

# Változások az infláció magyarázatában

Ábel István<sup>1</sup> – Bogárn Gergely<sup>2</sup> – Lóga Máté<sup>3</sup> – Szabó István Attila<sup>4</sup>

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A 2021–2022-ben bekövetkezett inflációt elemzők többsége a termékpiazi sokkokra koncentrált és nem a munkanélküliségi indikátorokra. A hagyományos elméleti keretet adó Phillips görbe szemléletet megkérdőjelezték. Az élelmiszer és energiaárak hirtelen megemelkedése mellett sok új inflációs tényező került előtérbe, így az ellátási láncokban keletkezett zavar, valamint a vírusválság kapcsán alkalmazott költségvetési kiadás és a laza monetáris politika. Ezek a tényezők a hagyományos megközelítésbe nem illenek bele. Írásunkban áttekintve az amerikai és az európai gazdaságra készült főbb írásokat azt vizsgáljuk, hogy a Phillips görbe által reprezentált elemzési keret milyen változtatásokkal alkalmazható a mai helyzet elemzésére. A Phillips görbe megközelítésben megszületésétől kezdődően jelentős változások történtek az infláció természetében bekövetkező módosulásokat tükrözve. Például a munkanélküliségi rés helyett később a kibocsátási rés került előtérbe. A mostani helyzetben a kibocsátási rés helyett a vállalati árképzés, a határköltség és a nyereségráta szerepeltetése mellett szóló indokok kerülnek előtérbe.

**KULCSSZAVAK:** infláció, Phillips görbe, vállalati árképzés, kibocsátási rés, munkanélküliségi rés

**JEL-KÓDOK:** E31, E47, E52.

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PFQ\\_2024\\_1\\_6](https://doi.org/10.35551/PFQ_2024_1_6)

## Bevezetés

A 2021-ben és 2022-ben kialakult infláció a világ szinte minden országában meglepően gyorsan jelentős áremelkedést hozott. Sokan az 1970-es évek olajár robbanása nyomán kialakult infláció jellemzőit idézték fel, mivel mint akkor, az energiaárak emelkedése most is jelentősen hozzájárult az áremelkedéshez. Azonban az összehasonlítás több

1 Egyetemi tanár, Budapesti Gardasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar

2 Kabinetfőnök, Gazdaságstratégiaért, pénzügyi forrásokért és makrogazdasági elemzésért felelős államtitkárság, Nemzetgazdasági Minisztérium

3 Államtitkár, Gazdaságstratégiaért, pénzügyi forrásokért és makrogazdasági elemzésért felelős államtitkárság, Nemzetgazdasági Minisztérium

4 Vezérigazgató, Garantiqa Hitelgarancia Zrt.

Jelen tanulmány a szerzők nézeteit tartalmazza, amely nem feltétlenül egyezik meg Magyarország Kormánya, a Nemzetgazdasági Minisztérium, illetve a Garantiqa Hitelgarancia Zrt. álláspontjával.

vonatkozásban is sántít és elhamarkodott következtetés lenne az akkori gazdaságpolitikai válaszok felelevenítése. A mai helyzet ugyanis eltér minden korábbi inflációs epizódtól. A hagyományos elméleti megközelítésekben szereplő összefüggések nem adnak meggyőző magyarázatot a mai jelenségekre. A hagyományos megközelítésekkel a probléma hatékony kezelésére sem kapunk útmutatást. Ebben az írásban a hangsúly a változáson van, bár azok az írások, melyekre itt is támaszkodunk, inkább a hagyományos megközelítésekben rejlő lehetőségekkel foglalkoztak. Ezek az alkalmazások nagy szerepet kaptak a Magyar Nemzeti Bank inflációs jelentésének (MNB 2022) háttérében megjelenő modellezési munkában és a Nemzetközi Valutaalap legutóbbi országtanulmányainak az inflációval kapcsolatos elemzéseiben is (lásd IMF, 2021, 2022 a, 2022b). Ez egyben azt is jelzi, hogy a hagyományos megközelítésnek számító Phillips görbe elméleti kerete az alkalmazott továbbfejlesztésekkel hasznos keretet adhat a mai problémák elemzéséhez, de ebben az írásban a problémákat és a változtatási irányokat foglaljuk össze. A mai helyzetben új elemekkel bővül a hagyományosnak számító megközelítés. Írásunkban előbb néhány ilyen megfontolást emelünk ki a ma is zajló vitákból, majd a Phillips görbe útját vázoljuk rövid elmélettörténeti vonatkozásban a makroökonómia monetáris politika terén történt átalakulása kapcsán. Ezzel az áttekintéssel egyben azt is szemléltetjük, hogy az inflációval kapcsolatos elméleti megközelítések korábban is állandó változásban voltak. Azon elméletek tündöklése, melyek magukat minden korábbi megközelítés elé helyezték, mint például a Friedman féle mennyiségi pénzelmélet (Friedman 1968, Friedman – Schwartz 1963), nem voltak hosszú időn keresztül meghatározóak a gyakorlatban, bár kétségtelen, hogy nagy teret uralnak ma is a makroökonómia tankönyveiben. Ez az írás a változás mellett érvel ezzel kapcsolatban is. Írásunk végén kitérünk az új szempontokat hangsúlyozó gyakorlati megközelítések eredményeiből adódó következtetésekre.

## Vélekedések és viták az inflációról az Egyesült Államokban<sup>5</sup>

Az Egyesült Államokban mára az infláció jelentősen csökkent, de a Fed vezetése nincs győzelmi hangulatban és a kamat csökkentése egyelőre nem szerepel a kommunikációban. De ha még úgy gondolnánk is, hogy az Egyesült Államokban az infláció problémája megoldódott, akkor is érdemes megvizsgálni, hogy ami történt, az milyen összefüggésekre hívja fel a figyelmet más országok helyzetértékeléseiben.

Galbraith (2023) az olajárak gyors emelkedésével kapcsolatban kiemelte, hogy az olajár a 2021-es évet megelőző időszakban kifejezetten alacsony volt, amihez jelentős részben hozzájárult a vírusválság hatása, amelyet a kereslet visszaesése váltott ki. A kieső kereslethez alkalmazkodva csökkent a kitermelés és az újabb lelőhelyek feltárása. A vírusválságból való kilábalás nyomán emelkedő kereslet 2021-et követően az árak gyors emelkedésére vezetett. Az olaj hordónkénti ára a nemzetközi piacokon

---

5 E kérdésről részletes ismertetést ad Ábel – Nagy (2022). Ebben a cikkben az azóta megjelent újabb írásokat ismertetünk.

a vírusválság kitörése előtt 65 és 80 dollár között ingadozott, ami a válság hatására 2020 elején 20 dollárra csökkent. A válság elmúltával az árak gyorsan emelkedtek, és 2022 elején az inflációval korrigált hordónkénti ár elérte a 116 dollárt, ahonnan az év végére ismét 80 dollár körüli szintre csökkent. Ez az áremelkedés ugyan nem érte el a 2014-es szinteket (inflációval korrigált összevetésben), de igen gyorsan következett be és az Egyesült Államokban a fogyasztói árindex üzemanyag komponense 154 százalékkal emelkedett 2022 márciusa és 2022 júniusa között. Az üzemanyag ár emelkedése az élelmiszerek és más szállításiigényes termékek áraiba is hamar beépült (Galbraith, 2023, 4. o).

A vírusválsággal összefüggő költségsokkok közül az üzemanyag árak emelkedése csak az egyik tényező volt, ami hozzájárult a mai inflációhoz. Galbraith (2023) az autógyártásban fontos szerepet játszó félvezetők, a chipek piacán kialakult hiányt emelte ki, mint fontos inflációs tényezőt, mely amiatt történt, mert a gyártók arra számítottak, hogy a távmunka miatt csökken az igény a munkába járáshoz használt autóknaál, és azt gondolták, hogy a háztartási gépek kereslete növekszik majd. Ez nem következett be, az új autók kínálatának visszaesése miatt azonban a használt autók árai 2022 februárjáig 55 százalékkal emelkedtek az Egyesült Államokban. Galbraith (2023) megjegyzi, hogy a használt autó adásvétele meglévő termék vagy szolgáltatás cseréje és e tranzakció során a kereslet növekedése állt a háttérben, így kérdéses, hogy milyen költségtényezőre fókuszáló gazdaságpolitikai megfontolást lehetne érvényre juttatni az inflációs hatás kivédése érdekében.

Az Egyesült Államokban és más fejlett országokban, a vírusválság kezelésére jelentős költségvetési kiadás növelést és rendkívül laza monetáris politikát alkalmaztak egyrészt a jövedelmeit elvesztő lakosság segítésére, másrészt a recesszió fenyegetésének ellensúlyozására a vállalatok körében. Erősen tartja magát az a nézet, hogy éppen ezek a kiadások vezettek a mai gyors inflációhoz, amikor a lakosság költekezésébe kezdett, az elhalasztott kereslet hirtelen megjelent a piacon és a vállalatok a kereslet gyors növekedését áremelésre használták.

Galbraith (2023) megjegyzi, hogy a lakosság megsegítésére irányuló igen jelentős költségvetési kiadásnövekedést jelentő, személyenként heti 600 dollárt is elérő munkanélküliségi segély növekmény nem feltétlenül csapódott le megtakarításokban, hiszen a bajba jutott háztartásoknak továbbra is költeniük kellett lakbérre, élelmiszere, üzemanyagra, és az élet mindennapi kiadásaira, és csak a tehetősebbeknél csapódott ez le többletmegtakarításként. Ők pedig ezt valószínűleg befektetésekre, ingatlanvásárlásra és hasonlókra költötték.

