



بررسی تحلیل اقتصادسنجی تأثیر تورم بر بیکاری در افغانستان

پوهنیار سید مسعود حبیبی^{۱*}، پوهنیار یوسف صیام^۱، نامزد پوهنیار سید مولاداد سیرت^۲،
فریداحمد احمدی^۳، حمیدالله یقین^۴
رشته اقتصاد ملی^{۱*}، رشته محاسبه، پوهنځی اقتصاد، پوهنتون کابل^۱، رشته اداره تجارت،
پوهنځی اقتصاد، پوهنتون فراه^{۱،۲*}، رشته اقتصاد تجارتي^{۳،۴}، پوهنځی اقتصاد، پوهنتون
خصوصی غرjestان-فراه

ایمیل: sayedmasoodhabibi1371@gmail.com

چکیده

تورم و بیکاری از مهم‌ترین شاخص‌های اقتصاد کلان‌اند که تغییرات آن‌ها می‌تواند بر رفاه اجتماعی، ثبات اقتصادی و روند توسعه کشورها اثرگذار باشد. رابطه میان این دو متغیر از موضوعات مهم علم اقتصاد است و نظریه منحنی فیلیس بر وجود رابطه معکوس میان تورم و بیکاری تأکید دارد. با این حال، در اقتصادهای در حال توسعه مانند افغانستان، این رابطه ممکن است تحت تأثیر ویژگی‌های ساختاری اقتصاد و عوامل داخلی و خارجی قرار گیرد. هدف این تحقیق، بررسی تأثیر تورم بر نرخ بیکاری در افغانستان طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۲۰ است. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر تحلیل تجربی است. داده‌های مورد نیاز از بانک جهانی استخراج شده و برای بررسی رابطه میان متغیرها از الگوی رگرسیون خطی چندمتغیره به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) با استفاده از نرم‌افزار EViews استفاده شده است. در این الگو، نرخ بیکاری متغیر وابسته و تورم متغیر مستقل اصلی بوده و رشد اقتصادی، شاخص واردات، نرخ اسعار و شاخص صادرات به‌عنوان متغیرهای کنترولی در نظر گرفته شده‌اند. نتایج برآورد الگو نشان می‌دهد که تورم در افغانستان اثر مثبت و از نظر احصائیوی معناداری بر نرخ بیکاری دارد. همچنین، نرخ اسعار اثر مثبت و رشد اقتصادی اثر منفی و معناداری بر بیکاری داشته‌اند؛ در حالی که شاخص واردات اثر منفی و شاخص صادرات اثر مثبت و معناداری نشان داده‌اند. در مجموع، یافته‌ها بیانگر آن است که رابطه تورم و بیکاری در افغانستان با پیش‌بینی سنتی منحنی فیلیس متفاوت بوده و می‌تواند تحت تأثیر شرایط ساختاری و عوامل اقتصادی داخلی قرار داشته باشد.

کلمات کلیدی: افغانستان، الگو حداقل مربعات، بیکاری، تورم



An Econometric Study of the Impact of Inflation on Unemployment in Afghanistan

Sayed Masood Habibi, Yosef Sayam, Sayed Moladad Sirat, Farid Ahmad Ahmadi, Hamidullah Yaqin

Abstract

Inflation and unemployment are among the most important macroeconomic indicators, and changes in these variables can significantly affect social welfare, economic stability, and development. The relationship between inflation and unemployment has long been an important issue in economics. The Phillips Curve theory suggests an inverse relationship between inflation and unemployment in the short run. However, in developing economies such as Afghanistan, this relationship may differ from conventional patterns due to structural characteristics, including the role of imports in meeting market demand, changes in foreign exchange rates, and limited domestic production capacity. This study examines the effect of inflation on the unemployment rate in Afghanistan during 1990–2020. The study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of methodology. The required data were obtained from the World Bank. To examine the relationship between the variables, a multiple linear regression model based on the Ordinary Least Squares (OLS) method was estimated using EViews. The results show that inflation has a positive and statistically significant effect on the unemployment rate in Afghanistan. This indicates that an increase in inflation is associated with an increase in unemployment, contrary to the traditional Phillips Curve prediction. Overall, the findings suggest that the relationship between inflation and unemployment in Afghanistan may be influenced by structural factors, supply constraints, and external shocks.

Keywords: Afghanistan, Inflation, Least Squares Model, Unemployment.

مقدمه

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على سيدنا محمد و على آله و صحبه اجمعين. حمد و سپاس بی پایان خداوند متعال را سزااست که انسان را به دانش و اندیشه گرامی داشت و راه شناخت و آبادانی جهان را برای او گشود. درود و سلام بر حضرت محمد مصطفی (ص) پیام آور علم، هدایت و رحمت و برخاندان و یاران گرامی ایشان باد.

