

Az infláció és a munkanélküliség összefüggésének vizsgálata Magyarországon a 2009–2024 közötti időszakban.

Examination of the Relationship Between Inflation and Unemployment in Hungary During the Period 2009–2024

Ráti Csaba*

¹ NJE Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola (NJE-GSZDI), Neumann János Egyetem, Magyarország, <https://orcid.org/0009-0004-1518-636X>
<https://doi.org/10.47833/2026.2.ECO.012>

Kulcsszavak:

Phillips-görbe
Infláció
Munkanélküliség

Keywords:

Phillips Curve
Inflation
Unemployment

Összefoglalás

A tanulmány az infláció és a munkanélküliség közötti kapcsolatot vizsgálja Magyarországon a 2009 és 2024 közötti időszakban, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) és a Magyar Nemzeti Bank (MNB) makrogazdasági adatai alapján. A tanulmány klasszikus értelemben vett infláció és a munkanélküliség közötti fordított kapcsolatot vizsgálja a Phillips-görbe elemzésével. A kutatásból kitűnik, hogy a modell érzékeny a gyors gazdasági változásokra, különösen válságidőszakokban.

Cikk történet:

Beérkezett 2025. október 21.
Átdolgozva 2026. augusztus 25.
Elfogadva 2026. augusztus 28.

Az adott időszakra kapott eredmények azt mutatják, hogy a különböző időszakokban eltérő dinamikák érvényesültek. A globális pénzügyi válság utóhatása 2009 és 2013 között a munkanélküliség magas szintje mellett sem okoztak jelentős inflációs nyomást, megkérdőjelezve a hagyományos Phillips-görbe alkalmazhatóságát. A 2014 és 2019 közötti időszakban a munkanélküliség csökkenését mérsékelt infláció növekedés kísérte, amely közelebb áll a klasszikus megközelítéshez és az elméleti várakozásokhoz. A COVID-19 járvány és az ukrajnai háború rendkívüli módon torzították a 2019 utáni időszakban a hagyományos összefüggést, alacsony munkanélküliséget és magas inflációt eredményezve. Ezeket a rendkívüli gazdasági helyzeteket elsősorban a globális ellátási láncok zavarai, az energiaárak ingadozása.

Abstract

The study examines the relationship between inflation and unemployment in Hungary during the period of 2009 to 2024, based on macroeconomic data from the Central Statistical Office (KSH) and the National Bank of Hungary (MNB). This text analyzes the inverse relationship between inflation and unemployment in the classical sense, applying the Phillips curve as the analytical framework. Therefore the research highlights the model's sensitivity to rapid economic changes, particularly during periods of crisis.

* Kapcsolattartó szerző.
E-mail cím: rati.csaba@hallgato.nje.hu

The results for this period indicate varying dynamics across different time frames. The aftermath of the global financial crisis between 2009 and 2013 did not exert significant inflationary pressure despite high unemployment levels, questioning the applicability of the traditional Phillips curve. During the period from 2014 to 2019, declining unemployment was accompanied by moderate inflation growth, aligning more closely with the classical approach and theoretical expectations. The COVID-19 pandemic and the Ukraine war significantly distorted the traditional relationship after 2019, resulting in low unemployment and high inflation. These extraordinary economic conditions were primarily driven by disruptions in global supply chains and energy price volatility.

1. Bevezető – Phillips Görbe

A Phillips-görbe egy makroökonómiai modell, amely a munkanélküliség és az infláció közötti összefüggést írja le. Az elmélet alapja, hogy bizonyos feltételek mellett a munkanélküliség csökkenésével az infláció növekszik, és fordítva:

$$w=f(u) \quad (1)$$

ahol w a nominális bérek változásának üteme, u pedig a munkanélküliségi ráta.

Az elméleti alapokat Phillips 1958-as tanulmánya fektette le, amely az Egyesült Királyság 1861 és 1957 közötti adatait elemezve negatív kapcsolatot talált az infláció és a munkanélküliség között [11].



