

Monetáris szuverenitás és digitális jegybankpénz

Horváth, Gábor
Magyar Nemzeti Bank
horvathga@mnb.hu

ÖSSZEFOGLALÓ

Egy állam tényleges monetáris szuverenitása az állam képessége arra nézve, hogy monetáris irányítási eszközökkel megvalósítsa gazdaságpolitikai céljait. E fogalom túlmutat a vesztfáliai szuverenitás külső beavatkozásoktól mentes diszkréciójának koncepcionálásán, amire a modern pénzügyi rendszer *fiat* és hitelpénzrendszerek hierarchikus működési komplexitása miatt van szükség. Ugyanakkor a 21. század monetáris kihívásai az államok tényleges monetáris szuverenitását is kikezdhetik, ami azonban a digitális jegybankpénz bevezetésén keresztül részben még megmenthető. A tanulmány tehát a digitális jegybankpénz tényleges monetáris szuverenitásra gyakorolt hatásának különböző területeit veszi sorra, kartalista pénzelméleti kiindulópontot választva. A tanulmány rámutat, hogy e területeken a digitális jegybankpénz javíthat egy nemzetállam tényleges monetáris szuverenitását.

KULCSSZAVAK: monetáris szuverenitás, digitális jegybankpénz, kartalizmus, monetáris politika, pénzügyi stabilitás

JEL-KÓDOK: B52, E5, E63, F3

DOI: https://doi.org/10.35551/PSZ_2022_4_4

Az eredeti cikk magyar nyelven érkezett be.

A Bretton Woods utáni időszakban a nemzetközi pénzügyi rendszer *fiat* pénzek¹ és hitelpénzek komplex és hierarchikus viszonyai mellett alakult ki, amiben a nagyobb országok devizái adják a kisebb országok elszámolóeszközeinek fedezetét. Mindeközben a reálgazdaságban egyre inkább használt pénzekké a bankok által, hitelezésen keresztül (McLeay et al. 2014, Ábel et al. 2016) teremtett számlapénzek váltak. Így a hitelezés nem csupán a termelési kapacitások és a különböző eszközárak, hanem a monetáris aggregátumok bővülését is maga után vonja. A kétszintű bank- és pénzrendszerekben a központi jegybankok finomhangoló műveleteiken keresztül tartják egyensúlyban e rendszereket, felelve a bankok közötti elszámolások és a készpénz „épségéért” is.

Számos nyugati országban (kiemelten Svédországban vagy az Egyesült Királyságban²) a készpénz radikális csökkenését tapasztalják az elmúlt évtizedekben. A készpénz, mint az állam tartozása, végső fizetési eszköznek tekinthető. Jogi tekintetben ezen azt érthetjük, hogy az állam mindenkor garantálja e pénz legfontosabb funkcióit: mint az értékmérés, az elszámolás és az értékőrzés. Az értékmérőként kijelölt pénznem elengedhetetlen az egyes áruk és szolgáltatások relatív értékének meghatározásához, ezzel a pénz egyfajta iránytűként működik a gazdasági termelési folyamatok kavalériájában.

Nem kevésbé fontos szerepkör az elszámolásé, azaz a pénz segítségével válnak lehetővé a gazdasági tranzakciók, amikor a felek konszenzuális alapon elszámolják egymás felé tartozásaikat az adott pénznem használatával. Azért, hogy a tranzakciók sebessége ne fűtse túl a gazdaságot, a központi hatalomnak a pénz értékállóságát, későbbi felhasználási lehetőségét is tudnia kell biztosítani. Ha azonban az állam „tartozására”, a készpénzre már egyre kevésbé tart igényt egy társadalom, ki vagy mi képes biztosítani a pénz és végső soron az állam fenntarthatóságát?

A mindenkori állam nem önzetlenül nyújtja a pénzbiztonságot a társadalma számára. A pénzkibocsátás jogáért a régi időktől kezdve komoly harcok dúltak a történelemben, a pénzhamisítást pedig a legszigorúbban büntették az évszázadok során. Az adósság-szivesség alapú mikrotársadalmakból a központi hatalmak részben a törvény, részben a pénz segítségével kovácsoltak civilizációkat, hiszen ezek megszervezéséhez elengedhetetlen volt e centralizált intézmények jelenléte (Knapp 1905, Graeber 2011). A pénz és a központi hatalom egymást erősítették: a Nyugatrómai Birodalom bukását követően megszaporozó interregnumok idején a római denariushoz hasonló birodalmi jellegű fizetőeszközzel Európában nem tudunk. Kisebb régiók saját pénzei (különböző dukátok, forintok stb.) képesek voltak ideig-óráig stabilizálni az uralkodóik gazdasági hátterét, de többnyire a nemzetközi kereskedelemről származó egyensúlytalanságok hamar képesek voltak kikezdeni ezeket (Fuller 2020).

A mai pénzrendszer szövevényes pénzügyi kapcsolati háló eredménye, ahol több, egymással is hierarchikus viszonyban álló központi csomópont létezik. Bretton Woods örökségként a közel 200 országot tömörítő Nemzetközi Valutaalap (IMF) mellett hatalmas szerepet játszanak az SDR-kosárban lévő devizák jegybankjai: a Federal Reserve, az Európai Központi Bank vagy a kínai jegybank, a PBoC. De nem sokkal kisebb a jelentőségük a sokszor egy közepes ország éves termelését meghaladó mértékkel rendelkező globális kereskedelmi bankoknak sem. Ezeket az intézményeket követik a kisebb nyitott országok jegybankjai és bankrendszerei, amelyek nemzetközi tartalékokat képeznek saját pénzüik fedezeteként, és további devizában történő adósságkibocsátásaikhoz is az említett szereplőkre vannak utalva.

Mit jelent ma egy nemzetállam számára önálló pénzzel rendelkezni, és hogyan tud segíteni a digitális jegybankpénz ezt fenntartani a

jövőben? A tanulmány erre a központi kérdésre keresi a választ, arra is kitérve, hogy miképp értelmezhető a mai pénzrendszerben a pénzügyi értelemben vett önrendelkezés, illetve hogy a nem világpénzt kibocsátó, kisebb országok esetében a jelenlegi nemzetközi pénzügyi rendszerben milyen értelemben beszélhetünk egyáltalán monetáris szuverenitásról.