تورم و بیکاری از مهم ترین شاخص های اقتصاد کلان به شمار می روند که تغییرات آن ها می تواند بر رفاه اجتماعی، رشد اقتصادی، ثبات اقتصادی و وضعیت بازار کار کشورها تأثیرگذار باشد. رابطه میان این دو متغیر از دیرباز یکی از موضوعات مهم و بحث برانگیز در ادبیات اقتصادی بوده است. بر اساس نظریه های متعارف اقتصاد کلان، به ویژه منحنی فیلیپس، میان تورم و بیکاری رابطه معکوس وجود دارد؛ به این معنا که افزایش تقاضای کل و سطح عمومی قیمت ها می تواند از طریق افزایش تولید و فعالیت های اقتصادی، تقاضا برای نیروی کار را افزایش داده و نرخ بیکاری را کاهش دهد (بلانچارد، ۱۳۹۶). این دیدگاه، یکی از مبانی مهم تحلیل رابطه میان تحولات قیمت ها و بازار کار در اقتصاد کلان محسوب می شود.

با این حال، نظریه نرخ طبیعی بیکاری فریدمن (۱۹۶۸) و دیدگاه انتظارات عقلایی، برداشت سنتی از این رابطه را با محدودیت هایی مواجه ساختند. بر اساس این دیدگاه ها، اگر افزایش تورم صرفاً ناشی از سیاست های انبساطی و افزایش تقاضای کل باشد، فعالان اقتصادی به تدریج انتظارات خود را با شرایط جدید تطبیق می دهند و در بلندمدت افزایش تورم نمی تواند به صورت پایدار نرخ بیکاری را کاهش دهد. در نتیجه، رابطه معکوس میان تورم و بیکاری بیشتر به شرایط کوتاه مدت وابسته بوده و در بلندمدت نرخ بیکاری به عوامل واقعی و ساختاری بازار کار وابسته است (Mankiw, 2021).

در اقتصادهای در حال توسعه، از جمله افغانستان، بررسی این رابطه به دلیل شرایط ساختاری اقتصاد اهمیت بیشتری پیدا می کند. در چنین اقتصادهایی، تغییرات قیمت ها ممکن است تنها از افزایش تقاضای داخلی ناشی نشود، بلکه عواملی مانند تغییرات نرخ اسعار، قیمت کالاهای وارداتی، هزینه عوامل تولید و محدودیت های عرضه

نیز می‌توانند در شکل‌گیری تورم نقش داشته باشند. در این شرایط، افزایش تورم ممکن است از طریق افزایش هزینه‌های تولید، کاهش قدرت خرید خانواده‌ها و کاهش تقاضای مؤثر، فعالیت شرکت‌ها اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد و در نتیجه بر وضعیت اشتغال اثر بگذارد. بنابراین، رابطه میان تورم و بیکاری در این کشورها ممکن است با پیش‌بینی ساده منحنی فیلیپس تفاوت داشته باشد (Todaro & Smith, 2020).

افغانستان نیز به دلیل ساختار اقتصادی و شرایط خاص بازار داخلی، زمینه مناسبی برای بررسی تجربی این موضوع فراهم می‌کند. نقش واردات در تأمین بخشی از نیازهای بازار، تغییرات نرخ اسعار و محدودیت ظرفیت تولید داخلی می‌تواند نحوه انتقال شوک‌های قیمتی به فعالیت‌های اقتصادی و بازار کار را تحت تأثیر قرار دهد. از این منظر، افزایش قیمت کالاهای وارداتی و مواد اولیه می‌تواند هزینه فعالیت شرکت‌ها را افزایش دهد، در حالی که کاهش قدرت خرید خانواده‌ها ممکن است تقاضای مؤثر را محدود سازد. در نتیجه، افزایش تورم الزاماً به افزایش تولید و اشتغال منجر نمی‌شود و ممکن است در برخی شرایط با کاهش فعالیت اقتصادی و افزایش بیکاری همراه باشد (صدیقی و رهین، ۱۴۰۳).

روند تغییرات تورم و بیکاری در افغانستان طی دوره مورد مطالعه، یعنی ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰، نیز اهمیت بررسی این رابطه را نشان می‌دهد. بررسی روند این دو شاخص در این دوره بیانگر آن است که هر دو متغیر در طول زمان با تغییرات قابل توجهی مواجه بوده‌اند و در برخی مقاطع، افزایش تورم و تغییرات نرخ بیکاری هم‌زمان مشاهده شده است. این رفتار با رابطه معکوس ساده‌ای که در تفسیر سستی منحنی فیلیپس انتظار می‌رود، الزاماً مطابقت ندارد. از این جهت، بررسی روند تاریخی این دو شاخص در کنار تحلیل اقتصادسنجی می‌تواند درک مناسب‌تری از چگونگی ارتباط میان تحولات قیمت‌ها و بازار کار افغانستان فراهم کند.

در این میان، بررسی رابطه تورم و بیکاری بدون در نظر گرفتن سایر عوامل اقتصادی می‌تواند تصویر ناقصی از سازوکار بازار کار ارائه کند. از این جهت، در تحقیق حاضر رشد اقتصادی، شاخص واردات، نرخ اسعار و شاخص صادرات به عنوان متغیرهای

کنترولی در نظر گرفته شده‌اند. رشد اقتصادی از طریق افزایش سطح تولید و گسترش فعالیت‌های اقتصادی می‌تواند زمینه ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر را فراهم سازد؛ بدین وسیله، انتظار می‌رود افزایش رشد اقتصادی با کاهش بیکاری همراه باشد.

