

НЕЗАПОСЛЕНОСТ И ИНФЛАЦИЈА У ФИЛИПСОВОМ МОДЕЛУ ИЗБОРА МАКРОЕКОНОМСКИХ ЦИЉЕВА

Драгана Петровић
Висока пословна школа, Београд
Сузана Докић и Данијела Динчић Симић
„Телеком“ Србија

Незапосленост је прворазредни проблем највећег броја земаља, како неразвијених, тако и најразвијенијих земаља у свету. Млади људи, укључујући и најобразованије, не успевају да нађу посао и да остваре право на рад као елементарно људско право. Незапосленост је, због губитка радног места и неизвесности да ли ће икада живети од свог рада, проблем и најстаријих радника. Последице социјалне маргинализације и губитка наде незапослених у своју будућност, осим личне и породичне деморализације, економски су велике, а друштвено несагледиве.

Због умањеног самопоштовања и драматичних импликација које та појава носи, није чудно што политичке партије у изборним кампањама настоје да придобију гласаче првенствено промоцијом властитог програма за отварање нових радних места. Не чуди ни што гласачи због неиспуњења предизборних обећања да ће смањити незапосленост ускраћују поверење странкама већ на првим наредним изборима.

У раду су, у најнужнијој мери, извршена термилошка разграничења појмова везаних за запосленост (незапосленост), што је послужило као оквир за разматрање различитих врста незапослености. Потом су обрађене краткорочна и дугорочна Филипсова крива и детерминанте положаја криве, као што су природна стопа незапослености, очекивана инфлација и шокови понуде. Значајан део рада посвећен је Филипсовом моделу избора макроекономских циљева, с освртом на Републику Србију. У том смислу размотрене су могућности коришћења те криве у избору макроекономских циљева наше земље, а потом је указано на потребу реформе привредног система као претпоставке смањења незапослености на дуги рок.

Кључне речи: *незапосленост (запосленост), стопа запослености (незапослености), оптимална запосленост, инфлација, Филипсова крива, монетарна политика, макроекономски циљеви, реформа привредног система, реформа тржишта рада*

Пуна и недовољна запосленост (незапосленост)

Радну снагу чини укупан број становника радног узраста, тј. број радно способног становништва. Израчунава се као збир броја запослених (са пуним радним временом) и броја незапослених који активно траже посао, али још увек не обављају ниједан плаћени посао. Има се у виду број одраслих, радно способних који су вољни да раде и активно траже посао. У тај број укључују се и млади који по први пут желе да дођу до посла, као и старији који су остали без посла. Незапослени који су без посла али га не траже, не спадају у категорију радне снаге:

Радна снага = Број запослених + Број незапослених

Стопа незапослености представља учешће незапослених у радној снази. Израчунава се као проценат од укупног броја становника радног узраста:

$$\text{Стопа незапослености} = \frac{\text{Број незапослених}}{\text{Радна снага}} \times 100$$

Стопа запослености представља проценат запосленог, од укупног броја радно способног становништва. Утврђује се као количник:

$$\text{Стопа запослености} = \frac{\text{Број запослених}}{\text{Радна снага}} \times 100$$

Ефикасно коришћење расположивих ресурса остварује се, поред осталог, уз пуну запосленост радне снаге. Стопа пуне запослености подразумева да је укупан број запосленог становништва, са пуним радним временом, једнак броју радно способног становништва. Висока стопа запослености иде уз висок ниво искоришћености ресурса и високу ефикасност производње. Међутим, носиоци макроекономске политике, као ни економисти, не залажу се за стопу пуне запослености (од 100%).

Одређен степен незапослености је природан и неопходан, због чега је немогуће да стопа незапослености буде нулте величине. У свакој савременој тржишној економији увек постоји неки број незапослених људи, који траже посао по први пут или зато што су изгубили посао. И онда када се не остварује 100% запосленост, стање у друштву се квалификује као стање пуне запослености. У друштву постоји пуна запосленост ако је број слободних радних места једнак или већи од броја незапослених, а стварна производња једнака потенцијалној производњи, док недовољна запосленост постоји уколико је број слободних радних места мањи од броја незапослених и када су расположиви ресурси делимично незапослени.¹

Стању пуне запослености одговара природна стопа незапослености. То је одређена, за сваку земљу различита стопа незапослености која се сматра пожељном, нормалном и нужном.

У економској теорији разматрају се различите врсте незапослености, којима се настоје објаснити узроци њиховог настанка, као што су: фрикциона, структурна и циклична незапосленост.

¹ М. Милановић, *Основи економије*, скрипта (ауторизована предавања), Београд, 2007, стр. 147.

Фрикциона незапосленост. Настаје као последица природне тежње људи за проналажењем одговарајућег радног места, када не долази до промене занимања. Упражњених радних места има и до посла се може брзо доћи, али се не прихвата посао који не одговара укусу и умећу оних који га траже. Фрикциона незапосленост је последица тражења одговарајућег посла, а не недостатка радних места. У структури фрикционе незапослености доминирају млади. Они по први пут, након дипломирања, улазе у радну снагу и у потрази за боље плаћеним послом желе да промене и место пребивалишта. Овој категорији незапослених припадају и жене док су на породичном одсуству, које се по завршетку боловања враћају у радну снагу. Известан обим фрикционе незапослености је неизбежан, јер тражење новог посла захтева одређено време. Услов за смањење овог облика незапослености је формирање базе података о слободним радним местима.

Структурна незапосленост. Узрок ове врсте незапослености је неусклађеност понуде и тражње радне снаге са структурним променама у привреди. За разлику од фрикционе незапослености, до које не долази услед недостатка радних места, већ због тражења одговарајућег посла, структурна незапосленост настаје због потребе чекања да се отворе нова радна места. Технолошке промене нису истовремене у свим гранама производње (гасе се старе, а развијају нове привредне делатности), као што ни производни капацитети нису подједнако распоређени у свим регионима земље. Под дејством тих промена у одређеном временском периоду повећава се тражња за једном врстом посла, а опада тражња за другим врстама послова; повећава се тражња радне снаге у једном региону, а опада у осталим регионима итд. Отклањање неравнотеже између понуде и тражње радне снаге може се извршити: а) повећањем зарада дефицитарних, а смањењем зарада суфицитарних занимања и б) изградњом система образовања према потребама рада. Међутим, стање неравнотеже на тржишту рада не се може брзо отклонити: зараде немају особину брзог прилагођавања односу понуде и тражње радне снаге, а и систем образовања не показује способност брзог адаптирања према потребама зарада. Зато структурна незапосленост има карактеристике дуготрајне незапослености.

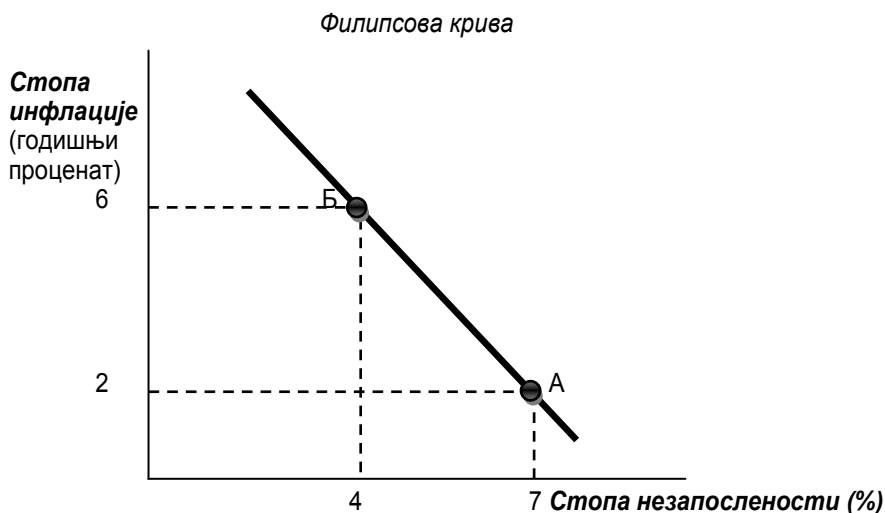
Циклична незапосленост. Циклична незапосленост доводи се у везу са рецесијом, као једном од главних фаза привредних циклуса. У овој фази долази до опадања привредне активности, што има за последицу смањење тражње радне снаге и повећање незапослености. Насупрот томе, у фази експанзије или интензивног оживљавања производње ниво запослености расте, као резултат пораста тражње радне снаге. Рецесија у развијеним тржишним економијама је најчешће краткотрајна, због чега циклична незапосленост у овим земљама не представља већи друштвени проблем. Незапосленост у земљама са стопом већом од природне стопе незапослености (око 6%) има карактер цикличне незапослености. Циклична незапосленост у растућим економијама траје дуже јер рецесија траје дуже време, када отпуштени радници, као и лица која први пут конкуришу за радна места, не успевају да се запосле. Незапосленост се тада испољава као кључни макроекономски проблем који захтева неодложно решавање, с обзиром на његове импликације на незапослено лице, породицу и друштво у целини.

Краткорочна Филипсова крива

Групи најзначајнијих показатеља стања сваке националне економије, којима се на најбољи начин одсликавају поједини делови економске стварности, припадају: стопа привредног раста, стопа инфлације, стопа незапослености, однос прихода и расхода у буџету, ниво спољног дуга и стање трговинског и платног биланса. Индикатори стања често немају аутономну линију кретања већ су у односима тесне узрочно-последичне зависности на кратак и на дуги рок. Економисти, како би умањили губитке друштва, интензивно су се бавили односом између појединих показатеља, насталим поправљањем једног, а погоршавањем положаја другог макроекономског агрегата. Однос између инфлације и незапослености од кључног је значаја за сваку националну економију. Овај однос објашњава **Филипсова крива**. Економиста Џорџ Акерлоф је након добијања Нобелове награде за економију 2001. године рекао да „Филипсова крива вероватно представља најзначајнији макроекономски однос”. Енглески економиста Албан Филипс, рођен на Новом Зеланду, професор на Економском факултету у Лондону, објавио је 1958. године чланак у британском часопису *Economica* под насловом *Однос између незапослености и стопе промене новчаних зарада у Великој Британији, 1861–1957. године*. У овом чланку, који га је прославио, Филипс је указао на негативну повезаност стопе незапослености и стопе инфлације зарада. На хоризонталној оси криве је процентуални износ (стопа) незапослености, а на вертикалној годишња стопа промене зарада. Филипс је утврдио да је инфлација зарада расла када је незапосленост опадала. Због повећања тражње радне снаге све више се испољавају захтеви радника за повећањем зарада, јер имају могућност избора радног места. И обрнуто, уз високу стопу незапослености иде ниска инфлација. Тада је мања тражња радне снаге и мање су могућности алтернативног избора радног места, због чега је притисак радника за повећање зарада слаб.