A MONETÁRIS SZUVERENITÁS

A pénz fogalmát a mai napig számtalan vita és félreértés övezi, ami elsősorban arra vezethető vissza, hogy a 20. században egy olyan közgazdasági irányzat vált egyeduralmává, amely egy ma már sok szempontból kritizált pénzelméleten alapult (Graeber, 2011). A metallista iskola képviselői (Jevons, Menger) szerint a pénz belső értékkel bír, államtól függetlenül a barterből kialakuló piaci intézmény, amely végső soron semleges a reálgazdasági folyamatokat illetően.³ Antropológiai kutatások ugyanakkor soha nem tudták igazolni a barter mítoszát (Humphrey, 1985; Hart, 2005; Graeber, 2011), helyette az állam mint központi hatalom piacépítő szerepére, a pénz és állam szoros összefonódására találtak bizonyítékokat. A neoklasszikus *mainstream* pénzképét meghatározó axióma, a klasszikus dichotómia, azaz a pénz semlegességének gondolata pedig legkésőbb 2008-ban, a globális pénzügyi válság idején „dőlt meg”, amikor a pénzügyi rendszer összeomlása magával rántotta a világgazdaság nagy részét.

A jelen tanulmány abból indul ki, hogy a pénz mint intézmény egy hatalmi viszonyt testesít meg egy érzékeny, hitelre és adósságra építő társadalmi rendszerben, ezért elidegeníthetetlenül elszámolási és újraelosztási rendszert is jelent egyben (Tcherneva, 2016). Ennek az interpretációnak messzemenő következményei vannak, ha ezen a szemüvegen keresztül nézünk végig az elmúlt évszázadok pénz- és ál-

lamtörténetén. Megmutatkozik, hogy a pénz eredete szorosan összefügg a hatalom, az adózás és a vallási áldozatok intézményeivel, amire számos példa mutat az ókori Mezopotámia, Egyiptom és Görögország területéről. Tehát szemben a barter eredetmítoszával, amelyet voltaképpen csupán közgazdászok véltek „felfedezni” kontrafaktuális gondolat kísérleteik nyomán, a pénz mint elszámolóegység kijelölése az idők során sokkal inkább egy központi autoritás társadalomszervező elveinek megfelelően történt (kartalizmus). Ez pedig a mai napig meghatározó, amikor a nemzetállamok hatalmi és felelősségi köreit vizsgáljuk.

A szuverenitás vesztfáliai koncepciója

1648. októberében a 30 éves háborút lezáró vesztfáliai béke egyezményes mérföldkővet jelent a nemzetállami gondolkodás történetében. Noha maguk a békeszerződések *de jure* nem tartalmaznak radikális újítást a vallásszabadság vagy a szuverenitás koncepcióit illetően, a két ekkor kötött bilaterális szerződés ugyanakkor *de facto* lefektette a területi szuverenitás alapelveit (Croxtton 1999).⁴ Mindazonáltal a békével lezárulhatott a vallásháborúk időszaka, és fokozatosan kialakulhatott a szekuláris⁵ európai államok nemzetközi rendszere, tehát a vesztfáliai rendszer valóban új időszakot nyitott Európa történelmében. A legfőbb változást a megelőző időszakhoz képest a pápai állam befolyásának radikális csökkenése jelentette, ugyanis a mindenkori pápa a Német-római Birodalom védelmében beavatkozhatott különböző területek belügyeibe, amelyek a reformáció terjedésével egyre élesebb összetűzésekbe és végül a 30 éves háborúba torkolltak. Kissinger szerint a háborúnak nem volt igazi győztese, mivel minden oldalon súlyos árat fizettek a népszerűség csökkenése révén, így a békeszerződések a valós *status*

quo-hoz történő realista adaptációnak tekinthetők (Kissinger, 2014). A résztvevő országok *formálisan* elismerték egymás jogát a saját területükön lévő törvényhozói és végrehajtói struktúrák, valamint vallásgyakorlatuk felett. Az államszuverenitás innen eredeztethető gyakorlata⁶ tehát az országok belügyeibe való be nem avatkozás elvét jelenti, amelyet végül csak az ENSZ-charta kristályosított ki nemzetközi jogi tekintetben 300 évvel később, a ma ismert formában.⁷

Az elvi szuverenitás és az erre támaszkodó pragmatikus autoritás kifejlődése különösen *monetáris* tekintetben nem volt egyértelmű a formálódó nemzetállamok történetében. Míg a Német-római Birodalomban a pénzverési és bányászati jog Nagy Károly óta szigorúan az uralkodó vagy 1356-tól a választófejedelmek privilégiuma volt, addig 1648-ban ez a jog átszállt a Reichstagba delegált, népesebb számú vezetőre. Továbbá a békével nagyobb önállóságot szerző Francia-, Spanyol- és Svédország is autonóm pénz kialakítására törekedett.⁸ Ezek az államok ugyanakkor egymással versenyző pénzeket kezdtek el kibocsátani, amiből kifolyólag felerősödött a belső nemesfémértékkel bíró pénzek szerepe, és háttérbe szorult a pusztán szuverén akarattal létrehozott pénz potenciálja, mivel jelentősen nőtt a hamisítók aránya és a leértékelések gyakorisága is. Ez végső soron a nemesfémről tette függővé az egyes területek saját pénzük feletti irányítását, és ennek megfelelően korlátozhatta az uralkodókat a szuverenitásuk gyakorlásában. A monetáris szuverenitásért – mint a szuverenitás egyik létfontosságú előfeltételéért – folytatott küzdelem nem csupán Nyugat-Európában, de a függetlenségi és a polgárháború alatti Egyesült Államokban, illetve a függetlenedni kívánó gyarmati kolóniákon (Tcherneva 2016) is központi kérdéssé vált, sőt még az 1848-as magyar szabadságharc követelései közt is megjelent (a 12 pont 9. pontja a „Nemzeti Bank”).

Monetáris szuverenitás, seignorage, pénzhierarchia

Vesztfáliai értelemben monetáris szuverenitáson egy terület szabadon megválasztható pénznemét és az ahhoz kapcsolódó bányászati, pénzverési, kibocsátási jogot értjük, amit azonban a modern hitelpénzrendszerek és az azt magyarázni képes kartalista pénzelmélet fényében indokolt árnyalni. Ehhez azonban érdemes bemutatni két hagyományos fogalmat és problémakört, amelyek egy belső értékkel bíró – a Vesztfália és Bretton Woods közötti 300 évet többnyire jellemző – pénz esetében kézzelfoghatóan felmerülnek, mivel ezekre a modern pénzügyi rendszerrel kapcsolatban is fontos, bár komplexebb feladat rámutatni. Az egyik ilyen fogalom a *seigniorage*, míg a másik a pénzhierarchia.