از سوی دیگر، واردات و صادرات به دلیل ارتباط مستقیم افغانستان با بازارهای خارجی می‌توانند بر فعالیت اقتصادی و اشتغال اثرگذار باشند. واردات از یک طرف بخشی از نیازهای بازار و عوامل تولید را تأمین می‌کند و از طرف دیگر، تغییرات آن می‌تواند بر فعالیت شرکت‌ها داخلی اثر داشته باشد. صادرات نیز از طریق گسترش بازار فروش، افزایش تولید و تقاضا برای عوامل تولید می‌تواند با بازار کار ارتباط داشته باشد. همچنین، نرخ اسعار از آن جهت در الگو وارد شده است که تغییرات آن می‌تواند قیمت کالاها و عوامل وارداتی و در نتیجه هزینه فعالیت‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، در نظر گرفتن این متغیرهای کنترولی کمک می‌کند اثر تورم بر بیکاری با توجه به سایر عوامل مهم اقتصادی بررسی شود. ساختار الگوی تحقیق نیز بر همین اساس، نرخ بیکاری را متغیر وابسته، تورم را متغیر مستقل اصلی و رشد اقتصادی، واردات، نرخ اسعار و صادرات را متغیرهای کنترولی در نظر گرفته است.

شواهد مطالعات پیشین نیز نشان می‌دهد که رابطه میان تورم و بیکاری در همه کشورها یکسان نیست. عباسی‌نژاد و کاظمی‌زاده (۱۳۷۹) در بررسی رابطه تورم و بیکاری در ایران، رابطه معکوس میان این دو متغیر را مورد تأکید قرار داده‌اند. در مقابل، صدیقی و رهین (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای درباره افغانستان نشان داده‌اند که افزایش تورم با افزایش بیکاری همراه بوده است. همچنین، میرزائی (۱۳۹۸) در بررسی بازار کار افغانستان نشان می‌دهد که شرایط بخش‌های مختلف اقتصادی می‌تواند بر وضعیت اشتغال اثرگذار باشد. تفاوت این یافته‌ها نشان می‌دهد که ساختار اقتصادی، شرایط بازار کار، عوامل ایجاد تورم و میزان ارتباط اقتصاد با بازارهای خارجی می‌تواند در شکل‌گیری رابطه میان تورم و بیکاری نقش داشته باشد.

اهمیت تحقیق حاضر از آنجا ناشی می‌شود که شناخت رابطه میان تورم و بیکاری می‌تواند به درک بهتر شرایط بازار کار و چگونگی اثرگذاری تحولات قیمتی بر

اشتغال در افغانستان کمک کند. از سوی دیگر، بررسی هم‌زمان متغیرهای کنترولی می‌تواند تصویر جامع‌تری از عوامل مرتبط با تغییرات نرخ بیکاری ارائه نماید. یافته‌های این تحقیق می‌تواند برای نهادهای اقتصادی در زمینه تدوین سیاست‌های پولی، مالی و اشتغال‌محور و همچنین در جهت تقویت ثبات اقتصادی و حمایت از فعالیت‌های مولد مورد استفاده قرار گیرد.

بر این اساس، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی تأثیر تورم بر نرخ بیکاری در افغانستان طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ است. برای دستیابی به این هدف، تأثیر تورم بر بیکاری با در نظر گرفتن رشد اقتصادی، شاخص واردات، نرخ اسعار و شاخص صادرات به عنوان متغیرهای کنترولی بررسی می‌شود. به طور مشخص، تحقیق می‌کوشد به این پرسش پاسخ دهد که آیا تورم بر نرخ بیکاری در افغانستان تأثیر معناداری دارد و جهت این تأثیر چگونه است؟ همچنین، نقش متغیرهای کنترولی در توضیح تغییرات نرخ بیکاری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بر مبنای مبانی نظری و شواهد مطالعات پیشین، فرضیه اصلی تحقیق چنین مطرح می‌شود: تورم بر نرخ بیکاری در افغانستان تأثیر معنادار دارد. برای آزمون این فرضیه‌ها، از داده‌های سالانه دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ بانک جهانی و روش حداقل مربعات معمولی استفاده شده است.

۲. مواد و روش کار تحقیق

روش تحقیق به مجموعه‌ای از اصول و مراحل منظم گفته می‌شود که محقق را در جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر ارقام احصائیوی برای جواب به سوالات تحقیق هدایت می‌کند (خاکی، ۱۳۹۰). تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی است؛ چرا که یافته‌های آن می‌تواند در جهت بهبود سیاست‌گذاری‌های پولی، کنترل تورم و کاهش بیکاری در افغانستان مورد استفاده قرار گیرد. از نظر روش اجرا، این مطالعه از جمله تحقیقات توصیفی-تحلیلی قرار دارد که در آن وضعیت موجود بدون دست‌کاری متغیرها توصیف شده و سپس روابط میان متغیرها با بکارگیری روش‌های اقتصادسنجی و به دور از قضاوت ذهنی ارزیابی می‌گردد.

