

## تأثیر بحران بانکی بر فقر با به کارگیری مدل رگرسیون آستانه ای گسسته: مطالعه موردی اقتصاد ایران

سهیلا پروین<sup>۱</sup>، شعله باقری پرمهر<sup>۲</sup>

(دریافت ۱۴۰۲/۱۲/۵ پذیرش ۱۴۰۳/۲/۳۰)

### چکیده

**هدف:** فقر در هر جامعه ای از عوامل بازدارندگی بسیاری از اصلاحات اقتصادی محسوب می شود. از این رو شناخت عوامل اثرگذار بر آن حائز اهمیت است. هدف این مقاله بررسی تأثیر بحران بازارهای مالی بر پدیده فقر است.

**روش:** با توجه به بانک محور بودن بازار مالی در اقتصاد ایران، اثر بحران های بانکی به عنوان یکی از شوک های تأثیرگذار بر پدیده فقر با استفاده از تحلیل رگرسیون آستانه ای گسسته مورد بررسی قرار گرفته است.

**یافته ها:** در ادبیات موجود، کانال های اثرگذاری بحران های بانکی بر فقر عبارتند از: بازار نیروی کار، بازار محصول، بازار دارایی ها و بازار اعتبارات. این اثرات با استفاده از داده های فصلی، شاخص بی ثباتی بانک ها به عنوان شاخص بحران، نسبت فقر سرشمار و متغیرهای کانال های مذکور، در چهارچوب یک مدل رگرسیون آستانه ای - گسسته برای دوره زمانی ۱۴۰۰ - ۱۳۸۳ برآورد شده اند. نتایج نشان داد بازار کار، بازار محصول و قیمت ها، کانال های اثرگذاری بحران های بانکی بر فقر هستند. در دوره های مواجهه با بحران بانکی، تأثیر رشد محصول، نرخ بیکاری و تورم بر فقر تشدید می شود.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج این مطالعه سیاست های حمایتی دولت از گروه های کم درآمد از طریق برنامه ریزی هدفمند و سیاست های مرتبط به حمایت از تولید به منظور افزایش مقاومت بازار کار در مقابل بحران مالی، مانع از گسترش نرخ فقر با شدت بیشتر می شود. با توجه به نقش بازار کار و رشد اقتصادی در نرخ فقر در دوران بحران بانکی، سیاستی توصیه می شود که بهبود فضای کسب و کار و حمایت های تولیدی را به همراه داشته باشد تا مانع از گسترش فقر شود.

**واژه های کلیدی:** بحران بانکی، فقر، رگرسیون گسسته.

۱. دکتری اقتصاد، استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول) sparvin2020@hotmail.com

۲. دکتری اقتصاد، دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه خاتم

## ۱. مقدمه

بانک‌ها در معرض طیف وسیعی از مخاطرات قرار دارند که مهم‌ترین آن‌ها ریسک اعتباری و ریسک افزایش نرخ بهره است که باعث کاهش ارزش اوراق قرضه توسط بانک می‌شود و بانک را مجبور می‌کند بیشتر از سپرده‌های خود، وام بپردازد. مشکلات بانکی معمولاً در قالب کاهش ارزش دارایی، ممکن است به دلیل سقوط قیمت مستغلات، افزایش تعداد ورشکستگی‌ها در بخش غیرمالی و یا اجتناب دولت از پرداخت تعهدات خود، در کاهش دارایی بانک‌ها ظاهر شود. این شرایط می‌تواند منجر به افت شدید ارزش اوراق قرضه در پرتفوی بانک‌ها شود.

مشکلات بانک‌ها وقتی عمیق‌تر می‌شود که با کمبود نقدینگی یا دارایی‌های سریع‌تر نقدشونده مواجه باشند و هم‌زمان سپرده‌گذاران برای برداشت سپرده خود به بانک‌ها هجوم آورند. گاهی ممکن است بانک سرمایه کافی داشته باشد، اما نقدینگی کافی را در اختیار نداشته باشد. هنگامی که ارزش دارایی‌ها دچار کاهش اساسی شود، سپرده‌گذاران و وام‌گیرندگان بانک‌ها غالباً احساس نگرانی می‌کنند و این امر مشکلات بانک را تشدید می‌کند.