Резултате Филипсове анализе користили су многи економисти, јер је то било најпознатије емпиријско истраживање о међусобној вези инфлације зарада и незапослености. На темељу овог истраживања, две године након његовог објављивања амерички економисти Пол Семјуелсон и Роберт Солоу, добитници Нобелове награде за економију, објавили су чланак у часопису *American Economic Review* под насловом **Аналитика антиинфлаторне политике**, у којем су указали на негативну корелацију између незапослености и инфлације цена, на основу емпиријских података за САД. Они су потврдили исправност Филипсове анализе о односу незапослености и инфлације зарада јер су дошли до истог закључка до кога је дошао Филипс: да би се смањила стопа инфлације, стопа незапослености мора да порасте, и обрнуто. Веза између незапослености и инфлације цена приближна је односу између незапослености и инфлације зарада, с обзиром на то да се оба показатеља инфлације обично крећу заједно. Зато су Семјуелсон и Солоу негативну везу између инфлације цена и незапослености назвали **Филипсова крива**. Она представља модификовану оригиналну Филипсову криву утолико што је на вертикалној оси годишња стопа промене зарада (инфлација зарада) замењена годишњом стопом промене цена производа и услуга (инфлацијом цена). Семјуелсон и Солоу су сматрали да Филипсова крива може помоћи креаторима

макроекономске политике да избором било које тачке на Филипсовој кривој изабери једну од две опције: висока стопа незапослености и ниска стопа инфлације или ниска стопа незапослености и висока стопа инфлације. Изабрану опцију влада и централна банка потом ће реализовати спровођењем одређене монетарне и фискалне политике. Тачка А нуди високу незапосленост а ниску инфлацију, док тачка Б нуди ниску незапосленост а високу инфлацију. Прва опција биће изабрана уколико носиоци економске политике желе да смање инфлацију. У том случају они се морају помирити са одређеним процентом пораста незапослености. Друга опција ће бити изабрана уколико друштво тежи смањењу стопе незапослености. Ради тог циља влада и централна банка мораће да пристану на одређени пораст незапослености, иако најчешће желе оба циља: ниску стопу инфлације и ниску стопу незапослености. Међутим, Филипсова крива показује да је таква комбинација неостварива.

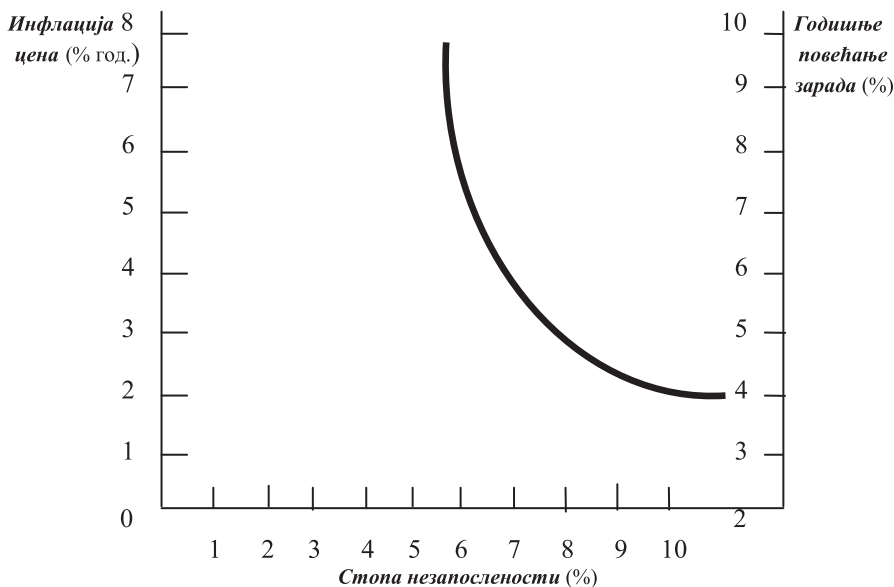


Управо у овом (модификованом) облику Филипсова крива је шездесетих година прошлог века годинама коришћена као основа за вођење економске политике у већини тржишно оријентисаних (развијених) земаља. Влада и централна банка користиле су је за предвиђање запослености и инфлације и за дефинисање инструментата и мера чија примена води остваривању жељених стопа

Амерички економисти Семјуелсон и Нордау извели су Филипсову криву² која указује на међусобну повезаност инфлације, незапослености и зарада. На хоризонталној оси графичког приказа је стопа незапослености, на левој вертикалној оси нанесен је ниво инфлације, док је на десној вертикалној оси приказан годишњи раст зарада.

² Paul Samuelson, William Norhaus: *Економија, Мате*, Загреб, 2000, стр. 587.

Филипсова крива



Ако се крећемо по Филипсовој криви с десна улево, уочићемо супротна кретања у друштву: незапосленост се смањује, док инфлација и зараде имају супротна кретања. Веза између инфлације и раста зарада дата је једначином:

Стопа инфлације = Стопа раста зарада + Стопа раста прод. рада

Претпоставимо да стопа раста просечне продуктивности рада износи 2% сваке године, а стопа раста зарада 6% годишње. Ако претпоставимо и да предузеће одређује цене производа на бази просечних трошкова рада по јединици производа, можемо израчунати раст просечних трошкова рада:

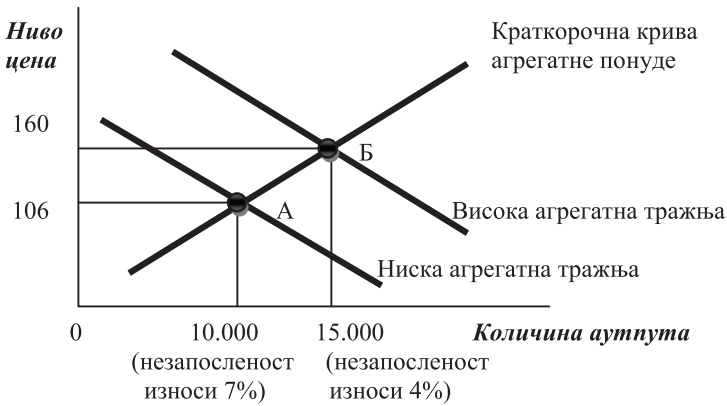
Стопа раста просечних трошкова рада = 6% - 2% = 4%

У условима када стопа раста просечних трошкова рада износи 4%, пораст цена ће такође износити 4%. Однос између стопе инфлације и стопе зарада јасно се види из нагиба Филипсове криве. Филипсова крива, са нагибом опадајуће криве с лева удесно, приказује краткорочну везу између незапослености и инфлације. Као таква, корисна је за анализу привременог кретања инфлације и незапослености. На бази ове криве, влада може да изврши избор на кратак рок између ниже стопе незапослености и високе стопе инфлације, или обрнуто. Међутим, за изабрани циљ макроекономске политике она мора бити спремна да „плати“ одређену цену, изражену вишом стопом инфлације или незапослености. Зато се ова крива назива *краткорочна Филипсова крива*. Објашњење за комбинацију инфлације и незапослености искључиво у краткорочном периоду даје модел агрегатне понуде и агрегатне тражње робе. Повећање агрегатне тражње

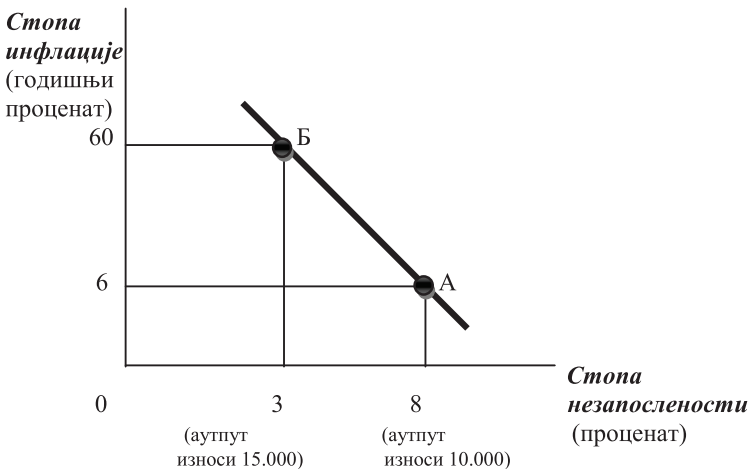
узрокује пораст општег нивоа цена (инфлацију), а стварни раст цена доводи до повећања производње. Повећање производње подразумева пораст запослености, односно снижење стопе незапослености. Повећање агрегатне тражње доводи до померања краткорочне криве агрегатне тражње из положаја А у положај Б. Ово померање привреде врши се дуж краткорочне криве агрегатне понуде.

Комбинацију раста стопе инфлације и снижења стопе незапослености, објашњене путем краткорочне криве агрегатне понуде и тражње, можемо пратити и на краткорочној Филипсовој криви. Разматрање ћемо илустровати конкретним примером, уз упоредно коришћење графичког приказа модела краткорочне агрегатне тражње и понуде, с једне, и краткорочне Филипсове криве, с друге стране.

(а) Модел агрегатне тражње и агрегатне понуде



(б) Филипсова крива



Претпоставимо³ да ниво цена мерен дефлатором бруто домаћег производа износи 100 у прошлој години. На претходним сликама приказана су два могућа исхода у текућој години помоћу: а) модела краткорочне агрегатне понуде и краткорочне агрегатне тражње и б) краткорочне Филипсове криве.

На слици а) пратимо промене у моделу краткорочне понуде и тражње у текућој години, у смислу укупне производње и нивоа цена (инфлације). Ако је агрегатна тражња робе релативно ниска, привреда достиже тачку А. У овој тачки, укупна вредност производње изражена бруто домаћим производом износи 10.000 евра, а ниво цена износи 106. Ако је, пак, агрегатна тражња релативно висока, привреда се налази у тачки Б, у којој укупна вредност производње износи 15.000 евра, док ниво цена износи 160. У оба могућа исхода успоставља се равнотежа између производње и нивоа инфлације. При првом исходу, када је ниска агрегатна тражња, равнотежа са агрегатном понудом ће бити успостављена на мањем аутпуту (10.000 евра) и нижем нивоу цена (106). При другом исходу, када је висока агрегатна тражња, равнотежа са агрегатном понудом ће бити успостављена на вишем аутпуту (15.000 евра) и вишем нивоу цена (160).

