

Novák Zsuzsanna – Tatay Tibor

## „A likviditás fogságában” – elméleti csapdák, gyakorlati útvesztők

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A kamatlábak alakulásának hatásairól, a pénz szerepéről nincs egyöntetű álláspont a közgazdászok körében. Ezek a viták pedig az alkalmazott gazdaságpolitikai lépéseket is erőteljesen befolyásolják. A 2008-as pénzügyi válság hatására a jegybankok jelentős kamatsökkentéssel kívánták a gazdaságok élénkítéséhez hozzájárulni. A 2020-as járvány okozta gazdasági visszaesés ismét felveti, hogy a jegybankok hogyan segíthetik a növekedést. Tanulmányunkban a Keynes nevéhez kapcsolódó likviditási csapda kérdésével foglalkozunk. Keynes rámutatott, hogy létezhet egy alsó kamatkorlát, ami alatt a pénz kereslete végtelenné válik. Ez a gondolata alapozta meg azt a kérdést, hogy mekkora kamatszint mellett érvényesül a később Robertson által likviditási csapdának elnevezett jelenség. Keynes óta sok neves közgazdász foglalkozott a problémával. A tanulmányban a legfontosabb megközelítéseket – többek között Hansen, Hicks, Tobin, Patinkin, Krugman, Brunner és Meltzer, Eggertsson nézeteit – tárgyaljuk. Áttekintjük Japán, az USA jegybankjai és az EKB által gazdaságélénkítés szándékával alkalmazott alacsony kamatszintek hatásait. A tanulmányunkban foglaltak alapján az állítható, hogy a jegybankok hozzájárulhatnak a gazdasági növekedéshez a kamatlábak alacsony szinten tartásával, elősegítve a beruházások megvalósulását. A rövid lejáratú kamatlábak alacsonyan tartásán túl mindemellett más lejáratokon is célszerűvé válhat a kamatlábak kontrollálása, illetve különösen deflációs várakozások esetén a jegybankoknak ki kell fejezniük az alacsony kamatok melletti tartós elköteleződést.

**KULCSSZAVAK:** pénzkereslet, alsó kamatkorlát, defláció, várakozások, monetáris politika

JEL-kódok: E4, E5, B22, B26

DOI: [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2021\\_1\\_3](https://doi.org/10.35551/PSZ_2021_1_3)

Válságok esetén felmerül a kérdés, hogy a monetáris politika képes-e a gazdaság élénkítéséhez hozzájárulni. Alapvető feltételezés, hogy a kamatlábak alacsony szinten tartása hozzájárulhat a beruházások növekedéséhez. Viszont az alacsony kamatszintek miatt folytatott vitákban gyakran használt a „likviditási csapda” fogalma. A likviditási csapda feltevések szerint gátolhatja a monetáris politika hatásosságát.

A pénzülméletet *Keynes* integrálta az általános gazdaságméletbe. Szakított a klasszikus és neoklasszikus közgazdászok dichotómia megközelítésével. A gazdaságmélet monetarizálásának fő pillére *Keynes* részéről a likviditási függvény bevezetése (Gupcsi és Tarafás, 1983). *Keynes* szerint van olyan kamatkorlát, amely alatt a pénzkereslet végtelenné válik. Magát a likviditási csapda kifejezést – bár sokan *Keynes*nek tulajdonítják – valójában a *Keynes* értelmező és kritizáló *Robertsonnak* köszönhetjük. *Robertson* (1940)<sup>1</sup> úgy utalt a jelenségre

*Levelezési e-cím:* novak.zsuzsanna@gtk.bme.hu  
tatay@sze.hu

az *Essays in Monetary Theory* című művében, hogy „a likviditás a megtakarítás csapdája”, azaz a megtakarítás pénzeszközökben csapódik ki, és nem finanszírozza a beruházási tevékenységet, így Keynes-szel és követőivel ellentétben a likviditás hiányát, nem pedig a túlzott mértékét kifogásolta.

Ma a közgazdászok egyöntetűen azt a jelenséget tekintik likviditási csapdának, amikor a gazdaságban a kamatok alsó korlátba ütköznek, a deflációs várakozások a monetáris politika mozgásterét beszűkítik és a csökkenő árszínvonal – különösen, ha az amúgy is magas adósságállomány felértékelődésével jár kéz a kézben – könnyen hosszan elhúzódó recesszióba taszítja a gazdaságot.

A 2008-as pénzügyi válság következtében számos jegybank csökkentette kamatait. A kamatok sok országban a nulla szintre süllyedtek, sőt volt, ahol negatívvá váltak. Megerősödtek a viták, hogy miként hat mindez a megtakarításokra, illetve a gazdasági növekedésre. A válságból való kilábalás jeleinek jelentkezésekor sok szakember a kamatlábak „normalizálása” mellett foglalt állást. A 2020-as koronavírus okozta gazdasági válság ismét a gazdaságélénkítés mikéntjének kérdéseit állítja a gazdaságpolitikusok elé. Vélhetően az alacsony kamatszintek alkalmazása jegybanki gyakorlat marad a továbbiakban is. A likviditási csapdával, az alacsony kamatszintek hatásával kapcsolatos viták várhatóan mindezek következtében felszínen maradnak.

Mivel a történeti áttekintés jegybanki tevékenységet meghatározó fontosságára a *Pénzügyi Szemle* hasábjain már *Fischert* (2013) idézve *Pesuth* (2016) felhívta a figyelmet, így tanulmányunkban áttekintjük a likviditási csapda kérdéseinek elmélettörténeti hátterét. Megvizsgálunk a gazdaságpolitika által ezekre támaszkodva alakított eseteket, amelyek a jövőre vonatkozó tanulságokkal szolgálhatnak a koronavírus-válságot követő kilábalási folyamatban.

## A LIKVIDITÁSI CSAPDA MEGKÖZELÍTÉSEI

A likviditási csapda fogalma Keynes *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete* (Keynes, 1936; 1965) című munkájában kifejtett gondolataira vezethető vissza. Az ott kifejtettek értelmében a pénz teaurálása-kor az egyének mérlegelik a likviditás feladásának előnyeit. Az összes személy által birtokolt pénz mennyisége nem változtatható meg. A gazdasági szereplők összessége csak azt a kamatlábat változtathatja meg, amely mellett a készpénztartási szándékuk megegyezik a teljes pénzmennyiséggel. A kamat a pénz spekulációs célból való teaurálásától való tartózkodásnak az ára. A gazdaság szereplői várakozásaik függvényében hajlandók potenciálisan tartani egy, a spekulációs motívum által meghatározott pénzmennyiséget is. A tényleges pénztartás attól függ, hogy a pénzügyi hatóság mely feltételekkel teremt adott pénzállományt. Keynes úgy gondolta, hogy a kamatláb nullára sem csökkenhet, mivel a kölcsönadók és kölcsönvevők összehozásának van költsége, valamint a bizonytalanságból adódó lélektani tényezők sem engedik eddig esni. 2–2,5 százalék nagyságnál vélte a határt, amelynél a spekulációs pénzkereslet kamatrugalmassága végtelenre válhatna, azaz a kötvénytartást teljes mértékben felváltaná a pénz felhalmozása.

A likviditási csapda jelensége a *Hicks* által felírt IS-LM-görbék<sup>2</sup> segítségével vált közismert fogalommá, amit a későbbiekben sok bírálat ért a *stock* és *flow* folyamatok összekapcsolása, a várakozások szerepének mellőzése és általában Keynes elméletének leegyszerűsítése miatt (*Hicks*, 1937; *Ábel*, 2019; *Brady*, 2018). *Hicks* (1974) azonban úgy értékelte saját megközelítését, hogy azt részben Keynes maga is helyben hagyta, másrészt ezzel az absztrakcióval hozzájárult a keynesi elmélet tankönyvi szintű értelmezéséhez. Az LM-görbe megmutatja, hogy a pénzkereslet és pénzkínálat

mely kamatláb- és kibocsátási szint mellett van egyensúlyban. Az LM-görbe egy adott kamatmérték alatt vízszintessé válik, azaz a pénzkereslet tökéletesen kamatrugalmas, a monetáris politikai beavatkozás a kibocsátás vonatkozásában hatástalan, nem képes ösztönözni a gazdasági teljesítményt (lásd 1. ábra). Hicks ezt az alsó kamatkorlátot a rövid lejáratú kamatokra értelmezte szemben Keynes feltételezésével, amely szerint az elméleti alsó korlát a hosszú lejáratokon áll be. Hicks a monetáris politika hatásosságának az alsó kamatkorlát által bekövetkező csorbulását a kamatvárokozások és az árvárokozások rugalmasságára vonatkozó elméleti rendszere keretében fejtette ki részletebben az Érték és tőkében (Hicks, 1939; 1978). Hicks közgazdasági nézeteiről elisme-

