



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Üzleti Jog Tanszék

Nyomtatott pénz, nyomtatott bizalom

Készítette:
Ferencz Bence
mechatronikai mérnök
szakos hallgató

Konzulens:
Dr. Víg Zoltán
adjunktus

Tudományos Diákköri Konferencia
Budapest, 2024

TARTALMI KIVONAT

A dolgozat a globális pénzkibocsátás drasztikus növekedésének és a monetáris politika eszközeinek hatásait elemzi, különös tekintettel a pénzbe vetett bizalomra. Az elmúlt két évtized válságai – a 2008-as pénzügyi krízis és a 2020-as COVID-19 pandémia – a központi bankokat példátlan monetáris expanzióra készítették, melyek rövid távon gazdasági stabilizáló szerepet tölthettek be, de hosszú távon komoly kérdéseket vetnek fel az infláció és az államadósság fenntarthatóságával kapcsolatban. A fiat pénzrendszerben a pénz értékét a gazdasági szereplők bizalma biztosítja, így a túlzott pénzkibocsátás és az infláció a bizalom megingásához vezethet, ami gazdasági instabilitást eredményezhet. A dolgozat empirikus adatokra és közgazdasági elméletekre támaszkodva elemzi a központi bankok és kereskedelmi bankok szerepét, valamint a túlzott monetáris expanzió következményeit. A kutatás megvilágítja, hogy a bizalom megrendülése hogyan indíthat el negatív gazdasági visszacsatolási mechanizmusokat, és rámutat arra, hogy a pénzügyi stabilitás megőrzése érdekében a gazdasági szereplők bizalmának fenntartása elengedhetetlen a monetáris politikai eszközök alkalmazása során.

ABSTRACT

This study analyzes the effects of the drastic increase in global money issuance and the tools of monetary policy, with particular attention to trust in money. The crises of the past two decades – the 2008 financial crisis and the COVID-19 pandemic in 2020 – prompted central banks to undertake unprecedented monetary expansion. While this served a stabilizing role for the economy in the short term, it raises serious long-term questions regarding inflation and the sustainability of public debt. In a fiat money system, the value of money is underpinned by the trust of economic agents, so excessive money printing and inflation can lead to a loss of confidence, potentially resulting in economic instability. Relying on empirical data and economic theories, the study examines the role of central and commercial banks, as well as the consequences of excessive monetary expansion. The research highlights how a loss of confidence can initiate negative economic feedback mechanisms and emphasizes that maintaining the trust of economic actors, and the public itself is essential in the application of monetary policy tools to preserve financial stability.

Tartalomjegyzék

1. BEVEZETÉS	1
1.1. A dolgozat célja és célkitűzése	1
1.2. A pénz útja	1
1.3. A modern mennyiségi pénzelmélet	2
1.4. Tudományos megközelítés	3
1.5. Logikai felépítés	4
2. A PÉNZKIBOCSÁTÁS ELMÉLETI ALAPJAI ÉS MECHANIZMUSA	4
2.1. Központi Banki pénzkibocsátása és a monetáris politika hatása	4
2.2. A monetáris politika eszközei és korlátai	5
2.3. Empirikus adatok és összefüggések	6
3. A KORLÁTLAN PÉNZKIBOCSÁTÁS ÉS A RECESSZIÓK KÖLCSÖNHATÁSA	7
3.1. Az államadósság növekedése	8
3.2. Inflációs nyomás	10
3.2.1. Inflációs várakozások hatásai	11
3.3. A Defláció és Japán gazdasági kihívásai	12
3.3.1. Japán deflációs kihívásai	13
4. A PÉNZBE VETETT BIZALOM	14
4.1. Pénzügyi bizalom alapjai	14
4.2. Fogyasztói bizalmi index alakulása	16
4.3. A bizalom megingásának gazdasági következményei	17
4.3.1. Gazdasági növekedés lassulása	17
4.4. A bizalom újraformálása	17
5. AZ EGYÉNEK PÉNZÜGYI DÖNTÉSEINEK VÁLTOZÁSA VÁLSÁG IDEJÉN	18
5.1. A fogyasztói magatartás átalakulása	18
5.1.1. Elővigyázatossági megtakarítások növekedése	18
5.1.2. A befektetési preferenciák átrendeződése	19
5.2. Pszichológiai és szociológiai tényezők hatása	20
5.3. Irracionális gazdasági viselkedés modelljei és mutatói	20
6. A PÉNZBE VETETT BIZALOM HANYATLÁSA AVAGY VÁLSÁGI IDŐRENDISÉG	22
6.1. A pénzügyi műveltség szerepe	27
6.2. A kormányzati és központi banki intézkedések hatásai	27
6.3. Rövid távú fiskális és monetáris intézkedések	27
6.4. Hosszú távú kockázatok és infláció	28
6.5. A Gazdasági Stabilitás	29
7. TRENDEK, GAZDASÁGI KIMENETELEK	29
7.1. Globális trendek	29
7.2. Államadósság, a gazdasági növekedés gátja?	31

8. SZÉLSŐSÉGES KIMENETELEK ÉS PSZICHOLÓGIÁJUK, A HÁZTARTÁSOK PÉNZÜGYI DÖNTÉSEINEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA	33
8.1. Hiperinfláció és tartós defláció	33
8.2. A bizalom helyreállításának pszichológiai stratégiái	34
8.3. Jelenlegi helyzet	35
8.4. Állami beruházások és támogatások szerepe	35
9. A PÉNZBE VETETT BIZALOM ERŐSÍTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI	36
9.1. Elkerülhető-e a recesszió?	37
9.2. Számított predikció	38
10.ÖSSZEGZÉS	39
10.1. Kitekintés	40
10.2. Zárszó	40
11.FELHASZNÁLT IRODALOM	41

1. BEVEZETÉS

A 21. század első két évtizede a globális gazdaságot tekintve példa nélküli kihívásokat és változásokat hozott. A 2008-as globális pénzügyi világválság (Laeven és Valencia, 2013) és a 2020-ban kitört COVID-19 járványhoz fűződő súlyos gazdasági visszaesésre a kormányok és központi bankok, korábban soha nem látott mértékű pénzkibocsátással és monetáris expanzióval reagáltak. Ezek az intézkedések rövid távon hozzájárultak a gazdasági stabilitás megőrzéséhez és a recessziós állapot enyhítéséhez, ugyanakkor hosszú távon komoly kérdéseket vetnek fel az államadósság fenntarthatóságával (OECD, 2020), az infláció alakulásával és a pénzbe vetett bizalom megingásával kapcsolatban.

Az Amerikai Egyesült Államokban a Federal Reserve (Fed) 2008-ban indította el első mennyiségi könnyítési programját (quantitative easing, QE), melynek során jelentős mennyiségű állampapírt és jelzálog-fedezetű értékpapírt vásárolt közvetlenül az államtól, melynek eredményeként a Fed mérlegének összértéke 2008 és 2014 között mintegy négy-szeresére, 900 milliárd dollárról 4,5 billió dollárra nőtt (Bernanke, 2009). A COVID-19 járvány idején (továbbiakban = járvány, pandémia, 2020-as válság) a Fed még agresszívebb politikát folytatott: 2020 februárja és 2022 márciusa között eszközállománya több mint kétszeresére - 4,2 billió dollárról 8,9 billió dollárra emelkedett (Powell, 2021). Ez a gyors és masszív pénzkibocsátás jelentősen növelte az amerikai pénzkínálatot; az M2 pénzágregátum – amely magában foglalja a készpénzt, a folyószámlabetéteket és az egyéb rövid lejáratú megtakarításokat – 2020 és 2022 között több mint 40%-kal növekedett (Bureau of Economic Analysis, 2021a).

Ilyen téren Európa sem maradt le; az Európai Unióban az Európai Központi Bank (EKB) hasonló intézkedésekre eszközölt, a 2015-ben indított mennyiségi könnyítési programja révén az EKB mérlege 2 billió euróról 2022-re meghaladta a 8,8 billió eurót (European Central Bank, 2020b). Németországban, az EU legnagyobb gazdaságában, az államadósság a GDP arányában 2019-ben még 59% volt, azonban 2021-re 70% fölé emelkedett a gazdaságélénkítő intézkedések közvetett hosszú távú hatásai miatt (OECD, 2020).

1.1. A dolgozat célja és célkitűzése

De hogyan jutottunk el idáig? Mi vezetett ahhoz, hogy a központi bankok ilyen mértékű pénzkibocsátást alkalmazzanak, és legfőképpen, hogy ezek milyen hatást gyakorolnak a pénzbe vetett bizalomra.

Ezen kérdések megválaszolása mellett, átfogóan elemezni a korlátlan pénzkibocsátás hatásait az államadósságra, az inflációra és különösen a pénzbe vetett bizalomra. Különös figyelmet fordítva a központi bankok és a kereskedelmi bankok szerepére a pénzteremtés folyamatában, valamint a monetáris politika eszközeire és korlátaira. A kutatás során kiderül, hogy a pénzkínálat növekedése milyen mechanizmusokon keresztül hat a gazdasági stabilitásra és az egyének pénzügyi döntéseire. Ezek pedig hogyan hatnak vissza a gazdasági stabilitásra, és gyarapodásra.

1.2. A pénz útja

A pénz története/történelme szorosan összefügg az emberi civilizáció fejlődésével. Kezdetben az emberek cserekereskedelmet folytattak, ahol árukat és szolgáltatásokat közvetlenül cseréltek egymással. Viszont a cserekereskedelem nehézségei miatt –

–például amikor a cserepartnerek szükségletei nem estek egybe – kialakultak az általánosan elfogadott csereeszközök, mint a só, a kagylók vagy a nemesfémek.

Az arany és az ezüst hosszú ideig töltött be pénzfunkciót, mivel ritka, tartós és osztható anyagok. A 19. századra elterjedt az aranyalapú pénzrendszer (gold standard), amelyben a pénz értékét közvetlenül a rendelkezésre álló arany mennyiségéhez kötötték, azaz szilárd összeköttetés – oda-vissza válthatóság volt a pénz és a nemesfém között. Az országok nemzeti valutái meghatározott arany mennyiségre voltak átválthatók, ami stabilitást és bizalmat teremtett a nemzetközi kereskedelemben (Fisher, 1933).

Az első világháború és a Nagy Gazdasági Világválság megingatta az aranyalaphoz fűződő hosszú távú várakozásokat. Ezzel párhuzamosan a kereskedelmi volumen olyan robbanásszerűen megnövekedett, hogy az aranyfedezettel rendelkező dollár mennyisége a tranzakciók értékét már nem tudta fedezni. Mindezek együttesen azt eredményezték, hogy 1971-ben az Egyesült Államok megszüntette a dollár aranyra történő átválthatóságát (Nixon-sokk), ami gyakorlatilag megszüntette az aranyalapú rendszert is, hiszen a legmeghatározóbb fizetőeszköz az USA dollár volt (Goodhart, 2010).

Ez indította útnak a világot a fiat pénzrendszerre való áttérésre, ahol a pénz értékét nem egy fizikai árucikk, hanem a kormányzat, a környező gazdaságok által deklarált érték valamint a gazdaságba vetett bizalom határozza meg. Összesítve, a fiat pénz olyan valuta, melynek értékét a gazdasági stabilitás, a kormányzat hitele/hitelessége és a magába a pénzbe, valamint a gazdasági növekedésbe vetett bizalom adja.

A fiat pénzrendszer bevezetése jelentősen megnövelte a központi bankok és a kormányok mozgásterét a monetáris politika terén, ugyanis képesek lettek a pénzkínálatot saját döntéseik alapján szabályozni (McLeay, Radia és Thomas, 2014).

A központi bankok monetáris politikájuk révén alakítani tudják a pénzkínálatot és ezáltal a gazdasági aktivitást. Eszközeik közé tartozik a kamatlábak meghatározása, a nyíltpiaci műveletek (értékpapírok vásárlása és eladása), valamint a kötelező tartalékráta szabályozása. A kereskedelmi bankok is jelentős szerepet játszanak a pénzkínálat növelésében: a részleges tartalékolási rendszer (fractional reserve banking) kiaknázása révén. Ebben a rendszerben a kereskedelmi bankok a betétek egy részét tartalékként kell hogy tartsák, míg a fennmaradó részt hitelezésre tudják fordítani. Ez a folyamat vezet igazán pénzmultiplikációhoz, ugyanis így olyan „új pénz” kerül a gazdasági körforgásba amíg annak csak a töredéke létezett (Kumhof és Jakab, 2015).

Így a modern gazdaságokban a pénzteremtés már nem csupán a központi bankok által kibocsátott készpénzt jelenti - bár ettől is hatalmas mértékben függ - hanem az elektronikus számlapénzt, valamint a hitelezést is magában foglalja.

1.3. A modern mennyiségi pénzelmélet

A modern mennyiségi pénzelmélet szerint a pénzkínálat, a GDP és az árszínvonal között arányos összefüggés áll fenn:

$$M \times V = P \times Y \quad (1.1)$$

- M = pénzkínálat
- V = a pénz forgási sebessége
- P = árszínvonal
- Y = reál GDP

Ha a pénzkínálat (M) növekszik, miközben a reál GDP (Y) és a pénz forgási sebessége (V) nem változik jelentősen, akkor az árszínvonal (P) emelkedik, amely a fizetőeszköz reál értékének csökkenéséhez vezet; ez rövid távon növeli a gazdasági aktivitást, azonban a megemelkedett infláció hosszú távon a pénz instabil elértéktelenedéséhez vezet.

Abból következően, hogy a pénz értékét nem fizikai fedezet, hanem a gazdasági szereplők bizalma határozza meg, a pénzbe vetett bizalom alapvető jelentőségű a fiat pénzrendszer működése szempontjából. Amikor a központi bankok és a kereskedelmi bankok jelentős mértékben növelik a pénzkínálatot, az inflációhoz vezethet, ami már belátható időn belül csökkenti a pénz vásárlóerejét (World Gold Council, 2021). Vegyük példaként az arany viszonylagos értékét; 1971-ben egy uncia arany ára 35 dollár volt, míg most ugyanezen mennyiség már majdnem 2800 dollár (bullionvault.com/gold-price).

Az arany azért is érdekes, mert amikor a pénzbe vetett bizalom meginog, a gazdasági szereplők alternatív eszközöket keresnek vagyonuk megőrzésére, mint például a már említett arany vagy napjainkban már a kriptovaluták. A kriptovaluták, mint a Bitcoin, decentralizált és korlátozott kibocsátású eszközök, amelyek iránti kereslet növekedése a hagyományos pénzügyi rendszerek iránti bizalom csökkenését is jól jelzi (Nakamoto, 2008; Weber, 2016).

A pénzbe vetett bizalom megingása negatív visszacsatolási hurkot hoz létre: az emberek kevesebb pénzt tartanak készpénzben vagy bankbetétekben, ami csökkenti a bankrendszer likviditását és ezáltal a hitelnyújtási képességét, még tovább rontva a gazdasági helyzetet.

1.4. Tudományos megközelítés

A pénzkínálat és a pénzbe vetett bizalom közötti kapcsolatot számos közgazdasági elmélet vizsgálja. A keynesiánus elmélet szerint a pénzkínálat növelése stimulálja a gazdaságot rövid távon, de hosszú távon inflációhoz vezet (Krugman, 2010). A monetarista iskola hangsúlyozza a pénzkínálat szabályozásának fontosságát az infláció kontrollálása érdekében. Empirikus kutatások és történelmi referenciák is mutatják, hogy a túlzott pénzkibocsátás és az államadósság magas szintje hozzájárul a hiperinfláció kialakulásához, ezáltal pedig a pénzbe vetett bizalom összeomlásához (Borio, 2014).

Pszichológiai aspektusok, mint például a hosszú távú bizonytalan várakozás, a bizonytalan és kilátástalan helyzetekben meghozott döntések szerepe is ráhatással van a gazdaságra; az inflációs várakozások önmagukban is befolyásolhatják az árszínvonal alakulását (Tversky és Kahneman, 1991). Ennek más perspektívája a racionális várakozások elmélete szerint a gazdasági szereplők előre látják a monetáris politika hatásait, és ennek megfelelően alakítják ki döntéseiket. Azonban az itt is és általánosan is igaz, hogy ha a központi bank hitelessége csökken, az inflációs várakozások emelkedhetnek, ami növeli az inflációt (Woodford, 2012).

1.5. Logikai felépítés

A dolgozatom a következő logikai felépítést követi, amely biztosítja a téma átfogó elemzését és az összefüggések mélyebb megértését.

- Történelmi áttekintés: A pénz fejlődése az aranyalaptól a fiat pénzrendszerig, a központi és kereskedelmi bankok szerepe.
- Elméleti háttér: A pénzkínálat, infláció és pénzbe vetett bizalom közötti kapcsolat tudományos elemzése, közgazdasági elméletek bemutatása.
- Empirikus vizsgálat: Az elmúlt válságok során alkalmazott pénzkibocsátási intézkedések hatásainak elemzése, esettanulmányokkal alátámasztva.
- A jelenlegi gazdasági helyzet áttekintése és a problémakör felvetése.
- Következtetések: A korlátlan pénzkibocsátás hosszú távú hatásainak összegzése.

2. A PÉNZKIBOCSÁTÁS ELMÉLETI ALAPJAI ÉS MECHANIZMUSA

A modern gazdaságokban a pénzkibocsátás és a pénzteremtés folyamata kulcsfontosságú a gazdasági stabilitás és növekedés biztosításában. A pénzteremtés két fő csatornán keresztül valósul meg:

1. a központi bank pénzkibocsátása és
2. a kereskedelmi bankok által végzett pénzteremtés.

2.1. Központi Banki pénzkibocsátása és a monetáris politika hatása

A központi bankok, mint az Európai Központi Bank (EKB) vagy az Amerikai Egyesült Államokban a Federal Reserve (Fed), alapvető szerepet töltenek be a gazdaság stabilitásának és növekedésének fenntartásában. Fő feladatuk a monetáris politika irányítása és a monetáris bázis szabályozása, amely magában foglalja a forgalomban lévő készpénzt és a bankok központi banknál elhelyezett tartalékait. Ezen eszközök révén a központi bankok képesek befolyásolni a pénzkínálatot ezáltal pedig a gazdasági aktivitást (European Central Bank, 2009; Bernanke, 2009). A monetáris bázis szabályozása többféle eszközzel történik, melyek közül kiemelkednek a nyíltpiaci műveletek, a refinanszírozási hitelek és a kötelező tartalékráta szabályozása.

A nyíltpiaci műveletek során a központi bankok értékpapírokat, elsősorban államkötvényeket vásárolnak és adnak el, hogy irányítsák a bankrendszer likviditását. Ha egy központi bank 10 milliárd euró értékben vásárol államkötvényeket, ezzel növeli a monetáris bázist, mivel a kereskedelmi bankoknál megnövekszik a rendelkezésre álló pénz, ami lehetővé teszi számukra a hitelezési tevékenység bővítését. Ezzel párhuzamosan a refinanszírozási hitelek nyújtása során a központi bankok rövid lejáratú hiteleket kínálnak a kereskedelmi bankoknak meghatározott kamatláb mellett, például, ha 10 milliárd euró

értékben 5%-os kamattal refinanszírozási hitelt biztosít, a kereskedelmi bankok tartalékai megnövekednek, ami így további hitelezési lehetőségeket teremt.

A kötelező tartalékráta szabályozása szintén fontos eszköz a monetáris bázis kezelésében. A központi bank meghatározza, hogy a kereskedelmi bankok a betétek mekkora részét kötelesek tartalékként megőrizni. Ha például a tartalékráta 12%-ra van beállítva, a bankok csak 12%-ot kell, hogy tartalékoljanak, míg a fennmaradó 88%-ot tetszőlegesen hitelek nyújtására fordíthatják. Ezzel a szabályozás közvetlenül alakítja a kereskedelmi bankok hitelezési kapacitását (Borio, 2014).

A kereskedelmi bankok tehát a részleges tartalékolási rendszer keretében vesznek részt a pénzteremtés folyamatában. Amikor egy bank hitelt nyújt egy ügyfélnek, az összeg megjelenik az ügyfél számláján, mögöttesen viszont amikor az ügyfél törlesztést teljesít, megtakarítást eszközöl, vagy pénzt helyez el a számláján, a banknak a beérkezett összeg csak egy kis részét kell tartalékként megőriznie (általában a központi banknál). A fennmaradó összeget új hitel formájában újra kiadhatja, ezzel új pénzt generálva a gazdaságban (Kumhof és Jakab, 2015).

