

شمول مالی و بیکاری در مناطق شهری و روستایی ایران

رضا معبودی*

DOI:10.30495/ECO.2023.1992120.2770

<p>چکیده</p> <p>هدف مقاله بررسی تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی ایران بود. برای تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی و داده‌های استانی در دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۹۴ استفاده شد. یافته‌ها نشان داد شمول مالی تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی ایران دارد. شمول مالی از یک سو از طریق کاهش هزینه مبادلات و افزایش شفافیت اطلاعات، دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی، اعتبارات مالی را افزایش می‌دهد که افزایش ظرفیت تولید و کاهش نرخ بیکاری را در پی دارد؛ از سوی دیگر، با افزایش دسترسی افراد کم‌درآمد به استقراض موجب افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و به تبع آن، کاهش نرخ بیکاری می‌شود. همچنین، رشد اقتصادی و سرمایه انسانی تاثیر منفی و معنادار و متغیر دستمزد حقیقی تاثیر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری مناطق شهری و روستایی ایران دارند. با توجه به نتایج پژوهش، اتخاذ سیاست‌های کارا در زمینه آموزش و افزایش سواد مالی افراد مناطق محروم برای مشارکت در بخش مالی، افزایش سرمایه‌گذاری برای ارتقای فناوری‌های نوآورانه مالی، گسترش سخت‌افزارهای بانکی و بهبود زیرساخت‌های سیستم پرداخت برای استفاده از مزایای شمول مالی در کاهش بیکاری کشور ضروری است.</p>	<p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۲</p> <p>طبقه‌بندی JEL: C23, E24, G2</p> <p>واژگان کلیدی: شمول مالی، نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی ایران، رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی.</p>
---	---

۱. مقدمه

بیکاری به‌عنوان یکی از متغیرهای مهم اقتصادی در نظر گرفته می‌شود که با پی‌آمدهای مهمی از جمله افزایش بی‌ثباتی اقتصادی و کاهش رفاه افراد جامعه همراه است (انگ و همکاران^۱، ۲۰۲۱)؛ بنابراین، کاهش بیکاری یکی از اهداف مهم هر کشوری تلقی می‌گردد؛ به‌نحوی که سیاست‌های متفاوتی برای کاهش بیکاری در کشورهای مختلف اتخاذ شده‌اند؛ اما، کارایی و اثربخشی سیاست‌های اتخاذشده تحت تاثیر شناسایی ماهیت و میزان اثرگذاری عوامل موثر بر بیکاری قرار دارند. براین اساس، پژوهش‌های متعددی برای شناسایی عوامل موثر بر بیکاری انجام شده‌اند. با توجه به نتایج مطالعات، یکی از عوامل مهم موثر بر بیکاری «شمول مالی»^۲ است. شمول مالی فرایندی است که طیف گسترده‌ای از خدمات مالی ضروری را در زمان و مکان مناسب با هزینه اندک و به‌صورت عادلانه به تمام افراد جامعه ارائه می‌دهد (آماکور و اینه^۳، ۲۰۲۱).

نکته مهم این است که شمول مالی، افراد فقیر را قادر می‌سازد بر محدودیت‌ها و هزینه بالای تراکنش‌های مالی غلبه نمایند (ساوادوگو و سمدو^۴، ۲۰۲۱)؛ دسترسی عوامل اقتصادی به خدمات مالی را افزایش می‌دهد؛ تخصیص بهینه سرمایه را در پی دارد (هوانگ و همکاران^۵، ۲۰۲۳)؛ مدیریت منابع مالی را بهبود می‌بخشد؛ به کاهش اعتبارات مالی غیررسمی مینجامد؛ با پیشرفت شیوه‌های پس‌انداز افراد همراه است (اتیاس و همکاران^۶، ۲۰۱۹)؛ ثبات مالی را افزایش می‌دهد (خان و خان^۷، ۲۰۲۳) و به افزایش میزان شفافیت در مبادلات مالی منجر می‌گردد (مهری و همکاران^۸، ۲۰۲۱). بنابراین، شمول مالی از طریق تاثیر بر دسترسی افراد و بنگاه‌های اقتصادی به خدمات مالی، بیکاری را متاثر می‌سازد (الشیاب و همکاران^۹، ۲۰۲۱). اما، تاثیر شمول مالی بر بیکاری مبهم است و توافقی در رابطه با تاثیر شمول مالی بر بیکاری وجود ندارد؛ به‌نحوی که برخی از محققان بیان می‌کنند که شمول مالی با افزایش میزان سرمایه‌گذاری در آموزش، افزایش دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی به اعتبارات مالی و تخصیص بهینه سرمایه، بیکاری را کاهش می‌دهد (مهری و همکاران، ۲۰۲۱). این در حالی است که برخی دیگر از محققان استدلال می‌کنند که در فرایند شمول مالی، افزایش دسترسی به سرمایه از طریق جایگزینی سرمایه با نیروی کار، افزایش بیکاری را در پی دارد (ارلاندو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۰).

علی‌رغم تاثیر مهم شمول مالی بر نرخ بیکاری، در هیچ یک از پژوهش‌های صورت گرفته در کشور رابطه شمول مالی با نرخ بیکاری بررسی نشده است. درک تاثیر شمول مالی بر بیکاری، سیاست‌گذاران را قادر می‌سازد از طریق اتخاذ برنامه‌ها و سیاست‌های مناسب، راهکارهای لازم برای کاهش بیکاری در کشور را فراهم نمایند. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی و داده‌های استانی طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۹۴، تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی ایران را بررسی می‌کند.

¹ Eng et al.

² Financial Inclusion

³ Amakor & Eneh

⁴ Sawadogo & Semedo

⁵ Huang et al.

⁶ Atiase et al.

⁷ Khan & Khan

⁸ Mehry et al.

⁹ Alshyab et al.

¹⁰ Erlando et al.

سازمان‌دهی مقاله به این شکل است که در ادامه و در بخش دوم، ادبیات پژوهش مرور می‌شود؛ بخش سوم، روش پژوهش را بررسی می‌کند؛ بخش چهارم، یافته‌های تجربی را تجزیه و تحلیل می‌کند و بخش پنجم به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها اختصاص دارد.