Bjerg et al. (2017) szerint a pénzkibocsátás privilégiumából származó bevétel (*seigniorage*) első olvasatra egyszerű fogalomnak tűnik, azonban történeti kontextusba helyezve, illetve a szakirodalmat vizsgálva jóval összetettebb kép adódik ezzel kapcsolatban. A probléma gyökerét jellemzően az jelenti, hogyan tekintünk a pénzre, illetve milyen pénzügyi rendszer kapcsán teszünk kijelentéseket. Ha az állam adóztatás útján támaszt keresletet az általa kijelölt, vásárlóerőt mérő elszámolási egységre, akkor az általa teremtett és a gazdasági körforgásba kerülő pénz egyben vásárlóerőt is jelent a számára. Tehát minden újonnan létrehozott pénzegység az állam vásárlóerejét bővíti az első pillanatban. A már meglévő, gazdaságban forgó pénzmennyiségen – nemesfém vagy erősebb adóztatási potenciál hiányában – viszont leértékelésen keresztül tud implicit bevételre szert tenni, amit inflációnak is nevezhetünk (Friedman, 1971). A leértékelés az árupénzek korszakában a vert pénzek nemesfémtartalmának csökkentését jelentette, a vásárlóerő instabilitása azonban sokszor hozott maga után társadalmi és politikai instabilitást. Emiatt az

uralkodók inkább csak végső esetben nyúltak a leértékelés eszközához, míg a pénzhamisítókat – illetéktelen bevételszerzésért, a pénz felhígításáért és végső soron az uralkodó szuverenitásának megsértéséért – a törvény jellemzően halálbüntetéssel sújtotta.

A pénzek közötti hierarchia kapcsán ebből az időszakból Gresham törvényét érdemes felidézni, miszerint „a rossz pénz mindig kiszorítja a jót [a pénzforgásból].” A leértékelésen keresztül szerzett bevételek kapcsán figyelte meg *Thomas Gresham* még a 16. században, hogy a *törvényileg* egyenértékű, de kisebb nemesfém-tartalmú pénz kezd inkább forogni a gazdaságban, míg a megelőző inkább megtakarításokat gyarapít, így végül az árak emelkedni kezdenek, a gazdaság pedig likviditás szűkébe kerülhet. A törvényi előírás hiányában – mai kifejezéssel: lebegő árfolyamok mellett – Gresham törvényének ellentéte vezetheti inkább a pénzhasználatot a hierarchia magasabb foka felé, amikor a rosszabb pénz praktikusán kiforog a gazdaságból, és átadja a helyét egy stabilabb, megbízhatóbbnak tekintett valutának. Ez azonban – *idegen* pénz esetében – akár a monetáris szuverenitás elvesztését is jelenthette, ami ellenében egy uralkodó minden követ megmozgatott. A belső értékkel bíró pénzek esetében azonban maga a nemesfémfedezet rendelkezésre állása jelenti a pénzteremtés és ezzel a monetáris szuverenitás legfőbb korlátját, amit a *fiat* és hitelpénzrendszerek meghaladtak.

Fiat pénzek és tényleges monetáris szuverenitás

1971-re, a második világháborút követően Bretton Woodsban kialakított aranydollár alapú nemzetközi pénzügyi rendszert szétfeszítette a hidegháborús verseny és a kezdődő termelési-globalizációs ciklus (Arrighi, 2010). Az Egyesült Államok felszámolta a dollár aranyra válthatóságát, és ezzel a különböző országok

devizái szabadon lebegő árfolyamrendszerre tértek át. Ez megnyitotta az aranyfedezet nélkül, államok által szabadon teremtett *fiat* pénzek korszakát, és egyben a kereskedelmi bankok által teremtett hitelpénzek rendszerét is. E kétszintű pénzrendszerben a kereskedelmi bankok felett a jegybankok állnak, amelyek biztosítják a hitelpénzek *fiat* pénzben történő elszámolását, a bankbetétek készpénzre konvertálhatóságát és a *fiat* pénzbe mint végső fizetési eszközbe vetett bizalmat és stabilitást.

Ebben a rendszerben a *fiat* valutákkal rendelkező országok tekintetében a szabad pénznem kijelölésén túl a szabad kamat- és árfolyam-politikát (monetáris politikát) és a hazai devizában történő korlátlan pénzteremtést értjük a monetáris szuverenitás fogalma alatt (IMF 2006). Azonban még ez a modern definíció is újragondolható, ha a privát szereplők által teremtett – a monetáris aggregátumok egyre meghatározóbb részét kitevő – pénzeket is figyelembe vesszük (kereskedelmi banki számlapénz, árnyékbanki pénzek, kriptopénzek). Emellett a *fiat* devizák közötti hierarchiát, a nemzetközi befektetők és a Bretton Woods után is fontos szerepet játszó IMF által elvárt devizatartalékolási kötelezettséget sem lehet figyelmen kívül hagyni.

Ezért a tényleges monetáris szuverenitás koncepcióját, a monetáris kormányzás valós lehetőségének alakulását érdemes vizsgálni az elmúlt 50 évben. Követve *Murau–Klooster* (2020) gondolatmenetét, amely különbséget tesz a szuverenitás fogalma és koncepciója között, elmondhatjuk, hogy a modern pénzügyi rendszerben a monetáris szuverenitás vesztfáliai eredetű koncepciója jelentős továbbgondolást igényel. Ennek oka elsősorban a mai pénzügyi rendszerben megjelenő hierarchikus pénzkibocsátók tevékenységének komplex, határokon átívelő jellege és e tevékenységek korlátozott kontrollálhatósága a nemzetállami autoritások szintjén. Mindazonáltal egyelőre maradt még az államoknál több

privilegium, ami értelmezhetővé teszi a monetáris szuverenitás fogalmát:

a **ELSZÁMOLÁSI EGYSÉG MEGHATÁROZÁSA:** a legtöbb nemzetállam alkotmánya rögzíti a pénznemet, amelyet a területén hivatalosan elfogad az elszámolások során, illetve adófizetésre egyaránt. A kartalista szemléletben ez a jog és annak jogérvényesítési lehetősége kulcsfontosságú.

b **MONETÁRIS TÖRVÉNYKEZÉS ÉS IRÁNYÍTÁS:** ahogy *Knapp* (1905) is hangsúlyozza, az államok a polgárjogi törvénykönyvek segítségével indirekten, a monetáris szabályozással pedig közvetlenül hatnak a különböző szintű és típusú pénzek elfogadottságára, bizalmi megalapozottságára. Autonóm jegybanktörvényben jelölhető ki a követett mandátumok és prioritásuk a pénz stabilitásának megőrzéséért.

c **PÉNZÜGYI NYITOTTSÁG:** egy állam különböző nemzetközi megállapodásokon és intézményeken keresztül (swapline, devizatartalék, reciprok szabályozás vagy betétbiztosítási rendszer) lehetővé teheti, hogy a pénznemében a törvénykezési területén kívül is történhessen hitelpénzteremtés.⁹

d **BETAGOZÓDÁS A MODERN FIAT PÉNZ HIERARCHIÁJÁBA:** noha a kisebb katonai erővel és termeléssel bíró államok pénzének jellemzően fedezetet szükséges találniuk a nagyobb gazdasági és hatalmi háttérrel rendelkező pénzek formájában, ez egyben a nemzetközi pénzügyi rendszer által kínált lehetőségeket is megnyitja számukra.