A kereskedelmi banki pénzmultiplikátor (m) egy kulcsfontosságú mutató, amely meghatározza, hogy a monetáris bázis növekedése mekkora mértékben bővíti a teljes pénzkínálatot:

$$m = \frac{1}{r} \quad (2.1)$$

ahol r a kötelező tartalékráta. Ha például $r = 0,12$ (12%), akkor a pénzmultiplikátor értéke:

$$m = \frac{1}{0,12} \approx 8,33 \quad (2.2)$$

Ez azt jelenti, hogy a monetáris bázis minden egyes eurója körülbelül 8,33-szorosát eredményezi a teljes pénzkínálatban. Tegyük fel továbbá, hogy a központi bank 10 milliárd euróval növeli a monetáris bázist. A pénzmultiplikátor ($m \approx 8,33$) segítségével kiszámíthatjuk a teljes pénzkínálat növekedését:

$$\Delta M = m \times \Delta B \approx 8,33 \times 10 \text{ milliárd euró} = 83,3 \text{ milliárd euró} \quad (2.3)$$

2.2. A monetáris politika eszközei és korlátai

A monetáris politika eszközei azonban nem korlátlanok, és számos tényező befolyásolhatja azok hatékonyságát. Az egyik fő eszköz az irányadó kamatlábak meghatározása, amelyek közvetlenül befolyásolják a hitelköltségeket és a gazdasági aktivitást. A 2008-as pénzügyi válság idején a Fed az alapkamatot 5,25%-ról 0–0,25%-ra csökkentette, hogy ösztönözze a gazdasági növekedést (Bernanke, 2009). Hasonlóképpen, az EKB is történelmi mélypontra vitte le az irányadó kamatlábat, hogy támogassa a gazdaságot (European Central Bank, 2009). Az alacsonyabb kamatlábak csökkentik a hitelfelvétel költségeit, növelik a vállalatok és háztartások beruházási hajlandóságát, valamint ösztönzik a fogyasztást, ami összességében a gazdasági növekedést serkenti.

Nem szokványos, de annál fontosabb eszköz a mennyiségi könnyítés (Quantitative Easing, QE), amely során a központi bankok nagy mennyiségű hosszú lejáratú értékpapírt vásárolnak. Ezáltal jelentősen növelik a bankrendszer likviditását (McLeay, Radia és Thomas, 2014). A QE célja, hogy csökkentse a hosszú távú kamatlábakat, javítsa a bankok likviditását és ösztönözze a beruházásokat.

Mindazonáltal nem csak hatékonyságot növelő tényezők vannak, a monetáris politikát több korlátozó tényező is befolyásolja. A pénzmultiplikátor csökkenése, amely a bankok hitelezési hajlandóságától és a gazdasági szereplők hitelkeresletétől függ, jelentősen ellensúlyozza a monetáris bázis növekedésének hatását a pénzkínálatra (Kumhof és Jakab, 2015). Válság idején a bankok gyakran szigorítják hitelezési feltételeiket és növelik tartalékaikat, miközben a vállalatok és háztartások kevésbé hajlandóak hitelt felvenni, ami a pénzmultiplikátor csökkenéséhez vezet, így a monetáris bázis növekedése kevésbé eredményez jelentős pénzkínalat-növekedést.

Ehhez kapcsolódik a likviditási csapda; egy másik kihívás, amely akkor alakul ki, amikor az alacsony kamatlábak mellett a gazdasági szereplők megtakarítanak ahelyett, hogy költenének vagy beruháznának. Ebben az esetben a pénzkínalat növelése nem vezet a gazdasági aktivitás növekedéséhez, mivel a megtakarítások nem konvertálódnak hitelekbe. A likviditási csapda során a központi bank hagyományos eszközei, mint a kamatlábak csökkentése, már nem hatékonyak, és a gazdaság stagnálhat (Borio és Disyatat, 2010). Továbbá ha a gazdasági szereplők magas inflációra számítanak a pénzkínalat növekedése miatt, az önmagában is inflációt generálhat, ami már jelentős mértékben csökkenti a pénzbe vetett bizalmat és megnehezíti a központi bankok számára az infláció kontrollálását. Magas inflációs várakozások esetén a központi bankoknak keményebben kell fellépniük, például kamatemelésekkel, ami viszont visszafoghatja a gazdasági növekedést (Woodford, 2012).

2.3. Empirikus adatok és összefüggések

A pénzmultiplikátor alakulása az USA-ban a 2008-as válság után jelentős változásokon ment keresztül. Az alábbi táblázat bemutatja a monetáris bázis (B), az M2 pénzágregátum (M) és a pénzmultiplikátor (m) alakulását néhány évben.

Év	Monetáris bázis (B)	M2 pénzágregátum (M)	Pénzmultiplikátor (m)
2006	0,8 billió [USD]	7,2 billió [USD]	9
2007	0,85 billió [USD]	7,5 billió [USD]	8,82
2008	0,9 billió [USD]	8,2 billió [USD]	9,12
2009	1,7 billió [USD]	8,5 billió [USD]	5
2010	2 billió [USD]	8,6 billió [USD]	4,3
2011	2,6 billió [USD]	9 billió [USD]	3,46

2.1. táblázat. A monetáris bázis (B), M2 pénzágregátum (M) és pénzmultiplikátor (m) alakulása az USA-ban a 2008-as válság után.

A táblázatból látható, hogy míg a monetáris bázis több mint háromszorosára nőtt, az M2 pénzágregátum csak mintegy 36%-kal emelkedett, és a pénzmultiplikátor nagyon jelentősen lecsökkent. Ez azt mutatja, hogy a bankok nem használták ki a megnövekedett tartalékaikat hitelezésre, hanem inkább tartalékban tartották azokat. A pénzmultiplikátor (m) más úton is kiszámítható:

$$m = \frac{1 + c}{r + e + c} \quad (2.4)$$

ahol c a készpénz/betétek aránya, r a kötelező tartalékráta, és e a többlet tartalékok aránya a betétekhez képest. Ez a képlet azt az oldalt szemlélteti, hogy a pénzmultiplikátor hogyan függ a készpénz és a bankok által tartott többlettartalékok arányától.

Összességében a monetáris politika eszközei, különösen a kamatpolitika és a mennyiségi könnyítés, korlátozott hatékonyságúak a pénzkínálat növelésében és a gazdaság élénkítésében, különösen akkor ha közben a pénzmultiplikátor csökken, azonban ezek is elengedhetetlen részei a gazdaság mozgásban tartásának. Viszont egyáltalán nem elhanyagolható a bankok hitelezési hajlandósága és a gazdasági szereplők hitelkereslete, valamint bizalma is a monetáris politika sikerességében.

3. A KORLÁTLAN PÉNZKIBOCSÁTÁS ÉS A RECESSZIÓK KÖLCSONHATÁSA

A korlátlan pénzkibocsátás szerepe különösen szembetűnő a globális gazdasági válságok és recessziók idején. A központi bankok és kormányok gyakran alkalmazzák a pénzkínálat jelentős növelését a gazdasági visszaesések kezelésére, hogy ösztönözzék a gazdasági aktivitást és elkerüljék a mélyebb recessziót, az előző részben tárgyaltak alapján.

A 2008-as globális válság az amerikai ingatlanpiacon kezdődött, melyet a szubprime jelzáloghitelek tömeges bedőlése okozott. Ezen hitelsomagok különlegessége az volt, hogy a befektetők és pénzintézetek nem látták őket egymás után összeomlani, mivel a hitelek különböző kockázati szinteken voltak osztályozva és különböző befektetési termékekké, például mortgage-backed securities (MBS) és collateralized debt obligations (CDO) váltak.

Képzeljük el, hogy egy kosárba almát szedünk, amiből pitét szeretnénk sütni. Kezdetben alaposan kiválasztottuk az almákat, biztosítva, hogy csak a legjobb minőségűek kerüljenek a kosárba *prime* (elsőosztályú, elsőrendű, kiváló) hitelek. Azonban ahogy a pite illata szétterült a levegőben, úgy egyre inkább megnőtt az igény a pitékre ezért a kosárba olyan almákat is szedtünk, amelyek minősége nem volt tökéletes *subprime* (másodrendű, kockázati-kockázatos) hitelek. A kosár almáit egyre kevésbé ellenőriztük egyenként, és inkább a mennyiségre koncentráltunk, hogy minél több pite készülhessen el. Ennek eredményeként egyre több hibás alma került a kosarakba. Valószínűségi alapon hasonló az aránya annak hogy a különböző almák összeválogatása révén a hibás almák nem fognak egyszerre egy kosárba kerülni, és annak hogy egy kosárban hibátlan almák vannak; így addig működött a rendszer, amíg egyszer csak megkóstolták a pitét, és valami nem stimmel. Ez volt az amikor rájöttünk, hogy túl sok válogatatlan almát kezdtünk el feldolgozni, és voltak olyan kosarak, amelyek teljes mértékben hibás almákból álltak (Borio, 2014; Laeven és Valencia, 2013).

A kis bankok, amelyek korábban csak a legjobb minőségű hiteleket (prime hiteleket) kínálták, egyre nagyobb piaci igényre válaszul elkezdtek szubprime hiteleket is gyűjteni. Ezek a hitelek kevésbé voltak megbízhatóak, hasonlóan a szubprime almákhoz, amelyek nem feleltek meg a minőségi követelményeknek. A kis bankokat elsősorban a jutalékokban érdekelték, abban már kevésbé, hogy ezek a hitelek visszafizetésre is kerüljenek. Így a kis bankok egyre több szubprime hitelt adtak tovább a befektetési bankoknak, amelyek szintén nem ellenőrizték alaposan a hiteleket, ugyanis a nagy bankok vezetése a gyors éves profit maximalizálására koncentrált, elsősorban a bónusz-rendszerek miatt. A vezetők számára az aktuális évi eredmények voltak a fókuszban, nem pedig a hosszú távú pénzügyi stabilitás. Ez a fókusz tovább növelte a szubprime hitelek arányát a pénzügyi rendszerben, hiszen a nagy bankok is a rövid távú nyereség maximalizálására törekedtek.

Az eredmény egy olyan rendszer-állapot lett, amelybe egyre több hibás hitel került, és végül a válság kitöréséig csúszott; amikor a hibás hitelek száma elérte azt a kritikus pontot, hogy már nem lehetett elrejteni a problémákat.

Ez remekül rávilágít arra, hogy a pénzügyi rendszerekben a megfelelő ellenőrzések és hosszú távú stabilitásra való fókusz hiánya milyen súlyos következményekkel járhat. A bankok mérlegében felhalmozódott toxikus eszközök a pénzügyi rendszer megingásához vezettek, globális likviditási válságot eredményezve. A központi bankok, különösen az Amerikai Egyesült Államok jegybankja, a Federal Reserve (Fed), drasztikus monetáris politikai lépéseket tettek, beleértve az alapkamat gyors csökkentését és a mennyiségi könnyítési programok (Quantitative Easing, QE) bevezetését.

2020-ban hasonlóan hirtelen, ellenben előre nem látható, de azonosan mély gazdasági sokk következett be, a világ kormányai drasztikus intézkedéseket vezettek be a vírus terjedésének megfékezésére. A lezárások nagy mértékben korlátozták, és időszakosan meg is bénították több szektor gazdasági tevékenységét. Ennek következtében a munkanélküliség ugrásszerűen megnőtt, a GDP visszaesett (Powell, 2021).

A központi bankok ismét masszív pénzkibocsátással és fiskális ösztönző csomagokkal reagáltak a gazdaság stabilizálása és a hosszú távú károk megelőzése érdekében; rengeteg pénzt pumpálva a viszonylag stabil gazdaságba. Azonban amikor kiderült, hogy nem átmeneti időszakos lesz az intézkedés, hanem jelentős ideig erre kell számítani, a kormányok a lakosoknak likvid segítségnyújtó csomagokat kínáltak fel. Ezeket azonban a cirka 10 évvel azelőtti válságból tanulva, valamint a drasztikusan lecsökkent fogyasztás következtében, az otthon ragadt egyének inkább befektetési piacokra tölték tovább, jelezve ezzel, hogy a kapott pénz reálértékének csökkenését látják, és inkább az alternatív eszközöket részesítik előnyben.

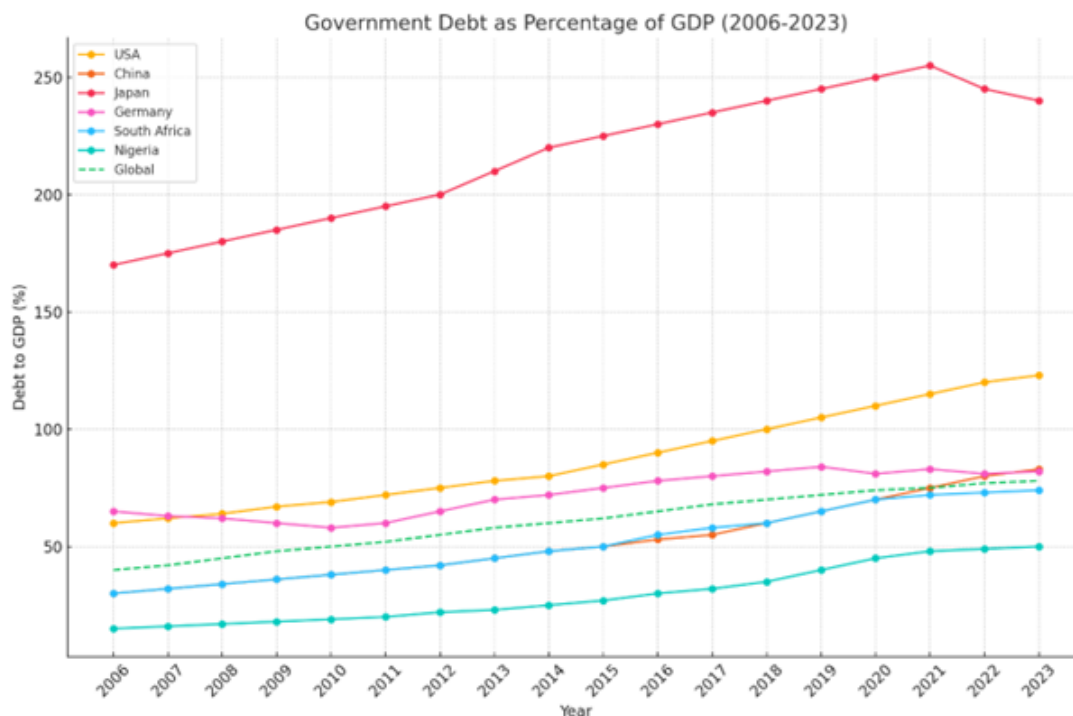
Amint arra már utaltam a fentebbiekben, ennek eredményeként az M2 pénzaggregátum azonos időszak alatt mintegy 40%-kal nőtt az USA-ban (European Central Bank, 2020a).

3.1. Az államadósság növekedése

A válságokra adott reakciók során a központi bankok és a kormányok által bevezetett intézkedések, mint a masszív pénzkibocsátás és a fiskális ösztönző csomagok, jelentős növekedést eredményeztek az államadósság szintjében.

Ezek az intézkedések rövid távon segítették a gazdaság stabilizálódását és a fogyasztás fenntartását, azonban hosszú távon az adósságterhek számottevően megnöttek. Az államadósság és a GDP arányának alakulása jól szemlélteti a pénzkibocsátás és a fiskális politika hatásait: a GDP-hez viszonyított adósság arány emelkedése azt mutatja, hogy a gazdasági növekedés nem tudott lépést tartani az államadósság növekedésével, amely tendencia aggodalomra ad okot a pénzügyi stabilitás és a jövőbeni fiskális fenntarthatóság szempontjából, mivel magas adósság szint esetén a kormányoknak nagyobb mértékben kell a költségvetésüket adósságszolgálatra fordítaniuk, ami korlátozhatja a jövőbeni beruházások és közszolgáltatások finanszírozását. Az adósság-GDP arány így alapvető mutatóvá vált a gazdaság egészségének és az államháztartás hosszú távú stabilitásának értékelésében.

Az USA államadóssága 2008 és 2020 között jelentős növekedést mutatott. 2008-ban az államadósság GDP-hez viszonyított aránya 68,0% volt, amely 2020-ra 132,5%-ra emelkedett, számszerűsítve 9,2 billió dollárról 27 billió dollárra nőtt, ami majdnem háromszoros növekedést jelentett, míg az ország GDP-je mintegy 42%-kal nőtt (Bureau of Economic Analysis, 2021c). Ami ahogyan azt a lentebbi grafikon is mutatja, azóta is tovább növekedett. Az EU államadóssága ugyanebben az időszakban mintegy 65%-kal emelkedett, míg a GDP 2020-ban 3,3%-os csökkenést mutatott a gazdasági visszaesés következtében. Az EU adósság/GDP aránya 2008-ban 55% volt, amely 2020-ra 87,9%-ra nőtt, tükrözve az európai országok közötti válságkezelési intézkedések hatását (European Central Bank, 2020a; European Commission, 2020).



3.1. ábra. Az államadósság/GDP arány alakulása

Forrás: U.S. Treasury, Bureau of Economic Analysis, Eurostat, IMF

3.2. Inflációs nyomás

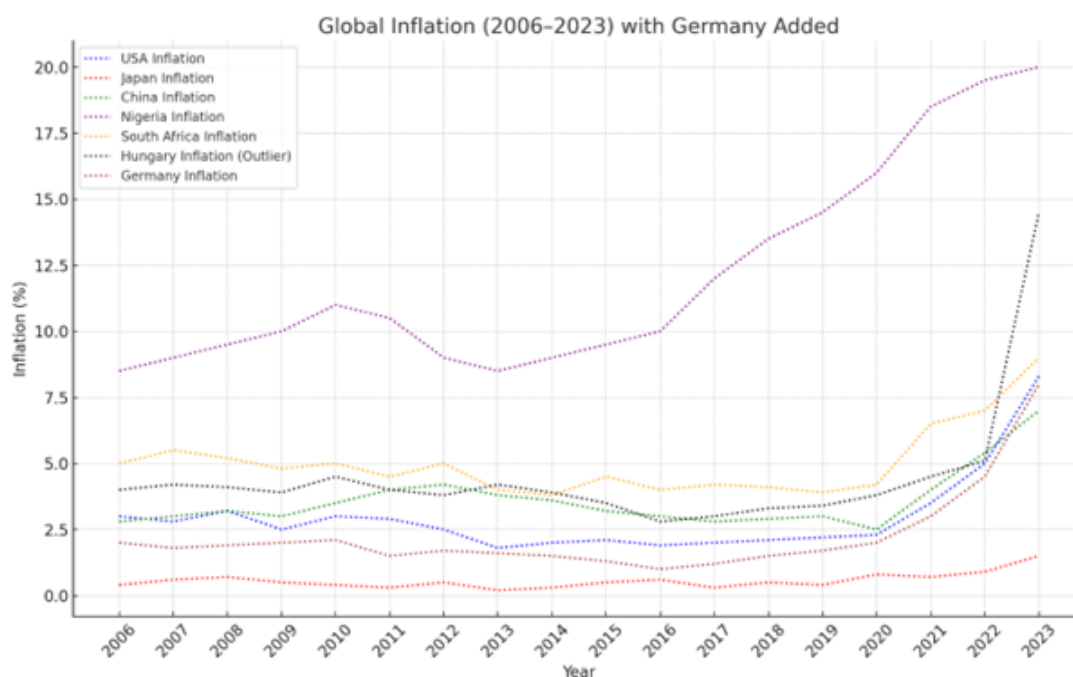
A pénzkínálat jelentős és tartós növekedése inflációs kockázatot jelent. Bár a 2008 utáni időszakban az infláció alacsony maradt, a 2020-as években az inflációs ráta újra emelkedni kezdett. Például az USA-ban az éves infláció 2020-ban 1,4% volt, míg 2021-ben elérte a 7%-ot.

Az infláció (π) és a pénzkínálat növekedési üteme (ΔM) közötti kapcsolat a mennyiségi pénzülmélet egyszerűsített formájával írható le:

$$\pi = \Delta M - \Delta Y \quad (3.1)$$

- ΔY : reál GDP növekedési üteme.

Ha a pénzkínálat növekedése meghaladja a reál GDP növekedését ($\Delta M > \Delta Y$), akkor infláció lép fel.