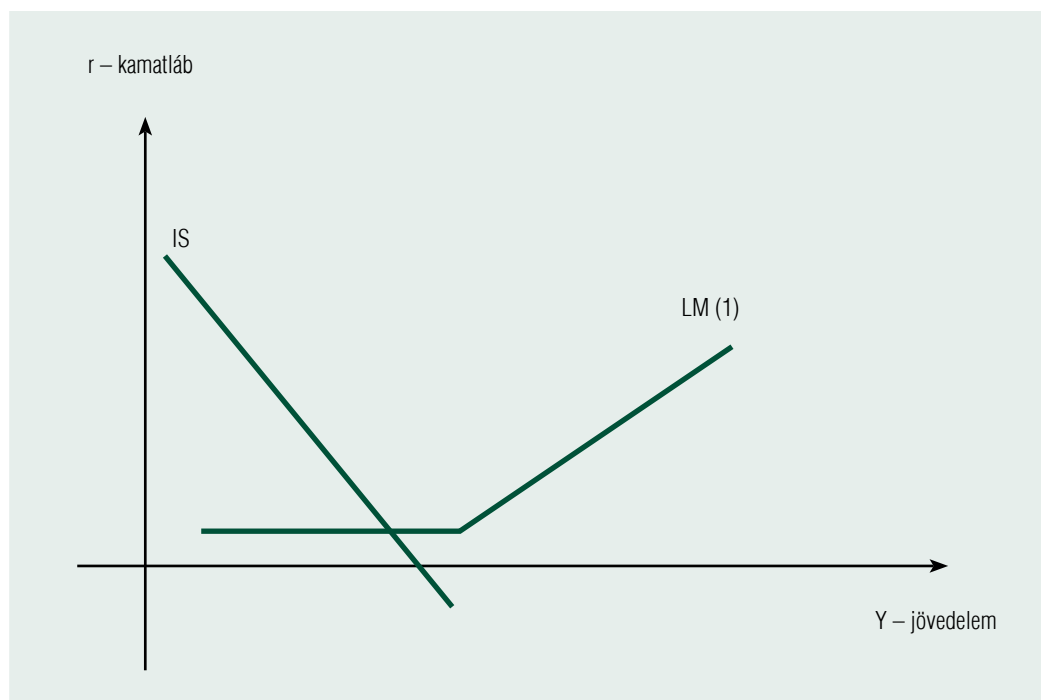
rőleg nyilatkozott többek között *Leijonhufvud* (1984) és *Boianovsky* (2004), rámutatva a bankrendszer pénzteremtési szerepével kapcsolatos, az endogén pénzelméleti megközelítéssel összhangban álló utalásaira.

*Lange* Hickstől függetlenül kialakított grafikus ábrázolásában is az LM-görbe – mint isolikviditási görbe (azonos likviditást képviselő kamatláb és jövedelem kombinációk) jelenik meg. Keynes határesetét úgy értelmezte, hogy a likviditáskereslet kamatrugalmassága végtelenné, azaz itt az isolikviditási görbe vízszintessé válik. Ez a grafikus megközelítés a leegyszerűsített lineáris IS-LM-görbe alkalmazásához nyújtott támpontot.

Hickshez hasonló módon értelmezi az LL-görbét *Modigliani* (1944), aki az alsó kamat-

1. ábra

### AZ IS-LM-GÖRBE RENDSZER



Megjegyzés: Az ábra a leegyszerűsített lineáris eseten alapul, ami Lange értelmezéséhez áll közel.

Forrás: Krugman (1999) alapján saját szerkesztés

határt a tranzakciós költségekkel magyarázza, Hicks Érték és Tőke című művét alapul véve. *Samuelson* (1967) az LM-görbe balra elnyúló végét nem enyhén pozitívnak, hanem nullához tartónak ábrázolta, valószínűleg a pénz alternatívaköltségeként valamilyen rövid lejáratú kamatlábat – mint amilyen a kincstárjegye – véve alapul (Boianovsky, 2004).

*Hansen* LM-görbéje nagyban hasonlít az eredeti hicksi ábrázoláshoz. Hansen (1953; 1965) a hosszú kamatok esetében értelmezett korlátja a kamatláb csökkenésével együttesen bekövetkező likviditási prémium mérséklődését hivatott reprezentálni. Továbbá Keynes nyomán arra a következtetésre jut, hogy – kockázatterülő befektetőket feltételezve – a kamatláb nullához közeli értéke esetén a pénz keresletének kamatrugalmassága növekszik. A kamatláb csökkenésével ugyanis megnő a veszélye annak, hogy a kötvények és általában a fix hozamú befektetések a jövőben árfolyamvesztést termelnek majd, amikor a kamatlábak újra emelkedni kezdenek. A pénzmennyiség növekedése azonban nem feltétlen jár együtt a kamatláb csökkenésével és a beruházások élénkülésével, ha a likviditási igény jobban bővül. A likviditási keresletet leginkább a tőke határhatékonyságának és így végeredményben a konjunktúrának az alakulása határozza meg. Fellendülés esetén csökken a pénztartási kedv, válságok idején megnő a teaurálási hajlandóság.

A pénz annyiban tér el a többi befektetési eszköztől, hogy kamata törvényileg rögzített, így a pénzkínálat változása nem hat a pénz kamatára (Tobin, 1971; Szepesi, 1984, 8-9). Tobin (1971) hangsúlyozta, hogy a kamatláb alsó korlátja tulajdonképpen az oka annak, hogy a beruházás és megtakarítás egyensúlya nem következik be, ha a megnövekedett pénztartási igény gátolja a reáltőke képződését (Boianovsky, 2004). A túlzott, a pénzkeresletet meghaladó pénzkínálat, az úgynevezett *Fellner-csapda* pedig az alsó kamatkorlát beállítással végtelen pénztartási igény mellett keyne-

si (azaz likviditási) csapdává alakul át (Tobin, 1971; 1984).

*Patinkinnek* (1956) tulajdonítják a keynesi neoklasszikus szintézis végső tételekbe foglalt változatának megfogalmazását (Rubin, 2008).<sup>3</sup> Szerinte Hicks, Modigliani és Hansen értelmezésében a munkanélküliség adott szintje mellett úgy alakul ki egyensúly folyamatosan csökkenő árak mellett, ha a kamatláb változatlan marad, azaz kialakul a likviditási csapda. Valójában – vélekedik Patinkin (1974) – Keynes ezt egyensúlytalansággként értékelte, és ebben a felfogásban nem a végtelen kamatrugalmasság a meghatározó, hanem részben a pénzkereslet magas kamatrugalmissága, kombinálva a beruházások alacsony kamatrugalmisságával, részben pedig várakozásokkal és jövedelemeloszlással összefüggő hatások játszanak szerepet (ha eltekintünk a reálegyenleg-hatástól). Innen pedig valószínűtlen, hogy a piac önszabályozó működése révén a teljes foglalkoztatáshoz tartozó egyensúly hamar helyreáll. Hicks nézeteit felülbírálvá továbbá arra jutott, hogy a likviditási csapda nem a pénzkeresleti függvény következménye, hanem az értékpapírok piacán megnövekedett likviditásnak tudható be (Boianovsky, 2004). Leijonhufvud (1984; 1987) szerint az IS (flow) és az LM (stock) összefüggés ellentmondásosságából következik, hogy az együttes áru- és pénzpiaci egyensúlyt feltételező rendszerben megfelelkezünk a perióduson belüli események sorozatáról, ami különösen komparatív statikai vizsgálatoknál okoz nehézséget. Az IS-LM-görbe hibás hagyományos értelmezésének köszönhető, hogy az egyik görbe elmozdulása nem befolyásolja a másikat, a racionális várakozások lucasi világában ez már nem igaz, de még az adaptív friedmani esetben előálló egyensúlyban sem. Anticipált monetáris politikai intézkedések esetén mindkét görbe elmozdul – lásd például a pénzmennyiség változásának hatását, ami azt vonja maga után, hogy a két görbe eltérő kamatrugalmissága lényegtelen általában a monetáris transzmisszió szempontjából és különösen

a likviditási csapda vonatkozásában. *Krugman* (1998) szerint a likviditási csapda korábbi megközelítései azért nem helytállóak, mert nem veszik figyelembe az intertemporális döntéseket, a gazdaság nyitottságát és a pénzügyi közvetítőket, ezért a pusztán (statikus vagy komparatív statikai) IS-LM-elemzésre épülő megközelítéseket nem tartotta megfelelő kiindulási pontnak, ennél általánosabb értelmezésre törekedett. *Krugman* (1998) a likviditási csapda értelmezésére felírt dinamikus, tiszta (zárt) cseregazdaságot feltételező, likviditáskorlátos modelljében egy adott ponton túl a pénzmenyiség növekedése, adott hosszú távú pénzkínálat és a következő periódusokra vonatkozó árvárakozások mellett, zéró ('egyidőszakos') nominális kamatláb esetén hatástalan az árszínvonalra. A zéró alsó kamatszint mellett a likviditási korlát már nem köt. Mivel a pénznek van felhalmozási funkciója is, a pénz és a kötvények egymás tökéletes helyettesítőivé válnak, a monetáris politika nyílt piaci műveletekkel nem tudja a gazdaságot visszaterelni a teljes foglalkoztatás felé. Ebben az esetben a likviditási csapda akkor áll elő, ha a gazdasági alanyok deflációs várakozásokra építenek vagy időpreferenciájuk miatt – a jövőbeli fogyasztás határhazna magasabb, mint a jelenbeli időszakban – negatív természetes kamatláb jellemzi a gazdaságot. A várt deflációt kiválthatják többek között a jövőbeni termelőkapacitásokra vonatkozó exogén várakozások is, például a demográfiai folyamatok romlása következtében (*Werner*, 2005). *Krugman* (1998) szerint a likviditási csapda fennállhat nyitott gazdaság esetén és a pénzügyi közvetítőrendszerre kiterjesztett modellfelírásban is.

