

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM

PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

SZAKDOLGOZAT

Zoboki Ákos József

Nappali képzés

Pénzügy és Számvitel, BSc

Pénzügyi szolgáltatások specializáció

2022

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM

PÉNZÜGYI ÉS SZÁMVITELI KAR

**A 2008-as és 2020-as válság összehasonlító elemzése
monetáris és fiskális politikai szempontból.**

Belső konzulens: Losoncz Miklós

Külső konzulens: Gát Zsófia

Zoboki Ákos József

Nappali képzés

Pénzügy és Számvitel, BSc

Pénzügyi szolgáltatások specializáció

2022

NYILATKOZAT

Alulírott ZOBORCI ÁKOS JÓZSEF büntetőjogi felelősségem tudatában nyilatkozom, hogy a szakdolgozatomban foglalt tények és adatok a valóságnak megfelelnek, és az abban leírtak a saját, önálló munkám eredményei.

A szakdolgozatban felhasznált adatokat a szerzői jogvédelem figyelembevételével alkalmaztam.

Ezen szakdolgozat semmilyen része nem került felhasználásra korábban oktatási intézmény más képzésén diplomaszerezés során.

Tudomásul veszem, hogy a szakdolgozatomat az intézmény plágiumellenőrzésnek veti alá.

Budapest, 2022 év11..... hónap 26: nap

Zoborci Ákos József

hallgató aláírása

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	
Ábrajegyzék	
Köszönetnyilvánítás	
1. Bevezetés	1
1.1 A témaválasztás megindoklása	1
1.2 Hipotézisek	3
1.3 Módszertan	4
2. Konjunktúraciklusok	5
2.1 A konjunktúra ciklusok bemutatása	5
2.2 A recesszió definíciója	6
3. A 2008-as gazdasági válság bemutatása	10
3.1 A válság előzményei	10
3.2 A kockázati tényezők szerepe és figyelmen kívül hagyása	13
3.3 A pénzügyi derivatívák megjelenése és azok szerepe	14
3.4 Az ingatlanpiaci buborék kipukkanása	17
4. 2020-as koronavírus által előidézett recesszió	19
4.1 Az egészségügyi krízis	19
4.2. A lezárások hatása egyes iparágakra	20
5. A hipotézisek vizsgálata	22
5.1 Az első hipotézis vizsgálata	22
5.2. A második hipotézis vizsgálata:	27
5.3 A harmadik hipotézis vizsgálata:	31
6. Összefoglalás, következtetések	38
Felhasznált irodalom	42

Ábrajegyzék

1. Ábra: A négy üzleti ciklus a GDP függvényében.	5
2. Ábra: Egyesült Államok munkanélküliségi rátája (%) és a recessziók sötét színnel jelölve 1948 és 2022 között.....	7
3. Ábra: Egyesült Államok Reál GDP adatai 2007 Q2 és 2010 Q1 között (billió USD)	8
4. Ábra: Egyesült Államok Reál GDP adatai 2019 Q2 és 2021 Q4 között (billió USD)	9
5. Ábra: Alapkamat az Egyesült Államokban 2000 júniusa és 2006 decembere között	10
6. Ábra: Lakóingatlanok ára az USA-ban a Case-Schiller index alapján.....	11
7. Ábra: Aggregált jelzáloghitel-állomány az Egyesült Államokban 2001 és 2011 között (billió USD). ..	12
8. Ábra: Jelzáloghitelek fizetéseképtelensége, aggregált, USA 2004 Q1 és 2011 Q4 között (%).....	14
9. Ábra: Az ingatlanárak éves alakulása az USA-ban 1988 januárja és 2012 decembere között (%)	18
10. Ábra: Éves halálesetek az USA-ban 2013 és 2020 között (ezer).....	20
11. Ábra: West Texas Intermediate (WTI) kőolaj tőzsdei ára 2019 áprilisa és 2021 márciusa között (USD).	21
12. Ábra: GDP-arányos államadósság 2006 Q4 és 2022 Q2 között (%)	23
13. Ábra: Munkanélküliség 2005 január és 2022 július között (%).....	24
14. Ábra: CPI az Egyesült Államokban 2005 január - 2022 július.....	25
15. Ábra: Az alapkamat mértéke az Egyesült Államokban 2005 és 2022 között.	26
16. Ábra: Federal Reserve mérlegfőösszege 2007 augusztus - 2022 augusztus (milliárd USD).....	28
17. Ábra: M3 Pénzkínálat az Egyesült Államokban 2005 januárja és 2022 júliusa között (milliárd USD)	29
18. Ábra: M3 pénzkínálat változása az előző és azonos időszakához képest 2006 január és 2022 áprilisa között	30
19. Ábra: A 2008-as válságkezelő csomagok megoszlása (Milliárd USD).....	34
20. Ábra: A 2020-as válságkezelő csomagok megoszlása (Milliárd USD).....	36
21. Ábra: az USA éves GDP adatai százalékosan összehasonlítva a válságkezelő stimulusokkal.....	37

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani a szakdolgozatom témavezetőjének, Losoncz Miklós Tanár Úrnak, aki meglátásaival, ajánlásaival és szakmai támogatásával járult hozzá szakdolgozatom elkészüléséhez. Tanácsaival segített megtartani a fókuszot a kutatási koncepción, ezáltal sokkal nyomonkövethetőbb és logikailag jobb felépítésű munkát tudtam leadni, mely által szakmailag is sokkal összeszedettebb szakdolgozatot kaptam eredményül, valamint hasznos összefüggéseket értettem meg a közös munkánk során.

Továbbá köszönetet mondok a külső konzulensemnek, és kollégámnak, Gát Zsófiának, valamint kedves barátomnak, Gebei Tamásnak, akik további tanácsokkal láttak el annak érdekében, hogy mind formailag, mind szakirodalmilag jobb és relevánsabb munkát adjak ki a kezemből. Hozzáértésük és segítő szemléletük segítségével sikerült gördülékenyen elvégezni a munkámat.

1. Bevezetés

1.1 A témaválasztás megindoklása

Szakedolgozatomban az elmúlt évek két legmeghatározóbb recesszióját mutatom be és hasonlítom össze abból a célból, hogy eldöntsem, melyik milyen hatást gyakorolt a makrogazdaságra, és melyik igényelt nagyobb volumenű beavatkozást. A vizsgálódásom az Egyesült Államok gazdaságra korlátozódik, melynek oka az USA gazdaságának nagy transzparenciája, illetve a világ gazdaságban betöltött kiemelt szerepe. Mivel valamennyi ország érintetté válhat egy gazdasági válságban, amely az USA-ban gyökerezik, kiemelten fontosnak érzem, hogy az ottani folyamatokat helyezzük górcső alá, és annak tudatában elemezzük az ott látottakat, ami a magyarországi gazdasági folyamatok szempontjából is meghatározó lehet. A globális gazdaság kialakulása óta ritkán beszélhetünk nemzetgazdaságokról, ugyanis egyik ország sem önellátó, hiszen a globális kereskedelemből minden ország kiveszi a részét, ami miatt mindenki életére hatást gyakorol az, hogy milyen folyamatok zajlanak le a világ legnagyobb gazdaságában.

Az elmúlt évek politikai, egészségügyi és gazdasági turbulenciája alapot ad számos elemzésnek, amely a szakembernek tudományterülettől függetlenül fontos eseményekkel szolgál, amelyekből le lehet vonni következtetéseket azzal kapcsolatban, hogy hogyan működik a világ a XXI. században. Céлом minél aktuálisabb eseményeket vizsgálni, olyanokat amiben a legtöbben érintettek vagyunk, és a jövővel kapcsolatos bizonytalanságok legalább részleges eloszlását eredményezi. Válsághelyzetek a gazdaságban időről időre felbukkannak, így az előbb említettek jegyében a két legutóbbit kiválasztva összehasonlítom őket a leginkább relevánsnak tartott szempontok alapján. Mivel a dolgozat megírásakor is aktívan zajlik párhuzamosan a világban több meghatározó folyamat, mint például az orosz invázió Ukrajna területén, valamint egy újabb kialakuló gazdasági válság esélye, amit még számos bizonytalanság övez, az általános borúlátóbb kilátások a jövővel kapcsolatban tovább indokolják, hogy megvizsgáljuk, hogy mivel járt a 2008-as jelzáloghitelválság és a 2020-as koronavírus-válság. Egy esetleges újabb válsággal a küszöbön fontos látni, hogy az elmúlt évek tapasztalatai alapján mennyi idő egy lefordulás után a gazdaság helyreállása, és milyen gyorsan lehet újra növekedési pályára állni.

Természetesen minden válság más és más, mindegyiket más idéz elő, és ezt épp az utolsó kettő reprezentálja hűen, hiszen az egyik az amerikai ingatlanpiacról, míg másik feltehetően

Kínából ered és egészségügyi vonatkozású. A globalizáció megjelenése óta a fizikai távolság hatása eltörpülni látszik, és az elmúlt 15 évben megéltünk egy, a pénzügyi szektorból eredő lefordulást, és egy egészségügyi eredetűt is. A középkorra jellemző, jelentős áldozatokkal járó járványok bár mögöttünk vannak, az elmúlt években megtapasztalhattuk, hogy ezekről nem beszélhetünk kizárólag múlt időben, és az ezekkel járó kockázatok nem szűnnek, maximum a feledés homályába merülnek. Időről időre hasznos emlékeztetnünk magunkat arra, hogy a világ gazdasága milyen sebezhető, ezáltal a múltbéli folyamatokat jobban megértve jobb gazdaságpolitikai döntések születhetnek meg a tapasztalatainkra alapulva.

Minden válságból le lehet vonni olyan következtetéseket, amelyek a jövő számára hasznosak, ilyen például a szabályozatlan pénzügyi piacok szabályozásának a fontossága, de a Covid-19 által előidézett válság során is felmerültek olyan ötletek, mint például az úgynevezett utazási buborékok kialakítása, a gazdaság helyreállításának érdekében (Economist, 2020). Specifikus problémák specifikus megoldásokat igényelnek, és a gyorsan változó világunkban indokolt célzottan és időben reagálni a minket érintő változásokra.

A 2022 februárjában megindult orosz invázió Ukrajnában nem képezi részét a dolgozatnak, ugyanis nem eszkalálódott a háború oly mértékben, hogy drasztikusan érintse az USA gazdaságát a szakdolgozat megírásáig. Természetesen közvetve van hatása az USA gazdaságára az ukrán helyzetnek, például az energiaszektor kapcsán. Smead 2022-es cikkében emlékezteti az olvasót Barack Obama 2014-es ígéretére Európa felé, mely szerint segít a kontinens országainak csökkenteni a magas energiakitettséget Oroszország irányába. Ezek viszont drasztikus beavatkozással járnak az USA saját gazdasági folyamataiba is, ez azonban nem érinti a vizsgált két recessziót, mindössze azt érzékelteti, hogy a globalizáció megjelenésével kölcsönösen hatnak egymásra folyamatok szerte a világban. Így esetleges jövőbeli kutatásokat a 2022-ben kibontakozó válságról ennek tudatában célszerű elvégezni.

A dolgozat célja megállapítani, hogy az alig magunk mögött hagyott Covid-19 által előidézett recesszió mely mértékben gyakorolt hatást a világgazdaságra, amelyhez a 2008-as válsággal kapcsolatos információkat használjuk referenciaként. A válság előtti és alatti időszakok is összevetésre kerülnek, hogy arról is megbizonyosodjunk, hogy milyen állapotban érte az USA gazdaságát a gazdasági lefordulás. További cél emellett feltárni, hogy több mint két évvel a Covid-19 megjelenése után hogyan áll a gazdaság a jelenlegi állapotában, és a történelmi adatok

segítségével átfogóbb képet kapjunk arról, hogy hogyan állunk 2022-ben, az elmúlt két évtized főbb eseményeinek elmélyült elemzése után.

A dolgozat vezérfonalaként először megismerjük mindkét válság előzményét, nagy fókuszot helyezve a 2008-as válság komplexitásának ismertetésére. Bemutatom a válságok kialakulásának főbb mozzanatait, majd makrogazdasági adatok elemzésével szemléltetem annak főbb eseményeit. Az összehasonlítás alapját is makrogazdasági adatok szolgáltatják. Ezt követően az 1.2-es pontban bemutatott hipotéziseket vizsgálom meg, majd egy befejező, szintetizáló fejezetben részletesebb kifejtésre kerül, hogy mik vezettek egyes hipotézisek elfogadásához, vagy elutasításához. Szintén ebben a fejezetben adok szubjektív következtetéseket az eredmények birtokában és fogalmazok meg jövőbeli kutatásokra javaslatokat.

1.2 Hipotézisek

A hipotézisek ezen célok szem előtt tartása mellett születtek meg, ami mellett fókusz kerül fontos monetáris és fiskális politikai intézkedésekre.

1. Hipotézis: A 2020-as válság jobb makrogazdasági mutatókkal érte az Egyesült Államokat, mint a 2008-as.

Itt megvizsgálom négy mutatót, munkanélküliséget, inflációt, alapkamatot, GDP arányos államadósságot, és a korábbi évek GDP növekedésének ütemét, ebből pedig következtetéseket vonok le, hogy melyik esetben érte jobb állapotban az USA-t a recesszió érkezése.

2. Hipotézis: A 2020-as válság esetén több monetáris politikai eszközt vetett be a FED, mint a 2008-as válság idején.

A kamatsökkentések mértékét vizsgálom meg, illetve a nemkonvencionális monetáris politikai eszközök használatát, a Fed mérlegének alakulását, és pénzteremtés mértékét (M3). Mivel ezek közül némelyik önmagában nem sokatmondó információ, ezeket együttesen megvizsgálva kerül megállapításra, hogy igazolható-e a hipotézis.

3. Hipotézis: 2020-ban több fiskális politikai támogatás érkezett a gazdaság védelme érdekében, mint 2008-ban.

Itt bemutatásra kerül minden célzott támogatás, amit a recesszió enyhítése érdekében tett a költségvetés, bemutatva stimulus csomagokat, melyeknek célja a válságkezelés, és a gazdasági szereplők kártalanítása. Ezeket a válságkezelés hossza alapján is bemutatom és azokat GDP-arányosan hasonlítom össze.

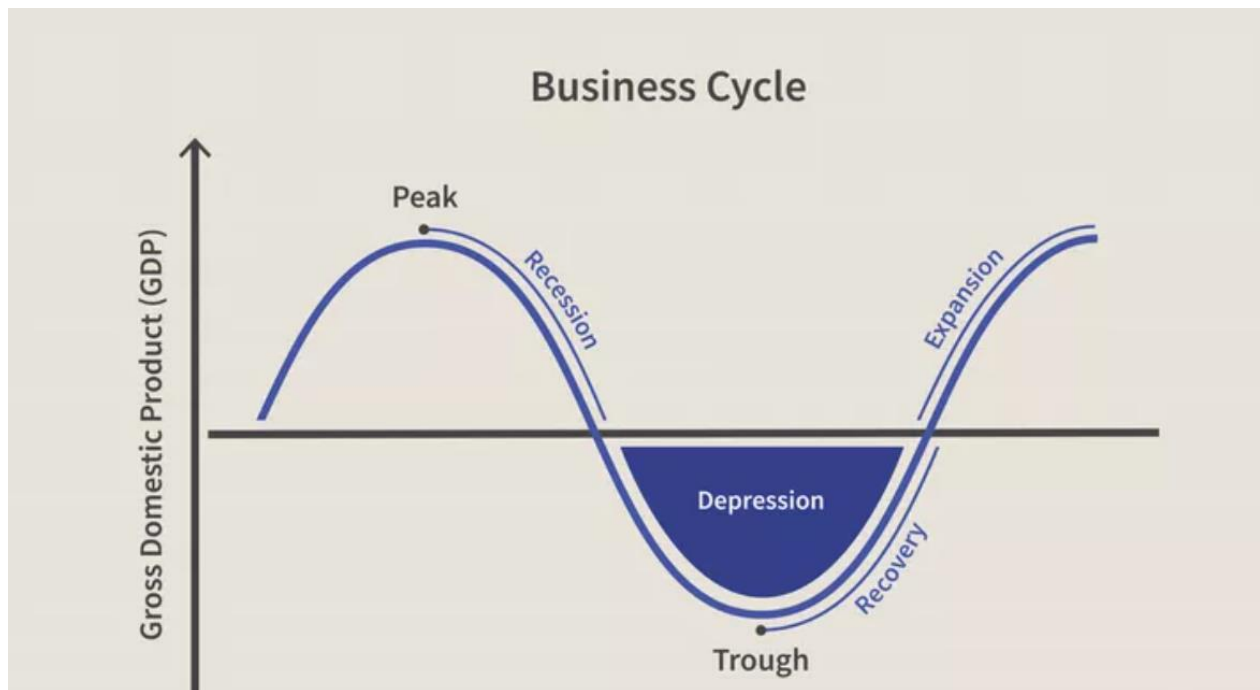
1.3 Módszertan

A dolgozat műfaját tekintve gazdasági reálfolyamatok elemzése, amely az első és a második hipotézisben nyilvánul meg kimondottan. A harmadik hipotézis vizsgálatánál, ami a fiskális politikai összehasonlítás, részben irodalomkutatás történt, azok egymással való egyeztetése, ugyanis először a megfelelő források felkutatásával és azok értelmezésével jutottunk az elemzendő adatokhoz. A dolgozat leíró statisztikai eszköztárra és a szakirodalom feldolgozására támaszkodva vonja le a következtetéseit. A dolgozatban használt makrogazdasági adatok olyan intézmények által publikált adatbázisokból lettek kinyerve, mint a US Bureau of Labor Statistics, Bureau of Economic Analysis, Federal Reserve Bank of New York, Federal Reserve Bank Economic Research és Federal Reserve Economic Data. Emellett további elemzések alapulnak a New York Times és a Committee for a Responsible Federal Budget által közölt adatokon. Ezekből a forrásokból az elmúlt két évtized makrogazdasági adatait használtam fel annak érdekében, hogy mindkét válságot és a hozzá vezető utat is kellő komplexitással be tudjam mutatni.

2. Konjunktúraciklusok

2.1 A konjunktúra ciklusok bemutatása

Egy nemzet aggregált gazdasági teljesítményének a változását az üzleti ciklusok mutatják meg. Ezek alapján elkülöníthetünk négy szakaszt, amelyek egymást követik, és megmutatják, hogy milyen állapotban van egy ország gazdasága. Recessziók gyakorta bekövetkeznek, egy teljes üzleti ciklus olykor néhány évet ölel fel, vagy akár egy évtizedet is. Előfordulnak országon belüli lokális recessziók, ahogy globális recessziók is. A globalizáció megjelenésével, az országok intenzív egymással lefolytatott kereskedésével kölcsönös függés jelent meg, amelynek eredményeképp egy ország gazdasági teljesítménye nagyban meghatározza sok másik ország teljesítményét is. Egy üzleti ciklus, más néven konjunktúra-ciklus összesen négy szakaszból áll.