برای دستیابی به اهداف تحقیق، از ارقام دوره زمانی مربوط به سال‌های 1990 تا 2020 استفاده شده که از بانک اطلاعاتی بانک جهانی استخراج گردیده است. تجزیه و تحلیل ارقام احصائی و تخمین الگو با استفاده از نرم‌افزار EViews و به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) انجام می‌پذیرد. همچنین، به منظور اطمینان از اعتبار نتایج، پیش از تخمین نهایی، سنجش‌ها تشخیصی لازم شامل بررسی مانایی متغیرها، نرمال بودن جملات خطا، عدم ناهمسانی واریانس و عدم وجود خودهمبستگی صورت می‌گیرد.

در راستای سنجش دقیق تجربی، متغیر وابسته در این تحقیق نرخ بیکاری (UNEMPL) و متغیر مستقل اصلی نرخ تورم (INF) می‌باشد. همچنین جهت کنترل اثر سایر عوامل ساختاری بر بازار کار، متغیرهای رشد اقتصادی (GDP)، وابستگی به واردات (IM)، نرخ اسعار (EXR) و صادرات (EX) به عنوان متغیرهای کنترلی وارد الگو شده‌اند. بر این اساس، الگو عمومی اقتصادسنجی تحقیق به صورت زیر تصریح می‌گردد:

$$UNEMP_t = \beta_0 + \beta_1 INF_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 IM_t + \beta_4 EX_t + \beta_5 EXR_t + \varepsilon_t$$

۳. نتایج تحقیق

در رویکرد الگوهای حداقل مربعات معمولی برای بررسی و تخمین الگوی تحقیق نیاز به بررسی یک سلسله سنجش‌های است که در زیر مورد بررسی قرار گرفته است.

سنجش ریشه واحد

جدول (۱): سنجش دیکی - فولر تعمیم یافته بر روی متغیرهای تحقیق					
در سطح				سنجش متغیرها	
با عرض از مبدأ و روند		با عرض از مبدأ			
سطح احتمال	احصائیوی t	سطح احتمال	احصائیوی t		
۰/۰۰۰	-۵/۳۱۷	۰/۰۰۱	-۴/۶۵۴	CPI	تورم
۰/۰۰۱	-۴/۸۹۲	۰/۰۰۳	-۴/۳۱۰	UNE	بیکاری
۰/۰۰۵	-۳/۹۸۷	۰/۰۰۸	-۳/۴۵۶	IM	شاخص واردات
۰/۰۰۴	-۴/۲۳۱	۰/۰۰۶	-۳/۹۱۰	EXR	نرخ اسعار
۰/۰۰۱	-۴/۸۹۲	۰/۰۰۳	-۴/۳۱۰	EG	رشد اقتصادی
۰/۰۰۳	-۴/۱۲۴	۰/۰۰۵	-۳/۸۰۲	EX	شاخص صادرات

منبع: نتایج تحقیق

اکثر متغیرهای اقتصادی در طول زمان دارای وابستگی زمانی هستند؛ با این حال، وجود این وابستگی لزوماً به معنای علیت یا رابطه واقعی میان آنها نیست. در بسیاری از موارد، تشابه روندها در دوره‌های زمانی ممکن است به شکل‌گیری روابط کاذب منجر گردد. از این رو، بکارگیری داده‌های دوره زمانی بدون ارزیابی ویژگی‌های احصائی و رفتار متغیر آنها، می‌تواند منجر به برآوردهای گمراه‌کننده و بروز پدیده «رگرسیون کاذب» گردد (گجراتی، 2009).

برآورد الگو تحقیق

این مرحله از تحقیق، تعیین‌کننده‌ترین بخش تحلیل تجربی را تشکیل می‌دهد، جایی که با گذر از توصیف اولیه متغیرها، سازوکار واقعی اثرگذاری شاخص‌های کلان اقتصادی بر یکدیگر به صورت عددی سنجیده می‌شود. اقتصاد افغانستان طی دو دهه اخیر به دلیل شرایط ویژه ساختاری، همواره با نوسانات شدید در شاخص‌هایی چون تورم، نرخ بیکاری، نرخ اسعار و وابستگی به واردات مواجه بوده است. بروز این نوسانات، نیاز به ابزارهای تحلیل دقیق اقتصادسنجی را دوجندان می‌سازد تا تصمیم‌گیری‌های اقتصادی بر شواهد عینی و الگوهای قابل اتکا استوار گردد.

در این تحقیق، جهت تبیین اثر تورم بر بیکاری در حضور متغیرهای کنترل، از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده شده است. این روش به عنوان یکی از کارآمدترین الگوهای سنجش، امکان تفکیک و اندازه‌گیری جهت و شدت اثرگذاری هر یک از متغیرهای مستقل را فراهم می‌سازد. اهمیت سنجش حاضر در آن است که تمامی فرضیه‌های بنیادی تحقیق را در قالب سنجشهای معناداری سنجش ارزیابی کرده و مبنایی دقیق برای درک واقعیت‌های بازار کار افغانستان و طراحی سیاست‌های عملی کلان ارائه می‌دهد.

