

*Martina Basarac\**

**Jeff Fuhrer, Yolanda K. Kodrzycki, Jane Sneddon Little  
i Giovanni P. Olivei (urednici)  
Paul A. Samuelson (predgovor):  
UNDERSTANDING INFLATION AND THE IMPLICATIONS  
FOR MONETARY POLICY – A PHILLIPS CURVE  
RETROSPECTIVE  
The MIT Press Cambridge, London, 2009., str. 502,  
ISBN 978-0-262-01363-5**

Godine 1958. Novozelčanin A. W. Phillips objavio je članak „Odnos između nezaposlenosti i stope promjene novčanih nadnica u Ujedinjenom Kraljevstvu 1861. – 1957.“ u kojem istražuje jednu od osnovnih dilema makroekonomske znanosti, *trade-off* među inflacijom i nezaposlenošću. Phillips je tada svojim člankom potvrdio stabilnost relacije koja je između dvije ključne varijable u tijeku dugoga vremenskoga razdoblja bila neuobičajena u empirijskim istraživanjima šezdesetih godina. Potaknuvši na taj način zanimanje, krivulja je postala središnjom temom makroekonomskih analiza, pa iako ni znanost, niti kreatori ekonomske politike nisu osporavali njezin značaj, desetljećima se vodi rasprava o njezinoj teorijskoj i empirijskoj vrijednosti i primjenjivosti. U tome smislu, ova knjiga pruža holistički pristup razumijevanja poznate makroekonomske relacije, integrirajući dosadašnje znanstvene dosege vezane uz dinamiku inflacije i nezaposlenost. Naime, određivanje cijena, determinante inflacije i uloga monetarne politike značajno su se promijenili od godine 1958. do danas.

---

\* Martina Basarac, univ. spec. oec., znanstveni novak - asistent, Odsjek za ekonomska istraživanja Zavoda za povijesne i društvene znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (e-mail: mbasarac@hazu.hr)

Knjiga *Understanding Inflation and the Implications for Monetary Policy – A Phillips Curve Retrospective* u izdanju The MIT Press Cambridge prikaz je radova pripremljenih za konferenciju održanu u lipnju godine 2008. u organizaciji Federal Reserve Bank of Boston povodom pedesete obljetnice Phillipsove krivulje. Knjiga pruža rijetku priliku dobivanja jasne vizije o tome koliko je makroekonomska znanost u praksi i u teoriji evoluirala kada je riječ o Phillipsovoj krivulji. Makroekonomisti, stručnjaci neovisnih središnjih banaka i prognostičari makroekonomskih kretanja koriste se poznatom relacijom u svojim istraživanjima, a Phillipsova je krivulja, iako je prošlo pola stoljeća od objave članka A. W. Phillipisa, i dalje mehanizam kojim se objašnjavaju i predviđaju ciklusi ekonomske politike. Dalje, unatoč teorijskim pomacima i boljoj dostupnosti podataka o ponašanju cijena, još uvijek nema konsenzusa o zadovoljavajućem obliku mikroekonomskoga modela inflacije. Autori navode da je preostali izazov prije svega razvitak mikroekonomskih modela koji mogu: 1) objasniti empirijske činjenice ponašanja cijena na agregatnoj i mikro-razini, 2) uključiti determinante inflacijskih očekivanja i 3) odražavati tekuće promjene dinamike inflacije i strukturnih šokova. Sve je to znanstvena, ali i praktična problematika s kojom su se prognostičari inflacije borili u godinama 2008. i 2009. da bi odredili utjecaj izraženih kolebanja cijena naftnih derivata na stvarnu i očekivanu osnovnu inflaciju i da bi utvrdili pomaže li eksplicitno ciljanje inflacije pri učvršćivanju inflacijskih očekivanja. Brojna su pitanja ostala otvorena za dalju analizu, ali je prednost knjige činjenica da je holističkim pristupom popraćen teorijski i empirijski razvitak Phillipsove krivulje.