1. ábra. Eredeti Phillips görbe (Phillips, 1958)

A fenti ábrához tartozó trendvonal az eredeti Phillips cikkben:

$$y = -0,9 + 9,638x^{-1,394} \quad (2)$$

Az inflációs várakozások figyelembevételével kimutatták, hogy hosszú távon a monetáris politika nem képes tartósan befolyásolni a reálgazdaságot, mivel a várakozások idővel alkalmazkodnak. Friedman elmélete szerint a hosszú távú Phillips-görbe [1] függőleges, és a reálgazdaság visszatér a természetes rátájához. Az 1970-es évek stagflációs időszaka tovább erősítette ezen nézetek hitelességét, mivel a magas infláció ellenére a gazdasági növekedés nem gyorsult [12]. Az újklasszikus iskola tovább radikalizálta Friedman elképzeléseit, a racionális

várakozások hipotézisére alapozva. Szerintük a monetáris politika rövid távon sem képes hatást gyakorolni a gazdaságra, mivel a várakozások azonnal alkalmazkodnak. Az elméleti és empirikus vizsgálatok a Phillips-görbe különböző változatait és a gazdaságpolitikai implikációkat világítják meg, amelyek alapvetően formálták a modern makroökonómiai gondolkodást.

2. Az elemzéshez felhasznált adatok

A dolgozatban a negyedéves bontású magyarországi infláció és munkanélküliségi adatokat vettem alapul, melyek 2009 első negyedétől 2024 harmadik negyedévéig álltak rendelkezésemre. Az adatok a KSH és az MNB weboldaláról lettek letöltve. A két idősor leíró statisztikai adatai a teljes időszakra a következők:

1. táblázat- A munkanélküliség és infláció leíró statisztikai adatai 2009-2024 között

2009-2024.Q3	Munkanélküliség (%)	Infláció (%)
Várható érték	6,41	4,6
Standard hiba	0,37	0,67
Medián	4,61	3,47
Módusz	3,25	3,17
Szórás	2,92	5,25
Minimum érték	3,15	-1
Maximum érték	11,56	25,43
(N)	63	

Azonban a fenn említett időszakra esnek a bevezetőben említett gazdasági válság utáni kilábalási időszak, COVID és Ukrajnai háború gazdasági következményei, amelyek nagyban befolyásolják a klasszikus görbe használhatóságát.

3. Eredmények

Az elemzés a hazai inflációs és munkanélküliségi adatok közötti empirikus kapcsolat vizsgálatára koncentrál, ezért a külföldi tőke- és pénzáramlások hatásai közvetlenül nem kerültek modellezésre. Ezek hatását a vizsgálati időszakok értelmezésénél kvalitatív módon vesszük figyelembe.

3.1. A gazdasági válság utáni időszak (2009-2013)

A 2009–2013 közötti időszak Magyarország számára különösen jelentős gazdasági kihívásokat jelentett. A 2008-as gazdasági válság Magyarországot különösen erősen érintette, mivel az ország már a válság előtt is nagy államadóssággal és sérülékeny gazdasági szerkezettel rendelkezett. (Magyarország bruttó államadóssága a GDP arányában 2007-65,6%, 2008-71,8%) *

