

Vývoj názorů na empirický vztah obsažený ve Phillipsově křivce a jejich odraz ve výuce makroekonomie

Část 1 – předchůdci A. Phillipse

Ačkoli většina ekonomů zná tzv. Phillipsovu křivku a substituci kterou představuje a kontroverze okolo jejího výkladu a platnosti či využitelnosti v posledních 60 letech, je problematika této substituce zmiňována mnohem dříve, než novozélandský ekonom A. Phillips uveřejnil svůj slavný článek “The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957“.

Teoretický přínos Phillipsových předchůdců

Budeme-li sledovat dlouhou linii úvah o vztahu mezi nezaměstnaností a inflací před Phillipsem, a to jak autorů, kteří věří v substituci, tak těch, kteří ji odmítají, jak těch kteří vnímají kauzalitu od nezaměstnanosti k inflaci či kauzalitu opačnou, i těch kteří různě pojmají délku možné substituce, či těch kteří uvažují mzdovou nebo cenovou inflaci v substitučním vztahu, můžeme rozhodně shodně s Humphreym (Humphrey, 1985) začít bankéřem a ministrem financí Johnem Lawem a jeho tvrzením, že substituční vztah neexistuje, neboť klesá-li nezaměstnanost, klesají i ceny. Dnes bychom řekli, že Phillipsova křivka má špatný sklon a doložili bychom to reálným průběhem této křivky. Law však svou práci publikoval v době první průmyslové revoluce s tržní ekonomikou blízko dokonalé konkurenci a předpokládal, že měnová expanze ovlivňuje reálnou ekonomiku.

Je však nutné hned na počátku zmínit, že ekonomové, kteří předešli svými myšlenkami Phillipse se věnovali zkoumání úlohy peněz v ekonomice a jen mimoděk se vyjadřovali k možné či nemožné substituci nezaměstnanosti a inflace.

Podle skotkého ekonoma a filosofa Davida Huma, použijeme-li dnešních formulací, vždy, když dochází k mylnému vnímání cenového vývoje, mění se produkce, tedy nezaměstnanost a tedy k udržení určité nezaměstnanosti může docházet jen v podmínkách rostoucích cen.

Hume dochází k tomuto závěru v souvislosti s výkladem úlohy peněz v ekonomice – růstu či poklesu v produkci drahých kovů. Pro Huma platí, že odchylky nezaměstnanosti od přirozené nezaměstnanosti, tj. nezaměstnanosti v úrovni vyčistěného trhu práce, jsou následek cenového vývoje, tedy odchylky kutečných cen od očekávaných. Lze souhlasit s Humphreyem (1985, pp. 18, 19), že již u Huma jsou 3 podstatné znaky Phillipsovy křivky a to

- Substitute mezi nezaměstnaností a neočekávanými cenovými změnami.
- Změny v nabídce peněz a změny v cenách působí substituci, ale jen krátkodobě.
- K udržení nízké nezaměstnanosti je potřeba trvalý růst nabídky peněz a cen.

Možná bychom mohli dovodit, že Hume věřil, že substitute je možná dlouhodobě, což by konec konců bylo v souladu s výzkumem A. Phillipse.

Henry Thorton uvádí substituci nezaměstnanosti a deflace v podobě substitučního vztahu mezi mírou změny cen a produkcí, tedy nezaměstnaností. Peníze a ceny stimulují růst jen tehdy, když se stále zvyšují. Inflation tedy stimuluje ekonomickou aktivitu. Inflation má za následek pokles reálných mezd a růst zisků a to přetrvává, dokud přetrvává inflace, tedy, že inflace nebude anticipována. To však jde zřejmě opět na úkor doby, ve které byla stať napsána – počáteční stádium kapitalistické tržní ekonomiky, neboť se jedná o rok 1802, tedy pouze o 50 let později než napsal své myšlenky Hume. Jestliže David Hume věřil v možnost využití substitučního vztahu, tak jak lze doložit citátem :

The good policy of the magistrate consists only in keeping [money], if possible still encreasing; because, by that means, he keeps alive a spirit of industry in the nation, and encreases the stock of labor, in which consists all real power and riches.
Hume, 1752 pp 39-40

Henry Thorton v takovou možnost nevěřil, neboť inflaci chápal jako zlo a inflační politiku jako:

“attended with a proportionate hardship and injustice.”Thorton, 1802, p.239.