بحران‌های سیستماتیک بانکی می‌تواند آثار تخریبی گسترده‌ای مانند رکود عمیق، تخریب حساب جاری و... در سطح اقتصاد کلان برجای گذارد. مجموعه این شرایط، رفاه جامعه را از کانال‌های متعددی تحت تأثیر قرار می‌دهد. بخش دوم این مقاله ضمن بررسی کانال‌های اثرگذاری بحران‌های بانکی بر فقر، تعیین شاخص‌های آن، به زمینه‌های بروز بحران‌های بانکی، نقش ساختار سیستم اقتصادی و بانکی در اثرگذاری بحران مالی بر خانوارها و نیز تجاربی از دو بحران فراگیر اخیر اشاره خواهد داشت. منابع آماری، کیفیت داده‌ها و شاخص‌های مورد استفاده در بخش سوم تشریح می‌شود. بخش چهارم به معرفی مدل به کار گرفته شده و نتایج برآورد اختصاص دارد. بخش نهایی هم به اهم نتایج این مطالعه از منظر سیاست‌گذاری اشاره خواهد داشت.

## ۲. چهارچوب نظری پژوهش

نظام‌های اقتصادی همیشه از خود تلاطم نشان می‌دهند و نظریه پردازان به دنبال توصیف و تبیین این تلاطم‌ها هستند. مطالعه بحران‌ها نه فقط برای شناخت منشأ بحران و جلوگیری از وقوع آن، بلکه برای درک نحوه عکس‌العمل کارا نسبت به بحران‌ها حائز اهمیت است. بحران‌ها آفریده نظام اقتصادی هستند و سرمنشأ آن‌ها عملکرد عوامل اقتصادی در این نظام است (استیگلیتز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶).

بحران‌های بانکی دو دسته‌اند، در دسته اول «بحران سیستماتیک» که طی آن علائم تنش سیستم

بانکی (مثل هجوم سپرده‌گذاران برای برداشت سپرده و در نتیجه ضررهای قابل توجه در سیستم بانکی یا انحلال بانک‌ها) بارز است. دسته دوم، ناشی از مداخله بانک مرکزی در واکنش به ضررهای سیستم بانکی است (بیگری، ۱۳۹۳).

بحران‌های سیستماتیک بانکی زمانی رخ می‌دهند که بسیاری از بانک‌ها هم‌زمان با مشکلات نقدینگی مواجه، یا در اثر یک شوک خارجی و یا ورشکستگی یک بانک یا گروهی از بانک‌ها به دیگر بانک‌ها گسترش یابد. یک بحران سیستمی می‌تواند بخش‌های مالی شرکت‌ها و مؤسسات مالی را در بازپرداخت به‌موقع قراردادهای با مشکلات زیادی روبرو کند. تحت چنین شرایطی ممکن است کل یا بیشتر سرمایه سیستم بانکی از بین برود. این وضعیت ممکن است با کاهش قیمت دارایی‌ها (مانند سهام و قیمت املاک و مستغلات)، افزایش شدید نرخ بهره واقعی و یا کاهش سرعت معکوس شدن جریان سرمایه همراه باشد. در بعضی موارد که بحران توسط سپرده‌گذاران در بانک‌ها ایجاد می‌شود، معمولاً همه مؤسسات مالی مهم به‌صورت فراگیر تحت فشار قرار می‌گیرند.

از دلایل عمده بحران‌های بانکی، سیاست‌های ناپایدار کلان اقتصادی (مثل کسری زیاد حساب جاری و بدهی عمومی ناپایدار)، رونق بیش‌ازحد اعتبارات، ورود سرمایه‌های بزرگ و عدم شفافیت ترازنامه همراه با ناتوانی سیاست به‌دلیل انواع محدودیت‌های سیاسی و اقتصادی است. در بسیاری از بحران‌های بانکی عدم تعادل ارزی هم نقش برجسته‌ای دارد. در برخی دیگر فعالیت‌های خارج از ترازنامه بخش بانکی دلیل بحران می‌باشد (هونوهان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). البته موارد دیگری مثل فقدان قوانین، عدم نظارت بر عملکرد بانک‌ها و ... می‌تواند به بحران مالی بینجامد. پیچیدگی دلایل بحران بانکی منجر به ارائه تعاریف متعددی در ادبیات برای این پدیده شده است.