1. Ábra: A négy üzleti ciklus a GDP függvényében. Forrás: Lakshman Achuthan, Investopedia

Az első a konjunktúra, ez a fellendülés időszaka, amelyet intenzív növekedés jellemez, makrogazdasági szinten a munkanélküliség alacsony, vagy konzisztens csökkenő tendenciát mutat. A gazdasági növekedés jelentős, új beruházások történnek meg a vállalati szektorban. Az Egyesült Államokban ez az időszak például a 2010-es évek közepe, második fele, amikor is a munkanélküliség történelmi mélypontot ért el, és csökkent, egészen a koronavírus-járvány

megjelenéséig. A második szakasz a tetőpont, ahol a gazdaság a maximális kapacitását éri el, valamint a foglalkoztatottság tetőzik. Ezt követi a hanyatlás, vagy dekonjunktúra időszaka, ahol a reál GDP növekedés negatív irányt vesz, a munkanélküliség nő, a vállalati beruházások drasztikusan visszaesnek. Ebben a szakdolgozatban ez a szakasz lesz a vizsgálódás tárgya, közelmúltbéli példák bemutatásán keresztül. A negyedik szakasz a mélypont, ami elválasztja a hanyatlási szakaszt az újabb fellendüléstől, ahonnan újra növekedésnek indul a kibocsátás, és javulnak a makrogazdasági mutatók. Bár vannak ismereteink arról, hogy jellemzően egyes szakaszai az üzleti ciklusoknak milyen hosszúságúak szoktak lenni, egy tanulmány (National Bureau of Economic Research, 2021) bemutatja a 19. század közepétől az összes recessziót, és azt, hogy egyes csúcsokat és mélypontokat hány hónap választott el egymástól. Ez alapján az 1854-1899-ig terjedő időszakban viszonylag kiegyenlített hosszúságúak voltak az egyes szakaszok, ugyanis átlagosan 24 hónaposak voltak a recessziók, amelyeket átlagosan 27 hónapos fellendülés követett. Az ezt követő 45 éves ciklusban javult a helyzet, a recessziók 18 hónaposokra zsugorodtak átlagosan, majd a második világháborút követő időszakban 11 hónapra. Ebben az időszakban a leghosszabb recessziót a jelzáloghitelválság eredményezte. Továbbá, azt is kiemeli a kutatás, hogy a fellendülések hossza is sokat növekedett, és az 1982-2009-es időszakban már 103 hónapos volt egy átlagos gazdasági fellendülés. Emellett, a legnagyobb gazdasági válság 1873-1879-ig tartott összesen 65 hónapon át, míg a huszadik század legnagyobb válsága az 1929-1933-ig tartó nagy gazdasági válság volt a maga 43 hónapjával.

2.2 A recesszió definíciója

Mielőtt bemutatásra kerül az összehasonlítás alapját adó két gazdasági recessziós időszak, érdemes körüljárni a recesszió definícióját, hogy pontosan körül lehessen határolni, hogy mit tekintünk valójában gazdasági visszaesésnek. Leamer 2008-as recessziót bemutató cikkére alapozva azt tekintjük recessziónak, ha a reál GDP visszaesést mutat két egymást követő negyedévben. Emellett a közgazdászok fontosnak tartják, hogy a munkanélküliségi mutatókat is vegyük figyelembe, hogy átfogóbb képet kaphassunk a gazdaság állapotáról. Egyes esetekben tapasztalható, hogy nincs egyetértés azzal kapcsolatban, hogy recessziós időszakot élünk-e. Példa erre a koronavírus-járványt követő évek gazdasági turbulenciája, ahol a Federal Reserve (Fed) elnöke, Jerome Powell nyilatkozta azt, hogy szerinte az Egyesült Államok gazdasága nincs

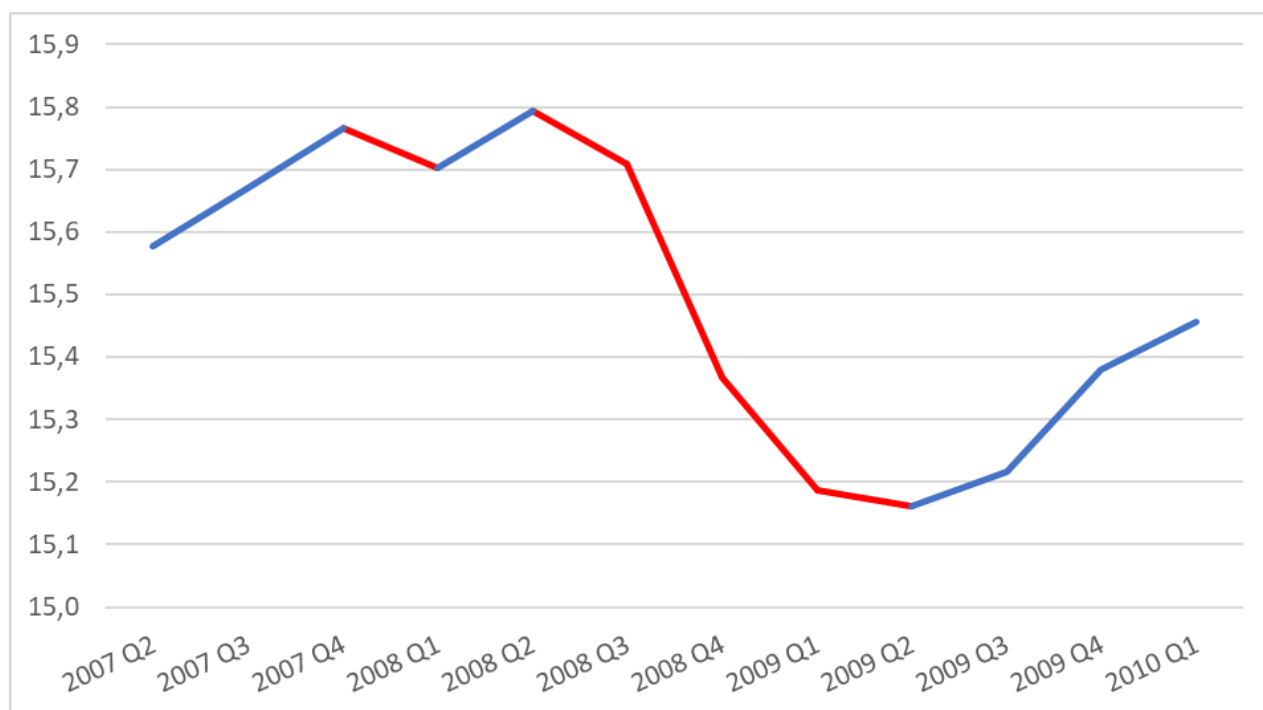
recesszióban, melyet a makrogazdasági mutatók átfogó elemzésével indokolt, nem kizárólagosan a GDP adatokra alapozva (Reinicke, 2022). A National Bureau of Economic Research (NBER) üzleti ciklusokat bemutató meghatározása alapján azt az időszakot nevezzük recessziónak, ami a gazdasági tevékenység csúcsa és az azt követő mélypont közé esik. A recesszió egy szignifikáns visszaesést jelent a gazdaság kibocsátásában és tovább tart néhány hónapnál. A meghatározásnál nem csak a a visszaesés mértéke és az időtartama a fontos szempont, hanem annak kiterjedése is az egyes szektorokra. Abban az esetben felelnek meg a mutatók a definíciónak, ha átfogóan jelenik meg a visszaesés a legtöbb szektorban. További figyelt mutatók a foglalkoztatottság, reál személyi jövedelem és az ipari termelés. Ahhoz, hogy nagy biztonsággal meg lehessen határozni a csúcspontokat, és a mélypontokat, némi időnek el kell tenni, ezért az NBER késleltetve publikálja a gazdasági ciklusokról alkotott elemzésének eredményeit. Historikus adatokat megfigyelve, 1948 óta összesen 12 recessziót állapítottak meg az Egyesült Államokban.



2. Ábra: Egyesült Államok munkanélküliségi rátája (%) és a recessziók sötét színnel jelölve 1948 és 2022 között. Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis.

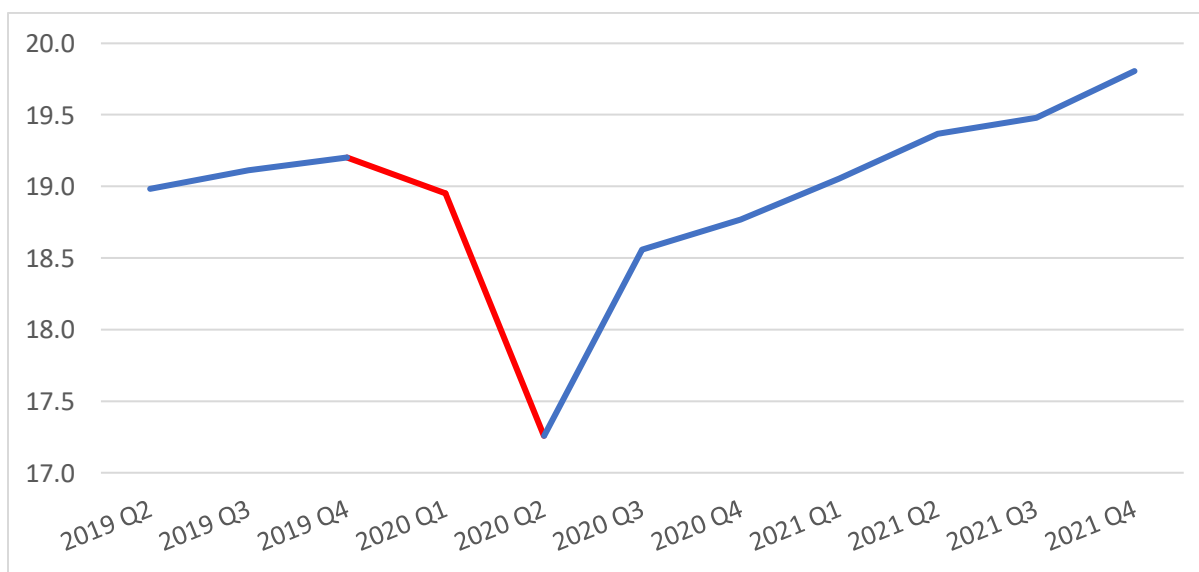
Az ábra jól mutatja, hogy a munkanélküliség intenzíven növekszik valamennyi recesszió során. Ebben a szakdolgozatban azonban a GDP visszaesést tekintjük a meghatározás alapjául, a jól körülhatárolhatóság jegyében.

A 2008-as gazdasági válság markáns példája annak, hogy nemcsak egy nemzetállam, hanem a fejlett világ egészének a gazdasága tartósan megzuhan, melynek kezelése egy hosszadalmas folyamat, és a kibocsátás jelentősen visszaesik. A 2007 negyedik negyedétől (Q4) 2009 második negyedévéig (Q2) tartó hat negyedéves periódusban öt alkalommal volt csökkenés a reál GDP-ben, ami egy hosszú és jelentős válsághelyzet indikátora. 2007 Q4-ben a reál GDP \$15,77 billió volt, ami 2009 Q2-ig \$15,16-ra csökkent le. A munkanélküliség a 2007 novemberi 4,7%-ról 2009 októberére 10,0%-ra növekedett, és a válság előtti szintre 2016 novemberére mérséklődött mindössze, tehát pontosan kilenc évbe telt ebben a mutatóban visszaállni a korábban megszokott szintre. A válság időtartamának pontos definiálása szükségszerű a pontos adatelemzés érdekében. Soros György 2009-ben kiadott a „2008-as hitelválság és következményei” című könyvében 2007 augusztusát tekinti a válság kirobbanásának pontjaként, ugyanis ekkor történt, hogy a jegybankok beavatkozásra kényszerültek annak érdekében, hogy a bankrendszert likviditással lássák el. A Fed meghatározása alapján azonban hivatalosan 2007 decembere a recesszió kezdete, amely összesen 19 hónapig húzódott el, így ez tekinthető a leginkább elfogadott meghatározásnak (Federal Reserve History, 2013).



3. Ábra: Egyesült Államok Reál GDP adatai 2007 Q2 és 2010 Q1 között (billió USD). Forrás: Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce

A 2020-as koronavírusjárvány néhány hónap, vagy hét leforgása alatt forgatta fel a világgazdaságot, melynek hatásait évekkel később is érezni. Eredete és lefolyása teljesen más, ami jellegét tekintve nem meglepő, hiszen a 2008-as recesszió az Egyesült Államok bankrendszeréből indult ki és terjedt el a fejlett világban, míg a koronavírus-járvány Kínából indult és néhány hónap alatt az egész világon elterjedt. Az első eseteket 2019 decemberében észlelték a kínai Vuhan városában, amit nem sikerült karantén alá helyezni. 2020 március 11-én minősítette a WHO a koronavírus világgjávánnyá (Kopecki et al., 2020), tehát számottevő időbeli eltérés nincsen arra vonatkozóan, hogy mely országban mikor jelent meg a járvány és így a vele járó lezárások, amik drasztikus mértékű elbocsátásokhoz vezettek. A járvány megjelenése előtt az USA gazdasága kiváló gazdasági kondícióban volt, történelmi minimumon volt a munkanélküliség a 2020 februári 3,5%-kal, ami a második világháború óta nem volt ilyen alacsony. 2020 áprilisára azonban 14,7%-ra növekedett a hirtelen lezárások miatt. Ennek drasztikusságát a koronavírus-járvány első heteiben történő több, mint 16 millió elbocsátott munkavállaló mutatja (Cohen & Hsu, 2020). 2020 első és második negyedében volt tapasztalható visszaesés, különösen a második negyedévi bizonyult drasztikusnak, ugyanis a lezárások március közepén jelentek meg. Így két egymást követő félévben volt visszaesés, amit egy hasonló mértékű visszapattanás követett. A munkanélküliség 2022 júliusára állt vissza a 3,5%-os recesszió előtti szintre, ami alig két évet vett igénybe, szemben a hitelválság kilenc évet igénylő helyreállításával.

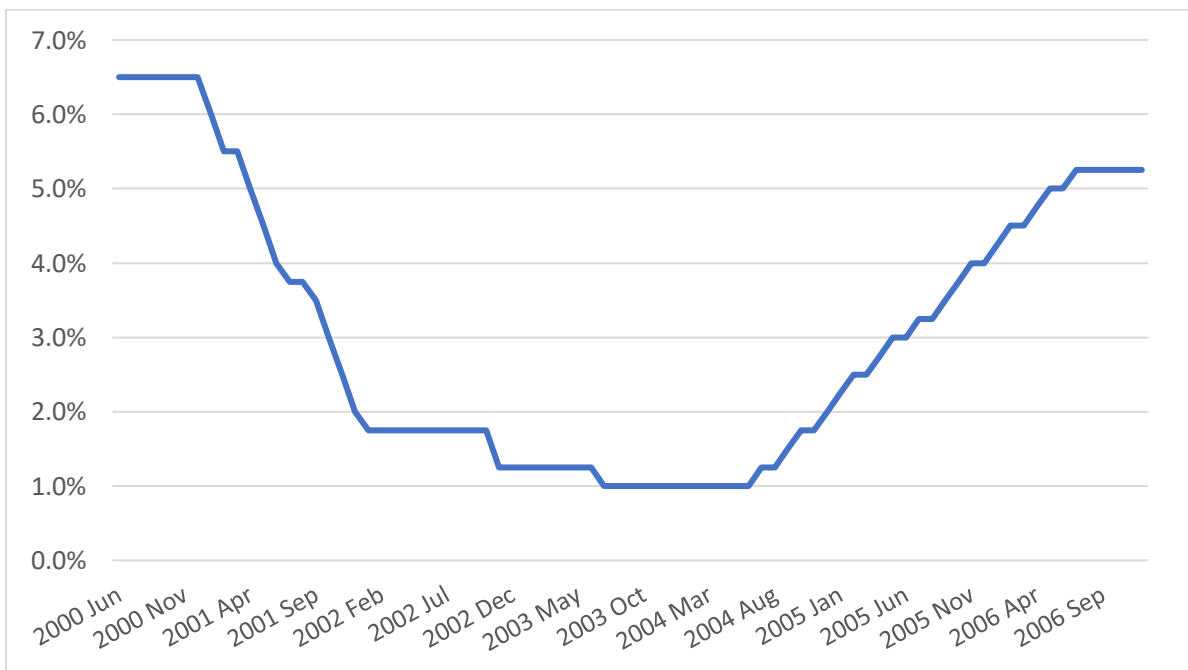


4. Ábra: Egyesült Államok Reál GDP adatai 2019 Q2 és 2021 Q4 között (billió USD). Forrás: Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce

3. A 2008-as gazdasági válság bemutatása

3.1 A válság előzményei

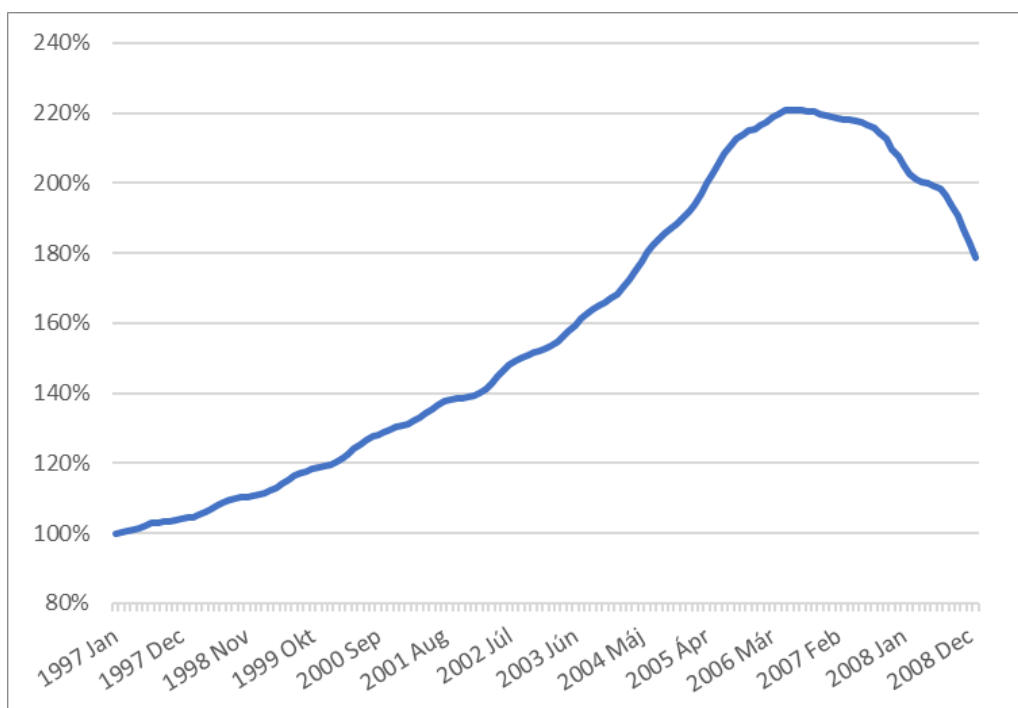
A 2008-as hitelválság kialakulása messzire nyúlik vissza, ugyanis annak a felépülése és eszkalálódása a világban egy rendkívül komplex folyamat eredménye. A válsághoz vezető út egy meghatározó pontja a 2001-ben kipukkadt dotcom lufi, amely mögött az a részvénypiaci mánia állt, hogy a befektetők kedvet kaptak telekommunikációs vállalatokba fektetni, melyeknek nagy jövőt jósoltak, és rengeteg startup vállalat jelent meg ezzel a reménnyel. A technológiai részvényeket tömörítő Nasdaq részvényindex 1995 és 2000 márciusa között 400%-ot emelkedett. A befektetők bizalmat szavaztak a technológia szektorban lévő cégeknek, de jelentős részük nem tudott profitábilisen működni, így becsődöltek. A Nasdaq 2002 októberéig 78%-ot zuhant a 2000-es csúcstól. A 90-es évek végén felfújtt dotcom-lufi 2001-ben pukkadt ki, amelyet ugyanabban az évben a szeptember 11-i terrortámadás követett. Ezek együttesen gyakoroltak nyomást a gazdaságra, ami miatt a Fed beavatkozott, és a 6,5%-os alapkamatot kevesebb, mint egy év leforgása alatt 1,75%-ra csökkentette le. Ezt két további csökkentés követte, így 2003 júniusára 1%-ra csökkent az alapkamat, ami a rendkívül olcsóvá tette a hitelhez jutást.