На слици б) пратимо оба могућа исхода помоћу краткорочне Филипсове криве. Исоходе не пратимо са становишта производње и инфлације, већ незапослености и инфлације. Ако би се дефлатор бруто домаћег производа из прошле године, када је износио 100, повећао у текућој години на 106 (при првом исходу), односно 160 (при другом исходу), стопу инфлације у текућој години израчунали би из разлике дефлатора у текућој и претходној години:

$$\text{Стопа инфлације} = D_{\text{БДП(тр)}} - D_{\text{БДП(пр)}}$$

Ако ниво цена у претходној години износи 100, стопа инфлације у текућој години износила би $106 - 100 = 6\%$, при првом исходу. При другом исходу ниво цена би се у односу на претходну годину повећао за 60% ($160 - 100$). При првом исходу, када је агрегатна тражња ниска, имамо високу незапосленост (8%) и ниску инфлацију (6%). Предузећима је за производњу мањег аутпута потребно мање радника, што подразумева и већу незапосленост. При другом исходу, када је агрегатна тражња висока, имамо ниску незапосленост (3%) и високу инфлацију (60%). Предузећима је за производњу већег аутпута потребно више радника, па је незапосленост мања. При првом исходу привреда је у тачки А, у којој већој стопи незапослености (8%) одговара нижа стопа инфлације (6%). При другом исходу, привреда је у тачки Б, у којој нижу стопу незапослености (3%), друштво мора да „плати“ већом стопом инфлације (60%).

Померање криве агрегатне тражње робе из положаја А у положај Б може да се изврши применом експанзивне монетарне (повећањем нивоа новчане масе) и рестриктивне фискалне политике (смањењем пореза). Овим путем долази и до померања привреде из тачке А у тачку Б на Филипсовој кривој. Носиоци економске политике би се, у том случају, определили за краткорочно смањење незапослености, али уз високу цену изражену порастом инфлације за 60% у односу на претходну годину. Уколико се, пак, жели да се краткорочно смањи агрегатна тражња и ниво инфлације, по цену пораста незапослености, креатори макроекономске политике спроводиће рестриктивну монетарну политику (смањење количине новца у оптицају) и експанзивну фискалну политику (повећање поре-

³ Разматрање аналогно приступу у: Mankiw Gregory, Taylor Mark, *Ekonomija*, Data status, Beograd, 2008, str. 737.

за). И у том случају долази до померања привреде у ону тачку на Филипсовој кривој у којој имамо већу незапосленост и мању инфлацију. Дакле, Филипсова крива нуди бројне комбинације нивоа инфлације и незапослености, према којима влада и централна банка прилагођавају мере и инструменте монетарне и фискалне политике.

Дугорочна Филипсова крива

Противници Филипсовог модела истичу да он не важи на дуги рок, а оспорава се и у условима стагфлације, када са повећањем незапослености истовремено расте инфлација. Сматрају да се креатори економске политике могу ослонити на Филипсову криву у погледу избора између инфлације и незапослености само на кратак рок.

На критици и допуни краткорочног Филипсовог модела концептом природне стопе незапослености конструисана је *дугорочна Филипсова крива*. Идеју о природној стопи незапослености први је обзнанио Милтон Фридман, прослављени амерички економиста и добитник Нобелове награде за економију, врстан познавалац и критичар Филипсовог модела. Фридман је 1968. године објавио рад у часопису *American Economic Review* под насловом „Улога монетарне политике”. То је по неким ауторима, попут Марка Блауга, најважније макроекономско дело након Другог светског рата.⁴ Фридман је истакао да монетарна политика може само краткорочно да изабере комбинацију инфлације и незапослености на Филипсовој криви. Он је оспорио могућност алтернативног избора између инфлације и незапослености на дуги рок, на бази краткорочне Филипсове криве. Основа за ову тврдњу је сте непостојање везе између стопе инфлације и стопе незапослености на дуги рок.

Модел дугорочне Филипсове криве настао је као производ краткорочних Филипсових крива из више узастопних (краткорочних) временских периода. Да би конструисали ову криву, посматрајмо однос незапослености и инфлације у четири године у континуитету, са различитим инфлацијским очекивањима:

1. година. Претпоставимо друштво које у текућој години има стопу инфлације од 0%. Људи не очекују промене које би могле да резултирају општим растом цена, због чега антиципирана инфлација такође износи 0%. Остварени ниво производње одговара потенцијалној производњи. Економија остварује равнотежу и налази се у тачки А на краткорочној Филипсовој кривој, у којој је стварна (актуелна) инфлација једнака очекиваној, а стварна незапосленост једнака природној стопи незапослености од 5%. Однос између инфлације и незапослености ће бити стабилан уколико се не мења очекивана стопа инфлације. Са променом очекиване стопе инфлације долази до померања краткорочне Филипсове криве, када престаје да важи однос између инфлације и незапослености, изражен на Филипсовој кривој из претходног периода

2. година. Носиоци економске политике донели су одлуку да се смањи стопа незапослености са 5% (колико је износила претходне године) на 4%. Повећање стопе запослености остварује се експанзивном монетарном политиком, чијим провођењем настаје пораст агрегатне тражње. Због тога се повећава стопа инфлације на 4%, у складу са циљаном (жељеном) стопом инфлације централне банке. Међутим, становништво није сагледало намере банке нити је могло да предвиди очекујући пораст

⁴ Блауг М, *Економическая мисль в ретроспективе*, Москва, Дело, Лтд, 1994. с. 631.

инфлације (за њих још увек антиципирана инфлација износи 0%). Због тога се не мења положај краткорочне Филипсове криве. Са повећањем стопе инфлације убрзава се раст производње и повећава степен искоришћености капацитета. Достигнути ниво производње већи је од потенцијалне производње. Економија се креће горе и улево, дуж исте краткорочне Филипсове криве $FK_{(0)}$, премештајући се у тачку Б. Ако је стварна инфлација већа од очекиване, стварна незапосленост смањује се испод природне стопе незапослености. У овом раздобљу смањује се ниво незапослености на 4%, који је испод природне стопе (повећава се запосленост), али уз високу цену: повећана је стварна стопа инфлације, мада је очекивана инфлација и даље 0%.

Насупрот повећању, пад општег нивоа цена може наступити због пада агрегатне тражње, узроковане применом рестриктивне монетарне политике. Ако јавност није била информисана о намерама централне банке, антиципирана инфлација (дефлација) износиће 0%. Положај Филипсове криве се не би променио, а на истој кривој економија би се спустила у тачку Л. Стопа незапослености у тој тачки износи 6,5% и већа је од природне стопе незапослености. У истој тачки, стварна стопа инфлације (дефлације) од - 4%, узрок је пораста незапослености. У условима када је стварна инфлација (- 4%) мања од очекиване (0%), стварна незапосленост расте изнад природне стопе незапослености.

3. година. Током друге године централна банка извршила је примарну емисију, за коју је предвидела циљану стопу инфлације од 4%. Међутим, стварна инфлација износи 10%, на коју се јавност привикла у току ове године. Али у трећој години, под притиском запослених и синдиката, јачају захтеви за повећање зарада. Повећане зараде морају бити укалкулисане у продајне цене робе, због чега се убрзава пораст цена. На тој основи, јавност очекује даљи раст цена од 10% у наредној години. Очекиване промене у кретању инфлације условљавају транслацију претходне, у нову краткорочну Филипсову криву, у положај према горе (Филипсова крива $FK_{(10)}$). Дуж ове криве долази до померања економије у одговарајућу тачку. Равнотежа се успоставља на овој кривој у тачки Ц.

4. година. У овој години настаје пад привредне активности, услед чега се смањује обим производње до нивоа потенцијалне производње. Смањење производње прати пад тражње радне снаге, што условљава пад зарада. У условима раста незапослености и смањења зарада смањује се притисак на цене, што последично доводи до смањења стварне инфлације. Економија се премешта дуж криве $FK_{(10)}$ у десно у тачку Д. У овој тачки, стварна инфлација изједначена је са очекиваном, док се стварна незапосленост враћа на ниво природне стопе (стопа стварне незапослености једнака је природној стопи незапослености).

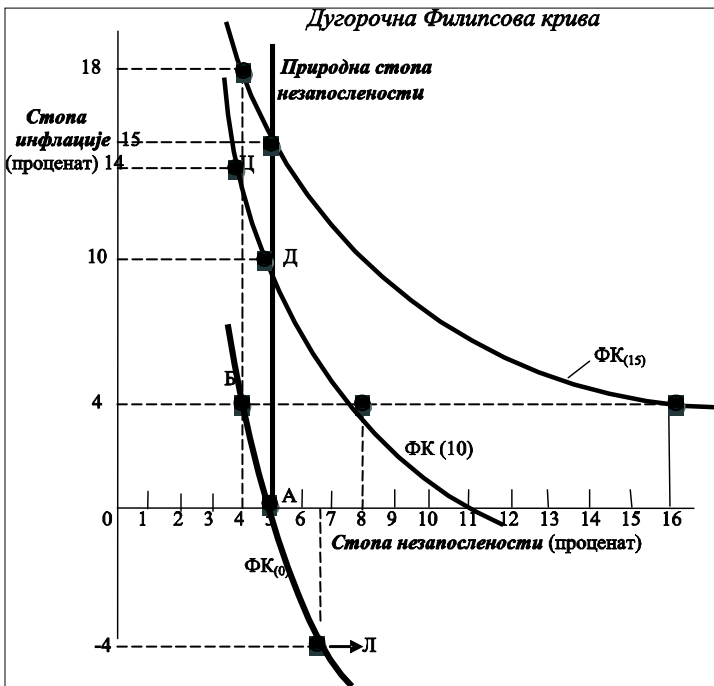
Примећујемо да су у другој и трећој години стопе незапослености биле једнаке, на нивоу испод природне стопе незапослености. Међутим, оба раздобља се разликују по стопи стварне инфлације. Већа стопа очекиване инфлације у трећој години резултирала је и већом стопом стварне инфлације у тој, у односу на ниво инфлације у другој години. Ако би укупна вредност производње била номинално изражена, номинални БДП у трећој години био би знатно већи од истог агрегатног показатеља у другој години због инфлаторног раста производње. Мерена реалним БДП-ом, вредност производње у другој, једнака је вредности производње у трећој години. „Ако монетарне и фискалне власти покушавају да задрже стопу незапослености која је испод природне стопе, оне морају непрекидно одржавати стопу инфлације изнад антиципиране стопе инфлације. Инфлација ће се убрзавати све док је стопа

незапослености испод природне стопе. Процес убрзавања инфлације приказује се сталним померањем нагоре краткорочне Филипсове криве”.⁵

Примећујемо и да се са променом антиципиране стопе инфлације и променом положаја криве успоставља одговарајућа статистичка корелација између инфлације и незапослености. То значи да однос између инфлације и незапослености, успостављен на Филипсовој кривој из претходног периода, постаје неважећи у наредном периоду. Вратимо се Филипсовој кривој $\Phi K_{(0)}$. Она показује да стопи незапослености у друштву од 4% одговара стопа инфлације од 4%. Претпоставимо да влада жели да сагледа цену коју би друштво морало да „плати” у будућности уколико би се определило за:

1. одржање достигнутог нивоа незапослености од 4%, без обзира на ниво инфлације који тај ниво незапослености подразумева. Наредна крива $\Phi K_{(10)}$ показује да се стопа незапослености од 4% може постићи, али се мора платити висока цена изражена стопом инфлације од 14%. Ако крива $\Phi K_{(15)}$ одражава актуелне услове, незапосленост се може одржати на нивоу од 4%, али уз прихватање инфлације од 18%.