## AZ ALSÓ KAMATKORLÁT ÉS A MONETÁRIS POLITIKA HATÁSOSSÁGA

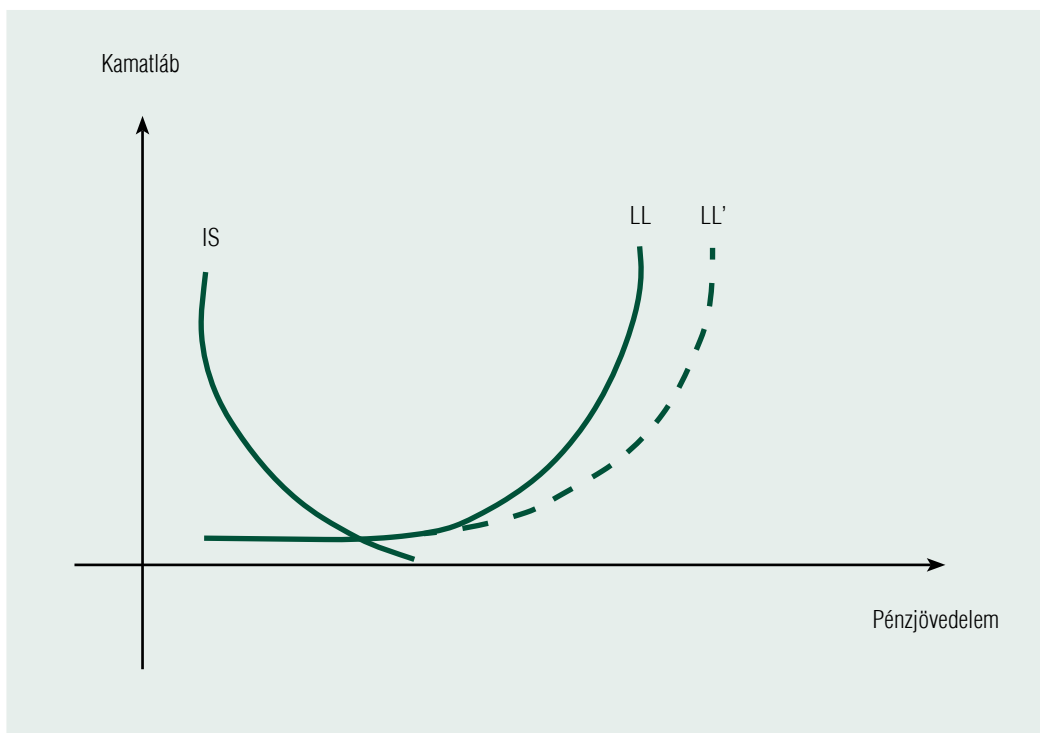
Hicks nyomán terjedt el, hogy az alsó kamatkorlát tulajdonképpen a pénzkínálat felett gyakorolt ellenőrzést akadályozza meg az árak

viSSzaesése esetén. „... megállapíthatjuk, hogy a kamatpolitika – vagyis a monetáris politika – jól beválik, mint a túlzott konjunktúra lecsillapításának eszköze, de szinte alkalmatlan a visszaesések megállítására.” (*Hicks*, 1939; 1978, 295). Így végül a likviditási csapda hicksi értelmezésének tekintjük azt az állapotot, amikor a monetáris politika hatástalanná válik az alacsony kamatszintek mellett és a monetáris expanzió nem segít a gazdaság fellendítésében (2. ábra).

*Patinkin* (1974) szerint *Keynes* eredeti olvasatában az mindenképp igaz, hogy minél nagyobb a pénzkereslet kamatrugalmassága, annál nagyobb monetáris expanzióra van szükség az egyensúly helyreállításához, sőt egy ponton túl a monetáris politika hatástalanná válhat. Mindemellett szerinte *Keynes* csak elméletben feltételezte azt az esetet, amikor a monetáris politika hatástalan, valójában inkább azt állította, hogy előfordulhat olyan helyzet, amikor a bérekkel együtt csökkenő kamatlábak nem esnek olyan mértékben, hogy helyreálljon a munkaerőpiaci egyensúly. Mindemellett *Patinkin* (1965) szerint a reálegyenleg (akár az árszínvonal, akár a pénzeszközök mennyiségének változása révén befolyásolva a fogyasztást) vagy, ahogy *Patinkin* elnevezte, *Pigou*-hatás még likviditási csapda esetén is lehetővé teszi a hatásos monetáris politikai beavatkozást (*Ireland*, 2005).

A monetaristák közül *Brunner és Meltzer* (1968) rugalmassági számításokkal igazolta, hogy abszolút értelemben vett likviditási csapda valójában nem létezik, legfeljebb „aszimptotikus csapdák” alakulhatnak ki, amikor a monetáris politikai változók hatásossága a nullához közelít. Véleményük szerint a likviditási csapdát eleve szét kell választani a monetáris politika pénzkínálatra, kamatszintekre, banki hitelkínálatra és pénzkeresletre gyakorolt hatásaira. Külön terminust vezettek be „bázis csapda” néven, arra az esetre, amikor a jegybank az M0 növelésével sikertelenül próbál a már említett változókra hatni. *Brunner és Meltzer*

**A MONETÁRIS EXPANZIÓ ÁBRÁZOLÁSA HICKS LL-GÖRBÉJE SEGÍTSÉGÉVEL**



Forrás: Hicks, 1937, 153. alapján saját szerkesztés

(1968) igazolja, hogy a 30-as évek végén az USA-ban ugyan elmaradt a pénzkínálat és pénzkereslet nagysága a statisztikailag becsült értékétől,<sup>4</sup> likviditási csapda szerintük ekkor sem jelentkezett. Ha van három különböző, egymást tökéletesen nem helyettesítő eszköztípus – pénz, kötvény, tőke – ez nem következhet be – vonják le végső következtetésüket (Meltzer, 1999).<sup>5</sup>

Később Meltzer (1999), hivatkozva Brunnerrel közösen írt 1968-as tanulmányára, kiemelte, hogy a pénzkínálat bővülése esetén figyelmet kell fordítani annak az értékpapírok árára gyakorolt pozitív hatására. Így a pénzkínálat és a vagyon összefüggésére abban az esetben, amikor az egyes pénzügyi eszközök – ahogy

többek között azt *McCallum* a külföldi és belöldi eszközökre, Tobin pedig a tőkejavakra és a kötvényekre vonatkozóan megmutatta – nem tökéletes helyettesítői egymásnak. Ez a vagyongatás ugyanis az IS-LM-elemzésekből kimarad.

Míndemellett megállapítja, hogy a monetáris politika irányultságának jobb indikátora a monetáris bázis, mint a kamatszint, amely utóbbi nagyban függ a magángazdaság hitelkeresletétől. Ebből arra következtetett, hogy a monetáris politika hatásos maradhat attól függetlenül, hogy a kamatláb eléri az alsó korlátot, hiszen a jegybank adhat és vehet értékpapírokat, amelyek a pénz nem tökéletes helyettesítői és nem nulla kamatozásúak. Ezt a fejtegetését történelmi példákkal is alátámasztotta.

A monetáris politika korlátozott hatásossága hamar a modern, racionális várakozásokra épülő közgazdasági elméletek képviselőinek érdeklődését is felkeltette és a makroökonómiai tankönyvek is kiemelten foglalkoznak a kérdéssel (lásd többek között Blanchard, 1997; Walsh, 2003). A likviditási csapda általánosan elfogadott, makrogazdasági modellekkel alátámasztott megközelítése szerint deflációs várakozások esetén a reálkamatláb alsó korlátba ütközik. Így amennyiben a monetáris politika valamilyen Taylor-szabályhoz hasonló összefüggést követ, megmutatható, hogy a nominális alsó kamatkorlát a deflációs várakozásokkal együtt önbeteljesítő deflációs spirálhoz vezethet, amit a monetáris politika nem képes elkerülni (Boianovsky, 2004; Whelan, 2020).