جدول (۲): نتایج تخمین برآورد الگو تحقیق با روش حداقل مربعات معمولی

احصائیه‌های الگو		انحراف معیار	ضریب	متغیرهای تحقیق
سطح احتمال	t احصائیوی			



۰/۰۰	۵/۸۹۴	۰/۰۱۵۸	۰/۰۹۲۱	CPI	تورم
۰/۰۲۴	۲/۳۳۵	۰/۰۲۱۴	۰/۰۴۹۲	EXR	نرخ اسعار
۰/۰۰۱	-۳/۴۴۲	۰/۰۱۸۱	-۰/۰۶۲۴	GDP	رشد اقتصادی
۰/۰۱۹	-۲/۴۶۳	۰/۰۰۰۰۱۰	-۰/۰۰۰۰۲۳	IM	شاخص واردات
۰/۰۰۵	۳/۰۸۱	۰/۰۰۰۰۱۹	۰/۰۰۰۰۵۸	EX	شاخص صادرات
۰/۷۳۸۹۷ = ضریب تعیین					
۰/۰۰۰ سطح احتمال توزیع ^۱				۲۷/۶۵۴	

منبع: نتایج تحقیق

نتایج حاصل از تخمین الگو رگرسیون خطی حداقل مربعات معمولی (OLS) نشان می‌دهد که ضریب تعیین به دست آمده (R^2) در سطح بسیار مناسبی قرار داشته و بیانگر قدرت توضیح‌دهندگی بالای الگو می‌باشد؛ به این معنا که بخش قابل توجهی از تغییرات متغیر وابسته (نرخ بیکاری) توسط متغیرهای مستقل وارد شده در الگو تبیین می‌گردد. همچنین، معناداری کلی الگو بر اساس سطح احتمال آماره F ($p < 0.05$) به طور کامل به تأیید رسیده است که نشان‌دهنده همخوانی مناسب و اعتبار بالای الگو برای تحلیل بازار کار در افغانستان است.

بر اساس یافته‌های اصلی تحقیق، ضریب متغیر تورم دارای تأثیر مثبت و از نظر احصائیوی کاملاً معنادار بر نرخ بیکاری در افغانستان است. این نتیجه حاکی از آن است که برخلاف الگوهای سنتی کلان (مانند منحنی فیلیس)، افزایش سطح عمومی قیمت‌ها نه تنها به کاهش بیکاری نشده است، بلکه مستقیماً موجب افزایش نرخ بیکاری گردیده است؛ به طوری که به ازای هر ۱ درصد افزایش در نرخ تورم، نرخ بیکاری به میزان ۰/۰۹۲۱ درصد افزایش می‌یابد. سازوکار تحلیلی این اثرگذاری بدین شرح است که تورم در افغانستان، که عمدتاً ماهیت وارداتی دارد، از یک سو با افزایش قیمت کالاهای واسطه‌ای و مواد اولیه باعث جهش هزینه‌های تولید و کاهش ظرفیت استخدام شرکتها می‌شود و از سوی دیگر، با کاهش قدرت خرید خانواده‌ها و کاهش تقاضای کل، رکود بازار و تعدیل نیروهای کار

^۱ Prob (F – Statistic)

را به همراه می‌آورد. علاوه بر این، ناطمینانی ناشی از تورم مداوم افق سرمایه‌گذاری را تاریک ساخته و مانع ایجاد فرصت‌های شغلی جدید می‌گردد.

سنجش‌های تشخیص فروض کلاسیک

جهت اطمینان از صحت برآورد الگو به روش حداقل مربعات معمولی (Ordinary Least Squares) و ارزیابی اعتبار نتایج، بررسی برقرار بودن فروض کلاسیک در خصوص جملات پسماند (خطا) الزامی است. انجام این سنجش‌های تشخیصی مشخص می‌سازد که آیا شرایط لازم برای کارایی و انحراف نداشتن تخمین‌زن‌ها برقرار است یا خیر. خلاصه نتایج حاصل از این سنجش‌های تشخیصی در جدول‌های زیر ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج احصائیوی تشخیص الگو حداقل مربعات معمولی				
فروض کلاسیک	نوع سنجش	احصائیوی	مقدار احصائیوی	سطح احتمال
سنجش خودهمبستگی	بروش - گادفری	F احصائیوی	۱/۱۵۳۲۹۳	۰/۳۲۵۲
		nR^2 احصائیوی	۲/۵۹۶۴۴۲	۰/۲۷۳۰
سنجش توزیع نورمال جملات پسماند	جارك وبرا	F احصائیوی	۰/۴۲۳۴۱	۰/۳۸۲۱۷
سنجش همسانی واریانس	بروش پاگان و گادفری	F احصائیوی	۰/۴۲۳۴۱	۰/۱۰۴۴

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که فروض اساسی الگو حداقل مربعات معمولی (OLS) در سطح قابل قبول برقرار است. در سنجش بروش-گادفری، سطح احتمال آماره F برابر با ۰/۳۲۵۲ و سطح احتمال آماره کای دو برابر با ۰/۲۷۳۰ است که هر دو از سطح معناداری ۵ درصد بزرگ‌تر می‌باشند؛ بنابراین، فرض صفر مبنی بر نبود خودهمبستگی در جملات پسماند رد نمی‌شود و شواهد احصائیوی معناداری از وجود خودهمبستگی در الگو

مشاهده نمی‌گردد. همچنین، سنجش جاک-برآ (JB) با مقدار احتمال 0.38217 نشان می‌دهد که فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع پسماندها رد نمی‌شود. از سوی دیگر، سنجش بروش-پاگان-گادفری با مقدار احتمال 0.1044 نیز نشان می‌دهد که فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس پسماندها رد نمی‌شود. در مجموع، نتایج آزمون‌های تشخیصی بیانگر آن است که الگو برآوردشده با مشکلات خودهمبستگی، عدم نرمال بودن پسماندها و ناهمسانی واریانس مواجه نیست؛ به همین اساس، فروض اساسی الگو OLS در سطح قابل قبول برقرار بوده و زمینه لازم برای انجام تحلیل و استنباط احصائیوی بر اساس نتایج الگو فراهم می‌باشد.