Thorton předpokládá velkou strmost Phillipsovy křivky a tedy jen nízký efekt inflace na produkt, tedy nezaměstnanost. Navíc zde panuje předpoklad, že ekonomika pracuje na, či blízko potenciálního produktu, z čehož pak plynou ony zmíněné slabé efekty inflace na reálné proměnné.

Můžeme tedy porovnat názory Huma a Thortona následovně:

- Oba ve svých teoretických konceptech opomíjí inflační očekávání. Thornton stejně jako Hume nevysvětlil, proč by tempo růstu mezd mělo trvale zaostávat za růstem cen a tedy proč by nakonec mzdy „nedohnaly“ růst cen, jakmile se inflační očekávání plně přizpůsobí aktuální inflaci.
- Hume věřil, že v uzavřené ekonomice lze pomocí inflace stimulovat zaměstnanost → Thornton nesouhlasil s Humem ohledně toho, zda je žádoucí využívat PC jako nástroj hospodářské politiky → Podle Thorntona je PC velmi strmá, což způsobí jen malý nárůst produkce na jednotku nárůstu inflace.

Další z ekonomů Thomas Attwood se domníval, že je možné vyjádřit nezaměstnanost jako funkci ceny, kdy nízká inflace je spojena s vysokou nezaměstnaností a nízká nezaměstnanost je spojena s cenovým boomem, pro který je důležitá silná měnová expanze. Attwood věřil i v dlouhodobost substitučního vztahu mezi inflací a nezaměstnaností. Jestliže jeho předchůdci využívali změny cen, pak u Attwooda jde o cenovou hladinu. Avšak funkci substituce lze zapsat stejně. Věřil, že vláda inflační měnovou expanzí může dosáhnout nízké nezaměstnanosti.

.... Government, to continue the depreciation of the currency until full employment is obtained and general prosperity.” Attwood, 1816, p. 66

Rovněž u Johna Stuarta Milla má substituční vztah podobu funkce, kde změna mezi nezaměstnaností a její rovnovážnou úrovní tzv. steady state level je funkcí změny mezi cenovou hladinou a vnímanou cenovou hladinou. Cenný je Millův přínos k pojetí krátkodobosti substitučního vztahu, tedy substituce vznikne při neočekávané změně cenové hladiny a zanikne s její absorpcí ve vnímané realitě, neboli:

.....rise in relative prices, “may create a false opinion of an increase of demand; which false opinion leads, as the reality would do, to an increase of production.” Mill, 1865, p. 79

Tedy tradeoff mezi U a P je pouze dočasný a pramení z neočekávané inflace, pokud dojde k vyrovnání $P^E=P$, tak míra nezaměstnanosti se vrací na svou rovnovážnou úroveň. Pokud je nezaměstnanost na své rovnovážné úrovni, cenová hladina je nezávislá na nezaměstnanosti

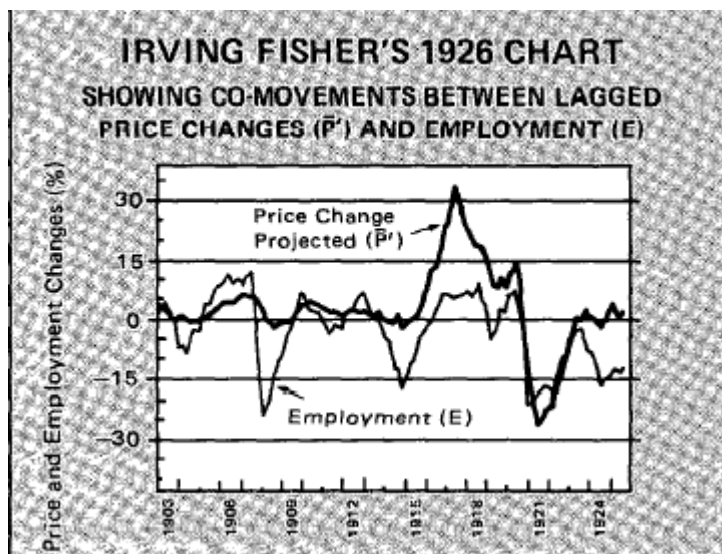
V Millově pojetí je tedy Phillipsova křivka vertikální v úrovni steady state nezaměstnanosti - tedy v úrovni přirozené míry nezaměstnanosti. Na rozdíl od Attwooda se Mill domníval, že mylné vnímání cenové hladiny netrvá věčně, viz např. Humphrey, 1985, pp. 20-21.