Krugman a monetáris politika hatástalanságával kapcsolatos feltételezését likviditási csapda esetén csak akkor tartja fent, ha a pénzkínálat hosszú távon adott, azaz a gazdasági szereplők a pénzkínálat bővülését átmenetinek tekintik. Ha a pénzmennyiség növekedése állandónak tekinthető rugalmas árak mellett az árszínvonal, ragadós árak mellett az output emelkedni fog még zéró nominális kamatláb esetén is. A japán példa alapján a likviditási csapda kérdése ebben az összefüggésben felveti a gazdaságpolitika „hitelességének” problémakörét, azaz a monetáris politika csak akkor nem hatásos, ha a gazdasági szereplők bíznak benne, hogy a pénzmennyiség növelése csak átmeneti. Ha a monetáris politika meg tudja győzni a szereplőket, hogy tartósan „felöltlen”, akkor az kiutat jelenthet a likviditási csapdából (Krugman, 1998).

*Eggertsson és Woodfordot* is (2003) Japán esete inspirálta a zéró alsó korlátnál alkalmazandó monetáris politika meghatározásában. Teljes piacokat és korlátlan jövőbeli jövedelemmel fedezett hitelfelvételi lehetőséget feltételező újkeynesi modelljükben igazolják, hogy még a nyíltpiaci műveletek – beleértve a nemkonvencionális beavatkozást – sem ha-

tásosak amennyiben nem képesek megváltoztatni a gazdasági szereplők várakozásait a gazdaságpolitika várható irányultságát illetően. Foglalkoznak ugyan a Meltzer által is hivatkozott portfólióegyensúlyi megközelítéssel,<sup>6</sup> de eltekintenek annak hatásától. Az optimális politika esetükben időben változó, a likviditási csapdával konzisztens árszintet célzó kamatpolitikában testesül meg. Nem egy időszakra, hanem a kamatpolitika jövőbeli pályájára és lépcsőzetes árazásra vonatkozóan fogalmazznak meg ajánlásokat oly módon, hogy a zéró alsó kamatszint a monetáris politika mozgásterét korlátozó releváns tényező marad az optimalizációs időhorizont egészében. Eggertsson (2008) DSGE modellje szerint az alsó kamatkorlát elérése ellenére is lehet hatásos a monetáris politika, amennyiben a jegybank elkötelezi magát az alacsony kamatok mellett mindaddig, míg a gazdaság teljesítménye helyre nem áll a visszaesést követően. Ebben az esetben a várakozási csatorna elég erős lehet ahhoz, hogy megakadályozza a likviditási csapda kialakulását. Eredményét a „Nagy Depresszió” időszakában bevezetett politikai rezsimváltás hatásosságára alapozza. Eggertsson és Krugman (2012) a 2007–2008-as globális pénzügyi válság folyamataira válaszul újkeynesi modellkeretben mutatja meg, hogy az eladósodottsággal terhelt gazdaság hogyan kerül válságba, azaz a pénzügyi piacokat érő sokk miatt a hitelfeltevők mérlegleépítése hogyan vezet el a kamatlábak csökkenéséhez, ami kiválthatja likviditási csapda kialakulását.

Az utóbbi évtizedben a 2008-as globális pénzügyi válság hatására számos további tanulmány foglalkozott a likviditási csapda (vagy zéró alsó kamatkorlát) esetén bevezetendő optimális fiskális és monetáris politikai intézkedésekkel (lásd többek között: Mertens-Ravn, 2010; Eggertsson, 2011; Christiano et al., 2011; Cook-Devereux, 2011; Werning, 2012; Correia et al., 2013.), valamint a makroprudenciális politika jelentőségével



(Korinek-Simsek, 2014). A likviditási súrlódást tartalmazó újkeynesi makromodellek gyakori következtetése a monetáris politikát illetően, hogy a jegybank megakadályozhatja a likviditási csapda kialakulását, amikor a nominális kamatlábak tovább nem csökkenthetők, oly módon, hogy a jegybank folyamatosan növeli a likviditás rendelkezésre bocsátását (lásd többek között: Del Negro et al., 2017).

## A LIKVIDITÁSI CSAPDA JELENSÉGÉNEK GYAKORLATI ESETEI

A likviditási csapda elméletét Keynes arra az empirikus jelenségre alapozta, hogy a 29–33-as világválságot követő években a mérsékelt kamatlábak ellenére sem sikerült a gazdaságot fellendíteni, a beruházási tevékenységet élénkíteni. Az elmélet a figyelem középpontjában maradt a 60-as évekig, de az aztán bekövetkező magas inflációs időszaknak köszönhetően látszólag elveszítette relevanciáját. Újabb lendületet adott a likviditási csapdával kapcsolatos vizsgálatoknak a japán pénzügyi buborék kipukkanását követő deflációs spirál a japán gazdaságban az 1990-es évek elejétől kezdődően. A japán monetáris politika ezt megelőzően alapvetően endogén pénzülméletre támaszkodott, de ahogy később többek között Ueda (2001) rámutatott, a nulla közeli kamatlábak mellett a likviditási csapda következtében a japán gazdaságban a pénz mennyiségi elmélete alapján a 90-es években csökkent a pénz forgási sebessége. Ez megkérdőjelezte az endogén pénzülméletbe vetett hitet, így a monetáris bázis növelése elveszítette jelentőségét. Krugman (1998) szerint a japán „likviditási csapda” abban nyilvánult meg, hogy a jegybank hiába növelte a monetáris bázist a japán gazdaságban, a szélesebb értelemben vett betéti aggregátum, az M2+CD (betétjegy) nem növekedett megfelelő mértékben (Werner, 2005). Ezzel felidézte a 29–33-as időszak egyik válságjel-

ségét, amely az M2-aggregátum nem kellő bővülésével járt együtt.

Japánban a pénzmennyiség növelése még a pénz semlegessége esetén feltételezett arányos áremelkedést sem idézte elő, amellet, hogy lényegében hatástalan volt a gazdaság teljesítményére (Krugman, 1998). A japán helyzetre Krugman az inflációs várakozások ösztönzését javasolta inflációs cél melletti elköteleződéssel, amivel a reálkamatlábak a negatív tartományba kerülhetnek és a jegybank kamatcsökkentéseit a gazdasági alanyok nem tekintik átmenetinek. Évi 4 százalékos inflációt javasolt tizenöt évben keresztül Japánnak a likviditási csapdából való kilábaláshoz (Krugman, 1998; 181). Krugman azonban megfélekedzik róla, hogy a jegybank eleve megszabhat negatív kamatszinteket bizonyos pénzpiaci eszközökre – például a szabad tartalékokra – és alkalmazhat a kamatpolitikán kívül más eszközöket – lásd: eszközvásárlás – a pénzmennyiség szabályozására (Werner, 2005).

Ueda (2001) szerint a hitelesség hiánya miatt a monetáris politikai lépések nem működnek likviditási csapda esetén. Ito (1999) és Kumar et al. (2003) szintén a likviditási csapda jelenségével magyarázza a japán gazdaság gyenge teljesítményét a 90-es évektől kezdődően. A hicksi megközelítéshez térnek vissza, vízszintes LM-görbére hivatkozva. Ito (1999) továbbá azt is felhossa érvei alátámasztásaként, hogy a monetáris bázis bővülését nem követte megfelelő növekedés az M2-aggregátumban és mérséklődés a kamatlábakban. „Az ilyen helyzetet a keynesi közgazdaságban likviditási csapdaként jelölik meg” – jegyzi meg Ito (1999; 4). Itoh–Shimoi (2000; 101) a fiskális beavatkozást tartja célravezetőnek, kiegészítve jegybanki kötvényszereléssel, ami együttesen a „helikopterpénzhez” hasonló beavatkozást eredményez. Lehetséges megoldásnak tartják továbbá azt is, hogy a jegybank olyan inflációs célt hirdet meg, amely nemcsak felülről, de alulról is korlátozott, hogy ne álljon elő a



likviditási csapda. Likviditási csapda esetében ugyanis nem működik a Fisher-összefüggés és az infláció nem váltja ki a nominális kamat azonos mértékű emelkedését, megakadályozva a magas vállalati és állami adósságok reálértékének mérséklődését.

A monetaristák részéről Meltzer (1999) a japán monetáris politika hitelességének hiányával magyarázta, hogy nem volt képes stimulálni a gazdaságot, hiszen – véleménye szerint – hiába hirdeti meg a jegybank, hogy célja a defláció megállítása és a növekedés beindítása, ha a gazdasági alanyok várakozásába beépül, hogy a jegybank nem képes ezen célok elérésére. Azaz a transzmissziós mechanizmus Meltzer értelmezésében is a várakozások miatt nem működött megfelelő módon Japánban Krugman vélekedéséhez hasonlóan. A monetáris bázis növelését javasolta a fogyasztás növelése érdekében a reálvagyonhatásra hagyatkozva. *McKinnon-Kenichi* (1999) árfolyamcél meghirdetését vetette fel arra való hivatkozással, hogy a likviditási csapda miatt a várakozásokon keresztül nem lehet hatni a gazdaságra, az USA és Japán együttes beavatkozását szorgalmazva a devizapiacon (Werner, 2005). *Svensson* (2001) nyitott gazdaságokra vonatkozó, „bolondbiztos” megoldása értelmében jövőbeni árszint célokra vonatkozó pályát kell meghirdetni a japán gazdaságban, ami mérsékelt hosszú távú pozitív inflációs célnak felel meg, kiegészítve a valuta egyszeri nagyobb mértékű leértékelésével és átmeneti árfolyamrögzítéssel (csúszó árfolyamrendszerben).