2. одржање оствареног нивоа инфлације од 4%, без обзира на ниво незапослености. Крива $\Phi K_{(10)}$ показује да се достигнути ниво инфлације од 4% може одржати, али уз цену пораста незапослености – стопа незапослености износи 8%. Трећи положај криве - $\Phi K_{(15)}$ показује да земља мора да „плати” знатно већу цену од претходне уколико жели да смањи стопу инфлације са 18% на 4%. У том случају незапосленост у друштву повећала би се на 16%.



⁵ Бајец Ј, Јоксимовић Љ, *Савремени привредни системи*, Економски факултет, Београд, 2006, стр. 166.

Слика дугорочне Филипсове криве показује транслацију краткорочне Филипсове криве дуж вертикалне линије, из положаја $\Phi K_{(0)}$ у положај $\Phi K_{(10)}$ и положај $\Phi K_{(15)}$. До померања краткорочне криве навише дошло је због повећања очекиване (антиципиране) инфлације. Ако антиципирана стопа инфлације порасте, крива се помера према горе, а ако се инфлаторна очекивања смањују, она се помера надоле. Тако се за очекивану стопу инфлације од 0% формира крива $\Phi K_{(0)}$; за очекивану стопу од 10% – $\Phi K_{(10)}$ итд. Могли бисмо рећи да „постоји цела фамилија краткорочних Филипсових криви – једна за сваку антиципирану стопу инфлације. Дугорочна Филипсова крива је крива која повезује сваку од краткорочних криви у тачки где се актуелна (стварна) инфлација изједначава са антиципираном инфлацијом. Дугорочна Филипсова крива је вертикална линија која показује да на дуги рок стопа незапослености је независна од стопе инфлације.”⁶

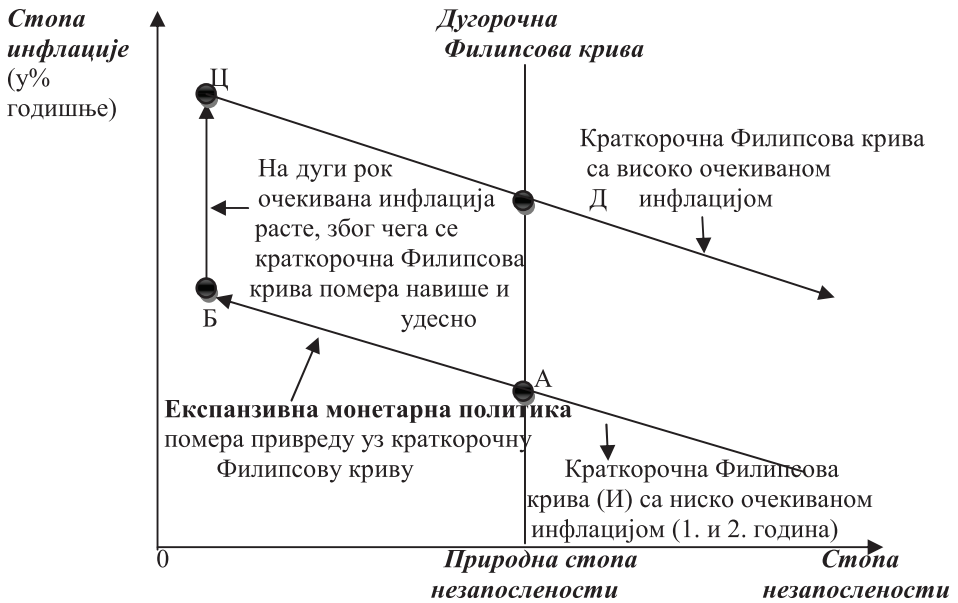
Дакле, при промени очекиване инфлације долази до померања краткорочне Филипсове криве. Све краткорочне Филипсове криве пресецају дугорочну Филипсову криву у тачки очекиване инфлације. У тачки пресека стварна стопа инфлације једнака је очекиваној инфлацији (инфлација је стабилна), док се стварна стопа незапослености изједначава са њеном природном стопом. Природној стопи незапослености одговара раст зарада идентичан расту продуктивности рада. Природна стопа незапослености јесте једина стопа незапослености са којом се остварује стабилна инфлација. Све док је стопа стварне незапослености на нивоу природне стопе, понуда радне снаге поклапа се с тражњом. Само у тим условима нема очекиваног раста инфлације, а стварна инфлација нема узлазну ни силазну тенденцију

Ако стварна стопа незапослености одступа (навише или наниже) од природне стопе, промениће се стопа инфлације. Примера ради, ако је природна стопа незапослености 6%, а стварна стопа незапослености износи 5%, инфлација ће расти из године у годину. Све док је стварна незапосленост мања од природне стопе, инфлација ће имати узлазни раст. Инфлација ће се зауставити тек када се стварна незапосленост врати на природну стопу незапослености. Ако је стварна стопа незапослености већа од природне стопе незапослености, инфлација ће падати из године у годину. Тако ће остати све до враћања стварне стопе незапослености на природну незапосленост.

Борба против незапослености, тј. за повећање запослености, може се водити **експанзивном монетарном политиком**. Повећањем понуде новца, повећава се агрегатна тражња, али тиме би се подстакло раст инфлације. Ако централна банка примењује инфлациону, експанзивну монетарну политику, агрегатна тражња се постепено повећава, а привреда се помера уз краткорочну Филипсову криву, из тачке А у тачку Б, у којој је инфлација већа а незапосленост мања. На дуги рок очекивана инфлација расте, због чега се краткорочна Филипсова крива помера навише и удео. Економија се помера у тачку Ц, у којој се, због утицаја веће очекиване инфлације, повећава ниво стварне инфлације. У даљем току привреда се помера из тачке Ц у тачку Д, у којој је мања инфлација, а већа незапосленост

⁶ Бајец Ј., Јоксимовић Љ.: *Савремени привредни системи*, Економски факултет, Београд, 2006, стр. 146–147.

Дугорочна Филипсова крива

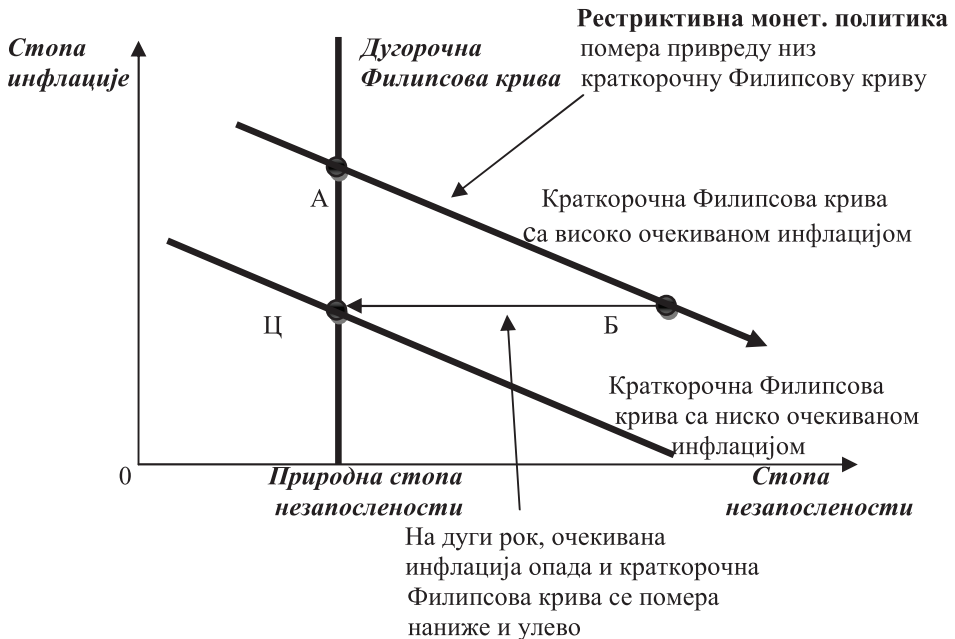


Смањење инфлације се може извршити успоравањем стопе раста понуде новца од централне банке, тј. вођењем **рестриктивне монетарне политике**. Овим путем смањила би се агрегатна тражња, након чега би предузећа била приморана на смањење производње. Трошак смањења инфлације изражен падом производње назива се **стопа жртвовања** (sacrifice ratio). То је проценат изгубљене годишње производње због смањења инфлације за 1%. Најчешће се користи стопа жртвовања од 3–5%. То значи да се за сваки проценат смањења инфлације мора смањити реалан БДП за 3–5% годишње. Пад производње, пак, доводи до отпуштања радника и до пораста незапослености.

Када централна банка примењује дефлациону, рестриктивну монетарну политику, инфлација се постепено смањује, по цену пораста незапослености, а краткорочна Филипсова крива се помера наниже. Привреда се помера дуж ове криве наниже, из тачке А у тачку Б, у којој је мања инфлација, а већа незапосленост. Јавност ће се временом уверити да цене расту спорије, што доводи до пада очекиване инфлације. Пад очекиване инфлације постаје узрок померања краткорочне Филипсове криве наниже. Привреда се помера из тачке Б у тачку Ц, у којој је стварна инфлација нижа (на нивоу очекиване инфлације), а стварна незапосленост на нивоу своје природне стопе. Према томе, ако се креатори економске политике одреде за обарање инфлације, морају преузети одговорност и убеди јавност да је пад производње и пораст незапослености краткорочан. Уколико држава процењује да би пад инфлације на кратак рок био поезан са различитим врстама ризика, борба против инфлације неће се водити рестриктивном монетарном политиком у току једне, већ

више година. Тада би пад производње био спорији, па би и жртвовање запослености (пораст незапослености) било мање. Међутим, пораст незапослености може подразумевати високе друштвене трошкове. Истраживања у САД су показала да је за снижавање инфлације за 1% потребан раст од 2% незапослености изнад природне стопе за једну годину, што нацију кошта између 2–4,5% једногодишњег БДП. То су губици производа и услуга које би незапослени могли произвести када би радили. Ако трошкове дезинфлације, односно снижавања инфлације, новчано изразимо (уместо процената), стиже се до износа од 100–225 милијарди долара по једном проценту опадања инфлације. И друга истраживања о губицима друштва као цени снижења инфлације такође су висока и у складу су са Окуновим проценама.