Ez utóbbi két szempont azonban már átvetet a monetáris szuverenitás vesztfáliai felfogásától a tényleges szuverenitás meghatározásának igénye felé, mivel a vesztfáliai koncepció túlságosan szűkre szabja az értelmezési kereteket a mai globális és hierarchikus pénzrendszeren belüli jelenségek értelmezéséhez. Ahelyett azonban, hogy egyszerűen kihirdetnénk a „monetáris szuverenitás halálát” (Cohen, 1998), érdemes felülvizsgálni és a realitásokhoz adaptálni a fogalmat – mint ahogy az vol-

taképpen a vesztfáliai békeszerződések kapcsán is történt. A tényleges monetáris szuverenitás úgy definiálható, mint az állam képessége arra nézve, hogy monetáris irányítási eszközeivel elérhesse gazdaságpolitikai céljait (Murau-Klooster, 2020). Ez a meghatározás az államok számára olyan utakat is kijelölhet, amelyeken járva látható (vesztfáliai) szuverenitásuk csökken, míg tényleges szuverenitásuk akár növekedhet is.¹⁰

További kihívást jelent, hogy a nemzetállami előjogokat és lehetőségeket, illetve az államok tényleges monetáris szuverenitását a 21. században több oldalról is veszély fenyegeti. A hagyományos dollarizáción-euroizáción túl felmerül az ún. digitális dollarizáció veszélye is (Brunnermeier et al., 2019; Horváth-Horváth, 2021), ez egy széles felhasználói réteggel bíró technológiai cég pénzkibocsátása esetén jelenthet kihívást a nemzetállam által meghatározott pénzre nézve. A hitelpénzrendszer és árnyékbanki rendszer penetrációjának potenciális növekedése pedig a svéd vagy a brit példához vezethet, ahol az állam pénzt, a készpénzt egyre alacsonyabb arányban használja a lakosság. Mindezekre a veszélyekre egy lehetséges választ jelenthet a digitális jegybankpénz bevezetése.

DIGITÁLIS JEGYBANKPÉNZ ÉS MONETÁRIS SZUVERENITÁS

Digitális jegybankpénzen (central bank digital currency – CBDC) a továbbiakban a BIS által is használt definíciót értjük: a digitális jegybankpénz a hivatalos, jegybank által kibocsátott végső fizetőeszköz elektronikus formában, amely univerzálisan elérhető a lakosság és vállalatok számára, kamatozhat és a készpénzhez hasonló bilaterális elszámolások lebonyolítására alkalmas (BIS, 2018). A pontos definíció azért lényeges, mivel a CBDC irodalma az elmúlt években jelentősen megnőtt, ugyanakkor

a különböző lehetséges tervezési szempontok mellett a CBDC közgazdasági és jogi tartalma egészen eltérő is lehet (Horváth–Kolozsi, 2019). A jelen tanulmány arra a megvalósulásra fókuszál, ahol a digitális jegybankpénz ötvözi a készpénz elérhetőségét és jogi státuszát a végső fizetési eszköz, azaz az állam tartozása tekintetében, illetve a jegybanki likviditás monetáris politikai szerepét a bankközi kamatokon keresztül alakított monetáris transzmiszióban.

A jegybanki kutatásokat jellemző irány a fizetési/elszámolási technológiákra összpontosít, a tanulmány ezzel szemben egy mélyebb interpretációs szintet céloz meg, ahol az állam által garantált biztonságos, robusztus és kényelmes pénzhozzáférés széles körű elterjedésének jelentős következményei lehetnek a monetáris politika, a pénzügyi stabilitás, a seigniorage, praktikusán a tényleges monetáris szuverenitás tekintetében.¹¹ A dolgozatnak nem célja egy teljes körű költség-haszon elemzés bemutatásával érvelni a CBDC mellett vagy ellen, csupán annak elméleti jelentőségét kívánja bemutatni a korábban felvázolt szempontok tükrében.

A digitális jegybankpénz jelentősége a tényleges monetáris szuverenitás tekintetében

Az elszámolási egység meghatározása

A digitális jegybankpénz jogi tekintetben a készpénz elektronizálásának tekinthető.¹² Így a mindenkor állami állhat közvetlenül a digitális jegybankpénz mögött, az pedig végső elszámolási eszköznek felfogható („legal tender”). Az állam ezen az eszközön keresztül biztosít horgonyt tud teremteni az általa meghatározott elszámolási egység számára.¹³ Készpénz vagy annak digitális formája nélkül az elszámolási egység meghatározásának előjoga idővel erodálódhat, mivel nem hordoz a társadalom számá-

ra kézzelfogható tartalmat. Ezenfelül az államnak a privát kibocsátású pénzek biztonságához is biztosítania kell készpénz vagy CBDC formájában külső pénzt, amelyre szükség vagy igény esetén a gazdasági szereplők konvertálhatják bankbetéteiket. Közgazdasági értelemben ugyanis a bankbetétek mint belső pénzek csupán egy ígéretet hordoznak a mindenkori külső pénzre válthatóságot illetően, méghozzá névértéken. Megfelelő és elérhető külső pénz hiányában a belső pénzeknek az elszámolási forgalomban betöltött szerepe is megkérdőjeleződhet, ami alááshatja az adott pénznem szerepét az elszámolásokban.

A készpénz elektronizálása a digitális fizetési formába vetett bizalmat és annak elterjedését is növelheti. Jelenleg is létezik néhány társadalmi csoport, akik vagy önszántukból nem rendelkeznek bankszámlával, vagy akaraton kívül nem férnek hozzá banki szolgáltatásokhoz. Mind a hitelkockázat nélküli, biztonságos pénzalternatíva, mind pedig a digitális jegybankpénz inkluzív jellege erősítheti egy ország saját elszámolási egységének elterjedését, és annak költségghatékony, mégis sokkellenálló működtetését. A Bahamákon bevezetett homokdóllár a szétszabdalt szigetek közötti gazdasági tranzakciók számát, mélységét és penetrációját is hivatott növelni (Sanddollar), miközben az offline-offgrid (internet vagy áram nélküli) működésre is hangsúlyt helyez. Mindeközben a nemzeti pénz integritását veszélyeztető hamisítási, pénzmosási vagy egyéb fekete tevékenységek kockázata minimalizálhatóvá válik, ami a hosszú távú fenntarthatóság irányába mutat.