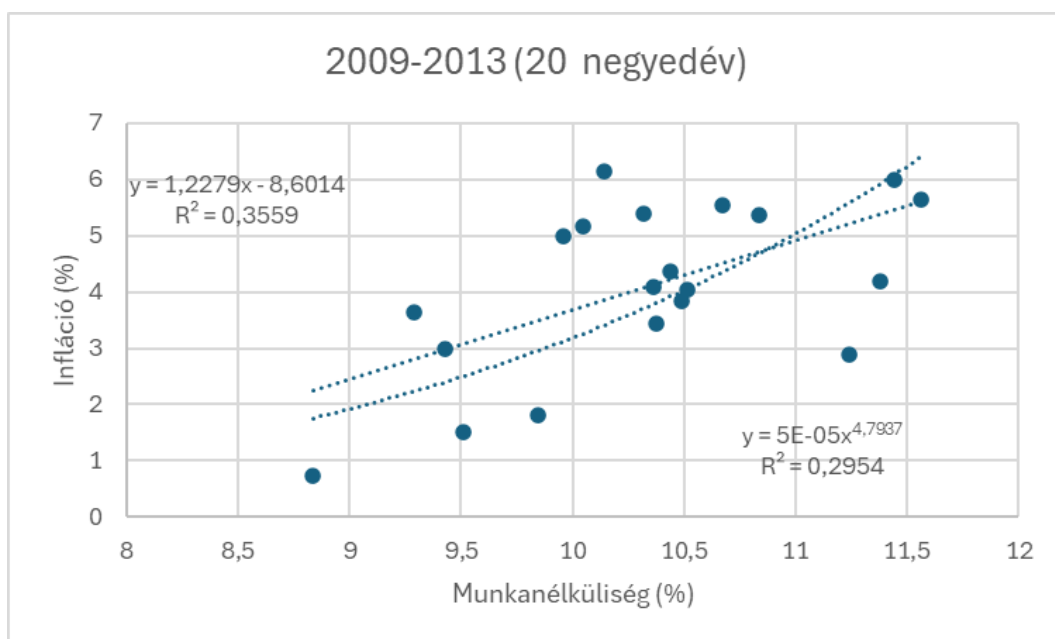
A GDP jelentős visszaesése következett be, és a munkanélküliségi ráta gyorsan emelkedett, elérve a 10-11%-ot a 2009-2010-es években. A válság utáni időszakban az infláció alacsony szinten maradt, részben a gyenge belső kereslet miatt. A 2008-as IMF-hitelprogramot követően (12,3 milliárd euró) és a gazdasági reformok hatására a makrogazdasági mutatók fokozatosan javulni kezdtek, de a Phillips-görbe szerinti kapcsolat továbbra sem volt kimutatható. Ebben az időszakban munkanélküliség és az infláció azonos irányú mozgást követett. A gazdasági válság torzító hatásai miatt a magas munkanélküliség ellenére sem volt jelentős inflációs nyomás. A 2012 utáni években a munkanélküliség csökkenése megindult, de az infláció enyhén csökkenve, de alacsony szinten

* <https://www.ksh.hu/ffi/4-5.html> - Bruttó államadósság a GDP arányában – Fenntartható fejlődés indikátorai

maradt. Ennek egyik oka lehetett az, hogy a gazdaság nem tért vissza teljes kapacitásához, és a külső kereslet is gyenge volt. A két idősor leíró statisztikai adatai az adott időszakra a következők:

2. táblázat - A munkanélküliség és infláció leíró statisztikai adatai 2009-2013 között

2009-2013	Munkanélküliség (%)	Infláció (%)
Várható érték	10,33	4,09
Standard hiba	0,17	0,34
Medián	10,37	4,15
Szórás	0,74	1,53
Minimum érték	8,84	0,73
Maximum érték	11,56	6,13
(N)	20	



2. ábra – Az infláció és munkanélküliségi rátájának összefüggése 2009-2013 között

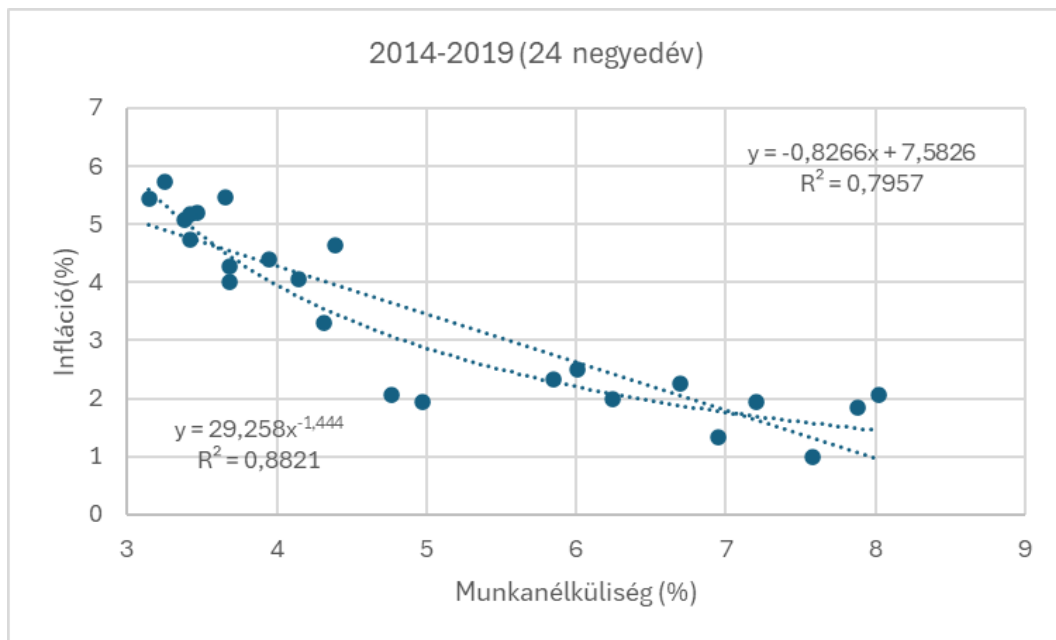
Mindkét trendvonalról jól leolvasható, hogy a vizsgált időszakban a Phillips-görbe hagyományos működése nem volt érvényes. (A hatványkitevő pozitív és trendvonal is meredeken emelkedő.) Kijelenthető, hogy gazdasági válság okozta sok időszakában az alacsony infláció és a magas munkanélküliség együttese egy nem szokványos gazdasági környezetet eredményezett, amely nem felelt meg a hagyományos Phillips-görbe elvárásainak.