## ۱-۲. زمینه‌های بحران ساز

بحران‌های بانکی غالباً پس از نوسانات شدید اقتصادی اتفاق می‌افتد. گسترش سریع اعتبارات و دارایی‌های غیرفعال<sup>۲</sup> شوک‌های خارجی، تأکید بانک‌ها بر دارایی‌های خاص مثل مستغلات، یا اوراق قرضه دولتی، نوسانات شدید در نرخ‌های ارز<sup>۳</sup>، بالا بودن نرخ‌های بهره، عدم تعادل‌های گسترده در منابع و مصارف بانک که در قالب افزایش ریسک‌های تأمین مالی در کوتاه‌مدت جلوه می‌نماید، از دیگر زمینه‌های بحران ساز تلقی می‌شوند. اغلب تعهدات بانک‌ها، سپرده‌های کوتاه مدت و دارایی‌های آن‌ها متشکل از پرداخت وام‌های بلندمدت به کسب‌وکارها یا مصرف‌کنندگان می‌باشد. وقتی ارزش دارایی‌ها کمتر از ارزش بدهی‌های بانکی می‌شود، یا حجم مطالبات معوق افزایش می‌یابد، نرخ بازدهی

1. Honohan  
2. Non-performing assets

۳. این عامل در بحران‌های بانکی ایران نقش مهمی داشته است.

دارایی های بانک کمتر از نرخ تعهدات بانکی خواهد بود، مثل افزایش نرخ های بهره کوتاه مدت یا افزایش نرخ برابری ارز، زمینه های بحران بانکی تشدید می شود.

زمانی که جیره بندی اعتبار در بازار مالی وجود داشته باشد از یک سو بنگاه ها قادر به استقراض نیستند، از سوی دیگر بخش اعظم اعطای وام در اقتصاد با واسطه بانک هایی است که خودشان با محدودیت های اعتبار و محدودیت های نظارتی روبرو هستند. علاوه بر آن قراردادهای مالی معمولاً با تورم، شاخص بندی نمی شوند. این امر بدان معناست که هنگامی که بنگاهی شوکی منفی را نسبت به تقاضای خود تجربه می کند، به کاهش قیمت ها و کاهش درآمدهای وی مینجامد در حالی که آنچه بنگاه متعهد به بازپرداخت آن است (بدهی های مالی گذشته)، بدون تغییر باقی می ماند (استیگلیتز، ۲۰۱۶). کمبود نقدینگی یا دارایی های دیگری که قابلیت نقدشوندگی بالایی دارند، بر شدت بحران میفزاید. ممکن است بانک سرمایه کافی داشته باشد، اما نقدینگی کافی را در اختیار نداشته باشد. باین حال بسیاری از اوقات، ورشکستگی و کمبود سرمایه توأم رخ می دهد. هنگامی که کاهشی عمده در ارزش دارایی ها ایجاد شود، سپرده گذاران و سایر وام گیرندگان بانک ها غالباً احساس نگرانی می کنند، این امر مشکلات بانک ها را عمیق تر می کند.

وقتی حاکمیت دولت بر اقتصاد و سیستم بانکی گسترده باشد، گره خوردن اقتصاد به شرایط سیاسی و عدم شفافیت ها، تشخیص به موقع بحران و پیش بینی اقدامات پیشگیرانه مشکل خواهد بود. نمونه بارز این شرایط در شرایط فعلی ایران به وضوح قابل رؤیت است. مجموعه این شرایط و اقدامات جبرانی، موقعیت رفاهی خانوارها به ویژه خانوارهای کم درآمدتر را از چندین کانال تحت تأثیر قرار می دهند.

## ۲-۲ شاخص های تعیین بحران بانکی

در بحران های سیستماتیک حاد معمولاً مشتریان سپرده های خود را به علت آنکه تصور می کنند ممکن است بانک ورشکسته شود از بانک خارج می کنند. وقتی چنین رخدادی حادث شود، باعث ایجاد پیش گویی کامبخش<sup>۱</sup> خواهد شد، این افزایش استرداد سپرده ها، احتمال ورشکستگی بانک ها را افزایش می دهد (دایاموند<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). سرایت سریع بحران های مالی می تواند منجر به شکل گیری بحران مالی سیستماتیک، کاهش توان تسهیلات دهی بانک ها، کمبود نقدینگی مورد نیاز بنگاه های تولیدی و در نهایت رکود اقتصادی شود. در این حالت هزینه تخلیه مالی بحران سیستماتیک بسیار سنگین خواهد بود.

بر اساس این تعریف از بحران سیستماتیک، در فاصله ۱۹۳۰ تا ۲۰۱۰ حدود ۱۵۰ بحران بانکی در اقتصاد جهانی اتفاق افتاده است، مهم ترین آن ها مربوط به بحران دهه ۱۹۸۰ در امریکای لاتین،

۱. نوعی از پیش گویی است که صرف باور آن، به صورت مستقیم یا غیر مستقیم موجب تحقق آن می شود.