Дугорочна Филипсова крива



На основу дугорочне Филипсове криве креатори макроекономске политике не могу извршити избор између незапослености и инфлације, као дугорочних циљева земље. До смањења инфлације као стратешког циља не долази по аутоматизму са повећањем незапослености. И обрнуто, незапосленост се не мора смањити у дугом року уколико се повећа инфлација. И поред тога вертикална дугорочна Филипсова крива има значајну аналитичку вредност. Она показује да на дуги рок незапосленост (запосленост) не зависи од повећања количине новца у оптицају и нивоа инфлације. Ако се централна банка определи за експанзивну монетарну политику на дуги рок, вођену споријим растом понуде новца, стопа инфлације би била ниска.

Ако се определи за брзо повећање понуде новца, стопа инфлације ће бити висока. Без обзира на кретање стопе инфлације у дугом року, стопа незапослености ће тежити ка природној стопи незапослености, као нормалном нивоу незапослености. Вертикална дугорочна Филипсова крива показује да се монетарном политиком централне банке може утицати на кретање инфлације, али не и на незапосленост, јер је незапосленост на дуги рок на нивоу природне стопе.

Пут за смањивање стварне стопе незапослености на дуги рок води преко смањивања природне стопе незапослености. Природна стопа се не може смањити путем монетарне политике, због чега носиоци економске политике „треба да се окрену политикама које унапређују функционисање тржишта рада. Закони о минималној заради, закони и колективни преговори, осигурање у случају незапослености и програм обуке за посао, утичу на природну стопу незапослености. Промена политике која смањује природну стопу незапослености померила би дугорочну Филипсову криву улево. Затим, пошто нижа незапосленост значи да више радника производи добра и услуге, понуђена количина добара и услуга била би већа при било ком нивоу цена, а дугорочна крива агрегатне понуде померила би се удесно. Привреда би тада могла да бележи нижу стопу незапослености и већи аутопут при било којој стопи раста новца и инфлације”.⁷

Готово у исто време када и Фридман, исто мишљење о краткорочној Филипсовој криви изнео је (1968. године) у свом (одвојеном) истраживању и амерички економиста Едмунд Фелпс, добитник Нобелове награде за економију. Фридман и Фелпс сматрају да на дуги рок не постоји могућност избора између инфлације и незапослености. Они заступају мишљење да држава и централна банка могу да покушају да искористе Филипсову криву да, бирајући већу инфлацију, смање незапосленост. Али тај покушај био би узалудан јер би смањење незапослености трајало само привремено. „То становиште – да се незапосленост напослетку враћа на ниво своје природне стопе без обзира на стопу инфлације – назива се **хипотеза природне стопе**”.⁸

Фридман и Фелпс су у својим анализама указали на узроке померања краткорочне Филипсове криве. Објаснили су да ниску стопу незапослености прати висока инфлација, и обрнуто, само ако не постоје очекивања у вези са кретањем инфлације. Уколико се мења антиципирана стопа инфлације, Филипсова крива се помера навише удесно или наниже улево. Са увођењем очекиване стопе инфлације, Фридман и Фелпс направили су разлику између краткорочне и дугорочне Филипсове криве. Краткорочна (оригинална) Филипсова крива показује однос између инфлације и незапослености када се антиципирана инфлација не мења (износи 0%). Дугорочна Филипсова крива показује везу инфлације и незапослености када се очекивана инфлација мења и изједначава са стварном (актуелном) стопом инфлације. Група арапских шеика указала је и на улогу шокова понуде робе у моделовању Филипсове криве. Управо, све три детерминанте имају кључни значај у конструкцији краткорочне, а тиме и дугорочне Филипсове криве:

1. природна стопа незапослености;
2. очекиван пораст општег нивоа цена (инфлације) и
3. шокови понуде робе.

⁷ Mankiw Gregory, Taylor Mark: *Ekonomija*, Datastatus, Beograd, 2008, str. 740–741.

⁸ Isto, str. 744.

Детерминанте положаја Филипсове криве

Природна стопа незапослености

Природна стопа незапослености је најнижа стопа незапослености са којом се постиже стабилност (нулта стопа) инфлације. „Природна стопа је 'златна средина' између сувише ниског и сувише високог нивоа незапослености, односно нивоа који не угрожава пожељну стопу инфлације”⁹ На нивоу природне стопе незапослености инфлација је стабилна јер су зараде стабилне. Стабилност зарада настаје као резултат неутрализације притиска: притиску запослених да им се зараде повећају супротставља се притисак незапослених да добију посао уз ниже зараде. Природна стопа незапослености постоји само уколико у друштву има слободних радних места у броју довољном да се за краће време запосле сви они који су тренутно незапослени и који траже посао. Зато је природна стопа незапослености толерантна стопа незапослености.

Природна стопа незапослености и инфлација

Природна стопа незапослености сматра се нормалном, минималном стопом незапослености, прихватљивом са становишта националне економије јер овај ниво незапослености не доводи до пораста инфлације. Односно, то је стопа незапослености потребна за одржавање инфлације константном (стабилном). Ова стопа се често назива *стопа незапослености која не убрзава инфлацију* – *НАИПУ* (nonaccelerating inflation rate of unemployment). Ако је стварна стопа незапослености виша од природне стопе, инфлација се смањује. У супротном, када је стварна стопа незапослености мања од природне, инфлација расте. Према грубој процени, природна стопа незапослености одговара просечној стопи незапослености у свакој земљи посебно, мереној током дужег временског периода, уз услов да се са том просечном стопом остварује стабилна инфлација (нултог износа). Природна стопа незапослености формира се у зависности од читавог низа фактора: демографских тенденција, промена на страни понуде и тражње радне снаге, лошег вођења макроекономске политике итд.

Природна стопа незапослености разликује се од земље до земље, а различита је и у истој земљи у различитим периодима развоја. Најнижу стопу имају земље са најнижом просечном стопом незапослености. У САД просечна стопа незапослености седамдесетих година износила је око 6%; осамдесетих година око 7%; деведесетих година око 5% и 2000. године око 4%. Инфлације скоро да није ни било, због чега су то, истовремено, природне стопе незапослености у посматраним периодима. Дотле европска стопа незапослености (природна стопа незапослености) износи 10% (осамдесетих и деведесетих година) и 8% (2000. године). Због ових разлика ни економисти немају јединствено мишљење по питању природне стопе незапослености, али најчешће оперишу стопом од око 6%.

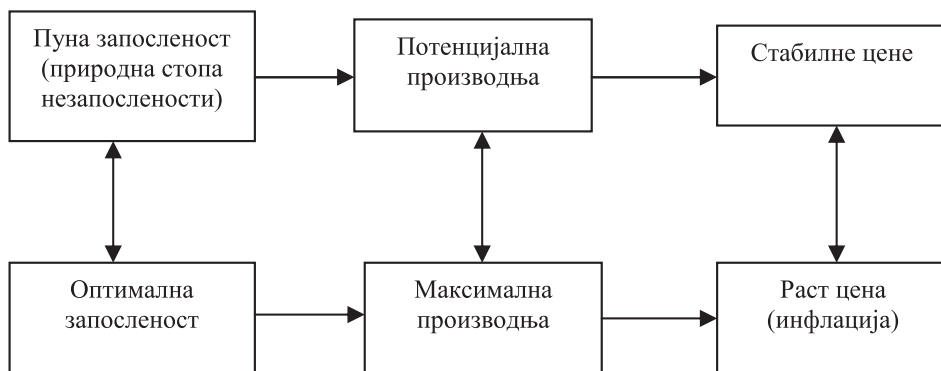
⁹ К. Јосифидис, Ђ. Ђукућ: *Макроекономија*, Савез економиста Војводине, Нови Сад, 1994, стр. 239–240.

Треба рећи и да висока стопа стварне незапослености у некој земљи не мора да одражава високу природну стопу незапослености. Ове стопе ће бити приближно једнаке само ако је инфлација стабилна. Само у тим условима висока стопа незапослености значи да је и природна стопа незапослености такође висока. У супротном, висока стопа стварне незапослености разликује се од природне стопе незапослености. Висока стопа незапослености може одражавати велико одступање стварне од природне стопе незапослености уколико инфлација брзо опада. То је доказ да је стварна стопа незапослености далеко изнад природне стопе незапослености.

Природна стопа незапослености и потенцијална производња

Појам природне стопе незапослености или пуне запослености одговара категорији потенцијалног бруто домаћег производа. Макроекономија остварује потенцијални производ ако функционише на нивоу пуне запослености, односно у условима природне стопе незапослености. У таквом друштву незапосленост је на веома ниском нивоу, расположиви капацитети се максимално користе, а цене су стабилне. Стварна незапосленост разликује се од природне стопе, због чега се последично разликује стварни производ од потенцијалног производа.

Производња која се може остварити на горњој граници коришћења расположивих производних фондова и при природној стопи незапослености, као најниже одрживој стопи незапослености, назива се **потенцијалном производњом**. Ако се у привреди једне земље остварује производња једнака потенцијалној производњи, рекли би да друштво у потпуности запошљава и ефикасно користи расположиве ресурсе. Међутим, ни када постоји подударност стварне и потенцијалне производње не закључујемо да је стопа незапослености једнака нули. Стање у привреди у коме је производња на самој граници коришћења укупних производних могућности земље и при природној стопи незапослености назива се **пуна запосленост**. На нивоу пуне запослености постоји фрикциона и структурна незапосленост, док цикличне незапослености нема. Ако у друштву, осим фрикционе и структурне незапослености, има и цикличне незапослености, онда је реч о **недовољној запослености или незапослености**.



Потенцијална и максимална производња нису истог значења. За разлику од природне стопе незапослености, са којом се не постиже максимална већ потенцијална производња, максимални ниво производње кореспондира са **оптималном стопом незапослености**. Повећање реалног бруто домаћег производа (БДП) може се остварити смањивањем природне стопе незапослености. Због повећања тражње на тржишту рада расте ниво зарада, што последично убрзава инфлацију. То значи да се смањивање природне стопе незапослености може вршити, али уз ризик пораста инфлације. Инфлација расте све док је незапосленост испод природне стопе. Инфлација опада са порастом незапослености изнад природне стопе. Природна стопа незапослености има изузетан значај за формулисање макроекономске политике. Она се може посматрати као оријентациона тачка у дефинисању циљне инфлације.