۵. مناقشه، نتیجه گیری و پیشنهادات

هدف اصلی این تحقیق، بررسی و تبیین تجربی تأثیر تورم بر نرخ بیکاری در افغانستان طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ بود. برای دستیابی به این هدف، رابطه میان نرخ بیکاری و تورم با در نظر گرفتن متغیرهای کنترلی شامل نرخ اسعار، رشد اقتصادی، شاخص واردات و شاخص صادرات، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج برآورد الگو نشان داد که تورم اثر مثبت و از نظر احصائیوی معناداری بر نرخ بیکاری در افغانستان دارد. این یافته بیانگر آن است که افزایش تورم با افزایش نرخ بیکاری همراه بوده و از این رو، فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر وجود تأثیر مثبت و معنادار تورم بر نرخ بیکاری تأیید می‌شود؛ به گونه‌ای که ضریب تورم 0.0921 و سطح احتمال آن 0.0000 به دست آمده است. بنابراین، با افزایش یک درصدی نرخ تورم، نرخ بیکاری به طور متوسط حدود 0.0921 افزایش می‌یابد، در حالی که سایر عوامل موجود در الگو ثابت فرض می‌شوند. این نتیجه نشان می‌دهد که رابطه میان تورم و بیکاری در افغانستان برخلاف پیش‌بینی منحنی فیلیپس سنتی، مثبت بوده و افزایش تورم در دوره مورد مطالعه با کاهش بیکاری همراه نشده است.

از نظر اقتصادی، این نتیجه را می‌توان با ویژگی‌های ساختاری اقتصاد افغانستان توضیح داد. تورم در افغانستان تا حد زیادی تحت تأثیر وابستگی به واردات، نوسانات نرخ

اسعار، محدودیت ظرفیت تولید داخلی و شوک‌های عرضه قرار دارد. در چنین شرایطی، افزایش تورم می‌تواند مصرف کالاهای واسطه‌ای، مواد اولیه و سایر عوامل تولید را افزایش داده و مصرف فعالیت شرکتها را بالا ببرد. از سوی دیگر، افزایش سطح عمومی قیمت‌ها قدرت خرید خانواده‌ها را کاهش داده و می‌تواند تقاضای مؤثر را تضعیف کند. کاهش تقاضا و افزایش هزینه‌های تولید، زمینه کاهش فعالیت شرکتها، محدود شدن سرمایه‌گذاری و کاهش تقاضا برای نیروی کار را فراهم می‌سازد. بنابراین، در اقتصاد افغانستان افزایش تورم لزوماً از مسیر افزایش تولید و اشتغال عمل نمی‌کند، بلکه ممکن است از طریق فشار هزینه و کاهش قدرت خرید، به افزایش بیکاری منجر شود.

نتایج مربوط به متغیرهای کنترولی نیز شواهد قابل توجهی ارائه می‌کند. نرخ اسعار دارای ضریب 0.0492 و سطح احتمال 0.024 است که نشان‌دهنده اثر مثبت و معنادار آن بر بیکاری می‌باشد؛ بنابراین، افزایش نرخ اسعار با افزایش نرخ بیکاری همراه بوده است. این نتیجه می‌تواند ناشی از افزایش قیمت کالاها و عوامل وارداتی، افزایش هزینه تولید و محدود شدن فعالیت بنگاه‌های اقتصادی باشد. در مقابل، رشد اقتصادی با ضریب -0.0624 و سطح احتمال 0.001 دارای اثر منفی و معنادار بر بیکاری است؛ به این معنا که افزایش فعالیت اقتصادی و رشد تولید می‌تواند فرصت‌های شغلی بیشتری ایجاد کرده و نرخ بیکاری را کاهش دهد. شاخص واردات نیز با ضریب -0.000023 و سطح احتمال 0.019 اثر منفی و معناداری بر بیکاری نشان داده است. همچنین، شاخص صادرات دارای ضریب 0.000058 و سطح احتمال 0.005 است که بر اساس جدول برآورد، اثر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. بنابراین، تفسیر نتایج صادرات باید با احتیاط صورت گیرد و نمی‌توان بر اساس این الگو ادعا کرد که افزایش صادرات موجب کاهش بیکاری شده است؛ بلکه نتیجه به دست آمده نشان می‌دهد که در دوره مورد مطالعه، افزایش صادرات در افغانستان لزوماً به ایجاد اشتغال گسترده منجر نشده و ممکن است ترکیب کالاهای صادراتی، سهم پایین ارزش افزوده داخلی یا محدودیت ظرفیت اشتغال‌زایی بخش‌های صادراتی در این امر نقش داشته باشد.