Všichni uvedení autoři pracovali na teoretickém základu substitučního vztahu, avšak první, kdo doložil Phillipsovu křivku statisticky, byl nepochybně Irving Fisher.

Přínos Phillipsových předchůdců v měření a ekonometrické formulaci Phillipsovy křivky

Všichni uvedení autoři pracovali na teoretickém základu substitučního vztahu, avšak první, kdo doložil Phillipsovu křivku statisticky, byl nepochybně Irving Fisher ve své stati z roku 1926 nazvané „A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes“ pro roky 1915-1925 v USA. Změny nezaměstnanosti plynou od cenových změn ke změnám v nezaměstnanosti a korelace byla velmi silná.

Graf č. 1 Procentní změny v cenách a zaměstnanosti v USA v letech 1903-25 podle I.Fishera



Zdroj: Fisher, Irving. "A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes." *International Labour Review* 13 (June 1926) : 785-92. Reprinted as "I Discovered the Phillips Curve." *Journal of Political Economy* 81 (March/April 1973) : 496-502, p. 502

Změny nezaměstnanosti plynou od cenových změn ke změnám v nezaměstnanosti a korelace byla velmi silná. Kauzalita jde od změny ceny nezaměstnanosti. Přínos Fishera je tedy možné shrnout takto :

- na základě zjišťování korelace mezi výše zmíněnými proměnnými upozornil na významnou nepřímou lineární závislost mezi nezaměstnaností a změnou cenové hladiny (vyjádřené s časovým zpožděním) → dospěl k závěru, že se jednalo o kauzální vztah mezi proměnnými → příčinná souvislost vedla od změn cen ke změně nezaměstnanosti

teoretické předpoklady: rigidní faktory jako pracovní smlouvy na dobu určitou, setrvačnost zvyků/institucí apod. → tyto „nedokonalosti“ zamezovaly nákladům dostatečně rychle se přizpůsobit změnám cenové hladiny → náklady ovlivňovaly zisk firem a tím i celkovou produkci ekonomiky a zaměstnanost

Rovněž Jan Tinbergen přispěl k rozvoji teorie a empirie Phillipsovy křivky, a to hned dva krát. Jednak článkem „Economic Policy in 1936“ a dále článkem „Business Cycles in the United Kingdom 1870-1914“. Tinbergen také obrátil kauzalitu od nezaměstnanosti resp. poptávkových tlaků na trhu práce ke mzdové inflaci. Přesně vyjadřuje vztah (Tinbergen, 1936, p.) v rovnici pro Nizozemsko v letech 1923-1933:

$$dW = 0.16 E + 0.27 dP-1$$

More precisely, his equation was of the form $dW=F(E,dP-1)$ where dW is the change in money wages, E is employment relative to its normal (i.e., trend) level, and the lagged price-change variable $dP-1$ represents catch-up or cost-of-living wage adjustment factors thought capable of shifting the curve

Přínos Tinbergena dobře vystihl Humphrey (Humphrey, 1985, p 21), když uvádí, že šlo o první ekonometricky vyjádřenou Phillipsovu řivku, dále šlo o postižení trade off v rámci zákona nabídky a poptávky po zboží, službách, tedy i práci, kdy ceny se mění v důsledku vchýlení poptávky , tedy že :

„the first time the Phillips curve was interpreted as a wage-reaction function relating the disequilibrium response of wages to demand pressure in the labor market, this pressure being measured by employment relative to trend“.

Kauzalita není lineární a Tinbergen dodává do rovnice stupeň unionizace a životní náklady.