Az alkalmazott gazdaságpolitika következtében 1992-től jelentősen megnőtt ugyan Japánban a tágabb pénzzaggregátumok állománya, de az mégsem volt képes a gazdasági növekedést kellőképpen előmozdítani, ami a mennyiségi pénzelmélet stabil talapzatát ásta alá. A monetáris politika hatástalanságát maga a BOJ is elismerte számos publikációjában és a fiskális politikára bízta a gazdaság fellendítését.

*Werner* (2005) cáfolta, hogy a japán gazda-

ságpolitika kudarca akár likviditási csapdára, akár exogén vagy endogén pénzelméletre visszavezetve magyarázható lenne. Amellett érvel, hogy a japán kamatok fokozatosan csökkentek 2001-et megelőzően, azaz nem igazolható az LM-görbe balra elnyúló vízszintes szakasza. A fokozatosan csökkenő kamatok sem élénkítették a gazdaságot, hasonlóképpen csődöt mondott a 0,1 százalék alá szorított bankközi hitelkamat szint (*call rate*) 98-tól kezdődően (nem beszélve arról, hogy esetenként kamatemelésre is sor került). Hangsúlyozza, hogy a likviditási csapda komparatív statikai vizsgálat. Azt az esetet, amikor a kamatok már tovább nem mérsékelhetők hasonlíttja össze a kamatmérséklés révén elért gazdaságélénkítő hatással, és nem magyarázza meg azt, hogy hogyan jutott el a gazdaság az alsó kamatkorlát által behatárolt helyzetbe. *Werner* a japán jelenséget a likviditási csapda helyett azzal indokolja, hogy a mennyiségi pénzelméletben nem különböztetik meg a pénznek a GDP-be tartozó javak és szolgáltatások forgalmára felhasznált mennyiségét és a kizárólag aktívák megvásárlására fordított pénzmennyiséget. Ez utóbbi pedig hiába áll összhangban a hitelállomány monetáris politika által várt bővülésével, a jövedelmet és az általános árszínvonalat nem mozdítja el a várt, kedvező irányban. Helyette kicsapódik a különböző aktívák, így az ingatlanok piacán, eszközár buborékot idézve elő.

A 2008-as globális pénzügyi válság következtében számos térségben nulla közelébe (vagy az alá) mérséklődő alapkamatok és egyéb rövid lejáratú kamatszintek szélesebb körben vetették fel újra a likviditási csapda jelenségének kérdését. A mennyiségi enyhítés és a jegybanki előrettekintő iránymutatás (*forward guidance*) terjedése is ezt a makrogazdasági problémát jelezte.

A rövid lejáratú kamatok továbbcsökkentésének ellehetetlenülése után mennyiségi könnyítéssel a hosszú lejáratú kamatok mérsékeltek a jegybankok. A jegybankok ilyen jellegű

beavatkozását a gyakorlat ugyan alátámasztotta, de elméletben igazából nehéz igazolni, maga a jegybanki jelzés, majd a portfólió a hosszabb lejáratú papírok irányába történő eltolódása – illetve a kamatsökkentés következtében beinduló eladási hullám fékezése – a jegybanki intézkedés hatásmechanizmusának két fő csatornája (Ábel, 2019). Ha a hozamok olyan mértékben csökkennek, hogy a befektetők a hozamvárakozástól való félelmükben már nem hajlandók a hosszabb lejáratú eszközöket vásárolni, csak készpénzt tartani, likviditási csapda alakulhat ki. A jegybank ebben az esetben az előretekinthető iránymutatással tud a leghatékonyabban közbelépni, mert így tudja csökkenteni a jövőbeli bizonytalanságot (Ábel, 2019).

DSGE-modellek segítségével mutatták ki a kutatók, hogy 2008–2009-ben az alsó kamatkorlátnak volt betudható a gazdasági visszaesés mintegy 30 százaléka (Lhuissier et al., 2020). A DSGE-modellekben a kamatszabály a negatív keresleti sokkok miatt az alsó korlát felé tereli a gazdaságot, ami miatt elveszti fő alkalmazkodási lehetőségét és deflációs spirálba kerülhet. Míg a monetáris politika veszít szerepéből ebben az esetben, a fiskális politika még képes lehet ösztönözni a gazdaságot, különösen amennyiben a kamatláb nem emelkedik meg a beavatkozás hatására sem. A valóságban a racionális várakozásokat nem kell ilyen szigorúan értelmezni és a monetáris politikának számos alkalmazkodási lehetősége van különféle lejáratú kamatlábak kiigazítása, eszközvásárlások, valamint egyéb nemkonvencionális eszköz alkalmazása révén, amelyekkel a rövid lejáratú kamatokra, a hitel-, lejáratú és likviditási prémiumokra vonatkozó várakozásokat lehet befolyásolni.

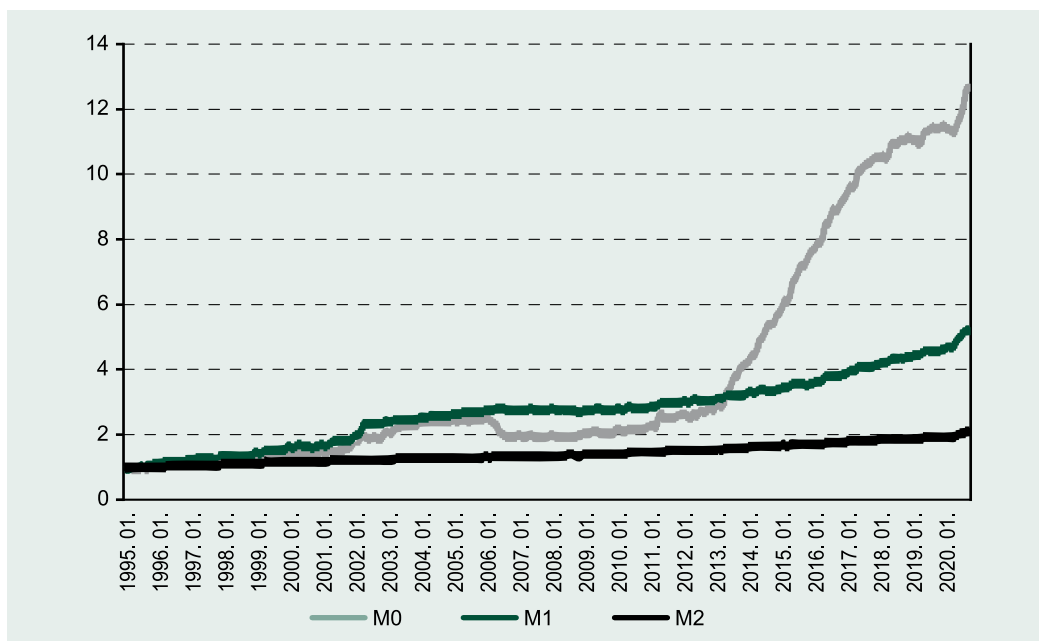
Sokan bírálják a nemkonvencionális eszközök likviditási csapda megelőzése érdekében történő alkalmazását, azzal az indokkal, hogy ezek az eszközök költségesek, mert messze nem olyan hatásosak, mint a konvencionális kamatsökkentés. Mindemellett tanulmányok

sora igazolta, hogy a mennyiségi enyhítés segített az infláció és az output visszaállításában, az alacsony kamatszintek mellett [Gambacorta, Hofmann, Peersman, (2014); Panizza, Wyplosz, (2018); Weale, Wieladek, (2016); Koeda (2019); Kimura, Nakajima, (2016)]. *Altavilla, Giannone és Lenza* (2014) az OMT-bejelentések (végleges értékpapír-adásvételi műveletek) vonatkozásában látta igazoltnak, hogy a monetáris politika nemkonvencionális eszközei révén megfelelő megoldást nyújthat, még akkor is, ha beáll az effektív kamatkorlát.