Az Egyesült Államokban az inflációval kapcsolatos jelenlegi vitákat áttekintve Ferguson és Storm (2023) határozottan cáfolja, hogy a kormányzatnak a vírusválsággal kapcsolatos költségvetési kiadásnövekedése magyarázhatná a bekövetkezett inflációt. Szerintük a jelenleg kialakult inflációs epizód számos globális tényezőre vezethető vissza, de magával a vírusválságra adott és a munkavállalók és munkanélküliek lakossági jövedelmeit jelentős mértékben támogató amerikai gazdaságpolitikai reakciókkal már csak azért sem magyarázható megfelelően, mert a támogatásokban jelentős változás ment végbe, miközben mindez nem tükröződött az inflációs folyamatok alakulásában. Kiemelik azt is, hogy az infláció kialakulásához számos kínálati

oldali változás, így az importárak, az energia árak és a vállalati nyereségráták emelkedése nagymértékben hozzájárultak, de összességében mindez együtt sem magyarázza meggyőzően az inflációban bekövetkezett jelentős változást. Bár cáfolják, hogy a gazdaságpolitika vírusválságra adott válasza húzódná a háttérben, azt maguk is elfogadják, hogy a vírusválság globális hatásai az említett kínálati sokkokon keresztül hozzájárultak az infláció kialakulásához. [Ferguson – Storm (2023. 36. o.)]

Mindennek az infláció féken tartásához alkalmas gazdaságpolitikai beavatkozás megválasztása szempontjából van rendkívüli jelentősége, mert a szokásos monetáris politikai beavatkozások, a drasztikus kamatemelés a külső és hektikus kínálati sokkok áremelő hatásait csak rendkívül nagy költséggel képes mérsékelni. Az ezek nyomán kialakuló recesszió sokszor több kárt okoz, mint maga az infláció.

## Az inflációs tényezők hatásának modellezése (Phillips görbe)

A különböző gazdasági változók (inflációs tényezők) inflációra gyakorolt hatását leíró egyenletet szokás Phillips görbének nevezni, amint azt Szentmihályi és Világi (2015) inflációt leíró egyenletek elméleti és statisztikai jellemzőinek alapos áttekintése nyomán megállapította [Szentmihályi és Világi (2015, 25. o.)]

A Phillips görbe eredetileg Alban W. Phillips (1958) és Richard Lipsey (1960) munkáira vezethető vissza, melyben a bér változás üteme (rátája) és a munkanélküliségi ráta közötti statisztikai összefüggést mutatták ki. A nominál bér változása a gazdaságban általában szoros kapcsolatot mutat az inflációval, a munkanélküliség alakulása pedig a gazdaságban a kapacitások kihasználtságának egyfajta kifejezője, ami a keresleti és a kínálati viszonyok fontos jellemzője. A Phillips és Lipsey által feltárt statisztikai összefüggés<sup>6</sup> így jó alapot, sőt elméleti keretet kínált az inflációval kapcsolatos elméleti és gyakorlati megközelítésekhez. Ehhez az első, de nagyon meggyőző lépést Samuelson és Solow (1960) nagyhatású munkája adta meg. Maga az összefüggés elmélettörténeti gyökerei jóval korábbra nyúlnak vissza, amint azt Humphrey (1985) részletesen bemutatta. A makroökonómiai elmélet újabb korszakai (a várakozások hatása és az új-keynesi konszenzus) nyomán a Phillips görbe összefüggés is bővült, átalakult, melynek jegybanki gyakorlatot érintő vonatkozásairól lényegre törő áttekintést ad King (2000). Az alábbiakban Frisch (1983) klasszikus áttekintésére, valamint Aykut (2002) Törökországra alkalmazott összefoglalására támaszkodva kezdjük

---

6 Az itt vázolt áttekintés didaktikus céllal történik, az elmélet gyakorlati kapcsolatainak jelzésére és a mai inflációs folyamatok szempontjából is ígéretesnek tűnő megközelítések bevezetése érdekében. Itt jelezzük, hogy a Phillips görbe alkalmazásairól számos nagyon hasznos írás jelent meg, melyek közül kiemeljük Balatoni (2009) és Balatoni (2021), valamint Szentmihályi és Világi (2015) írásait. A Phillips görbével leírt összefüggések már korábban is felvetődtek a közgazdaságtanban. Humphrey (1985) említi e gondolatok megjelenését John Law (1671–1729), David Hume (1711–1776), Henry Thornton (1760–1816), Irving Fisher (1867–1947) és mások műveiben.

áttekinteni az infláció leírásának és kezelésének ezt a megközelítését<sup>7</sup>. Phillips (1958) és Lipsey (1960) a nominális bérváltozás üteme és a munkanélküliségi ráta közötti negatív kapcsolatot tárta fel. Az összefüggést az infláció üteme és a munkanélküliségi ráta közötti összefüggésre vetítve az alábbi elemi összefüggés adódik<sup>8</sup>:

$$(1) \pi = \alpha u$$

Ahol

$\pi$  az inflációs ráta

$u$  a munkanélküliségi ráta.

Fontos jelezni, hogy az egyenletben szereplő  $\alpha$  paraméter negatív ( $\alpha < 0$ ).

Az (1) alapegyenlet gyakorlati alkalmazások irányába történő bővítésének legkézenfekvőbb első lépése az inflációs várakozások ( $\pi^e$ ) megjelenítése (beépítése), mely a várakozásokkal kibővített Phillips görbe felé tett első lépés. Az alábbi egyenletben még egy bővítést jelenítünk meg, a külső inflációs sokkok hatását, amelyet a  $\mu$  változó képvisel:

$$(2) \pi = \alpha u + \mu + \beta \pi^e$$

A munkanélküliség szerepeltetése az infláció leírásában többféle okból, többféle hatásmechanizmus reprezentálása szempontjából is indokolható. Phillips eredeti megközelítésében a munkanélküliségnek a bérekre gyakorolt hatásán keresztül az ár-bér spirál mechanizmusának egyfajta megjelenítése. A munkanélküliség mérésével az inflációval való összefüggésben nagy hangsúlyt kapott az az értelmezés, mely szerint a nulla munkanélküliség elérése nem reális célkitűzés, mert a munkanélküliségnek van egy természetes rátája. E természetes ráta elérése jelenti a teljes foglalkoztatás elérését, és az ennél nagyobb foglalkoztatás (vagy ennél alacsonyabb munkanélküliség) már komoly munkaerő piaci feszültségeket okoz, ami a bérnövekedésen keresztül gyorsítja az inflációt. Emiatt a (2) egyenletben szereplő, a munkanélküliségi mutatót megjelenítő  $u$  mutatót helyesebb a tényleges munkanélküliségi ráta és a természetes ráta eltéréseként értelmezni ( $u = u_{\text{tényleges}} - u_{\text{természetes}}$ ), vagyis  $u$  a munkanélküliségi rést jeleníti meg az egyenletben.

A munkavállalók bérköveteléseinek érvényre juttatásával és ezen keresztül azok inflációs hatásával kapcsolatban azonban az 1970-es éveket követő fejlemények sok kételyt vetnek fel, mivel a szakszervezetek háttérbe szorultak és a munka részesedése a nemzeti jövedelemből stagnált, vagy inkább csökkenő tendenciát mutatott.

---

7 A cikkben többféle kiindulást fogunk kipróbálni az összefüggések áttekintésére. Az irodalom áttekintésének ilyen megközelítésével az alkalmazásokban felmerülő sokféleséget és az elméleti keretek kitöltésének rugalmas lehetőségeit kívánjuk érzékelteni. Nem az igaz és hangsúlyosan javasolt megközelítés exponálása, hanem a nyitottságot, az új szempontok keresését és azok hasznosítására lehetőséget adó keret vázolása a célunk.

8 Az (1) és a (2) összefüggések azonosak az Aykutnál szereplő (6a) és (6b) összefüggésekkel [Aykut (2002, 50.o.)].

Bár a munkanélküliségi rés szerepeltetése a (2) egyenletből kiinduló megközelítésknél továbbra is megmaradt, de egy másfajta hatásmechanizmus megjelenítését tulajdonítva ennek. A foglalkoztatás változása a konjunktúra alakulását tükrözi, így a munkanélküliségi rés mutatója hasonló összefüggéseket jelez, mint a kibocsátási rés. A (2) egyenlet által leírt összefüggéseket tehát gyakran az alábbi formában írják fel:

$$(3) \pi = \alpha y + \mu + \beta \pi^e$$

Ahol  $y$  a kibocsátásnak a potenciális kibocsátástól való eltérését, a kibocsátási rést jelöli. A kibocsátási rés szerepeltetése a (3) egyenletben a munkanélküliségi rés helyett más szempontból is fontos változás. Míg a munkanélküliségi rés hagyományosan a keresleti oldalon bekövetkező változások inflációs hatását jeleníti meg a (2) egyenlet szerinti felírásban, a kibocsátási rés a (3) szerinti felírásban ennél tágabb értelmezést hoz képbe. A kibocsátási rés a munkanélküliségi réshez hasonlóan érzékenyen tükrözheti a keresleti oldalon bekövetkező változásokat, azonban ebben a mutatóban a kínálati sokkok hatása is megjelenhet és ezeket érzékenyebben tükrözi, mint ahogy azok a munkanélküliségi rés változásában megjelenének. Éppen emiatt tekinthető a Phillips görbe (3) alakban történő felírása ígéretesebbnek az alkalmazásokban.