5. Ábra: Alapkamat az Egyesült Államokban 2000 júniusa és 2006 decembere között.

Forrás: Federal Reserve Bank of New York

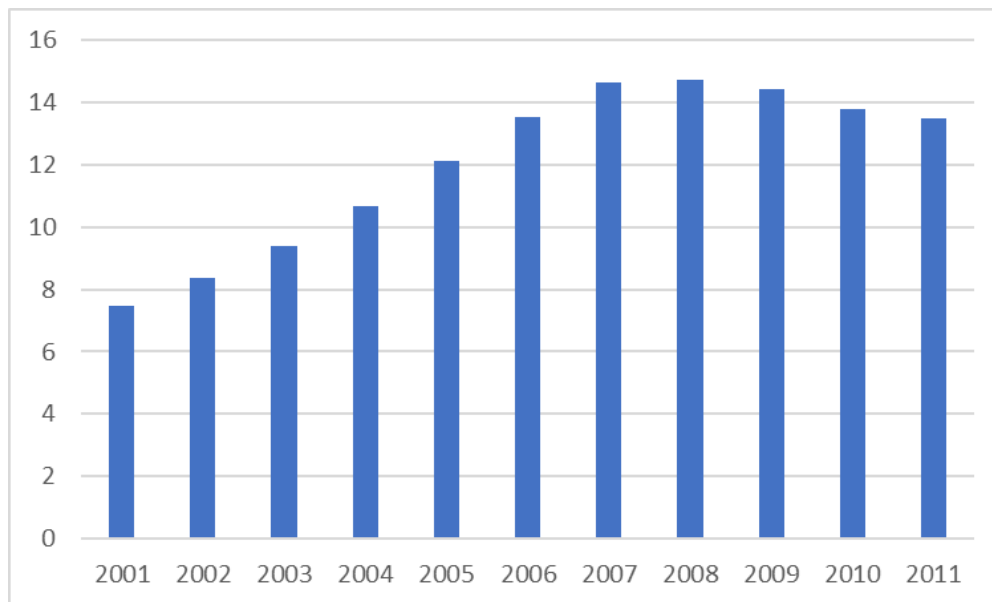
Amíg az alapkamat ennyire alacsony volt, a gazdaság intenzívebben tudott növekedni, hiszen olcsóbban lehetett finanszírozni beruházásokat, így a 2001-es 1,7%-os GDP növekedés 2004-re 3,9%-ra növekedett. Ekkor viszont a szakemberek lakáspiaci buborékról kezdtek beszélni, ugyanis az intenzív hitelezés fűteni kezdte a lakáspiacot. Ezt jól szemlélteti, hogy az Egyesült Államok történetének egyik legintenzívebb ingatlanár-emelkedése erre a periódusra esett. A lakóingatlanok értékét mérő Case-Schiller-index adatai alapján 1997 januárja és 2006 júliusa között az ingatlanárak 121%-ot növekedtek.



6. Ábra: Lakóingatlanok ára az USA-ban a Case-Schiller index alapján (100%=1997 január 1.)
 Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

Az intenzív felfutás az ingatlanok árában jól bemutatja annak a szükségességét, hogy többek között miért volt szükséges a Fed részéről a kamatemelés annak érdekében, hogy lehűtsék ezzel az ingatlanpiacot. Ez az egyébként indokolt döntés számos, a pénzügyi rendszerbe befészkelődött problémát a felszínre hozott, amelynek megértéséhez újfent vissza kell menni az időben. Az ezredforduló után kint lévő jelzáloghitelek volumene intenzív növekedésnek indult, és a hitelt felvevők részéről több oka is volt annak, hogy kialakult az általános igény a hitelek

felvételére, és ennek csak egy aspektusa az alacsony kamatkörnyezet. Aggregált jelzáloghitel-állomány az Egyesült Államokban 2001 és 2011 között (billió USD).



7. Ábra: Aggregált jelzáloghitel-állomány az Egyesült Államokban 2001 és 2011 között (billió USD). Forrás: Statista

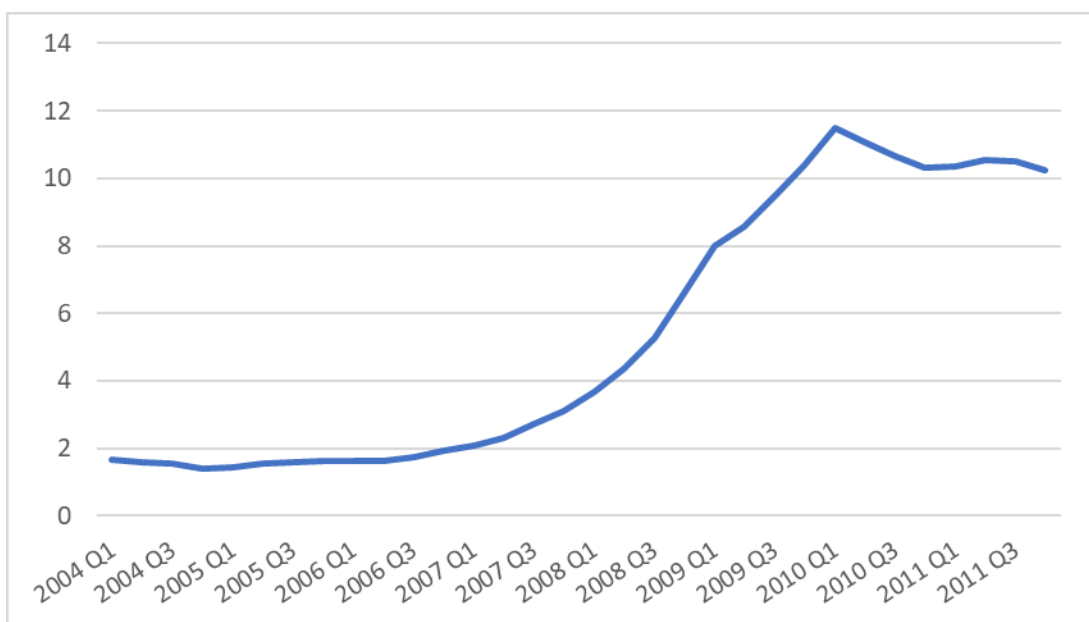
Az okok közül az egyik a hitelezési feltételek lazítása volt, ugyanis a maximális hitel/fedezet arány (Loan to Value, LTV), ami jellemzően 80% szokott lenni, megemelkedett, és sokszor a 100% feletti szintet lépte át. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy a jelzáloghitelből megfinanszírozott ingatlan értékénél nagyobb összeget lehetett felvenni hitelre, és egy esetleges fizetésképtelenség bekövetkezésekor a fedezetként szolgáló ház, lakás nem fedezte a veszteségeket, ami egy emelkedett kockázati tényező volt a bank számára, de az adósnak is nagyobb kockázat volt, hiszen ez ösztönzőként szolgált a magasabb eladósodásra. Egy 100%-os LTV ügyletet a leggyakrabban úgy vittek véghez, hogy két részre bontották, egyet 80%-os LTV-vel, míg egy másikat 20%-os LTV-vel. (NBC News, 2009) A bankok emellett kiadtak úgynevezett NINJA-hiteleket is (No income, no job and asset), ami a hitelfeltételek egy újabb lazítása, ugyanis a magasabb kockázatú ügyfelek emelkedésével járt a hitelfortfólióban, akiknek nem volt megfelelő jövedelme, munkája, vagy elegendő fedezete, esetleges fizetésképtelenségkor. Ezek az intézkedések a bankok kockázatalapú versenyének voltak a megnyilvánulásai, ugyanis a pénzügyi szektor egészére jellemző volt a magasabb kockázatvállalás, amelyben igyekeztek lépést tartani a konkurens pénzintézetekkel. A bankok úgy igyekeztek fenntartani a jövedelmezőségüket, hogy

egyre nagyobb kockázatvállalás mellett bővítették a hitelállományukat (Király és Nagy; 2008). Emellett jellemzőbbé váltak a szabad felhasználású jelzáloghitelek is. Ennek lényege, hogy nem csak lakásvásárlási céllal, hanem fogyasztási céllal is lehetett jelzáloghitelhez jutni, ami szintén fokozta a hitelezés volumenét. Pár év leforgása alatt a jelzáloghitelből finanszírozott fogyasztás aránya 1%-ról 9%-ra nőtt. Ezeknek az éveknek a hitelezési dinamikáját és a laza feltételeket jól szemlélteti a Countrywide Mortgage Lenders korábbi managere, Kourosh Partow NBC-nek adott interjúja, melyben azt állítja: *“Ha volt pulzusod,adtunk neked hitelt.”* (Greenberg & Hansen, 2009).

3.2 A kockázati tényezők szerepe és figyelmen kívül hagyása

A magánszemélyek fizetőképességének és a vele járó kockázatoknak mérésére a FICO-score (Fair Isaac Corporation) szolgál, ami 5 faktor figyelembevételével értékeli az egyes ügyfelekkel járó kockázatokat (Hayes, 2021). Ezek a faktorok a fizetési történet, a fennálló tartozás, a hitelmúlt hossza, az új hitelek mennyisége és a hitelek típusai. Egy adott súlyozással ezek együttese alkotja a FICO-pontszámot, ami minden esetben 300 és 850 pont közötti lehet. Minél magasabb a pontszám, annál nagyobb valószínűséggel kapnak hitelt az ügyfelek egyes bankoknál. A bankok megkülönböztetnek elsőrendű, másodrendű (subprime) hiteleket, valamint egy úgynevezett Alt A kategóriát, ami még nem subprime, de már kockázatosabb, mint az elsőrendű hitelek. Király és Nagy előbb idézett cikke rávilágít, hogy ezek a nem elsőrendű hitelek a teljes hitelállományból 2008 júliusában 31%-ot tettek ki az Egyesült Államokban (15% subprime, és 16% Alt A kategóriájú). Az átlagos FICO pontszámuk 620 és 710 volt. Más források szerint 2001-ről 2006-ra 8%-ról 20%-ra nőtt a subprime jelzáloghitelek részesedése a jelzáloghitel piacon belül (Balyó, 2008). A magasabb kockázatú ügyfelek jellemzően nagyobb hitel/fedezet arányú kölcsönöket vettek fel, ami átlagosan 81% volt a subprime, és 76% Alt A esetében. Balyó 2008-as, az USA jelzálogválságát taglaló cikkében fontos tényezőként emeli ki a változó kamatozású hitelek részarányának drasztikus emelkedését. 2001-ről 2006-ra a fix kamatozású hitelek részaránya 41%-ról 26,1%-ra csökkent le, míg a változó kamatozásúak 0,9%-ról 12,8%-ra nőttek, ami öt év alatt egy jelentős átrendeződés. A változó kamatozású hitelekben rejlő kockázatok nyilvánvalók, ugyanakkor ezeknek a felfutása a hitelezési feltételek lazulásával korántsem meglepők.

A 2004 nyarán meginduló Fed általi kamatemelések azonban megnehezítették a változó kamatozású hitelek visszafizetését a megemelkedő törlesztőrészek miatt. Összehasonlításképp, 2005 Q3-ban 10,8%-a a subprime jelzáloghiteleknek volt kötelességmulasztó, és az ingatlanok 3,3%-a volt árverés alatt. 2008 Q2-ben ezek a mutatók 18,7% és 11,8% voltak. A teljes jelzáloghitelállományt tekintve 2010 Q1-ben tetőzött a hitelek nemteljesítése 11,5%-kal.



8. Ábra: Jelzáloghitelek fizetésképtelensége, aggregált, USA 2004 Q1 és 2011 Q4 között (%)
 Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

3.3 A pénzügyi derivatívák megjelenése és azok szerepe

Az eddigieken túlmenően felmerül a kérdés, hogy a lakáspiac helyett miért az Egyesült Államok, sőt a fejlett világ gazdaságát döntötte be az USA lakáspiaci krízise. Ennek vizsgálatához számos hatótényezőt figyelhetünk meg. Az Egyesült Államok pénzügyi piaca a leginkább barázdált piac az egész világon, ami azt jelenti, hogy számos termék áll mind a hitelt felvevő, mind a befektető személyek rendelkezésére (Acharya & Rishardson; 2009). Egy fontos idekapcsolódó fogalom az értékpapírosítás, ami a Magyar Nemzeti Bank definíciója alapján *“olyan folyamat, amely során a kibocsátó olyan értékpapírt (jellemzően kötvényt) bocsát ki, amely esetében a tőke és a hozam visszafizetésére szolgáló pénzáram az értékpapírosítás alapjául szolgáló eszközállományba tartozó kitétségek (pl. hitel vagy egyéb követelések) adósaitól származik és amely kitétségek pl. hitelintézetnél keletkeztek”* (Magyar Nemzeti Bank; 2019). Az

értékpapírosítás jelensége azonban messzire nyúlik vissza. Már az 1200-as években Genovában kialakult ez a folyamat, ugyanis a nemesek úgy vettek fel hiteleket, hogy nem az abból finanszírozott földjeiket ajánlották fel jelzálogfedezetként, hanem a jobbágyaik jövőbeli kötelezettségeit, ami a használati jogdíj volt (Bujtár, 2021). A jelzáloghitelek értékpapírosítása a kereskedelmi bankok által történt meg, így őket nevezzük a keletkeztetőknél, más néven originátornak. Az értékpapírosítás által az amerikai háztartások hosszú lejáratú hiteleit az amerikai (majd később Amerikán kívüli) befektetők – háztartások, intézményi befektetők: életbiztosítók, nyugdíjalapok – finanszírozták meg. Egy megtakarítási formává vált jelzáloghitel-fedezett értékpapírokat vásárolni. A befektetési bankok már az 1980-as években elkezdtek jelzáloghitel-fedezett értékpapírokat (Mortgage-Backed Securities, a továbbiakban MBS) kereskedni, amit több száz, vagy több ezer jelzáloghitelből “gyúrtak” össze, ami úgy viselkedett, mint egy kötvény, és az instrumentum kamata a hiteltartozások tőke- és kamattörlesztése volt. A kötvények eladásából származó cash flowból lehetőség volt újabb hiteleket kiadni, melyeket szintén újra értékpapírosítottak, és egy intenzív hitelezési hullámnak adtak ezzel alapot.

Az alacsony kamatkörnyezet és a csökkenő befektetési hozamok felerősítették az egymással versengő befektetők és a közvetítők közötti, kockázatalapú versenyt, a hozamvadáaszatot, ami növekvő kockázati étvágyat váltott ki. Ezzel párhuzamosan a Wall Street előállt egy újabb instrumentummal, amit fedezett adósságkötelezvénynek neveznek (Collateralized Debt Obligation, a továbbiakban CDO), ami újrastrukturálta az alaptermékeket, MBS-eket, figyelembevéve azok lejáratát, hozamát, és kockázatait. Ezek alapján létrehoztak különböző kategóriákat, és a kockázati besorolások alapján a kis kockázatútól (AAA) haladva az alacsonyabb kockázatúig (B) történtek meg a kifizetések a befektetőknek, amikre fedezet a hitelek visszafizetése nyújtott. A felvázolt sorozatok szerint haladva növekszik az eszközök által kiközvetített hitelkockázat, valamint az elvárt hozam. Ezt a modellt más néven vízésésmodellnek is nevezik. A hitelt eredetileg folyósító intézmény a hitel kockázatát áthárította és szétosztotta a befektetők között. Ezt a modellt keletkeztető és szétosztó (originate and distribute, OaD) modellnek szokás nevezni, amely csökkentette a hitelek koncentrációs kockázatát (Király és Nagy; 2008). Ezt a modellt sokan tartják a subprime-válságért felelős tényezőnek, ám hatékonyan szolgálta a hitelt felvevők és a befektetők érdekeit.

A diverzifikáció mindig is egy fontos eleme volt a befektetéseknek, befektetési portfóliók kialakításának, mely szerint azonos eszközben nem érdemes az indokoltnál nagyobb kitettséget szerezni, mert az kockázatot növel, így lehetőleg minél több eszköztípus jelenjen meg a portfólióban, és egyik se rendelkezzen nagy túlsúllyal. Itt megjelenik az eszközök volatilitása, mint egy fontos szempont, illetve, hogy hogyan korrelál ezek hozamának alakulása egyes gazdasági ciklusokban. Eleinte a CDO-kat egy rendkívül diverzifikált befektetésnek gondolták, ehhez azonban az is hozzájárult, hogy a működési mechanizmusát nehezen értették meg, illetve a minősítő intézetek (Moody's, Fitch, S&P) ezeknek a papíroknak a javát rendkívül alacsony kockázatúnak minősítette. A strukturált pénzügyi termékeket és azoknak hitelminősítéseit gyakran nevezik a 2007-2009-es hitelkrízis egyik legfontosabb faktorának. A minősítőket gyakran érte az a vád, hogy nem realiztikus becsléseket tettek strukturált pénzügyi termékekre és adtak AAA-s minősítést (Griffin, 2011). Utólag beismerték, hogy túl alacsony korrelációt feltételeztek a mögöttes hitelkonstrukciók viselkedései között, de történelmi adatok elemzésével érveltek a becslések alkalmazása mellett. Ezzel igyekeztek azokat a feltételezéseket elhalkítani, melyek szerint elfogultan, üzleti érdekből adtak alacsony kockázatú minősítést. További aggály a hitelminősítésekkel kapcsolatban, hogy gyakran előfordult, hogy a kibocsátók több ügynökségnél kérelmezték a termékek minősítését, és a számukra legkedvezőbbet választották ki (Skreta & Veldkamp, 2009). A többszörös minősítés problematikájára hívja fel a figyelmet egy tanulmány (Griffin, 2011), mely megmutatja 716 CDO termék értékelésének eltéréseit a Moody's és az S&P által. A csőd-kockázat valószínűségének becslésében 30,3% eltérés van a két minősítő között. Ez az adat jól jelzi, hogy miért érte meg a kibocsátóknak többszörösen elvégezni a minősítést, hiszen nagy előnyhöz tudtak jutni ezáltal. Szintén fontos szempont emellett az a feltevés, hogy ezeknek a minősítőknak is érdekükben állt alkalmazkodni a versenyhelyezethez, ugyanis igyekeztek megőrizni, vagy növelni a piaci részesedésüket.