۲. مروری بر ادبیات

۲-۱. مبانی نظری

تعاریف مختلفی از «شمول مالی» ارائه شده است؛ برخی از محققان، شمول مالی را به معنای دسترسی عادلانه، شفاف و مناسب به خدمات مالی کم‌هزینه‌ای دانسته‌اند که توسط نهادهای مالی رسمی ارائه می‌گردند. براساس تعریف سازمان ملل متحد (UN)^۱ نیز شمول مالی فرایند ارائه پایدار خدمات مالی مقرون‌به‌صرفه‌ای است که امکان مشارکت افراد محروم در فعالیت‌های بخش رسمی اقتصاد را فراهم می‌سازد. صندوق بین‌المللی پول (IMF)^۲، شمول مالی را به صورت تلاش‌های برنامه‌ریزی‌شده و سازمان‌یافته برای افزایش دسترسی فقرا و افراد محروم به خدمات مالی تعریف می‌کند (مهری و همکاران، ۲۰۲۱). به‌طور کلی، شمول مالی به نوآوری‌هایی اشاره دارد که به ارائه خدمات مالی رسمی کم‌هزینه به همه افراد جامعه منجر می‌شوند (تیتا و آزیاکپونو^۳، ۲۰۱۷). شمول مالی شامل سپرده‌گذاری در بانک‌ها یا سایر موسسات مالی، پرداخت و دریافت پول، پس‌انداز، دسترسی به اعتبارات مالی و استفاده از بیمه است (ارلاند و همکاران، ۲۰۲۰). براین اساس، مفهوم شمول مالی ضمن دسترسی به اعتبارات مالی، شامل ابعاد مختلفی از جمله افزایش مدیریت ریسک، تسهیل دسترسی به پس‌انداز و تضمین توسعه زیرساخت‌های مالی است که افراد و بنگاه‌های اقتصادی را قادر می‌سازد ضمن حمایت از حقوق مصرف‌کننده به مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی اقدام نمایند (تیتا و آزیاکپونو، ۲۰۱۷)؛ بنابراین، شمول مالی که بیانگر پیشرفت در کمیت، کیفیت، اثربخشی و کارایی خدمات مالی است، ارتقای فعالیت‌های اقتصادی را در پی دارد (ارلاند و همکاران، ۲۰۲۰).

– تاثیر شمول مالی بر بیکاری

به‌طور کلی، دو دیدگاه در رابطه با تاثیر شمول مالی بر بیکاری وجود دارد: دیدگاه اول نشان می‌دهد از آنجا که شمول مالی با افزایش دسترسی به خدمات مالی رسمی، ارزان و عادلانه همراه است؛ شمول مالی به کاهش بیکاری منجر می‌گردد (اتیاس و همکاران، ۲۰۱۹).

مجره‌های مختلفی برای تاثیر شمول مالی بر کاهش بیکاری مطرح می‌شوند. مطابق مجرای اول، شمول مالی با افزایش دسترسی به خدمات مالی، میزان سرمایه‌گذاری افراد در بازارهای مالی را افزایش می‌دهد. افزایش سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی با کاهش ریسک نقدینگی همراه است. کاهش ریسک نقدینگی به تخصیص بهینه سرمایه و افزایش سرمایه‌گذاری‌های مولد منجر می‌شود که افزایش تولید و کاهش بیکاری را در پی دارد (علی و همکاران^۴، ۲۰۲۱).

¹ United Nations

² International Monetary Fund

³ Tita & Aziakpono

⁴ Ali et al.

مجرای دوم به تاثیر شمول مالی بر بیکاری از طریق نوآوری اشاره دارد. شمول مالی با افزایش دسترسی به سرمایه به ارتقا و نوآوری مینجامد. ارتقا و نوآوری با افزایش بهره‌وری، افزایش سطح اشتغال و به تبع آن، کاهش بیکاری همراه است (سیگنینگ و همکاران^۱، ۲۰۲۳). مجرای سوم نشان می‌دهد شمول مالی از طریق افزایش دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی به اعتبارات مالی، بیکاری را کاهش می‌دهد. در واقع، ساختارهای مالی مانند هزینه بالای مبادله، عدم تقارن اطلاعات و ناطمینانی در اقتصاد به کاهش دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های کوچک و متوسط به منابع مالی خارجی منجر می‌شوند. محدودیت دسترسی به منابع مالی خارجی نیز یکی از مهم‌ترین موانع توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط تلقی می‌گردد (شارفدین و زائولی^۲، ۲۰۲۲). اما، شمول مالی از طریق دسترسی گسترده‌تر به خدمات مالی به افزایش رقابت بین موسسات مالی و به تبع آن، کاهش هزینه مبادلات مالی مینجامد. کاهش هزینه مبادلات مالی، دسترسی بنگاه‌های کوچک و متوسط به اعتبارات مالی را بهبود می‌بخشد (تیتا و آزیاکپونو، ۲۰۱۷). افزایش دسترسی بنگاه‌های کوچک و متوسط به اعتبارات مالی نیز فرصت‌های شغلی را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، از آنجا که کارآفرینی و احداث بنگاه‌های اقتصادی جدید نیازمند سرمایه اولیه می‌باشد؛ شمول مالی از طریق افزایش دسترسی کارآفرینان به اعتبارات مالی سبب احداث بنگاه‌های اقتصادی جدید و کاهش بیکاری می‌گردد (مهری و همکاران، ۲۰۲۱).

بر اساس مجرای چهارم در فرایند شمول مالی، ارائه خدمات مالی الکترونیک و پیشرفت فناوری‌های مالی به پدیدارشدن استارت‌آپ‌های نوآورانه‌ای منجر می‌شوند که کارآفرینی را ارتقا می‌بخشند (شارفدین و زائولی، ۲۰۲۲). مجرای پنجم نشان می‌دهد که شمول مالی با تاثیر بر آموزش بیکاری را متاثر می‌سازد. در فرایند شمول مالی، خانوارها به دلیل افزایش دسترسی به خدمات مالی همراه با افزایش توانایی استفاده موثر از خدمات مالی، قادر هستند میزان سرمایه‌گذاری در آموزش را ارتقا دهند. افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش به بهبود سرمایه انسانی می‌انجامد که به سهم خود افزایش توانایی اشتغال‌پذیری افراد و کاهش بیکاری را در پی دارد. همچنین، شمول مالی با افزایش دسترسی به خدمات مالی و ارائه تسهیلات اعتباری به افزایش فرصت‌های خوداشتغالی افراد فقیر و کاهش بیکاری منجر می‌گردد (مهری و همکاران، ۲۰۲۱). در نهایت، ارائه اعتبارات مالی کم‌هزینه به افراد کم‌درآمد ساکن در مناطق روستایی باعث افزایش فعالیت‌های مولد برنامه‌ریزی‌شده در مناطق روستایی می‌شود. افزایش فعالیت‌های مولد در مناطق روستایی، افزایش تولید و کاهش بیکاری را در پی دارد (علی و همکاران، ۲۰۲۱). اما، دیدگاه دوم بیان می‌دارد شمول مالی با افزایش بیکاری همراه است. مطابق این دیدگاه، افزایش دسترسی به منابع مالی، بنگاه‌های اقتصادی را قادر می‌سازد میزان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سرمایه‌بر را افزایش دهند. افزایش سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی در فناوری‌های سرمایه‌بر به جایگزینی سرمایه با نیروی کار در فرایند تولید منجر می‌شود که به سهم خود کاهش تقاضا را برای نیروی کار و افزایش بیکاری به دنبال دارد (انگ و همکاران، ۲۰۲۱).

¹ Segning et al.