Knjiga je podijeljena u devet poglavlja. Osim uvodnoga koje daje kratak pregled cijele knjige, i završnog poglavlja koje se dotiče izazova koji tek predstoje, svako poglavlje obrađuje jedan segment Phillipsove krivulje. U svakome poglavlju, neki od najcitatiranih svjetskih makroekonomista preispituju teorijsku i empirijsku validnost novijih specifikacija Phillipsove krivulje. Autori svojim dobrim poznavanjem područja monetarne politike ističu doista najvažnije rezultate dobivene u svakom pojedinom poglavlju. Dalje, svako se poglavlje može čitati posebno bez gubitka sadržajnoga smisla. Pojedina poglavlja sadrže također i komentare autora koji daju svoj osvrt i stajalište na promatrane elemente Phillipsove krivulje.

Dakle, u prvome poglavlju urednici J. Fuhrer, Y. K. Kodrzycki, J. Sneddon Little i G. P. Olivei daju teorijski i empirijski pregled pedesetogodišnjega razvitka Phillipsove krivulje, počevši od Phillipsova dijagrama rasipanja - koji je povezivao promjenu nominalnih nadnica i nezaposlenosti za razdoblje od 1861.-1913., preko kritika M. Friedmana i E. Phelps-a i njihovog razmatranja dugoročne ili „prirodne stope“ nezaposlenosti (koja je kompatibilna sa stabilnom inflacijom). Urednici se potom dotiču racionalnih očekivanja R. E. Lucasa, T. J. Sargenta i N. Wallacea, triangularnog modela R. Gordona i racionalnih očekivanja kod inercije cijena koje su razradili S. Fischer i J. A. Gray. Osvrću se i na mikroekonomske

osnove Phillipsove krivulje koje su istraživali J. B. Taylor, G. A. Calvo i J. J. Rotemberg. Kako autori ističu, posljednju su etapu označili G. Mankiw i R. Reis svojom Phillipsovom krivuljom ljepljivih informacija i J. Gali i M. Gertler novom kejnzejanskom Phillipsovom krivuljom koja povezuje inflaciju s realnim graničnim troškovima i očekivanom budućom inflacijom.

Iduće je poglavlje koncipirano kao rasprava o „dolasku“ Phillipsove krivulje u Ameriku. Naime, R. Solow i P. Samuelson dali su Phillipsovoj relaciji naziv Phillipsova krivulja. Pritom Solow ističe stabilnost empirijske veze među nezaposlenošću i inflacijom koju je Phillips pružio člankom iz godine 1958. Zatim, Taylor kroz raspravu ističe kako je Friedmanov rad iz 1967. bio presudan za dalje razvijanje Phillipsove krivulje. Friedman je 1967. izrazio ideju o pomaku Phillipsove krivulje koji će u tijeku vremena eliminirati dugoročan *trade-off*, što su kreatori ekonomske politike ubrzo usvojili. Na tome su tragu nastali modeli Phillipsove krivulje prošireni očekivanjima. U nastavku se ističe važnost slijeda Friedmanovih adaptivnih očekivanja i Lucasovih racionalnih očekivanja, jednako kao i Taylorovih stepenastih ugovora. Rasprava završava propitivanjem svakoga značajnijega elementa nadogradnje Phillipsove krivulje desetljećima.

U trećem poglavlju J. H. Stock i M. W. Watson istražuju i procjenjuju uspješnost prognoziranja inflacije na osnovi Phillipsove krivulje u razdoblju od godine 1953. do 2008. Zaključuju da unatrag usmjerena (engl. *backward looking*) Phillipsova krivulja ostaje najvažnija među velikim brojem prognostičkih modela, jer na najbolji način omogućuje razumijevanje *trade-offa* inflacije i nezaposlenosti. Zatim zaključuju da modeli zasnovani na relaciji Phillipsove krivulje pružaju superiorniju prognozu samo u tijeku sedamdesetih i ranih osamdesetih godina 20. stoljeća. U nastavku daju i pregled literature o načinima evaluacije prognoziranja inflacije od godine 1993. do danas.