Nebylo by úplné vyložit předphillipsovský vývoj bez přínosů Lawrence Kleina a Arthura Golberga, kteří v roce 1955 ve studii *An Econometric Model of the United States, 1929-1952*, na straně 19 prezentují mzdové změny ve Phillipsově křivce v rovnici

$$dW = F(U, dP-1),$$

$$\Delta W = 4.11 - 0.74 U + 0.52 \Delta P_{-1} + 0.54 t$$

kde U je celková nezaměstnanost, t je časový trend, kdy T=1 v roce 1929.

Jejich rovnice se tak formálně shoduje s pozdější rovnicí A. Phillipse a R. Lippseye.

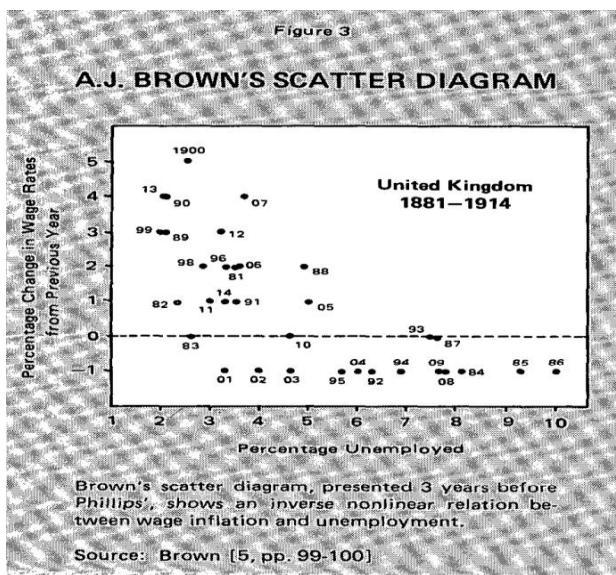
Následující vyjádření je podstatou Phillipsovy křivky:

„Money wage rates move in response to excess supply or excess demand in the labor market. High unemployment represents high excess supply, and low unemployment below customary frictional levels represents excess demand.“

(Klein, Lawrence R. and Arthur S. Goldberger. *An Econometric Model of the United States 1929-1952*. Amsterdam : North-Holland Publishing Company, 1955, p 18)

Tinbergen, Klein a Goldberg tak kolem poloviny 50 let položili základní kameny teoretické, empirické a ekonometrické Phillipsově křivce. Avšak výčet ekonomů z poloviny 50. let by nebyl úplný bez přínosu J.A. Browna, resp. jeho stati z roku 1955 „*The Great Inflation, 1939-1951*“, ve které je publikován diagram blížký Phillipsovu.

Graf č. 3 J.A. Brown diagram 1881-1914

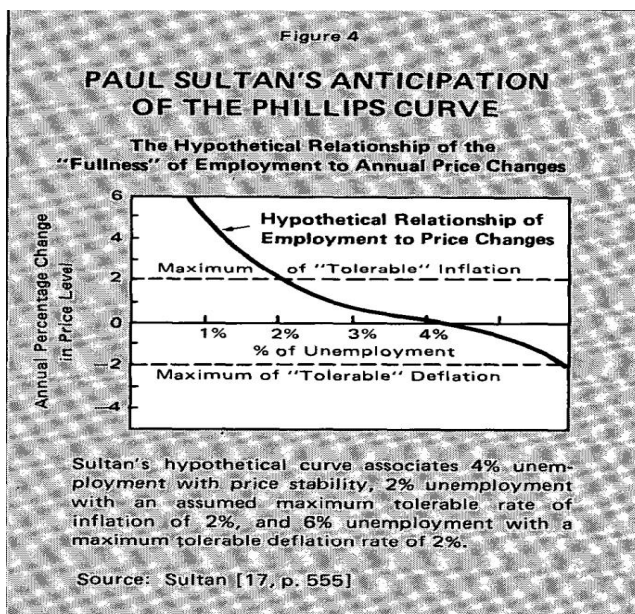


Vidíme, že roční míra mzdové inflace je ve spojení s mírou nezaměstnanosti ve Velké Británii v letech 1880-1914 and 1920- 1951 a v USA v letech 1921- 1948. Vztah proměných je

inverzní a nelineární, neboť mzdové změny jsou rychlejší při nízké míře nezaměstnanosti než při vysoké. Jediné co chybělo byla křivka v grafu a mohli jsme mít Brownovu křivku místo Phillipsovy.