² Charfeddine & Zaouali

۲-۲. پیشینه پژوهش

یانگ و گنگ^۱ (۲۰۲۲) با بهره‌گیری از رویکرد متغیرهای ابزاری، تاثیر شمول مالی الکترونیک بر بهینه‌سازی ساختار اشتغال در استان‌های چین را طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۱۱ مورد بررسی قرار دادند. آنها نتیجه گرفتند که شمول مالی الکترونیک به بهینه‌سازی ساختار اشتغال منجر می‌شود.

آماکور و اینه (۲۰۲۱) با به‌کارگیری روش حداقل مربعات معمولی، تاثیر شمول مالی را بر بیکاری در نیجریه طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۶ بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که وام‌ها و پیش‌پرداخت‌های بانک‌های مالی خرد فاقد تاثیر معنادار بر بیکاری هستند؛ اما، وام‌ها و پیش‌پرداخت‌های بانک‌های تجاری تاثیر منفی بر بیکاری دارند.

مهری و همکاران (۲۰۲۱) با بهره‌گیری از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته تاثیر شمول مالی را بر بیکاری در ۳۵ کشور درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۹ مطالعه کردند. آنها دریافتند که شمول مالی از طریق افزایش دسترسی به خدمات مالی همراه با افزایش توانایی استفاده موثر از خدمات مالی سبب افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش و احداث بنگاه‌های کوچک و متوسط می‌شود که به سهم خود ارتقای فرصت‌های شغلی و کاهش بیکاری را در پی دارد.

الشیاب و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از رویکرد داده‌های پانلی تاثیر شمول مالی را بر بیکاری در کشورهای مصر، اردن، لبنان، مراکش و تونس طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۸ بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد از آنجا که شمول مالی نقش مهمی در ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقای توسعه اقتصادی ایفا می‌کند؛ از این‌رو، شمول مالی بر بیکاری دارد.

انگ و همکاران (۲۰۲۱) با بهره‌گیری از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی تاثیر دسترسی مالی را بر بیکاری زنان و مردان در کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۴ بررسی کردند. آنها استدلال کردند که کاهش محدودیت‌های مالی، بنگاه‌ها را قادر می‌سازد میزان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سرمایه‌بر را افزایش دهند که به جایگزینی نیروی کار با سرمایه و به تبع آن، افزایش بیکاری منجمد؛ بنابراین، دسترسی مالی تاثیر مثبت و معناداری بر بیکاری زنان و مردان دارد. اما، شدت اثرگذاری دسترسی مالی بر بیکاری مردان بیشتر از زنان است.

نتیگا^۲ (۲۰۲۱) با به‌کارگیری رویکرد خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی تاثیر شمول مالی را بر بیکاری در نیجریه طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۸۱ مطالعه کرده است. وی دریافت که در کوتاه‌مدت ضریب نفوذ سپرده، ضریب نفوذ اعتبار و ضریب نفوذ سرمایه‌گذاری از طریق افزایش حجم نقدینگی همراه با کاهش هزینه سرمایه و افزایش دسترسی به استقراض سبب افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌شوند. افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی نیز کاهش بیکاری را در پی دارد؛ اما، شمول مالی در بلندمدت فاقد تاثیر معنادار بر بیکاری است.

ساکانکو و همکاران^۳ (۲۰۲۰) با استفاده از رویکرد کرانه‌های ARDL و داده‌های فصلی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۷ تاثیر شمول مالی را بر بیکاری و فقر در نیجریه ارزیابی کردند. نتایج نشان داد که ابعاد شمول مالی تاثیر متفاوتی بر بیکاری و فقر دارد؛ به طوری که در بلندمدت افزایش مالکیت حساب، دسترسی به بانک و تعداد ATM تاثیر مثبت و دسترسی به اعتبارات مالی تاثیر منفی بر فقر دارد. همچنین، دسترسی به بانک و مالکیت حساب تاثیر منفی و دسترسی به اعتبار مالی و استفاده از اینترنت تاثیر مثبت بر بیکاری دارد.

¹ Yang & Geng

² Nteegah

³ Sakanko et al.

ارلاندو و همکاران (۲۰۲۰) با بهره‌گیری از رویکرد خودرگرسیون برداری پانلی تاثیر شمول مالی را بر بیکاری، رشد اقتصادی و فقر در اندونزی شرقی طی دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۱۰ بررسی کردند. نتایج نشان داد شمول مالی تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی و تاثیر منفی و معناداری بر فقر دارد. همچنین، از آنجا که با افزایش دسترسی به خدمات مالی و ایجاد تحول در صنعت مالی، سرمایه جایگزین نیروی کار می‌شود؛ لذا، دسترسی به خدمات مالی تاثیر مثبت بر بیکاری دارد.

مولفی^۱ (۲۰۱۹) با بهره‌گیری از رویکرد خودتوضیح با وقفه‌های توزیعی و داده‌های فصلی دوره زمانی ۲۰۱۶-۲۰۰۴ تاثیر شمول مالی را بر اشتغال در بوتسوانا بررسی کرد. به‌زعم وی، در کوتاه‌مدت، مالکیت حساب بانکی، دسترسی به شعب بانکی و استقراض از بانکی‌های تجاری از طریق افزایش سواد مالی، افزایش اعتماد در بخش مالی و افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش سبب ارتقای اشتغال می‌شوند. همچنین، مالکیت حساب بانکی و دسترسی به شعب بانکی در بلندمدت نیز تاثیر مثبتی بر اشتغال دارند؛ اما، استقراض از بانک‌های تجاری در بلندمدت فاقد تاثیر معنادار بر اشتغال است.

جعفری و خلیل‌نژاد (۱۴۰۱) با بهره‌گیری از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته تاثیر شمول مالی را بر کیفیت محیط زیست در کشورهای درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۴ بررسی کردند. آنها استدلال کردند که در فرایند شمول مالی، افزایش دسترسی افراد به خدمات مالی از طریق افزایش توانایی مالی سبب افزایش استفاده از وسایل مصرف‌کننده انرژی می‌شود که افزایش مصرف انرژی و به‌تبع آن، افزایش آلودگی محیط زیست را به‌دنبال دارد.

بالونژاد نوری و فرهنگ (۱۴۰۰) با به‌کارگیری رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته، تاثیر شمول مالی را بر کارایی و پایداری مالی در کشورهای درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۴ مطالعه کردند. یافته‌ها نشان داد که شمول مالی تاثیر مثبتی بر پایداری مالی دارد؛ اما از آنجا که شمول مالی از طریق مشارکت مشتریان با درآمد پایین در سیستم مالی، هزینه تراکنش‌ها و هزینه اطلاعات را افزایش می‌دهد؛ لذا، شمول مالی تاثیر منفی بر کارایی مالی دارد.

بالونژاد نوری و شجری‌پور (۱۴۰۰) با استفاده از آزمون علیت بوت‌استرپ رابطه علی شمول مالی و رشد اقتصادی را در کشورهای عضو اکو طی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۴ بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که در ایران رابطه علی دو طرفه بین شمول مالی و رشد اقتصادی وجود دارد. در کشور آذربایجان، رابطه علیت از طرف رشد اقتصادی به شمول مالی است؛ اما در کشورهای افغانستان، قزاقستان و ترکیه شمول مالی علت رشد اقتصادی است.

مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد شمول مالی با توجه به عواملی از جمله میزان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های سرمایه‌بر و میزان به‌کارگیری سرمایه و نیروی کار در فرایند تولید، تاثیر مثبت و منفی بر بیکاری دارد. همچنین، پژوهش‌های صورت گرفته تاثیر شمول مالی را بر بیکاری را بررسی کرده‌اند. اما در هیچ یک از این پژوهش‌ها، ماهیت و میزان اثرگذاری شمول مالی بر بیکاری در مناطق شهری و روستایی ارزیابی نشده است. علاوه بر این، در هیچ یک از پژوهش‌های انجام شده در کشور تاثیر شمول مالی بر بیکاری بررسی نشده است؛ بنابراین، پژوهش حاضر با بررسی تاثیر شمول مالی بر بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران، نقص پژوهش‌های پیشین را برطرف کرده است.

¹ Molefhi

۳. روش پژوهش

۳-۱. تصریح الگو و معرفی داده‌ها

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران است. برای این منظور با توجه به ادبیات موضوع و پیروی از الگوی مهري و همکاران (۲۰۲۱) تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران براساس روابط (۱) و (۲) تبیین می‌شوند:

$$unemp_{it} = f(fi_{it}, ly_{it}, lw_{it}, ledu_{it}) \quad (1)$$

$$unempr_{it} = f(fi_{it}, ly_{it}, lw_{it}, ledu_{it}) \quad (2)$$

در روابط (۱ و ۲) $unemp_{it}$ نرخ بیکاری در مناطق شهری، fi_{it} شمول مالی، ly_{it} لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی، lw_{it} لگاریتم دستمزد حقیقی، لگاریتم سرمایه انسانی، $unempr_{it}$ نرخ بیکاری در مناطق روستایی، i تعداد مقاطع و t زمان را نشان می‌دهند. از آنجا که تعریف واحدی از شمول مالی وجود ندارد؛ معیارهای مختلفی برای اندازه‌گیری شمول مالی مطرح می‌گردند (پارک و مرکادو^۱، ۲۰۱۸).

در این مقاله برای اندازه‌گیری شمول مالی از شاخص ترکیبی، شامل تعداد دستگاه‌های خودپرداز به‌ازای هر صد هزار بزرگسال، تعداد پایانه‌های فروش به‌ازای هر صد هزار بزرگسال، نسبت سپرده به تولید ناخالص داخلی، نسبت ارزش مبادلات از طریق موبایل به تولید ناخالص داخلی و نسبت ارزش مبادلات از طریق اینترنت به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود که شامل ابعاد مختلف شمول مالی از جمله بُعد نفوذ، استفاده و دسترسی به خدمات مالی الکترونیک است. برای ساخت شاخص ترکیبی، روش تحلیل مولفه‌های اصلی به‌کار گرفته می‌شود. برای اندازه‌گیری حداقل دستمزد و سرمایه انسانی نیز به‌ترتیب از متوسط جبران خدمات کارکنان و تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استفاده می‌گردد. قلمروی مکانی پژوهش شامل استان‌های کشور و قلمرو زمانی پژوهش شامل دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۹۴ است. مأخذ داده‌ها، بانک مرکزی و سال‌نامه‌های آماری مرکز آمار ایران است. داده‌ها با استفاده از شاخص قیمتی مصرف‌کننده به سال پایه ۱۳۹۵ حقیقی می‌شوند.

با توجه به اینکه روابط بسیاری از متغیرهای اقتصادی، ماهیت پویا دارد؛ از این‌رو، به‌کارگیری رویکرد پانل پویا سبب درک بهتر روابط متغیرهای اقتصادی می‌شود؛ به‌طور کلی یک مدل پانل پویا به‌صورت زیر معرفی می‌گردد (بالتاجی^۲، ۲۰۰۸):

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta x_{it} + \mu_i + v_{it} \quad (3)$$

در رابطه (۳) y_{it} متغیر وابسته، α ضریب وقفه اول متغیر وابسته، y_{it-1} وقفه مرتبه اول متغیر وابسته، β بردار ضرایب متغیرهای توضیحی، x_{it} بردار متغیرهای توضیحی، μ_i اثرات ثابت و v_{it} جمله اخلاص را نشان می‌دهند. از آنجا که در مدل پانل پویا، وقفه متغیر وابسته در سمت راست معادله قرار می‌گیرد، فرض فقدان خودهم‌بستگی بین متغیرهای توضیحی و جمله اخلاص نقض می‌گردد؛ لذا، بهره‌گیری از رویکرد حداقل مربعات معمولی به ایجاد تخمین‌های اریب و ناسازگار منجر می‌گردد. در این شرایط، استفاده از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته که از طریق به‌کارگیری متغیرهای ابزاری نقص روش حداقل مربعات معمولی را برطرف می‌نماید، مهم و ضروری است. لذا در پژوهش حاضر برای بررسی تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران، رویکرد گشتاورهای

¹ Park & Mercado

² Baltagi

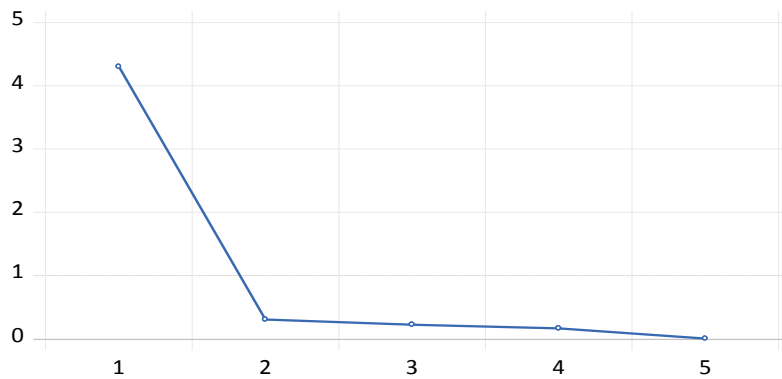
تعمیم یافته پانلی به کار گرفته می‌شود. همچنین، با توجه به اینکه سازگاری رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته وابسته به نتایج آزمون‌های خودهمبستگی و اعتبار متغیرهای ابزاری است؛ بنابراین، برای ارزیابی سازگاری الگوهای برآورد شده از آزمون خودهمبستگی آرانو- باند و آزمون سارگان استفاده می‌گردد.