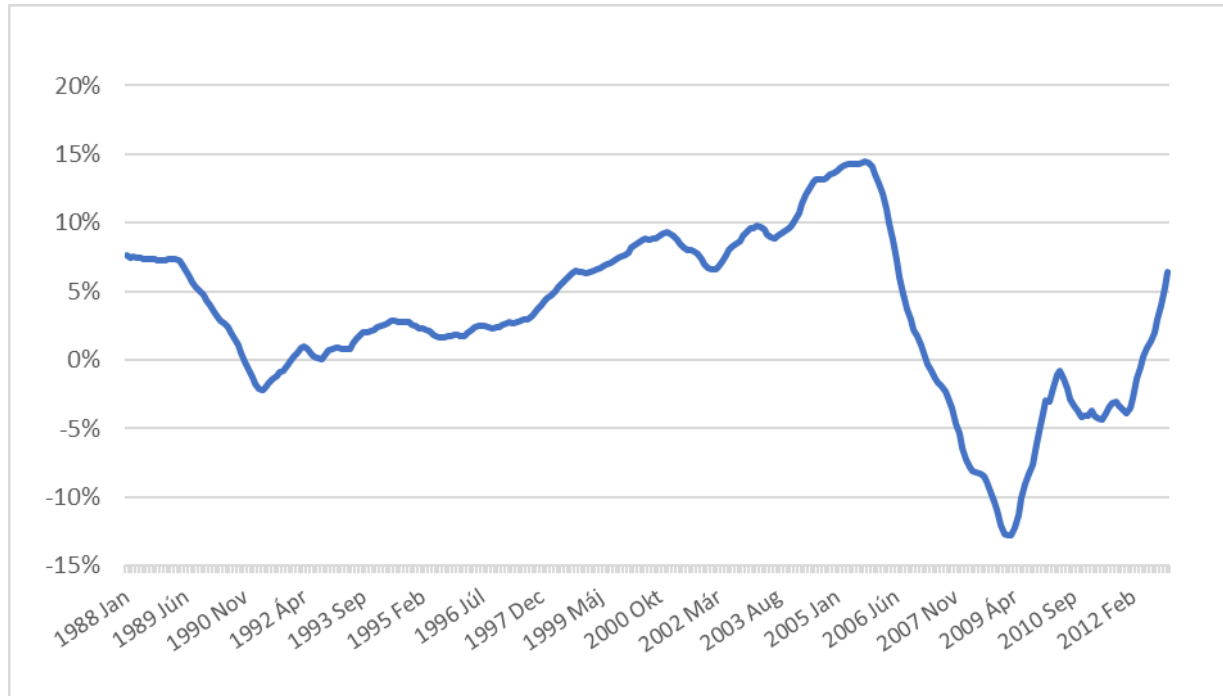
A pénzügyi derivatívák piacának egy fontos és jelentős innovációja a hitel-nemteljesítési csereügylet (Credit Default Swap, a továbbiakban: CDS), melynek lényege, hogy az entitás aki a CDS-t kiírja, vállalja, hogy egy éves díj fejében (spread) kártalanítja a CDS-t vásárló felet abban az esetben, ha egy kötvény nem fizet. A CDS tehát az az éves kamatláb, amely mellett a kibocsátó vállalja a kártalanítást nemfizetés esetén, a névértékkel való megvételével. A CDS-felár megmutatja az adott intézmény vagy eszköz hitelkockázatát a kockázatmentesnek tekintett állampapírhoz képest. A bankok a megnövekedett hitelkitettséget ilyen hitelderivatívák megvásárlásával

igyekeztek fedezni, és ezzel fedezték az esetleges veszteség mértékét. A CDS-ek előnye, hogy egy befektető el tudja cserélni, vagy ellensúlyozni egy eszköz hitelkockázatát, egy másik befektetőre való áthárítással egy ügylet keretében. Egy hitelintézet számára praktikus ezeket megvásárolni, ha attól tartanak, hogy a hitelezett fél nem fogja teljesíteni a hitel kötelezettségeit, így a hitelezéssel járó kockázatot semlegesíteni tudják, hiszen egy harmadik fél számára továbbadják. A CDS kibocsátója, akár egy biztosító, a rendszeres cash flow-ért cserébe biztosítja a vásárlót (befektetőt), ha nem teljesülnének a kifizetések a lakáshiteleken. Azok a befektetők, akik CDS-eket vesznek, döntésükkel arra spekulálnak, hogy a CDS mögött álló termékekre nem történik meg a kifizetés. Ily módon lesz nyereséges a befektetésük, de elsősorban a kockázatcsökkentés ezen derivatívák vásárlásának a célja. A rossz minőségű hitelek értékpapírosítva, majd befektetőknek eladva, nem jelentek meg a hitelezők könyveiben, így nem voltak érdekeltek abban, hogy a hitelt felvevők bármilyen tulajdonságát, hitelkockázatát szem előtt tartsák. Mindössze a derivatívákkal továbbították a vele járó kockázatokat (Arentsen & Rosenlund & Mauer, 2015). A befektetők szintén nem voltak érdekeltek abban, hogy ezeket ellenőrizzék, így bizton állítható, hogy ennek a terméknek a megjelenése hozzájárult, sőt fokozta a pénzügyi krízis eszkalálódását. Egy eszközre CDS-t bármennyien fel tudtak venni, mivel nem volt szabályozott a piac. Így azok a biztosítók (pl.: AIG), akik nagy volumenben bocsátottak ki ilyen papírokat, nagyobb veszíthettek a jelzáloghitelek fokozódó fizetéseképtelensége esetén, hiszen több befektetőnek kellett a kötvények névértékét visszafizetni. A kockázat egyik félről másik félre való áthárítása jól mutatja, hogy az Originate and Distribute (OaD) modell miképpen alakult át Originate to Distribute (OtD) modellé, hiszen ezek a termékek ösztönzően hatottak a rossz minőségű hitelekből származó értékpapírok keletkeztetésére.

3.4 Az ingatlanpiaci buborék kipukkanása

Mire elterjedt a rengeteg újkeletű derivatíva szerte az Egyesült Államokban, majd a világban, az vált a legfontosabb kérdéssé, hogy mikor fog az ingatlanbuborék kipukkadni. Egyre többen értettek egyet abban a kérdésben, hogy az elmúlt évek áremelkedése ugyanis egy buborékfújás, aminek előbb vagy utóbb ki kell durrannia. Ez viszont ellentmondott a korábbi évek mentalitásával, amit az ingatlanpiacba vetett hit táplált. Korábban elképzelhetetlennek tartották, hogy az ingatlanárak csökkenni kezdenek, ugyanis bármilyen gazdasági ciklus volt eddig, az

ingatlanárak növekedtek, vagy minimum stagnáltak. A kamatkörnyezet is turbulens volt a megelőző években, mégsem fordult elő, hogy negatív irányt vegyen a tendencia az ingatlanpiacon. A töretlen bizalom sokáig fűtötte a jóval infláció feletti drágulást, mígnem a Fed beavatkozott.



9. Ábra: Az ingatlanárak éves alakulása az USA-ban 1988 januárja és 2012 decembere között (%) Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

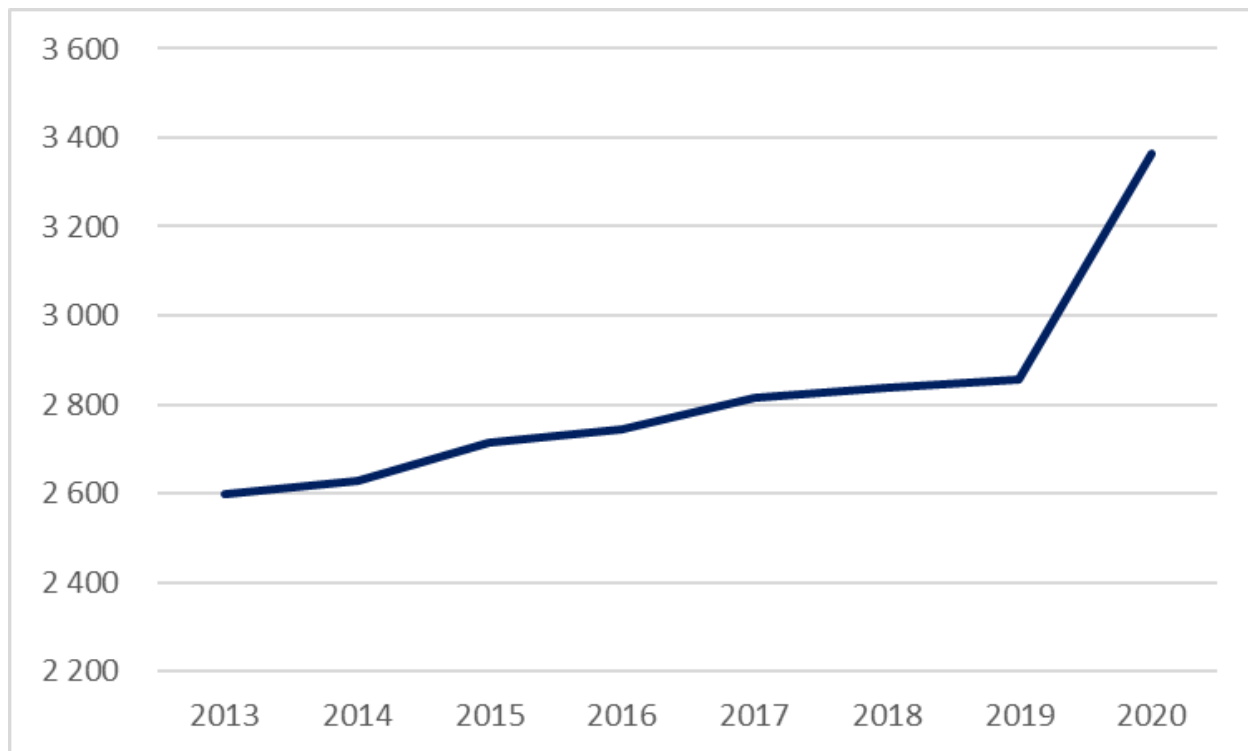
2005 szeptemberében nőttek az ingatlanárak a legnagyobb ütemben, akkor ugyanis 14,5%-kal haladták meg a 12 hónappal korábbiakat. Ekkor azonban már több, mint egy éve zajlott a Fed kamatemelési ciklusa, ami 2004 júniusában indult meg azzal a céllal, hogy a túlfűtött gazdaságot, de kimondottan a túlfűtött ingatlanpiacot amennyire lehet, lehűtsék, és 17 alkalommal emeltek 25 bázispontot az alapkamaton. Ez azonban megindította a dominót. A dráguló hitelek miatt már nem engedhette meg magának akárki, hogy hitelért folyamodjon, legalábbis óvakodóbbá váltak az emberek, viszont a rengeteg kint lévő hitel törlesztője drasztikus növekedésnek indult. Egyre több háztartás nem tudta megengedni magának, hogy törlesszen, sorra dőltek be a hitelesek, ami kilakoltatásokkal járt, és az egyre több fizetéképtelenné váló ügyféllel párhuzamosan a CDO-k kifizetései is egyre inkább elapadtak. Amíg csak egy bizonyos létszámban fordult ez elő, nem okozott jelentős problémát, ugyanis pont amiatt tartották nagyon jól diverzifikáltnak a CDO-kat, mert többszáz vagy több ezer ügyféltől érkező pénzáramok alkották együttesen. A csökkenő

lakásár és az egyre inkább növekvő törlesztési teher a hiteladóst nemteljesítésre ösztönözte (Mian és Sufi; 2008). Sokszor előfordult, hogy a hitel értéke alá zuhant a fedezet értéke, ebben az esetben az adós felhagyott a törlesztéssel, hátra hagyta a még kifizetetlen hitelt, és leadta a lakáskulcsot a hitelező cégnél. A pénzügyi rendszer rohamosan kezdett meginogni, mígnem 2007 augusztus 10-én a Federal Reserve bejelentette, hogy annyi gyorskölcsönt nyújt, amennyi csak szükséges lehet a pénzügyi összeomlás megfékezése érdekében (Federal Reserve Board of Governors, 2007). Sokan erre az időpontra datálják a válság kezdetét, köztük Soros György, befektető is. A 2008-as hitelválság és következményei című könyvében kiemeli, hogy amint egyértelművé vált, hogy a pénzügyi szektor megbukása a reálgazdaságra is kihat, a hatóságok készek voltak pénzügyi és költségvetési segítséget is nyújtani. Hogy ezek a motivációk milyen intézkedésekben nyilvánultak meg, azokat a kutatási kérdések elemzésekor vizsgáljuk elmélyültebben.

4. 2020-as koronavírus által előidézett recesszió

4.1 Az egészségügyi krízis

Bár egy esetleges recessziót már előrevetítettek a közgazdászok a 2019-es évben, ami egy teljesen más formában végül meg is valósult rövid időn belül, annak jellege viszont nem makrogazdasági okokra vezethető vissza, hanem egészségügyi intézkedésekre, így a recesszió előzményeiről mindössze nagy vonalakban teszünk említést. A 2019 decemberében Kínából elindult járvány a 2020-as év legelején terjed el a világon, elsősorban a globalizáció által jobban érintett országokban jelent meg, illetve ahol nagyobb volt a népsűrűség. Az USA-ban 2020 február végén jelent meg, amelyet relatíve alacsony esetszámoknál is hamar lezárások követtek. A protokoll hasonló volt a világ legtöbb országában, így a járvány első hullámánál komoly egészségügyi intézkedések jelentek meg a vírus terjedésének visszaszorítása érdekében. Bár felmerültek kételyek, a gazdaság egészségügynek való alárendelését indokolja a 10. ábra, ami a haláleseteket mutatja az USA-ban az elmúlt években a Population Reference Bureau adatai alapján. Eszerint a korábbi években stabilitás volt, hiszen a demográfiai helyzetből adódóan kilengések egy ilyen mutatóban nem lehetnek, csak háborús, vagy valamely egészségügyi krízis esetén. 2019-ről 2020-ra 17,8%-os emelkedés volt, ami egy 509 ezres többlethalálozást jelent abban az évben, ami az Egyesült Államok lakosságának több, mint 1%-át kiteszi.



10. Ábra: Éves halálesetek az USA-ban 2013 és 2020 között (ezer).

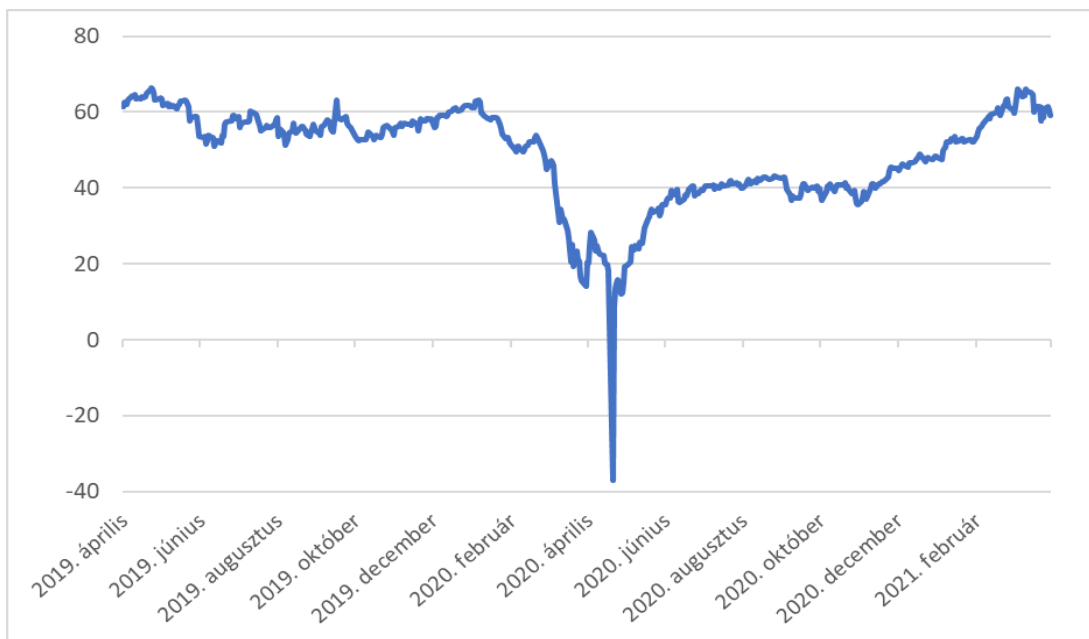
Forrás: Population Reference Bureau

4.2. A lezárások hatása egyes iparágakra

A lezárások egyes iparágakat eltérően érintettek. Ez korábban is jellemző volt gazdasági visszaesések esetén, azonban mivel ez a leállás egy mesterségesen előidézett intézkedésből fakadt, a járvány eltérő mértékben fejtette ki a hatását a szektorok jellegéből fakadóan. Bár 2020 második negyedévére az első negyedévhez képest drasztikusan, 31,2%-kal csökkent a reál GDP, így is voltak nyereséges iparágak, ezek a közművek voltak és néhány kormányzati szektor. Az IT iparágat csak csekélyen viselte meg ez az időszak, viszont a visszapattanás sokkal intenzívebb volt a harmadik negyedévben (-6,4%, majd +23,3%). A legjobban bezuhanó ágazatok a turizmushoz és a szórakoztatóiparhoz voltak köthetőek, a szállodaipar (accomodation and food services) visszaesése 88,5% volt, a művészeti- és szórakoztatóipar (arts, entertainment and recreation) 95,5%-ot esett, ugyanis ezeken a területeken alig lehetett bevételt termelni. Ezekhez azok is hozzájárultak, hogy korlátozták a nyitvatartási idejüket, vagy nem is nyithattak ki, de amikor erre volt lehetőségük, javarészt akkor is létszámlimittel. Így viszont sokszor még kevésbé érte meg kinyitni és fizetni az alkalmazottakat a csekély bevételekért cserébe, így a legtöbb étteremnek,

vendéglátóipari helységnek az egyetlen megoldás az átmeneti bezárás volt, és a járvány múltával az újbóli kinyitás, amennyiben addig sikeresen túléltek a tartalékiakból, vagy állami segélycsomagokból. Emellett kedvezőtlenül érintették a lezárások a bányászatot, az olajipart is, valamint a légitársaságokat is. Minden olyan tevékenység, ami fizikai jelenlétet kívánt meg és emberek közeli munkát, az csorbát szenvedett ebben az időszakban. Roy, Dutta, és Ghosh 2021-es cikkében statisztikai számításokra alapozva kiemeli, hogy a vendéglátóipari és különböző filantróp orientációjú munkahelyeknél volt a legtöbb munkahely elvesztés.