*Lhuissier et al.* (2020) empirikus vizsgálata azon időszakokat veszi számba, amelyek során a nominális kamatláb – akár negatív mértéket is öltve – elérte az effektív alsó korlátját az eurózónában, az USA-ban és Japánban. Ezeket az időszakokat az USA-ban 2009 és 2015 közé, az eurózónában 2012, Japánban 1996 utánra teszik, tehát a két utóbbi esetben máig érvényben levőnek tekintik (*lásd 3. a–c ábra*). (A szerzők elismerik, hogy a jelenlegi válsághelyzet következtében a vizsgálat az USA-ban újra relevánssá vált, *lásd 3. b. ábra*.) Az effektív alsó kamatkorlátot úgy értelmezik, mint azt az állapotot, amikor a rövid kamatok nullához közeli szinten ellaposodnak és a szórásuk historikusan alacsony értéket vesz fel. A normál és az effektív kamatkorláttal jellemezhető időszakokat hasonlítják össze IVF-ek segítségével. Monetáris instrumentumként kétéves kamatot használnak, mivel az ennél rövidebb lejáratúak nem mutatnak ingadozást a kamatkorlátos időszakokban. A monetáris politikai sokkok közül a mennyiségi enyhítések előzetes bejelentését és végrehajtását vizsgálják, mint az exogén monetáris politikai irányultság változásait. Míg a legtöbb DSGE-modellkeretben az effektív alsó korlát megakadályozza a gazdaság alkalmazkodását, strukturális VAR-modellkeretükben kimutatják, hogy a monetáris politika akkor is hatásos marad, ha a kamat eléri az effektív alsó korlátot. A monetáris sokkok ebben az esetben – bár országonként és időszakonként el-

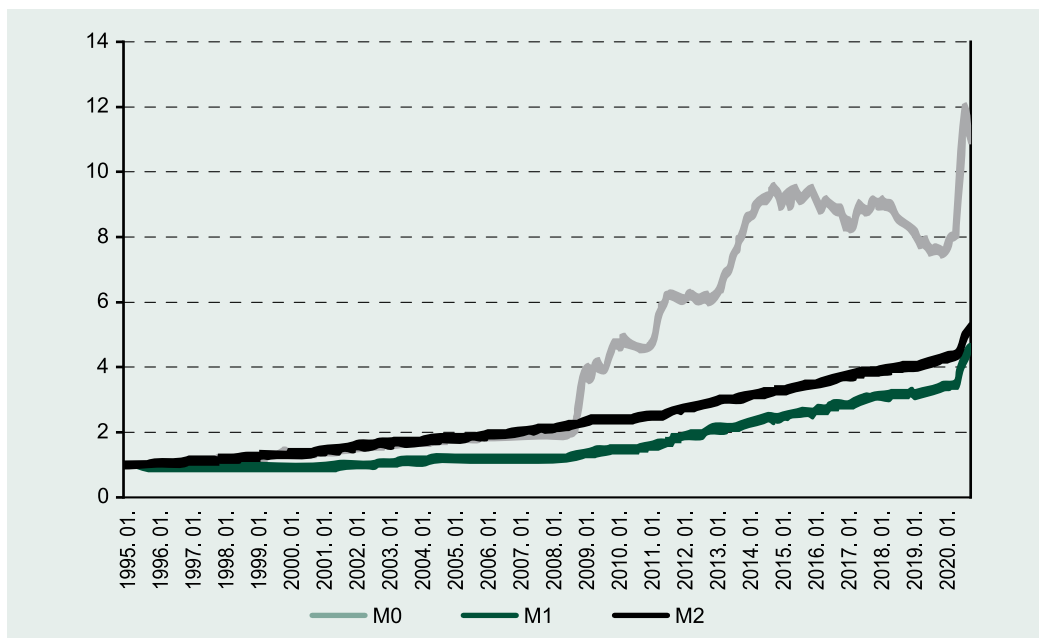
3/a. ábra

**AZ M0, AZ M1 ÉS AZ M2 NÖVEKEDÉSE JAPÁNBAN**

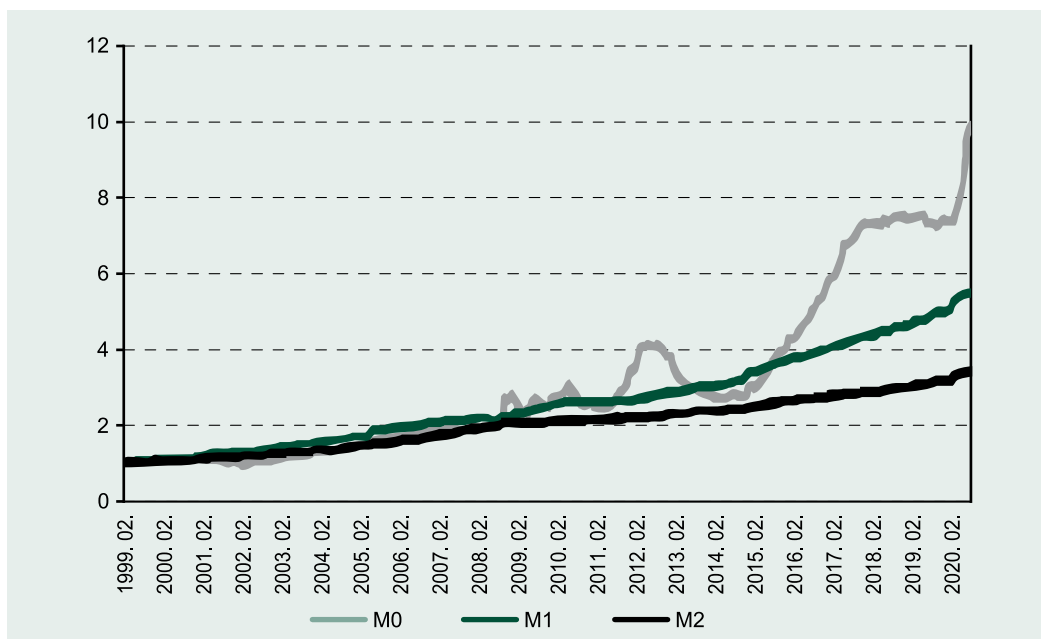


3/b. ábra

**AZ M0, AZ M1 ÉS AZ M2 NÖVEKEDÉSE AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN**



**AZ M0, AZ M1 ÉS AZ M2 NÖVEKEDÉSE AZ EURÓZÓNÁBAN**



Megjegyzés: Havi adatok alapján a kezdő hónapozat viszonyított kumulált növekedés, Japán és az Egyesült Államok esetében 1995. 01. = 1, az euróövező esetében 1999. 02. = 1, az adatok 2020. augusztusig elérhetőek. Japán esetében az M1 és M2 adatok becslése 2003 áprilisát megelőzően év/év növekedési ráták segítségével történt; a szerzők saját számítása.

Forrás: BoJ, Fed St. Louis, ECB, saját szerkesztés

térő mértékben és időtávon keresztül – is észrevehető mozgást okoznak a kibocsátásban, az árszínvonalban és az IVF-ek az alacsony és normál kamatkörnyezetben hasonló lefutást mutatnak. Ezzel cáfolják a hicksi értelemben vett likviditási csapda létét, ha a gazdasági szereplők közül bármelyik hitelkorláttal szembesül, valamint *Friedman és Schwartz* (1963) azon álláspontját támasztják alá, miszerint mély recesszió esetén is lehet korlátlan a hitelezés. A szerzők azonban hangsúlyozzák, hogy a hasonló empirikus elemzések mindig csak a Lucas-kritika figyelembevételével értékelhetők.

A 2020-ban kibontakozó újabb válságidőszak makrogazdasági hatásairól még csak legfeljebb a lehetséges forgatókönyvek szintjén nyilatkoznak közgazdászok. A vezető jegybankok közül csak a Fed és a Bank of England ren-

delkezett némi mozgástérrel az alapkamat további mérséklését illetően, így folytatódtak az eszközvásárlások és még inkább előtérbe került a célzott hitelsztönzés, amely megjelent ezúttal a célzott hitelsztönzés, amely megjelent ezúttal a Fed eszköztárában is. A jelenleg uralkodó, újkeynesi modellekre épülő elméleti szakirodalom leginkább a pozitív kínálati sokkok esetében vet fel aggályokat a monetáris politika hatásosságát illetően az alsó kamatkorlát beállta esetén (Kiley, 2016; Lee-Boussard, 2018). A koronavírus-válság vonatkozásában rendszerint a negatív kínálati sokk jelenségét emlegetik. A koronavírus miatti korlátozó intézkedések következtében megjelenő kínálati sokk után azonban egy keresleti sokk is következett, ami a korlátozott mozgás, valamint az óvatosság megerősödésére vezethető vissza (Hardi, Szapáry, 2020).

A járványügyi korlátozások miatti gazdasági leállás teljesen eltérő helyzetet teremtett a korábbi válságokhoz képest, amelyek az utóbbi évtizedekben a gazdaságok működésével voltak magyarázhatók. Cél jelenleg a hirtelen megállított gazdaságok kapacitásainak, munkahelyeinek megőrzése. A járvány visszaszorítása után a gazdaságok újraindításakor a kiesett jövedelmek és ebből fakadóan a fogyasztás pótlására kiemelt szerepet kaphatnak az új beruházások. A monetáris politikának teret kell nyernie a beruházások további ösztönzésében világszerte, köztük Magyarországon is. Ennek jelentőségét tovább erősíti, hogy a válság az adóságállományok a korábban tapasztaltat meghaladó mértékű felhalmozódását idézheti elő.