۴. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

- نتایج وزندهی به اجزای شاخص شمول مالی

برای بررسی تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران، نخست با بهره‌گیری از روش تحلیل، مولفه‌های اصلی شاخص ترکیبی شمول مالی ساخته می‌شود. با توجه به نتایج جدول (۱) مولفه اول بیشترین قدرت توضیح‌دهندگی واریانس را دارد. شکل (۱) نمودار اسکری عاملی مدل را نشان می‌دهد:

Scree Plot (Ordered Eigenvalues)



شکل ۱. نمودار اسکری عاملی مدل

منبع: محاسبات پژوهش

نمودار اسکری عاملی مدل نیز نشان می‌دهد که مولفه اول، بیشترین مقادیر ویژه را دارد؛ بنابراین، شاخص ترکیبی براساس مولفه اول ساخته می‌شود. جدول (۱) به اختصار نتایج حاصل از وزندهی به اجزای شاخص شمول مالی با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی را گزارش می‌کند.

جدول ۱. محاسبه وزن اجزای شاخص شمول مالی

سهم	نام متغیر
۰/۴۷	تعداد دستگاه‌های خودپرداز به ازای هر ۱۰۰۰۰۰۰ بزرگسال
۰/۴۶	تعداد پایانه‌های فروش به ازای هر ۱۰۰۰۰۰۰ بزرگسال
۰/۴۴	نسبت سپرده به تولید ناخالص داخلی
۰/۴۴	نسبت ارزش مبادلات از طریق تلفن همراه به تولید ناخالص داخلی
۰/۴۲	نسبت ارزش مبادلات از طریق اینترنت به تولید ناخالص داخلی

منبع: محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۱) تعداد دستگاه‌های خودپرداز به‌ازای هر ۱۰۰۰۰۰ بزرگسال، بیشترین و نسبت ارزش مبادلات از طریق اینترنت به تولید ناخالص داخلی کم‌ترین سهم از شاخص ترکیبی شمول مالی را به خود اختصاص می‌دهند. مطابق آمار بانک مرکزی طی بازه زمانی ۱۳۹۹-۱۳۹۴ اتخاذ سیاست‌های مختلف دولت به رشد شمول مالی منجر می‌شود؛ به‌نحوی که کمک به تامین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط توسط بانک مرکزی، مدیریت ریسک، نظارت همه‌جانبه بر سامانه‌های مختلف نظام پرداخت الکترونیک و توسعه شبکه پرداخت الکترونیک کشور (شاپرک) در سال ۱۳۹۴، توسعه خدمات در بخش خرده‌فروشی با معرفی سامانه پیوند و تمهید تسهیلات پرداختی کارتی برون‌مرزی، افزایش نظارت و ایجاد شفافیت حداکثری در اقتصاد در سال ۱۳۹۵، توسعه زیرساخت مرکز کنترل و نظارت اعتباری (مکنا) در سال ۱۳۹۶، توسعه و تکمیل نظام هویت الکترونیکی بانکی در سال ۱۳۹۷، عملیاتی‌سازی رمز پویا در سال ۱۳۹۸ و تداوم طرح کمک به تامین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط توسط بانک مرکزی در سال ۱۳۹۹ به رشد قابل توجه شاخص‌های شمول مالی در استان‌های کشور طی بازه زمانی مورد بررسی منجر می‌شود (خلاصه تحولات اقتصادی کشور، ۱۳۹۹-۱۳۹۴).

- آمار توصیفی داده‌ها

پیش از برآورد الگو، آمار توصیفی متغیرها ارائه می‌شود. جدول (۲) آمار توصیفی متغیرها را به‌اختصار گزارش می‌کند.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	روش اندازه‌گیری	منبع داده‌ها	میانگین	انحراف معیار
شمول مالی	شاخص ترکیبی	محاسبات پژوهش	۱/۰۳	۱/۰۹
نرخ بیکاری در مناطق شهری	نسبت جمعیت بیکار شهری به جمعیت فعال شهری	مرکز آمار ایران	۰/۱۳	۰/۰۳
نرخ بیکاری در مناطق روستایی	نسبت جمعیت بیکار روستایی به جمعیت فعال روستایی	مرکز آمار ایران	۰/۰۸	۰/۰۳
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	لگاریتم تولید ناخالص داخلی تقسیم بر جمعیت	مرکز آمار ایران	۱۸/۹۸	۰/۵۳
لگاریتم دستمزد حقیقی	لگاریتم متوسط جبران خدمات کارکنان	مرکز آمار ایران	۱۹/۲۸	۰/۴۳
لگاریتم سرمایه انسانی	لگاریتم تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی	مرکز آمار ایران	۹/۶	۰/۷۵

منبع: محاسبات پژوهش

مطابق نتایج جدول (۱) انحراف معیار پایین بر پراکندگی اندک داده‌ها دلالت دارد.

- آزمون ریشه واحد

برای اجتناب از رگرسیون کاذب ابتدا، مانایی داده‌ها آزمون می‌گردد. برای بررسی مانایی داده‌ها از آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو بهره گرفته می‌شود. جدول (۳) نتایج آزمون ریشه واحد را به‌اختصار گزارش می‌کند.

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد

وضعیت مانایی	سطح احتمال	آماره آزمون	نام متغیر
I(0)	۰/۰۰۰	-۶/۹۳	شمول مالی
I(0)	۰/۰۰۰	-۱۷/۲۹	نرخ بیکاری در مناطق شهری
I(0)	۰/۰۰۰	-۱۸/۱۷	نرخ بیکاری در مناطق روستایی
I(0)	۰/۰۰۰	-۱۷/۸۹	لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه
I(0)	۰/۰۰۰	-۱۰/۸۵	لگاریتم دستمزد حقیقی
I(0)	۰/۰۰۰	-۱۸/۰۶	لگاریتم سرمایه انسانی

منبع: محاسبات پژوهش

مطابق نتایج جدول (۳)، تمام متغیرها در سطح ماناست. بنابراین، درجه انباشتگی متغیرها از مرتبه صفر است.

- نتایج برآورد الگو

پس از اطمینان از مانایی متغیرها، الگوهای پژوهش با به‌کارگیری رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی برآورد می‌شود. جداول (۴ و ۵) یافته‌های حاصل از برآورد الگوهای پژوهش را گزارش می‌کند.

جدول ۴. تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری

نام متغیر	ضریب	آماره آزمون	سطح احتمال
وقفه اول نرخ بیکاری در مناطق شهری	۰/۲۸	۲/۳	۰/۰۲۳
شمول مالی	-۰/۰۲۲	-۲/۰۶	۰/۰۴
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	-۰/۰۵۶	-۲/۲۵	۰/۰۳
لگاریتم دستمزد حقیقی	۰/۰۱۷	۲/۱	۰/۰۳۸
لگاریتم سرمایه انسانی	-۰/۰۱	-۲/۰۸	۰/۰۴
آزمون سارگان	J-statistic: 15.08	Prob: 24.0	Instrument rank= 17
آزمون خودهم‌بستگی مرتبه اول	m-statistic: -12.26	Prob: 240.0	
آزمون خودهم‌بستگی مرتبه دوم	m-statistic: -1.64	Prob: 101.0	

منبع: محاسبات پژوهش

یافته‌های آزمون سارگان بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری برای برآورد الگو دلالت دارند. نتایج آزمون آرلانو- باند نیز بیانگر فقدان خودهم‌بستگی مرتبه دوم است. براساس آماره آزمون تی - استیوونت و سطح احتمال مربوط به ضرایب رگرسیون، متغیرها به لحاظ آماری معنادار هستند. یافته‌ها نشان داد که:

- ضریب وقفه مرتبه اول متغیر نرخ بیکاری در مناطق شهری ۰/۲۸ است. لذا، نرخ بیکاری در مناطق شهری از وقفه مرتبه اول خود تاثیر مثبت می‌پذیرد.