Az olajfogyasztást is jelentősen megváltoztatta a lezárás, hiszen az emberek kevesebbet utaztak, így volt ez minden közlekedési forma esetében. Csökkent a légitforgalom, a vasúti, illetve az autóhasználat is. Emiatt drasztikusan visszaesett az olaj kereslete, ami meglátszott az olaj világpiaci árán is, és zuhanásnak indult (Bassam & Economou, 2021). 2020 április 20-án az a váratlan, és korábban példátlan eset fordult elő, hogy a West Texas Intermediate (WTI, ami az Egyesült Államok kőolaj benchmarkja) ára negatív tartományba fordult, és az előző napi 18,31 dolláros szintről -36,98 dollárra esett vissza. Ez leegyszerűsítve annyit jelent, hogy a kőolajkitermelők fizettek azért, hogy az olajat elvigyék, hiszen hatalmas túltermelés zajlott, és a tárolókapacitások korlátozottak voltak, sőt, közel be is teltek. A 2020 januári 63 dollár feletti csúcsot 2021 februárjában érte el legközelebb a WTI hordónkénti ára.



11. Ábra: West Texas Intermediate (WTI) kőolaj tőzsdei ára 2019 áprilisa és 2021 márciusa között (USD). Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

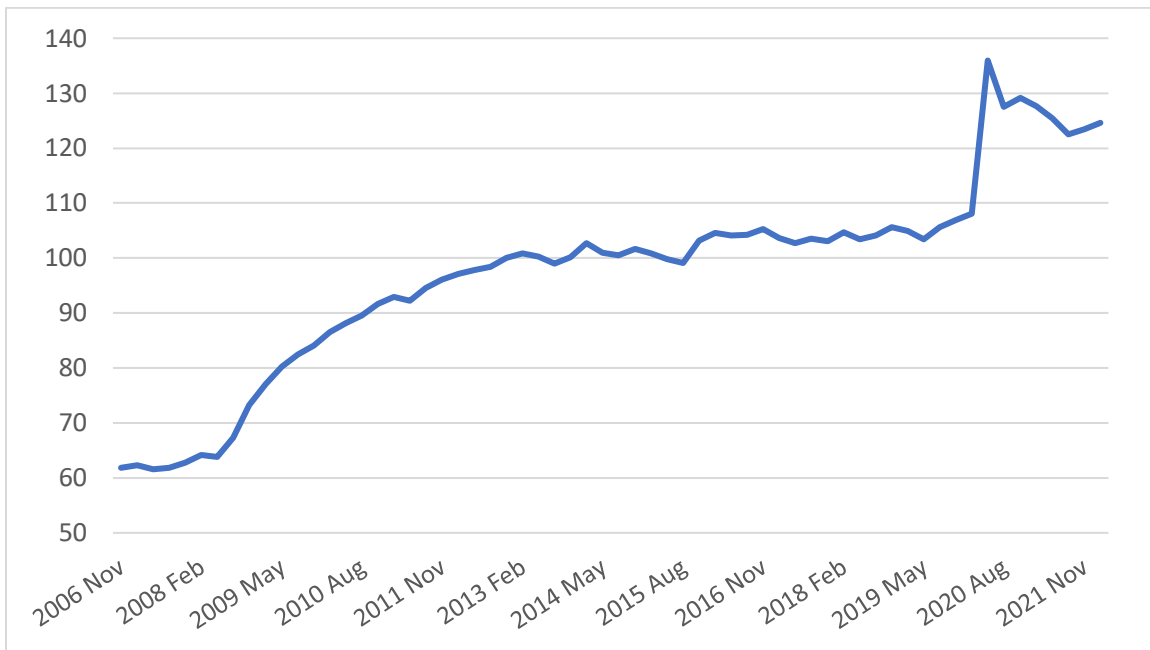
5. A hipotézisek vizsgálata

5.1 Az első hipotézis vizsgálata

A 2020-as válság jobb makrogazdasági mutatókkal érte az Egyesült Államokat, mint a 2008-as. Itt megvizsgálók öt mutatót, munkanélküliséget, inflációt, alapkamatot, GDP arányos államadósságot, és a korábbi évek GDP növekedésének ütemét, ebből pedig következtetéseket vonok le, hogy melyik esetben érte jobb állapotban az USA-t a recesszió érkezése.

A konjunktúra-ciklusok növekedés időszakában az államoknak rendszerint feljavulnak a makrogazdasági mutatói, szignifikánsan nő a gazdaság kibocsátása, nő a foglalkoztatottság, és csökkenő tendencián van a munkanélküliség. Fontos emellett az államadósság mértéke is, melyet GDP arányosan szokás kimutatni. Az Egyesült Államokban emellett létezik egy adósságplafon is, ami a kincstár részére egy jelzés, hogy nominálisan mekkora mértékben származhat adósságuk kötvénykibocsátásokból. Ha az adósságplafont eléri az államadósság mértéke, akkor fizetéképtelenség áll be a meglévő kötelezettségekre. Emiatt az adósságplafont időről időre megemeli a kongresszus. Ezzel a plafonnal az államadósságot igyekeznek kordában tartani, valamint a költségvetés kialakításakor is számításba veszik. Így ha nagyobb kiadásokkal számol a költségvetés például egy gazdaságélénkítő program esetén, akkor sok esetben az adósságplafon emelését indítványozzák, amit viszont el kell fogadni a kongresszusnak is, így politikai tőkére is szükség van az ilyen döntésekhez. Az utóbbi 2 évtizedben, ami magába foglalta a két vizsgált recessziót, az adósságplafon és az államadósság kéz a kézben jártak, így akkor emeltek a limiten, ha már ténylegesen a limit környékén volt az adósság. Emellett 2015 óta gyakran fel volt függesztve a limit. A GDP arányos államadósság az utóbbi években sokat emelkedett, 2008 Q1-ben még 64,2% volt, ami 2009 Q2-re 80,3%-ra hízott. Az emelkedés itt viszont még nem állt meg, ugyanis 2012 első negyedévéig hasonló ütemben növekedett. Ezt követően stabilizálódni tudott, és 100% körüli szinten maradt egészen a koronavírus-járvány megjelenéséig. A konjunktúra alatt viszont akár az adósság csökkentésére is lehetőség lett volna, ez azonban nem történt meg, így 2020 első negyedévében 108,1%-on állt a mutató a recesszió érkezése előtt, ami a következő negyedévre 135,9%-ra ugrott, és 2022 Q1-ben is 124,7%-on állt. Így összességében azt állapíthatjuk meg, hogy recessziókban jelentősen növekszik a GDP-arányos államadósság mértéke, viszont a gazdasági növekedés szakaszában nem magától értetődő a csökkenés, és a 2010-es években inkább a stagnálás volt jellemző, így a második világháború idején látott 112,7%-os

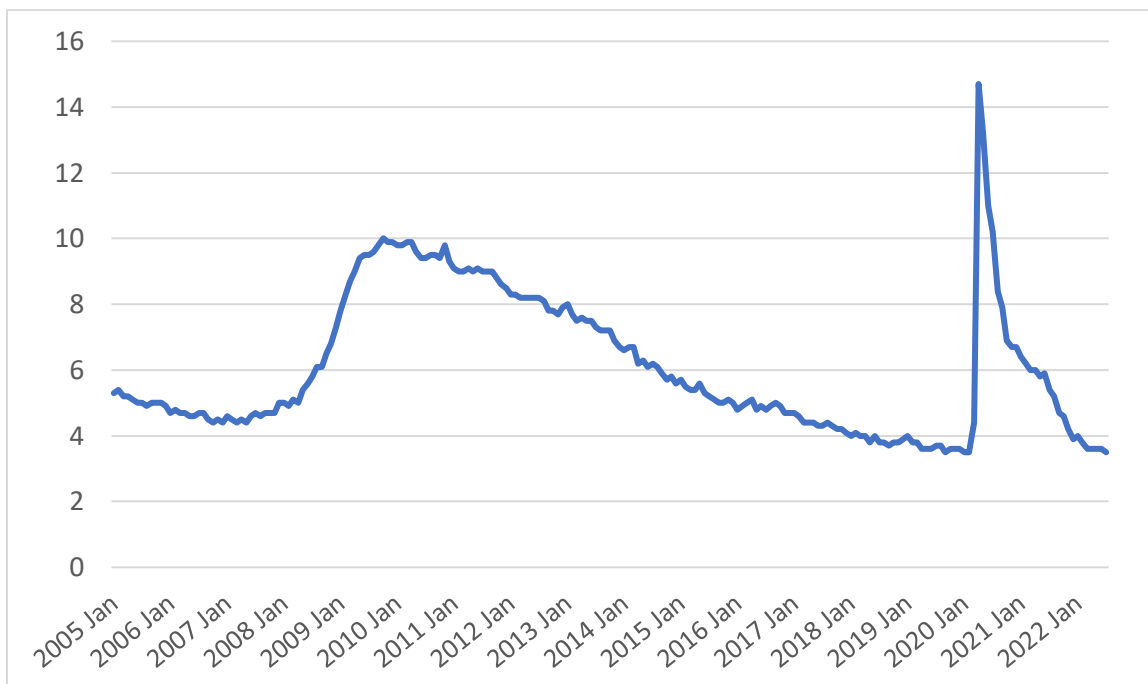
szinthez közel volt a mutató, amikor a koronavírus megjelent, így elkerülhetlenné vált, hogy újabb történelmi csúcsokra emelkedjen a GDP-arányos államadósság ebben az időszakban.



12. Ábra: GDP-arányos államadósság 2006 Q4 és 2022 Q2 között (%)

Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

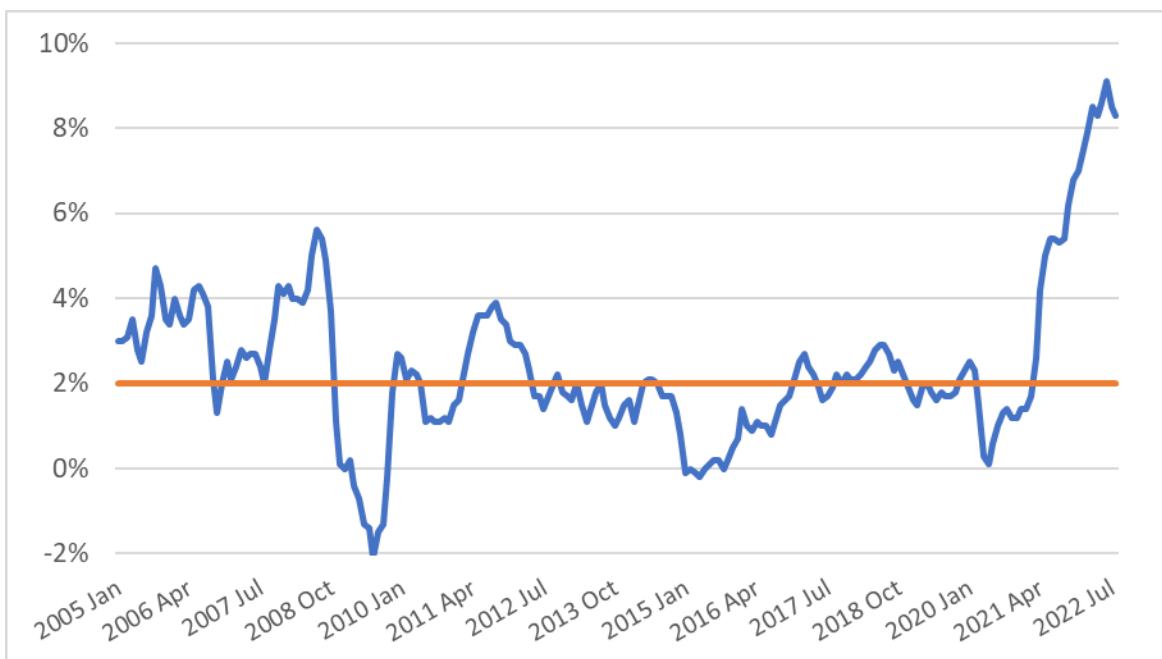
A munkanélküliség szempontjából kedvező helyzetben érte az Egyesült Államokat a recesszió mindkét esetben, amely részben abból is fakad, hogy a Fed nem kizárólag inflációs célokat tűz ki, hanem emellett célja a teljes foglalkoztatottság elérése is. A 2008-as válság előtt ezt a mutatót 4% és 5% közé sikerült leszorítani, 2007 novemberében 4,7%-on állt, amely 2009 júniusára 9,5%-ra nőtt. A válság előtti szintet több, mint 8 évbe tellett elérni, 2016 első hónapjaiban ment be mindössze 5% alá a munkanélküliség. A Covid-19 által kiváltott válság előtt már történelmi mélypontra volt, 3,5%-kal, ami a második világháború óta a legalacsonyabb, nagyon kedvező érték. Munkanélküliségi szempontból tehát jobb állapotban volt az USA gazdasága a Covid-19 megérkezése előtt.



13. Ábra: Munkanélküliség 2005 január és 2022 július között (%).

Forrás: U.S. Bureau of Labor Statistics

Az infláció mértéke a világ legtöbb jegybankjának a célkeresztjében van, ugyanis igyekeznek egy meghatározott sávba beszorítani annak érdekében, hogy az árstabilitást elérjék, ugyanakkor ösztönzőleg is hasson a növekedésre. Emiatt az infláció jellemzően elfogadott és célul kitűzött szintje pozitív, néhány százalékos. A deflációt azért igyekeznek elkerülni, mert az emberek minden lehetséges fogyasztásukat későbbre fogják halasztani, abban bízva, hogy a termékek ára később alacsonyabb lesz. Így viszont nem költenek olyan mértékben, a jövedelmük jelentősebb részét takarítják meg. Makrogazdasági szinten ez viszont hátrányos, így mind a deflációt, mind a magas inflációt igyekeznek elkerülni a világ jegybankjai. A Fed 2%-os éves inflációs célt tűzött ki, mely célkitűzésnek a hatékonyságát csökkentheti a teljes foglalkoztatottság célja, hiszen ezek sokszor ellentétes folyamatok, mivel az alacsony munkanélküliség inflációs nyomásként csapódhat le.

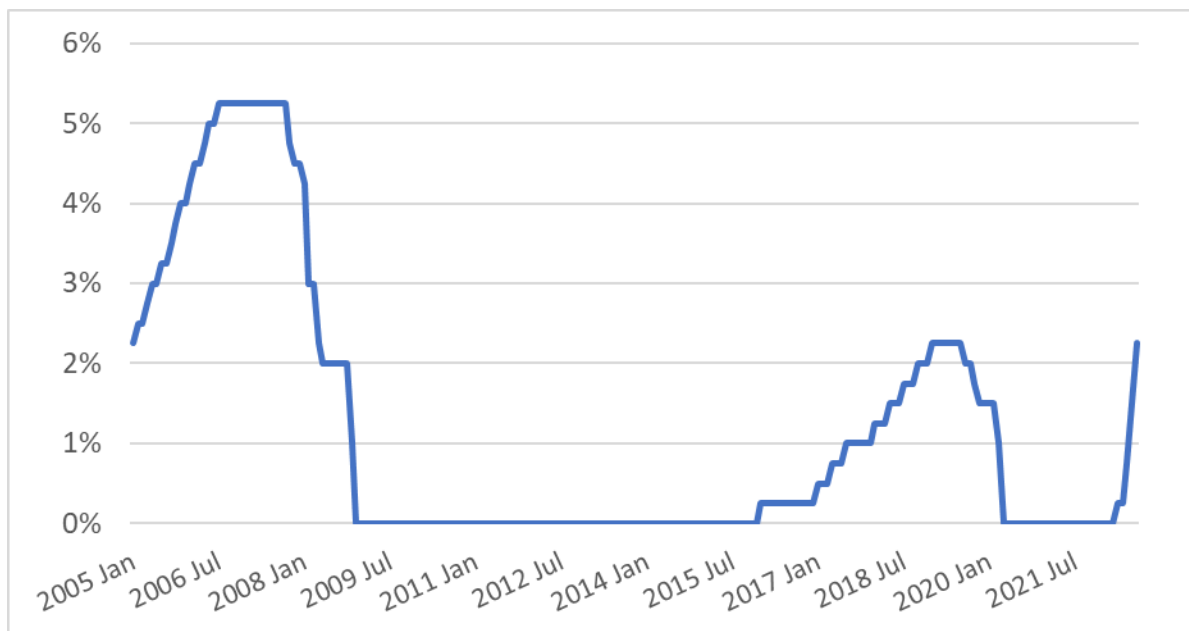


14. Ábra: CPI az Egyesült Államokban 2005 január - 2022 július. Forrás: Trading Economics.

A 2008-at megelőző időszakban az infláció jellemzően a célul kitűzött 2% felett volt, sőt inkább 4% környéki szinten volt. Mozgása nem követett tendenciát és végig pozitív tartományban maradt. A 2008-as válságot megelőző 24 hónapban az átlagos infláció 3,0% volt, míg a Covid-19 válságot megelőző két évben 2,2%. Emellett a szórásban is volt eltérés, a nagy recesszió előtti 2 év szórása 0,73%, míg a Covid-19 előtt ez 0,36% volt mindössze. Tehát inflációs szempontból a a koronavírus-járvány előtt egy jelentősen alacsonyabb és stabilabb inflációs környezet volt, ami arra enged következtetni, hogy a monetáris politikai célkitűzések megtették a hatásukat, és sikerült ösztönözni a gazdaságot árstabilitás mellett. Ebből kifolyólag nem volt szükség monetáris eszközökkel beavatkozni a gazdaságba.

Az alapkamat vizsgálatokor nincs lehetőségünk annak egy ideális szintjét megállapítani, azonban a kontextus helyes értelmezésével képet kaphatunk az alapkamat ismeretében a gazdaság állapotáról. Ezt a Federal Reserve időről időre felülvizsgálja, és amennyiben szükséges, változtatja annak érdekében, hogy hatást gyakoroljon a fogyasztásra, a hitelezésre, és ezáltal az inflációra. Alacsony kamatkörnyezetben lehetősége van a gazdaságnak intenzíven nőni, hiszen a hitelezés olcsó, az embereket fogyasztásra ösztönzik, a betéti kamatlábak szintén alacsonyak. Magas kamatkörnyezetben lassuló pályán van a gazdaság, azonban a kamatemeléseket szükséges meglépni időnként annak érdekében, hogy az inflációs célokat teljesíteni lehessen. Alacsony

kamatok esetén pedig könnyen túlfűtötté válik a gazdaság, így a már eddig vizsgált tényezőket mind figyelembe kell venni az alapkamat ideálisnak tekinthető szintjének megállapításához.



15. Ábra: Az alapkamat mértéke az Egyesült Államokban 2005 és 2022 között.