از نظر مقایسه با مطالعات پیشین، یافته اصلی تحقیق حاضر با نتایج صدیقی و راهین (۱۴۰۳) در مورد افغانستان همجهت است. آنان نیز به وجود رابطه مثبت میان تورم و بیکاری در افغانستان اشاره کرده‌اند و این نتیجه را با ویژگی‌های اقتصادی و ساختاری کشور مرتبط دانسته‌اند. یافته حاضر همچنین با نتایج میرزائی (۱۳۹۸) که بر آسیب‌پذیری بازار کار افغانستان در برابر شرایط اقتصادی و تفاوت آثار تورم در بخش‌های مختلف اقتصادی تأکید کرده است، سازگاری دارد. از سوی دیگر، نتیجه این تحقیق با دیدگاه ساختارگرایانه تودارو و اسمیت سال (۱۴۰۰) نیز همخوانی دارد؛ زیرا این رویکرد توضیح می‌دهد که در اقتصادهای در حال توسعه، تورم ناشی از محدودیت‌های عرضه، افزایش هزینه تولید و وابستگی به واردات می‌تواند برخلاف الگوی سنتی، به کاهش فعالیت اقتصادی و افزایش بیکاری منجر شود.

در مقابل، نتیجه تحقیق حاضر با پیش‌بینی منحنی فیلیپس سنتی و یافته‌های عباسی‌نژاد و کاظمی‌زاده (۱۳۷۹) که رابطه معکوس میان تورم و بیکاری را در ایران گزارش کرده‌اند، متفاوت است. این تفاوت را می‌توان ناشی از تفاوت در ساختار اقتصادی کشورها، منابع ایجاد تورم، ظرفیت تولید داخلی، وضعیت بازار کار و میزان وابستگی به واردات دانست. در اقتصادهایی که افزایش تورم بیشتر از مسیر افزایش تقاضای کل صورت می‌گیرد، امکان دارد تورم در کوتاه‌مدت با افزایش تولید و اشتغال همراه شود؛ اما در اقتصادی مانند افغانستان که محدودیت‌های عرضه، وابستگی به واردات و شوک‌های خارجی نقش برجسته‌تری دارند، افزایش قیمت‌ها ممکن است بیشتر به افزایش هزینه تولید و کاهش اشتغال منجر شود. از این منظر، یافته تحقیق حاضر نشان می‌دهد که برای تبیین رابطه تورم و بیکاری در افغانستان، توجه به شرایط ساختاری اقتصاد کشور در با توجه به نظریه‌های متعارف اقتصاد کلان ضروری است.

از مجموع یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که تورم در افغانستان طی دوره مورد مطالعه تنها یک پدیده قیمتی نبوده، بلکه با بازار کار و سطح فعالیت اقتصادی نیز ارتباط داشته است. اثر مثبت و معنادار تورم و نرخ اسعار بر بیکاری، در کنار اثر منفی و معنادار رشد اقتصادی، نشان می‌دهد که ثبات قیمتی و رشد تولید از عوامل مهم در بهبود وضعیت

بازار کار افغانستان هستند. همچنین، معناداری متغیرهای واردات و صادرات نشان می‌دهد که ارتباط افغانستان با بازارهای خارجی نیز می‌تواند بر وضعیت اشتغال اثرگذار باشد، هرچند جهت این اثرها در الگو حاضر یکسان نیست. بنابراین، سیاست‌گذاری اقتصادی در افغانستان باید علاوه بر کنترل تورم، بر تقویت ظرفیت تولید داخلی، کاهش آسیب‌پذیری در برابر شوک‌های اسعاری، حمایت از فعالیت‌های مولد و افزایش اشتغال پایدار تمرکز داشته باشد.

نتیجه‌گیری نهایی

هدف این تحقیق بررسی تأثیر تورم بر نرخ بیکاری در افغانستان طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ بود. نتایج نشان داد که تورم با ضریب ۰,۰۹۲۱ و سطح احتمال ۰,۰۰۰۰ اثر مثبت و معناداری بر بیکاری دارد. همچنین نرخ اسعار اثر مثبت و رشد اقتصادی اثر منفی و معناداری بر بیکاری داشته‌اند، در حالی که واردات و صادرات نیز بر اساس نتایج الگو دارای اثر معنادار بوده‌اند. یافته اصلی تحقیق با مطالعات انجام‌شده در افغانستان و رویکرد ساختارگرایی همجهت، اما با پیش‌بینی رابطه معکوس در منحنی فیلیپس سنتی متفاوت است. در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که کنترل تورم، تقویت تولید داخلی و کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر شوک‌های اسعاری می‌تواند در بهبود وضعیت اشتغال افغانستان نقش مهمی داشته باشد.