- شمول مالی تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق شهری دارد. یک درصد افزایش در شمول مالی با کاهش ۰/۰۲۲ درصدی نرخ بیکاری در مناطق شهری همراه است. شمول مالی از طریق کاهش هزینه مبادلات مالی، افزایش تقارن اطلاعات و کاهش نااطمینانی، دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی را به استقراض افزایش می‌دهد. افزایش دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی به استقراض نیز با افزایش ظرفیت تولید و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید همراه می‌گردد که خود کاهش بیکاری در مناطق شهری را در پی دارد. همچنین، به دنبال رشد شمول مالی و ارائه خدمات مالی الکترونیک، کسب و کارهایی ایجاد می‌شوند که به افزایش اشتغال افراد منجر می‌گردند.
- لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق شهری دارد. افزایش یک درصدی تولید ناخالص داخلی، کاهش ۰/۰۵۶ درصدی نرخ بیکاری را در مناطق شهری در پی دارد. افزایش تولید ناخالص داخلی از طریق افزایش تقاضا برای نیروی کار به کاهش بیکاری در مناطق شهری منجر می‌گردد.
- لگاریتم دستمزد حقیقی تاثیر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق شهری دارد. افزایش یک درصدی دستمزد حقیقی، افزایش ۰/۰۱۷ درصدی نرخ بیکاری را در مناطق شهری در پی دارد. افزایش دستمزد حقیقی از طریق کاهش تقاضا برای نیروی کار به کاهش بیکاری در مناطق شهری منجر می‌شود.
- لگاریتم سرمایه انسانی تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق شهری دارد. افزایش یک درصدی سرمایه انسانی به کاهش ۰/۰۱ درصدی نرخ بیکاری در مناطق شهری منجر می‌شود. سرمایه انسانی با افزایش سطح مهارت افراد به افزایش اشتغال‌پذیری و به تبع آن، کاهش بیکاری در مناطق شهری منجر می‌گردد.

جدول ۵. تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق روستایی

نام متغیر	ضریب	آماره آزمون	سطح احتمال
وقفه اول نرخ بیکاری مناطق روستایی	-۰/۱۴	-۵/۰۴	۰/۰۰۰
شمول مالی	-۰/۰۶۸	-۴/۹۲	۰/۰۰۰
لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه	-۰/۰۱۸	-۲/۶۵	۰/۰۱
لگاریتم حداقل دستمزد	۰/۰۱۵	۲/۴۷	۰/۰۱۵
سرمایه انسانی	-۰/۰۱	-۲/۰۸	۰/۰۴
آزمون سارگان	J-statistic: 20.16	Prob: 16.0	Instrument rank= 20
آزمون خودهم‌بستگی مرتبه اول	m-statistic: -1.29	Prob: 19.0	
آزمون خودهم‌بستگی مرتبه دوم	m-statistic: -1.34	Prob: 18.0	

منبع: محاسبات پژوهش

- یافته‌های آزمون سارگان بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری برای برآورد الگو دلالت دارد. نتایج آزمون آرانو- باند نیز فقدان خودهم‌بستگی مرتبه دوم را نشان می‌دهد. براساس آماره آزمون تی - استیودنت و سطح احتمال مربوط به ضرایب رگرسیون، متغیرها به لحاظ آماری معنادار هستند. یافته‌ها نشان داد که:
- ضریب وقفه مرتبه اول متغیر نرخ بیکاری در مناطق روستایی ۰/۱۴- است؛ بنابراین، نرخ بیکاری در مناطق روستایی از وقفه مرتبه اول خود تاثیر منفی می‌پذیرد.

- شمول مالی تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق روستایی دارد. یک درصد افزایش در شمول مالی، کاهش ۰/۰۶۸ درصدی نرخ بیکاری را در مناطق روستایی در پی دارد. شمول مالی از طریق ارائه خدمات مالی ارزان و مقرون به صرفه، امکان سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی را فراهم می‌سازد که با افزایش درآمد افراد محروم روستایی همراه است. افزایش درآمد، توانایی افراد محروم روستایی را برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی افزایش می‌دهد. ارتقای سرمایه انسانی نیز از یکسوی با افزایش دانش افراد، به ارتقای نوآوری و کارآفرینی منجر می‌گردد. از سوی دیگر، مهارت و تخصص افراد را افزایش می‌دهد که به سهم خود، افزایش فرصت‌های شغلی و کاهش بیکاری را در مناطق روستایی به دنبال دارد.

- لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه، تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق روستایی دارد. افزایش یک درصدی تولید ناخالص داخلی با کاهش ۰/۰۱۸ درصدی نرخ بیکاری در مناطق روستایی همراه است. افزایش تولید در بخش کشاورزی، از طریق افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش ظرفیت تولید و در نتیجه، کاهش بیکاری را در مناطق روستایی در پی دارد.

- لگاریتم دستمزد حقیقی تاثیر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق روستایی دارد. افزایش یک درصدی دستمزد حقیقی به افزایش ۰/۰۱۵ درصدی بیکاری در مناطق روستایی منجر می‌شود. افزایش دستمزد حقیقی از طریق افزایش هزینه‌های تولید با کاهش بیکاری در مناطق روستایی همراه می‌گردد.

- لگاریتم سرمایه انسانی تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق روستایی دارد. افزایش یک درصدی سرمایه انسانی به کاهش ۰/۰۱ درصدی نرخ بیکاری در مناطق روستایی منجر می‌گردد. افزایش سرمایه انسانی از طریق افزایش دانش و مهارت افراد سبب کاهش بیکاری در مناطق روستایی می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مقاله با بهره‌گیری از رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته پانلی، تاثیر شمول مالی بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۹۴ بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که شمول مالی، تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در مناطق شهری و روستایی استان‌های ایران دارد. هزینه بالای استقراض و عدم تقارن اطلاعات، دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های کوچک و متوسط را به استقراض کاهش می‌دهد؛ اما، شمول مالی از طریق افزایش رقابت بین موسسات مالی، به کاهش هزینه مبادلات مالی منجر می‌شود. کاهش هزینه مبادلات مالی همراه با افزایش شفافیت اطلاعات، توانایی کارآفرینان و بنگاه‌های کوچک و متوسط را برای دسترسی به اعتبارات مالی افزایش می‌دهد. افزایش دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی به اعتبارات مالی با احداث بنگاه‌های اقتصادی جدید و توسعه بنگاه‌های اقتصادی موجود به ارتقای فرصت‌های شغلی برای افراد کم‌مهارت منجر می‌شود.