Prvenství v zakreslení křivky patří Paulu Sultanovi, který v učebnici Labor Economics v roce 1957 na straně 555 uvedl následující graf a křivka spíše Sultanova byla zroena.

Graf č. 4.



Phillips:

Jaké tedy byly poznatky na teoretické i v empiricko ekonometrické úrovni v momentu vydání Phillipsova článku “The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957.” *The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom (Vztah mezi nezaměstnaností a mírou změn sazeb míry peněz ve Spojeném království)*, který byl publikován v čtvrtletním časopise *Economica*. **25** (100): 283–299.[\[1\]](#).

John Law (1671–1729)

- pouze teoretický koncept bez matematického základu
- dochází k závěru, že nezaměstnanost klesá s klesajícími cenami; čili předpokládá opačný směr závislosti oproti klasické PC

David Hume (1711–1776)

- pouze teoretický koncept bez empirické verifikace
- v jeho práci představil základní vztah PC odpovídající rovnici: $U=g(dP/dt)$
 - U je odchylka míry nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti
 - dP/dt je změna cenové hladiny v čase
- neočekávané změny cenové hladiny mají dopad na zaměstnanost
- výkyvy nezaměstnanosti jsou způsobeny chybným vnímáním cen, tj. rozdílem mezi skutečnými a vnímanými cenami

→ Hume věřil ve stabilní, dlouhodobou Phillipsovu křivku

- tradeoff mezi U a neočekávanou změnou cenové hladiny vyprchá, jakmile se vnímané ceny plně přizpůsobí těm skutečným
- rozdíl mezi vnímanými a skutečnými cenami způsobuje pouze dočasné vychýlení U od přirozené U
- permanentní rozdíl U od U^* může být udržitelný pouze při stálém růstu peněz a cen

Henry Thornton (1760–1815)

- pouze teoretický koncept bez empirické verifikace
- tvrdí, že měnová expanze způsobuje růst cen a tento růst stimuluje zaměstnanost, stejně tak měnová restrikce působí na zvýšení nezaměstnanosti

Předpoklady:

inlace stimuluje ekonomickou činnost → neboť dochází ke snížení reálných mezd a k zvyšování reálných zisků → toto přerozdělení zvyšuje produkci

„mzdové zpoždění“ → dokud probíhá inflace nominální mzdy rostou pomaleji než ceny, mzdy tedy trvale zaostávají za růstem cen

Thornton vs. Hume

- oba ve svých teoretických konceptech opomíjí inflační očekávání. Thornton stejně jako Hume nevysvětlil, proč by tempo růstu mezd mělo trvale zaostávat za růstem cen a tedy proč by nakonec mzdy „nedohnaly“ růst cen, jakmile se inflační očekávání plně přizpůsobí aktuální inflaci
- Hume věřil, že v uzavřené ekonomice lze pomocí inflace stimulovat zaměstnanost → Thornton nesouhlasil s Humem ohledně toho, zda je žádoucí využívat PC jako nástroj hospodářské politiky → Podle Thorntona je PC velmi strmá, což způsobí jen malý nárůst produkce na jednotku nárůstu inflace

The Attwood–Mill Debat

- Teoretické koncepty bez empirické verifikace

Attwood → zastánce nulové nezaměstnanosti, doporučoval, aby vlády snižovaly nezaměstnanost prostřednictvím monetární expanze → vysoká nezaměstnanost byla způsobena nízkými cenami

Mill → fce $U = f(P - P^E)$, kde U je rozdíl mezi mírou nezaměstnanosti a její rovnovážnou úrovní; U je fci rozdílu mezi sledovanou cenovou hladinou P a očekávanou cenovou hladinou P^E . Tradeoff mezi U a P je pouze dočasný (funguje v SR) a pramení z neočekávané inflace, pokud dojde k vyrovnání $P^E=P$, tak míra nezaměstnanosti se vrací na svou rovnovážnou úroveň. Pokud je nezaměstnanost na své rovnovážné úrovni, cenová hladina je nezávislá na nezaměstnanosti.

