak ki szabályos görbéket: jellemzően egy olyan ábrát kapunk, ami azt sugallja, hogy semmi szisztematikus kapcsolat nincs a kibocsátási rés és az infláció között. (2.7. ábra)

Szerencsére a makroökonómia-elmélet és a modern ökonometria-i technikák segítenek abban, hogy ebben a rendszertelen ponthalmazban felismerjük az összefüggéseket, és megbecsüljük a szükséges együtt-hatókat. A tudományos eszközök egyre hatékonyabban alkalmazzák a várakozások közelítésére a kérdőíves felmérésekben rejlő információkat, lásd erről Coibon, Gorodnichenko és Kamdar (2018) írását. Másrészt, az alacsony mintaelemszám problémáját egyre több dezaggregált adat felhasználásával orvosolják, hasznosítva az azokban található keresztmetszeti információt.

7. ábra: Phillips-görbék és a megfigyelt munkanélküliség-infláció párok

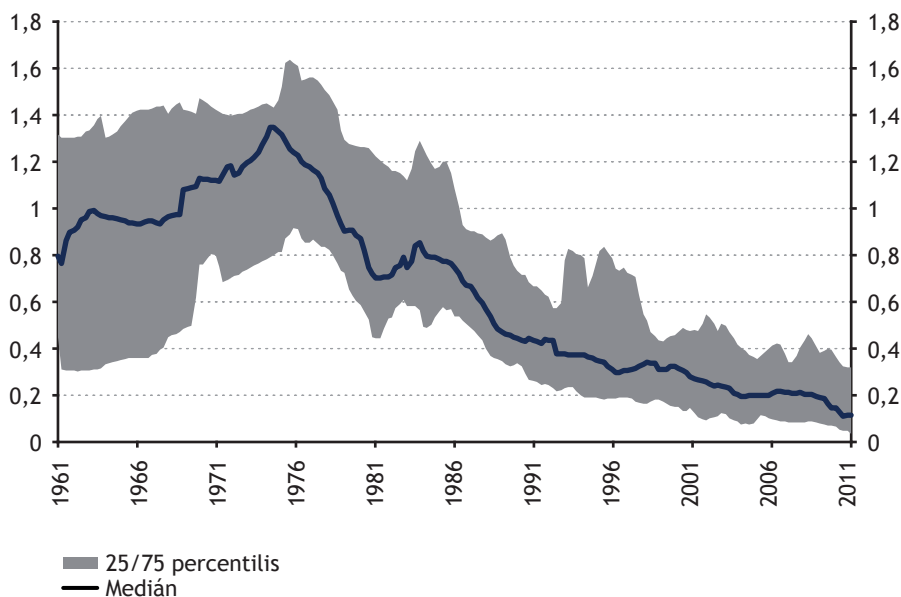


Forrás: Saját szerkesztés

Mindezek után térjünk rá a konkrét mérési eredményekre.³ Kezdjük három olyan tanulmánnyal, amelyek hosszú távon vizsgálták a Phillips-görbe együtthatóinak az alakulását: IMF (2013), Matheson és Stavrev (2013), valamint Blanchard, Cerutti és Summers (2014). Mindhárom tanulmány arra az eredményre jutott, hogy az 1960-as és 1970-es évektől kezdve a munkanélküliség együtthatója csökken, azaz megfigyelhető a Phillips-görbe ellaposodása, ugyanakkor ezzel párhuzamosan a várakozások együtthatója megnőtt, lásd a 2.8. ábrát.

³ A Phillips-görbével kapcsolatos empirikus vizsgálatokról Szentmihályi és Világi (2015) tanulmányában találunk részletes áttekintést.

8. ábra: A Phillips-görbe meredekségének változása



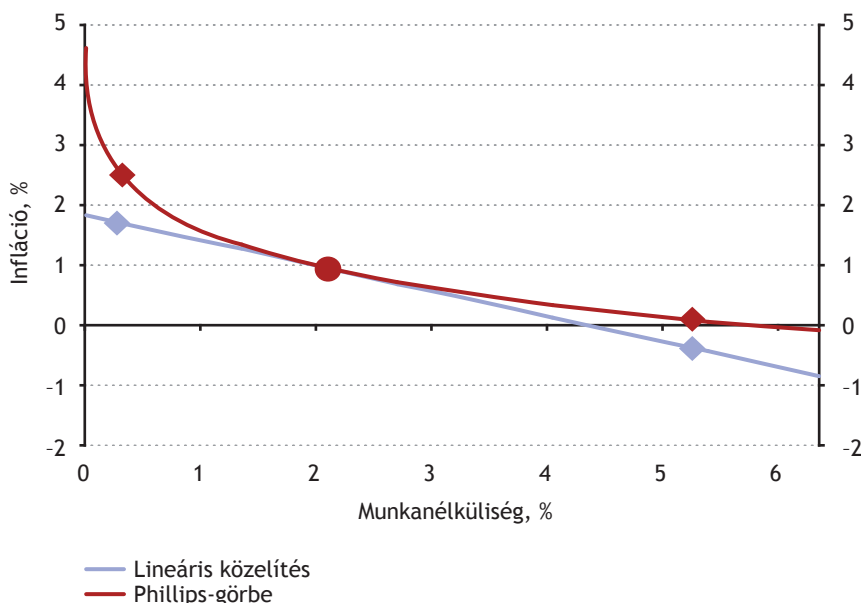
Forrás: IMF (2013)