بحران حوزه اسکاندیناوی در ۱۹۹۲، بحران مکزیک موسوم به تکیلا<sup>۱</sup> و بحران مالی در ۲۰۰۸ در امریکا و اروپا می‌باشد. گفته می‌شود بحران ۲۰۰۸ که عمدتاً کشورهای توسعه‌یافته را در بر گرفت، بزرگ‌ترین و طولانی‌ترین موج بحران بانکی بود که سرعت انتشار به‌واسطه جهانی شدن اقتصادها بوده است (پاتریک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵).

هزینه بحران‌های سیستماتیک بر اقتصاد معمولاً گسترده است. متوسط تولید ناخالص داخلی از دست‌رفته در بحران ۲۰۰۸ به ۲۵٪ هم رسید. هزینه بازسازی سرمایه و خرید دارایی‌های از دست‌رفته در بحران بانکی آرژانتین که بیشترین تعداد بحران را بین کشورها داشت (در فاصله ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ چهار بحران)، به ۵۷٪ تولید ناخالص هم رسید. در بین کشورهای توسعه‌یافته، بالاترین هزینه مالی بحران بانکی مربوط به ایسلند است که نزدیک به ۴۴٪ از تولید ناخالص داخلی این کشور بود (این نسبت در بحران بانکی امریکا فقط ۴/۵٪ بود) (پاتریک و والنسیا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

## ۲-۳. کانال‌های اثرگذاری بحران بانکی بر خانوارها

مهم‌ترین کانال‌های اثرگذاری بحران‌های بانکی بر بودجه خانوار و درنهایت شاخص رفاه و فقر خانوار عبارت‌اند از:

بازار کار: در اغلب موارد مهم‌ترین کانال اثرگذاری بحران بانکی بر خانوارها، به این دلیل که اعتبارات بنگاه‌ها تحت فشار قرار می‌گیرد، بازار کار است. از دست رفتن دارایی‌های غیر وامی بانک‌ها و فرسایش سرمایه بانک‌ها در پرداخت اعتبار به بنگاه‌ها، محدودیت ایجاد می‌کند. میزان اعتبار ممکن است دسترسی به منابع را محدود یا هزینه دسترسی را افزایش دهد. اینکه کاهش پرداخت وام توسط بانک‌ها منجر به بحران اعتباری در بخش بنگاه‌ها بشود، بستگی به رابطه بنگاه و بانک‌ها دارد. اگر بنگاه‌ها قادر به جایگزین کردن منابع اعتبارات بانکی نباشند، بحران بانکی دامنه فعالیت‌های بنگاه‌ها را محدود می‌کند و کاهش تولید و سرمایه‌گذاری منجر به کاهش اشتغال می‌شود. یک نمونه بارز آن، بحران دهه ۹۰ در شرق آسیا است که کاهش تقاضای کار در بخش ساختمان و صنعت را به دنبال داشت (فالن و لوکاس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). وقتی بحران بانکی تبدیل به بحران نقدینگی شود، تغییر تقاضای نیروی کار در بخش‌ها بیشتر می‌گردد. اشتغال در بخش‌های صادراتی (مثل کالاها و محصولات کشاورزی) تقویت، درحالی‌که تقاضا در صنایعی که متکی به واردات هستند کاهش می‌یابد. شواهد در بحران شرق آسیا، در اقتصاد اندونزی (۱۹۹۸) این نکته را به‌خوبی نشان داد. درحالی‌که اشتغال در بخش کشاورزی ۱۳٪ افزایش نشان داد، اشتغال بخش صنعت ۱۰٪ کاهش یافت. در تایلند، مالزی و کره جنوبی هم مشابه

1. Tequilla
2. Patrick 2005
3. Laven & Valencia
4. Fallon & Lucas

این تغییرات گزارش شده است (همان). این پدیده در اقتصاد ایران را می‌توان به اعتبارات تکلیفی در سیستم بانکی یا تقدم بخش دولتی در دریافت اعتبارات تشبیه کرد.