U četvrtome se poglavlju nastoji pružiti preciznije mjere NAIRU (engl. *non-accelerating inflation rate of unemployment*). Naime, osnovni koncepti nove kejnzejanske Phillipsove krivulje – prirodna stopa nezaposlenosti (NAIRU) ili output (ili granični trošak) i očekivana stopa inflacije – pri definiranju imaju brojna ograničenja, pa ih je stoga teško definirati i mjeriti. Upravo te poteškoće pojašnjavaju zbog čega je teško interpretirati modele zasnovane na jednadžbi Phillipsove krivulje, ali i zašto prognoze inflacije nisu uvijek uspješne i/ili precizne. U tome smislu W. Dickens predlaže novu metodologiju procjene NAIRU na osnovi Beveridge krivulje (koja povezuje stopu nezaposlenosti i slobodna radna mjesta).

U petom se poglavlju rješava drugi osnovni koncept nove kejnzejanske Phillipsove krivulje – očekivana inflacija. Naime, C. A. Sims analizira formiranje inflacijskih očekivanja posebno se osvrćući na teoriju racionalne nepažnje (engl. *rational inattention theory*) koja propituje zašto se ljudi ne koriste svim informa-

cijama koje su im besplatno na raspolaganju. Dalje, Sims smatra da će neki modeli - poput Phillipsove krivulje i dalje imati mjesto među modelima opće ravnoteže, uz određene modifikacije oblikovanja očekivanja.

Šesto poglavlje posvećeno je određivanju cijena, ili točnije posljedicama koje mikroekonomski podaci o cijenama imaju na makroekonomske modele. Ističe se problem s kojim su ekonomisti desetljećima bili suočeni. Sve donedavno ograničenja vezana uz podatke sprečavala su ekonomiste da poboljšaju mikroekonomske osnove Phillipsove krivulje. Na tom tragu, B. Maćkowiak i F. Smets u ovoj knjizi daju podroban sumarni pregled dosadašnjih radova koji su obilježili ponašanje cijena na mikro razini i analiziraju članke koji se koriste američkim i europskim podacima baza Bureau of Labor Statistics i Inflation Persistence Network.

Sedmo poglavlje obilježeno je radom L. Balla koji ponovno oživljava problematiku vertikalnosti Phillipsove krivulje u dugome roku. Naime, uglavnom je u makroekonomskoj literaturi prihvaćena premisa Friedmana i Phelpsda da se u kratkome roku nezaposlenost može udaljiti od svoje prirodne stope. No, u kasnim je devedesetima 20. stoljeća u Sjedinjenim Državama nezaposlenost smanjena na izvanredno nisku stopu bez istodobnoga ubrzavanja inflacije. Potaknuti takvim kretanjima nezaposlenosti, ekonomisti su ponovo usmjerili pažnju na istraživanje pitanja zašto se prirodna stopa nezaposlenosti mijenja u tijeku vremena i zašto varira među zemljama? Objašnjenja su pretežno pronalazena u demografskoj strukturi radne snage, u tehnološkom napretku, u institucionalnim faktorima poput zakonodavnih i administrativnih ograničenja na otpuštanje i u strukturi naknada za nezaposlene. Zatim su O. Blanchard i L. H. Summers godine 1986. uveli objašnjenje uvodeći pojam histereze (koja označuje situaciju u kojoj nezaposlenost stvara dalju nezaposlenost) na tržištu rada. Ako bi se histereza empirijski potvrdila, sugerirala bi da monetarna politika dugotrajno utječe na nezaposlenost i da bi središnji bankari više pozornosti morali posvetiti problemu nezaposlenosti, umjesto da se usredotočuju isključivo na dinamiku inflacije. Nadovezujući se na rad Blancharda i Summersa, Ball istražuje povezanost među nezaposlenošću i NAIRU na osnovi panel-analize za dvadeset OECD zemalja u razdoblju od godine 1980. do 2007. Prema Ballu, rastuća inflacija indicira nezaposlenost ispod NAIRU i obrnuto. Zaključuje da viša (niža) nezaposlenost uzrokuje viši (niži) NAIRU.