## ÖSSZEGZŐ MEGÁLLAPÍTÁSOK

Keynes a kamatlábakat alakító tényezőket, valamint a kamatlábak gazdasági folyamatokat befolyásoló hatásait másként írta le, mint az őt megelőző közgazdászok. A pénz gazdaságban betöltött szerepét az addigiakhoz képest egész másként fogta fel. Bevezette egy olyan lehetséges alsó kamatkorlát elvi lehetőségét, amely a monetáris politika hatásosságának korlátja lehet. A likviditási csapdaként ismertté vált jelenség azóta számos elméleti kifejtés alapjául szolgált. Az elméletek egyben az adott korszakok gazdaságpolitikájának problémáira kívántak reflektálni. Keynes maga is – Általános elméletének kidolgozásakor korának brit gazdasági gondjaira keresett megoldásokat. A tanulmányunkban leírt, a témakör továbbgondolásával foglalkozó munkák nemcsak elméleti eszmefuttatásokként, hanem gyakorlati gazdaságpolitikai ajánlásokként is értelmezhetők. Az elméleti ismertetésekre támaszkodva ezért tanulmányunkban olyan gazdasági helyzeteket is bemutathattunk, amikor az alacsony kamatszinteket ténylegesen alkalmazták a monetáris politikában.

Természetesen az egyéb gazdasági folyamatokhoz hasonlóan a likviditási csapda kérdésköre sem tárgyalható „tisztá laboratóriumi” körülmények között. Az eltérő gazdaságok, eltérő időszakokban nem vethetők pontosan egybe. Viszont bizonyos tendenciák érvényesülésének felismerésére lehetőség kínálkozik.

A japán gazdaság 1990-es évek óta tartó stagnálására nem jelentett megoldást az alacsony kamatok bevezető monetáris politika. Ez rámutat arra, hogy a depresszió leküzdéséhez más gazdaságpolitikai eszközök párhuzamos alkalmazására is szükség van. Lehetséges az is, hogy az egyéb exogén tényezők – mint a demográfiai folyamatok – más megközelítést igényelnek a gazdasági növekedés megítélésékor.

A 2008–2009-es globális pénzügyi válság után a legtöbb jegybank radikális kamatcsökkentésbe fogott. A kezdeti likviditási krízis kezelése után a jegybanki alapkamatok alacsony szinten maradtak, hogy a források olcsóbbá tételével ösztönözzék a gazdaságok növekedését. A nullaközeli vagy akár negatív kamatlábak tartósan fennmaradtak. Az historikusan extrém alacsony kamatszintek nem vezettek ugyan a likviditási csapda bekövetkezéséhez, de a kamatok rövid lejáratokon való alacsonyan tartása nem vezetett egyértelműen növekedési fordulathoz. A jegybankoknak a kamatok hosszabb lejáratokon is horgonyozniuk kellett. Ráadásul olyan eszközöket kellett alkalmazni, ami a kereskedelmi bankok hitelezési aktivitásának visszaesését is ellensúlyozhatta, a gazdaságban a pénzállomány növekedéséhez vezethetett. Ezek az eszközök általánosan a jegybanki eszközvásárlási programok (*quantitative easing*) voltak. Emellett a jegybankoknak a céljaik melletti elkötelezettségüket is alá kellett támasztani, ami az előretekintő iránymutatás alkalmazásának segítségével valósult meg. Az elméleti és empirikus irodalom felváltva érvel ezen nemkonvencionális eszközök bevetése mellett és ellen. Egyesek már QE-csapdáról is beszélnek, amikor a

mennyiségi enyhítés költsége meghaladja annak társadalmi hasznát, de a jegybankok mégis visszatérnek az eszközvásárlási programjaikhoz az alacsony kamatszintek beálltával. Kamatpolitikájuk nettó reálgazdasági hatásának megítélése még komoly empirikus vizsgálat segítségével is megkérdőjelezhető eredményekhez vezet, a hosszú lejáratokon elért hozammérséklő-hatás azonban a korábbiakhoz hasonlóan a jelenlegi válságidőszakban is igazolható.

A tanulmányunkban foglaltak alapján az állítható, hogy a jegybankok hozzájárulhatnak a gazdasági növekedéshez a kamatlábak alacsony szinten tartásával, elősegítve a beruházások megvalósulását. A rövid lejáratú kamatlábak alacsony tartása mellett más lejáratokon is célszerűvé válhat a kamatlábak kontrollálása, illetve a jegybankoknak ki kell fejeznie az alacsony kamatok melletti tartós elkötelezettséget különösen deflációs környezetben.

### JEGYZETEK

- <sup>1</sup> Robertson (1940) vélekedése nem egyezik meg azzal a feltételezéssel, hogy a pótlólagos pénzmennyiség hatástalan a beruházások alakulását illetően, hanem arra enged következtetni, hogy a monetáris politikának elegendő pénzt kell a gazdaság rendelkezésére bocsátania, így megakadályozza, hogy a gazdasági teljesítmény törést szenvedjen, azaz nem a likviditás bővsége, hanem annak hiánya hordoz veszélyt magában. (id. Hicks, 1942, 56; Barends, 2018, 2; 8-9).
- <sup>2</sup> Hicks (1937) eredeti felírásában IS-LL-görbe
- <sup>3</sup> Hivatkozás Patinkin 1956-ban megjelent Money, Interest and Prices (Pénz, kamat és árak) című munkájára.
- <sup>4</sup> Egy harminc éves időszoron végzett, a monetáris politika eredményességét figyelembe vevő regressziós becslések által indokolt mértéktől.
- <sup>5</sup> Vickrey (1954) Brunnerhez és Meltzerhez hasonlóan cáfolta, hogy a monetáris politika hatástalan lenne az alsó kamatkorlát miatt, állításait az úgynevezett programozott infláció jelenségével magyarázta (Boianovsky, 2004).
- <sup>6</sup> Az elmélet szerint azon eszközök értéke, amelyekből többletkínálat adódik azokban a világállapokban, amikor az eszköz aránytalanul nagyobb kifizetéseket eszközöl, a többletkínálat következtében relatíve mérséklődik.

### IRODALOM

- ÁBEL I. (2019). Pénz és kamat: A monetáris politika megújítása. *Prosperitas monográfiák*. Budapesti Gazdasági Egyetem, Budapest, [https://uni-bge.hu/Kutatasi-tevekenyseg/Folyoiratok\\_kiadvanyok/Prosperitas-folyoirat/Monografia/dokumentumok/Abel\\_Istvan\\_Penz\\_es\\_Kamat.pdf](https://uni-bge.hu/Kutatasi-tevekenyseg/Folyoiratok_kiadvanyok/Prosperitas-folyoirat/Monografia/dokumentumok/Abel_Istvan_Penz_es_Kamat.pdf)
- ALTAVILLA, C., GIANNONE, D., LENZA, M. (2014). The Financial and Macroeconomic Effects of OMT Announcements. *ECB Working Paper Series*, No. 1707, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1707.pdf>
- BARENS, I. (2018). Robertson's 'Liquidity Trap' as an Answer to Keynes's 'Banana Parable, or: did the General Theory Really Have to be Written? 22nd Annual ESHET Conference, 7–9. June 2018., Universidad Complutense de Madrid, Spain, [www.eshet-conference.net](http://www.eshet-conference.net)

- BLANCHARD, O. J. (1997). *Macroeconomics*. Upper Saddle River, N. J.: Prentice Hall
- BOIANOVSKY, M. (2004). The IS-LM Model and the Liquidity Trap Concept: From Hicks to Krugman. *History of Political Economy*, Volume 36, Issue Suppl\_1, pp. 92–126, [https://doi.org/10.1215/00182702-36-Suppl\\_1-92](https://doi.org/10.1215/00182702-36-Suppl_1-92)
- BRADY, M. E. (2018). Keynes's March 31, 1937 Message to Hicks About the IS-LM Model: 'At One Time I Tried the Equations, as You Have Done, with I in All of Them'. <https://ssrn.com/abstract=3152755>
- BRUNNER, K., MELTZER, A. H. (1968). Liquidity Traps for Money, Bank Credit, and Interest Rates. *Journal of Political Economy*, 76, (1), pp. 1–37, <https://doi.org/10.1086/259378>
- BUIER, W. H., PANIGIRTZOGLU, N. (1999). Liquidity Traps: How to Avoid them and How to Escape Them. *NBER Working Paper 7245*, <https://www.nber.org/papers/w7245.pdf>
- CABALLERO, R. J., FARHI, E. (2018). The Safety Trap. *Review of Economic Studies*, Oxford University Press, Vol. 85(1), pp. 223–274, <https://doi.org/10.1093/restud/rdx013>
- CHRISTIANO, L., EICHENBAUM, M., REBELO, S. (2011). When Is the Government Spending Multiplier Large? *Journal of Political Economy*, Vol. 119, No. 1, pp. 78–121, <http://dx.doi.org/10.1086/659312>
- COOK, D., DEVEREUX, M. B. (2011). Optimal Fiscal Policy in a World Liquidity Trap. *European Economic Review*, Volume 55, Issue 4, May, pp. 443–462, <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2010.11.008>
- CORREIA, I., FARHI, E., NICOLINI, J. P., TELES, P. (2013). Unconventional Fiscal Policy at the Zero Bound. *American Economic Review*, Vol. 103, No. 4, pp. 1172–1211, <https://doi.org/10.1257/aer.103.4.1172>
- DEL NEGRO, M., EGGERTSSON, G., FERRERO, A., KIYOTAKI, N. (2017). The Great Escape? A Quantitative Evaluation of the Fed's Liquidity Facilities. *American Economic Review*, 107 (3). pp. 824–857, <https://doi.org/10.1257/aer.20121660>
- EGGERTSSON, G. B. (2008). Great Expectations and the End of the Depression. *American Economic Review*, Vol. 98, No. 4, pp. 1476–1516, <https://doi.org/10.1257/aer.98.4.1476>
- EGGERTSSON, G. B. (2011). What Fiscal Policy is Effective at Zero Interest Rates? In: *NBER Macroeconomics Annual*, Volume 25, NBER Chapters, December, pp. 59–112, <https://www.nber.org/system/files/chapters/c12027/c12027.pdf>
- EGGERTSSON, G. B., KRUGMAN, P. (2012). Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach. *The Quarterly Journal of Economics*, Volume 127, Issue 3, pp. 1469–1513, <https://doi.org/10.1093/qje/qjs023>
- EGGERTSSON, G. B., WOODFORD, M. (2003). Optimal Monetary Policy in a Liquidity Trap. *NBER Working Paper*, No. 9968, <https://www.nber.org/papers/w9968>
- FISCHER, ST. (2013). Humanitas: Stanley Fischer at the University of Oxford, Lecture
- GUBCSI L., TARAFÁS I. (1983). *A láthatatlan pénz. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest*
- HANSEN, A. H. (1953). *Útmutató Keyneshez. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965*
- HARDI Zs., SZAPÁRY Gy. (2020). Koronavírus-járvány és a szekuláris stagnálás. *MNB szakmai cikkek*,