3.2. ábra. Az infláció alakulása globálisan

Forrás: Federal Reserve Economic Data (FRED), Bureau of Economic Analysis

A kormányoknak növekvő kamatkiadásokat kell finanszírozniuk, ami korlátozza a fiskális politika mozgásterét.

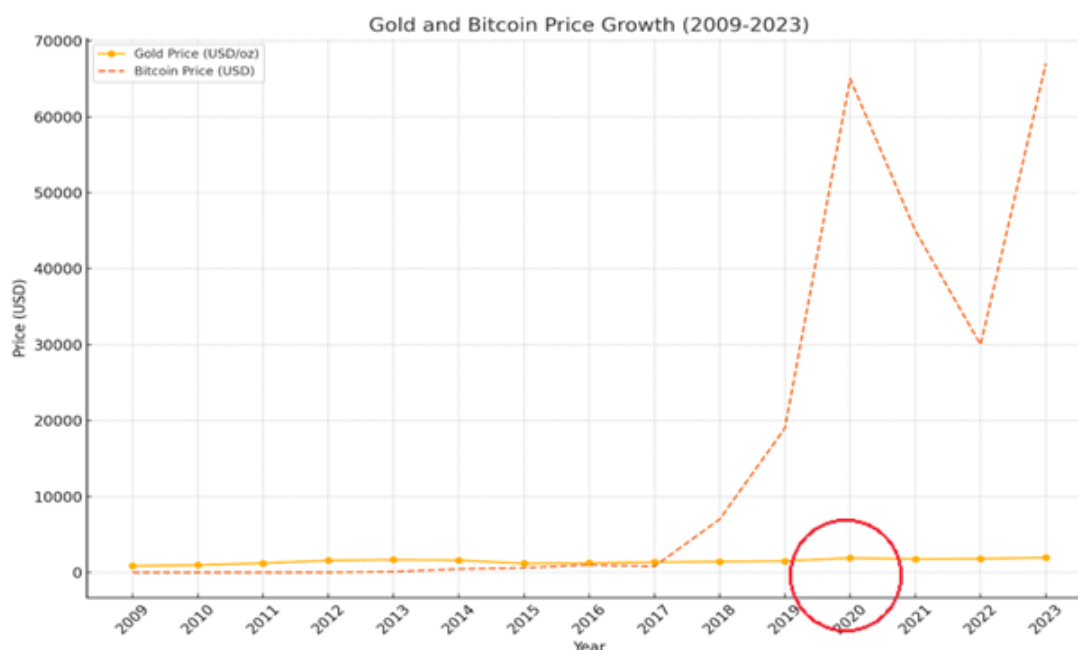
Az államadósság fenntarthatóságát is le lehet írni

$$\frac{D_t}{Y_t} = \left(\frac{1+i}{1+g} \right) \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} - \frac{S_t}{Y_t} \quad (3.2)$$

- D_t : államadósság a t időpontban,
- Y_t : GDP a t időpontban,
- i : kamatláb,
- g : GDP növekedési üteme,
- S_t : elsődleges költségvetési többlet (ha negatív, akkor hiány).

Ha a kamatláb magasabb, mint a GDP növekedési üteme ($i > g$), és az elsődleges egyenleg hiányt mutat ($S_t < 0$), akkor az adósság/GDP arány növekszik. Amiből egyenes ágon következik a pénzbe vetett bizalom megingása.

Az infláció és a pénzkínálat növekedése csökkenti a pénz vásárlóerejébe vetett bizalmat, az emberek alternatív eszközökbe, például aranyba vagy kriptovalutákba fektethetnek, ami tovább csökkentheti a hagyományos pénzügyi rendszer stabilitását. Ez jól nyomon követhető az említett alternatív eszközök árának alakulásában, a 2020-21 időszakban mind az arany mind pedig a BTC (=bitcoin) árfolyama drasztikusan felszökellt.



3.3. ábra. Arany, Bitcoin árfolyam növekedése
Forrás: World Gold Council, Tradingview, Yahoo Finance

3.2.1. Inflációs várakozások hatásai

Az infláció alakulásában kulcsszerepet játszanak a gazdasági szereplők inflációs várakozásai; ha a piaci szereplők magasabb inflációra számítanak, akkor előrehozzák vásárlásaikat, emelik áraikat és bérköveteléseiket, ami tovább növeli az inflációt, inflációs spirált eredményezve (Tversky és Kahneman, 1991).

Képzeli el, hogy egy népszerű supermarketben bejelentik, hogy a közeljövőben az élelmiszerárak emelkedni fognak. Ez az információ gyorsan terjed a vásárlók körében.

Jelentős változásokat idézve elő mind a fogyasztói magatartásban, mind a bolt stratégiájában. Amikor a vásárlók megtudják, hogy az árak a következő hónapokban növekedni fognak, sokan úgy döntenek, hogy most nagyobb mennyiségben vásárolnak be; nem egy hétre, hanem - a tendencia azt mutatja, hogy átlagosan - három hétre. Ezzel azonban a jelenlegi kereslet kiugróan megemelkedik, az áruházak gyorsan reagálnak erre a változásra, hiszen észreveszik a megnövekedett vásárlói aktivitást, és ennek megfelelően az árakat még hamarabb megemelik.

Egyúttal, a megnövekedett keresletet kiszolgálva az áruházba érkező termékek mennyiségét is növelik, ami szintén tovább fokozhatja a keresletet. Ha a beszerzési költségek, például a szállítási díjak vagy az alapanyagok ára is növekszik, a boltok további áremeléseket hajthatnak végre. Ez a gyakorlat viszont nemcsak a bolt profitját növeli, hanem hozzájárul az árak további emelkedéséhez is a piacon.

A vásárlók számára ez azt jelenti, hogy az előrehozott vásárlások növelik az élelmiszerek iránti aktuális keresletet, ami magában foglalja a nagyobb mennyiségű vásárlást is. Ennek következtében a vásárlók kevesebb pénzt tudnak megtakarítani, mivel többet költenek az alapvető élelmiszerekre, ami csökkenti a rendelkezésre álló jövedelmüket más szükségletekre. A szupermarketek magasabb árakat állapítanak meg, hogy ellensúlyozzák a megnövekedett költségeket és maximalizálják profitjukat, ami további áremeléseket eredményezhet az élelmiszerpiacon.

Ez a folyamat inflációs spirált idéz elő. A vásárlók, látva az árak folyamatos emelkedését, még inkább úgy érzik, hogy az infláció nem csillapodik, hanem tovább növekszik. Ennek következtében még több előrehozott vásárlás és árnövekedés alakul ki, ami egy önbeteljesítő ciklust hoz létre. Az infláció folyamatos növekedése a vásárlói várakozások és a vásárlói viselkedés miatt tovább fokozza az árak emelkedését.

Ez hosszú távon negatív hatással van a gazdasági stabilitásra, mivel a folyamatos árnövekedés és a vásárlói bizalom csökkenése visszafoghatja a gazdasági növekedést és növelheti a pénzügyi bizonytalanságot és erodálhatja a hazai valutába vetett bizalmat

3.3. A Defláció és Japán gazdasági kihívásai

A gazdasági környezet egyik legalapvetőbb mutatója az infláció és/vagy defláció, amelyek az árak általános szintjének emelkedését vagy csökkenését jelentik. Míg az infláció az árak folyamatos növekedését tükrözi, addig a defláció az árak hosszabb időn keresztül tartó csökkenését jelenti egy gazdaságban. Ez a jelenség gyakran gazdasági recessziók vagy válságok idején figyelhető meg, amikor a fogyasztók és vállalkozások óvatosabbá válnak a kiadásaikkal kapcsolatban (Bank of Japan).

A defláció akkor lép fel, amikor a kereslet csökken, vagy a kínálat túlságosan megnő, ami az árak nyomás alá kerüléséhez vezet. Számos gazdasági tünettel és következménnyel jár, amelyek alapvetően befolyásolják a gazdasági szereplők döntéseit és a gazdaság egészének dinamikáját. A defláció nem csupán az árak csökkenését jelenti, hanem mélyreható hatással van a fogyasztói kiadásokra és a beruházásokra is. Az árak általános csökkenése minden termék és szolgáltatás esetében megfigyelhető, ami a fogyasztói bizalom csökkenéséhez vezet. A fogyasztók várakoznak az árak további csökkenésére, ezért visszafogják vásárlásaikat, ami csökkenti a fogyasztói kiadásokat.

Mindemellett az adósság reálértéke nő, mivel a pénz értéke emelkedik, így az adósság visszafizetése nehezebbé válik. A vállalkozások bevétele is csökken, ami munkahelyek megszűnéséhez és beruházások visszafogásához vezethet. Végezetül pedig a gazdasági növekedés lassul vagy megáll, ami hosszú távon gazdasági stagnációhoz vezethet.

Éppen ezért általában a defláció gazdasági szempontból negatív jelenségnek tekinthető, mivel több káros hatása van, mint előnye. A fogyasztói bizalom csökkenése visszafogja a vásárlási hajlandóságot, és az adósságterhek növekedése miatt a hitelfelvevők nehezebben tudják visszafizetni kötelezettségeiket. A vállalkozások bevételecsökkenése munkahelyek megszűnéséhez és növekvő munkanélküliséghez vezethet, míg a beruházások visszafogása hosszú távon a gazdasági növekedés lassulását eredményezi.

Mint ahogyan minden komplex rendszer esetében, a deflációnak sem csak árnyoldala van; alacsonyabb árak mellett a jelenbeli vásárlóerő növekszik, amennyiben a jövedelmek nem csökkennek, továbbá az alacsonyabb árak ösztönözhetik a hatékonyabb erőforrás-felhasználást és innovációt. Azonban ezek az előnyök gyakran nem elegendőek a defláció által okozott negatív gazdasági hatások kiegyensúlyozására, különösen hosszú távon (Borio, C., & Disyatat, P. 2010; Fisher, I. 1933).

3.3.1. Japán deflációs kihívásai

Japán az 1990-es évek eleje óta tartó alacsony gazdasági növekedéssel küzd, ami komoly kihívásokat jelent az ország gazdasági stabilitásának fenntartásában. Annak ellenére, hogy a Japán Nemzeti Bank (Bank of Japan, BoJ) jelentős mennyiségű pénzkibocsátási programokat vezetett be a gazdaság élénkítése érdekében, a deflációs spirál megtörése eddig sikertelen maradt.

A Bank of Japan eszközállománya 2022-re elérte a GDP körülbelül 135%-át, 2022 decemberében körülbelül 735,8 billió jen értéket képviselt, ami a fejlett gazdaságok között a legmagasabb. Ez a magas eszközállomány azt tükrözi, hogy a BoJ kiterjedt monetáris politikai intézkedéseket alkalmazott, mint a negatív kamatlábak és a kvantitatív lazítás, hogy serkentse a gazdasági növekedést és előldézzék az inflációt. Mindemellett, illetve ennek következményeként, Japán államadóssága rendkívül magas, a GDP több mint 250%-ára tehető, ami az országot az egyik legadósságteljesebb állammá teszi a világon.

Ezen tényezők kombinációja azt eredményezi, hogy a defláció negatív hatásai Japán gazdaságát illetően messze túlmutatnak az egyszerű árak csökkenésén. Az inflációs ráta az elmúlt évtizedekben negatív tartományban mozgott, és még 2022-ben is az infláció csupán a 3%-os szintet közelítette meg, miközben más fejlett országokban lényegesen magasabb értékek jelentek meg (Bank of Japan).

A fogyasztói árak alacsony növekedési üteme mellett a háztartások megtakarítási hajlandósága továbbra is magas, ami visszafogja a keresletet; a japán háztartások megtakarítási rátája körülbelül másfélszerese az Egyesült Államokéhoz vagy az EU-ban tapasztalhatóhoz képest (FRED). A vállalatok a folyamatosan alacsony árak és a bizonytalan gazdasági kilátások miatt alacsony beruházási hajlandóságot mutatnak, a magánszektorbeli beruházások növekedési üteme az elmúlt években mindössze 1-2% körül alakult, messze elmaradva a világ gazdasági átlagtól. Az alacsony beruházási rátával együtt a nominális GDP növekedése is lassú maradt; Japán GDP-je a 2010-es évek közepétől 2020-ig éves átlagban csupán 0,7-1% körüli növekedést mutatott.

A fentiek következménye, hogy a defláció további gazdasági lassulást eredményez, és Japán a gazdasági ösztönzés újabb formáira kényszerül, például a kormányzati kiadások növelésére (YCharts).

Összességében elmondható, hogy a megfelelő monetáris és fiskális politikák kialakítása elengedhetetlen a defláció leküzdéséhez, illetve az infláció kordában tartásához és a gazdasági növekedés fenntartásához. Mindeközben figyelembe kell venni a hosszú távú fenntarthatóságot és a pénzügyi stabilitás megőrzését is. A korlátlan pénzkibocsátás jelentős hatást gyakorol a gazdaságra, akárcsak egy szteroidos antibiotikum a szervezetre, különösen a válságok és recessziók idején. Rövid távon stabilizálja a gazdaságot és segít elkerülni a mélyebb visszaesést, azonban hosszú távon komoly káros hatásai vannak; ha hozzászokik a gazdaság és az emberek, akkor nem fog tudni visszatérni az alapállapotba, majd csak az összeroppanás után.

4. A PÉNZBE VETETT BIZALOM

A pénzbe vetett bizalom a gazdasági stabilitás egyik legfontosabb alappillére. Válságok idején ez a bizalom könnyen meginoghat, ami tovább súlyosbíthatja a gazdasági problémákat és akadályozhatja a gazdaság normalizálódását.

4.1. Pénzügyi bizalom alapjai

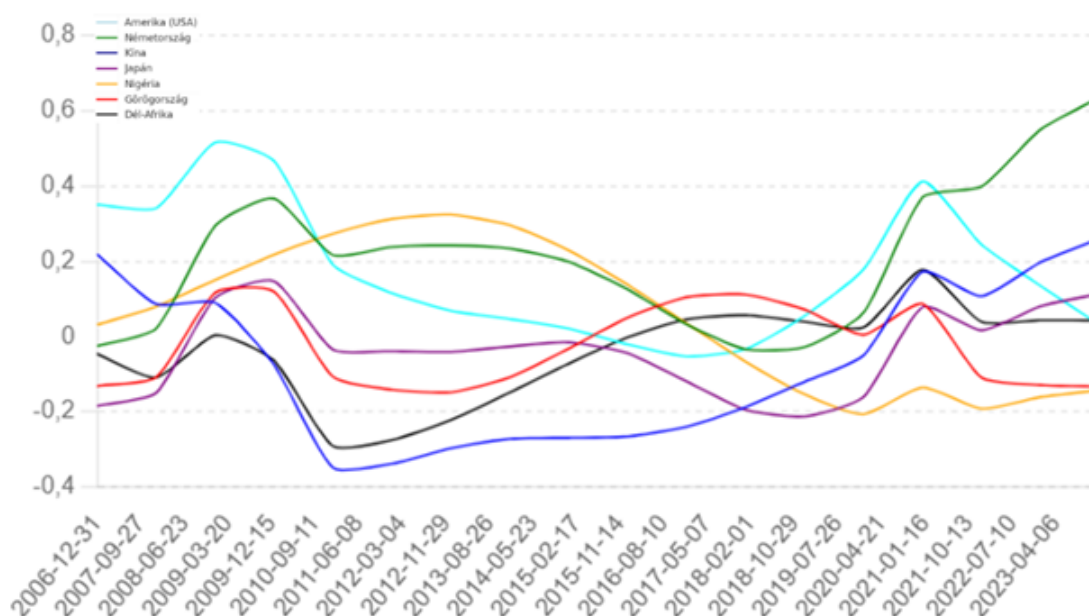
A pénzügyi rendszer stabilitása és hatékonysága mélyen gyökerezik a társadalmi szerződésben és az intézményi hitelességben. A társadalmi szerződés az a közös megegyezés, amely szerint a gazdasági szereplők elfogadják a pénzt általános csereeszközként. Ez a megegyezés a pénzbe vetett bizalmon alapul, amelynek fenntartása érdekében elengedhetetlen az intézményi hitelesség megléte. Az intézményi hitelesség azt jelenti, hogy a központi bankok és a kormányzatok megbízható és előrelátható gazdaságpolitikát folytatnak, amely erősíti a pénz iránti bizalmat. Braun (2016) rámutat, hogy a központi bankok kommunikációja és transzparenciája kulcsszerepet játszik a monetáris politika hitelességének fenntartásában. A bizalom erősítése érdekében több tényező is szükséges, elsődlegesen elengedhetetlen a monetáris politika stabilitása továbbá az inflációs célok betartása és a monetáris politika függetlensége növeli a központi bankok iránti bizalmat, mivel a gazdasági szereplők biztosak lehetnek abban, hogy a pénzügyi döntések hosszú távon is fenntarthatók és kiszámíthatók. Másodszor, a fiskális fegyelem, amely magában foglalja az államadósság és a költségvetési hiány kontroll alatt tartását, szintén erősíti a kormányzat hitelességét. Harmadszor, a jogbiztonság biztosítása, azaz a kiszámítható és stabil jogi környezet, mely lehetővé teszi a gazdasági szereplők számára új vállalkozások indítását.

Forrester és Nowrasteh (2023) hangsúlyozzák, hogy a bizalom hiánya negatívan befolyásolja a gazdasági fejlődést és az intézmények hatékonyságát. A pénzbe vetett bizalom megingása súlyos következményekkel járhat nemcsak a pénzügyi szektorban, hanem a reálgazdaságban is. Ennek egyik fontos indikátora a Pénzügyi Stressz Index (Financial Stress Index, FSI), amely a pénzügyi piacok feszültségeit és a befektetők aggodalmait méri. Magas FSI értékek a pénzügyi rendszer instabilitására utalnak (Reinhart és Rogoff, 2009).

Példaként említhető a 2008-as pénzügyi válság, amikor az FSI értéke 2007 közepétől 2008 végéig jelentősen emelkedett. Az Egyesült Államokban az FSI 2007 júliusában 0,5 körül volt, 2008 októberére pedig elérte az 5,5-öt, ami történelmi csúcsot jelentett. Hasonlóképpen, a COVID-19 járvány idején, 2020 márciusában az FSI ismét megugrott.

Az USA-ban az index 2020 februárjában 0,2 körül volt, márciusban azonban 5,2-re emelkedett (Powell, 2021).

Így kialakítható egy érzelmi térkép arról, hogyan reagálnak a pénzügyi piacok és a befektetők a gazdasági bizonytalanságokra, amelyből már kivetíthetők a *bizalom megingásának jelei és következményei*.



4.1. ábra. A Pénzügyi Stressz Index alakulása

Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

A pénzügyi stressz index emelkedése a pénzügyi piacok volatilitásának és a befektetők kockázatkerülésének növekedését jelzi. Zeitz (2022) szerint a globális tőkeáramlások ciklikussága és a befektetők kockázatérzékelése is kihatással van a pénzügyi stabilitásra, különösen a fejlődő országokban. Egy másik fontos hatás a tőkemenekülés és a valutaárfolyamok instabilitása. A befektetők válság közeli helyzetben, vagy instabil időszakban biztonságosabb eszközökbe menekítik tőkéjüket, ami nyomást gyakorol a nemzeti valutákra. Ez pedig közvetlenül befolyásolja a valutaközi árfolyamok alakulását és a nemzetközi piacok mozgását.

A 2008-as válság idején több feltörekvő gazdaság devizája jelentősen leértékelődött; említendő a magyar forint árfolyama az euróhoz képest, ami 2008 augusztusában 230 HUF/EUR-ról 2009 márciusára 317 HUF/EUR-ra gyengült. Hasonlóképpen, a COVID-19 járvány idején, 2020 márciusában a brazil reál 15%-kal, a dél-afrikai rand pedig 13%-kal gyengült az amerikai dollárhoz képest. A devizák leértékelődése növeli az importált inflációt és az adósságszolgálat terheit, különösen azokban az országokban, ahol magas az idegen devizában denominált adósság.