U osmome poglavlju analizira se važnost Phillipsove krivulje sa stajališta središnjih banaka. Postavlja se pitanje: kako danas i primjenjuju li uopće središnji bankari Phillipsovu relaciju i što oni vide kao primarni izazov za korištenje ovoga empirijskoga okvira. Pokazalo se da se pri prognoziranju i promišljanju o budućim ekonomskim odlukama većina kreatora ekonomske politike u praksi koristi raznim modifikacijama modela Phillipsove krivulje. Pritom se služe suvre-

menijim pristupima analizi Phillipsove krivulje. U tome smislu D. Kohn ističe da se Phillipsova krivulja razvila u tijeku vremena, prepoznajući pritom značajnost očekivanja mogućnosti strukturnih promjena i nesigurnost dinamike plaća i cijena. Dalje, Kohn smatra da je Phillipsova krivulja okosnica ključnih determinanti inflacije. U nastavku poglavlja S. Fisher opisuje probleme koji se javljaju pri odabiru mjere očekivane inflacije. Iz perspektive Europske središnje banke J. Stark ističe da je ECB monetarnu analizu smatrala ključnom od početka financijskih tenzija koje su nastupile u kolovozu godine 2007. Na kraju poglavlja empirijsku potvrdu korisnosti okvira Phillipsove krivulje daje L. E. O. Svensson ekonometrijskom uporabom DSGE (engl. *dynamic stochastic general equilibrium*) modela otvorene ekonomije pri prognoziranju *trade-offa* među realnim varijablama i inflacijom.

Knjiga završava preporukama za nastavak istraživanja i učenje o Phillipsovoj krivulji. Navode se neriješena pitanja povezana uz analizu dinamike inflacije. B. S. Bernanke naglašava da su prognoziranje i kontrola inflacije osnovni zadatak monetarne politike i da kreatori ekonomske politike svoje odluke grade na intelektualnim osnovama koje pružaju opsežna istraživanja i praktična iskustva. Usprkos tome, ostaje mnogo toga što se mora istražiti kada se radi o prognoziranju inflacije i o njezinoj kontroli. Bernanke ističe četiri ključna područja, točnije izazova s kojima se kreatori ekonomske politike tek moraju suočiti: 1) cijenu dobara i inflaciju; 2) ulogu troškova rada pri određivanju cijena; 3) probleme koji proizlaze iz potrebe donošenja odluka u realnome vremenu i 4) determinante i učinke promjena inflacije i očekivanja.

Zbog važnosti i opsega tema koje obrađuje i zbog primjenjivoga pristupa, ova knjiga upozorava na pravodobnost promišljanja o Phillipsovoj krivulji i kao takva bit će od koristi ponajprije nosiocima ekonomske politike. Knjiga predstavlja zanimljiv prikaz aktualnih tema koje obrađuju eminentni svjetski ekonomisti. Naime, nedavno preminuli ekonomist P. Samuelson, koji je ujedno i prvi Amerikanac koji je dobio Nobelovu nagradu iz ekonomije, u predgovoru ističe da se do kolovoza godine 2008. činilo kako su američka i globalna ekonomija u relativno dobrom stanju, ali je globalna financijska kriza ukazala na potrebu stalnoga monitoringa. A budući da monetarna politika djeluje s određenim poćekom, središnji bankari jednako naglašavaju potrebu unaprijed usmjerene analize i odluke. Ističući kontradikcije s kojima se susreću u praksi, autori, zapravo, govore da je ovaj skup radova osnova za dalju analizu. Zato, primjenjujući relaciju Phillipsove krivulje koja ujedinjuje monetarne makroekonomske modele koji su primarno usmjereni na dinamiku inflacije i makroekonomske modele tržišta rada koji istražuju izvore nezaposlenosti, moguće je u određenoj mjeri objasniti fluktuacije prethodnih i sadašnjih kretanja i predvidjeti buduća makroekonomska kretanja.