Az inflációs tényezők dinamikus hatásának értékelését célzó monetáris politikai modellezés általánosan használt megközelítése a hagyományos Phillips görbének a különböző inflációs hatásokat közvetítő tényezőkkel kiegészített becslése. Egy ilyen modellszámítást ismertet a Nemzetközi Valutalap Magyarországról szóló országelemzése (IMF, 2023). E modellt 21 fejlett és 5 feltörekvő európai ország, köztük Magyarország negyedéves adataira alkalmazták a 2000 első negyedévtől a 2022 második negyedévig terjedő időszakra vonatkozóan.<sup>9</sup>

A modellben a fogyasztói árindexre vonatkozóan a teljes (headline) árindexet és a maginflációt (core inflation) egyaránt vizsgálták egy olyan egyenlet becslésével, melyben magyarázó változóként az infláció késleltetett értéke, az inflációs várakozások (három évre előre konszenzus alapon becsült inflációs várakozás), a munkanélküliségi rés (a munkanélküliségi ráta tényleges és a trend értékének eltérése), a külső ársokkok szerepelnek. A külső árak hatását a nyersanyag árak, az élelmiszer, az energia, a külföldi termelői árak és az árfolyam szerint mérlegelték az IMF (2022) adatai alapján (IMF, 2022, online annex to Ch.2 of the October 2022 regional econ outlook: Europe [Regional Economic Outlook for Europe, October 2022 \(imf.org\)](#))

A Phillips görbe becslést magyar adatokra is külön elvégezte és elemezte az IMF, amelyet Cohn-Bech – Foda – Roitman (2023) IMF Special Issue Paper részletesen elemzett. A magyar eset azért különösen érdekes, mert az Európai Unió országai

---

9 A vizsgálatba bevont országok között az öt feltörekvő között Bulgária, Horvátország, Magyarország, Lengyelország és Románia szerepelt. A 21 fejlett ország pedig Anglia, Belgium, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Lettország, Litvánia, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország, Szlovákia, Szlovénia. (IMF, 2023, 10. o.)

között Magyarországon az infláció különösen magas volt 2022 év végén. A becsléshez az alábbi formában kibővített Phillips görbe becslését végezték el:

$$(4) \pi_t = \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_t^e + \alpha_3 y_t + \alpha_4 \text{Energia}_t + \alpha_5 \sum_{j=0}^4 \text{Élelmiszer}_{t-j} + \alpha_6 \text{ext}P_{t-1} + \epsilon_t$$

ahol

$\pi_t$ : az egyik negyedévről a másikra bekövetkezett évesített inflációt jelöli,

$\pi_t^e$ : az inflációs várakozást jelöli három évre előre tekintve,

$y_t$ : a kihasználatlan kapacitást mérő mutató, mely a gazdaságban a tényleges munkanélküliségnek a Hodrick-Prescott szűrővel kalkulált trend munkanélküliségtől való eltéréseivel.

$\text{Energia}_t$ : az energia ár negyedéves növekedését jelöli az energiának az árindexben vett súlyozásával véve,

$\sum_{j=0}^4 \text{Élelmiszer}_{t-j}$ : az élelmiszer árak negyedéves növekedését jelöli az árindexben vett súlyozásnak megfelelően a folyó és az azt megelőző három negyedévben,

$\text{ext}P_{t-1}$ : a külső áremelési nyomás késleltetett értéke.

A külső áremelő tényezőket jellemző változó értékét az import szerkezete alapján az országok termelői árindexéből az ország importjában megjelenő súlya alapján súlyozva számítják. Az import forrásaként szereplő ország termelői árindexéből adódó áremelési nyomáshoz még hozzáadják a relatív árfolyamváltozás hatását, vagyis az import forrás ország valutájának dollárhoz viszonyított árfolyamváltozása és az importáló ország dollárhoz viszonyított árfolyamváltozásának eltérését. Az adódó hatásból levonják az ország GDP deflátorának százalékos változását. Ez azt jelenti, hogy ha az importált termékeken keresztül bejutó külső áremelkedés mértéke megegyezik a GDP deflátor százalékos változásával, akkor nem beszélhetünk külső inflációs hatásról. Ha viszont a GDP deflátor százalékos növekedése meghaladja ezt, akkor az importon keresztül inflációt mérséklő hatás érvényesül.

Az energia és az élelmiszer áremelkedés azonos időszaki hatást gyakorol az inflációra, azzal az eltéréssel, hogy az élelmiszereknél a megelőző negyedévek élelmiszer áremelkedése is megjelenik, kifejezve azt a feltételezést, hogy az élelmiszer árak lakossági inflációs hatása nagyobb késleltetéssel érvényesül, mint az energia áremelkedés hatása. Az élelmiszerek esetében a becslésnél 4 negyedév késleltetése bizonyult statisztikailag szignifikánsnak.

Minden változót hazai pénznyemben véve.

A becslés eredménye (Cohn-Bech – Foda – Roitman 2023, 17. o. Appendix I. Model Results)

$$\pi_t = \alpha_1 \pi_{t-1} + \alpha_2 \pi_t^e + \alpha_3 y_t + \alpha_4 \text{Energia}_t + \alpha_5 \sum_{j=0}^4 \text{Élelmiszer}_{t-j} + \alpha_6 \text{ext}P_{t-1} + \epsilon_t$$

$$\alpha_1 = 0.723^{***} (0.128)$$

$$\alpha_2 = 0.277^{**} (0.128)$$

$$\alpha_3 = -0.361 (0.415)$$

$$\alpha_4 = 0.053^* (0.028)$$

$$\alpha_5 = -0.042 (0.046)$$

$$\alpha_{5,t-1} = 0.132^{***} (0.045)$$

$$\alpha_{5,t-2} = 0.049 (0.032)$$

$$\alpha_{5,t-3} = 0.003 (0.032)$$

$$\alpha_{5,t-4} = 0.056 (0.038)$$

$$\alpha_6 = 0.061^{***} (0.020)$$

(Forrás: Cohn-Bech – Foda – Roitman 2023, 17. o. Appendix I. Model Results)

\*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.1$ )

Cohn-Bech – Foda – Roitman (2023) becslési eredményei azt jelzik, hogy Magyarországon az inflációt magyarázó tényezők között a hagyományos Phillips görbe megközelítésben használt változók szignifikánsak, de ezek mellett sajátos tényezők is komoly hatással voltak az inflációra. Így a külföldi ársokkok itt is inflációt gyorsító tényezőként jelentek meg. Ugyanakkor számos olyan hagyományosan inflációt növelő tényezőként megjelenő belső hatásoknak, mint például az inflációs várakozásoknak vagy a keresleti oldali tényezőknek nem tulajdoníthatunk jelentős magyarázó erőt a mostani infláció elemzésénél. A 2022 novemberi 23,14 százalékos inflációból 9,49 százalékot tett ki az élelmiszerek áremelkedése, a tartós fogyasztási cikkek áremelkedése 2,33 százalékot, a gáz és az elektromos áram emelkedése 2,64 százalékot, az egyéb energia áremelkedése 0,40 százalékot és az egyéb tényezők, így az importárak 8,27 százalékkal járultak hozzá a magas inflációhoz (Cohn-Bech – Foda – Roitman 2023, 6. o.)

## Ben Bernanke és Olivier Blanchard áttekintése az inflációt magyarázó megközelítésekről

Az általános elméleti kereteiben Phillips görbe jellegű megközelítésekhez hasonló módszert alkalmazott Bernanke és Blanchard (2023) nagy visszhangot kiváltó írása, mely széles körű áttekintésben értékelt az amerikai inflációs folyamatokkal kapcsolatban megjelent különféle megközelítéseket és véleményeket. Ezeket részletes modell elemzéssel empirikusan is szembesítette a valósággal és ismertette az



elemzéseket összefogó modellkeretet. Ebben megállapították, hogy a jegybankok és a gazdaságpolitika lassú és gyakran elhibázott válasza az infláció elszabadulását követően az elemzések és az infláció okainak feltárásában végzett értékelések téves feltételezéseivel magyarázhatók. E megállapításuk alátámasztására és indoklására ismertették a néhány elemében új modellezési keretet, mely a folyamatok jobb leírására alkalmas. A tanulmány azt támasztja alá, hogy azok az elemzések is, melyek helyesen mutattak rá a szokatlanul magas infláció lehetőségére és annak elhúzódó jellegére, többnyire téves kiindulásból és nem a valódi okokra hivatkozva tették ezt. Ezek az elemzések gyakran a fiskális kiadások elszaladása nyomán bekövetkező keresletet növelő tényezőkkel, valamint a gazdaságpolitika élénkítési törekvései hatására bekövetkezett túlzott foglalkoztatás élénkítés és a munkaerő piacon végbemenő változások bérnövelő és inflációs hatásaira hivatkoztak. Bernanke és Blanchard (2023) nem vitatva ezen tényezőknek a keresletre és ezen keresztül az inflációra gyakorolt hatását, de hangsúlyozza, hogy önmagában ezen tényezők együtt sem adnak magyarázatot a történetekre, ráadásul olyan gazdaságpolitikai korrekciós javaslatokra vezetnek, amelyek nem javítanának a helyzeten. Elismerik, hogy a keresletet növelő tényezők valóban egy általános áremelkedési tendenciát okoztak, azonban erre a tendenciára eltérő módon hatottak szektoronként és termékenként (energia, élelmiszerek stb.) is eltérő sajátos változások, amelyek adott esetben egyes szektorokban gyorsíthatták az áremelkedés ütemét. Bernanke – Blanchard (2023) megközelítése a termékpiacokon fellépő váratlan és tartósan fennmaradó változásokat, torzulásokat emeli ki (Bernanke – Blanchard, 2023, 3. o.). Ezek között említik, hogy váratlan és jelentős inflációs hatást okozott az energiaárak bekövetkezett növekedésének mértéke és tartóssága, valamint az ellátási láncok elhúzódó kínálati zavarai. A termékpiacon kínálati sokkok fontosságát hangsúlyozták a munkaerő piaci folyamatokban bekövetkezett változások hatásai mellett. De azt is mondhatnánk, hogy helyett, mivel ezek markánsabb hatással voltak, mint a hagyományos megközelítésekben kiemelt szerepet játszó béremelkedéssel vagy bér-ár spirállal összefüggő megfontolások. Bernanke – Blanchard (2023) kiemeli, hogy a keresleti oldalon fellépő problémák nem magyarázhatók kizárólag az általános fiskális élénkítéssel sem. Ugyanakkor elismerik, hogy a vírusválság nyomán a kereslet szerkezetének tartós megváltozása fontos magyarázó tényezője az inflációnak. Míg korábban a kereslet szerkezetének átalakulása következtében egyes szektorok relatív árai emelkedtek, addig ezt a hatást ellensúlyozta más szektorok relatív árainak csökkenése. Most azonban ez a mérséklő hatás nem volt érzékelhető, és az egyes szektorok relatív áralakulásában bekövetkező változások is az inflációt táplálták. Az egyes szektorokban bekövetkező relatív árváltozások a sajátos kínálati problémák miatt, a nehezebben kezelhető feszültségek és az elhúzódó alkalmazkodási problémák miatt váltak az infláció egyik magyarázó tényezőjévé ebben az időszakban. (Guerreri et al., 2022; di Giovanni et al., 2023, idézi Bernanke – Blanchard, 2023, 3. o.).