Monetáris törvénykezés és irányítás

Digitális jegybankpénz jelenlétében és a fentiek fényében megerősített elszámolási egység szerepét tekintve a nemzeti valutára vonatkozó pénzforgalmi, hitelintézeti és jegybanktörvények további jelentőségteljes átalakuláson mehetnek át. Ez azonban elsősorban annak köszönhető, hogy az állam által kijelölt elszá-

molási, adóztatási és újraelosztási eszköz újra kézzelfogható közgazdasági tartalmat nyer – ha a készpénz jelentősége már csökken. A pénzforgalmi szabályozás 21. századi formát ölthet, amiben az elektronizált készpénz központi szerepet játszik, és az állam facilitálja akár a legkisebb, innovációra képes induló vállalatokat egy egységesített, tehát nem bankként eltérő pénzforgalmi applikációs programozási felület (API) segítségével. A hitelintézeti törvény szintén pontosítható, mivel redundánssá válnak olyan állami garanciák, amelyek a bankbetétek inherens kockázatait voltak hivatottak kezelni, mint például a betétbiztosítás. A jegybanktörvényekben kijelölhető további célként az inkluzív CBDC széles körű elterjedésének biztosítása,¹⁴ amivel a monetáris autoritás a teljes lakosság elérését célozhatja meg (pl. az államigazgatásban kötelezően használt CBDC-n keresztül), jóval hatékonyabbá téve monetáris politikai mandátumának elérését.

A legfőbb monetáris politikai mandátum az árstabilitás biztosítása, aminek ma több csatornán és a kétszintű bankrendszeren keresztül működő transzmissziója van. Az egyik legfontosabb ezek közül a kamatsatorna: a jegybank az irányadó kamatrátá mozgatásával igyekszik befolyásolni a monetáris kondíciókat a gazdaságban. Azonban ez a folyamat a bankrendszer elszámolási eszközeként használt jegybanki likviditás árán keresztül történik, időnként egyes részpiacokon akadályokba ütközve, de mindenképp késéssel átgyűrűzve a reálgazdaság számára érzékelhető hitel- és betéti kamatokba. Ezzel szemben a CBDC direkt transzmissziót jelentene a lakossági és vállalati kamaterékelés számára, kamatozó eszköz esetében. Ezen felül az elmúlt időszak válságai alatt használt mennyiségi lazítási eszközknél sokkalta hatékonyabb formát ölthet egy CBDC-n keresztül történő lazítás (IMF 2022), amit akár jövedelemegyenlőtlenségek kezelésére vagy hatékonyabb adó- és újraelosztási politikára is lehet használni, de akár a klímakockázatok csök-

kentése mellett elérhető gazdasági növekedés támogatása is egyszerűbbé válhat, a gazdaságpolitikával történő hatékony koordináció mellett.

Itt érdemes kitérni a CBDC mellett potenciálisan átalakuló *seigniorage-ra* is. *Bjerg et al.* (2017) részletesen kifejti, hogy a kétszintű pénzrendszerben, ahol a kereskedelmi banki pénzteremtés felelős a monetáris aggregátumok bővüléséért, a monetáris és alternatíva-költségszámításon alapuló seigniorage is a bankrendszerrel csapódik ki. Míg az állami pénzteremtés számos országban hagyományos tekintetben tiltott, legfeljebb a jegybankmérlegben keletkezhet kamateredmény, de akár jelentős kamatvesztés is.¹⁵ A kereskedelmi banki pénzteremtésből származó szignifikáns profit – akár az eszközoldal reáleszközökkel (mint részesedések, ingatlanok) történő bővítéséből, akár a kamatmarzsról, akár a megnyert olcsóbb forrásköltségről beszélünk – jelentősen csökkenhet a digitális jegybankpénz népszerűvé válásával. Ennek az az elsődleges oka, hogy a bankbetétek átáramlása CBDC-be megtörheti a részleges tartalékolásra építő banki pénzteremtési képességet, mivel az ügyféligények függvényében erőteljesebb tartalékolásra vagy letétkezelésre szoríthatja a kereskedelmi bankrendszert. Ebben a tekintetben a bankrendszer profitabilitása és hosszabb távú szolvenciája is sérülhet, ha nem szerez működéséhez további állami garanciákat vagy jegybanki refinanszírozást.

A szűk értelemben vett pénzügyi stabilitás szempontjából – tehát csak a bankrendszer likviditási és szolvenciahelyzetét figyelembe véve – a digitális jegybankpénz bevezetése valóban kihívásokat jelenthet. A bankbetétek inherens likviditási kockázatát, annak praktikus alulfedezettségét eddig is a bankrohamok kiváltó okának lehetett tekinteni (Huber, 2021), ami a CBDC – mint biztonságos pénzeszköz – bevezetésével pénzügyi krízis esetén még egyszerűbben előállhat, mint az a készpénzükért

sorban álló tömegekkel történt. Ugyanakkor a bankrendszer fennálló jogosítványait megtartva, a pénzügyi rendszer működésébe való beavatkozás elkerülése érdekében cselekedve mérlegelhető, hogyan lehetne a CBDC-t kényelmes fizetési eszközzé, de nem túl vonzó befektetési formává tenni. Jelenleg az Európai Központi Bank (EKB) is vizsgálja, hogy milyen előnyökkel és hátrányokkal járna a digitális euró birtoklására vonatkozó mennyiségi felső határ bevezetése vagy a túlzott igénybevételtől visszatartó, többszintű kamatozás (Bindseil, 2020).

Tágabb értelemben véve, társadalmi tekintetben a pénzügyi stabilitás azonban összességében nőhet akkor, ha a biztonságos pénzalternatívát jelentő CBDC népszerűvé válásával a bankrendszer pénzteremtési képessége megszűnik, és a hitelpénzrendszer jelentősége visszaszorul a szuverén pénzzel szemben. Ekkor a kétszintű bankrendszer továbbra is működőképes marad, csak valóban úgy kezd működni, mint ahogy a legtöbb tankönyv manapság leírja: pénzügyi közvetítőként. Ugyanis, ha a bankok számára a bankbetét mint önmaguk által teremthető finanszírozás már kevésbé vagy nem elérhető, akkor kénytelenek ténylegesen megtakarításokat gyűjteni – CBDC formájában. Ezzel megvalósulhat a sokak által kívánatosnak tartott közpénzreform (Dyson, 2012; Huber, 2017), amitől a pénzügyi rendszer kevésbé prociklikus, társadalmi tekintetben kiegyensúlyozottabb működését várják. Mindazonáltal a hitelezésre és ezáltal a termelési kapacitások bővülésére, a gazdasági növekedésre gyakorolt hatás máig vitatott fontos kérdés, ami óvatosságra intheti a tényleges monetáris szuverenitás növelését célzó döntéshozókat is.