- július 31., <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/szakmai-cikkek/tovabbi-szakmai-cikkek>
- HICKS, J. R. (1937). Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation. *Econometrica*, Vol. 5, No. 2 (Apr.), pp. 147–159
- HICKS, J. R. (1939). Érték és tőke. In: *Érték és tőke – A keynesi gazdaságtan válsága*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1978
- HICKS, J. R. (1942). The Monetary Theory of D. H. Robertson. *Economica*, New Series, Vol. 9, No. 33, pp. 53–57
- HICKS, J. R. (1974). *A keynesi gazdaságtan válsága*. In: *Érték és tőke*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1978
- IRELAND, P. N. (2005). The Liquidity Trap, the Real Balance Effect, and the Friedman Rule. *FRB Boston Working Paper*, No. 05-3, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=760266](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=760266)
- ITO, T. (1999). Japan and the Asian Financial Crisis: The Role of Financial Supervision in Restoring Growth. The International Centre for the Study of East Asian Development, Kitakyushu, *Working Paper Series*
- ITO, M., SHIMOI, N. (2000). On the Role of Monetary Policy in a Deflationary Economy: The Case of Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, Volume 14, Issue 4, pp. 238–260, <https://doi.org/10.1006/jjie.2000.0457>
- KEYNES, J. M. (1936). *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965
- KILEY, M. T. (2016). Policy Paradoxes in the New Keynesian Model. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 21, pp. 1–15, <https://doi.org/10.1016/j.red.2016.03.002>
- KORINEK, A., SIMSEK, A. (2014). Liquidity Trap and Excessive Leverage. *IMF Working Paper*, WP/14/129, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14129.pdf>
- KRUGMAN, P. R. (1998). It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. *Brookings Papers on Economic Activity*, Economic Studies Program, The Brookings Institution, Vol. 29(2), pp. 137–206
- KRUGMAN, P. R. (1999). Thinking About the Liquidity Trap. December, <http://web.mit.edu/Krugman/www/trioshrt.html>
- KUMAR, M. S., BAIG, T., DECRESSIN, J., FAULKNER-MACDONAGH, CH., FEYZIOĞLU, T. (2003). Deflation. Determinants, Risks and Policy Options. IV Risks of deflation. *IMF Occasional Paper*, 221, [https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF084/01591-9781589062276/01591-9781589062276/Other\\_formats/Source\\_PDF/01591-9781451932515.pdf](https://www.elibrary.imf.org/doc/IMF084/01591-9781589062276/01591-9781589062276/Other_formats/Source_PDF/01591-9781451932515.pdf)
- LEE, R. S. H., BOUSSARD, J. (2018). How Different are Supply Shocks under the Zero Lower Bound and Normal Times? Empirical Investigation of the New-Keynesian Model and Paradoxes. 15th Euroframe Conference on Economic Policy Issues in the European Union, [https://www.euroframe.org/files/user\\_upload/euroframe/docs/2018/Conference/Session%204/EUROF18\\_Lee\\_Boussard.pdf](https://www.euroframe.org/files/user_upload/euroframe/docs/2018/Conference/Session%204/EUROF18_Lee_Boussard.pdf)
- LEIJONHUFVUD, A. (1984). Hicks on Time and Money. *Diskussionsbeiträge – Serie A*, Nr. 182, Universität Konstanz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Statistik, Konstanz
- LEIJONHUFVUD, A. (1987). Rational Expectations and Monetary Institutions, in de Cecco, M., Fitoussi, J. P. (eds). *Monetary Theory and Economic Institutions*. pp. 21–43
- LHUISSIER, S., MOJON, B., RUBIO-RAMÍREZ, R. (2020). Does the Liquidity Trap Exist? *BIS Working Papers* No. 855, <https://www.bis.org/publ/work855.htm>

LV, L., LIU, Z. (2020). Low Rates, Zero Lower Bound and Monetary Policy Black Hole. *Applied Economics Letters*,  
<https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1803475>

MCKINNON, R., KENICHI, O. (1999). The Foreign Exchange Origins of Japan's Economic Slump in the 1990s: The Interest Rate Trap, Mimeo, Bank of England, March.  
<https://doi.org/10.1111/1467-9701.00357>

MELTZER, A. H. (1999). Commentary: Monetary Policy at Zero Inflation. Proceedings – Economic Policy Symposium – Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 261–276.

MELTZER, A. H. (2015). The QE Trap. *Intereconomics*, Vol. 50(3), pp. 171–172, <https://www.intereconomics.eu/contents/year/2015/number/3/article/the-qe-trap.html>

MERTENS, K., RAVN, M. O. (2010). Fiscal Policy in an Expectations Driven Liquidity Trap. ECB Conference, [https://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/ecb\\_mopo\\_fipo/paper2.pdf](https://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/ecb_mopo_fipo/paper2.pdf)

PATINKIN, D. (1974). The Role of the «Liquidity Trap» in Keynesian Economics. *PSL Quarterly Review*, Vol 26, No. 108, pp. 4–11

PESUTH T. (2016). A jegybanki szerepkör újradefiniálása. *Pénzügyi Szemle/Public Finance Quarterly*, 61(1), pp. 35–49

ROBERTSON, D. H. (1940). *Essays in monetary theory*. London, Staples Press

RUBIN, G. (2008). Patinkin's Interpretation of Keynesian Economics: A Genetic Approach. In: Leeson R. (eds) *The Keynesian Tradition. Archival Insights into the Evolution of Economics*. Palgrave Macmillan, London,  
[https://doi.org/10.1057/9780230582026\\_5](https://doi.org/10.1057/9780230582026_5)

SVENSSON, L. (2001). The Zero-bound in an Open Economy: a Fool-proof Way of Escaping the Liquidity Trap. *Monetary and Economic Studies*, 19, pp. 277–321, <https://larseosvensson.se/files/papers/me19-s1-11.pdf>

SZEPESI GY. (1984). *Bevezető*. In: *Pénz és gazdasági növekedés* (szerk. Szepesi György). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest

TOBIN, J. (1971). *Likviditási preferencia és pénzpolitika*. In *Pénz és gazdasági növekedés* (szerk. Szepesi György). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1984

TOBIN, J. (1981). *A monetarista ellenforradalom*. In *Pénz és gazdasági növekedés* (szerk. Szepesi György). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1984

UEDA, K. (2001). Japan's Liquidity Trap and Monetary Policy, Speech Given at the Semi-annual Meeting of the Japan Society of Monetary Economics Held at Fukushima University in Fukushima City, on September 29, [https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2001/ko0112a.htm/](https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2001/ko0112a.htm/)

WALSH, C. E. (2003). *Monetary Theory and Policy*. MIT Press Books, The MIT Press, edition 2, Vol. 1, number 0262232316, December

WERNER, R. A. (2005). *New Paradigm in Macroeconomics. Solving the Riddle of Japanese Macroeconomic Performance*. New York: Palgrave Macmillan

WERNING, I. (2012). *Managing a Liquidity Trap: Monetary and Fiscal Policy*. MIT, <http://economics.mit.edu/files/7558>

WHELAN, K. (2020). The Zero Lower Bound and the Liquidity Trap. University College Dublin, Advanced Macroeconomics Notes. <https://www.karlwhelan.com/Macro2/Notes4.pdf>