Válságok idején növekszik az érdeklődés az alternatív befektetési eszközök iránt is. Olyan helyzetekben, amikor a központi bank nem tud megfelelően beavatkozni, a befektetők és háztartások decentralizált eszközök felé fordulnak, különös tekintettel azokra, amelyeknek ismertén véges számú osztása létezik. Klasszikus választás az arany, melynek unciánkénti ára januárban 850 USD volt, és 2009 februárjára 970 USD-ra emelkedett. Később, 2020 januárjában 1 550 USD/uncia volt, de augusztusára elérte a 2 070 USD/unciát, ami történelmi csúcsot jelentett. (-kiegészítés: 2024 októberében, 2 évvel később 2750 USD/ounce)



4.2. ábra. Az arany inflációval normált ára
Forrás: World Gold Council

De nem csak az arannál ilyen szembetűnő a helyzet. Weber (2016) szerint a kriptovaluták iránti növekvő érdeklődés a hagyományos pénzbe vetett bizalom megingását jelzi. A decentralizált pénzügyi eszközök iránti kereslet növekedése a monetáris rendszerrel szembeni elégedetlenségre utal.

4.2. Fogyasztói bizalmi index alakulása

A fogyasztói bizalmi index (Consumer Confidence Index, CCI) a háztartások gazdasági helyzettel kapcsolatos várakozásait méri, és minél inkább csökkenő tendenciát mutat, annál kevesebb a háztartások fogyasztása. Ez egy komplex mutató, ugyanis több tényezőt is figyelembe vesz, például a munkanélküliségi ráta alakulását, a jövedelmi várakozásokat, az inflációs kilátásokat és a gazdasági növekedés előrejelzéseit. Emellett a fogyasztói bizalom érzékenyen reagálhat a politikai eseményekre, a globális gazdasági helyzetre és a helyi piaci változásokra is. Mindezek a komponensek együtt alakítják a CCI-t, amely így átfogó képet nyújt a fogyasztói szekció várható viselkedéséről és a gazdaság általános egészségéről. Kristóf és Harangi-Rákos (2016) rámutatnak, hogy a fogyasztói bizalom csökkenése negatívan befolyásolja a kiskereskedelmi forgalmat és a gazdasági növekedést.



4.3. ábra. A fogyasztói bizalmi index alakulása
Az OECD, European Commission, The Conference Board (U.S.) adatai alapján

Másik oldalról nézve, a megtakarítások növekedése csökkenti a fogyasztást, ami negatívan hat a GDP-re. Benczes és Szabó (2023) szerint a gazdasági (ir)racionalitások és a társadalmi törésvonalak befolyásolják a háztartások döntéseit válság idején.

4.3. A bizalom megingásának gazdasági következményei

A pénzügyi rendszer stabilitása, a gazdasági növekedés alapja és a bizalom közötti korreláció egy nagy pozitív érték. Ennek következtében amikor ez a bizalom meginog, számos negatív gazdasági következmény léphet fel, amelyek hosszú távon befolyásolják az országok gazdasági teljesítményét és társadalmi jólétét. Az alábbiakban részletesen megvizsgáljuk a bizalom megingásának gazdasági következményeit, valamint azok helyreállításának lehetőségeit.

4.3.1. Gazdasági növekedés lassulása

Györffy (2007) rámutat, hogy „a társadalmi bizalom hiánya növeli a gazdasági instabilitást és a költségvetési hiányt”. Amikor a fogyasztók és a vállalkozások elveszítik bizalmukat, a fogyasztás és a beruházások csökkenése elkerülhetetlen. Kiss és Szilágyi (2014) szerint az adósságkezelés kiemelt szerepet játszik a nagy recessziók idején, mivel a gazdasági szereplők óvatosabbá válnak kiadásaikkal kapcsolatban. Ez a visszafogott hozzáállás a fogyasztás és a beruházások csökkenéséhez vezet, ami visszavetíti a gazdasági teljesítményt és lassítja a növekedést.

A gazdasági aktivitás csökkenése közvetlenül növeli a munkanélküliséget. Illusztrációképpen; az Egyesült Államokban a munkanélküliségi ráta 2007-ben 4,6%-ról 2009-re 9,5%-ra emelkedett, ami közvetlenül a gazdasági visszaesés következménye volt, a helyzet még súlyosabbá vált a pandémia időszakában, amikor az USA munkanélküliségi rátája 2020 áprilisában elérte a 14,7%-ot. Ezek az adatok jól mutatják, hogy a bizalom megingása milyen gyorsan és súlyosan növelheti a munkanélküliséget, ami tovább rontja a gazdasági helyzetet és társadalmi feszültségeket szül.

4.4. A bizalom újraformálása

A bizalom megingása miatt keletkezett gazdasági következmények enyhítése érdekében több jól időzített és kivitelezett intézkedésre van szükség. Az átlátható és következetes gazdaságpolitika elengedhetetlen. A kormányzatoknak és a központi bankoknak transzparens és előre jelezhető politikát kell folytatniuk, hogy visszaszerezzék a gazdasági szereplők bizalmát. Braun (2016) hangsúlyozza, hogy a központi bankok kommunikációjának és transzparenciájának kulcsszerepe van a monetáris politika hitelességének fenntartásában. Az államadósság csökkentése és a gazdaság versenyképességének javítása növeli a befektetői bizalmat. Marton (2018) kiemeli, hogy a fiskális konszolidáció elengedhetetlen az államadósság fenntarthatóságában, ami hosszú távon stabilabb gazdasági környezetet teremt.

Továbbá, a pénzügyi oktatás és tudatosság növelése is hozzájárulhat a gazdasági bizalom erősítéséhez. (Carpena et al. 2019) szerint a pénzügyi műveltség növelése javítja a gazdasági szereplők döntéseinek minőségét, ami hosszú távon stabilabb és megalapozottabb gazdasági döntésekhez vezethet.

Látható tehát, hogy a pénzbe vetett bizalom kulcsfontosságú a gazdasági stabilitás és növekedés szempontjából. Válságok idején a bizalom megingása súlyosbíthatja a gazdasági problémákat, csökkentheti a fogyasztást és a beruházásokat, valamint növelheti a pénzügyi piacok instabilitását. Az intézményi hitelesség erősítése, a transzparens gazdaságpolitika fenntartása, valamint a pénzügyi tudatosság növelése elengedhetetlen a bizalom helyreállításához és fenntartásához. Csak ezekkel a lépésekkel lehet biztosítani a gazdasági stabilitást és elősegíteni a fenntartható növekedést, még a nehézségekkel teli időszakokban is.

5. AZ EGYÉNEK PÉNZÜGYI DÖNTÉSEINEK VÁLTOZÁSA VÁLSÁG IDEJÉN

A gazdasági válságok nem csupán a makrogazdasági mutatókat és a pénzügyi intézményeket érintik, hanem mélyen behatolnak az egyének mindennapi életébe is, befolyásolva pénzügyi döntéseiket, viselkedésüket és jövőbeli kilátásaikat egyaránt. A pénzügyi instabilitás, a munkahelyek elvesztésének fenyegetése, az infláció növekedése és a pénzbe vetett bizalom megingása mind hozzájárulnak ahhoz, hogy az emberek újragondolják fogyasztási, megtakarítási és befektetési szokásaikat. Ez a fejezet részletekbe menően vizsgálja, hogyan változnak az egyének pénzügyi döntései válságok idején, pszichológiai, szociológiai és döntéselméleti szempontokat figyelembe véve.

5.1. A fogyasztói magatartás átalakulása

Válságok idején az egyik legszembetűnőbb változás az egyének fogyasztási szokásaiban figyelhető meg. A bizonytalanság és a jövőbeli kilátások romlása miatt az emberek hajlamosak csökkenteni kiadásaikat, különösen a nem létfontosságú termékek és szolgáltatások terén (Shiller, 2000). A 2008-as pénzügyi válság alatt az Egyesült Államokban a lakossági fogyasztás növekedési üteme negatívba fordult: 2008 harmadik negyedévében 3,7%-os csökkenést regisztráltak az előző év azonos időszakához képest, ami kiugró adat, hiszen ez volt az első visszaesés az 1991-es recesszió óta.

A pandémiás-sokk során ez a tendencia még hangsúlyosabbá vált, a globális kiskereskedelmi forgalom 2020 második negyedévében 5,7%-kal csökkent az előző év azonos időszakához képest (OECD, 2020). A járvány miatti lezárások és a társadalmi távolságtartás intézkedései drasztikusan visszavetették a szolgáltatási szektor, különösen a vendéglátás, turizmus és szórakoztatóipar forgalmát. Az emberek nemcsak kényszerűségből költöttek kevesebbet, hanem a tudat vagy éppen tudatlanság, hogy a jövőben megvásárolni kívánt termékek elkészülnek-e majd egyáltalán, vagy a vállalkozások, létezni fognak-e még a tényleges szolgáltatás nyújtás pillanatában?

5.1.1. Elővigyázatossági megtakarítások növekedése

A fogyasztás csökkenésével párhuzamosan az egyének megtakarítási hajlandósága megnő, ez ösztönös reakció a jövőbeli jövedelmi bizonytalanságra és a munkahely elvesztésének fenyegetésére. A 2008-as válság idején az USA személyes megtakarítási rátája 2007-ben 3% körül mozgott, 2009-re azonban 8,3%-ra emelkedett (Bureau of Economic Analysis, 2021c).

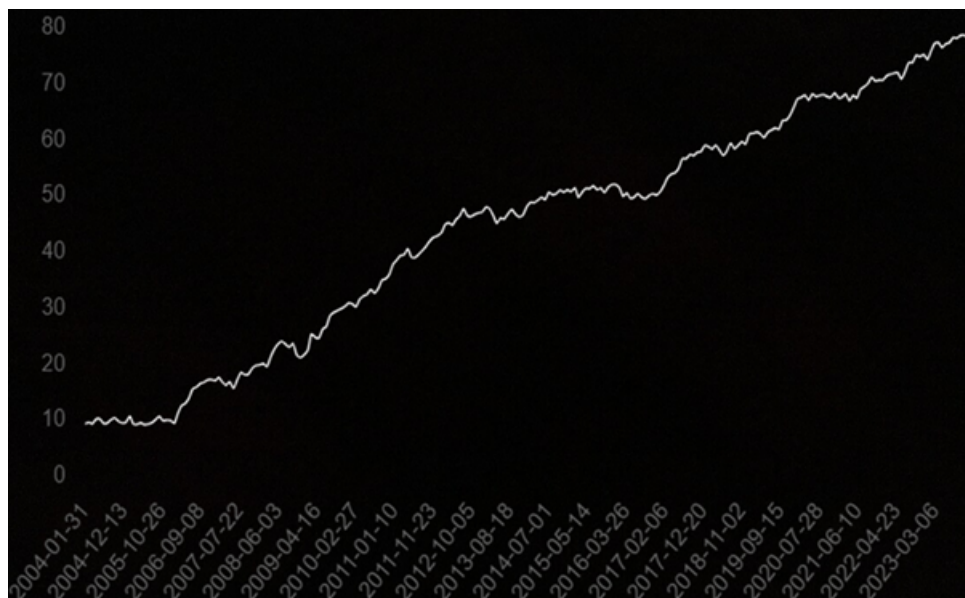
Hasonló tendencia volt megfigyelhető az euroövezetben is, ahol a háztartások megtakarítási rátája 2008-ban 12,5%-ról 2009-re 14%-ra nőtt. A 2020-as időszakban ez a jelenség még látványosabb volt: az USA-ban a személyes megtakarítási ráta 2020 áprilisában elérte a 33,7%-ot, míg az euroövezetben a háztartások megtakarítási rátája 2020 második negyedévében 24,6%-ra emelkedett (European Central Bank, 2020a).

A 2020-as időszakban ez a jelenség még látványosabb volt. Az USA-ban a személyes megtakarítási ráta 2020 áprilisában elérte a 33,7%-ot, ami történelmi csúcs. Az euroövezetben a háztartások megtakarítási rátája 2020 második negyedévében 24,6%-ra emelkedett, szemben az előző negyedév 12,9%-ával. Ezek az adatok azt mutatják, hogy az egyének válság idején erőteljesen növelik megtakarításaikat, ami azonban paradox módon tovább súlyosbítja a gazdasági visszaesést a fogyasztás csökkenése miatt.

5.1.2. A befektetési preferenciák átrendeződése

Az egyének befektetési döntései kockázat alapúak. Hogyha viszont a gazdaság motorjának a kockázati szintje emelkedik meg, az ugyanúgy hat a kockázatkerülésre, mint a központi banki alapkamatemelés a hitelfelvételek visszaesésére. Az alternatív eszközök, különösen a kriptovaluták területén úgy-szintén paradox helyzet alakul ki (Nakamoto, 2008; Weber, 2016), hiszen a kriptovaluták megítélése szorosan összefügg a kockázattal. A decentralizált működésük és korlátozott kínálatuk miatt viszont nagyon is vonzó alternatívát jelentenek azok számára, akik az inflációtól és a monetáris expanziótól tartanak.

Ezzel összefüggésben, a biztonságosnak ítélt eszközök iránti kereslet rögtön ugrásszerű növekedésnek indul. Az arany, mint hagyományos menedékeszköz, kiemelt szerepet kap ebben az időszakban, ugyanakkor a 3 évvel ezelőtti helyzetben az ezüst is előtérbe került. És bár az ezüst kereslete iránti szembetűnő növekedés háttérében technológiai indokok is állhatnak, egyértelműen követhető a kereslet növekedése is.



5.1. ábra. Az ezüst-mint alternatív eszköz- árfolyama [USD/ounce]

Forrás: "<https://silverprice.org/>"

5.2. Pszichológiai és szociológiai tényezők hatása

A veszteségkerülés (loss aversion) elmélete szerint az emberek nagyobb súlyt helyeznek a veszteségek elkerülésére, mint azonos mértékű nyereségek elérésére (Tversky & Kahneman, 1991). Ez a magatartás válság idején erősödik, mivel a bizonytalanság és a kockázatok növekedése miatt az emberek inkább a biztonságra és stabilitásra törekkenek. A viselkedés továbbá evolúciósan kódolt, és a befektetéseknél általánosságban véve is jelentős szerepe van; legrelevánsabban a stoploss-takeprofit arányokban mutatkozik ki.

A döntéselméletben ismert a kognitív disszonancia jelensége, amikor az egyéneknek ellentmondásos információkat kell feldolgozniuk. Válság idején a média és a környezet gyakran ellentétes üzeneteket közvetít: egyes források optimizmust sugallnak, míg mások pesszimista kilátásokat festenek. Ez a kognitív disszonancia stresszt okoz, és irracionális döntésekhez vezethet.

Szociológiai szempontból a társadalmi hálózatok és a kollektív viselkedés mintázatai is elemezhetők. A *herding effect*, vagyis a nyájhatás jelensége szerint az emberek hajlamosak követni a csoport többi tagjának viselkedését, különösen bizonytalan helyzetekben. Konkrétan ezzel magyarázható a „bank run” jelensége is, amikor pánik hatása alatt az emberek megrohamozzák a bankokat és jelentős mennyiségű pénzt vesznek/vennének ki, mert mások is ezt teszik. Egy közelebbi példa az Európában bekövetkezett üzemanyag-hiány állapota, amikor nemcsak az autókba, hanem kannákba is tankoltak az emberek, elraktározva az üzemanyagot. Ha a média pánikkeltés helyett inkább csendesesen intézkedett volna, valószínűleg nem lett volna ilyen mértékű hiány, hiszen a kutakon maradt volna legalább tankolásra elég üzemanyag. Ezzel el is távolodtunk a racionális döntéselmélet értékeitől, hiszen ezek az események már pusztán valószínűségi intervallumok alapján írhatók le.

5.3. Irracionális gazdasági viselkedés modelljei és mutatói

Idáig tartott a hagyományos közgazdaságtan alapfeltevése, miszerint a gazdasági szereplők racionálisan és az értelem útján hozzák meg döntéseiket. Válsághelyzetben ezek a feltevések nem tükrözik a valóságot. A viselkedési közgazdaságtan ezt a hiányosságot pótolja azáltal, hogy az emberi pszichológia és irracionális viselkedés mintáit integrálja gazdasági modellekbe. Az emberi viselkedés komplexitását remekül tükrözi a modellek összetettsége és faktoraik száma is.

1. Behavioral Asset Pricing Models (Viselkedési Eszközár-Modellek)

A hagyományos Capital Asset Pricing Model (CAPM) a befektetések várható hozamát a piaci kockázat és az adott eszköz kockázati tényezője (β) alapján határozza meg:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f) \quad (5.1)$$

A Behavioral Asset Pricing Models (BAPM) továbbfejleszti a CAPM-et azáltal, hogy számításba veszi a befektetők irracionális viselkedését, mint például a túlzott optimizmust vagy pánikot. Egy egyszerű BAPM a következőképpen alakul:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f) + \gamma \cdot \text{Sentiment} \quad (5.2)$$

- $E(R_i)$: A befektetés várható hozama.
- R_f : Kockázatmentes hozam.
- β_i : Az eszköz piaci kockázati tényezője.
- $E(R_m)$: A piac várható hozama.
- γ : A sentiment hatásának súlya.
- Sentiment: Befektetői hangulat index (pl. Investor Sentiment Index).

Például a 2008-as pénzügyi válság során a hagyományos CAPM nem tudta teljes mértékben magyarázni az ingatlanárak és részvények hirtelen összeomlását. Míg a BAPM segítségével a befektetők pánikját és túlzott eladási hajlandóságát ($\gamma \cdot \text{Sentiment}$) is figyelembe véve pontosabban (92% konfidenci szinten) modellezhető volt az eszközárak esése.

2. Investor Sentiment Index (Befektetői Hangulat Index)

A Befektetői Hangulat Index (ISI) mérni próbálja a befektetők általános optimizmusát vagy peszimizmusát a piaci kilátásokkal kapcsolatban.

$$\text{Sentiment} = \alpha \cdot \text{Pozitív Hírek} + \beta \cdot \text{Piaci Trendek} + \gamma \cdot \text{Társadalmi Média Aktivitás} \quad (5.3)$$

- α, β, γ : Súlyozó tényezők.
- Pozitív Hírek: Pozitív gazdasági hírek száma.
- Piaci Trendek: Általános piaci mozgások (emelkedő vagy csökkenő trend).
- Társadalmi Média Aktivitás: Hírek és vélemények gyakorisága a közösségi médiában.

Például a COVID-19 járvány idején az ISI értéke drámaian megugrott a befektetők bizonytalansága és az ingadozó piaci trendek miatt. Ez a pozitív hangulat az IT szektor részvényeinek növekedését segítette elő, mivel a befektetők bizakodóbbak voltak a digitális megoldások iránt.

3. Volatility Index (VIX)

A Volatility Index (VIX), gyakran "félelem indexként" emlegetik, és a piac várható volatilitását méri. A VIX alapvetően az S&P 500 opciók árazásából származó várható volatilitást tükrözi. A VIX képlete a Black-Scholes modell egy adaptációja

$$\sigma_{VIX} = \sqrt{\frac{2}{T} \sum_{i=1}^N \frac{\Delta K_i}{K_i^2} e^{RT} Q(K_i) - \frac{1}{T} \left(\frac{F}{K_0} - 1 \right)^2} \quad (5.4)$$

σ_{VIX} : VIX volatilitás.	T : Lejáratidő.
K_i : Opciók kötési ára.	ΔK_i : Opciószélessége.
R : Kockázatmentes kamatláb.	$Q(K_i)$: Opcióár függvénye.
F : Forward ár.	K_0 : Az alap opció kötési ára.

A "Flash Crash" (2010) során a VIX értéke jelezni tudta a piac szereplőinek hirtelen növekvő bizonytalanságát és félelmét. A gyors volatilitásnövekedés pánik eladásokhoz vezetett, ami tovább növelte a piaci ingadozást.

4. Herd Behavior (Nyáj Viselkedés)

Az egyének a tömeg döntéseit követik, még akkor is, ha ezek a döntések nem racionálisak. Erre vonatkozóan matematikai modellt felírni így lehet:

$$\text{Döntés}_i = \beta \cdot \text{Egyéni Információ} + (1 - \beta) \cdot \text{Tömeg Döntése} \quad (5.5)$$

- β : Egyéni információ súlya.
- Egyéni Információ: Személyes adat vagy elemzés.
- Tömeg Döntése: Átlagos döntés a csoportban.