3.2. A gazdasági stabilitási időszaka (2014-2019)

Magyarország 2014–2019 közötti gazdasági adatai betekintést nyújthatnak egy stabil gazdasági környezetben működő inflációs és munkanélküliség közötti dinamikára. Az adatok jól mutatják, hogy ebben az időszakban munkanélküliség csökkenése az infláció növekedésével járt. Ez annak köszönhető részben a szűkebb munkaerőpiac növelte a béreket és ezáltal az árakat. A két idősor leíró statisztikai adatai az adott időszakra a következők:

3. táblázat- A munkanélküliség és infláció leíró statisztikai adatai 2014-2019 között

2014-2019	Munkanélküliség (%)	Infláció (%)
Várható érték	5,00	1,45
Standard hiba	0,34	0,31
Medián	4,36	1,65
Szórás	1,66	1,54
Minimum érték	3,15	-1,00
Maximum érték	8,02	3,73
(N)	24	



3. ábra – Az infláció és munkanélküliségi rátájának összefüggése 2014-2019 között

(Az y tengely eltolva +2-vel)

Magyarország gazdasági helyzetét 2014–2019 között stabil gazdasági növekedési pályán volt, amely részben az EU-s források, részben a belső kereslet élénkülése hajtott. A kormányzat fő célkitűzése volt a munkanélküliség csökkentése. („1 millió új munkahely” program). A 2010-es 3,84 millióról 2020-ra 4,52 millióra nőtt a foglalkoztatottak száma Magyarországon, ami nagyjából 700 ezer új munkahelyet jelent. Ezzel párhuzamosan a munkanélküliségi ráta 2014-ben még 7,7% körüli volt, de 2019-re 3% alá csökkent, amit a foglalkoztatáspolitikai intézkedések, olyak, mint például a közmunka-programok is támogattak, amely torzíthatta a munkanélküliségi adatok tényleges munkaerőpiaci helyzetet tükröző értékét. Mindeközben az infláció 2014-ben alacsony, 0% körüli volt, de 2019-re 3-4%-os szintre emelkedett, közelítve a Magyar Nemzeti Bank [2] inflációs célját.

3.3. A COVID és az azt követő időszak (2020-2024)

A 2020–2024 közötti időszakban Magyarországon a Phillips-görbe elemzése különösen összetett, mivel ebben az időszakban a gazdaságot számos rendkívüli tényező befolyásolta, amelyek torzították a hagyományos infláció és munkanélküliség közötti összefüggést. Az alábbiakban összegzem a releváns gazdasági folyamatokat és azok hatását a Phillips-görbére.

3.3.1. COVID

A pandémia következtében gazdasági visszaesés és egyes szektorok leállása következett be. A munkanélküliségi ráta emelkedett, de nem drasztikusan, részben a kormányzati bértámogatási intézkedések miatt. Az infláció ugyanakkor nem csökkent jelentősen, mivel az ellátási láncok akadozása és a globális áremelkedés inflációs nyomást okozott.

3.3.2. Inflációs sokk

A COVID utáni időszak gazdasági tevékenység helyreállása gyors volt, a munkanélküliségi ráta 4% alá csökkent. Az infláció viszont erőteljesen megugrott, részben a globális nyersanyagárak növekedése, az energiaválság, és a magyar gazdaság belső keresletének élénkülése miatt. A 2022-es év végére az infláció kétszámjegyűvé vált, 2023-ban pedig tovább gyorsult, elérve a 25%-os szintet.