A 2020–2023-as időszak amerikai inflációs epizódjával foglalkozó számos megközelítés a hagyományos Phillips görbe keretébe illeszthető megközelítések hiányosságait hangsúlyozza és az inflációs folyamatok magyarázatához annyira új szempontokat feszegetnek, melyek a Phillips görbéhez kapcsolódó keretek elvetését jelentik. Bernanke – Blanchard (2023) az elemzések és a gazdaságpolitikai javaslatok hiányosságainak

bemutatása során mégis a hagyományos megközelítés mellett érvelnek, és annak kibővítésével, az újabb szempontok beépítésével javítható modellek mellett állnak ki.

Az eddigi részekben a Phillips görbe és annak újra értelmezéseivel, kiegészített alkalmazásaival kapcsolatos megközelítéseket tekintettünk át. Ezekben az alkalmazásokban közös volt, hogy a Phillips görbe megközelítési keretéből indultak ki, és az alkalmazások minden problémájával együtt e megközelítési keret alkalmazhatósága mellett álltak ki. Ettől eltérő felfogást ismertet Storm (2023), aki a hagyományos megközelítésekben kulcsfontosságú változókkal kapcsolatos újabb problémák kiemelésével érvelve jelentősebb változásokat tart szükségesnek az infláció jelenlegi sajátosságainak értelmezése és modellezése terén.

## **A kibocsátási rés alakulására visszavezetett inflációs magyarázatok problémája**

Az inflációval kapcsolatos általánosan elfogadott hagyományos megközelítések szerint, melyet például a Phillips görbe felfogása is képvisel, ha a gazdaságban a kibocsátási rés pozitív, vagyis a tényleges kibocsátás meghaladja a potenciális kibocsátást, és még ráadásul növekszik is, az az infláció gyorsulására vezet. Ebben az esetben beszélhetünk arról, hogy a gazdaság túlfűtötté válik. A kibocsátási rés azonban a múltban is nagyon ritkán volt pozitív. Tipikusan inkább negatív volt (Gagnon – Sarsenbayev, 2022, p. 9.).

A vírusválságot követő években (2020 után) a kibocsátási rés a legtöbb országban, így az Egyesült Államokban is negatív volt. Az Egyesült Államokban ugyan egy rövid időre 2021 negyedik negyedében pozitív volt a kibocsátási rés, de ez sem eléggé meggyőző indok arra, hogy az infláció gyorsulását ez magyarázná, vagyis ez nem támasztja alá azt a hipotézist, hogy az aggregált kereslet túlzott növekedése okozta volna az infláció gyorsulását (Storm 2023. 8. o.). Bár az aggregált kereslet növekedése nem, az ellátási zavarok, vagyis a kínálati oldalon az ellátási láncokban a vírusválság nyomán bevezetett lezárások, valamint az orosz-ukrán háború miatt kialakuló szállítási problémák már magyarázhatják az infláció gyorsulását (Ferguson – Storm 2023). Így az energia árak és az élelmiszer árak hirtelen megnövekedése 2021-ben kétségtelenül éreztette hatását a fogyasztói árak gyors emelkedésében. Hasonlóképpen általában az importárak emelkedése szintén inflációban csapódott le (Storm 2022) az Egyesült Államokban is, pedig ott az árfolyam jelentős leértékelődése nem következett be, ami ezt a csatornát felerősítette volna.

## **A munkanélküliségi rés alakulásának inflációra gyakorolt hatásáról**

A kibocsátási rés alakulásában megfigyelhető tendenciák nem adtak eligazítást arra vonatkozóan, hogy az inflációs feszültségek növekednének háttérben a gazdaság túlfűtöttsége állna, mivel tartósan pozitív és növekvő kibocsátási rés nem volt megfigyelhető. Felmerül a kérdés, hogy ha a korábban általában negatív kibocsátási rés

záródása nem következett be, akkor esetleg ehelyett a munkanélküliségi rést figyelve az talán jelezett inflációs feszültségre utaló jeleket. A munkanélküliségi rés ugyan pozitív és negatív tartományban egyaránt ingadozott, de ahhoz túl alacsony értékeket vett fel, ami az infláció fenyegetésére utalhatott volna. Jorda et al. (2022) számításai szerint az Egyesült Államokban a munkanélküliségi rés hozzájárulása az inflációhoz a 2020–2022 időszakban statisztikailag elhanyagolható volt (idézi Storm 2023, II. o.). A munkanélküliségi ráta mutatójának meglehetősen szűkre szabott definíciója is közre játszhat abban, hogy e mutató nem bizonyult informatívnak a mostani inflációs feszültségek kialakulásával kapcsolatban. A problémát csak súlyosbítja, hogy a munkanélküliségi rés számításához szükséges nem megfigyelhető NAIRU (az inflációt nem gyorsító munkanélkülisége ráta) becslésével kapcsolatban is sok kétség merülhet fel. Emiatt a munkanélküliségi rés mutatója nagyon bizonytalanná válik (Domash és Summers 2022a, 3. o.), sőt gyaníthatóan megbízhatatlan mutató (Storm és Naastepad 2012).

## Inflációs várakozások

Gyakran említett feltételezés az, hogy az inflációt jelentős mértékben meghatározzák az inflációs várakozások (Fair 2021, Rudd 2022a). Sőt Bernanke (2022) szerint az inflációs várakozások szerepe azért különösen fontos, mert ezeket a várakozásokat a jegybank lépései és kommunikációja döntően meghatározza. Emiatt viszonylag kis kamatemelés inflációt mérséklő hatása is jelentős lehet, mert a jegybank ezen keresztül is hat az inflációs várakozások mérséklésére (Rudd (2022b), Lansing és Nucera (2023).

Ezek az érvek meggyőzőek, azonban a jelenlegi inflációval kapcsolatban sok kétely merül fel velük kapcsolatban. Egyrészt az infláció 2021–2022-es gyorsulására a jegybankok többsége nem számított, és a Fed szakemberei is azt gondolták, hogy csak átmeneti jellegű az inflációs sokk, és a fékezése érdekében nincs szükség drasztikus kamatemelésre. Más szakértők várakozásaiban sem jelent meg olyan jelentős inflációs sokk, mint ami bekövetkezett. A széles publikum vélekedései, melyek mindig is nagyon eltértek a szakértők vélekedéseitől, szintén nagyon sokfélék voltak. E vélekedésekről széles áttekintést ad Ábel és Nagy (2022) tanulmánya. Az inflációs várakozásoknak az infláció gyorsulására kifejtett hatásával kapcsolatban tehát az első kérdés az lenne, hogy kinek a várakozásairól beszélünk. A várakozások annyira sokfélék lehetnek, hogy ennek magyarázó erőt tulajdonítani nagyvonalú túlzás mindaddig, amíg ezek a várakozások nem valamiféle egységes hatásmechanizmusba rendeződve egy irányban fejtik ki az inflációt gyorsító közreműködésüket.

Az inflációs várakozások feltételezett hatásával kapcsolatban a másik kérdőjel éppen az, hogy ezek a várakozások többnyire a pillanatnyi és az azt megelőző tényleges inflációs rátát tükrözik (Fair 2021, 2022, Rudd 2022a). A lakosság és a vállalatok inflációs várakozásai tehát leginkább azt tükrözik, hogy mit gondolnak az infláció közelmúltban és pillanatnyilag megfigyelhető üteméről. És ezek a hiedelmek gyakran nem megalapozottak (Weber et al. 2022, Candia, Coibion és Gorodnichenko 2022). A felmérések szerint nincs sok alap azt feltételezni, hogy a vállalatoknak hozzávetőlegesen is fogalmuk lenne a monetáris politika inflációval kapcsolatos megfontolásairól,

az inflációs célról vagy az annak elérése érdekében tett lépésekről. A lakosság vélekedései gyakran még kevésbé kötődnek a monetáris politikával kapcsolatban tett vagy várhatóan tenni szándékozott lépésekről. Sőt Candia et al. (2021, 4. o.) kérdőíves kutatása azt jelzi, hogy a vállalatvezetők többsége a monetáris politika inflációs célváltozóját megbecsülni sem tudja, és azzal egyáltalán nem törődik. Ilyen alapon jogos Rudd (2022a) megjegyzése, hogy az inflációs várakozásokkal kapcsolatos hatásmechanizmus nem egyszerűen gyenge, hanem nagyon gyenge (idézi Storm 2023 16. o.).

Így aztán bármilyen meggyőzően is hangzik sok szakértőnek a megnyilatkozása arról, hogy az infláció gyorsulásában az inflációs várakozásoknak van nagy szerepe, azt azonban már senki nem firtatja, hogy kinek az inflációs várakozására utalnak. Például mondhatnánk, hogy arra gondolnak, hogy a vállalatok inflációs várakozásai utat nyerne az ár képzésben és ez az infláció gyorsulásához is hozzájárulhat. A felmérések szerint igen nagy különbségek vannak a szakértők és a lakosság inflációs várakozásaiban, de a legnagyobb különbség a vállalatok inflációs várakozásaiban mutatkozik és ráadásul a vállalatok egymás között is nagyon eltérő módon ítélik meg az infláció várható alakulását (Candia et al 2022). Rudd (2022a) szerint ezek a kérdőjelek azt valószínűsítik, hogy a várakozásoknak az infláció alakulása szempontjából nagyon nehezen értelmezhető vagy felmérhető hatásuk.

Storm (2023, 22. o.) kiemelte, hogy rögtön az infláció 2020–21-es gyorsulásának kezdetén világos volt, hogy annak kiváltó okai között az energia és élelmiszer árak jelentős globális és hazai növekedése, az ellátási láncokban keletkezett zavarok, valamint a vállalati ár képzésben alkalmazott magas nyereségráta (markup) játszott meghatározó szerepet és nem a bérek növekedése vagy az inflációs várakozások okozták az infláció növekedését.