A jelenség aktualitása nemrégiben a Shiba Inu kriptó token terén volt remekül megfigyelhető; rengetegen, anélkül hogy alaposan megvizsgálták volna annak alapvető gazdasági mutatóit, vásároltak a tokenből, elsősorban a közösségi média, különösen a Twitter és a Reddit platformjain keresztül hírek hatására. Ennek hatására a kis- és mikrobefektetők attól tartottak, hogy lemaradnak egy gyorsan növekvő eszköztől, ezért tömegesen vásároltak, hogy kihasználják az árfolyam-emelkedés lehetőségét (Nasir, Balsalobre-Lorente és Huynh, 2020). Ezek hatására a Shiba Inu ára hirtelen és jelentősen megugrott, amikor a közösségi média platformokon terjedt a hír a kriptovaluta potenciális növekedéséről.

A befektetők tömegesen vásároltak, ami gyors kereslet-növekedést és árfolyam-emelkedést eredményezett. Ez a gyors emelkedés további vásárlásokat ösztönzött, mivel a befektetők látták az árak növekedését és szerették volna kihasználni a könnyű nyereséget. Ennek következtében a Shiba Inu árfolyama rendkívül volatilis lett, ugyanis már semmi más, csak a nyáj viselkedés tartotta fenn a magas árakat.

Az irracionális gazdasági modellek és mutatók alkalmazása elengedhetetlen a modern pénzügyi piacok tényleges megértéséhez és kezeléséhez, nem beszélve a dinamikus befektetői predikciók kialakításához. Azáltal hogy a viselkedések, ha csak ugyan egyes szakaszokban is, de leírhatók valamilyen modell, vagy törvényszerűséggel, az valamelyest kedélyt nyugtató hatással lehet magára a piacra is, azáltal, hogy krízishelyzetben az első lépésben reagálók – a piacon lévő szereplők és kereskedők – nem kezdenek pánik eladásba (Tversky és Kahneman, 1991).

6. A PÉNZBE VETETT BIZALOM HANYATLÁSA AVAGY VÁLSÁGI IDŐRENDISÉG

Egy gazdasági válság kitörésekor a pénzügyi döntések folyamata rendkívül összetett és dinamikus, amely során az emberek különböző pszichológiai és szociológiai tényezők hatására gyakran irracionális viselkedési mintázatokat mutatnak. Ugyanis az emberek reakciói nem csupán gazdasági mutatókon alapulnak, hanem mélyen befolyásolják őket a pszichológiai tényezők, mint például a veszteségkerülés, a kognitív disszonancia, valamint szociológiai tényezők, mint a herd behavior is. Az előzőekben tárgyalt jelenségeket ez a fejezet a konkrét megjelenésükkor és hatásuk alapján időrendi lefutás szerint mutatja be.

1. A Pénz Értékének Csökkenése

A válság kezdeti szakaszában jelentős az infláció okozta nyomás, ami gyorsan csökkenti a pénzbe vetett bizalmat, és a vásárlóerő gyengüléséhez vezet (Nasir, Balsalobre-Lorente és Huynh, 2020). Itt a társadalmi szerződés, amely a pénzt értéket adja, összetépődik.

Az emberek először észlelik a pénz értékének csökkenését a napi árak emelkedésén keresztül, ami megnöveli a gazdasági bizonytalanság érzését, és az ISI emelkedéséhez vezet, tükrözve a pesszimizmust és a bizalmatlanságot. Ebben a fázisban különösen az alacsony jövedelmű háztartások érzik a legnagyobb terhet, mivel alapvető szükségleteik arányában nagyobb súlyt helyeznek az árak emelkedésére. Nem beszélve arról, hogy válságban először a „luxus – non necessity” fogyasztói cikkek kerülnek elhagyásra, itt azonban ez egybe esik a megélhetéshez szükséges minimum termékekkel is. A másik oldalról, a kiskereskedők és szolgáltatók dráguló alapanyagok és működési költségek miatti nehézségekkel szembesülnek. A 2023-as európai olajhiány idején a médiának is köszönhetően, de a fogyasztók az üzemanyagok árának hirtelen emelkedésén keresztül észlelték a pénz értékének csökkenését, ami megnövelte az ISI értékét, tükrözve a befektetői bizonytalanságot.

2. Két Fő Irány

A fázist a viselkedési eszközár-modellek, BAPM segítségével érthetjük meg jobban; hogyan befolyásolja a befektetők hangulata a várható hozamokat és döntéseiket. A BAPM modell lehetővé teszi, hogy a befektetők hangulata (Sentiment) befolyásolja a várható hozamot, ami ebben a fázisban kritikus szerepet játszik.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i (E(R_m) - R_f) + \gamma \cdot \text{Sentiment} \quad (6.1)$$

A kiskereskedők és kisbefektetők, akik rugalmasabbak és gyorsabban reagálnak a piaci változásokra, valamint a magas jövedelmű befektetők, akik könnyebben tudnak diverzifikálni, jelentős szerepet játszanak. A 2008-as pénzügyi válság idején sok befektető kezdett el ingatlanokba fektetni, hiába voltak pont az ingatlanok a közvetett felelősei a válságnak. A BAPM a befektetők hangulatát is befolyásolta, ami hozzájárult az ingatlanpiaci buborék kialakulásához és végső összeroppanásához, hiszen a fals bizalom amit tükrözött a modellek valóságban igaz volt, mert nem volt még ilyenre példa, legalábbis ilyen mértékű. Ez mutatja talán legjobban a modellek korlátait is egyben hiszen csak olyan kategóriájú eseményekre illeszthetőek amelyek már megtörténtek.

3. Tömeges Viselkedés és Pánik

Ahogy egyre többen észlelik a gazdasági bizonytalanságot, kialakul a herd behavior, ahol az egyének többsége a csoportok döntéseit követik, függetlenül saját elemzésüktől. Ez a jelenség tovább fokozza a piaci volatilitást, amit a Volatility Index (VIX) segítségével lehet mérni. A herd behavior matematikai modellezése azt mutatja, hogy az egyéni információk súlya hogyan keveredik a tömeg döntéseivel, különösen válság idején, amikor a tömeg döntéseinek magasabb súlya van. Ez a modell tükrözi a piac várható volatilitását a különböző opciós árak és kötési árak alapján, indikálva a befektetők félelmét és bizonytalanságát.

$$\sigma_{VIX} = \sqrt{\frac{2}{T} \sum_{i=1}^N \frac{\Delta K_i}{K_i^2} e^{RT} Q(K_i) - \frac{1}{T} \left(\frac{F}{K_0} - 1 \right)^2} \quad (6.2)$$

A napi kereskedők, valamint a rövid távú befektetők és a tömegbefektetők érzik át leginkább a herd behavior működését. A 2010-es "Flash Crash" során a VIX index hirtelen megugrott, jelezve a piaci pánikot és a hirtelen eladási hullámot. Az emberek a tömeg döntéseit követve elkezdtek széles körben eladni részvényeiket, ami tovább növelte a piaci ingadozást és a volatilitási amplitúdót.

4. Piaci Buborék és Felülértékeltség

A herd behavior és az irracionális optimizmus a piacok felülértékelődéséhez vezet, ami viszont már piaci buborékokat eredményezhet, a szumma kumulatív hatások következménye képpen. Nem segít a helyzeten, hogy az emberek hajlamosak túlbecsülni az eszközök értékét, akár már csak az ISI magas szintje miatt is. Az ISI matematikai modellt módosítani lehet erre a fázisra, hogy érzékenyebb legyen a pozitív hírekre, illetve a piaci trendeket és a társadalmi média aktivitását jobban kezelje.

$$\text{Sentiment}_{\text{mod}} = \quad (6.3)$$

$$\alpha' \cdot \text{Pozitív Hírek} + \beta' \cdot \text{Piaci Trendek} + \\ \gamma' \cdot \text{Társadalmi Média Aktivitás} + \delta \cdot \text{Kumulatív Hatások}$$

A módosított képletben az α' , β' , és γ' súlyozó tényezők megnövekednek, hogy jobban érzékeljük a pozitív hírek, a piaci trendek és a társadalmi média aktivitásának hatását a befektetői hangulatra. Ezen felül hozzáadódott egy $\delta \cdot \text{Kumulatív Hatások}$ tag, amely figyelembe veszi a korábbi piaci események és döntések hosszú távú hatásait a jelenlegi befektetői hangulatra. Ha a társadalmi média aktivitása erőteljesen pozitív hírekkel és optimista elemzésekkel terhelődik, a γ' súly növekedése révén az ISI index is jelentősen emelkedni fog, jelezve a piac túlzott optimizmusát. Ugyanakkor a kumulatív hatások $\delta \cdot \text{Kumulatív Hatások}$ bevezetése lehetővé teszi, hogy a hosszú távú piaci trendek és korábbi döntések tovább erősítsék a befektetők jelenlegi bizakodását. Jó illusztráció a Bitcoin árfolyama (7.2), ami többször is buborékokat képzett, ahol a befektetők túlzott optimizmusa gyors árnövekedést eredményezett. Az ISI magas szintje tükrözte a pozitív hangulatot és a túlzott optimizmust, ami végül hirtelen zuhanáshoz vezetett, amikor a befektetők elkezdtek eladni tartásaikat. A módosított ISI képlet segítségével pontosabban modellezhető ez a folyamat, mivel a kumulatív hatások figyelembevétele révén láthatóvá válik, hogy a korábbi piaci emelkedések és a társadalmi média aktivitása hogyan járultak hozzá a befektetők irracionális viselkedéséhez és a piaci buborékok kialakulásához. Ebben a fázisban különösen a spekulánsok és margin befektetők, valamint a technológiai és innovációs szektorok befektetői, akik gyakran a leginkább érintettek a felülértékelésben, továbbá a kiskereskedők, akik gyakran a leggyorsabban reagálnak az árfolyamváltozásokra, a leginkább érintettek.

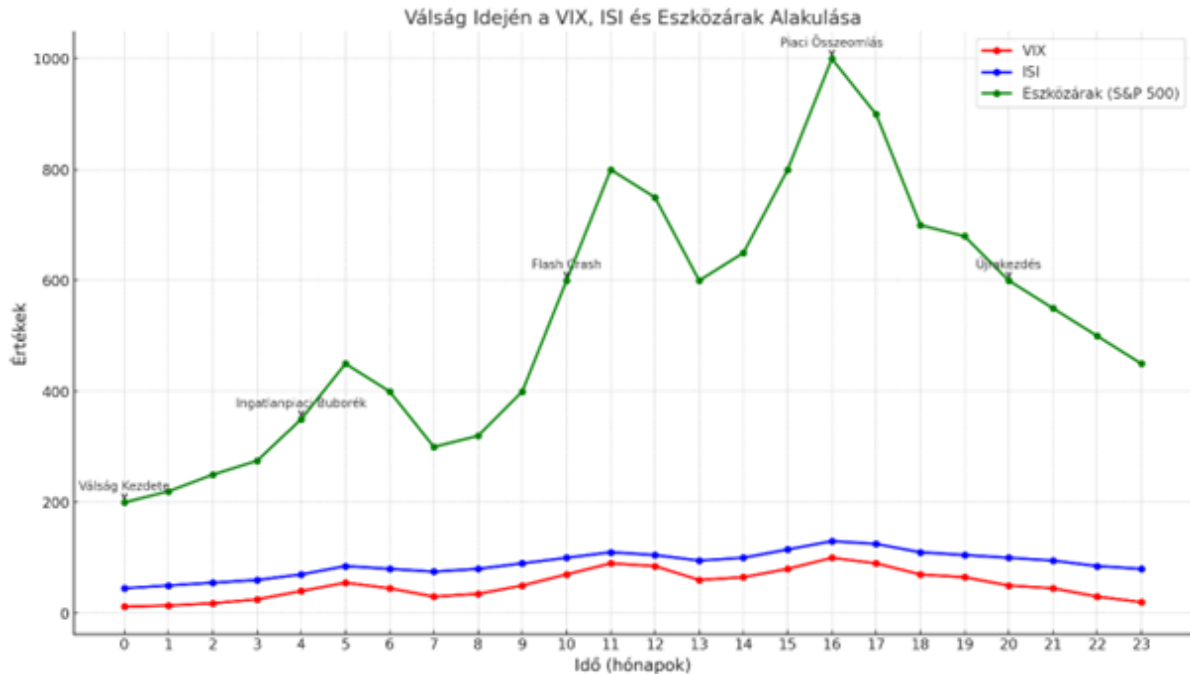
5. Válság Csúcspontja és Piaci Összeomlás

A piaci buborékok összeroppanása, az árak gyors összeomlása, széles körű pénzügyi veszteségeket okoz. Az emberek itt veszítik el bizalmukat a pénzügyi rendszerekben, ami még egy utolsó eladási hullámot eredményez. Végző fázisba érve a magánbefektetők és pénzügyi intézmények egyaránt súlyos veszteségeket szenvednek el. A VIX gyors növekedése a pánik jelzése, a herd behavior folytatódik, még akkor is, ha az alapvető okok csökkentek.

$$\sigma_{\text{VIXmod}} = \quad (6.4)$$

$$\sqrt{\frac{2}{T} \sum_{i=1}^N \frac{\Delta K_i}{K_i^2} e^{RT} Q(K_i) + \eta \cdot \text{Herd Behavior} + \theta \cdot \text{Panik Faktor} - \frac{1}{T} \left(\frac{F}{K_0} - 1 \right)^2}$$

A módosított képletben két új komponens kerül bevezetésre: maga a *Herd Behavior* (Herd Behavior = *HB*), mint változó, amely méri, hogy a piaci szereplők mennyire hajlamosak követni a tömeg döntéseit, valamint egy *Panik Faktor* (Panik Faktor), amely közvetlenül a befektetők pánikját és félelmét tükrözi. A súlyozó tényezők (η és θ) lehetővé teszik, hogy a pánik hatása arányosan befolyásolja a VIX értéket. Ezek a tényezők egyaránt növelhetik a VIX index értékét, így jobban tükrözi a válság csúcspontján tapasztalt piaci instabilitást. A pénzügyi válság eseményei során a VIX értéke rendkívül magasra ugrott, jelezve a befektetők széles körű pánikját és az intenzív eladási hullámot. A HB tovább fokozta a helyzetet, mivel az emberek, függetlenül a piaci alapok elemzésétől, szintén a hullámmal sodródtak. Ennek eredményeként a piaci volatilitás hirtelen és jelentős mértékben tovább emelkedett, ami az eredeti összefüggéssel nem volt modellezhető. Általánosságban is, de itt különösen igaz, hogy a finomhangolás kulcsfontosságú a piaci szereplők számára, mivel aránytalanul pontosabb képet nyújthat a piac várható mozgásairól és segít az instabil helyzetek gyors felismerésében. A piaci instabilitás és a befektetők félelme alapvetően befolyásolja a gazdasági döntéshozatalt, és a módosított VIX képlet révén ezek a tényezők jobban integrálódnak a volatilitási mérésekbe.



6.1. ábra. Válság idején az indexek alakulása
Federal Reserve Bank of St. Louis és CBOE adatok alapján

6. Utóhatások és Hosszú Távú Döntések

A válság után az emberek igyekeznek helyreállítani pénzügyi helyzetüket és új stratégiákat dolgoznak ki a jövőbeni bizonytalanságok kezelésére. Itt a fókusz a hosszú távú stratégiákra összpontosul, diverzifikálás a tapasztalható viselkedés. A hosszú távú befektetők, új piacokon keresztül próbálják helyreállítani vagyonukat. COVID-sokk után sok befektető áttért a digitális és technológiai szektorokra, felismerve a hosszú távú növekedési potenciált. Ismeretes egy erre a szakaszra jellemző modell; A BPT, Behavioral Portfolio Theory amely modellt Hersh Shefrin és Meir Statman fejlesztett ki.

Tegyük fel, hogy egy befektető a járvány utáni piaci helyzetben szeretné átalakítani portfólióját a BPT alapján. A befektető három mentális szegmenst definiál:

Súlyozott Célok	Eszköz	Várható hozam	Kockázat
Biztonsági célok 40%	30% államkötvények, 10% pénzügyi alapok	2%	1.5%
Növekedési célok 40%	25% S&P 500 részvények, 15% ingatlanalapok	6%	5%
Spekulációs célok 20%	10% Bitcoin, 10% technológiai startupok	15%	29%

Portfólió várható hozama:

$$E(R_{\text{Portfólió}}) = w_1 \cdot E(R_1) + w_2 \cdot E(R_2) + w_3 \cdot E(R_3) \quad (6.5)$$

Súlyok: $w_1 = 0.40$, $w_2 = 0.40$, $w_3 = 0.20$

Hozamok: $E(R_1) = 2\%$, $E(R_2) = 6\%$, $E(R_3) = 15\%$

$$E(R_{\text{Portfólió}}) = (0.40 \times 2\%) + (0.40 \times 6\%) + (0.20 \times 15\%) = 6.2\% \quad (6.6)$$

Portfólió kockázata (szórás):

$$\sigma_{\text{Portfólió}} = 6.57\% \quad (6.7)$$

A számítások alapján a portfólió magas, 6,2%-os hozamot kínál, ugyanakkor 6,57%-os kockázattal jár, ami főként a spekulatív eszközök nagy volatilitásából adódik. A diverzifikáció ellenére a portfólió kockázata jelentős, mivel a növekedési és spekulatív eszközök közötti korrelációk nem csökkentik kellőképpen a teljes kockázatot.

Megjegyzés: A BPT elmélet szerint ez a portfólió agresszív növekedési célokra alkalmas, magas kockázattűrő befektetők számára. Míg a biztonságos, hosszú távú növekedéshez alacsonyabb kockázatú eszközökre lenne szükség.

Következtetés: A BPT lehetővé teszi, hogy a portfóliók pszichológiai célok és mentális szegmensek alapján elkerüljék a viselkedési biasokat és különböző kockázati szintekkel lássák el az eszközöket. Ez a modell különösen hasznos a válság utáni szakaszban, amikor a befektetők új stratégiákat dolgoznak ki a pénzügyi helyzetük helyreállítása és a jövőbeni bizonytalanságok kezelése érdekében.

6.1. A pénzügyi műveltség szerepe

A pénzügyi tudatosság alapvető szerepet játszik abban, hogy az egyének hogyan reagálnak gazdasági válságokra. Azok, akik rendelkeznek pénzügyi ismeretekkel, inkább képesek átlátni a gazdasági folyamatokat, megalapozott döntéseket hozni, és csökkenteni pénzügyi kockázataikat, ezáltal gyorsabban alkalmazkodnak a változó körülményekhez (Lusardi & Mitchell, 2014; Huston, 2010). Carpena és társai (2019) megállapították, hogy a pénzügyi oktatás csökkenti a pánikszerű reakciók valószínűségét, segít az egyéneknek higgadtan kezelni a bizonytalan helyzeteket, és növeli a stabilitásukat.

Ezzel szemben az alacsony pénzügyi műveltség súlyos gazdasági problémákhoz vezethet válság idején. Azok, akik kevésbé jártasak a pénzügyi tervezésben, impulzívan eladhatják befektetéseiket, amikor az árak csökkennek, ezzel tovább növelik a piaci volatilitást (Shiller, 2015). Gyakran hajlamosak túlzottan eladósodni, mivel nem értik teljes mértékben a hitelfelvetelek következményeit, ami hosszú távon pénzügyi terhet és stresszt ró rájuk (Disney & Gathergood, 2013). A pénzügyi stabilitás hiánya nemcsak az egyének életét nehezíti, hanem szélesebb körben, a gazdaság egészére is negatívan hat.

A pénzügyi műveltség nemcsak az egyéni döntéshozatalt javítja, hanem a társadalmi kohéziót is erősíti, mivel a tudatos egyének aktívabb szereplőkké válnak a gazdaságban és közösségük jólétéhez is hozzájárulnak (Carpena et al., 2019).

A magas pénzügyi műveltség kifizetődő, növeli a gazdaság stabilitását és ellenálló képességét, míg az alacsony műveltség pánikreakciókat, növekvő adósságot és gazdasági instabilitást okozhat, ami hosszú távon társadalmi egyenlőtlenségekhez is vezet (Lusardi, 2019).