Irving Fisher (1867–1947)

- poskytl první statistické důkazy o PC (A Statistical Relationship Between Unemployment and Price Changes, 1926)
- proměnné: U = míra nezaměstnanosti a $(dP / dt)_L$ = změna ceny v čase a L je délka časového zpoždění
- na základě zjišťování korelace mezi výše zmíněnými proměnnými upozornil na významnou nepřímou lineární závislost mezi nezaměstnaností a změnou cenové hladiny (vyjádřené s časovým zpožděním) → dospěl k závěru, že se jednalo o kauzální vztah mezi proměnnými → příčinná souvislost vedla od změn cen ke změně nezaměstnanosti
- teoretické předpoklady: rigidní faktory jako pracovní smlouvy na dobu určitou, setrvačnost zvyků/institucí apod. → tyto „nedokonalosti“ zamezovaly nákladům dostatečně rychle se přizpůsobit změnám cenové hladiny → náklady ovlivňovaly zisk firem a tím i celkovou produkci ekonomiky a zaměstnanost

Jan Tinbergen (1903–1993)

- Ekonometrická rovnice $w=f(U) + Z$ → nezaměstnanost nebo tlaky na straně poptávky po práci způsobují mzdovou inflaci → předpokládá jiný kauzální vztah než I. Fisher
- Formální vyjádření rovnice: $dW=F(E, dP_{-1})$; dW = změna nominálních mezd, E = poměr zaměstnanosti vůči rovnovážné („normální“) úrovni zaměstnanosti, dP_{-1} = změna cenové hladiny se zpožděním
- Odhad byl proveden na datech mezi lety 1923–1933, Nizozemsko

Shrnutí k PC:

- jeho formulace PC z roku 1936 → PC vyjádřena prostřednictvím ekonometrické rovnice se poprvé objevuje v tisku
- byl první, kdo vysvětlil tradeoff mezi U a P v kontextu zákona nabídky a poptávky → poprvé byla PC interpretována jako tzv. mzdová reakční funkce → změna W je odezvou na nerovnováhu na trhu práce, která je způsobena tlakem na poptávku po práci
- jeho rovnice byla první, která zahrnuje proměnnou „změnu cen“ k vysvětlení pozorovaných změn W (cen za práci)
- k PC se vrací ve svém článku *Business Cycles in the United Kingdom 1870-1914* navrhuje zlepšení rovnice:

- proměnnou reprezentují tlak na poptávku po práci „E“ navrhuje nahradit proměnnou míra nezaměstnanosti vyjádřenou jako U^{-1}
- přidat proměnné, které představují změny zachycující náklady na život (cost-of living) a působení odborů

Klein and Goldberger

- odhadli PC prostřednictvím ekonometrické rovnice → studie z roku 1955
- $dW = F(U, dP_{-1})$ → změny oproti Tinbergenově verzi → U = celková nezaměstnanost, dále zahrnuly do odhadu trendovou složku (lineární proměnná čas „t“)
- Klein a Goldberger interpretovali svou rovnici jako mzdovou reakční funkci, ve které se nominální mzdy mění v důsledku převisu poptávky po práci a následného vyčišťování trhu práce (vychází tedy ze zákona poptávky a nabídky)

A. J. Brown and Paul Sultan

- Studie z roku 1955 → zde prezentován korelační diagram, ve kterém byly znázorněny proměnné: míra mzdové inflace a míra nezaměstnanosti (data UK mezi lety 1880–1914 a 1920–1951; USA mezi lety 1921–1948) → z diagramu Brown vyvodil:
 - mezi proměnnými je nepřímý vztah
 - vztah není lineární, neboť mzdy mají tendenci se měnit rychleji při nižší míře nezaměstnanosti a vice versa
 - pokus se odhadnout tzv. neinflační úroveň míry nezaměstnanosti → tj. taková míra nezaměstnanosti, při níž mzdová inflace překračuje růst produktivity a tím roste cenová hladina
- kredit za „grafické zpodobnění“ PC lze spíše připsat Sultanovi než Brownovi (viz jeho kniha *Labor Economics* z roku 1957) → někteří autoři navrhují, aby byla PC pojmenována právě po Sultanovi (Sultan Schedule)

S těmito poznatky a znalostí předchozích grafů pravděpodobně po přečtení Phillipsova článku z roku 1958, bychom mohli říci, že vše již bylo řečeno. Tak jak je možné, že se křivka a její autor stali tak slavnými, vzhledyť Phillips mnoho jiného již nenapsal ?