## A határkölség és az árképzés

Balatoni András (2009) és Gagliardone et al. (2023) a kibocsátási résre épülő Phillips görbe megközelítés helyett egy másik megközelítést alkalmaz, melyben nem a kibocsátási rés pozitívvá válásával hozza kapcsolatba az inflációs feszültségeket, hanem a kibocsátási rés helyett a határkölség alakulását építi be a hagyományos Phillips görbe megközelítésbe a kibocsátási rés helyett<sup>10</sup>. A Phillips görbe (3) egyenlet által leírt formájából így az alábbi alak adódik:

$$(5) \pi_t = \vartheta mc_t + \mu_t + \beta E_t \pi_{t+1}$$

Ahol a Phillips görbe meredekségét kifejező  $mc_t$  előtti koeficiens. Gagliardone et al. (2023) és Gagliardone és Gertler (2023) becslési eredményei szerint a paraméter becsült értéke nagyságrendileg nagyobb a határkölség esetében, mint az kibocsátási

---

<sup>10</sup> Ez az eljárás Gali és Gertler (1999) megközelítését folytatva a gyakorlati alkalmazás számára nagyon hasznosnak bizonyult.

rés alkalmazása esetében (Gagliardone et al. 2023, 25. o.). A magasabb paraméter érték nagyobb meredekségű Phillips görbére utal, vagyis nagyobb inflációs reakciót jelez<sup>11</sup>. De a változást eredményező átértelmezés és a kibocsátási rés helyett a határkölség szerepeltetése elvileg is más inflációs mechanizmust feltételez. Ebben az értelmezésben az olajárak emelkedése okozhatja a határkölségek növekedését. Vagyis az inflációt a mostani időszakban döntően az energia költségek sokszerű növekedése váltotta ki.

Az (3) egyenlet értelmezésében a kibocsátási résre építő magyarázat esetében is szerepel a külső tényezők hatása. Ebben a formában is értelmezhető az az eset, amikor nem a kereslet növekedése vagy a reálbérek növekedése váltotta ki az infláció gyorsulását, hanem kínálati oldalról érvényesülő sokkok. Ebben a felírásban exogén módon jelentkező külső inflációs sokkot a  $\mu_t$  változó jeleníti meg az egyenletben. Ennek növekedése a Phillips görbe felfelé történő eltolódását jelenti, miközben a Phillips görbe továbbra is lapos maradt és  $\vartheta$  változó az (3) egyenletben továbbra is alacsony értéket vesz fel a becslésben, kifejezve, hogy a kibocsátási rés ( $y$ ) nem vált pozitívvá, ami inflációt generáló feszültségeket okozna.

## A Phillips görbe ellaposodása és eltűnése a monetáris politikai érvrendszerből

A Phillips görbére épülő megközelítések inflációt magyarázó erejének elhalványulásával vagy egyenesen eltűnésével kapcsolatban az 1980-as évektől kezdődően gyakran említik a Phillips görbe ellaposodását, vagyis, hogy a munkaerő piaci feszültségek inflációs hatása kicsi maradt. A Phillips görbe a vírusválság előtti közel 20 éves időszakban lapos volt. A lapos Phillips görbe összefüggés azt fejezte ki, hogy nagyon nagy mértékű recesszió és munkanélküliségi rés növekedésre lett volna szükség az árstabilitás elérése érdekében (Rudd 2022b).

A mostani inflációs epizóddal kapcsolatban is hasonló kételyek fogalmazódnak meg. Jó oka van annak, hogy a Phillips görbe korábban ellaposodott és még most is lapos maradt. Storm (2023, 46. o.) szerint a munkaerőpiac liberalizációja, a szakszervezetek háttérbe szorulása következtében a bérkövetelések nem érvényesültek. A munka részesedése a nemzeti jövedelmen belül csökkent, a vállalati nyereség részesedése pedig növekedett. Stansbury és Summers (2020) becslése szerint a szakszervezetbe tömörült szakmák bérelőnye mintegy harmadával csökkent 1982-ről 2019-re (idézi Storm 2023, 46. o.).

Mivel a munkások követeléseinek szervezett megjelenése egyre kevésbé lehetséges a magasabb bérré visszavezetett inflációs magyarázatnak, a bér-ár spirál kialakulásának is korlátozott a jelentősége. A magasabb növekedési ütem, a kibocsátási rés zárulása vagy a munkanélküliségi rés csökkenése egyáltalán nem biztos, hogy

---

<sup>11</sup> Az (5) egyenlettel lényegében megegyező egyenletből indul ki Balatoni András (2009) kiterjesztett Phillips görbe vizsgálata is.

strukturálisan magasabb bérnövekedést eredményezne és ezen keresztül magyarázhatná a magasabb inflációt. Ratner és Sim (2022, 3–4. o.) azt igazolta, az 1980-as éveket követően a munkások alkuerejének megváltozása önmagában is magyarázhatja a Phillips görbe ellaposodását anélkül is, hogy a monetáris politikai keretrendszerben bármilyen változás történt volna. Ennek a fejleménynek van egy ennél is fontosabb és meglepőbb értelmezése. Vagyis az 1970-es évek inflációjának tartós letörését nem is annyira Paul Volcker Fed elnök drasztikus kamatemelése okozta, hanem a munkapiac strukturális átalakulása nyomán a munkavállalók alkupozíciójának eltűnése magyarázza (Storm 2023, 49. o.)

## A nem lineáris Phillips görbe alkalmas lehet a mai infláció leírására

A 2020–21-es (sok helyen mai) magas infláció kézenfekvő magyarázataként került szóba, hogy a korábban lapos és lineáris Phillips görbe által leírt összefüggés most nem lineárisává vált, és így a munkaerőpiac relatíve enyhe feszültségei is az infláció aránytalanul nagy növekedésére vezethetnek. E megközelítés egy másik vonatkozásban azt támasztaná alá, hogy viszonylag enyhe monetáris szigorítás alkalmazása is elegendő lehet a kívánt dezinflációs hatás elérésére. E megközelítést alkalmazza Benigno és Eggertsson (2023), Hobijn et al. (2023) valamint Crust et al. (2023). E megközelítésekben a munkanélküliségi mutató helyett a betöltetlen álláshelyek számának mutatóját használják. Ez a mutató nagyobb mértékű növekedést jelez a vizsgált években, mint ami a munkanélküliségi ráta csökkenésében tükröződik, így a Phillips görbe megközelítésben is nagyobb munkaerő piaci feszültségre, munkaerőhiányra utalhat. Ezt a mutatót használja Benigno és Eggertsson (2023 és Domash és Summers (2022a, 2022b) és amellet érveltek, hogy a betöltetlen álláshelyek száma jobban használható mutató a nominális bérek és az infláció várható alakulásának jelzésére. Storm (2023, 25. o.) azonban arra hívta fel a figyelmet, hogy a betöltetlen álláshelyek számának meglepően nagy növekedése 2021 negyedek negyedéve és 2023 második negyedéve között a Covid-19 válság nyomán a foglalkoztatási szerkezetben bekövetkezett strukturális átalakulás következménye. A vírusválság nyomán a lezárások, a személyes kontaktust igénylő szolgáltatások leállása, valamint az on-line szolgáltatások gyors térnyerésével összefüggő új álláshelyek megjelenése a foglalkoztatási struktúrában nagyon jelentős változást okozott (Ferguson és Storm 2023). Az Egyesült Államokban a vírusválságot követően a korábbi kockázatosnak vagy veszélyesnek bizonyult foglalkozásokban az álláshelyek elhagyása és az új lehetőségek megnyílása a betöltetlen álláshelyek számának gyors növekedését eredményezte (Birinci és Amburgey, 2022). Azonban ez a folyamat nem a kereslet változásával függ össze és így nem jelenti azt, hogy a kereslet növekedése miatt kialakuló munkaerőhiány a nominális bérek emelkedésén keresztül váltotta volna ki a gyorsuló inflációt. Még ha az állást váltóknak sikerülhetett is jobban fizető munkát találniuk, a munkavállalók többségét tekintve a reálbérek csökkentek és a munka részesedése a nemzeti jövedelemből továbbra is csökkenő tendenciát mutatott az

Egyesült Államokban, ami ismét csak arra enged következtetni, hogy a munkaerőhiány nyomán jelentkező béremelési feszültségek, vagyis a munkanélküliségi rés feltételezett növekedése, ami azonban valószínűleg mérési hibából adódóan inkább csökkent és így nem lehetett az infláció kiváltó oka.

## Nem a bér, hanem a nyereség növekedése okozta az inflációt

A 2021-ben felgyorsult infláció nagyon hamar negyvenéves rekordokat döntött az Egyesült Államokban és az Európai Unió országaiban egyaránt. A jelenség kiváltó okainak feltérképezése során találkozhatunk olyan vélekedésekkel, amelyek a keresleti tényezőket hangsúlyozzák, mint például a Covid-19 miatt bevezetett korlátozásokat, majd annak lecsengését követően az addig elhalasztott fogyasztói kereslet felfutását, valamint a nominális bérnövekedés által indukált gyors ütemű áremelkedést. Az adatok azonban nem utalnak arra, hogy az aggregált kereslet túlzott mértékben növekedett volna. Az Európai Unió Bizottságának a munkaerőpiac és a bérek alakulásáról szóló jelentése (European Commission, 2022) ugyan megállapítja, hogy a nominális jövedelmek 2021-es 4 százalékos emelkedése 1,9 százalékponttal meghaladta a pandémiát megelőző 2013–2019 közötti évek átlagát, azonban a bérek alakulása összességében visszafogott növekedést mutatott, miközben a reálbérek 2022-ben és 2023-ban egyaránt jelentősen csökkentek. Az ILO (2022) jelentése szerint 2022 első felében a reálbérek globálisan 0,9 százalékkal csökkentek, Kínát nem számítva pedig 1,4 százalékkal, és a reálbér ilyen jelentős csökkenése 2008 óta egyszer sem fordult elő. Az Európai Unióban a Covid előtt még 1-2 százalékos reálbér növekedés volt, 2021-ben ez már megszűnt, 2022 első felében viszont már 2,4 százalékos csökkenés volt megfigyelhető. Kelet-Európában a 2021-ben még relatíve magas 3,3 százalékos reálbér emelkedést ugyanilyen mértékű negatív változás követte a jelzett időszakban. Miután a Covid-19 következtében az Egyesült Államokban és Kanadában az alacsony bérű foglalkoztatottak milliói veszítették el a munkahelyüket, a reálbér növekedés 2020-ban 4,3 százalékkal nőtt, majd a következő évben lecsökkent nullára, a múlt év első felében pedig már itt is 3,2 százalékkal zsugorodott. Emiatt alaptalan a bér-ár spiráltól való félelem, mert az Egyesült Államokban a nominális bérnövekedés 2022 májusára (a háromhavi átlagok alapján évesített) 6 százalékról 4,4 százalékra lassult.