6.2. A kormányzati és központi banki intézkedések hatásai

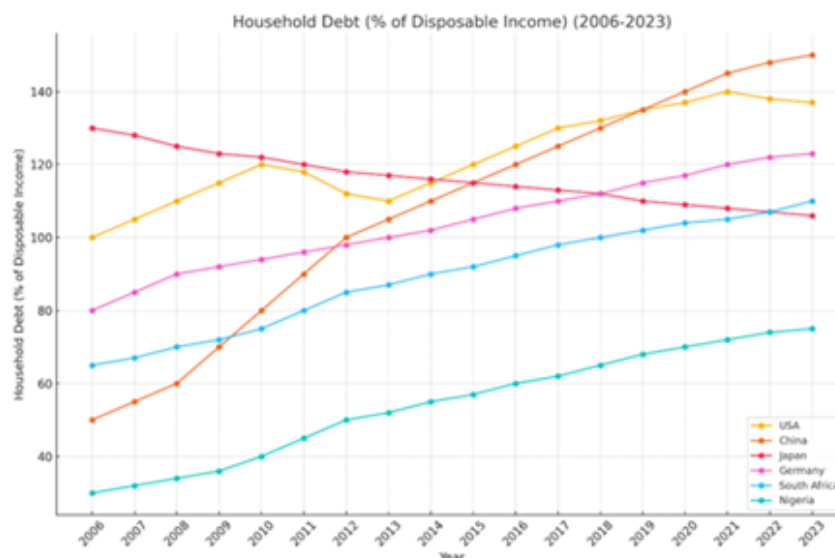
Fiskális ösztönző csomagok, mint például az adókedvezmények, a munkanélküli segélyek kiterjesztése vagy közvetlen pénzügyi támogatásokon keresztül tud a kormány beavatkozni a fogyasztás növelésbe, míg a központi bankon keresztül kezébe kerülnek a monetáris eszközök is, mint az alacsony kamatlábak és a mennyiségi könnyítés, így már befolyásolható válik a hitelfelvétel és a megtakarítások vonzereje (Borio & Disyatat, 2010). Fontos azonban a megfelelő intervallum megválasztása, hiszen a 2020-as gazdasági állapotok javítására kiadott pénzmenyiség negatívan kellett volna, hogy érintse a fizetőeszközök reálértékét, ami viszont csak késve következett be; a kitolt segélycsomagok hatásai most kezdenek el beférkőzni a gazdaságba (Turner, 2013). A túlzott pénzkibocsátás és az államadósság növekedése ismételten a pénzbe vetett bizalom megingásához vezetett és vezethet is majd a jövőben. A kormányzatoknak és a központi bankoknak ezért egyensúlyt kell találniuk a gazdaság élénkítése és a pénzügyi stabilitás fenntartása között (Goodhart, 2010).

6.3. Rövid távú fiskális és monetáris intézkedések

A válságok idején a kormányzatok és a központi bankok gyors és hatékony intézkedéseket alkalmaznak a gazdaság élénkítése érdekében. A fiskális ösztönző csomagok közé tartoznak a közvetlen pénzügyi támogatások, adókedvezmények és a munkanélküli segélyek kiterjesztése. Ezek célja, hogy növeljék a fogyasztói kiadásokat és fenntartsák a háztartások pénzügyi stabilitását (Blinder, 2016). Ezek az intézkedések rövid távon serkenthetik a gazdasági aktivitást, azonban túlzott mértékű alkalmazásuk hosszú távon adósságnövekedéshez és likviditásbőséghez vezethet. A központi bankok alacsony kamatlábak és a mennyiségi könnyítés révén ösztönzik a hitelfelvételt és a befektetéseket.

Bernanke (2020) hangsúlyozza, hogy ezek az intézkedések segítik a vállalatokat és háztartásokat a pénzügyi folyamatok fenntartásában, de figyelmet kell fordítani a túlzott pénzkibocsátás veszélyeire, amelyek hosszú távon *destabilizálhatják a pénzügyi rendszert*.

A válságok idején alkalmazott alacsony kamatlábak növelik a háztartások hitelkeresletét, ami történelmi szintekre emelheti a **Háztartási Eladósodás** értékét. Az alábbi grafikon bemutatja a háztartási eladósodások alakulását különböző országokban, szemléltetve, hogyan kapcsolódik ez a pénzbe vetett bizalomhoz és a pénzügyi stabilitáshoz.



6.2. ábra. Háztartásibeli eladósodás mértéke
Trading Economics és Statista adatok alapján

Az alacsony kamatlábak ösztönzik a hitelek felvételét, de túlzott eladósodottság esetén a háztartások válságokkal szembeni ellenállóképessége csökken, ami hosszú távú pénzügyi instabilitást okozhat (Rogoff, 2020). A magas eladósodottság növeli a gazdasági rendszer sebezhetőségét, különösen recesszió idején, amikor az egyének kevésbé képesek visszafizetni kötelezettségeiket. A megnövekedett hitelkereslet és az alacsony kamatkörnyezet kockázatos befektetések ösztönzéséhez vezethet, ami buborékokat generálhat a pénzügyi piacokon. A túlzott befektetések például az ingatlanpiacokon vagy a részvénypiacokon jelentős árfolyam-emelkedést és -csökkenést okozhatnak, az eredeti problémára érkező megoldás átkonvertálódik és ellenkező hatást vált ki, tovább destabilizálva a gazdaságot.

6.4. Hosszú távú kockázatok és infláció

A válságkezelési intézkedések hosszú távon inflációs kockázatokkal járhatnak, amelyeket a központi bankoknak kezelniük kell. A 2020-2021-es segélycsomagok hatásai késleltetetten, de 2022-ben már emelkedő inflációként jelentkeztek. A Federal Reserve (2022) szerint az inflációs nyomás a mennyiségi könnyítések és a túlzott pénzkibocsátás következménye, ami szükségessé teszi a kamatok emelését és a monetáris politika szigorítását.

Az államadósság és a túlzott likviditás hosszú távon alááshatja a pénz értékét, ha a központi bankok és a kormányok nem tudják megfelelően kezelni a források beáramlását és elosztását (IMF, 2021).

A kormányoknak feladata a pénzügyi oktatástámogatása, amely csökkenti a túlzott eladósodás kockázatát és stabilizáló hatással van a hosszú távú gazdasági kilátásokra.

A társadalom nagyobb része fogja megérteni az eszközölt intézkedéseket, és ellenállni a pánikoló reakcióknak. Oktatási programok révén az egyének jobban megérthetik a hitel-felvétel, a megtakarítás és a befektetések alapelveit, ami hozzájárul a recessziós helyzetek elkerüléséhez is (Huston, 2010; Chen & Volpe, 1998).

6.5. A Gazdasági Stabilitás

A válságkezelési politikák sikere az egyensúly megtalálásában rejlik a gazdaság élénkítése és a pénzügyi stabilitás fenntartása között. A kormányzatoknak és központi bankoknak egyensúlyt kell találniuk a gazdaság serkentése és a pénzügyi stabilitás fenntartása között (Blinder, 2016). Az átlátható és átgondolt gazdaságpolitikai lépések segíthetnek helyreállítani a pénzbe vetett bizalmat, és megakadályozni a következő válság kirobbanását. Az egyensúly megtartása a rövid távú élénkítés és a hosszú távú stabilitás között a pénzügyi rendszerek ellenállóképességének alapja. A jövőbeni válságok kezelésében kulcsfontosságú az egyének pénzügyi műveltségének növelése és a bizalom helyreállítása a pénzügyi intézmények és a pénz iránt, hogy a gazdaság hosszú távon is stabil és fenntartható maradjon.

7. TRENDEK, GAZDASÁGI KIMENETELEK

A 21. század első két évtizede során a globális pénzkibocsátás és a monetáris politika jelentős változásokon ment keresztül. A krízishelyzetek mélyreható hatást gyakoroltak a központi bankok politikájára, ami a pénzkínálat drasztikus növekedéséhez vezetett világszerte. Ebben a fejezetben a pénzkibocsátás globális trendjei, fejlett és fejlődő országok pénzkínálatának növekedése kerül vizsgálatra. Továbbá az államadósság és a gazdasági növekedés közötti összefüggések, az adósság/GDP arány kritikus szintjei kerülnek kifejtésre.

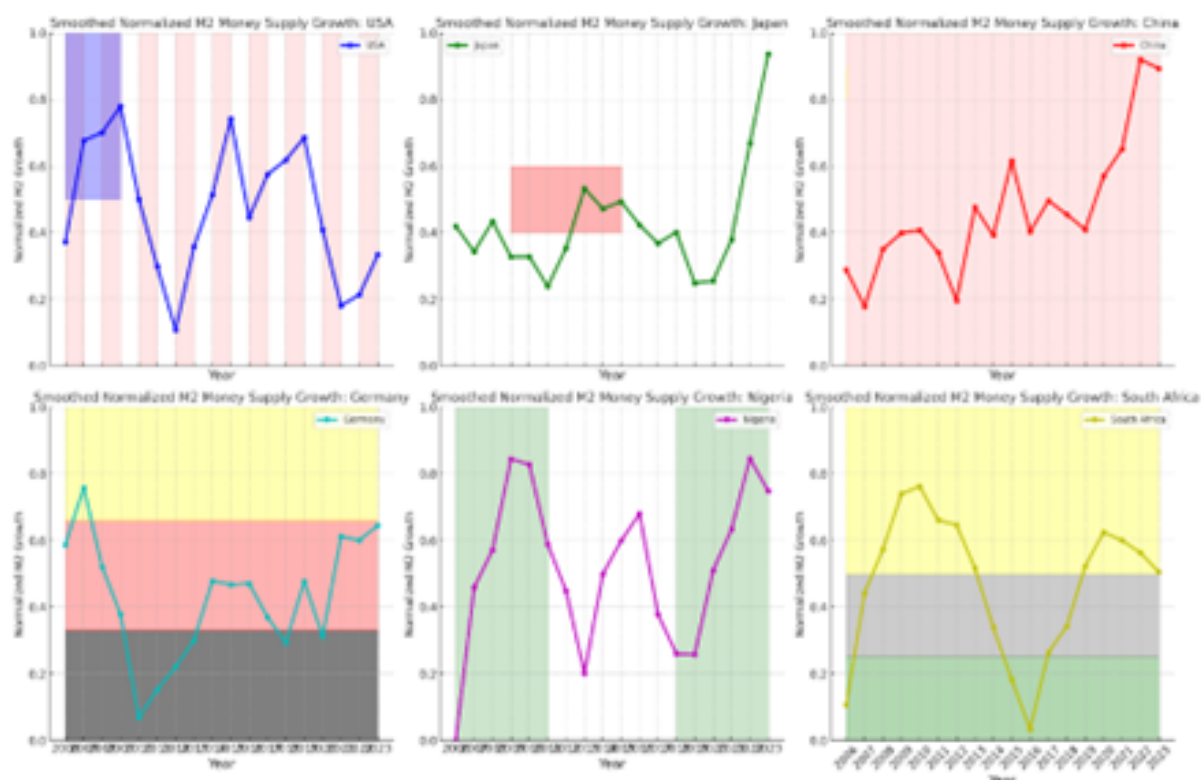
7.1. Globális trendek

A 2008-as globális pénzügyi válságot követően a világ központi bankjai példátlan mértékű monetáris lazítást alkalmaztak a gazdasági stabilitás helyreállítása érdekében. A mennyiségi könnyítés és az alapkamatok csökkentése révén jelentősen megnövelték a pénzkínálatot (Chen, Volpe & Pavlicko, 2006). Ez a tendencia a COVID-sokk idején tovább erősödött, mivel a gazdaságok hasonló nehézségekkel szembesültek. Azonban az utóbbi esetben a pénzkínálat növelése nem korlátozódott csupán a fejlett országokra; a fejlődő gazdaságok is hasonló intézkedéseket tettek, bár gyakran korlátozottabb eszközökkel és kisebb mértékben. A globális pénzkínálat növekedése jelentős különbségeket mutat a különböző országok és régiók között.

A pénzkínálat növekedése fejlett és fejlődő országokban. különféle mértékű, ám közel ugyanolyan időzítésű. A vizsgált időszakban (2006-2023) a különböző országokban eltérő mértékben alakult az M2 pénzaggregátum növekedése. Kína esetében jelentős növekedés figyelhető meg, amelyet az erőteljes gazdasági bővülés, a beruházások növekedése, valamint az állami hitelezési politika ösztönöztek (World Bank, 2023). Hasonlóképpen, Nigériában is magas növekedési ütemet tapasztalhatunk, ami részben az inflációs nyomásra adott válasz és a gazdasági diverzifikáció iránti törekvés eredménye.

Ezzel szemben a fejlett országok, mint az USA, Japán és Németország, mérsékeltabb, de stabil növekedési pályát mutatnak. Japánban az alacsony inflációs környezet és a defláció elleni küzdelem tartotta alacsonyan a pénzkínálat növekedését (Kumhof & Jakab, 2015). Dél-Afrikában a pénzkínálat alakulása szintén mérsékelt volt, de az ország sajátos gazdasági és politikai kihívásai, például a központi bank politikája és az államadósság kezelése, látható hatással voltak a trendre.

Összességében elmondható, hogy a fejlődő országokban a pénzkínálat növekedése nagyobb kilengéseket és gyorsabb ütemet mutatott, míg a fejlett országok stabilabb és kiszámíthatóbb növekedési pályán mozogtak.

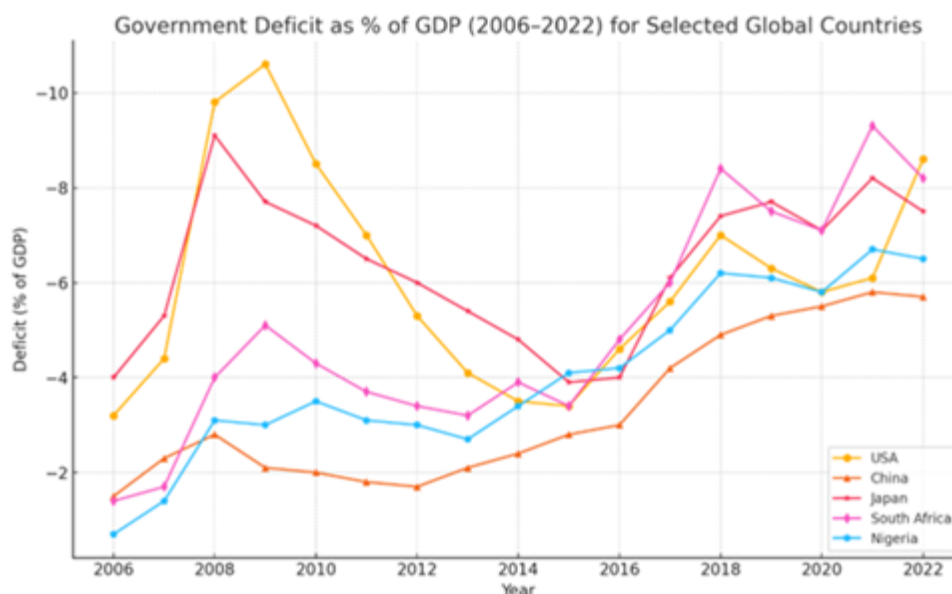


7.1. ábra. Pénzkínálat növekedése fejlett és fejlődő országokban (2006-2023)

Forrás: Nemzetközi Valutaalap (IMF), Világbank, OECD adatok alapján.

7.2. Államadósság, a gazdasági növekedés gátja?

Reinhart és Rogoff (2010) által végzett kutatás szerint az államadósság/GDP arány kritikus szintje körülbelül 90%, amely felett a gazdasági növekedés már jelentősen lassul. Ezt azonban későbbi tanulmányok vitatták, hangsúlyozva, hogy az államadósság hatása a növekedésre országonként és időszakonként változhat (Herndon, Ash & Pollin, 2014). Az összesben közös viszont, hogy van egy kritikus érték, és hogy ez körülbelül 100% körül van. Magas államadóssági időszakban növekednek a kamatkiadások és csökken a fiskális politika mozgáster, ugyanakkor a gazdasági visszaesések idején alkalmazott költségvetési élénkítő intézkedések gyakran növelik az államadósságot, amelyekre azonban szükség van a gazdasági stabilitás érdekében.

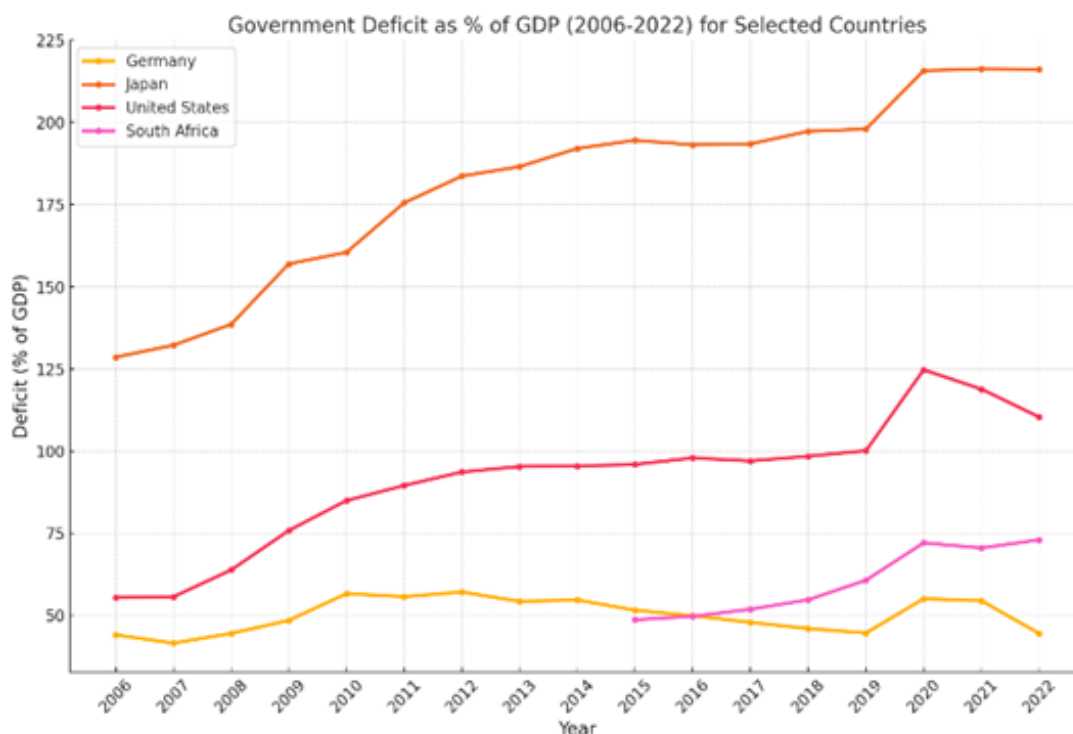


7.2. ábra. Államadósság/GDP arány különböző országokban

Forrás: Laeven, L., & Valencia, F. (2013). Systemic Banking Crises Database. IMF Economic Review, 61(2), 225–270,

A vizsgált országok államháztartási hiánya 2006 és 2023 között a vártak megfelelően, változó mértékeket mutatott. Az USA-ban a pénzügyi válság idején a deficit a GDP 10%-a fölé emelkedett, majd lassan mérséklődött, de a COVID-19 járvány időszakában ismét megugrott. Kína államháztartási hiánya stabilabb volt, bár enyhe növekedés figyelhető meg a 2019 utáni években, amikor a deficit 4%-ról 6%-ra nőtt. Japánban az államháztartási hiány stabilan magas maradt, de a válság alatti körülményeket lekövetve emelkedett. Dél-Afrikában a deficit folyamatos növekedése ugyanúgy megfigyelhető, és a vizsgált időszak végére elérte a GDP 8%-át. Nigéria államháztartási hiánya viszonylag alacsony maradt 2016-ig, de a 2020-as időszak végére itt is elérte a 4%-ot. Fontos megjegyezni, hogy ezek az éves értékek, amelyek az adott évhez hozzáadódva mutatják a költségvetési helyzetet.

Összességében elmondható, hogy a fejlődő országok esetében a deficit fokozatos növekedést mutatott, míg a fejlett országok esetében jelentősebb kilengések voltak megfigyelhetők a gazdasági válságok idején. Ez arra utal, hogy a fejlett országok hajlamosak rövid távú, drasztikus intézkedésekkel válaszolni a válságokra, míg a fejlődő országokban a deficitnövekedés hosszabb távon, fokozatosan következik be.