Nyitottság, pénzhierarchia és dollarizáció

A digitalizált nemzeti pénzek egyik kézenfekvő előnye a határon átívelő fizetések egyszerűsítése és költséghatékonyá tétele lehet, aminek az eredménye a kereskedelmi volu-

menek növekedésében is láthatóvá válhat. Ehhez azonban rendkívüli koordináció szükséges, amelyet szupranacionális intézmények (BIS, IMF), a legnagyobb gazdaságok jegybankjai (FED, PboC) vagy a Kelet-Közép-Európa és így Magyarország szempontjából a legrelevánsabb jegybank, az EKB irányíthat. Ennek előnyei és hátrányai nem triviálisak, de előzetesen komoly előnyt jelenthet – a jegybanki swapline-ok egyszerűsödése révén – a nem hazai devizában történő hitelezés kockázatainak vagy a devizatartalékolás jelentőségének a csökkenése. Hatékonyabbá válhatnak a devizabefektetések allokációs döntései vagy a devizapiachoz való hozzáférés is. Árnycsökkentést jelenthet a nem honos szabályozási tételek kényszerű átvétele vagy az említett könnyű hozzáférésnek a hirtelen árfolyamváltozásban, vagy akár dollarizációban-euroizációban lecsapódó hatása.

A pénzhierarchia ugyanis nem szűnik meg a digitális jegybankpénz bevezetésével. A konkrét dollarizáció digitális formában is megtörténhet, ha a Federal Reserve elérhetővé teszi az e-dollárt globálisan (FED, 2022), de akár a bigtech cégek kibocsátásában megjelenő pénz is kiszoríthatja az inkumbens devizákat széles felhasználói bázisa és technológiai előnye révén. A hazai digitális jegybankpénznek ezért kellően attraktívnak kellene maradnia ahhoz, hogy az egyszerűbbé vált devizaversenyben ne maradjon le, vagy alkotmányos eszközökkel kell védelmet biztosítani a számára a latin-amerikai rossz gyakorlatok¹⁶ elkerülése mellett. Hasonló megfontolások vezették az EKB számára elemzést író *Brunnermeier és Landau szerzőpárost* is a digitális euró tervezésének során (Brunnermeier–Landau 2022), akik azt találták, hogy a pénzek globálisan versenyzőbbekké válhatnak mind értékörző, mind pedig tranzakciós szerepüket illetően, és a digitális euró akár az eurózóna „automatikus” bővülését is maga után vonhatja.¹⁷ Erre az eurozóna veszélyre tekintettel azon-

ban a megfelelő időzítés kulcsfontosságú lehet a CBDC szuverenitást védő szerepét illetően, mivel gyenge makrogazdasági háttér mellett és magas inflációs időszakban a valutahelyettesítés veszélye akár jelentősen növekedhet is (Brooks 2021).

ÖSSZEZÉS

A jelen tanulmány röviden áttekinti a kartaalista pénzelmélet és a vesztfáliai szuverenitás alapvetéseit, majd eljut a tényleges monetáris szuverenitás koncepciójához. A központi kérdésfelvetés szerint a digitális jegybankpénz bevezetésének jelentős következményei lehetnek egy ország tényleges monetáris szuverenitásának alakításában, ami egy állam képességét jelenti arra nézve, hogy monetáris irányítási eszközeivel elérhesse gazdaságpolitikai céljait (Murau–Klooster, 2020). A CBDC-bevezetés előnyeinek és kockázatainak egyensúlya nagymértékben a parametrizáláson múlik, azonban arra lehet számítani, hogy a jelenleg is pénzhierarchiában létező nemzeti pénzek digitalizációjával olyan pénzversenynek lehetünk majd szemtanúi a következő évtizedekben, ami legutóbb száz évvel ezelőtt, a két világháború között zajlott az angol font és az amerikai dollár dominanciaharcában.

Történetileg és a pénzklasszifikáció szempontjából a digitális jegybankpénznek egy nemzetállam vagy valutaövezet határain belül főként az elszámolási egység meghatározásában, a monetáris politika és a széles értelemben vett pénzügyi stabilitást illetően, ezek határain kívül pedig a tényleges monetáris szuverenitás megőrzésének tekintetében van jelentősége. Egy ország vagy országcsoport határain belül az állam (társadalom) és a privat

szereplők (bankok) által kibocsátott pénzek eltérő tulajdonságokkal bírnak, melyek előnyös közös metszetében a digitális jegybankpénz koncepciója áll. A határokon kívül pedig akár a hagyományos, akár a digitális típusú dollarizáció ellen jelenthet némi védelmet a digitális jegybankpénz bevezetése, aminek segítségével egy állam legalább részben megőrizheti a monetáris irányítás eszközeit saját pénze felett, mivel végső soron kijelölheti az elszámolási egységet, amelyben közigazgatási rendszerét működteti.

A digitális jegybankpénz – megfelelő kialakítás mellett – így biztosíthatja egy állam vagy valutaövezet számára a tényleges monetáris szuverenitást, bizonyos fenntartások mellett. Egyrészt elterjedt lakossági megoldással a közvetlen társadalmi hozzáférés hatékonyabbá teheti a jegybanki kamatpolitikát, ugyanakkor sérülékenyebbé válhatnak a fő keresztárfolyamok. Másrészt a megfelelő alternatíva kialakítása mellett a privát kriptopénzek vagy akár bigtech devizák jelentette kihívásokra is hatékonyabb választ képes adni egy állam monetáris hatósága, ugyanakkor a digitális formában elérhető tartalékdevizák (dollár, euró, renminbi) kezelendő kockázatokat jelentenek, főként magas infláció melletti bevezetés esetén. Harmadrészt pedig egy esetleges pénzügyi válság során a biztonságos pénzalternatíva lehetősége érintetlenül hagyja a pénzforgalmat, a hitelezésről történő leválás kevésbé prociklikussá teheti a modern pénzügyi rendszereket, megszüntetheti a betétbiztosításból és a pénzforgalom szempontjából túl nagy bankméretből adódó erkölcsi kockázatot és társadalmi kockázatvállalást. Nem egyértelmű azonban a hitelezésre és a növekedési potenciálra gyakorolt hatás, ami további kutatásokat tesz szükségessé a témában. ■