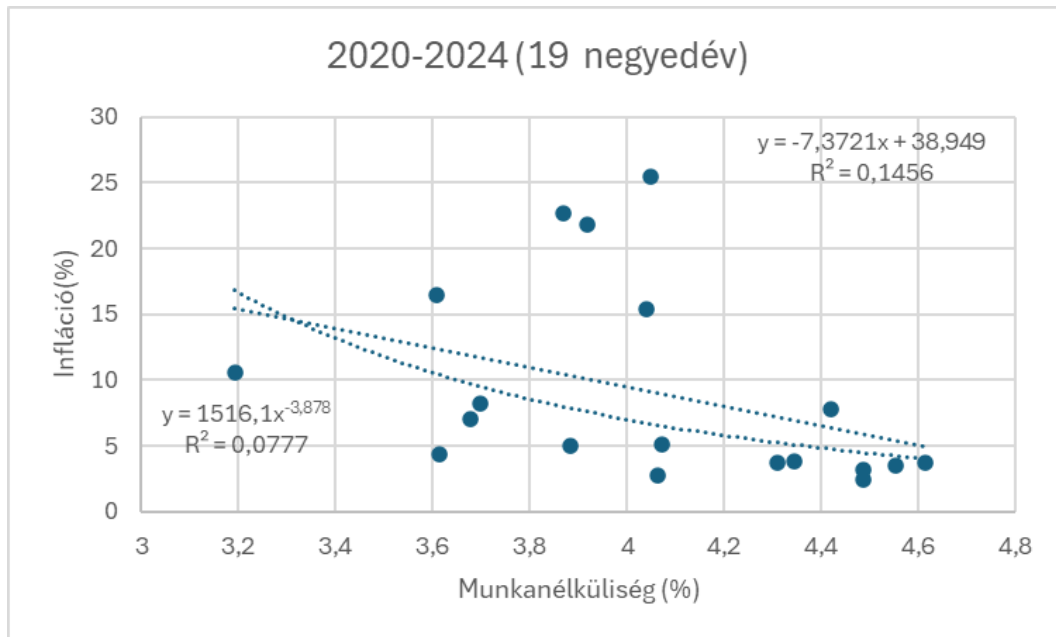
3.3.3. Ukrajnai háború

A háborús helyzet és az arra adott gazdasági szankciók lényegében teljes Európában emelik az inflációt, és negatívan hatnak a gazdasági növekedésre [2]. A 2022-ben kitört orosz–ukrán háború és a háborúra adott szankciók elsősorban az energiapiacra keresztül gyakoroltak hatást [16] Magyarország gazdaságára. Az orosz energiahordozóktól való függőségünk az egyik legnagyobb volt az Európai unióban. A háború előtt az EU kőolajjal való ellátása picivel kevesebb mint 25 százalék, míg Magyarország esetében ez 60%.

A 2020–2024 közötti időszakban Magyarországon a Phillips-görbe hagyományos formája jelentős torzulásokat mutatott a külső sokkok (COVID-19, energiaválság, ellátási láncok lassulása) és a belső gazdasági tényezők (magas belső kereslet, bérinfláció) miatt. Az alacsony munkanélküliség mellett fennálló magas infláció arra utal, hogy az inflációt nem a belső kereslet- és kínálati tényezők egyensúlya, hanem globális és strukturális tényezők dominálták. A két idősor leíró statisztikai adatai az adott időszakra a következők:

4. táblázat - A munkanélküliség és infláció leíró statisztikai adatai 2020-2024 között

2020-2024.Q3	Munkanélküliség (%)	Infláció (%)
Várható érték	4,05	9,11
Standard hiba	0,09	1,72
Medián	4,05	5,17
Szórás	0,39	7,48
Minimum érték	3,19	2,50
Maximum érték	4,61	25,43
(N)	19	



4. ábra– Az infláció és munkanélküliségi rátájának összefüggése 2020-2024 között

Az ábráról jól leolvasható, hogy a 2020–2024 közötti időszakban a Phillips-görbe Magyarországon jelentősen eltért a hagyományos mintázattól, mivel az alacsony munkanélküliség mellett rendkívül magas infláció alakult ki.