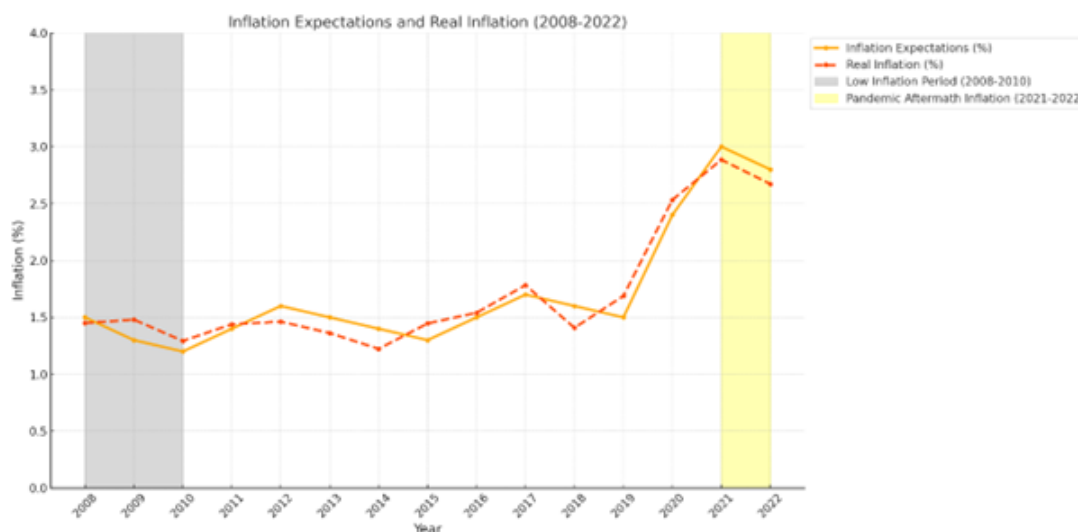
7.3. ábra. Államháztartási hiány alakulása 2006 és 2023 között különböző országokban
Forrás: IMF, World Bank, BoJ

Mindez kumuláltan úgy néz ki, hogy Japán esetében az államadósság/GDP arány meghaladja a 200%-ot, miközben a gazdasági növekedés alacsonyan stagnál. Az USA hasonló aránya 2008-ban 68%-ra emelkedett, de 2023-ra már 130%-ot is elért (IMF, 2021). Az euroövezetben ez az arány átlagosan 90%-95% között mozog, azonban jelentős eltérések figyelhetők meg az egyes országok között (European Central Bank, 2020b).

A fejlett országokban kezdetben alacsony infláció volt tapasztalható, még a központi bankok jelentős pénzkínálatnövelése ellenére is.

Ezt a jelenséget a likviditási csapda és a gyenge kereslet magyarázza, ahol a pénz keringése lassú maradt, és a fogyasztói kiadások csökkentek (Krugman, 2010). A pandémia utáni időszakban, 2021-ben és 2022-ben világszerte jelentősen megnőtt az inflációs ráta, számos országban jóval meghaladva a központi bankok célkitűzéseit (Powell, 2021). Az inflációs várakozások kulcsszerepet játszottak ebben a növekedésben; a gazdasági szereplők magasabb inflációra számítva béremelési követelésekkel fordultak a munkáltatókhoz, így tovább hozzájárultak az árnövekedéshez, felerősítve az inflációs intézkedéseket.

A lentebbi grafikonon látható, hogy az inflációs várakozások a pénzügyi válságot követően alacsony szinten stabilizálódtak, mivel a gazdasági helyreállítás lassú volt, és a deflációs kockázat jelentősnek bizonyult (Borio & Disyatat, 2010). A 2011 és 2020 közötti időszakban az inflációs várakozások viszonylag stabilan, 1,5-2% körüli szinten mozogtak, ami megfelelt a központi bankok célkitűzéseinek, és a lakosság is viszonylag stabil árakra számított (Woodford, 2012).



7.4. ábra. Globális inflációs várakozások alakulása
Forrás: World Bank (2023) adatok alapján

2020 után az inflációs várakozások jelentősen megugrottak, ahogy a gazdaság újraindítása gyors keresletnövekedést, míg az ellátási láncok zavarai kínálati korlátokat okoztak. Ez a helyzet az infláció és az inflációs várakozások 3%-ot meghaladó emelkedéséhez vezetett, mivel a lakosság és a piacok tartós áremelkedésekre számítottak (Bernanke, 2020). A növekvő inflációs várakozások kihívást jelentenek a központi bankok számára, mivel azok fokozhatják az áremelkedési spirált és nehezíthetik a pénzügyi stabilitás megőrzését.

8. SZÉLSŐSÉGES KIMENETELEK ÉS PSZICHOLÓGIÁJUK, A HÁZTARTÁSOK PÉNZÜGYI DÖNTÉSEINEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA

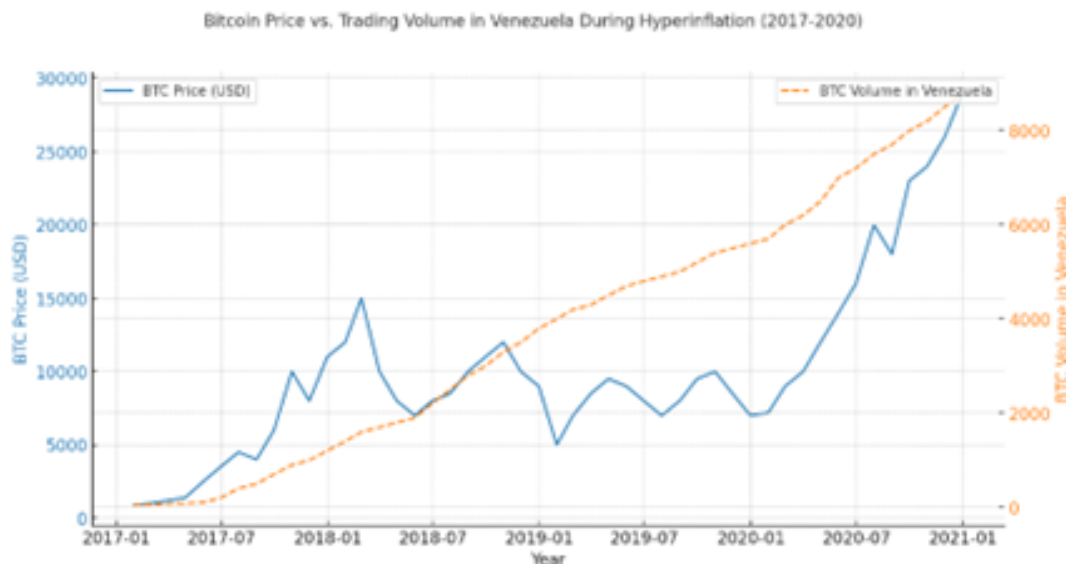
Amikor a pénzbe vetett bizalom meginog, a gazdasági rendszer alapjaiban rendül meg, és szélsőséges kimenetek alakulhatnak ki. Ezek a kimenetek mélyrehatóan befolyásolják a háztartások pénzügyi döntéseit, valamint a társadalmi és gazdasági struktúrákat.

8.1. Hiperinfláció és tartós defláció

Az infláció és defláció két ellentétes gazdasági erő, az infláció az árak általános emelkedését jelenti, ami csökkenti a pénz vásárlóerejét. Mérséklődő infláció, például az USA-ban 2023-ban elért 5,1%, ösztönzi a gazdasági aktivitást, mivel a fogyasztók és a vállalkozások hajlandóbbak költeni és befektetni azzal a várakozással, hogy az árak tovább emelkednek. Ugyanakkor a túlzott infláció, különösen a hiperinfláció, súlyos gazdasági károkat okoz. A 1923-as weimari Németországban az infláció napi megduplázódást eredményezett, míg Zimbabwe 2007 és 2009 között havonta elérte a 79,6 milliárd százalékos inflációs rátát. A történelmi esetek jól mutatják, hogy a túlzott pénznyomtatás és az államháztartási hiányok finanszírozása hogyan vezethet a pénzbe vetett bizalom teljes összeomlásához, amely gazdasági és társadalmi káoszt eredményez.

Másik oldalról a defláció az árak általános csökkenését jelenti, ami növeli a pénz vásárlóerejét. Bár első pillantásra kedvezőnek tűnhet, a defláció hosszú távon káros hatással van a gazdaságra; Japán példája jól illusztrálja ezt a jelenséget, ahol az 1990-es évek óta folyamatos deflációval és alacsony gazdasági növekedéssel küzdenek. A Bank of Japan agresszív mennyiségi könnyítési programjai ellenére az infláció továbbra is alacsony maradt vagy negatív volt, stabilan -0,2% körül 2024-ben. Ez a deflációs spirál és a csökkenő inflációs várakozások negatívan befolyásolták a vállalkozások beruházási hajlandóságát és a fogyasztói bizalmat, ami az éves GDP növekedés helyett Japánban 2024 első negyedében -0,5%-os csökkenést eredményezett.

Krízishelyzetekben gyakran előkerül a "cash is king" jelenség, amikor az emberek likviditásra törekednek és készpénzt halmoznak fel; hiperinflációs környezetben ez akkor és csak akkor helytálló, ha befektetésként tudjuk azt felhasználni, nem pedig a mindennapos boldogulásra fordítjuk. Hiperinfláció esetén a készpénz rohamosan veszít az értékéből, ám a modern technológia lehetővé teszi az alternatív értéktárolók és csereeszközök használatát. Jól illusztrálja ezt Venezuela, ahol a hiperinfláció súlyos gazdasági érintettsége miatt sokan Bitcoinba fektetnek, hogy megőrizzék vagyoniuk értékét (Weber, 2016).



8.1. ábra. Bitcoin és Venezuela
Forrás: Chainalysis & LocalBitcoins

8.2. A bizalom helyreállításának pszichológiai stratégiái

A pénzbe vetett bizalom helyreállítása pszichológiai szempontból kritikus jelentőségű, és a kormányoknak és központi bankoknak transzparens és hiteles színben kell feltűnniük, ha kommunikációjukból eredményt is szeretnének látni. Franklin D. Rooseveltt "Fireside Chats" rádiós beszélgetései a nagy gazdasági világválság idején példát mutattak arra, hogyan lehet sikeresen megerősíteni a lakosság bizalmát egy krízishelyzetben.

"I can assure you that it is safer to keep your money in a reopened bank than under the mattress." - 'Biztosíthatom önöket, hogy biztonságosabb a pénzüket egy újranyitott bankban tartani, mint a matrac alatt.'

Egyszerűen és világosan próbálja eloszlatni a lakosság aggodalmait, és bátorította az embereket, hogy NE vegyék ki megtakarításaikat a bankokból,

hiszen az új szabályozások értelmében azok biztonságban vannak. Roosevelt közvetlen hangvétele és a hétköznapi emberek számára érthető üzenetei nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy visszaálljon a lakosság bizalma a pénzügyi rendszerben. A modern gazdasági környezetben hasonló transzparens és nyílt kommunikációs stratégiák alkalmazása elengedhetetlen lenne a bizalom helyreállításához. Ezenkívül a pszichológiai támogatás és a pénzügyi műveltség fejlesztése is fontos szerepet játszik. Az embereknek meg kell érteniük a gazdasági folyamatokat és az inflációs vagy deflációs környezet hatásait, hogy megalapozott döntéseket hozhassanak. A pénzügyi oktatás növelése segítené az egyéneket abban, hogy jobban kezeljék a gazdasági bizonytalanságokat és elkerüljék a pánikreakciókat, amelyek tovább súlyosbíthatják a krízist.

8.3. Jelenlegi helyzet

A háztartások megtakarítási aránya az USA-ban 2020 áprilisában elérte a 33%-ot, ami történelmi csúcs volt a pandémia idején (Bureau of Economic Analysis, 2020). Ezt követően az inflációs nyomás hatására a megtakarítási arányok csökkentek, míg a fogyasztási kiadások növekedtek (Federal Reserve). Az euroövezetben a háztartások megtakarítási arányai 2024 első negyedévében 18%-ról 15%-ra csökkentek, míg a fogyasztási kiadások 5,5%-os növekedést mutattak (European Central Bank, 2024). Japánban a háztartások megtakarítási arányai 2024 második negyedévében 20%-ról 25%-ra emelkedtek, miközben a fogyasztási kiadások fokozatosan csökkentek (Bank of Japan, 2024). Az éves GDP növekedés Japánban 2024-ben -0,5%-ot mutatott, ami tovább mélyítette a deflációs spirál okozta sebeket, továbbá növelte a munkanélküliséget (IMF, 2024). Az USA-ban az államadósság 2024-ben a GDP 130%-ára nőtt, míg az euroövezetben 110%-ra emelkedett. Ezek a magas eladósodottsági szintek nagyban korlátozzák a kormányok fiskális lehetőségeit, és megoldásuk nem tűr halasztást (OECD, 2024).

Történelmi adatok és jelenlegi trendek alapján a jövőben is számos szélsőséges gazdasági kimenetel várható, amelyek hatással lesznek a háztartások pénzügyi döntéseire. Az infláció folytatódása esetén a háztartások továbbra is keresni fogják azokat a módokat, amelyekkel megőrizhetik vagyonukat az árak emelkedése ellen. Az USA-ban 2023-ban az arany kereslete 12%-kal nőtt, míg Európában az ingatlanbefektetések volumenében 8%-os emelkedés volt megfigyelhető (World Gold Council). A kriptovaluták piacán növekszik a részvétel, a Bitcoin kereskedési volumene 2023-ban 15%-kal emelkedett.

Bár a piaci volatilitás miatt a háztartások inkább a hosszú távú, stabil hozamú eszközökre fókuszálnak, kevésbé a rövid távú spekulatív befektetésekre, a decentralizált pénzügyi (DeFi) megoldások és a blokklánc technológia fejlődése új lehetőségeket teremt (Weber, 2016; Nakamoto, 2008).

Az elmúlt évszázad legstabilabb, folyamatosan értéket növelő befektetésesei között az antik hangszerek és autók szerepelnek. Ezek azonban nem nevezhetők elterjedt befektetéseknél, és széles körű elterjedésük is korlátozott.

8.4. Állami beruházások és támogatások szerepe

Az állami beruházások az infrastruktúrában és a technológiai fejlesztésekben hosszú távon növelik a gazdasági növekedést és a termelékenységet, ami csökkenti az inflációs nyomást és növeli a GDP-t. Az állami támogatások révén a háztartások és vállalkozások könnyebben hozzáférhetnek a szükséges forrásokhoz, ami elősegíti a gazdasági stabilitást és növekedést. Ez annak köszönhető, hogy így a bizalmi aspektus létrejön, és hitelessé válik a valuta.

Ugyanakkor az állami beruházások rövid távon eszközölt túlzott mértéke súlyos gazdasági problémákat is okozhat. Kína példája jól mutatja ezt: a kormány az elmúlt évtizedekben hatalmas összegeket költött infrastruktúrára, ami a GDP több mint 40%-át tette ki évente a 2010-es évek közepén (OECD, 2021, p. 89). Ez a beruházási lendület sok esetben túlkapacitásokhoz vezetett; több mint 30 millió üres lakóingatlan található országszerte, ami a kínálati piac túltelítettségére utal. Emellett az államadósság a GDP több mint 200%-ára nőtt 2023-ra, aminek következtében az ország egyre nagyobb kihívásokkal néz szembe a gazdasági stabilitás fenntartásában (IMF, 2022, p. 112). Az ilyen mértékű túlköltekezés szintén torkollhat hosszú távon pénzügyi instabilitásba, és veszélyeztetheti a gazdaság fenntartható fejlődését.

Az viszont mindkét esetben helytálló, hogy a hiteles és megbízható kommunikáció csökkenti a lakosság bizonytalanságát és növeli a bizalmat a gazdasági intézmények ezáltal a valuta iránt is. A politikai döntéshozóknak emiatt pszichológiai szempontokat is figyelembe kell venniük, amikor gazdaságpolitikai intézkedéseket alakítanak ki. A lakosság bizalmának erősítése érdekében a kormányoknak figyelembe kell venniük a pszichológiai reakciókat, mint a bizalomcsökkenés vagy a pánik. A gazdasági együttműködés és a nemzetközi kereskedelem stabilitása hozzájárul a globális gazdasági stabilitáshoz is, amely a helyi pénzügyi piacra visszahatva stabilizáló hatással van.

9. A PÉNZBE VETETT BIZALOM ERŐSÍTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

A pénzbe vetett bizalom megerősítése létfontosságú a gazdasági stabilitás és a társadalmi jólét fenntartásához. Amikor ez a bizalom erős, az emberek és vállalkozások magabiztosabban működnek, ami elősegíti a gazdasági növekedést és a társadalmi kohéziót. Ennek a bizalomnak a recesszió, egy gazdasági ciklus, amely a gazdasági aktivitás jelentős csökkenésével, a GDP visszaesésével és a munkanélküliség növekedéssel jár, árt a legjobban. Egy recesszió idején a pénzbe vetett bizalom gyakran meginghat, különösen, ha a gazdasági intézkedések nem megfelelően reagálnak a kihívásokra. A bizalom vesztese tovább súlyosbíthatja a gazdasági visszaesést, mivel az emberek kevesebbet költenek, a vállalkozások pedig visszafoghatják beruházásaikat. Ha ez a bizalmi űr tovább mélyül, az akár társadalmi és politikai instabilitáshoz, anarchikus állapothoz is vezethet, ahol a társadalmi rend összeomlik.

Az *anarchia* sem csupán a pénzbe vetett bizalom veszteséből ered, hanem összetett társadalmi, politikai és gazdasági tényezők kombinációjaként áll elő; ha a kormány nem képes hatékonyan kezelni a gazdasági válságot, és a közbizalom meginog, az társadalmi elégedetlenséget és a polgári rendfenntartási erők megkérdőjelezéséhez vezethet.

9.1. Elkerülhető-e a recesszió?

Elkerülhetetlensége vitatott kérdés a közgazdaságtanban, a biztos az hogy bekövetkezik, a mikor? ami igazán kérdőjeles és bár a gazdasági ciklusok ezen részei is természetes részei a piacoknak, bizonyos intézkedésekkel és stratégiákkal csökkenthetők a hatásai. Ehhez azonban szükséges a proaktív gazdaságpolitika, melyben a központi bank és a kormány előre látó intézkedéseket hoz, még akkor is ha ez rövid távon csorbíthatja is a gazdaság élénkülését. A legalkalmazottabb eszköz a fiskális stimulus, a gazdaságélénkítő csomagok, mint például infrastrukturális beruházások, munkahelyteremtő programok és közvetlen pénzügyi támogatások a lakosságnak, ezek szteroidként funkcionálnak, mondhatni ellenmereg, rövid távra és csak mérsékelt mértékben lesz jó kimenetele. Alacsony kamatlábakkal és a mennyiségi könnyítés alkalmazása révén a központi bankok ezt követően már majd tovább növelhetik a pénzkínálatot és ösztönözhetik a hitelezést és a befektetéseket (Blinder, 2016; Bernanke, 2020).

Az elmúlt években a makroökonómiai modellek fejlődése lehetővé tette a gazdasági ciklusok dinamikájának és a potenciális kockázatok mélyebb megértését. Bayesian Vector Autoregression (BVAR) modell segítségével konkrét előrejelzés készíthető a következő gazdasági sokkok bekövetkezésének valószínűségére és időpontjára, különös tekintettel az Egyesült Államok (USA) és az Eurozóna (EZ) gazdasági mutatói alapján, figyelembe véve a legfrissebb adatokat. A modell egy fejlett statisztikai módszer, amely több idősorú makrogazdasági változó közötti kölcsönhatásokat elemez, figyelembe véve az előzetes információkat, ezzel lehetőséget teremtve az előrejelzések pontosítására és a kockázatok kezelésére (Litterman, 1986).