Mások szerint a pandémia elleni küzdelem során bevezetett korlátozó intézkedések nyomán a globális ellátási láncokban felmerült zavarok, szűk keresztmetszetek (pl. chip-hiány) jelentős problémát okozva az egyes érintett szektorokban, a kínálati oldal alkalmazkodását visszafogva táplálták az inflációt. Stiglitz – Regmi (2022) öt fő tényezőt azonosított ezzel összefüggésben. Az orosz-ukrán háború által felgyorsított világpiaci energia- és élelmiszer áremelkedés 2022-ben együttesen 2,9 százalékponttal járult hozzá az Egyesült Államok az év októberében mért 7,7 százalékos inflációjához, míg a járványt megelőzően az energiaár alakulása inkább deflációs hatású volt. Az egyéb alapvető termékek áremelkedése is jelentős volt (különösen a gépkocsik és alkatrészek, valamint a teherszállítás esetében). Az egyes szektorokban fellépő kínálati problémák miatt a kereslet a helyettesítő termékek iránt gyorsabb

ütemben növekszik, mint amilyen mértékben a túlkínálattal rendelkező termékek-nél az ármérséklődés bekövetkezne, ugyanis a nominális árak lefelé rugalmatlanok, így ez is árfelhajtó hatású. A megnövekedett lakásbérleti díjak (területi eltérésektől és ingatlantípustól függően) 0,6 százalékponttal vették ki a részüket a 2022 októberi inflációs adatból. Az ötödik tényező a vállalatok piaci erejére vezethető vissza, nevezetesen arra, hogy a költségeik növekedéséhez képest az árakat nagyobb mértékben növelték.

Stiglitz – Regmi (2022. 40. o.) szerint az Egyesült Államokban 1960 és 1980 között a vállalati haszonkulcs átlagosan 26 százalékkal haladta meg a marginális költségeket, és azt követően is folyamatosan, emelkedett, bár lassú ütemben. Az átlagos haszonkulcs 2021-ben 72 százalékkal volt magasabb a határköltségnél. Lapavitsas et al. (2022) szerint szintén nem a bér-ár spirál magyarázza az infláció növekedését, hanem a profit túlságosan gyors növekedése. Nagy-Britanniában 2021 októberétől az ár növekedés 60 százaléka volt visszavezethető a vállalati profitok növekedésére, miközben a bérnövekedés mindössze 8 százalékkal járult hozzá az inflációhoz. Nersisyan – Wray (2022) idézi Matt Stoller (2021) felmérését, amely szerint az Egyesült Államokban szintén az infláció 60 százalékáért tehető felelőssé a növekvő vállalati profitok. A becslése szerint ez egy átlag amerikaiak évente 2126 dollárjába kerül. Egy másik kutatás, Glover et al. (2023, p. 33.) legfrissebb kimutatása szerint az Egyesült Államokban a haszonkulcs növekedése 2021-ben több mint 50 százalékkal járult hozzá az inflációhoz (greedflation), ami számottevően nagyobb mértékű volt, mint a megelőző évtizedben.

Az amerikai vállalati profit növekedésének inflációs következményeivel foglalkozik Bivens (2022a, b) és Konczal, M., & Lusiani, N. (2022). Itt Konczal és Lusani (2022) számításait ismertetjük, akik a piaci felárakat vizsgálták az Egyesült Államokban a 1955 és 2021 közötti időszakban. Tanulmányukban De Loecker et al. (2020) módszertanát vették alapul és fejlesztették tovább, amely a piaci felárakat az árbevétel és az eladott áruk beszerzési értéke (továbbiakban: ELÁBÉ) hányadosaként értelmezték, bizonyos korrekciós tényezőkkel. A szerzők három szempontot vizsgáltak, a cégméret és felárak alakulását, a felárak mozgását ágazati dimenzióban, továbbá a 2021-es felárakra ható magyarázó tényezőket.

Az amerikai példa azt mutatta, hogy a De Locker et al. (2020) módszertanával számolt felárak a pandémia ellenére is számottevően növekedtek. Különösen a korábbi időszakban is legnagyobb árréssal rendelkező cégek árrése nőtt nagyot, ágazati szempontból a pénzügyi szektor, az olajipar, és ingatlanpiac árai nőttek.

## A vállalati jövedelem komponenseinek változása – az EBIT felbontása

Smolyansky (2023) elemezve az Egyesült Államok nagyvállalatai adózás előtti vállalati jövedelem tényezői súlyának változását az 1960-as évektől napjainkig markáns tendenciákat tárt fel. Abból indult ki, hogy az adózott nyereség így írható fel (Smolyansky 2023, 9. o.):



$$(6) \text{ Adózott nyereség} = (\text{EBIT-kamatkiadás}) (1 - \tau)$$

Ahol az EBIT (earnings before interest and tax) a kamat és adófizetés előtti vállalati bruttó nyereséget jelenti, vagyis ez lényegében az árbevételben realizált nyereség. A vállalati árképzésben alkalmazott nyereségráta (markup) alakulására vonatkozóan ez a jövedelemkategória ad információt.

A (6) egyenletet átrendezve adódik a jövedelem tényezőinek felbontásához használt képlete:

$$(7) \text{ Adózott nyereség} = \text{EBIT} (1 - \text{kamatkiadás/EBIT}) (1 - \tau).$$

Ebben a felbontásban az adózott nyereség növekményét három tényezőre visszavezetve mutatja be. Ez a három tényező a bruttó nyereség növekedése (EBIT), a kamatkiadás bruttó nyereségen belüli arányának csökkenése és az effektív nyereségadó kulcs ( $\tau$ ) csökkenése. A számítás eredményeit az 1. és 2. táblázatban foglaljuk össze.

**1. táblázat Az amerikai S&P 500 nem pénzügyi vállalatok részvényre vetített mutatóinak éves átlagos reál növekedési üteme a jelölt időszakban**

	1962–1989	1989–2019	2019–2022
Adózott (nettó) nyereség	2.0	3.8	7.2
EBIT	2.4	2.2	6.3
EBITDA	2.5	2.3	3.4
Árbevétel	2.6	1.9	1.9
GDP	3.6	2.5	1.7

Forrás: Smolyansky (2023) 1. táblázat (10. o.) és függelék A táblázat (24. o)

A vállalatok részvényre vetített mutatóinak éves átlagos növekedési üteme mellett az 1. táblázat tartalmazza a GDP átlagos növekedési ütemét is, így az ehhez viszonyított eltérések segítenek a vállalati jövedelem dinamika megítélésében. Szembetűnő, hogy a 2019–2022 időszakban a GDP növekedési üteme csak 1,7 százalékot ért el, ami a három időszak értékei között a legalacsonyabb, azonban az EBIT ebben az időszakban átlagosan 6,3 százalékkal növekedett, ami viszont a három időszakot tekintve a legmagasabb érték. Még ennél is érdekesebb azonban az adózott nyereség kiemelkedően gyors növekedése, melyet a 7,2 százalékos érték jelez az 1. táblázatban. E magas nyereség növekedést ráadásul a korábbi időszakoknál inkább lassabb vagy nagyjából változatlan ütemű árbevétel növekedés mellett érték el a vállalatok.

Smolyansky (2023) a (7) egyenlet alábbi logaritmikus deriváltja alapján számította ki az egyes tényezők hozzájárulásának súlyát a vállalati nyereség növekedéséhez.

$$(8) \Delta \ln(\text{adózott nyereség}) = \Delta \ln(\text{EBIT}) + \Delta \ln(1 - \text{kamatkiadás/EBIT}) + \Delta \ln(1 - \tau).$$

A (8) egyenlet mindkét oldalát elosztva a  $\Delta \ln(\text{adózott nyereség})$  értékével megkapjuk a tényezők hatásának  $\tau$ -re normált relatív súlyát, ami alapján láthatjuk hatást százalékos arányban. A bruttó nyereség mutatójának (EBIT) változása másként is felbontható két tényezőre. Egyrészt az árbevétel növekedésére, másrészt az árképzésnél alkalmazott profitráta (markup) változására:

$$(9) \text{EBIT} = (\text{EBIT}/\text{Árbevétel}) \times \text{árbevétel}$$

A (9) felbontást a (8) egyenletbe beírva adódik:

$$(10) \Delta \ln(\text{adózott nyereség}) = \Delta \ln(\text{Árbevétel}) + \Delta \ln(\text{EBIT}/\text{árbevétel}) + \Delta \ln(1 - \text{kamatkiadás/EBIT}) + \Delta \ln(1 - \tau).$$

Az eredményeket, a vizsgált tényezőknek az adózott nyereség növekedésére gyakorolt hatása hozzájárulásának alakulását a vizsgált három időszakban a 2. táblázat foglalja össze.