3.4. További lehetőségek

Az neoklasszikus közgazdaságtan a racionális várakozások hipotézisére alapozva azt állította, hogy a Phillips-görbe rövid távon is függőleges, tehát a monetáris politikának nincs hatása a reálkibocsátásra. E nézet szerint a gazdasági szereplők tökéletesen rugalmasan igazítják árakat és béreiket a gazdasági változásokhoz, így az inflációt kizárólag a monetáris politikai változások befolyásolják, de ez nem vezet reálgazdasági hatásokhoz. [3]

Azonban az új-keynesi közgazdászok rámutattak, hogy a valóságban a bérek és árak nem teljesen rugalmasak, így a rövid távon a monetáris politika hatással lehet a reálkibocsátásra. A gazdasági szereplők várakozásai és a piaci tökéletlenségek (például merev bérek vagy árak) miatt a monetáris politikai beavatkozások befolyásolhatják a foglalkoztatottságot és a kibocsátást. Ezért az új-keynesi Phillips-görbe szerint a monetáris politika rövid távon képes csökkenteni a munkanélküliséget az infláció növelésével, de hosszú távon az infláció visszatér a várakozások által meghatározott szintre, és a munkanélküliség az úgynevezett természetes rátára áll be. [4]

Az új-keynesi Phillips-görbe a hagyományos Phillips-görbe egy módosított változata, amely figyelembe veszi az inflációs várakozásokat és a piaci tökéletlenségeket. Formálisan az infláció és reálgazdaság közötti kapcsolatot a következő, újklasszikus Phillips-görbe fejezi ki:

$$\pi_t = \pi_t^e + by_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

ahol y_t a kibocsátási rés (ahol a kibocsátási részt a reál-GDP-nek a természetes rátájától való eltérésként definiáljuk) a t -ik időszakban, b egy pozitív paraméter, π_t az infláció, π_t^e az inflációs várakozások, ε_t pedig egy véletlen hibtag.

Az új-keynesi megközelítés szerint rövid távon az infláció és a munkanélküliség között negatív kapcsolat áll fenn, de a kapcsolat nem olyan egyszerű, mint a hagyományos Phillips-görbe esetében [13].

4. Összegzés

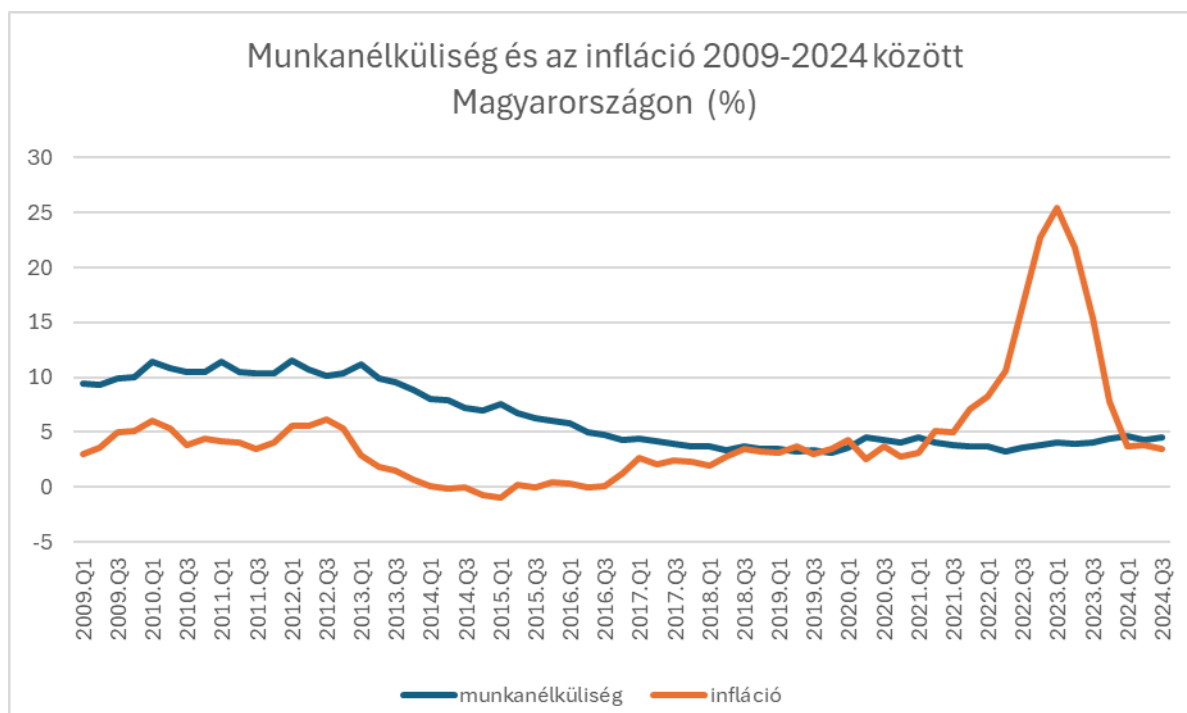
Az infláció és a munkanélküliség kapcsolata a gazdaságpolitika és a makroökonómia egyik legfontosabb és legtöbbet elemzett kérdése. A 2008-as pénzügyi válság óta a világ és vele együtt