Némileg árnyalja ezt a képet Riggi és Venditti (2015) tanulmánya, akik 1999-től 2014-ig az eurozóna adataira készítettek hasonló becslést. Eredményeik alapvetően összhangban vannak az eddig tárgyaltakkal, ugyanakkor azt állítják, hogy 2013 után változott a helyzet, és nőtt a Phillips-görbe meredeksége. Oinonen és Paloviita (2014), az 1990-től 2014-ig terjedő időszakra vizsgálták meg az eurozóna esetében a Phillips-görbe meredekségét változó paraméterű becsléssel, három különböző kibocsátási rés változóval. Eredményeik szerint a Phillips-görbe meredeksége 2012 óta növekedett. A Phillips-görbe meredekebbé válásával együtt ugyanakkor hangsúlyozzák, hogy az eurozóna inflációját befolyásoló tényezők közül továbbra is a várakozások alakulása az egyik legfontosabb.

A fenti, a Phillips-görbe ellaposodását dokumentáló empirikus eredmények alapján az utóbbi években többen megkérdőjelezték a Phillips-görbe fogalmának jelentőségét, az angol nyelvű irodalomban a görbe haláláról írtak: *the Phillips curve is dead*. Ez a következtetés azonban vitatható. A Phillips-görbe akkor tűnne el, akkor válna „halottá”, ha nem találnánk szisztematikus kapcsolatot a kibocsátási rés/munkanélküliség és az infláció között. Attól, mert lapos a görbe, még ez a kapcsolat létezik, és a gazdaságpolitikának továbbra is figyelembe kell ezt vennie. Az viszont nem egyértelmű, hogy a gazdaságpolitika szempontjából kedvezőnek tekinthető-e egy lapos Phillips-görbe. Ha a gazdaság mély recesszióban van, és a gazdaságpolitika élénkíteni akarja a gazdaságot, akkor előnyös, hiszen relatíve nagy output növekedés sem okozna komoly inflációt. Ugyanakkor, ha egy külső sokk hatására megugrik az infláció, és a gazdaságpolitika dezinflálni akar, akkor – hacsak nem csökkennek szignifikánsan az inflációs várakozások – a dezinfláció csak nagy reálgazdasági áldozattal valósítható meg a lapos Phillips-görbe mellett.

A Phillips-görbét mint elemzési eszközt másik irányból is érte kritika az elmúlt időszakban. Ez pedig a *hiányzó dezinfláció* (az angol nyelvű irodalomban: *missing disinflation*) kérdése. Ez azt jelenti, hogy a 2008 utáni mély recesszióban mind az Egyesült Államokban, mind az euroövezetben szignifikáns deflációnak kellett volna bekövetkeznie a becsült Phillips-görbék alapján, ezzel szemben a valóságban ugyan alacsony volt az infláció az említett régiókban, de súlyos defláció egyik régióban sem jelent meg. Vegyük észre, hogy ez a kritika éppen azt állítja, hogy a Phillips-görbe még laposabb, mint amit a becslések mutatnak.

9. ábra A Phillips-görbe és lineáris közelítése



Megjegyzés: A lineáris esetben nagy munkanélküliség esetén már defláció van, az eredeti görbe szerint viszont alacsony infláció. Ugyanakkor alacsony munkanélküliség esetén nagyobb az infláció növekedése az eredeti görbe szerint, mint a lineáris közelítés esetén.