**2. táblázat Az amerikai S&P 500 nem pénzügyi vállalatok átlagos reál nettó nyereség mutatójának alakulása a bruttó nyereség (EBIT) mutató, a kamatok és az effektív nyereségadó hatásaira bontva (összes hatás 1)**

	1962–1989	1989–2019	2019–2022
1. Bruttó nyereség (EBIT)	1.20	0.58	0.88
1.a. EBIT/Árbevétel	-0.08	0.09	0.60
1.b. Árbevétel	1.28	0.50	0.27
2. 1-kamatkiadás/EBIT	-0.53	0.19	0.23
3. 1-effektív adókulcs	0.33	0.22	-0.11

Forrás: Smolyansky (2023) I. táblázat (10.o) és függelék B táblázat (24. o)

A 2. táblázatban szereplő adatok alapján a vállalatok bruttó nyeresége a 2019–2020-as időszakban gyorsabban nőtt, mint az azt megelőző időszakban. A 2019–2020-as időszakban az árbevétel növekedési ütemének hozzájárulása alacsonyabb volt, mint korábban bármikor, de az árképzésnél alkalmazott nyereségráta növekedett. A nyereségráta növekedésének hozzájárulása a bruttó nyereség növekedéséhez 60 százalékos súllyal szerepelt, míg ugyanez a mutató az 1989–2019-es időszakban csak 9 százalékos súllyal növelte a nyereséget, míg az azt megelőző időszakban 8 százalékos súllyal csökkentette azt. Az árbevétel növekedésének hozzájárulása a nettó nyereség növekedéséhez 27 százalékos súllyal szerepelt. A kamatkiadás arányának csökkenése is növelte a nettó nyereséget, melynek súlya 23 százalékos volt. Az effektív adókulcs növekedése ugyanakkor csökkentette 11 százalékos súllyal.

## Összefoglalás és következtetés

A hosszú éveken keresztül alacsony infláció időszakát 2020–2021-ben a világ nagyon sok országában az infláció váratlanul bekövetkezett jelentős gyorsulása követte. A kialakult helyzet kezelésére sokféle gazdaságpolitikai választ alkalmaztak, de ezeket számos kritika érte. Sok elemző kifogásolta a lépések időzítését és határozottságát, melyeket elkésztettek és gyengének minősítettek. Mások azt fogalmazták meg, hogy a jegybankok nem ismerték fel a kockázatokat, az elemzéseikben használt megközelítések idejétmúltak és alkalmatlanok voltak az infláció háttérében meghúzódó új összefüggések felismeréséhez és előre jelzéséhez. Írásunkban nem ezekben a feszítő kérdésekben akarunk állást foglalni, a sokszor indulat vezérelt megállapítások egyoldalúságaival nem foglalkozunk. Ennél szerényebb, de talán hosszabb távra fontosabb kérdést vizsgálunk. A gazdaságelméletben az infláció összefüggéseinek vizsgálatához elméleti keretet adó Phillips görbe szemlélet felhasználásának lehetőségeit tesszük mérlegre egy olyan időszakban, amikor a szakmai közeg hajlik arra, hogy e szemlélet elavult és megérett a teljes elvetésre.

Ennek érdekében részletesen érintjük a mai inflációs sokk jellemzőit, a kiváltó okokkal kapcsolatos hagyományos felfogást tükröző, de gyakran téves megállapításokat kifogásoló elemzéseket. Az általános, több országban is megfogalmazható elméleti összefüggéseket említjük, főképpen az Egyesült Államok és az Európai Unió országaira készült elemzésekre támaszkodva. Azért ezekkel foglalkozunk, mert ezekre vonatkozóan nagyon sok szakmailag is színvonalas anyag áll rendelkezésünkre, olyanok, amelyek az elméleti keretek értékeléséhez is hasznos útmutatást adhatnak. Ezek alapján képet kaphatunk, hogy a mostani inflációs sokk összefüggései mennyire új jelenségeket hoztak a felszínre és mennyire más problémát jelentenek azok kezelése szempontjából is.

A másik elem megközelítésünkben annak áttekintése, hogy az elmúlt 60 évben nagy vonalakban hogyan változott a Phillips görbe szemléletű elméleti keret alkalmazása és ez hogyan igazodott az inflációs periódusok időközben alapvetően megváltozott fő tényezőinek összefüggéséhez. E fejlődésben négy markánsan különböző szakaszt láttunk. Az 1950-es évek végén megjelent alkalmazásokban (Phillips 1958, Lipsey 1960) a Phillips görbe a nominális bérek és a munkanélküliség közötti kapcsolaton keresztül jelent meg az infláció leírásában. Samuelson és Solow (1960) és Phelps (1967) egy új korszakot nyitott az inflációs várakozások és a munkanélküliség egyensúlyi vagy természetes rátájának beépítésével. Az 1970-es éveket követő jelenségek, az olajár emelkedés nyomán előtérbe kerülő kínálati sokkok elemzéséhez a munkanélküliségi rés szerepeltetése helyett a kibocsátási rés szerepeltetése eredményes továbbfejlesztést jelentett, és ezt tekinthetjük a Phillips görbe alkalmazások fejlődése harmadik szakaszának. Nálunk a szakma döntő része ma is ebben az értelemben használja a Phillips görbe megközelítést. Pontosabban kifejezi ezt a helyzetet, ha azt mondjuk, hogy így értelmezve veti el a Phillips görbe szemlélet megjelenését, hiszen mára az így alkalmazott Phillips görbe ellaposodott és alkalmatlanná vált a monetáris politika számára. A 2020–2021-es inflációs sokk azonban egy új szakaszba lendítette az inflációs tényezők Phillips görbe szemléletben történő leírásának elméleti

keretét. Ezt a negyedik szakaszt röviden azzal jellemezhetjük, hogy a kibocsátási rés szerepeltetése helyett a vállalati árképzésben szerepet játszó határkölség és nyereségráta megjelenítése került előtérbe. E negyedik szakaszt még egy változás jellemzi, méghozzá az, hogy bár az inflációs hatások elemzésének keretét továbbra is az újraértelmezett felfogás szerinti Phillips görbe szemlélet jellemzi, de nagyon sok új elem is képbe került, melyek a különböző sokkok leírását célozzák. E szemlélet megjelenésére nagyon sok publikáció említhető, de itt csak Bernanke és Blanchard (2023) írását emeljük ki. Tehát írásunk az inflációs összefüggések változásával folyamatosan változó elméleti keretrendszer elemi összefüggéseit tekinti át. A magyar szakirodalomban is sok példa van a Phillips görbe szemléletű alkalmazások rugalmasságból adódó előnyök bemutatására, és ezek között is különösen figyelemre méltó Balatoni András (2009), amely említi a határkölség beépítését a kibocsátási rés szerepeltetése helyett.

Végző következtetésünk az, hogy a 2020–2021-es inflációs sokk globálisan nagyon sok országban állította kihívás elé az elemzőket és a gazdaságpolitika szereplőit. A változás az elemzés elméleti kereteit is jelentősen átalakítja. Ennek nyomán a Phillips görbe szemlélet új korszakát hozhatja el, melyben a megközelítés a kibocsátási rés helyett vagy mellett a vállalati árképzési tényezők is megjelennek és további magyarázó változókat is alkalmaznak a különböző sokkok elkülönített szerepeltetése érdekében. ■

## Hivatkozások

1. Ábel, I., Nagy, Gy. (2022). Vélekedések az inflációról. Megalapozatlan feltételezések és megdönthetetlen elméletek *Külgazdaság*, 66. évf., szeptember–október, 2022, (44–75. o.) [Külgazdaság \(kulgzdasag.eu\)](https://doi.org/10.47630/KULG.2022.66.9-10.44) <https://doi.org/10.47630/KULG.2022.66.9-10.44>
2. Balatoni, A. (2009). A Phillips-görbe és a stop-go ciklusok Magyarországon. *Statistikai Szemle*, 87. évf. 9. sz. 898–920.
3. Balogh, A. (2021). Mi okozza az inflációt? – A jegybanki politikák és az infláció kapcsolata. *Hitelintézeti Szemle*, 20. évf. 4. sz. december, 146–158. o.
4. Benigno, P., Eggertsson, G. B. (2023). 'It's Baaack: The surge in inflation in the 2020s and the return of the non-linear Phillips curve.' NBER Working Paper 31197. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31197>
5. Bernanke, B. S. (2010). Monetary Policy Objectives and Tools in a Low-Inflation Environment. Speech presented at the Revisiting Monetary Policy in a Low-Inflation Environment Conference, Federal Reserve Bank of Boston, October 15, 2010.
6. Bernanke, B., O. Blanchard (2023). What Caused the U.S. Pandemic-Era Inflation? paper prepared for a conference—"The Fed: Lessons learned from the past three years"—at the Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at the Brookings Institution. [Bernanke-Blanchard-conference-draft\\_5.23.23.pdf \(brookings.edu\)](https://brookings.edu/wp-content/uploads/2023/04/Bernanke-Blanchard-conference-draft_5.23.23.pdf)
7. [https://brookings.edu/wp-content/uploads/2023/04/Bernanke-Blanchard-conference-draft\\_5.23.23.pdf...](https://brookings.edu/wp-content/uploads/2023/04/Bernanke-Blanchard-conference-draft_5.23.23.pdf...)