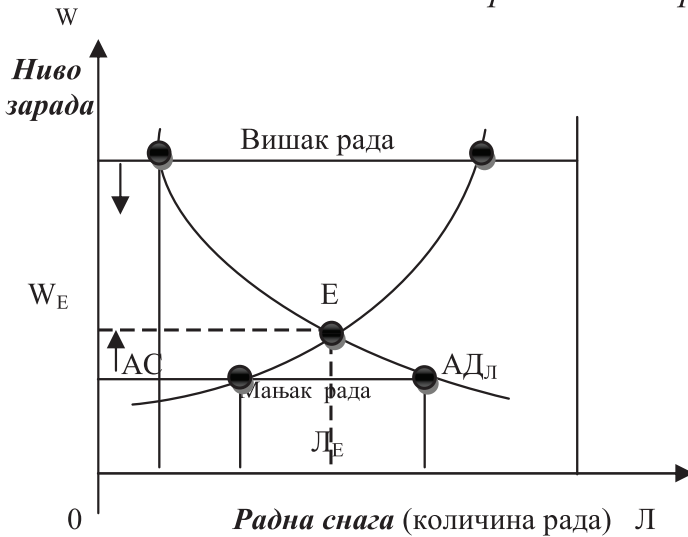
Креатори економске политике подржавају природну стопу незапослености као најнижу стопу незапослености, иако она није и оптимална стопа незапослености. Због шокова на страни производње и понуде (неуспешна жетва, повећање цене сирове нафте из увоза и сл.), предузећа могу производити знатно изнад или испод потенцијалне производње. У време рата, због интензивирања потрошње одређених врста производа, остварује се максимална производња која је већа од потенцијалне производње. У условима када економија премашује границе капацитета и пословања знатно изнад потенцијалне производње долази до наглог раста инфлације (ратна инфлација), док се фактори производње троше убрзаном динамиком. Стварна производња може бити и мања од потенцијалне производње (као што је у време рецесије), када долази до пораста незапослености и недовољног коришћења осталих расположивих ресурса. Обе крајности се превазилазе уколико се производња остварује на нивоу потенцијалне производње, а незапосленост на нивоу природне стопе незапослености, као најнижој стопи незапослености.

Формирање природне стопе незапослености

Природна стопа незапослености одражава ниво равнотеже незапослености, који се формира у пресеку крива агрегатне понуде и агрегатне тражње за радом. Ове криве имају супротан смер кретања, због чега је логично претпоставити да се морају сећи у одређеној тачки. То се може видети у графичком приказу агрегатног тржишта рада, насталог обједињавањем графика обе криве. У пресеку крива понуде и тражње радне снаге успоставља се равнотежни ниво зарада (W_E) и равнотежни ниво запослености (L_E). „Овај ниво запослености је природни ниво запослености, односно пуна запосленост”.¹⁰ На нивоу равнотежне зараде (W_E) количина понуђеног рада једнака је количини траженог рада (износи L_E).

¹⁰ Olivier Blanchard, *Макроекономија*, Mate, Zagreb, 2005, str. 169.

Равнотежа на агрегатном тржишту рада



Ако се из било ког разлога реална зарада одржава на нивоу изнад равнотежне зараде, повећава се количина понуђеног рада, а смањује количина тражене услуге рада (у односу на равнотежни ниво). Тада се јавља вишак рада или незапосленост. Више је људи без посла (припадника радне снаге) који желе да раде, него што има радних места. Незапослени неће моћи да продају услуге рада према тој цени, због чега оне имају силазни тренд (обележен стрелицом наниже).

У случају када су зараде испод равнотежног нивоа смањује се количина понуђене услуге рада, а повећава количина траженог рада, у односу на ниво равнотеже. Са порастом тражње долази до пораста нивоа зарада. У националној економији појављује се недостатак услуге рада, што је разлог пораста нивоа зарада (означено стрелицом навише) и кретања радне снаге из суфицитарних у земље које су дефицитарне радном снагом. Са приливом имиграната понуда рада се повећава, за разлику од матичне земље имиграната у којој се понуда рада смањује. То може бити пут за успостављање равнотеже у тржишним и растућим економијама, уколико нема административних ограничења у кретању радне снаге. При равнотежном нивоу зарада и равнотежном нивоу запослености, уравнотежене су тј. изједначене:

- жеље и куповне могућности субјеката (институционалних јединица) на страни тражње радне снаге, као купаца услуга рада и
- очекивања и производне могућности субјеката на страни понуде радне снаге, као продаваца услуга рада.

Треба рећи да тржиште рада показује сличност са осталим тржиштима које карактерише неподударност понуде и тражње. Успостављање равнотежног нивоа зарада и равнотежног нивоа запослености представља готово никад оствариву тенденцију, јер постоји стална неравнотежа између понуде и тражње радне снаге.

Очекивана инфлација

Фридман и Фелпс су тврдили да негативан однос између инфлације и незапослености постоји само на кратак рок, због тога што се незапосленост, у дугорочном периоду, враћа на природни ниво. Отуда централна банка може да примењује експанзивну монетарну политику да би се у друштву само привремено смањила стопа незапослености. Примена експанзивне монетарне политике дуж време сигурно би водила ка већој стопи инфлације.

Да би објаснили однос између инфлације и незапослености на кратак и дуги рок, Фридман и Фелпс су у анализу увели нову детерминанту Филипсове криве: очекивану инфлацију која показује каква су очекивања људи у погледу промене општег нивоа цена. Уколико јавност не очекује повећање стопе инфлације, краткорочна Филипсова крива реално објашњава стварност. Међутим, ако постоји очекиван раст инфлације (по било којој стопи), краткорочна крива се не може користити као инструмент макроекономске политике. Очекивања се заснивају на расположивим подацима из прошлости и са знањима о мерама економске политике које ће влада и централна банка проводити у наредном периоду. Економски субјекти на страни понуде (инвеститори) и тражње (потрошачи) прилагођавају се очекиваној (предвидивој) инфлацији. Након што јавност прихвати нову стопу инфлације, која се помера дуж дугорочне Филипсове криве, незапосленост у друштву се враћа на ниво природне незапослености.

Очекивана или инерцијска инфлација не оствари се увек, што значи да се стварна инфлација на кратак рок може разликовати од очекиване. Она може бити једнака, мања или већа од инерцијске инфлације. Због тога се и стопа стварне незапослености може разликовати од природне стопе незапослености. Увек кад антиципирана стопа инфлације код људи порасте, краткорочна Филипсова крива се помера у нови положај према горе. Ако се инфлаторна очекивања смањују, Филипсова крива се помера надолу. Свака од тих крива одражава одређену очекивану стопу инфлације. Отуда не постоји стабилна краткорочна Филипсова крива. Свака од тих крива пресеца дугорочну Филипсову криву у тачки очекиване стопе инфлације. На дуги рок стварна инфлација је једнака очекиваној, док је стварна незапосленост на нивоу своје природне стопе незапослености.

Последице инфлаторних очекивања можемо посматрати из перспективе: а) учесника на тржишту рада – од исхода њихових преговора за закључивање уговора о раду зависи кретање запослености (незапослености); б) учесника на тржишту робе и услуга. У малим, уз то неразвијеним економијама, које карактерише концентрација понуде, кретање инфлације зависи од понашања предузећа (понуђача) при калкулативном формирању цена. У зависности од тога да ли се очекује виша или нижа стопа инфлације у односу на актуелну, тј. стварну инфлацију, настаје пораст инфлације и пад незапослености или пад инфлације и пораст незапослености.

1. *опција: не очекује се пораст инфлације.* На тржишту робе и услуга људи су се саживели са актуелном инфлацијом. Не очекују даљи раст цена, па антиципирана инфлација износи 0%. У тим условима будућа очекивана инфлација изједначава се са актуелном инфлацијом. На тржишту радне снаге нема промене у нивоу запослености (незапослености). Предузећа не желе да повећају обим производње јер не постоје било какви сигнали да ће се у будућности повећати обим тражње. Због тога што је нереално очекивати повећање обима реализације робе и услуга, стопа

незапослености остаје непромењена. У ситуацији када је стварна инфлација подударна са очекиваном, стварна незапосленост је на нивоу њене природне стопе.

2. опција: очекује се пораст инфлације. Ако се због пораста агрегатне тражње очекује пораст цена материјала, енергената, зарада и других трошкова, предузећа у калкулативне цене производа и услуга уграђују не само постојећу већ и очекивану инфлацију. Због тога се повећава ниво стварне инфлације. На тржишту услуга рада смањује се незапосленост радне снаге. Запослени имају уговоре о раду којима су утврђени номинални износи зарада. Зараде запослених се задржавају на затеченом нивоу, јер очекивани пораст цена (у будућности) није разлог за корекције зарада данас. Из бојазни да ће се сутра остварити очекиван пораст општег нивоа цена, послодавци су мотивисани да већ данас повећају број запослених, са којима ће закључити уговоре о зарадама на садашњем нивоу. Они знају да су већ сутра неповољнији услови за пријем у радни однос јер ће зараде бити утврђиване у износу који је већи од садашњег. По убеђењу у извесност продаје веће количине робе у будућности, по очекиваним (вишим) ценама, предузећа имају реално оправдање за повећање броја запослених. Ако су актуелне зараде и инфлација мање од антиципиране инфлације, незапосленост се смањује, тј. привреда се креће према стопи запослености која је мања од природне стопе запослености.

3. опција: очекује се пад инфлације (дефлација). Ако би, на супрот повећању, наступио пад агрегатне тражње, очекивао би се пад општег нивоа цена (дефлација). Предузећа не могу продавати робу по индивидуалним калкулативним ценама, већ по очекујућим тржишним ценама које се формирају под дејством конкуренције. Пад цена погађа све произвођаче робе, а првенствено оне чији индивидуални трошкови премашују друштвено признате трошкове. Предузећа чији су приходи од продаје недовољни да покрију трошкове пословања, принуђена су да смањују губитке тако што ће смањивати обим производње, што повлачи и смањење броја запослених. Пад очекиване и стварне инфлације праћен је порастом незапослености.