Magyarország gazdasága is számos kihívással szembesült, amelyek jelentős hatással voltak mind az infláció alakulására, mind a munkaerőpiacok működésére.

Magyarország, amely különösen nagy külföldi gazdasági kitettséggel rendelkezik, az infláció mértékét jelentősen befolyásolják a nemzetközi gazdasági folyamatok. Ha megvizsgáljuk a 2009–2024 közötti időszakot, a hagyományos Phillips-görbe szerinti összefüggés a stabil gazdasági növekedés időszakaiban igazolódott, míg más esetekben – például gazdasági válságok vagy rendkívüli helyzetek idején – teljesen megdőlni látszott [15]. A hagyományos módszer különösen érzékenységet mutatott az alacsony inflációval és a magas munkanélküliséggel járó években, illetve, a COVID-19 világjárvány és az ukrajnai háború okozta gazdasági következmények fényében.

A pénzügyi válság következményei a fejlett gazdaságokban (EU, USA, stb...) alacsony inflációt, sőt néhol deflációt (Lásd Magyarország 2015) hoztak magukkal, miközben a munkanélküliség emelkedett. A fejlett országok jegybankjai (FED, EUB, stb..) nagy hangsúlyt fektettek az inflációs célkövetésre, miközben a gazdaságélénkítési intézkedések és a foglalkoztatás helyreállítása is kiemelt prioritást kapott. A Phillips-görbe hagyományos rövid távú összefüggése azonban több esetben is nem érvényesült, ami újraértelmezésre késztette a közgazdászokat és a döntéshozókat. [5]

A COVID-19 világjárvány szintén megmutatta, hogy az infláció és a munkanélküliség közötti kapcsolat sokkal összetettebb, mint ahogy azt a Phillips -görbe mutatja [14]. A járvány alatt tartó lezárások alatt a gazdasági aktivitás visszaesése Magyarországon kezdetben recessziót eredményezett, amelyet nem követte a munkanélküliségi ráták emelkedése, miközben az infláció mérsékelt maradt.



5. ábra - Magyarország inflációs és munkanélküliségi rátája 2009-2024 között

A COVID végével a gazdaság újra beindításnak érdekében a kormány ösztönző csomagokkal próbálta fellendíteni, de az ellátási láncok zavarai párhuzamosan az infláció gyors növekedésnek indult, különösen 2021–2022 között. A helyzetet tovább fokozta az energiapiac instabilitása, az orosz gáztól való függőség, amely az ukrajnai háború hatására vált kiemelten jelentőssé.

Egy másik dimenziója a COVID időszaknak, hogy a lezárások és a home office miatt a munkaerőpiac fokozatosan alkalmazkodott a válság utáni helyzethez, miközben az adatvezérelt technológiák és a digitalizáció még hangsúlyosabbá váltak. A vállalatok egyre nagyobb mértékben alkalmaztak mesterséges intelligenciát és automatizációt a toborzási, termelési és ügyfélkapcsolati folyamataikban.

Ez növelte a termelékenység, de előidézte a digitalizációs soft skillek irányába, mivel a magas szintű digitális készségekkel rendelkező munkavállalók előnyösebb helyzetbe kerültek, míg az alacsonyabb képzettségűek számára szűkültek a lehetőségek a munkaerőpiacon ezáltal növelve a munkanélküliségi rátát.