Forrás: Saját szerkesztés

A hiányzó dezinfláció kritikájára több tanulmány is reagált. Az erre irányuló kutatások egy része azt hangsúlyozta, hogy hiányzó dezinfláció problémája csak akkor merül fel, ha linearizált Phillips-görbét tételezünk fel. Azaz, ha a görbe egy egyenes szakasz, minden munkanélküliségi/kibocsátási résszintnél ugyanakkora a meredeksége. Ezzel szemben Gagnon és Collins (2019), Hooper, Mishkin és Sufi (2019), valamint Lindé és Trabandt (2019) megmutatták, hogy megfelelően becsült nem lineáris Phillip-görbék esetén nincs szó semmilyen ellentmondásról: nagyon alacsony kibocsátási rés és nagyon nagy munkanélküliség esetén a görbe nagyon lapos, viszont ahogy élénkül a gazdaság, egyre meredekebb lesz (2.9. ábra). Ebből az is következik,

hogy a Phillips-görbének az utóbbi évtizedekben mért ellaposodása az alacsony inflációs környezetnek is köszönhető, és magasabb infláció mellett ez a folyamat könnyen megfordulhat.

Végezetül meg kell említenünk Hazell és szerzőtársai (2021) tanulmányát, mely kapcsolódik mind az ellaposodás, mind a hiányzó dezinfláció kérdéséhez. Eredményeik szerint a Phillips-görbe nem laposodott el, hanem mindig is lapos volt. A korábbi tanulmányok azért mértek a múltra nézve tévesen meredekebb görbét, mert a várakozásokat nem jól identifikálták. Eredményeik szerint sincs semmiféle hiányzó dezinfláció probléma, az általuk becsült paraméterek konzisztensek a 2008 óta megfigyelt inflációs folyamattal.



Egyre laposabb
a Phillips-görbe?

A koronavírus válság globális kezelése óta szélsőségesen nagy a bizonytalanság a fejlett országok inflációs kilátásai kapcsán. A Phillips-görbe térbeli eltérései és az inflációs folyamatok pontos megértéséhez elengedhetetlen a közgazdasági következmények és az empirikus eredmények folyamatos nyomon követése és újragondolása.

3.6. Következtetések

A tudomány természetes állapota az állandó változás, ahogy Carlo Rovelli (2021) megfogalmazza: „A tudományt nem az teszi hitelessé, hogy végleges választ ad, hanem az, hogy a pillanatnyilag lehetséges legjobb választ adja... A tudomány megbízhatósága nem a bizonyosságon alapszik. Ellenkezőleg: a bizonyosság teljes hiányán, a kritikára való nyitottságban.”

Ebben a fejezetben példákat mutattunk erre az állandó újraértelmezési folyamatra a pénzügyi válságok története, a költségvetési multiplikátor és a Phillips-görbe kapcsán.

Korunk új jelenségei a digitalizáció technológiai forradalma, a globalizáció új, negyedik hulláma és az ezekkel járó társadalmi változások, valamint a globális éghajlatváltozás olyan új kihívások elé állította a közgazdaságtudományt, ami különösen aktuálissá teszi az állandó megújulás attitűdjét. Az előttünk álló időszak kiemelt feladata, hogy a közgazdaságtan megtalálja ezeknek az új jelenségeknek az értelmezéséhez a megfelelő tudományos eszközöket, és ezek segítségével hozzájáruljon a tágran értelmezett társadalmi jólét növekedéséhez. A jövő közgazdász nemzedékének nem kell aggódnia: bőven lesz számukra megoldandó feladat.

Legfontosabb fogalmak

Átváltási költségek: Annak a költsége, hogy egy felhasználó egy termék vagy egy szolgáltatás egyik típusának a használatáról egy másik típusra vált. Ez nem feltétlenül pénzbeli költség, lehet például időbeli is, az új típus használatának a betanulási ideje.

Hálózati externália: Amikor egy termék vagy egy szolgáltatás fogyasztásának nemcsak a termék vagy szolgáltatás minősége befolyásolja a hasznosságát, hanem az is, hogy mennyien fogyasztják az adott terméket vagy szolgáltatást.

Rendszerszintű pénzügyi válságok: Rendszerszintű pénzügyi válságok esetén nemcsak néhány egyedi pénzintézet, hanem a pénzügyi közvetítő rendszer jelentős része kerül bajba, aminek jelentős negatív makroökonómiai következményei vannak.

Költségvetési kiadási multiplikátor: A költségvetési multiplikátor azt fejezi ki, hogy a kormányzati kiadások egységnyi változása a GDP mekkora változását eredményezi.

Phillips-görbe: Az infláció és a munkanélküliség, vagy az infláció és a kibocsátási rés közötti kapcsolat.

Inflációs várakozások: A gazdasági szereplőknek az infláció jövőbeli alakulásával kapcsolatos várakozásai.

Stagfláció: Olyan gazdasági periódus, amikor az infláció együtt jár a stagnálással.