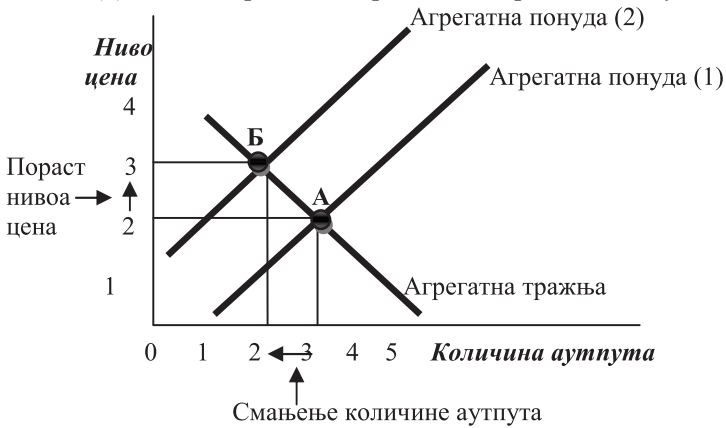
Шокови понуде

За разлику од очекиваних промена, шокове понуде чине изненадни, за предузећа неочекивани догађаји. Шокови понуде се огледају у расту цена сировина и материјала из увоза (нафте, гаса и сл) због повећања (или смањења) њихових цена на светском тржишту, неуспешне жетве, нестабилности девизног курса, блокаде увоза и извоза од стране међународне заједнице, блокаде саобраћајница и сл. Шокови понуде изазивају смањење производње (на бази увозних сировина), што доводи до померања криве агрегатне понуде робе и краткорочне Филипсове криве, што је од утицаја и на позицију дугорочне Филипсове криве. На могућност таквог померања указала је група арапских шеика. Организација земаља извозница нафте (ОПЕЦ) са 12 земаља чланица, у којима се налази око две трећине светских залиха нафте, делује као картел како би се спречиле флукуације цена нафте на светском тржишту. У оквиру координације нафтне политике утврђене су квоте чланица за могућу производњу и извоз сировина. У периоду после 1970. године арапске земље произвођачи нафте су, с намером да изврше одређен политички утицај на развијени свет, увеле ембарго на извоз нафте у САД, земље западне Европе и Јапан. Остварен је драстичан раст цена енергената, што се

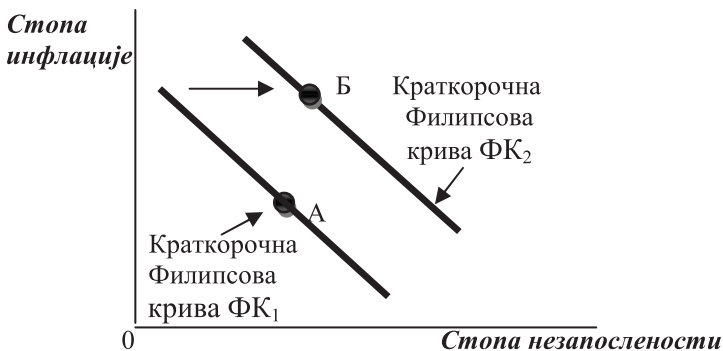
одразило не само на привредни раст ових земаља, већ и других земаља света увозница нафте – познато као нафтна криза. Предузећа увозници сирове нафте имају повећане трошкове производње деривата нафте. Она су принуђена да повећају продајне цене, али и да смање производњу (понуду) деривата нафте због несигурности њихове продаје. Смањење понуде доводи до померања криве агрегатне понуде улево, из положаја 1 у положај 2 (слика а), док се равнотежа помера из тачке А у тачку Б. Количине понуђених производа се смањују са 3 на 2, а ниво цена расте са 2 на 3.

Упоредо са померањем криве агрегатне понуде долази до померања краткорочне Филипсове криве (слика б). При смањеном обиму производње предузећа имају вишкове радне снаге коју не могу да запосле. Због тога расте незапосленост. Повећане цене деривата нафте постају узрок ланчаног раста цена (скоро свих врста производа), што узрокује пораст инфлације. Краткорочна Филипсова крива помера се из положаја $ФК_1$ у положај $ФК_2$, који је неповољнији од положаја $ФК_1$.

(а) Модел агрегатне тражње и агрегатне понуде



(б) Филипсова крива



Неповољно померање криве агрегатне понуде, извршено због смањења производње и повећања нивоа цена производа и услуга, помера економију из тачке А у тачку Б. На краткорочној Филипсовој криви то је померање из тачке са мањом незапосленошћу и већом инфлацијом, у тачку са још већом незапосленошћу и још већом инфлацијом. Носиоци економске политике се, у положају Филипсове криве $ФК_2$, суочавају са још неповољнијим односом између инфлације и незапослености него што је то било пре померања ове криве. Они се морају помирити са неким од решења.

- остварити нижу стопу инфлације при датом нивоу незапослености или
- остварити вишу стопу незапослености при датој стопи инфлације или
- прихватити одређену комбинацију веће инфлације и веће незапослености.

Свако од могућих решења при положају Филипсове криве $ФК_2$ нуди одређене позитивне помаке, али и одређене ризике у економској стварности земље. Последње решење за које се креатори економске политике могу одлучити јесте могућност нечињења. Препуштање економије стихијном развоју може бити изнуђено решење, из страха да лоша економска ситуација не постане још лошија. Да ли би померање краткорочне Филипсове криве из неповољног положаја $ФК_1$ у још неповољнији положај $ФК_2$ било трајно или привремено? Ако је померање трајно, последице равнотеже економије у тачки Б су познате – виши ниво инфлације и незапослености него у тачки А. Ако је померање криве у положај $ФК_2$ само привремено, ова крива се може померити на један од два начина: враћањем на претходну позицију $ФК_1$ или транслацијом удесно у нови положај $ФК_3$. Одговор на ово питање „зависи од тога како људи усклађују своја очекивања у погледу инфлације. Ако тај раст инфлације услед шока понуде људи посматрају као привремено одступање, онда се очекивана инфлација не мења, а Филипсова крива се брзо враћа на своју ранију позицију. Међутим, ако људи сматрају да ће шок произвести нову еру веће инфлације, онда очекивана инфлација расте и Филипсова крива остаје у својој новој, мање повољној позицији”.¹¹

Окунов закон

Ретки су примери земаља које функционишу на нивоу пуне запослености. Повећање незапослености најизраженије је у време рецесије, када се отпушта постојећа, а смањује тражња нове радне снаге. Друштво које не функционише на нивоу пуне запослености, односно у коме је стварна незапосленост већа од природне стопе незапослености, има друштвени трошак радне снаге у висини губитка бруто домаћег производа. То су губици добара и услуга које би незапослени могли произвести када би радили. Везу незапослености и губитка производње први је идентификовао амерички економиста Артур Окун, а позната је као *Окунов закон*. По овом закону повећање стопе незапослености од 1% изнад природне стопе незапослености утиче на опадање бруто домаћег производа, у односу на потенцијални, за 2%. Друкчије речено, у земљи у којој се производња смањи 2% испод потенцијалног БДП, стопа незапослености повећа се за 1% изнад природне стопе незапослености. Већа стопа незапослености кореспондира са већом стопом пада производње.

¹¹ Mankiw Gregory, Taylor Mark, *Ekonomija*, Data status, Beograd, 2008, str. 749.

Значај Окуновог закона је у предвиђању стопе незапослености и из ње изведеног пада производње. Ако би се с повећањем потенцијалног БДП повећао и стварни БДП, незапосленост би остала на истом нивоу. Незапосленост се може снизити само ако стварни БДП расте брже од потенцијалног БДП. Незапосленост ће се повећати у друштву у коме потенцијални БДП надвисује стварни БДП.

Филипсов модел избор макроекономских циљева, с освртом на Р. Србију

Могућност коришћења краткоричне Филипсове криве у избору макроекономских циљева

Макроекономска истраживања везе између инфлације и незапослености, објављена у радовима више економиста, првенствено Фридмана, Акерлофа, Семјуелсона, Солоуа и Фелпса (сви су добитници Нобелове награде за економију), могу бити од значајне користи за заустављање инфлације и смањење незапослености, а потом обарање и очување одрживе стопе инфлације и незапослености. Филипсова крива пружа могућност избора између инфлације и незапослености само привремено, али не и на дуги рок јер на дуги рок не постоји веза између ових појава. Експанзивна монетарна и рестриктивна фискална политика неприменљиве су на дуги рок: прва би била снажан генератор инфлације, док би са другом био остварен драматичан пораст незапослености. Примера ради, стање незапослености на кратак рок може се остварити експанзивном монетарном политиком на бази контролисане (дозиране) експанзије новца. Ако би монетарна власт, мотивисана потребом повећања запослености, примењивала експанзивну монетарну политику у дужем временском периоду, штете од њене примене биле би веће од користи. Због погоршања инфлационих очекивања, инфлациона спирала добила би на убрзању, док би се запосленост само привремено повећала. Ако по завршетку процеса краткорочне примарне емисије не уследи примена дугорочно одрживих мера, којима би се подржало започето повећање нивоа запослености, незапосленост би се вратила на своју природну стопу

Креатори економске политике могу се определити за заустављање раста инфлације, уместо опредељења за заустављање раста незапослености. Овај циљ ће настојати да реализују краткорочном применом рестриктивне фискалне политике (смањењем пореза и доприноса). Неодржива је њена примена у дужем временском периоду јер је смањење буџетске потрошње повезано са отпуштањем запослених у јавном сектору, што би резултирало повећањем броја незапослених у друштву.

Ограничене могућности примене експанзивне монетарне и рестриктивне фискалне политике проистичу из негативног кретања запослености и кретања општег нивоа цена у нашој земљи. Стопа запослености је ниска и показује тренд вишегодишњег смањења, док стопа незапослености континуирано расте. То потврђују и најновији индикатори тржишта рада у Србији (2012. године): стопа запослености лица радног узраста (15–64 године) износи око 44%, док стопа незапослености износи око 26%. Слика економске стварности Србије није ништа боља ни са становишта инфлације

(преко 13% у 2012. години). То су највише стопе незапослености и инфлације у региону југоисточне Европе, знатно веће него у развијеним земљама западне Европе. Последице таквог стања исказују се у ниској стопи раста или паду БДП, дефициту трговинског и платног биланса, паду инвестиција, расту државне потрошње итд.

Заустављањем раста инфлације и незапослености на кратак рок створила би се погодна клима за примену мера које би водиле успостављању дугорочне стабилности цена и одрживе запослености.

Смањење незапослености – стратешка опција на дуги рок

Краткорочна Филипсова крива пружа могућност (краткорочног) избора између ниске стопе инфлације и високе незапослености, и обрнуто. Међутим, на дуги рок алтернативни избор се не може тражити у крајностима једне и друге опције, већ у њиховој одрживости. Након привременог заустављања инфлације и незапослености, може се приступити реализацији макроекономских циљева у дугом року, изражених као: повећање запослености, тј. смањење незапослености (приоритетни циљ) и постепено смањење инфлације.