افزون بر این، در فرایند شمول مالی، کاهش هزینه خدمات مالی، با افزایش دسترسی افراد کم‌درآمد به استقراض همراه است. افزایش دسترسی به استقراض، افراد کم‌درآمد را قادر می‌سازد میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی را افزایش دهند که بهبود سرمایه انسانی را به دنبال دارد. افزایش سرمایه انسانی به دلیل افزایش دانش و مهارت افراد به افزایش توانایی اشتغال‌پذیری منجر می‌گردد. بنابراین، شمول مالی با افزایش دسترسی کارآفرینان و بنگاه‌های اقتصادی به استقراض و افزایش سرمایه انسانی افراد به کاهش بیکاری منجر می‌گردد.

نتایج پژوهش مولفی (۲۰۱۹) نشان داد که شمول مالی به دلیل افزایش سواد مالی، افزایش اعتماد در بخش مالی و افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش به ارتقای اشتغال منجر می‌شود. یافته‌های پژوهش مهری و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که شمول مالی با افزایش دسترسی به خدمات مالی و افزایش توانایی استفاده موثر از خدمات مالی همراه است که به سهم خود افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش، احداث بنگاه‌های کوچک و متوسط و در نتیجه، کاهش بیکاری را به دنبال دارد. الشیب و همکاران (۲۰۲۱) دریافته‌اند که شمول مالی از طریق ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقای توسعه اقتصادی به کاهش بیکاری منجر می‌شود. نتیکا (۲۰۲۱) دریافته است که شمول مالی به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی سبب کاهش بیکاری می‌شود. همچنین، یافته‌ها نشان داد که رشد اقتصادی تاثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. افزایش رشد اقتصادی از طریق افزایش درآمد افراد و بنگاه‌های اقتصادی با افزایش پس‌انداز و به تبع آن، افزایش سرمایه‌گذاری در کشور همراه می‌گردد. افزایش سرمایه‌گذاری نیز با افزایش ظرفیت تولید، تقاضا برای نیروی کار را افزایش می‌دهد که به سهم خود کاهش بیکاری را به دنبال دارد.

یافته‌های پژوهش یوسفی، آماده و سنگسری (۱۳۹۸) نشان داد که رشد اقتصادی تاثیر مثبتی بر اشتغال دارد. دستمزد حقیقی تاثیر مثبت و معناداری بر نرخ بیکاری دارد. افزایش دستمزد نیروی کار به افزایش هزینه‌های تولید منجر می‌شود. با افزایش هزینه‌های تولید، بنگاه‌های اقتصادی تقاضا برای نیروی کار را کاهش می‌دهند. با کاهش تقاضا برای نیروی کار، بیکاری افزایش می‌یابد. براساس یافته‌های پژوهش‌های حیدری و نیک‌پی (۱۴۰۲) تاثیر مثبت دستمزد بر بیکاری تایید می‌شود. سرمایه انسانی تاثیر منفی و معناداری بر بیکاری دارد. افزایش سرمایه انسانی با افزایش دانش، تخصص، مهارت و کارایی افراد برای به‌کارگیری فناوری‌های جدید همراه می‌شود که به سهم خود بهره‌وری و در نتیجه، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. افزایش رشد اقتصادی نیز با افزایش تقاضا برای نیروی کار به کاهش بیکاری منجر می‌شود. نتایج پژوهش مهری و همکاران (۲۰۲۱) تاثیر منفی آموزش بر بیکاری را تایید می‌کند.

با توجه به تاثیر منفی شمول مالی بر نرخ بیکاری توصیه می‌شود از طریق افزایش آگاهی افراد نسبت به مزایای مشارکت در بخش مالی، افزایش سواد مالی و آموزش استفاده از محصولات و خدمات مالی نوآورانه، بسترهای لازم برای افزایش مشارکت افراد در بخش مالی فراهم شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود با اتخاذ سیاست‌های جامع مانند افزایش همکاری بین موسسات مالی و متقاضیان خدمات مالی، افزایش تعداد پایانه‌های فروش و دستگاه‌های ATM در مناطق محروم، افزایش سرمایه‌گذاری برای تقویت زیرساخت‌های اینترنت و تلفن همراه، افزایش سرمایه‌گذاری برای ارتقا فناوری‌های نوآورانه در بخش مالی، ارائه محصولات مالی جدید مطابق با نیاز افراد و توسعه بانکداری الکترونیک از مزایای شمول مالی برای کاهش نرخ بیکاری در کشور بهره‌گرفت.

منابع

- بالونژاد نوری، روزبه و شجری‌پور، شقایق (۱۴۰۰). بررسی رابطه علیت میان رشد اقتصادی و شمول مالی: کاربردی از روش علیت بوت‌استرپ، فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۸(۴)، ۲۵۲-۲۲۵.
- بالونژاد نوری، روزبه و فرهنگ، امیرعلی (۱۴۰۰). اثر شمول مالی بر کارایی و پایداری مالی: کاربردی از رویکرد شاخص‌سازی چند بعدی، اقتصاد و تجارت نوین، ۱۶(۲)، ۸۳-۵۹.
- جعفری، محبوبه و خلیل‌نژاد، زهرا (۱۴۰۱). شمول مالی و کیفیت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه با بیشترین مقدار آلاینده‌گی: هم‌افزایی یا تخریب، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، ۱۸(۷۴)، ۱۰۰-۷۵.