Forrás: Federal Reserve Bank of New York

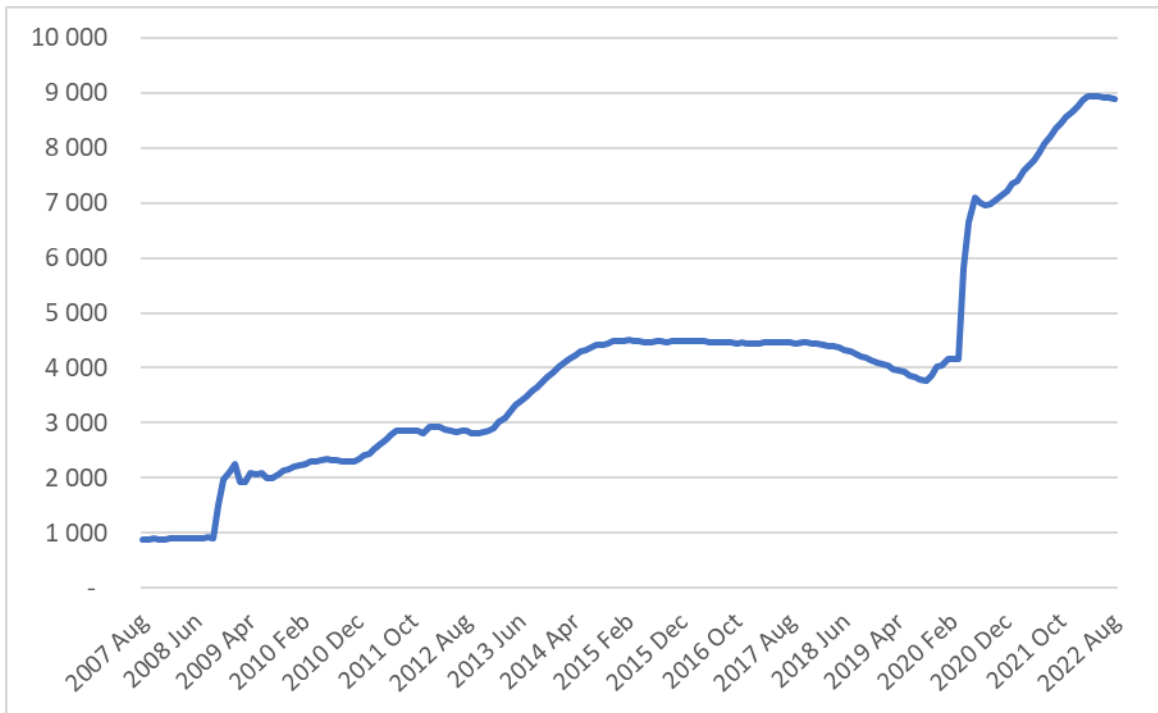
A kétezres évek kamatkörnyezete és annak vizsgálata szorosan összefonódott az ingatlanpiac helyzetével, és 2004-től fokozatos és jelentős kamatemelések történtek meg, hogy a túlfűtött lakáspiacot lehűtse a Fed. Annak ismeretében, hogy több célkitűzése is van a jegybanknak, megállapíthatjuk, hogy egyéb piaci anomáliák esetén is lehet számítani a beavatkozásukra, így ha a gazdasági környezet megkívánja, lehet számítani monetáris politikai lépésekre. 2007 őszén az alapkamat 5,25%-on tetőzött, amikor a válság megjelent. 2020 februárjában a koronavírus-járvány hatásai előtt épp kis mértékű, de csökkenő pályán volt az alapkamat, ugyanis 2,25%-on tetőzött 2019 végén, de a 2020-as év elején már 1,5%-on állt. Gazdasági visszaesés esetén a jegybankok jellemzően alapkamat csökkentéssel igyekeznek ösztönzőket adni, és mindkét esetben megfigyelhettük hogy a kamatlábak a 0%-0,25%-os tartományba estek le gyors jegybanki reakció eredményeképp. Következtethetünk arra, hogy 2008-ban több mozgástere volt a jegybanknak arra, hogy növekedési pályára állítsa a gazdaságot, hiszen magas kamatkörnyezetben érte a gazdaságot a válság. A negatív kamatok alkalmazása is lehetőség, ettől azonban a központi bankok óvakodni szoktak, és inkább más eszközökhöz folyamodnak, amennyiben további ösztönzőkre van szükség.

Mivel azonban egyéb tényezők nem kívánták meg a kamatok csökkentését, összességében nem is volt indokolt magasabb szinten tartani, hiszen inflációs nyomás nem érkezett, sőt úgy tudták 2020 előtt jobban fűteni a gazdaságot, hogy kisebb infláció volt a jellemző, mint az ingatlanbuborék kipukkadása előtt. Ezért tekinthetjük, hogy kiváltságosan jó helyzetben volt az Egyesült Államok gazdasága a koronavírus megérkezésekor, mindössze az államadósság mértéke volt jelentős, és indokolatlanul magas a korábbi évek növekedéséhez képest.

5.2. A második hipotézis vizsgálata:

A 2020-as válság esetén több monetáris politikai eszközt vetett be a Fed, mint a 2008-as válság idején. A kamatcsökkentések mértékét vizsgálom meg, illetve a nemkonvencionális monetáris politikai eszközök használatát, a Fed mérlegének alakulását, és pénzteremtés mértékét (M3). Mivel ezek közül némelyik önmagában nem sokatmondó információ, ezeket együttesen megvizsgálva kerül megállapításra, hogy igazolható e a hipotézis.

Egy jegybanknak számos eszköze van arra, hogy egy gazdasági sokk esetén ösztönzőket adjon a gazdasági szereplőknek, melyeket megtehet konvencionális és nem konvencionális eszközökkel. Előbbi az alapkamat változtatását jelenti, míg utóbbiba tartozik többek között a forward guidance, ami a jegybank kommunikációját jelenti az alapkamatról, ami a jövőbeli célokat foglalja magába, és egy előirányzatnak felel meg annak érdekében, hogy útmutatóval szolgáljon a háztartásoknak és minden piaci szereplőknek a jegybank jövőbeli terveiről, hogy senkit ne érjen váratlanul egy-egy döntés, ezáltal stabilitást igyekeznek megteremteni. Ezt viszont mérni nem lehet, így nem képezi részét a vizsgálódásnak. További nemkonvencionális eszköz az eszközvásárlás, ami jól nyomon követhető, ugyanis heti rendszerességgel publikálja a Fed a mérleg adatait. Hozzávetőlegesen megállapítható, hogy a Fed eszközeinek kétharmada kincstárjegyekből, állampapírokból áll, míg egyharmada jelzáloghitel-fedezett értékpapírokból. Ez az arány stabilnak mondható függetlenül attól, hogy hogyan gyarapszik a jegybank mérlegfőösszege.

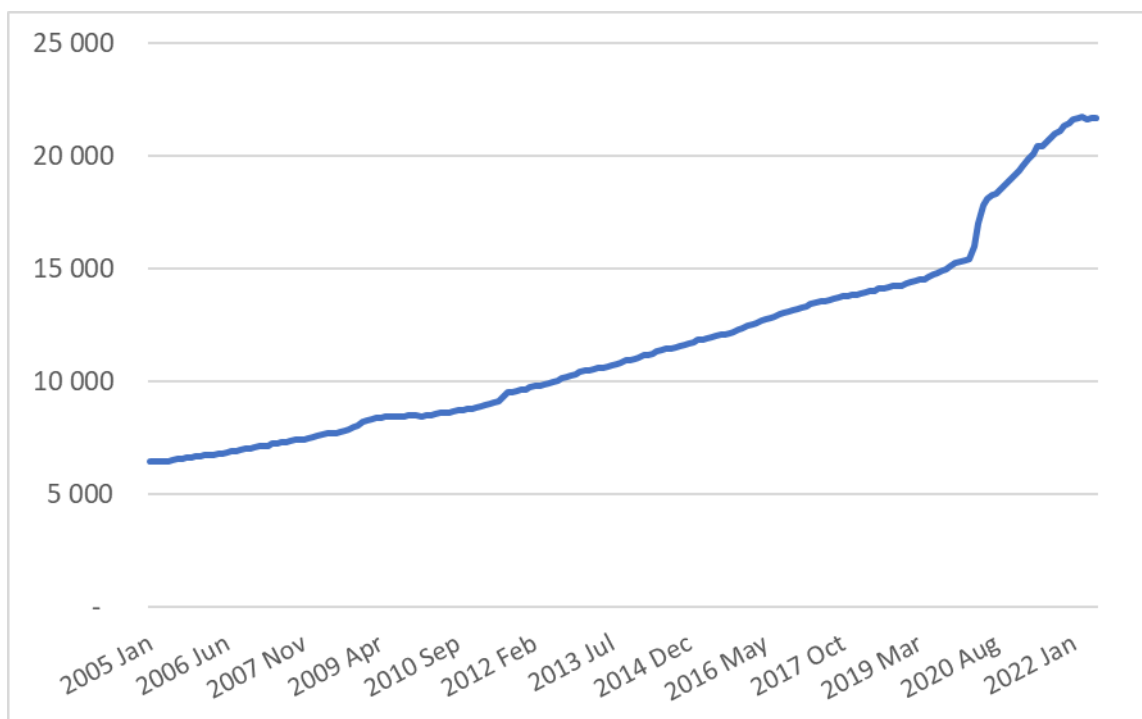


16. Ábra: Federal Reserve mérlegfőösszege 2007 augusztus - 2022 augusztus (milliárd USD).

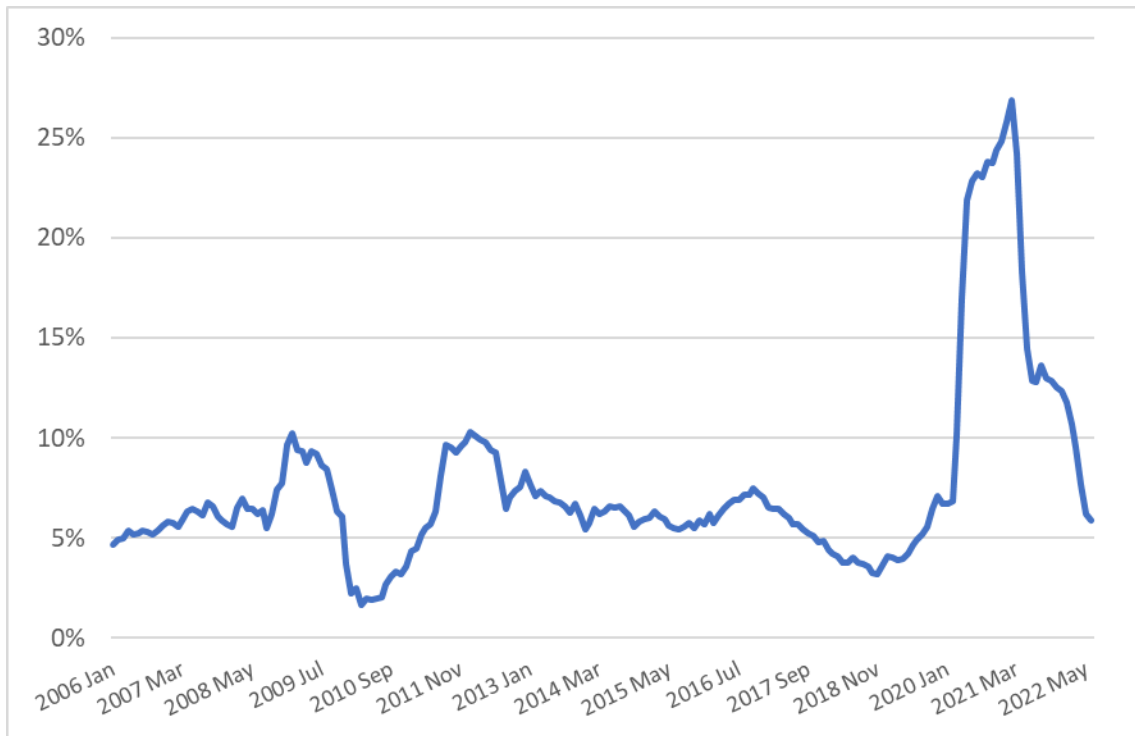
Forrás: Board of Governors of the Federal Reserve System

Az elmúlt tizenöt évet bemutató ábra hűen mutatja, hogy kiugró növekedés a jegybank eszközállományában csak akkor történik, ha a gazdasági környezet azt megindokolja, és az elmúlt 15 évben ez mindössze két alkalommal történt meg, épp a vizsgált időszakokban volt tapasztalható egy felfutás az eszközállományban. Általánosan elmondható, hogy stabil, növekvő pályát mutat, de túlfűtött gazdaság esetén megtörténhet, hogy a Fed felhagy az eszközvásárlásokkal, sőt az eszközök eladásába is kezd. Ez történt 2019-ben, illetve 2022 nyarán is fokozatosan megindult. A két recesszió időszakának összehasonlítására a recesszió kezdetétől számított két évet tekintjük mérvadónak. Ez alapján elmondható, hogy jelentős stimulusok történtek mindkét esetben, a Nagy Recesszió 2 évében 150,9%-ot növelt az eszközállomány a 2007 decemberi 879 milliárdról 2009 decemberére 2206 milliárdra. A koronavírus-járvány két éve szintén jelentős növekedést hozott, a 2020 februári 4152 milliárdról két évvel későbbre 8860 milliárdra növelt összesen 113,1%-kal. Nominálisan jóval nagyobb az utóbbi esetben a növekedés, de a legrelevánsabb összevetés az adott időszak GDP-jéhez viszonyítás, ami alapján előbb 9,1%-os volt a stimulus mértéke a GDP-hez viszonyítva, míg utóbbi esetben 19,3%-kal. Bár mindkettő figyelemreméltó növekedés, utóbbi egyértelműen jelentősebb stimulus volt a amerikai gazdaságnak.

A forgalomban lévő pénzkínálat szintén fontos képet ad arról, hogy mennyire volt intenzív a monetáris politika reakciója. A pénzkínálatot több részre lehet bontani, ami likviditás alapján szokott megtörténni. Ez alapján több szinten is lehetőségünk van vizsgálni, hogy hogyan nőtt a pénzkínálat. Ebben az összehasonlításban az M3 szinten vetjük össze a két ciklust, ami azt jelenti, hogy a leglikvidebb eszközök, mint a készpénz, számlapénz, valamint a kevésé likvid eszközök, mint a megtakarítási számlák egyenlege, letéti jegyek és repók értéke is az összehasonlítás alapjául szolgál. A pénzmennyiség fontos szerepet játszik a gazdasági növekedés fenntartásában és az infláció ellen vívott harcban. Jellemzően fokozatosan növekszik, és a fenntartható növekedés céljából igyekszik a kormányzat úgy elkölteni, hogy a gazdaság kibocsátása nőjön, és ne azonos mennyiségű termékre és szolgáltatásra jusson a nagyobb pénzállomány. Gazdasági krízisek esetén ennek mértéke is jelentősebben megugrik.



17. Ábra: M3 Pénzkínálat az Egyesült Államokban 2005 januárja és 2022 júliusa között (milliárd USD). Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis



18. Ábra: M3 pénzkínálat változása az előző és azonos időszakához képest 2006 január és 2022 áprilisa között. Forrás: Federal Reserve Bank of St. Louis

A két ábra egymást kiegészítve bemutatja, hogy a pénzkínálat növekedése folyamatosn és rendszerint évi 5-6%-kkal növekszik. Az elmúlt 17 évben, ami magába foglalja az ábrán bemutatott időszakot, évente átlagosan 7,33%-kal növekedett az M3 pénzkínálat. Egy igazán kiugró időszak és emellett két 10%-ot elérő emelkedés volt megfigyelhető. A 2009 januári csúcs során 10,2%-kal haladta meg az előző évet a pénzkínálat, ami eltörpül a 2021 februárától, hiszen ott 26,9%-os éven növekedés volt megfigyelhető. Ez is mutatja, hogy a 2020 februári Covid-19 előtti szintet (15,4 billió USD) milyen hirtelen növekedés követett, amely egy azonnali reakció volt, amit a hirtelen lezárások tettek szükségessé, és halaszthatatlanná. Így a Covid-19 előtti, alig 15 billió dolláros szintről alig egy év alatt több mint 21 billióra nőtt a pénzkínálat az Egyesült Államokban. Így az utóbbi két év növekedése historikusan is példátlanak tekinthető, és jelentősen eltérő válságkezelési stratégiára enged következtetni. Összegezve elmondható, hogy a konvencionális monetáris politika hasonló képet mutatott 2008-ban és 2020-ban, hiszen mindkét alkalommal lenullázta az alapkamatot a Fed, bár ennek hatásai jelentősebbek lehettek 2008-ban, hiszen a Covid előtti időszak az alacsony kamatairól volt ismeretes. Többek között emiatt is lett szükség a koronavírusjárvány idején jelentős nemkonvencionális intézkedésekre, így összegezve

elmondható, hogy a Covid-19 alatt aktívabb beavatkozást láthattunk a Federal Reserve részéről, mint korábban.

5.3 A harmadik hipotézis vizsgálata:

2020-ban több fiskális politikai támogatás érkezett a gazdaság védelme érdekében, mint 2008-ban. Itt bemutatásra kerül minden célzott támogatás, amit a recesszió enyhítése érdekében tett a költségvetés, bemutatva stimulus csomagokat, melyeknek célja a válságkezelés, és a gazdasági szereplők kártalanítása. Ezeket a válságkezelés hossza alapján is bemutatom és azokat GDP-arányosan hasonlítom össze.

A monetáris politika mellett a költségvetés szerepe kiemelten fontos annak érdekében, hogy például a munkanélkülivé válók megélhetése biztosított legyen. Egyes állami segélyek ugyanis sokkal közvetlenebb segítséget tudnak jelenteni, mint például az olcsóbbá váló hitelek, ugyanis utóbbi nem minden szereplőt érint, mivel nem mindenkinek érdeke hitelhez jutni, főleg amennyiben fogyasztásra fordítaná. Így az állami támogatások szerepe felértékelődik. Ezek további előnye, hogy célzottan lehet egyes társadalmi csoportoknak folyósítani, így a válság által kedvezőtlenebbül érintettek célzott és gyors segítséget kaphatnak annak érdekében, hogy átvészeljék az időszakot. Emellett a vállalkozások is kaphatnak célzott támogatásokat, akár egyes, szintén jobban érintett szektorok, mint például a légitársaságok 2020-ban. A központi költségvetés részeként, vagy azt kiegészítendő, megjelent több állami program mindkét válság idején, amely a szenátus által került jóváhagyásra. Ezek a programok különböző futamidővel, és különböző céllal kerülnek meghatározásra, mely célok pontosan deklaráltak. Mivel a válságok hossza eltérő, így ezeknek a programoknak a hossza is időben más lefutású. A 2008-as válság jóval hosszabb beavatkozást igényelt az állam részéről és hozzávetőlegesen öt évet igényelt a károk enyhítése. A koronavírus által kiváltott válsággal kapcsolatban azonban ezen szakdolgozat megírásáig alig két év adata áll a rendelkezésre, azonban mivel 2022 nyaráig már a munkanélküliség a válság előtti szintet érte el, arra számíthatunk, hogy a Covid-19 válságot érintő olyan intézkedések nem fognak születni, amelyek szignifikánsan megmutatkoznak a költségvetésben. Emellett, az elkövetkező időszak és esetleges újabb válság intézkedései már a koronavírus helyett jóval inkább az orosz-ukrán konfliktusnak és a globális gazdaságot érintő energiaválságnak, valamint készlethiányoknak köszönhető. Ebből kifolyólag az a feltételezés,

hogy amennyiben rendelkezésünkre állnának a következő évek adatai, azokat már nem a koronavírussal összefüggésben lenne indokolt vizsgálni. Így, mivel ennek a dolgozatnak a célja a 2008-as hitelválság és a Covid-válság összehasonlítása, kielégítőnek tekintjük utóbbi esetében a 2020 és 2022 közötti információk felhasználását, míg a 2008-as válságot a válságkezelési programok elnyújtottsága miatt öt éves időtávon keresztül vesszük számításba.