Jejich popularita byla zahájena uvedením substitučního vztahu jako makroekonomického nástroje v Economic Report to Congress z roku 1969 a následně v 8. vydání Samuelsonovy učebnice Economics v roce 1970, čím se jim dostalo světového věhlasu. Bylo to vhodné načasování, 100 letá stabilita vztahu inflace – nezaměstnanost ve Phillipsově studii a výklad

jeho práce vlivnými ekonomy, které vedly k jejímu názvu. Phillipsova křivka se stala keynesiánským nástrojem pro hospodářskou politiku 60. a 70. let, kdy vláda může zvojit jen jedno zlo a to buď inflaci, či nezaměstnanost.

Ekonom [James Forder](#) tvrdí, že tento názor je historicky nepravdivý, že ani ekonomové, ani vlády tuto představu nezohlednili a "Phillipsův křivkový mýtus" byl vynález sedmdesátých let. ^[6] Forder, James (2014). *Macroeconomics and the Phillips Curve Myth*. Oxford University Press. [ISBN 978-0-19-968365-9](#)

Od roku [1974](#) bylo uděleno sedm Nobelových cen ekonomům za, kromě jiného, kritiku na některé varianty Phillipsovy křivky. Některá z těchto kritik je založena na zkušenostech Spojených států v 70. letech, které měly zároveň vysokou míru nezaměstnanosti a vysokou inflaci. Mezi autory, kteří získali tyto ceny, patří [Thomas Sargent](#), [Christopher Sims](#), [Edmund Phelps](#), [Edward Prescott](#), [Robert A. Mundell](#), [Robert E. Lucas](#), [Milton Friedman](#), a [F.A. Hayek](#).^[7] Domitrovic, Brain (10 October 2011). "The Economics Nobel Goes to Sargent & Sims: Attackers of the Phillips Curve"^[5]. Forbes.com. Použito 12 October 2011.

V sedmdesátých letech zaznamenala řada zemí vysokou míru inflace i nezaměstnanosti, známou také jako [stagflace](#). Teorie založená na Phillipsově křivce naznačuje, že se to nemůže stát, a křivka se dostala pod útok skupiny ekonomů s vedením Miliona Friedmana. Friedman tvrdil, že vztah Phillipsovy křivky je jen krátkodobý fenomén. V tomto následoval Samuelson a Solow(1960), který napsal: "Všechny naše diskSamuelson, Paul A.; Solow, Robert M. (1960). "Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy". *American Economic Review*. **50** (2): 177–194. use byly formulovány v krátkodobých termínech, které se zabývají tím, co by se mohlo stát v příštích několika letech."^[4]

Co tedy Arthur Phillips řekl, či zopakoval ?

Část 2 - Výklad substitučního vztahu A. Phillipsem

Príspevek A.W. Phillipse je fakticky složen ze 3 částí, a to úvodu označeného jako Hypothesis, druhé části, ve které je substituční vztah mezi změnou nominální mzdové sazby a změnou nezaměstnanosti popisován ve 3 obdobích a to 1861-1913, 1913-1948 a období 1948-1957 a závěru.