JEGYZETEK

- ¹ A mai pénzt rendszerint az állam rendeletileg nyilvánítja törvényes fizetőeszköznek, nem lévén árualapja vagy nemesfémfedezete, az értékét is intézményileg igyekszik szabályozni, és ezt fejezi ki a latin *fiat* [„legyen”] szó, amely a bibliai teremtésre utal: „Isten szólt: »Legyen«, Ter 1,3.”
- ² Noha a Covid révén sok országban akár emelkedett is, a készpénz aránya a GDP-hez mérten Svédországban 1 százalék alá, az UK-ban 4 százalékkal közelébe süllyedt. Forrás: BIS (2021)
- ³ Sajnos ennek a nézetnek minden eleme téves elgondolásokon alapul, részben Adam Smith Locke-i liberális filozófiai hagyományokat követő, közgazdaságtani diszciplínát alapító 1776-os könyvének kritikátlan interpretációi miatt.
- ⁴ Továbbá pontosította az 1555-ös augsburgi békében kijelölt, a vallásgyakorlásra vonatkozó „*cuius regio, eius religio*” elvet: a helyi fejedelem vallását nem kellett az alattvalóknak kötelezően felvenniük, amivel így egyben limitálta is a hercegségek hatalmát.
- ⁵ Bár a Birodalom csak a Napóleon vezette háborúkkal szűnt meg végleg 1806-ban, annak szakrális megalapozottsága megkérdőjeleződött, és ezzel elindult a szekularizáció folyamata Európában.
- ⁶ A vesztfáliai szuverenitás előképének lehet tekinteni az 1005-ben aláírt Chanyuan szerződést a középkori Kínából, amelynek szintén részét képezte a status quo szerinti területi egység tiszteletben tartása (hogy nem építenek új árkokat és falakat, és egyfajta kiadatási egyezmény). A szerződés több mint 100 évig biztosította a kérdéses tartományok külső békéjét és belső prosperitását, ezalatt jelentős külkereskedelmi kapcsolatok épültek ki. A szerződés formális keretet adott arra nézve, hogy az „ég alatti területnek” (Kína) két elismert uralkodója legyen, akik ugyanakkor megteremtették ennek gyakorlati feltételeit, megtöltötték tartalommal.
- A szerződés mintájára további hasonlóak kötettek Kínában egészen a Mongol Birodalom 14. századi megerősödéséig.
- ⁷ Fontos különbséget tenni a szuverenitás formai keretei és a hatalomgyakorlás praktikus feltételei között, mint ahogy a vesztfáliai békét megelőzően is ontológiai különbség létezett az autoritás végső alapja (Isten) és a pápai hatalom (pápai állam) között. Míg a (szekuláris) szuverenitás fogalma csupán egy formai elrugaszkodást jelentett a középkor katolikus univerzalizmusától, e keret megtöltése valódi hatalomgyakorlási potenciállal sokszor évtizedeket, évszázadokat vett igénybe az egyes Birodalomtól elszakadó egységekben.
- ⁸ Ez nem ment egészen zökkenőmentesen. Például Svédországban a Riksbank 1668-as megalapítása előtt már a Stockholms Bancót vezető Johan Palmstruch is próbált papírpénzt bevezetni a svéd gyakorlatba, de a király parancsára túl sokat nyomtak az új pénzből, így a kísérlet a részleges nemesfém-tartalékolás mellett kudarcba fulladt. A Riksbank megalakítása már jóval szigorúbb szabályokkal és a király közvetlen irányításától elválasztva történt meg (Riksbank 2022b).
- ⁹ Ez különösen a dollár esetében jelentős, amely nemzetközi elfogadottságából ez idáig inkább profitált: akár a petrodollár, akár az eurodollár dominanciáját, de az olcsó kínai munkaerőt használó termelési módot is a dollár nyitottsága tette lehetővé az amerikai székhelyű multinacionális cégek számára.
- ¹⁰ Gondoljunk csak Hollandia és Dánia példájára. Előbbi az eurózóna tagja, utóbbi fixált árfolyamrendszerrel ugyan, de önálló nemzeti valutával rendelkezik. A holland jegybankelnök részt vesz az Európai Központi Bank kormányzóülésein, és érvényesíteni igyekszik nemzeti céljait. Ugyanakkor Dániában az elérhető euró mennyisége voltaképp adottságnak tekinthető, az állam önálló pénzte-

remtésre így nem képes, a jegybankja viszont nem vesz részt az euró irányainak meghatározásában.

¹¹ A CBDC-vel egy jegybank a bankrendszer jelenlegi pénzteremtési képességét is korlátozhatja a látra szóló betétek mint legfőbb banki finanszírozási csatorna szűkítésével, de az állam akár saját pénzügyi forrásait is részlegesen kannibalizálhatja, ha például az éven belüli kincstárjegyek iránti kereslet csökken.

¹² Lásd pl. a svéd e-krona pilot második fázisának egyik következtetését (Riksbank 2022). Ebből következően a svéd jegybank jogilag nem látja az eszköz kamatozását sem kézenfekvőnek, ami ugyanakkor további kérdéseket vethet fel pl. monetáris politikai tekintetben.

¹³ Ahogy ezt *Fabio Panetta*, az EKB igazgatósági tanácsának fizetési forgalommal és pénzzel foglalkozó tagja kiemelte 2022. február 18-án New Yorkban egy monetáris politikai kerekasztal-beszélgetésen.

¹⁴ Az IMF jogi csapatának elemzése (IMF 2020 – Legal Aspects of Central Bank Digital Currency: Central Bank and Monetary Law Considerations) alapján jelenleg kevés jegybanktörvény alkalmas a CBDC direkt bevezetésére, amit azonban kezelhetőnek tartanak. Jóval nagyobb problémát látnak abban, hogy kutatásaik szerint a jelenlegi jegybanki likviditás sem tekinthető pénznek monetáris jogi tekintetben, így a számlalapú CBDC sem válna azonnal jogilag végső fizetési eszközzé. Ennek megváltoztatásához a magánjogi és adójogi harmonizációval együtt körültekintő munkát java-

solnak. Az értékelés mindenképp érdekes, mivel az adófizetés jelenleg is likviditás formájában történik a Kincstári Egységes Számlákra (TGA) a legtöbb országban.

¹⁵ *Bjerg et al.* (2017) a monetáris seigniorage-on az új pénzkibocsátáson megnyert vásárlóerő-bővülést, míg az alternatíva költség seigniorage-on az eszközök és források kamatozása közötti különbséget (jegybanknál), vagy a forrásoldali finanszírozási költségkülönbséget érti a kereskedelmi bankoknál (a teremtett látra szóló betét alacsony kamata áll szemben a magasabb bankközi vagy hosszabb források kamatával). A monetáris finanszírozás, vagyis amikor az állam közvetlenül a jegybankkal pénzt teremt, tiltott tevékenységnek minősül számos országban. Az EU Alapszerződésének 123. cikke-lye szól a tilalomról.

¹⁶ Argentína vagy Venezuela példája intő arra nézve, ha egy állam valós képességeit vagy hitelességi problémáit figyelmen kívül hagyva próbálja törvényileg irányítani a monetáris viszonyokat, mert ezzel sokszor csak a feketepiaci devizakereskedelem kialakulását éri el.

¹⁷ A PBoC és a FED technológiai-monetáris versenyét dokumentáló *Huang-Meyer* (2022) arra jut, hogy a két nagy gazdaság eddig eltérő stratégia mentén haladt: míg Kína tiltja a privát kriptopénzeket, és saját digitális jegybankpénzt fejlesztett ki, addig az USA kevésbé regulázta a privát szereplőket, később kezdett el foglalkozni a dollár digitalizációjával, és a meglévő eszközeit igyekeznek használni a dollár státuszának védelméért.