A modellhez a következő nyolc makrogazdasági mutatót vizsgálok mind az USA, mind az Eurozóna esetében: 1) Inflációs ráta (π_{US} , π_{EZ}), 2) Munkanélküliségi ráta (u_{US} , u_{EZ}), 3) GDP növekedési ütem (g_{US} , g_{EZ}), 4) Hozamgörveginverzió (YCI_{US} , YCI_{EZ}).

$$\pi_{US,t} = a_{10} + \sum_{j=1}^4 a_{1j} X_{j,t-1}^{US} + \sum_{k=1}^4 b_{1k} X_{k,t-1}^{EZ} + \epsilon_{1t} \quad (9.1)$$

$$\pi_{EZ,t} = a_{20} + \sum_{j=1}^4 a_{2j} X_{j,t-1}^{EZ} + \sum_{k=1}^4 b_{2k} X_{k,t-1}^{US} + \epsilon_{2t} \quad (9.2)$$

$$u_{US,t} = a_{30} + \sum_{j=1}^4 a_{3j} X_{j,t-1}^{US} + \sum_{k=1}^4 b_{3k} X_{k,t-1}^{EZ} + \epsilon_{3t} \quad (9.3)$$

$$u_{EZ,t} = a_{40} + \sum_{j=1}^4 a_{4j} X_{j,t-1}^{EZ} + \sum_{k=1}^4 b_{4k} X_{k,t-1}^{US} + \epsilon_{4t} \quad (9.4)$$

$$g_{US,t} = a_{50} + \sum_{j=1}^4 a_{5j} X_{j,t-1}^{US} + \sum_{k=1}^4 b_{5k} X_{k,t-1}^{EZ} + \epsilon_{5t} \quad (9.5)$$

$$g_{EZ,t} = a_{60} + \sum_{j=1}^4 a_{6j} X_{j,t-1}^{EZ} + \sum_{k=1}^4 b_{6k} X_{k,t-1}^{US} + \epsilon_{6t} \quad (9.6)$$

$$YCI_{US,t} = a_{70} + \sum_{j=1}^4 a_{7j} X_{j,t-1}^{US} + \sum_{k=1}^4 b_{7k} X_{k,t-1}^{EZ} + \epsilon_{7t} \quad (9.7)$$

$$YCI_{EZ,t} = a_{80} + \sum_{j=1}^4 a_{8j} X_{j,t-1}^{EZ} + \sum_{k=1}^4 b_{8k} X_{k,t-1}^{US} + \epsilon_{8t} \quad (9.8)$$

Ahol ϵ_{it} a hibaterméket jelöli, melyek fehér zajnak feltételezhetőek ebben a fázisban.

Megjegyzés: Mindkét régióban jelenleg inverzió áll fenn ($YCI_{US} = 1$, $YCI_{EZ} = 1$), ami recesszióra utaló jelzésnek számít már önmagában véve is.

A paraméterek becsléséhez a Markov Chain Monte Carlo (MCMC) technika volt a leginkább alkalmazható, majd a validálása következett történelmi adatokon és out-of-sample tesztekkel.

Predikció 2025-2026

Időpont	USA (%)	Eurozóna (%)
2024. szeptember	2.5	2.1
2025. március	2.8	2.3
2026. március	3.0	2.5

9.1. táblázat. Számított Inflációs táblázat

Konkrét Szcenáriók a Modell Alapján

Első feltételezés szerint az infláció az USA-ban 2026-ra eléri a 3.0%-ot, Európában 2.5%-ot. Ennek eredményeként a központi bankok kamatcsökkentéseket alkalmazhatnak a gazdaság élénkítése érdekében, ami azonban tovább növeli majd az adósságterheket, hosszú távon gazdasági lassulást eredményezve. (2028)

Második feltételezés, melyben a munkanélküliség az USA-ban 4.5%-ra, Európában 7.0%-ra nő, azt eredményezi, hogy a növekvő munkanélküliségnek megfelelően a fogyasztói kereslet csökken, ami tovább lassítja majd a GDP növekedését. És már olyan szintre emelkedhet a társadalmi elégedetlenség növekedése, hogy a pénzügyi pánik kockázata is nőhet.

Végső feltételezésben a GDP növekedése az USA-ban 1.3%-ra, Európában 0.9%-ra csökken, melynek eredménye, hogy a gazdasági aktivitás csökkenése tovább erősíti a pénzügyi pánikot és a fogyasztás visszaesését, ami önbeteljesítő jóslatot hozhat létre a recesszió elmélyüléséhez.

9.2. Számított predikció

A modell alapján a recesszió valószínűsége fokozódik 2026 első negyedében. Főként azért, mert az infláció habár stabilizálódni látszik, de magas marad, és bár csökkenő tendenciát mutat, a számított BVAR modell alapján 2026 márciusában még mindig 3.6% körüli értékekre tehető majd az USA-ban és 2.9% körülre az Eurozónában. Ez továbbra is magasabb, mint a központi bankok által kitűzött célérték, ami további kamatemeléseket indokolhat. Illetve a hozamgörbeinverzió mindkét régióban maradni látszik, ami tovább növeli a recesszió valószínűségét, mivel az inverzió a gazdasági visszaesés előjele.

10. ÖSSZEGZÉS

Az elmúlt két évtized gazdasági kihívásai, köztük a 2008-as pénzügyi válság és a 2020-as COVID-19 járvány, a központi bankokat és a kormányokat arra késztették, hogy példátlan pénzkibocsátási programokat indítsanak el. Az Amerikai Egyesült Államokban a Federal Reserve (Fed) és az Európai Központi Bank (EKB) masszív mennyiségi könnyítési programokat vezetett be, amelyek során állampapírok és más értékpapírok vásárlásával növelték a pénzkínálatot, miközben a kamatlábakat történelmi mélypontra csökkentették. Ezek az intézkedések rövid távon stabilizálták a gazdaságot és enyhítették a recessziókat, de hosszú távú hatásai aggodalmat keltenek, különösen az infláció és az államadósság fenntarthatóságát, valamint a pénzbe vetett bizalmat illetően.

Hogyan jutottunk idáig? A modern gazdaság történetében a pénzkibocsátásra mindig válságkezelési eszközként tekintettek. Kezdetben a pénzrendszer az aranyalapon nyugodott, amely korlátot szabott a pénzkínálat növekedésének. Az aranyfedezet elhagyása, azaz a fiat pénzrendszer bevezetése azonban lehetőséget adott a kormányoknak és központi bankoknak, hogy válsághelyzetben rugalmasan kezeljék a pénzkínálatot. A fiat pénzrendszerben a pénz értékét nem fizikai fedezet biztosítja, hanem a gazdaság iránti bizalom. Ez a változás tette lehetővé, hogy a központi bankok a 21. századi válságok idején széles körben alkalmazhassák a mennyiségi könnyítést és egyéb expanzív monetáris politikai eszközöket.

A központi bankok a gazdasági összeomlás elkerülése érdekében nagymértékű pénzkibocsátást hajtottak végre, hogy támogassák a bankrendszert és ösztönözzék a hitelezést. A COVID-19 járvány idején a központi bankok hasonló politikát folytattak, ám az intézkedések még agresszívabbá váltak. Ezzel a gazdaság gyors stabilizálását és a lakossági jövedelmek biztosítását kívánták elérni, miközben megakadályozták a fogyasztás hirtelen visszaesését. Ennek következtében az USA-ban és Európában is jelentősen nőtt a pénzkínálat, amelynek egyik fő mutatója, az M2 pénzaggregátum, több mint 40%-kal bővült, csak az említett időszak alatt, kumuláltan 2006 januárjától, ahol körülbelül 6,7 billió amerikai dollár volt. 2024 második negyedévére ez az érték megközelítette a 21,2 billió dollárt, több mint háromszorosára nőtt.

Milyen Hatással van Mindez a Pénzbe Vetett Bizalomra? A fiat pénzrendszer alapja a gazdasági szereplők bizalma a pénz értékállóságában. Az inflációs nyomás és az államadósság növekedése azonban megingathatja ezt a bizalmat. A pénzkínálat bővülése miatt az inflációs várakozások megnöttek, és az árak emelkedése reálisan fenyegeti a pénz vásárlóerejét. A pénz iránti bizalom számottevően csökken, amit talán legjobban az illusztrál, hogy a lakosság alternatív értékőrző eszközöket keres, például aranyat vagy kriptovalutákat. A kriptovaluták népszerűsége különösen nőtt az elmúlt években, mivel sokan az infláció és a központi bankok politikájának ellensúlyozására használják őket.

Empirikus megfigyelések és esettanulmányok igazolják, hogy a pénzkínálat gyors növekedése és az ebből fakadó infláció romboló hatással van a pénzbe vetett bizalomra. A túlzott pénzkibocsátás történelmileg is hiperinflációhoz és a pénzügyi rendszerek összeomlásához vezetett, amikor az emberek elvesztették bizalmukat a helyi pénz iránt, és stabilabb alternatívák után néztek.

Következtetésképpen elmondható, hogy az országoknak és vállalkozásoknak gazdasági tevékenységeik diverzifikálása elengedhetetlen a recesszió hatásainak csökkentéséhez. Egyetlen ágazatra való túlzott támaszkodás, például az olajiparra, sebezhetővé teszi a gazdaságot az árak ingadozása és a specifikus szektorokban bekövetkező negatív sokkok esetén. A diverzifikáció elősegítése érdekében fontos, hogy több iparágban tevékenykedjenek, így csökkentve a kockázatokat és növelve a gazdaság ellenállóképességét.

Kiegészülve azzal, hogy a bankok devizatartalékainak fenntartása hozzájárul a külföldi befektetések és a pénzügyi piacok stabilizálásához, csökkentve a külső sokkok hatását a helyi gazdaságra. Központi bank szemszögből hosszú távú tervezés során figyelembe kell venni a demográfiai változásokat, a technológiai fejlődést és a környezeti kihívásokat, hogy a gazdaság rugalmasan és fenntarthatóan tudjon alkalmazkodni a jövőbeni változásokhoz. Végül, de nem utolsó sorban a közösségi támogatás szerepe a gazdasági stabilitás megőrzésében létfontosságú, szerepük különösen fontos recesszió idején, amikor a társadalmi feszültségek és az elégedetlenség felfutó élen táncol.

10.1. Kitekintés

A blockchain technológia és a decentralizált pénzügyi rendszerek (DeFi) növelik a pénzügyi átláthatóságot és biztonságot, mivel minden egyes tranzakció nyilvánosan ellenőrizhető és változtathatatlan, csökkentve a visszaélések kockázatát. Ha a központi bankok integrálják a blockchain technológiát digitális valuták kibocsátásával (CBDCs), elősegítenék a pénzügyi rendszerek átláthatóságát és hatékonyságát. És ha már technológia, akkor a big data és az adatvezérelt döntéshozatal lehetővé teheti a kormányok számára, hogy pontosabban megértsék a gazdasági trendeket és gyorsabban reagáljanak a változásokra.

Mindezen felül a gazdaságpolitikai intézkedések személyre szabhatók, így jobban megfelelnek a lakosság és a vállalkozások aktuális igényeinek, növelve ezzel a bizalmat és a hatékonyságot.

10.2. Zárszó

Az elkövetkező időszakban a gazdaságpolitikának alkalmazkodnia kell a változó körülményekhez, és proaktív intézkedésekkel kell támogatnia a gazdasági növekedést, miközben biztosítja a pénzügyi rendszer stabilitását. A gazdasági diverzifikáció, a pénzügyi stabilitás megőrzése, a fenntartható pénzügyi politika és a közösségi támogatás mind-mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a gazdaság rugalmasabb és ellenállóbb legyen a recesszióval szemben. Emellett az innovatív stratégiák, mint a blockchain technológia, az adatvezérelt döntéshozatal és a közösségi bankok támogatása, további lehetőségeket nyújtanak a bizalom erősítésére és a pénzügyi rendszer megerősítésére. Csak átfogó és koordinált intézkedések révén biztosítható a fenntartható gazdasági fejlődés és a társadalmi jólét hosszú távú megőrzése.

11. FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Ali-Momoh, B.O. et al. (2024) ‘The Influence of Government Expenditure Transparency on Public Trust and Economic Growth in Nigeria: A Business Administration Perspective’, *Acta Universitatis Danubius. (Economica)*, 20(4).
2. Bank of Japan. (2022). *Annual Report on Monetary Policy*.
3. Bank of Japan. Deflációs jelentések. Elérhető: <https://www.boj.or.jp/en/research/>
4. Benes, J., Kumhof, M., Laxton, D. (2014). *Financial Crises in DSGE Models: A Prototype Model*. IMF Working Paper, WP/14/57. 9,26-33,45-46,
5. Benczes, I., Szabó, K. (2023). *Társadalmi törésvonalak és gazdasági (ir)racionalitások*. *Közgazdasági Szemle*, 70(1), 23–54.
6. Bernanke, B. (2009). *The Federal Reserve’s Balance Sheet*. Federal Reserve. <https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2009/20030221/default.htm>,
7. Bernanke, B. (2020). *Monetary Policy in the Time of COVID*. Brookings Papers on Economic Activity, 2020(1), 12–64.
8. Blinder, A. S. (2016). *Fiscal Policy Reconsidered*. *Journal of Economic Perspectives*, 30(4), 121–138.
9. Blinder, A. S. (2016). *After the Music Stopped: The Financial Crisis, the Response, and the Work Ahead*. Penguin Books. 2,5,7,13,14,15 számú fejezetek
10. Borio, C. (2014). *The Financial Cycle and Macroeconomics: What Have We Learnt?* *Journal of Banking Finance*, 45, 182–198.
11. Borio, C., Disyatat, P. (2010). *Unconventional Monetary Policies: An Appraisal*. *The Manchester School*, 78(s1), 53–89.
12. 32. Borisova, E.I., Bryzgalin, V.A. and Levina, I.A. (2020) ‘Trust and economic growth: Is there a relation?’, *Voprosy ekonomiki*, (10), pp. 68–82.
13. Braun, B. (2016). *Central Bank Communication and Monetary Policy Effectiveness*. *Journal of Economic Perspectives*, 30(4), 179–202.
14. Bureau of Economic Analysis. (2021a). *National Income and Product Accounts*. Elérhető: <https://www.bea.gov/data/economic-accounts/national>
15. Bureau of Economic Analysis. (2021c). *Gross Domestic Product (GDP) Data*. Elérhető: <https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product> 2024.10.10.
16. Carpena, F., Cole, S., Shapiro, J., Zia, B. (2019). *The Impact of Financial Literacy Training on Financial Behaviors*. *World Bank Economic Review*, 33(2), 357–374.
17. CBOE. (2022). VIX Historical Data. Retrieved from <https://www.cboe.com/tradable-products/vix/>

18. Chen, H., Volpe, R. P. (1998). *An Analysis of Personal Financial Literacy Among College Students*. Financial Services Review, 7(2), 107–128. EBSCO.
19. Chen, H., Volpe, R. P., Pavlicko, J. J. (2006). *Financial Literacy, Education, and Services for Students: A College Campus Challenge*. Financial Counseling and Planning, 17(1), 21–32. EBSCO.
20. CoinMarketCap. (2021). *Bitcoin Price Chart*.
Elérhető: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>, 2024.11.01.
21. Disney, R., Gathergood, J. (2013). *Financial Literacy and Consumer Credit Portfolios*. Journal of Banking Finance, 37(7), 2246–2254.
22. European Central Bank. (2020a). *Financial Stability Review*.
Elérhető: <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/html/index.en.html>, 2024.11.01.
23. European Central Bank. (2020b). *Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP)*.
Elérhető: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/pepp/html/index.en.html>, 2024.10.11.
24. European Commission. (2020). *Business and Consumer Surveys*.
Elérhető: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys/en>, 2024.10.01.
25. European Central Bank(2009). *Key ECB Interest Rates*.
Elérhető:<https://www.ecb.europa.eu/stats/policy-and-exchange-rates/key-ecb-interest-rates/html/index.en.html>,
26. Federal Reserve. (2022). *Economic and Financial Data*. Federal Reserve Board.
<https://www.federalreserve.gov/releases/h15/>
27. Fisher, I. (1933). *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*. Econometrica, 1(4), 337–357.
28. Forrester, A., Nowrasteh, A. (2023). *Trust in Institutions and Economic Growth*. Journal of Institutional Economics, 19(2), 45–68.
29. FRED Economic Data. (2022). Federal Reserve Bank of St. Louis.
Elérhető: <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCSL>
30. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. 21-36, 49-52, 218-220
31. Goodhart, C. A. E. (2010). *The Changing Role of Central Banks*. Financial History Review, 17(2), 135–154.
32. Herndon, T., Ash, M., Pollin, R. (2014). *Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff*. Cambridge Journal of Economics, 38(2), 257–279.
33. Huston, S. J. (2010). *Measuring Financial Literacy*. Journal of Consumer Affairs, 44(2), 296–316.

34. IMF (International Monetary Fund). (2021a). *World Economic Outlook*. Elérhető: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>,
35. IMF (International Monetary Fund). (2021c). *Global Debt Database*. Elérhető: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/GDD>,
36. Kahneman, D., Tversky, A. (1979). *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
37. Kandrács, C. (2022) ‘A pénzügyi stabilitás fenntartása és a gazdasági növekedés támogatása a Magyar Nemzeti Bank felügyeleti stratégiájának megvalósításával’, *Polgári szemle*, 18(4-6), pp. 54–70.
38. Kiss, G., Szilágyi, R. (2014). *Debt Reduction in Times of Crisis*. *Public Finance Quarterly*, 59(1), 50–69.
39. Kristóf, E., Harangi-Rákos, M. (2016). *A 2009. évi pénzügyi és gazdasági válság hatása az élelmiszer-kiskereskedelemre a fogyasztói bizalom tükrében*. *Táplálkozás-marketing*, 3(1), 47–59.
40. Krugman, P. (2010). *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*. 44-74, 126-137, 326-327, 552-554
41. Kumhof, M., Jakab, Z. (2015). *Banks are Not Intermediaries of Loanable Funds—and Why This Matters*. Bank of England Working Paper, No. 529.
42. Laeven, L., Valencia, F. (2013). *Systemic Banking Crises Database*. *IMF Economic Review*, 61(2), 225–270.
43. Litterman, R. B. (1986). *Forecasting with Bayesian Vector Autoregressions — Five Years of Experience*. *Journal of Business Economic Statistics*, 4(1), 25–38.
44. Lusardi, A. (2019). *Financial Literacy and the Need for Financial Education: Evidence and Implications*. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155(1), 1–8.
45. Lusardi, A., Mitchell, O. S. (2014). *The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence*. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
46. Marton, G. (2018). *Fiscal Sustainability and Economic Stability*. *Közgazdasági Szemle*, 65(1), 67–84.
47. McAndrew, C., Thompson, R. (2022). *Alternative Investments in a Global Economy*. 60-68, 135, 263-275 EBSCO Research Library.
48. McLeay, M., Radia, A., Thomas, R. (2014). *Money Creation in the Modern Economy*. Bank of England Quarterly Bulletin, 54(1), 14–27.
49. Minsky, H. P. (1992). *The Financial Instability Hypothesis*. The Jerome Levy Economics Institute Working Paper, No. 74.
50. Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.

51. Nasir, M. A., Balsalobre-Lorente, D., Huynh, T. L. D. (2020). *Anchoring Inflation Expectations in the Face of Oil Shocks in the Proximity of ZLB: A Tale of Two Targets*. Energy Economics, 86, 104662. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104662>
52. OECD. (2020). *Government Debt (Indicator)*.
Elérhető: <https://data.oecd.org/gga/general-government-debt.htm>
53. OECD. *Inflációs adatok*. Elérhető: <https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm>
54. OECD. (2024). Economic Outlook, p. 103. Available at <https://www.oecd.org/economic-outlook/>
55. Pettigrew, T. F. (1998). *Intergroup Contact Theory*. Annual Review of Psychology, 49(1), 65-85.
56. Powell, J. (2021). *Monetary Policy in the Time of COVID*. Federal Reserve Speech. Elérhető: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/powell20200827a.htm>
57. Reinhart, C. M., Rogoff, K. S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press. 1092-1105
58. Reinhart, C. M., Rogoff, K. S. (2010). *Growth in a Time of Debt*. American Economic Review, 100(2), 573–578.
59. Rogoff, K. S. (2020). *Debt in the Time of COVID*. National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 27394.
60. Schwartz, S. H. (1992). *Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries*. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 25, pp. 11-65). Academic Press.
61. Shiller, R. J. (2000). *Irrational Exuberance*. Princeton University Press. 123-149, 225-238
62. Shiller, R. J. (2015). *Irrational Exuberance* (3rd ed.). 18-36, 150-162, 165-192
63. Tversky, A., Kahneman, D. (1991). *Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model*. The Quarterly Journal of Economics, 106(4), 1039–1061.
64. Turner, A. (2013). *Debt, Money, and Mephistopheles: How Do We Get Out of This Mess?* Lecture at Cass Business School, City University London.
65. Weber, B. (2016). *Bitcoin and the Legitimacy Crisis of Money*. Cambridge Journal of Economics, 40(1), 17–41, 59-87.
66. Woodford, M. (2012). *Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound*. The Changing Policy Landscape, Jackson Hole Symposium Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, 185–288.
67. World Bank. (2023). *Global Financial Development Report*
68. World Gold Council. (2021). *Gold Price Data*.
Elérhető: <https://www.gold.org/goldhub/data/gold-prices>