8. Bivens, J. (2022a). Corporate profits have contributed disproportionately to inflation. How should policymakers respond? *Economic Policy Institute Working Economics Blog*, April 21. <https://www.epi.org/blog/corporate-profits-have-contributed-disproportionately-to-inflation-how-should-policymakers-respond/> Accessed December 29, 2022.
9. Bivens, J. (2022b). Wage growth has been dampening inflation all along—and has slowed even more recently', Economic Policy Institute, available at: <https://www.epi.org/blog/wagegrowth-has-been-dampening-inflation-all-along-and-has-slowed-even-more-recently/>.
10. Candia, B., Coibion, O., Gorodnichenko, Y. (2021). The inflation expectations of U.S. firms: Evidence from a new survey. NBER Working Paper No. 28836. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w28836>
11. Candia, B., Coibion, O., Gorodnichenko, Y., (2022). The Macroeconomic Expectations of Firms Bernardo Candia, Olivier Coibion, and Yuriy Gorodnichenko NBER Working Paper No. 30042 May 2022. <https://doi.org/10.3386/w30042>, [Microsoft Word - CCG - 2021-12-26 - NBER WP](#)
12. Coibon, O., Gorodnichenko, Y., Weber, M. (2021). 'Monetary policy communications and their effects on household inflation expectations.' NBER Working Paper 25482. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w25482>
13. Cohn-Bech, E, Foda, K., Roitman, A. (2023). Drivers of Inflation, Hungary. IMF Selected Issues Paper (SIP/2023/004). Washington, D.C.: International Monetary Fund. [Selected Issues Papers Volume 2023 Issue 004: Drivers of Inflation: Hungary \(2023\) \(imf.org\)](#)
14. Comin, D., Callum J., Johnson, R. (2023). Supply Chain Constraints and Inflation, NBER working paper 31179, April.
15. Crust, E. E., Lansing, K. J., Petrosky-Nadeau, N. (2023). Reducing Inflation along a Nonlinear Phillips Curve. Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter 2023-17 | July 10, 2023. [Reducing Inflation along a Nonlinear Phillips Curve | San Francisco Fed \(frbsf.org\)](#)
16. De Loecker, J., Eeckhout, J., Unger, G. (2020). The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 135, no. 2, pp. 561–644. Available at <https://doi.org/10.1093/qje/qjz041>
17. di Giovanni, J., Kalemli, S., Silva, A., Yildirim, M. (2023). Quantifying the Inflationary Impact of Fiscal Stimulus under Supply Constraints, *American Economic Review Papers and Proceedings*, forthcoming.
18. Domash, A. and L. H. Summers. (2022a). How tight are U.S. labor markets? NBER Working Paper 29739. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29739>
19. Domash, A., Summers, L. H. (2022b). A labor market view on the risks of a U.S. hard landing. NBER Working Paper 29910. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w29910>

20. Domash, A., Summers L. H. (2022c). The relation between nominal and real wage growth. Medium.com, April 11. Link: <https://medium.com/@alex.domash/the-relation-between-nominal-and-real-wage-growth-2bfd2e1b27b8>
21. ECB, (2010). The „great Inflation” Lessons for monetary policy ECB Monthly Bulletin May 2010, pp. 99-110. [The „Great Inflation”: lessons for monetary policy, Monthly bulletin, May 2010 \(europa.eu\)](https://www.europa.eu/press-communications/infographic/infographic_great_inflation)
22. Fair, R.C. (2021). What do price equations say about future inflation? Business Economics 56 (1): 118-128. <https://doi.org/10.1057/s11369-021-00227-2>
23. Fair, R.C. 2022. „A note on the Fed’s power to lower inflation.’ Business Economics 57 (1): 56-63. <https://doi.org/10.1057/s11369-022-00254-7>
24. Ferguson, T., Storm, S. (2023). Myth and Reality in the Great Inflation Debate: Supply Shocks and Wealth Effects in a Multipolar World Economy. International Journal of Political Economy 52 (1): 1-44. Link: <https://doi.org/10.1080/08911916.2023.2191421>
25. Friedman, M. (1968): The Role of Monetary Policy. American Economic Review Volume LVIII MARCH 1968 Number 1, pp. 1-17.
26. Friedman, M., Schwartz A. J. (1963). A Monetary History of the United States: 1863–1960. Princeton: Princeton University Press.
27. Gagliardone, L., Gertler, M. (2023). Oil prices, monetary policy and inflation surges. NBER Working Paper 31263. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31263>
28. Gagliardone, L., Gertler, M., Lenzu, S., Tielens. J. (2023). Anatomy of the Phillips Curve: Micro Evidence and Macro Implications. NBER Working Paper 31382. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31382>
29. Gagnon, J., Sarsenbayev, M. (2022). 25 Years of Excess Unemployment in Advanced Economies: Lessons for Monetary Policy (October 18, 2022). Peterson Institute for International Economics Working Paper No. 22-17, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4255161> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4255161>
30. Galbraith, J. K. (2023). The Quasi-Inflation of 2021-2022: A Case of Bad Analysis and Worse Response FEB 2, 2023 | Macroeconomics, [The Quasi-Inflation of 2021-2022: A Case of Bad Analysis and Worse Response | Institute for New Economic Thinking \(ineteconomics.org\)](https://www.ineteconomics.org/publications/articles/the-quasi-inflation-of-2021-2022-a-case-of-bad-analysis-and-worse-response)
31. Galí, J., Gertler, M. (1999). Inflation dynamics: A structural econometric analysis, Journal of Monetary Economics, 44, 195–222
32. Glover, A., Mustre-del-Río, J, von Ende-Becker, A. (2023). How Much Have Record Corporate Profits Contributed to Recent Inflation? Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review • First Quarter 2023 pp. 23-35. <https://www.kansascityfed.org/Economic%20Review/documents/9329/EconomicReviewV108N1GloverMustredelRiovonEndeBecker.pdf>
33. Hobijn, B., Miles, R. A., Royal, J., Zhang, J. (2023). The recent steepening of Phillips curves. Chicago Fed Letter No. 475, January. <https://doi.org/10.21033/cfl-2023-475>

34. Humphrey, T. M. (1985). The Early History of the Phillips Curve (1985). *Economic Review*, vol. 71, no. 5, September/October 1985, pp. 17-24, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2118883>
35. IMF (2022). *World Economic Outlook (October 2022)*. Technical Report, International Monetary Fund, URL <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/10/11/world-economic-outlook-october-2022>.
36. Jordà, Ò., Liu, C., Nechio, F., Rivera-Reyes, F. (2022). Wage growth when inflation is high. *FRBSF Economic Letter 2022-25*, September 6. <https://www.frbsf.org/economic-research/publications/economic-letter/2022/september/wage-growth-when-inflation-is-high/>
37. Konczal, M., Lusiani, N. (2022). *Prices, Profits, and Power: An Analysis of 2021 Firm-Level Markups*. New York: Roosevelt Institute. [https://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2022/06/RI\\_PricesProfitsPower\\_202206.pdf](https://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2022/06/RI_PricesProfitsPower_202206.pdf).
38. Lapavistas, C., Meadway, J., Nicholls, D. (2022). *The True Causes of Inflation: Weak Production and High Profits* September 2022 [https://www.nautilusint.org/globalassets/public-resources/pdfs/the\\_real\\_causes\\_of\\_inflation\\_gftu.pdf](https://www.nautilusint.org/globalassets/public-resources/pdfs/the_real_causes_of_inflation_gftu.pdf)
39. Nersisyan, Y., Randall, W. L. (2022). *What's Causing Accelerating Inflation: Pandemic or Policy Response?* (March 4, 2022). Levy Economics Institute, Working Papers Series 1003 (2022), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4049894> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4049894>
40. Phelps, E. S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time. *Economica* 34 (135): 254–281. DOI : [10.2307/2552025](https://doi.org/10.2307/2552025)
41. Romer, C. D., Romer, D. H. (2023). Presidential Address: Does Monetary Policy Matter? The Narrative Approach after 35 Years, *American Economic Review* 2023, 113(6): 1395–1423 <https://doi.org/10.1257/aer.113.6.1395>
42. Rudd, J.B. (2022a). Why do we think that inflation expectations matter for inflation? (And should we?) *Review of Keynesian Economics* 10 (1): 25-45. <https://doi.org/10.4337/roke.2022.01.02>
43. Rudd, J. B. (2022b). *The anatomy of single-digit inflation in the 1960s*. Finance and Economics Discussion Series 2022-029. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2022.029>
44. Samuelson, P. A., Solow R. M. (1960). Analytical Aspects of Anti-inflation Policy. *American Economic Review*, 50(2): 177–194.
45. Smolyansky, M. (2023). *End of an era: The coming long-run slowdown in corporate profit growth and stock returns*, Finance and Economics Discussion Series 2023-041. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, <https://doi.org/10.17016/FEDS.2023.041>.
46. Stiglitz, J. E., Regmi, I. (2022). *The Causes of and Responses to Today's Inflation*. Roosevelt Institute, [https://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2022/12/RI\\_CausesofandResponsestoToday'sInflation\\_Report\\_202212.pdf](https://rooseveltinstitute.org/wp-content/uploads/2022/12/RI_CausesofandResponsestoToday'sInflation_Report_202212.pdf)

47. Stoller M. (2021). Corporate Profits Drive 60% of Inflation Increases **MATT STOLLER blog** 2021. DEC. 29. [Corporate Profits Drive 60% of Inflation Increases \(thebignewsletter.com\)](#)
48. Storm, S. (2022). Inflation in the Time of Corona and War. Institute for New Economic Thinking Working Paper No. 185. New York: Institute for New Economic Thinking. Link: <https://www.ineteconomics.org/research/research-papers/inflation-in-the-time-of-corona-and-war>
49. Storm, S. (2023). The Art of Paradigm Maintenance: How the 'Science of Monetary Policy' tries to deal with the inflation of 2021-2023. Institute for New Economic Thinking, Working Paper No. 2014. October 4th, 2023. [WP\\_214-Storm-The-art-of-paradigm-maintenance.pdf \(ineteconomics.org\)](#) [https://www.ineteconomics.org/uploads/papers/WP\\_214-Storm-The-art-of-paradigm-maintenance.pdf](https://www.ineteconomics.org/uploads/papers/WP_214-Storm-The-art-of-paradigm-maintenance.pdf)
50. Szentmihályi Sz., Világi B. (2015). A Phillips -görbe – elmélettörténet és empirikus összefüggések. Hitelintézeti Szemle, 14. évf. 4. sz. december, 5-28. o.
51. Weber, I.M., Wasner, E. (2023). Sellers' inflation, profits and conflict: Why can large firms hike prices in an emergency?. In: Review of Keynesian Economics, Vol. II.
52. Weber, I. M., D'Acunto, F., Gorodnichenko, Y., Coibion, O. (2022). The Subjective Inflation Expectations of Households and Firms: Measurement, Determinants, and Implications NBER Working Paper No. 30046 May 2022 <https://doi.org/10.3386/w30046>