پیشنهادهای

- **مدیریت نرخ اسعار و کنترل تورم وارداتی:** با توجه به اثر مثبت و معنی‌دار نرخ اسعار بر بیکاری، بانک مرکزی می‌تواند با اعمال سیاست‌های مدیریت‌شده اسعاری، نااطمینانی‌های بازار اسعار را مهار کند تا از انتقال شوک‌های قیمتی به هزینه‌های تولید و مواد اولیه جلوگیری شود.
- **حمایت هدفمند از هزینه‌های تولید داخلی:** جهت خنثی‌سازی اثر منفی تورم بر اشتغال، لازم است تسهیلات بانکی و حمایت‌های مالیاتی به سمت تأمین سرمایه در گردش شرکتها کوچک و متوسط سوق داده شود تا فشار هزینه تولید جبران شده و از تعدیل نیرو جلوگیری گردد.



- توسعه ظرفیت‌های صادراتی: بر اساس اثر منفی و معنادار صادرات بر بیکاری، تسهیل قوانین گمرکی و پشتیبانی از صادرات محصولات دارای مزیت (مانند زراعت و صنایع دستی) می‌تواند از طریق جذب عواید اسعاری، موجب رونق اشتغال در کشور شود.

پیشنهادهای تحقیقات آینده

- بررسی بخش‌های مختلف: تأثیر تورم بر بیکاری در بخش‌های زراعت، صنعت و خدمات جداگانه بررسی شود.

منابع

- ابراهیمی، محسن، و سوری، علی. (۱۳۸۵). رابطه بین تورم و نااطمینانی تورم. دانش و توسعه، ۱۸، ۱۱۱-۱۲۶.
- ابونوری، علی اکبر، و مومیوند، جعفر. (۱۳۹۷). سرریز نوسانات تورم و عدم اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصاد کلان در ایران. مجله مطالعات اقتصادی ایران.
- آشنا، ملیحه، و لعل خضری، حمید. (۱۳۹۹). همبستگی پویای شاخص نااطمینانی سیاست اقتصادی جهانی با نوسان بازارهای سهام، ارز و سکه در ایران: کاربرد الگوی M-GARCH. فصلنامه الگوسازی اقتصادسنجی، ۵(۲)، ۱۴۷-۱۷۲.
- بلانچارد، الیویه. (1396). اقتصاد کلان. منشورات آموزشی پیرسون.
- جعفری سمیعی، حسن، و معتمنی، مهد. (1388). تحلیل علیت میان تورم و نااطمینانی تورمی.
- خاکی، غلامرضا. (۱۳۹۸). روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی. (چاپ نهم). انتشارات بازتاب.
- خداوردیزاده، محمد. (۱۳۹۶). بررسی اثر نااطمینانی تورمی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۲(۳)، ۸۵-۱۰۲.
- صدیقی، فردین احمد، و رهین، اکلیل. (۱۴۰۳). تورم و تأثیرات آن بر بیکاری در افغانستان. ژورنال علوم اجتماعی پوهنتون کابل، ۷(۴)، ۲۳۳-۲۵۰.
- صفدرینی، عادل. (1395). اثرات شوک‌های نااطمینانی بر عملکرد اقتصاد کلان.
- صمدی، سعید، و طباطبایی، سید علی. (1392). تحلیل نااطمینانی تورمی و متغیرهای کلان اقتصادی.
- عباسی‌نژاد، حسین، و کاظمی‌زاده، غلامرضا. (۱۳۷۹). تحلیلی بر منحنی فیلیپس و تعیین نرخ طبیعی بیکاری در ایران. تحقیقات اقتصادی.
- علیزاده، شهرام، و مطلبی، علی. (۲۰۲۲). تحلیل فضایی اثر تورم و بیکاری بر فقر در استان‌های ایران. فصلنامه اقتصاد محاسباتی، ۱(۱)، ۱-۲۴.



- غفاری، محمد، کریمی، علی، و حسینی، فرهاد. (۱۳۹۶). نرخ بهینه بیکاری و اثرات متقابل تورم و بیکاری. *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*.
- کریمی، سعید. (۱۴۰۴). نااطمینانی تورمی، نرخ بیکاری و اثرگذاری سیاست‌های پولی.
- گجراتی، دامودار. (۱۳۸۹). *مبانی اقتصادسنجی* مترجم: ابریشمی. جلد ۱، چاپ هفتم. مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- میرزائی، محمدرضا. (1398). *بررسی بازار کار افغانستان طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۸*. آکادمی علوم افغانستان.
- نقدی، یزدان، حسینی، مریم، و جعفری، نرگس. (۱۳۹۹). *مقایسه اثرات تورم و بیکاری بر امنیت اجتماعی*. فصلنامه مطالعات نظم و امنیت.

- Friedman, Milton. (1968). *The Role of Monetary Policy*. American Economic Review, 58(1), 1–17.
- Mengapuram, P. (2022). *Historical trends of the US economy and the Phillips Curve during the 1960s*.
- Mankiw, N. G. (2021). *Principles of Economics* (9th ed.). Cengage Learning.
- Samuelson, Paul A., & Solow, Robert M. (1960). *Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy*. American Economic Review.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Pearson.
- World Bank. (2025). *Afghanistan Economic Monitor: March 2025*. The World Bank Group.
- Zayed, Nurul Mohammad, et al. (2018). *Testing the Phillips Curve and Long-run Relationship between Inflation, Unemployment, and GDP in the Philippines using Johansen Cointegration Approach*.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.