Из угла економске стварности наше земље, избором опције незапослености не занемарују се последице садашње инфлације, јер се оне не могу избећи. Из досадашње праксе наше земље могли смо научити да се ограничени ресурси не могу расипати на реализацију неселективних циљева. И не само то. Креатори макроекономске политике већ годинама успевају да одрже инфлацију у размерама средње (умерене) инфлације. Ако би се покренула спирала раста запослености, остварио би се реалан раст БДП, што би додатно утицало на смиривање узрока пораста цена. Незапосленост је највећи проблем са којим се суочава не само Србија, већ и ЕУ и безмало све земље света. Хватање корака Србије са ЕУ, чији члан жели да буде, зависи и од способности наше земље да најпре заустави, а потом значајно смањи ниво незапослености. Једна од највећих суштинских препрека прикључиву јесте разлика у стопама запослености становништва радног узраста (20–64 године), која 2010. године износи 16 процентних поена (Србија 52%, ЕУ 68%). Однос ЕУ према земљама у процесу европских интеграција битно ће зависити од прихватања и реализације циљева политике запошљавања за коју се определила ЕУ, с обзиром на то да незапосленост постаје кључни фактор развоја, јединства, па и опстанка ове интеграције. Цела ЕУ има стопу незапослености већу од 10%, што је више од 26 милиона мушкараца и жена. Међу чланицама, највишу стопу незапослености има Грчка (25%), а најнижу Аустрија (4%) и Немачка (5%). Тренд пораста незапослености у ЕУ се наставља, без видљивих знакова могућег побољшања. Унија настоји да помогне оснивање и рад малих и средњих предузећа на територији интеграције, будући да преко 20 милиона ових предузећа у земљама чланицама запошљава две трећине укупне радне снаге. То чине променом или ублажавањем прописа који највише ометају рад и успешно пословање, првенствено у области ПДВ, безбедности производа, третирања отпада и тржишта рада.

У марту 2010. године лидери ЕУ усвојили су стратегију одрживог раста и запошљавања под називом „Европа 2020”. Она дефинише низ повезаних циљева, које

земље чланице морају уградити у националне циљеве економске политике. Из групе ових циљева издваја се повећање стопе запослености становништва старости 20–64 године, са садашњих 68% на 75%. Циљеви ове стратегије не представљају додатне критеријуме за чланство у ЕУ, али све земље чланице, као и земље које су у процесу интеграције (нпр. Србија), треба да прихвате и реализују циљеве Уније. Да би остварила конвергенцију са чланицама ЕУ, наша земља треба да смањи разлике у стопама запослености за различите категорије радне снаге. Националном стратегијом запошљавања Србије за период 2010–2020. године предвиђено је повећање стопе запослености становништва радног узраста 20–64 године са 52% (2010) на 66% (2020. године). Процењује се да очекивано повећање запослености може настати са повећањем броја радних места, а делом и као резултат смањивања броја становника радног узраста. Ако се оствари пројектована стопа раста запослености до краја ове деценије, смањио би се јаз између индикатора тржишта рада у Србији и ЕУ, са 16 (2010. године) на око 9 процентних поена (2020. године).

Реформа привредног система – претпоставка смањења незапослености на дуги рок

Проблеми незапослености не могу бити решени без увећања инвестиција, остваривања бржег привредног раста и повећања конкурентске способности домаћих предузећа на домаћем и светском тржишту. Међутим, кључна претпоставка смањења незапослености на дуги рок јесте реформа привредног система, а највећи значај у томе има реформа тржишта рада.

Увиђајући значај реформе привредно-системских решења у области рада и радних односа, Влада Р. Србије усвојила је Националну стратегију запошљавања за период 2011–2020. године. Стратегијом су утврђени циљеви и приоритети које је потребно реализовати до краја 2020. године, као одговор на изазове са тржишта рада. Основни циљ Стратегије је успостављање ефикасног, стабилног и одрживог тренда раста запослености и усклађивање националног тржишта рада са тековинама ЕУ. Смањење разлика у индикаторима тржишта рада у нашој земљи и ЕУ претпоставља један од приоритета у периоду реализације Стратегије.

Стратегија се оперативно разрађује путем годишњих националних акционих планова за запошљавање. Ради остваривања услова за повећање запослености предвиђене су бројне мере и активности за побољшање инвестиционог амбијента, подршку развоја малих и средњих предузећа и предузетника, повећање сигурности страних директних инвестиција и др. За отварање нових радних места предвиђена су давања државе у виду субвенција, дугорочни кредити привредним субјектима, бесповратна средства по новоствореном радном месту, издавање гаранција итд.

Један од приоритетних задатака је реформа институција тржишта рада, пре свега унапређење радног законодавства. Реформа мора бити остварена уз респектовање интереса свих субјеката које тангира регулатива о радним односима:

– интерес запослених – већа сигурност уговора о раду у погледу радног времена, одмора, редовности исплате зарада, заштите од свих видова дискриминације и сл.,

– интерес послодавца – пословање предузећа у равноправним, тржишним условима и већа флексибилност уговора о раду при смањивању броја запослених из конјунктурних и структурних разлога,

– интерес незапослених – једнаке могућности у погледу остваривања права на запослење.

Полазећи од потребе остваривања регулаторне реформе, односно унапређења нормативних решења и на тој основи повећања нивоа ефикасности макроекономске политике, у јануару 2011. године покренут је Пројекат за боље услове пословања који финансира Америчка агенција за међународни развој (USAID). Циљ пројекта је пружање консултантске подршке Влади Србије ради успостављања повољног економског амбијента кроз унапређење законске регулативе, креирање и спровођење одговарајуће макроекономске политике, ефикасно управљање јавним финансијама и развојем финансијског тржишта. Крајњи циљ пројекта је успостављање динамичног и одрживог привредног раста, како би се повећала конкурентност домаће економије и убрзало укључивање наше земље у европске интеграционе процесе. Слични пројекти, реализовани у Бугарској и Хрватској, знатно су побољшали привредни систем, унапредили ефикасност економске политике и подигли ниво конкурентности привреда ових земаља.

Закључак

Инфлација и незапосленост припадају групи најзначајнијих показатеља стања сваке националне економије, јер на најбољи начин одсликавају економску стварност било које земље. Економисти су се интензивно бавили односом између појединих показатеља како би умањили губитке друштва, настале поправљањем једног, а погоршавањем положаја другог макроекономског агрегата.

Однос између инфлације и незапослености објашњава Филипсова крива. Енглески економиста Албан Филипс објавио је 1958. године чланак у којем је указао на негативну повезаност стопе незапослености и стопе инфлације зарада. Резултате Филипсове анализе користили су многи економисти, јер је то било најпознатије емпиријско истраживање о међусобној вези инфлације зарада и незапослености. На темељу овог истраживања амерички економисти, добитници Нобелове награде за економију Пол Семјуелсон и Роберт Солоу указали су на негативну корелацију између незапослености и инфлације цена, на основу емпиријских података за САД. На тај начин потврдили су исправност Филипсове анализе о односу незапослености и инфлације зарада – да би се смањила стопа инфлације, стопа незапослености мора да порасте, и обрнуто.

Противници Филипсовог модела истичу да он не важи на дуги рок, а оспорава се и у условима стагфлације, када са повећањем незапослености истовремено расте инфлација. На критици и допуни краткорочног Филипсовог модела концептом природне стопе незапослености конструисана је дугорочна Филипсова крива. Фридман је истакао да монетарна политика може само краткорочно да изабере комбинацију инфлације и незапослености на Филипсовој криви. Он је оспорио могућност алтернативног избора између инфлације и незапослености на дуги рок, на бази краткорочне Филипсове криве.

Ограничене могућности примене експанзивне монетарне и рестриктивне фискалне политике проистичу из негативног кретања запослености и кретања општег нивоа цена у нашој земљи. Креатори макроекономске политике већ годинама успевају да

одрже инфлацију у размерама средње (умерене) инфлације. Хватање корака Србије са ЕУ, чији члан жели да буде, зависи и од способности наше земље да најпре застави, а потом значајно смањи ниво незапослености. Однос ЕУ према земљама у процесу европских интеграција битно ће зависити од прихватања и реализације циљева политике запошљавања за коју се определила ЕУ, с обзиром да незапосленост постаје услов развоја, јединства, па и опстанка ове интеграције. Кључна претпоставка смањења незапослености на дуги рок јесте реформа привредног система наше земље. Највећи значај у томе има реформа институција тржишта рада, пре свега унапређење радног законодавства. Реформа мора бити остварена уз респектовање интереса свих субјеката које тангира регулатива о радним односима.

Литература

1. Бајец, Ј., Јоксимовић, Љ.: *Савремени привредни системи*, Економски факултет, Београд, 2006.
2. Бурда, М., Виплош Ч.: *Макроекономија*, ЦИД и Економски факултет, Београд, 2004.
3. Blanchard, O.: *Макроекономија*, Mate, Zagreb, 2005.
4. Блауг, М.: *Економическая мисль в ретроспективе*, Москва, Дело, Лтд, 1994.
5. Деветаковић, С, Јовановић Гавриловић, Б., Рикаловић, Г.: *Национална економија*, ЦИД и Економски факултет, Београд, 2005.
6. Димитријевић, Б., С.: Повратак Филипсове криве – веза инфлације и незапослености код развијених земаља у периоду 1970–2000. године, *Пословна економија* бр. 2/2011.
7. Драгутиновић Д, Филиповић М, Цветановић С: *Теорија привредног раста и развоја*, ЦИД, Економски факултет, Београд, 2005.
8. Јосифидис, К., Ђукућ, Ђ.: *Макроекономија*, Савез економиста Војводине, Нови Сад, 1994.
9. Mankiw, G., Taylor, M.: *Економија*, Data status, Beograd, 2008.
10. Милановић, М.: *Основи економије*, скрипта (ауторизована предавања), Београд, 2007.
11. Миљковић, Д.: *Национални макроекономски рачуни*, Економски факултет, Београд, 2001.
12. Мурић, М.: Инфлација и привредни раст, *Финансије*, бр. 1–6/2011.
13. Петровић, Ј., Јовановић, М., Мнџукоћ, Љ.: Остваривање макроекономских циљева у новој економији, *Економика*, бр. 2/2013.
14. Ranković, M., Vasković, V., Simović, V.: Impact of inflation on the macroeconomic indicators in transition economies, *Industrija*, br. 2/2012.
15. Samuelson, W., N.: *Економија*, Mate, Zagreb, 2000.
16. Стојановић, И.: *Економија*, Мегатренд, Београд, 2002.
17. Вукосављевић, Д.: *Монетарна политика у Србији 1981–2006*, Задужбина Андрејевић, Београд, 2008.
18. Живковић, А., Кожетинац, Г.: *Монетарна економија*, ЦИД и Економски факултет, Београд, 2006.