A 2008-as válság során a legjelentősebb gazdaságélénkítő csomag az American Recovery and Reinvestment Act (ARRA), amely 2009 februárjában került elfogadásra Barack Obama elnök által. A csomag mértéke 787 milliárd dollár volt, amely családi adókedvezményeket tartalmazott, maximum 800 dollárig családonként, vagy 400 dollárig egyénenként, valamint rendkívüli álláskeresési járadékot (Hayes, 2022). Ezek együttesen 260 milliárd dollárt tettek ki (Amadeo, 2021). Emellett részben infrastrukturális (120 milliárd USD), oktatási (100 milliárd USD) és egészségügyi (87 milliárd USD) kiadásokat is finanszíroztak belőle. Az álláskeresési járulék folyósítási idejét 33 héttel hosszabbították meg.

A második legnagyobb volumenű program az úgynevezett Troubled Asset Relief Program volt (TARP), ami a válság kialakulásában egy fontos szerepet játszó, a bevezetőben bemutatott, jelzáloghitel-fedezett értékpapírokhoz (MBS) köthető. Ezt a programot a Bush-adminisztráció léptette érvénybe, amely célja a nagy veszteségeket szenvedő pénzintézetek kárának enyhítése. A kincstár megvásárolta a hitelintézetek MBS-eit, ezáltal növelték a pénzpiacok likviditását. A kormány nyolc bankból vásárolt elsőbbségi részvényeket (pl.: Citigroup, Goldman Sachs) előre meghatározott 5%-os osztalékért cserébe, ami 2013-tól 9%-ra nőtt, amivel arra ösztönözték a bankokat, hogy öt éven belül vásárolják vissza a részvényeket. 2008 és 2010 között a TARP-hoz köthető befektetések összesen 426,4 milliárd dollárjába kerültek a költségvetésnek. (Ebből később 441,7 milliárd dollár nyereség származott). A program 5 év lefutása alatt 49 milliárd dollárba került a költségvetésnek a Committee for a Responsible Federal Budget számításai szerint (Segal, 2020).

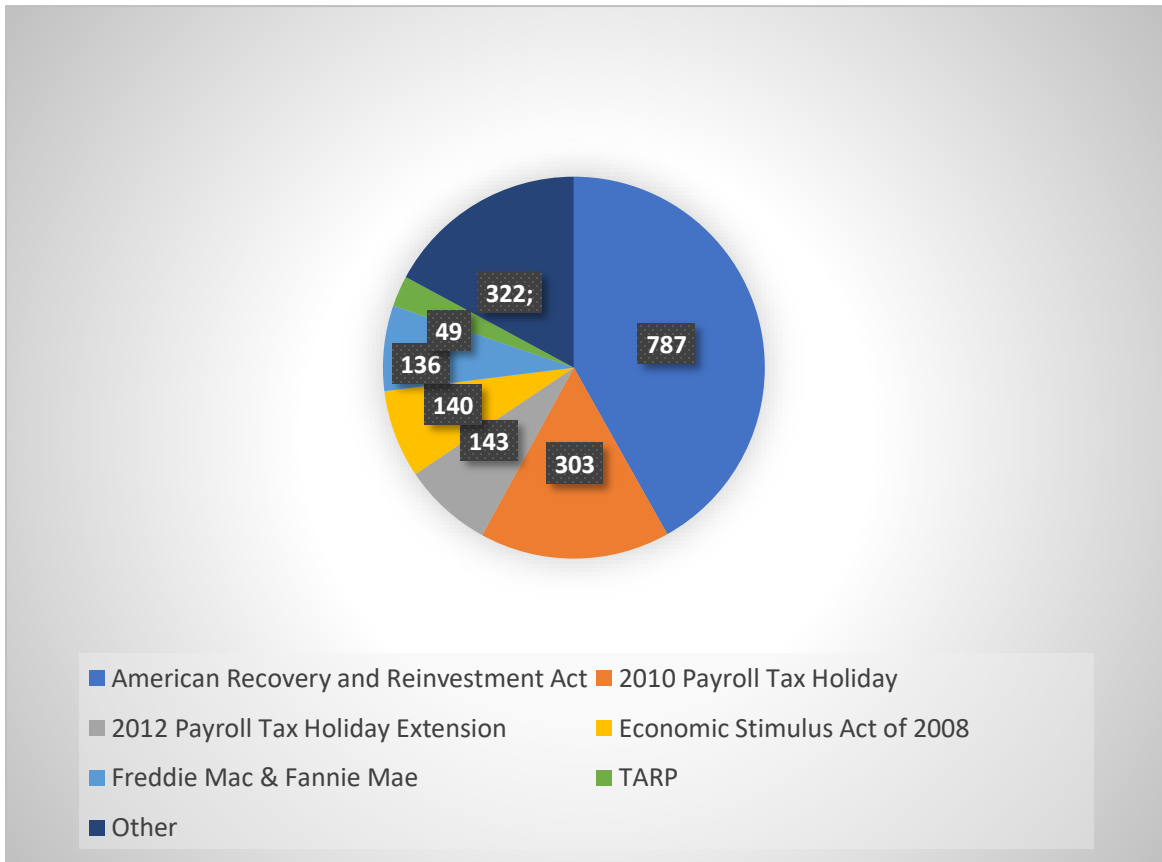
Szintén nagy jelentőséggel bíró gazdaságélénkítő csomag volt a 2010-es Payroll Tax Holiday. A tax holiday névre hallgató intézkedések gyakorta visszatérnek az Egyesült Államokban. Ezek általában rövid távra szólnak, és egyes termékekre vonatkoznak. Ezek alkalmazása azonban sok esetben politikai célzatú, és vissza-visszatérnek, ugyanis nagy népszerűségnek örvendenek. A 2010-es Payroll Tax Holiday a jövedelemadót csökkentette azoknak a személyeknek, akik évi

106.800 dollárnál kevesebbet kerestek egy évben. Alapvetően ez az adónem a bruttó jövedelem 6,2%-át tette ki mind a munkavállaló, mind a munkaadó részéről. Az intézkedés keretében ezt az adókulcsot 2011 és 2012 között 4,2%-ra mérsékeltek, amellyel a medián keresetből kiindulva hetente 19 dollár többlet jövedelemhez jutottak a munkavállalók. Az intézkedést 2013 január 1-jével vezették ki. Az intézkedés 303 milliárd dollár mértékű volt két éves hatálya alatt.

Méretét tekintve a következő a sorban az Economic Stimulus Act of 2008, ami 2008 február 13-án lépett érvénybe. Ez többek között tartalmaz a 2008-as adóévre egy minimum 300 dolláros fejenkénti adókedvezményt egy bizonyos jövedelmi szint alatt. Efelett egy maximum 600 dolláros fejenkénti adókedvezményt, ami 1,200 dollár házasként, emellett tartalmaz 300 dollárnyi további adóengedményt minden gyermek után (The Tax Adviser, 2008). 5,000 dollár feletti éves jövedelem esetében a jövedelem 5%-ában határozták meg az adókedvezmény mértékét. Ezek és a hozzájuk tartozó kiegészítő támogatások összesen 140 milliárd dollárt tettek ki.

Több évvel a válság megjelenése után is érkeztek a gazdaság védelmében csomagok. Az egyik ilyen jelentős csomag a 2012-es Payroll Tax Holiday kiterjesztése volt 2012 februárjában szavazott meg a Kongresszus. Ez az intézkedés összesen 143 milliárd dollárjába került az adófizetőknek, és 160 millió munkavállalót érintett. Az álláskeresőkre szánt összeget ezzel megemelték és kiterjesztették a korábbi két év jövedelemadó csökkentését. Az intézkedést azért tartották fontosnak, hogy a fogyasztást élénkítsék, ugyanis a magánszemélyek fogyasztása a gazdaság kétharmadát teszi ki (Kane & Mui, 2012).

Továbbá az állam kiegészített egyéb hitelintézeteket, mint például a Federal National Mortgage Associationt, és a Federal Home Loan Mortgage Corporationot. Mindkét cég jelzáloghitelezéssel foglalkozik, emiatt volt szükséges az állam részéről a mentőöv nyújtása. Ennek a nettó költsége 136 milliárd dollár volt öt év alatt. Ehhez hasonló kisebb tételekből összesen 322 milliárd dollárnyi kiadás gyűlemllett fel a Committee for a Responsible Federal Budget összegzése alapján, amellyel a gazdasági válság következményeit igyekeztek enyhíteni és a fogyasztást ösztönözni. Így összegezve a 2008-as válsághoz tartozó fiskális stimulusok összege együttesen 1,88 billió dollárt tesz ki, míg ennek az 5 évnek (2008-2012) az összes GDP-je 76,15 billió dollár volt. Végül elmondható, hogy az öt éves válságkezelés során a GDP 2,5%-át költötte a kormányzat fiskális stimulusokra.



19. Ábra: A 2008-as válságkezelő csomagok megoszlása (Milliárd USD). Forrás: Committee for a Responsible Federal Budget

A 2020-as Covid-19 által előidézett válság kezelésére hirtelen kellett reagálni a kormánynak, ugyanis a munkanélküliség is hirtelen szökött az egekbe, és számos vállalkozásnak esett ki jelentős jövedelme. Mind a helyi önkormányzatok, mind az államok, vállalkozások, és magánszemélyek igényelték a támogatásokat, amelyek a következők voltak:

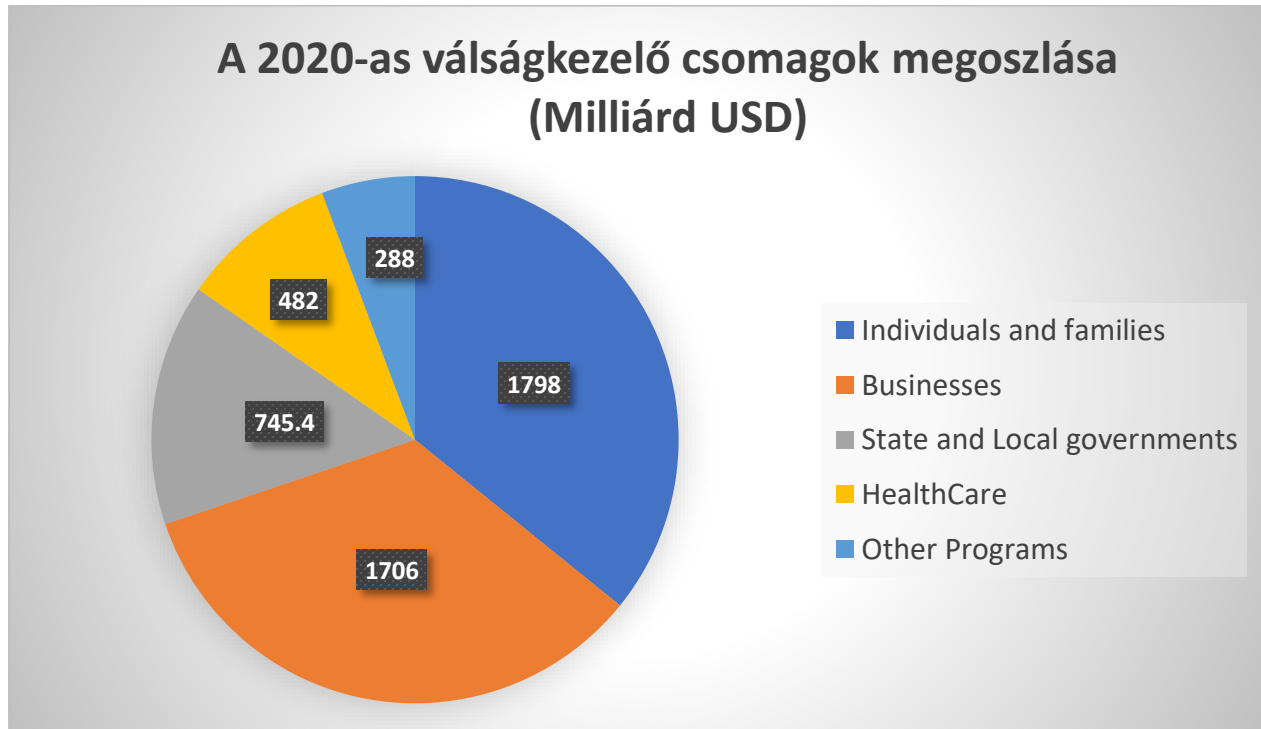
A magánszemélyek és családok összesen 1,8 billió dollár támogatást kaptak kézhez, amelynek java a stimulus csekkek voltak (817 milliárd dollár), amelyek egyszeri kézpénzes 1,200 dolláros támogatások voltak minden személy részére, valamint további 500 dollár minden gyermek után. Ezek azonnali támogatások voltak 2020 áprilisában, amit egy újabb 600 dolláros követett 2021 januárjában, majd egy 1,400 dolláros 2021 márciusában. Az álláskereső járulék a koronavírus járvány első hulláma alatt, 2020 márciusa és júliusa között, kiegészítésre került egy heti 600 dolláros járulékkal azon felül, amit az adott állam folyósított. Ez egy széleskörű támogatás volt, így például egyéni vállalkozók is megkapták, annak ellenére, hogy a hagyományos

álláskeresési járuléokra nem voltak jogosultak. A családok adócsökkentése 93 milliárdot vett igénybe, emellett gyermek-étkeztetési programok is megjelentek, mint például a Supplemental Nutrition Assistance Program, ami 71 milliárd dollárból működött. Egyéb oktatással, gyermekgondozással és nyugdíjakkal kapcsolatos tételek további 139 milliárd dollárt tettek ki. Ezek együttesen érték el az 1,8 billió dollárt.

Hasonlóan nagy összeget, összesen 1,7 billió dollárt allokáltak vállalkozásoknak az megsegítésére. Ebből a legnagyobb részt a Paycheck Protection Program tett ki, amit több, mint 9 millió kisvállalkozás kapott meg, jellemzően 500 vagy annál kevesebb alkalmazottal. Ezek alapvetően hitelek voltak, de egyes esetekben vissza nem térítendő támogatássá alakult, amennyiben egy előre meghatározott célra költötték el. Később a Kongresszus lazított a feltételeken, így a vállalkozások megtarthatták az eredetileg hitelként kapott összeget. Azok a vállalkozások is megkapták, akik nem szorultak rá, így gyakran éri az a kritika a programot, hogy az indokoltnál nagyobb volumenű költségek voltak a kormányzat részéről. Emellett voltak egyéb alacsony kamatozású hitel-csomagok, mint az Economic Injury Disaster Loan program, ami 349 milliárd dollárjába került az adófizetőknek. Ezek nem változtak vissza nem térítendő támogatássá. Ezt 4 millió vállalkozás vette igénybe összesen. A légitársaságokat egy 80 milliárd dolláros csomaggal kártalanították, az éttermeket 29 milliárddal. A meglévő vállalati hitelek feltételeinek további lazítása 193 milliárdba került. További apró tételekkel együtt összesen 1,706 milliárd dollárt fordítottak vállalkozásokra.

Tagállamok és helyi önkormányzatok támogatására 745 milliárd dollár érkezett, melynek a legfőbb komponense az American Rescue Plan Act (ARPA) 244 milliárddal. Az egészségügyi krízis miatt a tagállamoknak megemelkedett járvánnyal kapcsolatos kiadásai voltak, amit a központi költségvetés többek között az ARPA csomaggal igyekezett ellensúlyozni. Emellett kieső bevételek is voltak például a parkolódíjak meg nem fizetése miatt. A támogatások mértékét hűen reprezentálja, hogy egyes tagállamok nem tudták felhasználni az egészet, így például Utah állam kormányzata 100 millió dollárt félretett ebben a szárazság következményeinek csillapítására. Az ARPA mellett az Elementary and Secondary School Emergency Relief (ESSER) csomag 190 milliárddal támogatta meg az iskolák járványhoz való alkalmazkodását. Emellett megemelt Medicaid támogatásokat kaptak az államok, amely egészségüggyel kapcsolatos kiadásokat fedezett rászorulóik részére. Ez 72 milliárd dollár többletkiadás volt.

Közvetlen módon az egészségügy 482 milliárdos támogatást kapott, amelyek részben vissza nem térítendő támogatások voltak (156 milliárd USD), Medicaid csomagok, koronavírus tesztek, vakcinafejlesztések és kutatások, valamint vakcinabeszerzések. Egyébiránt kaptak támogatást egyetemek 59 milliárd dollár értékben, valamint farmarek is (41 milliárd USD), akiknek a 2020 tavaszi termésük egy része eladhatatlanná vált, ugyanis a bezáró éttermek miatt nem volt igény egyes terményekre.



20. Ábra: A 2020-as válságkezelő csomagok megoszlása (Milliárd USD).

Forrás: New York Times

Összegzés: A 2008-as válság öt évig tartó válságkezelése összesen 1880 milliárd dollár célzott támogatást eredményezett 2008 és 2012 között, ezzel szemben a 2020-as koronavírus járvány jóval magasabb, 5019 milliárdot összesen két év leforgása alatt 2020 tavasza és 2022 tavasza között. A nagyságrendi különbséget erősíti meg a McKinsey 2020 nyári elemzése, amely szerint néhány hónap leforgása alatt háromszor nagyobb stimulust kapott a gazdaság, mint a 2008-as válság teljes leforgása alatt (McKinsey, 2020). A különbség a két vizsgált időszak között számottevő, de ez önmagában nem mond el mindent, ugyanis ezeket összehasonlítani GDP arányosan célszerű, hiszen figyelembe kell venni az árszínvonal különbséget is, ugyanis több, mint

egy évtized különbség van a két adat között. Emellett a jelzáloghitel-válság adatait 5 éves időtávon, míg a koronavírus-válság adatait 2 éves időtávon vettük figyelembe, ugyanis további adatok nem állnak rendelkezésre. Így előbbit a 2008-2012-es nominális GDP összegéhez arányosítjuk, így utóbbit a 2020-as és 2021-es GDP adatok összegéhez. Ennek eredményeképp azt kapjuk, hogy a jelzáloghitel-válság alatt a megtermelt GDP 2,5%-át költötte az amerikai kormányzat válságkezelésre, míg a koronavírus alatt összesen 11,3%-ot.

	Jelzáloghitel-válság GDP	Covid-válság GDP
2008	14 770	-
2009	14 478	-
2010	15 049	-
2011	15 600	-
2012	16 254	-
2020	-	21 060
2021	-	23 315
<i>GDP összege a kijelölt időszakban (milliárd USD)</i>	76 151	44 376
<i>Stimulus csomagok</i>	1 880	5 019
Stimulus csomagok GDP arányosan	2,5%	11,3%

21. Ábra: az USA éves GDP adatai százalékosan összehasonlítva a válságkezelő stimulusokkal.

Források: New York Times, Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce

6. Összefoglalás, következtetések

A dolgozat azt célozta alátámasztani, hogy a 2020-as koronavírusjárványra az Egyesült Államok kormánya és a Federal Reserve drasztikus volumenben reagált, melyhez támpontként a 2008-as válság hasonló intézkedései szolgáltak. Emellett azt sem hagytuk figyelmen kívül, hogy mennyire volt sebezhető a gazdaság állapota a válság megérkezésekor. Előzetes hipotéziseink alapján a 2020-as válság szerencsésebb körülmények között érte az Egyesült Államokat, de a válságkezelés volumene szignifikánsan nagyobb volt.