IRODALOM

ÁBEL, I., LEHMANN, K., TAPASZTI, A. (2016). A bankok ellentmondásos kezelése a makroökonómiában, *Hitelintézeti Szemle*, 15. évf. 2. szám, 2016. június, 33–58. oldal

ARRIGHI, G. (2010). *The Long Twentieth Century – Money, Power and the Origins of Our Times*. Verso kiadó, 2010, ISBN: 1844673049

- BINDSEIL, U. (2020). Tiered CBDC and the financial system. ECB WP Series No. 2351 /January, 2020. Online: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2351-c8c18bbd60.en.pdf>
- BJERG, O., MCCANN, D., MACFARLANE, L., NIELSEN, R. H., RYAN-COLLINS, J. (2017). Seigniorage in the 21st Century: A Study of the Profits from Money Creation in the United Kingdom and Denmark, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2921225>
- BROOKS, S. (2021). Revisiting the Monetary Sovereignty Rationale for CBDCs, Staff Discussion Paper/Document d'analyse du personnel — 2021-17, Online: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2021/12/sdp2021-17.pdf>
- BRUNNERMEIER M., JAMES H., LANDAU J. (2019). The Digitalization of Money. NBER Working Paper No. 26300
- BRUNNERMEIER, M., LANDAU, J. (2022). The digital euro: policy implications and perspectives. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, Directorate-General for Internal Policies, PE 703.337 – January 2022. Online: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/703337/IPOL_STU\(2022\)703337_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/703337/IPOL_STU(2022)703337_EN.pdf)
- COHEN, B. (1998). *The Geography of Money*. Cornell University Press, 1998, Ithaca and London
- CROXTON, D. (1999). The Peace of Westphalia of 1648 and the Origins of Sovereignty, *The International History Review*, 21:3, pp.569–591, <https://doi.org/10.1080/07075332.1999.9640869>
- JACKSON, A., DYSON, B. (2012). *Modernising Money*. Positive Money, London
- FRIEDMAN, M. (1971). 'Government Revenue from Inflation'. *The Journal of Political Economy*, 1971, 79:4, pp. 846–856
- FULLER, E. (2020). *A Source Book on Early Monetary Thought Writings on Money Before Adam Smith*, Edward Elgar Publishing 2020. Online: <https://blackwells.co.uk/bookshop/product/A-Source-Book-on-Early-Monetary-Thought-by-Edward-W-Fuller-editor-Edward-Elgar-Publishing-publisher/9781839109997>
- GRAEBER, D. (2011). *Debt: The First 5000 years*, Melville House Publishing, 2011
- HART, K. (2005). Money – one anthropologist's view, in J. G. Carrier (ed) *A Handbook of Economic Anthropology* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005), pp. 160–175. Online: <https://thememorybank.co.uk/papers/money-one-anthropologists-view/>
- HORVÁTH G., HORVÁTH B. (2021). Globális készpénz-alternatívák és hatásuk a monetáris politikai implementációra. In: *Egy új kor hajnalán*, MNB, 2021, 17–44. oldal, Online: https://issuu.com/jegybank/docs/digitalis_jegybankpe_nz_tanulmanyko_tet_hun_webes
- HORVÁTH, G., KOLOZSI, P. (2019). Pénz a digitális korban. In: Virág, B. (szerk.) *A jövő fenntartható közgazdaságtana*, Magyar Nemzeti Bank (MNB), Budapest. 97–105. oldal
- HUANG Y. – MAYER, M. (2022). Digital currencies, monetary sovereignty, and U. S.–China power competition. Wiley, Online: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/poi3.302>
- HUBER, J. (2017). *Sovereign Money*. Palgrave Macmillan, London, 2017, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-42174-2>
- HUBER, J. (2021). The rise of sovereign digital currency (CBDC). Online: <https://sovereignmoney.site/dominant-money-ii-the-rise-of-sovereign-digital-currency>

HUMPHREY, C. (1985). Barter and Economic Disintegration, *Man New Series*, Vol. 20, No. 1 (Mar., 1985), pp. 48–72 (25 pages)
<https://doi.org/10.2307/2802221>

KISSINGER, H. (2014). *World Order*, Penguin Books, ISBN: 0143127713

KNAPP, G. (1905). *The state theory of money*. Simon Publications Inc., 2003

MCLEAY, M., RADIA, A., THOMAS, R., (2014). Money Creation in the Modern Economy. *Bank of England Quarterly Bulletin 2014 Q1*. Online: <https://ssrn.com/abstract=2416234>

MURAU, S., VAN'T KLOOSTER, J. (2020). Rethinking Monetary Sovereignty: The Global Credit Money System and the State.
<https://doi.org/10.31235/osf.io/k9qm8>

PANETTA, F. (2022). Contribution by Fabio Panetta, Member of the Executive Board of the ECB, to a panel discussion on central bank digital currencies at the US Monetary Policy Forum, 2022. február 18. Online: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220218_1~938e881b13.en.html

TCHERNEVA, P. (2016). Money, Power, and Monetary Regimes. *Levy Institute Working paper 861*. Online: <https://www.levyinstitute.org/publications/money-power-and-monetary-regimes>

ONLINE HIVATKOZÁSOK

Bank of International Settlements (2021). Covid–19 accelerated the digitalisation of payments.

Online: https://www.bis.org/statistics/payment_stats/commentary2112.htm

Bank of International Settlements (2018). *Central bank digital currencies*, Committee on Payments and Market Infrastructures. Online: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>

FED (2022). *Federal Reserve – Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation, 2022*. Online: <https://www.federalreserve.gov/publications/files/money-and-payments-20220120.pdf>

IMF (2006). *Current Legal Aspects of Monetary Sovereignty in IMF Publications 2006*. Online: <https://www.imf.org/external/pubs/nft/2006/cdmf/ch11law.pdf>

IMF (2022). Buetzer S. – Advancing the Monetary Policy Toolkit through Outright Transfers. Working Paper No. 2022/087. Online: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/05/06/Advancing-the-Monetary-Policy-Toolkit-through-Outright-Transfers-517641>

Riksbank (2022a). *Sveriges Riksbank – E-krona Pilot Second phase, 2022* Online: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/e-krona-reports/e-krona-pilot-phase-2/>

Riksbank (2022b). *Sveriges Riksbank – Stockholms Banco, 2022*. Online: https://www.riksbank.se/globalassets/media/riksbanken-350-ar/tidslinjen/stockholm-banco/24-45-stockholms-banco_eng.pdf

Sanddollar (2022). *Objectives*. Online: <https://www.sanddollar.bs/objectives>