- حیدری، حسن و نیک‌پی پسیان (۱۴۰۲). تحلیل فضایی اثر آزادسازی تجاری بر نرخ بیکاری در استان‌های ایران، نشریه علمی پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۲۳(۱)، ۱۴۳-۱۱۳.
- مرکز آمار ایران، سالنامه‌های آماری، سال‌های مختلف.
- یوسفی، محمدقلی، آماده، حمید و سنگسری، شیما (۱۳۹۸). تاثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر اشتغال در صنایع تولیدی ایران، فصلنامه مدلسازی اقتصادی، ۱۳(۳)، ۱۵۷-۱۲۹.
- Ali, M., Hashmi, S. H., Nazir, M. R., Bilal, A., & Nazir, M. I. (2021). Does financial inclusion enhance economic growth? Empirical evidence from the IsDB member countries. *International Journal of Finance & Economics*, 26(4), 5235-5258.
- Alshyab, N., Sandri, S., & Daradkah, D. (2021). The effect of financial inclusion on unemployment reduction- evidence from non-oil producing Arab countries. *International Journal of Business Performance Management*, 22(2-3), 100-116.
- Amakor, I. C., & Eneh, O. (2021). Financial Inclusion and Unemployment Rate in Nigeria. *International Journal of Research*, 8(11), 1-14.
- Atiase, V. Y., Wang, Y., & Mahmood, S. (2019). FNGOs and financial inclusion: Investigating the impact of microcredit on employment growth in Ghana. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 20(2), 90-106.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. 5th Edition. John Wiley & Sons Publication. USA.
- Charfeddine, L., & Zaouali, S. (2022). The effects of financial inclusion and the business environment in spurring the creation of early-stage firms and supporting established firms. *Journal of Business Research*, 143, 1-15.
- Erlando, A., Riyanto, F. D., & Masakazu, S. (2020). Financial inclusion, economic growth, and poverty alleviation: evidence from eastern Indonesia. *Heliyon*, 6(10), e05235.
- Eng, K. Y., Law, C. H., & Loke, Y. J. (2018). The Impact of Financial Access on Gender Unemployment: Panel Data Evidence from in 51 developed and developing countries. *Borneo Journal of Social Sciences & Humanities*, Published: 30 June 2021. https://web.archive.org/web/20210701174611id_/https://journal.ucls.edu.my/Home/ArticleDownload?articleId=BJSSH030108.
- Huang, W., Gu, X., Lin, L., Alharthi, M., & Usman, M. (2023). Do financial inclusion and income inequality matter for human capital? Evidence from sub-Saharan economies. *Borsa Istanbul Review*, 23(1), 22-33.
- Khan, I., & Khan, I. (2023). Financial inclusion matter for poverty, income inequality and financial stability in developing countries: new evidence from public good theory. *International Journal of Emerging Markets*, Article publication date: 6 March 2023, 10.1108/IJOEM-10-2021-1627.
- Mehry, E. B., Ashraf, S., & Marwa, E. (2021). The impact of financial inclusion on unemployment rate in developing countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 11(1), 79-93.
- Molefhi, K. (2019). *Financial inclusion and its impact on employment creation in Botswana*. Working Papers 60, Botswana Institute for Development Policy Analysis. <http://knowledge.bidpa.bw:8080/xmlui/handle/123456789/100>.
- Nteegah, A. (2021). Financial inclusion and employment generation: Empirical evidence from Nigeria. *Asian Journal of Economics, Finance and Management*, 3(1), 714-729.
- Park, C. Y., & Mercado Jr. R. (2018). Financial inclusion, poverty, and income inequality. *The Singapore Economic Review*, 63(01), 185-206.
- Sakanko, M. A., David, J., & Onimisi, A. M. (2020). Advancing inclusive growth in Nigeria: The role of financial inclusion in poverty, inequality, household expenditure, and unemployment. *Indonesian Journal of Islamic Economics Research*, 2(2), 70-84.
- Sawadogo, R., & Semedo, G. (2021). Financial inclusion, income inequality, and institutions in sub-Saharan Africa: Identifying cross-country inequality regimes. *International Economics*, 167, 15-28.
- Segning, B. A., Fouopi Djiogap, C., Piabuo, S. M., & Ngasseu Noupie, E. (2023). Financial Inclusion and Income Inequality in Sub-Saharan Africa: Taking Socio-Cultural Particularities into Account. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-24.

- Tita, A. F., & Aziakpono, M. J. (2017). The relationship between financial inclusion and income inequality in sub-Saharan Africa: Evidence from disaggregated data. *African Review of Economics and Finance*, 9(2), 30-65.
- Yang, L., & Geng, Z. (2022). Impact of Digital Financial Inclusion on Optimization of Employment Structure: Evidence from China. *Applied Economics*, 54(57), 6625-6638.

ضمایم

۱. نتایج برآورد شاخص شمول مالی

Principal Components Analysis
 Date: 09/20/23 Time: 15:38
 Sample: 1394 1399
 Included observations: 180
 Computed using: Ordinary correlations
 Extracting 5 of 5 possible components

Eigenvalues: (Sum = 5, Average = 1)

Number	Value	Difference	Proportion	Cumulative Value	Cumulative Proportion
1	4.302473	3.997174	0.8605	4.302473	0.8605
2	0.305298	0.083002	0.0611	4.607771	0.9216
3	0.222296	0.056565	0.0445	4.830067	0.9660
4	0.165731	0.161529	0.0331	4.995798	0.9992
5	0.004202	---	0.0008	5.000000	1.0000

Eigenvectors (loadings):

Variable	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4	PC 5
ATM	0.473344	0.066616	-0.372059	-0.087127	-0.790879
POS	0.456711	0.155423	-0.648622	0.036467	0.587553
DOS	0.440106	-0.457684	0.261009	0.726790	0.021999
PHO	0.440089	-0.478818	0.299298	-0.680267	0.157203
INTER	0.424252	0.729839	0.532125	0.009662	0.063996

Ordinary correlations:

	ATM	POS	DOS	PHO	INTER
ATM	1.000000				
POS	0.984442	1.000000			
DOS	0.854833	0.809898	1.000000		
PHO	0.871070	0.795170	0.835673	1.000000	
INTER	0.834490	0.791772	0.733403	0.730975	1.000000

۲. نتایج برآورد الگوی پژوهش در مناطق شهری

Dependent Variable: UNEMPUR
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Transformation: First Differences
 Date: 10/02/23 Time: 00:25
 Sample (adjusted): 1396 1399
 Periods included: 4
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 120
 White period (period correlation) instrument weighting matrix
 Convergence achieved after 27 weight iterations
 Instrument specification: @DYN(UNEMPUR, -2) GDPN(-1) WN(-1)
 LEDU(-1) FI(-1) LWEL(-1) GHP LGAP(-1)
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UNEMPUR(-1)	0.282763	0.122745	2.303666	0.0230
FI	-0.022112	0.010722	-2.062379	0.0414
LWN	0.016565	0.007904	2.095766	0.0383
LYN	-0.055727	0.024749	-2.251733	0.0262
LEDU	-0.009240	0.004440	-2.080876	0.0397

Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)

Root MSE	0.021164	Mean dependent var	-0.007450
S.D. dependent var	0.017507	S.E. of regression	0.021619
Sum squared resid	0.053751	J-statistic	15.07703
Instrument rank	17	Prob(J-statistic)	0.237251

۳. نتایج برآورد الگوی پژوهش در مناطق روستایی

Dependent Variable: UNEMPR
 Method: Panel Generalized Method of Moments
 Transformation: First Differences
 Date: 10/02/23 Time: 00:26
 Sample (adjusted): 1396 1399
 Periods included: 4
 Cross-sections included: 30
 Total panel (balanced) observations: 120
 White period (period correlation) instrument weighting matrix
 Instrument specification: @DYN(UNEMPR, -1) WN(-1) GDPN(-1) E(-1)
 LINC T(-1) LCPI
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UNEMPR(-1)	-0.138397	0.027463	-5.039354	0.0000
FI	-0.067861	0.013781	-4.924147	0.0000
LWN	0.015329	0.006189	2.476692	0.0147
LYN	-0.018487	0.006971	-2.652045	0.0091
LEDU	-0.007867	0.003777	-2.082892	0.0395

Effects Specification

Cross-section fixed (first differences)

Root MSE	0.019389	Mean dependent var	-0.004058
S.D. dependent var	0.017621	S.E. of regression	0.019806
Sum squared resid	0.045113	J-statistic	20.16214
Instrument rank	20	Prob(J-statistic)	0.165801