Az *első hipotézis* vizsgálata során azért volt fontos megnézni a gazdaság állapotát a válság kezdetekor, mert fontos támpontként szolgált, és segít a később meghozott intézkedések okát megérteni. Bár jelentősen el volt adósodva az USA az utóbbi években, jól látható, hogy egy válság megérkezésekor ennek ellenére is hajlandó volt minden eddiginél nagyobb mértékű stimulusokat adni annak érdekében, hogy a koronavírus-válságot átvészeljék a gazdasági szereplők. Gazdasági krízis esetén hajlandó túlköltekezni a kormányzat rekordmagas adósság esetén is. Mivel az adósságplafon nem kötelezi a kormányzatot hosszú távon, hiszen megemelhető, így jelentős korlátozó tényező nem áll a kormányzat útjában a válságkezelő csomagok megalkotásakor. A jelentős növekedés a pénzállományban 2020-at követően jól mutatja, hogy mennyire gyors és jelentős reakciót alkalmazott a Fed, ami nagyságrendileg is eltért a 2008-astól. Ebből következtethetünk arra, hogy mekkora összeomlástól tartott a Fed, és mindent igyekezett elkövetni annak érdekében, hogy ez elkerülhető legyen. A stimulus csomagok mértéke is nagyságrendi különbségeket mutat. Annak ismeretében, hogy a 2008-as válságból való kilábalás milyen hosszú folyamat volt, részben érthető, hogy miért próbált a kormányzat mindent megtenni annak érdekében, hogy a munkahelyek megmaradjanak, és az emberek ne veszítsék el az állásukat. Bár sok mutató alapján hamar visszaállt a gazdaság a válság előtti szintre vagy annak közelébe 2022 elejére, számos további vizsgálódásra lehet szükség a következő években. Kérdéses, hogy a hatalmas pénzbőség, amit a Fed megteremtett, mekkora inflációs nyomást jelent, és hogy mekkora mértékű infláció lesz a jövőben. A 2022 júniusi 9,1%-os infláció az elmúlt négy évtizedben rekord magas, így felmerül a kérdés, hogy ebben mekkora szerepe volt a jelentősen megnőtt pénzkínálatnak.

Kérdéses, hogy a rengeteg stimuluscsomag, amit 2020 után osztott a kormányzat, megfelelő helyre ment-e. Volt-e szüksége a jól működő vállalatoknak arra, hogy a hiteleit ne fizessék vissza,

vagy anélkül is túléltek volna a válságot? További kérdés, hogy indokolt-e olyan vállalatokat támogatni ilyen időkben, akik nem életképesek, és nem segít rajtuk érdemben a támogatás az állam részéről, ellenben sokba kerülnek az adófizetőknek. Miután 2008-ban a nagy pénzintézeteket kimentette az USA, éles bírálatokat kapott a Fed akkor elnöke, Ben Bernanke, és felmerült a kérdés, hogy miért az adófizetők fizessék meg egyes pénzintézetek hazárdírozásának a következményeit. Bár a 2020-as eset jóval másabb volt több szempontból is, látható, hogy ebben az esetben is kiemelten fontos volt, hogy mind a kisebb, mind a nagyobb kapitalizációjú cégek túléljék a válságot, és ennek érdekében kész volt a kormányzat támogatásokat nyújtani.

A monetáris politikát vizsgáló *második hipotézis* több szempontot vett figyelembe, és bár az alapkamat vonatkozásában nem lehet érdemi módon megkülönböztetni a jegybanki intervenció mértékét, hiszen mindkét esetben nullára szállították le az alapkamatot, valamint a jegybank mérlegfőösszege is mindkét esetben nagyságrendileg duplázódott, de a pénzteremtés mértéke szignifikánsan magasabb volt 2020-ban, így egyértelműen elfogadásra került a második hipotézis.

A már korábban taglalt *harmadik hipotézis* egyértelmű elfogadást nyert, hiszen nagyságrendileg nagyobb volt a koronavírusjárvány alatt a fiskális politikai intervenció, így annak nagysága nem vitatott, szükségessége annál inkább.

Bár a legtöbb mutató alapján gyorsan helyreállt az Egyesült Államok gazdasága a koronavírust követően, az infláció ez alól kivételt képez, hiszen rekordmagasságokba szökött. A dolgozat fókuszára erre nem terjedt ki jelentős mértékben, hiszen a monetáris politikai folyamatoknak időre van szükségük ahhoz, hogy megtegyék a hatásukat, és elhamarkodott lenne emiatt átfogó következtetéseket megfogalmazni. Továbbá, a begyűrűző újabb válság újfent felboríthatja a gazdasági egyensúlyt, ami újabb átfogó vizsgálódást igényel. Az orosz-ukrán konfliktus az amerikai gazdaságra is hatást gyakorol, például amennyiben Európa az Egyesült Államoktól igyekszik a kieső orosz energiahordozókat pótolni. Emellett fontos kérdés, hogy a chiphiány és egyes szektorokban jelentkező munkaerőhiány mely mértékben növeli az inflációt, valamint hogy a kamatemelések megteszik-e a kívánt hatást, és sikerül-e az inflációt csökkenő pályára állítani és az ideális tartományba terelni. Ezek mind komplex elemzést igényelnek, és mivel minden bizonnyal az újabb recesszióknak még csak a derekán vagyunk, még csak legfeljebb előrejelzéseket lehet tenni arról, hogy mi fog történni a következő néhány negyedévben. A kiugró mértékű növekedés a pénzkínálatban arra enged következtetni, hogy csak jelentős

kamatemelésekkel lehet lelassítani az inflációt, ami miatt könnyen igazolódhat azok félelme, akik a koronavírus-válság alatti pénzteremtést túlzónak tartották és a jelentős inflációs nyomásra figyelmeztettek. A harmadik hipotézisvizsgálat során látott jelentősen nagyobb fiskális stimulus csomagokról még nem lehet eldönteni, hogy helyes döntés volt e, hiszen lehetséges, hogy részben emiatt kell az indokoltnál jobban belassítani a gazdaságot, így a jövő hónapok függvénye, hogy erre érdemi választ adjunk. Az előrevetített gazdasági válság a munkanélküliséget is megnövelheti, így bár pozitívum, hogy 2 év alatt helyreállt a munkanélküliség, szemben a 2008-as válságot követi 8 évvel, félő, hogy ez a dologzat készültekor csak egy pillanatkép a gazdaság állapotáról, és a közeljövőben ez újra növekedésnek indul.

A dolgozat a jelzáloghitel-válságot a koronavírus által kiváltott válsággal hasonlította össze, pontosan amiatt, mert a jelenlegi gazdasági turbulenciákról még nincsen elegendő adatunk, és napról napra új és jelentős döntések születnek meg szerte a világban. A dolgozat során kapott eredmények annak tükrében értelmezendők, hogy még nem láttunk mindent, ami a Covid-válságnak a következménye, de a megvizsgált hipotézisek relevanciáját már nem tudja felülmúlni. Akár egy félig lefutott maratonversenyen, nem tudni mit tartogat a következő táv, de ami megtörtént, arra már rendelkezünk adatokkal, és kételyek nélkül megállapíthatjuk, hogy a 2020-as koronavírusjárvány alatt történelmileg is jelentős erőfeszítéseket tett az Egyesült Államok annak érdekében, hogy ne húzódjon el a válsághelyzet, és példátlanul nagy volumenű gazdaságélénkítő csomagokkal stabilizálta a gazdaság működését. Hogy ez hosszabb távon megbosszulja e magát, vagy egyéb világ gazdasági és politikai folyamatok csökkentik ennek a relevanciáját, azt még nem tudni. A dolgozat további célja volt egy tanulságos pillanatképet kapni az amerikai gazdaság jelenlegi állapotáról, de hosszabb távú következtetések alapjául nem kíván szolgálni, annak ismeretében, hogy számos döntés fog feltehetően gyors hatást gyakorolni a gazdaság alakulására a közeljövőben. További lehetséges jövőbeli kutatás lehet az Eurózána országainak gazdaságával való összehasonlítás annak függvényében, hogy mely gazdaságok hajtottak végre nagyobb fiskális politikai stimulusokat és indokolt ennek makrogazdaságra gyakorolt hatását hosszabb távon bemutatni.

Emellett a jövőbeli folyamatok vélhetően arra a kérdésre is választ adnak, hogy jelen gazdasági környezetben, ahol a készlethiány hajtja az inflációt (cost-pushed inflation) mekkora szerepe van a monetáris politikának, és egyáltalán milyen mértékben lehet kezelni egy olyan

inflációt, amit egyes iparág-specifikus folyamatok gerjesztenek (részben), és egyáltalán kell e egy ilyen típusú infláció ellen nagy erőfeszítéssel küzdeni a Fednek. Összességében elmondható, hogy számos makrogazdasági aspektusból vizsgálható és vizsgálendő az előttünk álló időszak, de ennek a szakdolgozatnak a kutatási kérdései is újra vizsgálhatóak lesznek, ha a válsághelyzet eszkalálódik.

Végezetül, ez a szakdolgozat segítségül szolgálhat azoknak, akik érdeklődnek a makrogazdasági folyamatok összefüggései iránt, és szeretnék a hazai gazdasági elemzésén túlmutatóan foglalkozni a globális folyamatok egészével, és érdeklődnek monetáris politika eszköztára iránt, valamint hogy hogyan alkalmazzák őket a jegybankok szerte a világban. Továbbá kutatási téma iránt érdeklődő hallgatóknak is érdemes lehet az elolvasása, ugyanis végig veszi a dolgozat a teljes monetáris politikai eszköztárat és bemutatja azok alkalmazását az elmúlt két évtizedben.

Felhasznált irodalom

- Acharya, V. V., & Richardson, M. (2009). Causes of the financial crisis. *Critical review*, 21(2-3), 195-210.
- Achuthan, L. (2022). Business Cycle: *What It Is, How to Measure It, the 4 Phases*. Investopedia.
- Amadeo, K. (2021). *ARRA, Its Details, With Pros and Cons*. The Balance Money. <https://www.thebalancemoney.com/arra-details-3306299>
- Arentsen, A. & Rosenlund, B. & Mauer, D. C. (2015). *Study connects credit default swaps to mortgage delinquencies*. The University of Texas at Dallas. <https://news.utdallas.edu/business-management/study-connects-credit-default-swaps-to-mortgage-de/>
- Balyó, L. (2008). *Az USA jelzálogváltásának elemzése, tapasztalatai, tanulságai és hatása a magyar jelzáloghitel piacra*. https://alk.mnb.hu/data/cms1565391/Tanulmny_vs_2_doc0805011.pdf
- Bassam, F. & Economou, A. (2021). *Oil supply shock in the time of the Coronavirus*. The Oxford Institute for Energy Studies. <https://www.oxfordenergy.org/publications/oil-supply-shock-in-the-time-of-the-coronavirus/>
- Board of Governors of the Federal Reserve System. (2007). *FOCM statement: The Federal Reserve is providing liquidity to facilitate the orderly functioning of financial markets*. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20070810a.htm>
- Board of Governors of the Federal Reserve System. (2007). *Total Assets of the Federal Reserve System*. https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends_accessible.htm
- Bujtár, Z. (2021). *Az Értékpapírosítás, egy toxikussá vált pénzügyi eszköz méregtelenítése a XXI. Században*. PTE Kiadó.
- Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce. (2022). *Regional data: GDP and Personal Income*. <https://apps.bea.gov/itable/?ReqID=70&step=1>

Bureau of Labor Statistics. (2022). *BLS data viewer: (seas) unemployment rate*

<https://beta.bls.gov/dataViewer/view/timeseries/LNS14000000>

Cohen, P. & Hsu, T. (2020). *Sudden black hole for economy with millions more unemployed*. The New York Times.

<https://www.nytimes.com/2020/04/09/business/economy/unemployment-claim-numbers-coronavirus.html>

Committee for a Responsible Federal Budget. (2020). *How Does COVID Relief Compare to Great Recession Stimulus?* <https://www.crfb.org/blogs/how-does-covid-relief-compare-great-recession-stimulus>

Czeczeli, V. (2021). A monetáris politika lehetőségei a 2008-as globális pénzügyi válság után.

DWF. (2020). *Oil prices dropped to negative figures on Monday, 20 april.*

<https://dwfgroup.com/en/news-and-insights/insights/2020/4/oil-prices-dropped-to-negative-figures-on-monday-20-april>

Federal Reserve Bank of New York. (2022.) *Effective Federal Funds Rate.*

<https://www.newyorkfed.org/markets/reference-rates/effr>

Federal Reserve Economic Data (2022). *Crude Oil Prices: West Texas Intermediate (WTI).*

<https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILWTICO>

Federal Reserve Economic Data. (2022). *Delinquency Rate on Single-Family Residential Mortgages, Booked in Domestic Offices, All Commercial Banks.*

<https://fred.stlouisfed.org/series/DRSFRMACBS#>

Federal Reserve Economic Data. (2022). *Federal debt: total public debt as percent of gross domestic product.* <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEGDQ188S>

Federal Reserve Economic Data (2022). *M3 for the United States.*

<https://fred.stlouisfed.org/series/MABMM301USM189S>

Federal Reserve Economic Data (2022). *S&P / Case-Schiller U.S. National Home Price Index.* <https://fred.stlouisfed.org/series/CSUSHPINSA>

Federal Reserve History. (2013). *The Great Recession*.

<https://www.federalreservehistory.org/essays/great-recession-of-200709>

Greenberg, R., & Hansen, C. (2009). NBC News. “If you had a pulse, we gave you a loan”.

<https://www.nbcnews.com/id/wbna29827248>

Griffin, J. M., & Tang, D. Y. (2011). Did credit rating agencies make unbiased assumptions on CDOs?. *American Economic Review*, 101(3), 125-30.

Hayes, D. (2022). *American Recovery and Reinvestment Act (ARRA)*. Investopedia.

<https://www.investopedia.com/terms/a/american-recovery-and-reinvestment-act.asp>

Hayes, D. (2021). *FICO Score*. Investopedia.

<https://www.investopedia.com/terms/f/ficoscore.asp>

Kane, P., Ylan Q. Mui. (2012). *Congress passes extension of payroll tax cut*. The Washington

Post. [https://www.washingtonpost.com/politics/house-passes-extension-of-payroll-tax-](https://www.washingtonpost.com/politics/house-passes-extension-of-payroll-tax-cut/2012/02/17/gIQANC8tJR_story.html)

[cut/2012/02/17/gIQANC8tJR_story.html](https://www.washingtonpost.com/politics/house-passes-extension-of-payroll-tax-cut/2012/02/17/gIQANC8tJR_story.html)

Király, J., Nagy, M., & Szabó E, V. (2008). Egy különleges eseménysorozat elemzése–a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és (hazai) következményei. *Közgazdasági Szemle*, 55(7-8), 573-621.

Kopecki, D. & Lovelace, B. & Feuer, W. & Higgins-Dunn, N. (2020). *World Health Organization declares the coronavirus outbreak a global pandemic*. CNBC.

<https://www.cnn.com/2020/03/11/who-declares-the-coronavirus-outbreak-a-global-pandemic.html>

Leamer, E. E. (2008). *What's a recession, anyway?* (No. w14221). National Bureau of Economic Research.

Losoncz, M. (2008). Az amerikai hitelválság és világgazdasági következményei. *Pénzügyi Szemle*, 53, 248-264.

Magyar Nemzeti Bank. (2013). *Értékpapírosítás*.

<https://www.mnb.hu/felugyelet/ertekpapirositas>

Márton, K. J. N. (2008). Jelzálogpiacok válságban: kockázatalapú verseny és tanulságok. *Hitelintézeti Szemle*, 7, 450-482.

McKinsey & Company, (2020). *Total stimulus for the COVID-19 crisis already triple that for the entire 2008-09 recession*. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/coronavirus-leading-through-the-crisis/charting-the-path-to-the-next-normal/total-stimulus-for-the-covid-19-crisis-already-triple-that-for-the-entire-2008-09-recession>

Mian, A., Sufi, A., & Trebbi, F. (2010). The political economy of the US mortgage default crisis. *American Economic Review*, 100(5), 1967-98.

Mishkin, F. S. (2011). Over the cliff: From the subprime to the global financial crisis. *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), 49-70.

National Bureau of Economic Research. (2021). *US Business Cycle Expansions and Contractions*. <https://www.nber.org/research/data/us-business-cycle-expansions-and-contractions>

Parlapiana, A. & Solomon, D. B. & Ngo, M. & Cowley, C. (2022). *Where \$5 trillion in pandemic stimulus money was spent?* The New York Times. <https://www.nytimes.com/interactive/2022/03/11/us/how-covid-stimulus-money-was-spent.html>

Population Reference Bureau (2022). *United States Indicators: Total Deaths*. <https://www.prb.org/usdata/indicator/deaths/table/>

Posgay, I., Regős, G., Horváth, D., & Molnár, D. (2020). A koronavírus-járvány gazdasági hatásairól= On the Economic Impacts of the Coronavirus. *Polgári szemle: Gazdasági és társadalmi folyóirat*, 16(4-6), 31-50.

Reinicke, C. (2022). *Fed Chair Jerome Powell said he does not think the U.S. is currently in a recession*. CNBC. <https://www.cnbc.com/2022/07/27/fed-chair-jerome-powell-said-he-does-not-think-the-us-is-currently-in-a-recession.html>

Roy, S., Dutta, R., & Ghosh, P. (2021). Recreational and philanthropic sectors are the worst-hit US industries in the COVID-19 aftermath. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100098.

- Segal, T. (2020). *Troubled Asset Relief Program (TARP)*. Investopedia.
<https://www.investopedia.com/terms/t/troubled-asset-relief-program-tarp.asp>
- Skreta, V., & Veldkamp, L. (2009). Ratings shopping and asset complexity: A theory of ratings inflation. *Journal of Monetary Economics*, 56(5), 678-695.
- Smead, R. G. (2022). Europe's Natural Gas Challenge and Help from the United States. *Climate and Energy*, 38(12), 26-32.
- Soros, Gy. (2009). *A 2008-as hitelválság és következményei* (második kiadás). Scolar Kiadó
- Statista. (2022). *Value of mortgage debt outstanding in the United States from 2001 to 2021*.
<https://www.statista.com/statistics/274636/combined-sum-of-all-holders-of-mortgage-debt-outstanding-in-the-us/>
- Tax Policy Center. (2010). *What did the 2008-10 tax stimulus acts do?*
<https://www.taxpolicycenter.org/briefing-book/what-did-2008-10-tax-stimulus-acts-do>
- The Economist. (2020). *Could travel bubbles offer a route to economic recovery?*
<https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/05/14/could-travel-bubbles-offer-a-route-to-economic-recovery>
- The Tax Adviser. (2008). *The economic stimulus act of 2008*.
<https://www.thetaxadviser.com/issues/2008/jul/theeconomicstimulusactof2008.html>
- Trading Economics. (2022). *United States Inflation Rate*.
<https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>
- Vivien, C. (2016). A Federal Reserve mennyiségi lazításának egyes makrogazdasági hatásai. *Pénzügyi Szemle*, 61(4), 471.