Úvod článku začíná jednoduchou úvahou o vztahu mezi nabídkou a poptávkou platným i pro změnu nominální mzdové sazby a předpokládá jeho nelinearitu. A pokračuje v úvaze o vývoji mzdových sazeb a nezaměstnanosti v rámci hospodářského cyklu. Přitom na za faktor změny nominální mzdové sazby považuje změnu poptávky po ráci a její převis tedy nezaměstnanosti a opačně. Dalším faktorem je měna maloobchodních cen statků, které vstupují do životních nákladů zejména vlivem změny cen importovaného zboží a pro V. Británii změnu domácích cen zemědělských produktů. Za předpokladu, že produktiva práce roste 2% ročně a nezaměstnanost setrvává na 2% roste nominální mzdová sazba o 3 procenta ročně při růstu cen importovaných statků a cen služeb faktorů rostou také o 3% ročně dojde k 1% růstu cen maloobchodních cen ročně v průměru. Protože pro Británii hodnota importu tvoří pětinu národního důchodu teprve růst importních cen nad 13 % ročně bude mít vliv na mzdovou spirálu. Cílem Phillipsovy studie je tak ověřit uvedená tvrzení tedy tvrzení, že změna míry nominálních mzdových sazeb ve V. Británii může být vysvětlena úrovní nezaměstnanosti a mírou změny nezaměstnanosti vyjma let s rychlým růstem importních cen a zda je možné zformovat nějaké kvantitativní očekávání mezi vztahem nezaměstnanosti a mírou změny nominálních mezd.

Výsledky Phillipsova zkoumání z let 1861-1913 říkají, že vyjma roku 1862 importní ceny nebyly příčinou rozvoje mzdové spirály, zatímco v ostatních letech neměly nebo jen malý efekt na změny mzdových sazeb.

Graf 5 dokládá vztah mezi změnami nominální mzdové sazby a mírou nezaměstnanosti v letech 1861-1913. Přitom podle Phillipse v Británii proběhlo 8 obchodních cyklů, které jsou přehledně uvedeny v grafech na pozadí křivky celkového vývoje vztahu v letech 1861-1913. Pro potřeby studia je zde uvádím. Metodika vývoje je dohledatelná v originále. Phillips komentuje grafy ve smyslu jasné tendence pro změnu míry nominální sazby nahoru při poklesu nezaměstnanosti a opačně včetně jasné tendence ke změně v průběhu obchodního cyklu.

Literatura:

Amid-Hozour, E.; D. T. Dick; and R. L. Lucier. "Sultan Schedule and Phillips Curve; an Historical Note." *Economica* 38 (August 1971) : 319-20.

Attwood, Thomas. *The Remedy; or, Thoughts on the Present Distresses*. Second edition, with additions. London : 1816.

Brown, A. J. *The Great Inflation, 1939-1951*. London : Oxford University Press, 1955.

Fisher, Irving. "A Statistical Relation between Unemployment and Price Changes." *International Labour Review* 13 (June 1926) : 785-92. Reprinted as "I Discovered the Phillips Curve." *Journal of Political Economy* 81 (March/April 1973) : 496-502

Hume, David. "Of Money" (1752). Reprinted in his *Writings on Economics*. Edited by Eugene Rotwein. Madison : University of Wisconsin Press, 1955

HUMPHREY, T. M. 1985. The early History of the PHILLIPS CURVE. Economic Review. Federal Reserve Bank of Richmond.

Klein, Lawrence R. and Arthur S. Goldberger. *An Econometric Model of the United States 1929-1952*. Amsterdam : North-Holland Publishing Company

Mill, John Stuart. "The Currency Juggle." *Tait's Edinburgh Magazine* (1833). Reprinted in Vol. I of his *Dissertations and Discussions*. Boston: 1865.

Phillips, A. W. "The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957." *Economica* 25 (November 1958) : 283-99.

Samuelson, Paul A., and Robert M. Solow. "Analytical Aspects of Anti-inflation Policy." *American Economic Review* 50 (May 1960) : 177-94.

Thornton, Henry. *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain* (1802). Edited with an introduction by F. A. von Hayek. New York: Rinehart and Company, Inc., 1939.

Tinbergen, Jan. "An Economic Policy for 1936." Reprinted in his *Selected Papers*. Edited by L. H. Klaassen, L. M. Koyck, and H. J. Witteveen. Amsterdam : North-Holland Publishing Company, 1959.

Tinbergen, Jan. *Business Cycles in the United Kingdom.,1870-1914.* Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1951.

Sultan,Paul: Labor economics, 1957, p. 555



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