A tanulmány elsődleges célja a Phillips-görbe érvényességének vizsgálata volt Magyarországon a 2009–2024 közötti időszakban, ezért az elemzés kizárólag a hazai makrogazdasági adatokra épült. A cikk terjedelmi korlátai nem tették lehetővé a környező országokra kiterjedő összehasonlító vizsgálat elvégzését, ugyanakkor a szerző egy későbbi, kibővített kutatás keretében tervezi a közép-kelet-európai országok Phillips-görbéjének mélyebb összehasonlító elemzését, ökonometriai módszerek alkalmazásával is. A külső gazdasági sokkok – különösen a 2008-as pénzügyi válság, a COVID–19 világjárvány és az ukrajnai háború – hatásait a dolgozat kvalitatív módon ismerteti és értelmezi, ugyanakkor ezek önálló, ökonometriai elkülönítése és a nemzetközi pénzáramlások modellezése meghaladta jelen tanulmány kereteit. Ennek részletes vizsgálata egy későbbi, kibővített kutatás célja lehet.

Irodalomjegyzék

- [1] A. W. Phillips, „The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957,” *Economica*, New Series, Vol. 25, No. 100, pp. pp. 283-299, 1958. doi: 10.2307/2550759
- [2] MNB, „www.mnb.hu,” 2022. [Online]. Available: <https://www.mnb.hu/felugyelet/felugyeleti-keretrendszer/felugyeleti-hirek/hirek-ujdontsagok/az-orosz-ukran-haboru-bizonytalansagot-es-volatilitast-okoz-az-eu-penzugyi-piacain>.
- [3] M. Friedman, „The Role of Monetary Policy.,” *American Economic Review*, pp. 1-17, 1968.
- [4] A. Balatoni, „A Phillips-görbe és a stop-go ciklusok Magyarországon,” *Statisztikai szemle*, pp. 898-920, 87.évf. 9.sz.
- [5] Á. I. Nagy Gy., „Vélekedések az inflációról. Megalapozatlan feltételezések és megdönthetetlen elméletek.,” *Külgazdaság*, 66. évf., szeptember-október, pp. 44-75, 2022.
- [6] C. Máté, „A monetáris politika makrogazdasági hatásai a Federal Reserve és az Európai Központi Bank példáján keresztül,” *Szegedi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Közgazdaságtani Doktori Iskola*, 2021.
- [7] S. S. –. V. Balázs, „A Phillips-görbe – elmélettörténet és empirikus összefüggések,” *Hitelintézeti Szemle*, p. 5–28., 2015. december, 14. évf. 4. szám, .
- [8] A. Balogh, „A jegybanki politikák és az infláció kapcsolata.,” *Hitelintézeti szemle*, pp. 146-158, 20. évf. 4. sz.
- [9] E. Tibor, „Infláció: Különös tekintettel az 1990-es évek magyar gazdaságára.,” in *Infláció: Különös tekintettel az 1990-es évek magyar gazdaságára*, Budapest, Akadémiai, 1998, pp. 30-45.
- [10] K. P. M. David E. Bloom, „Demography, unemployment, automation, and digitalization: implications for the creation of (decent) jobs, 2010–2030,” *nber working paper series*, pp. 2-15, 2018.
- [11] Blanchard, O. (2016). The Phillips Curve: Back to the '60s? *American Economic Review*, 106(5), 31–34. doi: 10.1257/aer.p20161003
- [12] Ball, L., Mazumder, S. (2019). A Phillips Curve with Anchored Expectations and Short-Term Unemployment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(1), 111–137. doi: 10.1111/jmcb.12502
- [13] Atkeson, A., Lee E. O. Are Phillips Curves Useful for Forecasting Inflation? (2011) *Quarterly Review* 25, no. 1 (Winter 2001). doi: 10.21034/qr.2511.
- [14] Rouven E. Haschka, Examining the New Keynesian Phillips Curve in the U.S.: Why has the relationship between inflation and unemployment weakened?, *Research in Economics*, Volume 78, Issue 4, 2024, 100987, doi : 10.1016/j.rie.2024.100987.
- [15] Rudd, J. B. (2021). “Why Do We Think That Inflation Expectations Matter for Inflation? (And Should We?),” *Finance and Economics Discussion Series 2021-062*. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, doi:10.17016/FEDS.2021.062.
- [16] Boubaker, S., Goodell, J. W., Pandey, D. K., & Kumari, V. (2024). Heterogeneous impacts of wars on inflation. *Finance Research Letters*, 65, 105700. doi: 10.1016/j.frl.2024.105700