در بحران‌های بانکی معمولاً کارگران غیرماهر (مانند کارکنان بخش ساختمانی در مناطق شهری) که غالباً هم گروه‌های فقیر را تشکیل می‌دهند، از بقیه آسیب‌پذیرترند (کورباچو و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). هم‌زمان کارگران بخش کشاورزی که مجدداً قشر فقیر روستایی را تشکیل می‌دهند، با تقاضای اشتغال بیشتر مواجه خواهند شد (اسمیت<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه، بحران اعتبارات خود شاغلین را هم می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد. در واقع فعالیت‌های خود اشتغالی و کارکنان فامیلی برای توسعه شغلی خود، بیشتر به اعتبارات غیررسمی دسترسی دارند تا اعتبارات رسمی و بانکی. در تجربه بحران بانکی در شرق آسیا استخدام نیروی کار بجای استفاده از اعتبارات افزایش یافت (فالن و لوکاس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲).

از سوی دیگر باید توجه داشت در دوران رکود، کاهش در ساعات کار به‌طور برابر میان نیروی کار تقسیم نمی‌شود، بدین معنا که برخی افراد بیکار می‌شوند، حال آنکه دیگران تنها کاهش در ساعات کاری را تجربه می‌کنند و بیمه بیکاری تنها حمایت محدودی ارائه می‌کند اگر بازگشت به میانگین هم وجود داشته باشد، بازگشتی محدود است و بعد از رکودهای عمیق، به‌واسطه طولانی شدن دوران بیکاری، کاهش تجارب شغلی و مهارت‌های ضمن کار، رشد محدودتری ایجاد خواهد شد. بازارهای سرمایه هم مسیرهای بین دوره ای یکنواختی تجربه نمی‌کنند (استیگلیتز، ۲۰۱۶).

**کانال بازار مالی:** دومین کانال اثرگذاری بحران بانکی بر خانوارها، کانال دسترسی به خدمات مالی است. توانایی خانوار در تداوم مصرف یکنواخت در طول زندگی (یا در طی یک سال) به‌ویژه در شوک‌های درآمدی، بستگی به وجود پس انداز و دسترسی به اعتبارات دارد (آتانیسیو و ویر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰).

در بسیاری از اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه، معمولاً وام (سپرده) خانوارها برحسب ارزش خارجی ارزش گذاری می‌شود، در این صورت بحران بانکی از نوع بحران نقدینگی، می‌تواند منجر به افزایش بدهی مالی خانوار و در نتیجه منجر به کاهش خالص ثروت خانوار گردد. شواهد بحران ۲۰۰۸ در اروپا نشان می‌دهد در کشورهای نوظهور اروپایی، ۳۸٪ از خانوارها دارای وام برحسب پول خارجی و ۲۴٪ از خانوارها دارای سپرده برحسب پول خارجی می‌باشند (فیدرماک و دیگران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱) (برآوردهای غیررسمی در ایران هم حکایت از نگهداری بیش از ۴۰ میلیارد دلار خانگی و بیشتر از ۲/۵ میلیارد دلار

1. Corbacho, et al
2. Smith
3. Fallon & Lucas
4. Attanasio & Weber
5. Fidrmuc et al.

خرید مسکن در کشورهای خارجی دارد<sup>۱</sup>). در اقتصادهایی که شدیداً «دلاریزه» هستند، کاهش ارزش پول ملی موجب افزایش ارزش وام برحسب پول ملی، کاهش خالص ثروت قرض‌گیرندگان برحسب پول خارجی و افزایش حجم اقساط وام برحسب پول ملی می‌شود (دورسکی و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

در سطح کلان نسبت اعتبارات بخش خصوصی به GDP در کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط ۰/۰۱۵، در کشورهای با درآمد پایین تر از متوسط ۷٪ و در کشورهای با درآمد بالا ۴۳٪ است. در اقتصادهای در حال توسعه، شیوع بحران اعتباری در بازار مالی هنوز محدود است (بایوکاراباک و وائو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

از آنجاکه استفاده از کارت‌های اعتباری همبستگی قوی با درآمد خانوار، اشتغال و سطح آموزش دارد، بسیار نامحتمل است که در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور، کاهش وام و اعتبارات مصرف‌کنندگان، سهم خانوارها را تحت تأثیر قرار دهد (در اروپای شرقی و آسیای مرکزی تنها ۹٪ خانوارهای دارای وام مسکن هستند، در حالی که ۲۲٪ از خانوارها از کارت‌های اعتبارات استفاده می‌کنند) (بک و بران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲)؛ بنابراین احتمال اینکه «بحران اعتبارات» در بخش بانکی اثر مهمی بر خانوارهای فقیر داشته باشد، چندان زیاد نیست. با این حال احتمال اینکه هنگام بازسازی بخش بانکی پس بحران، دسترسی خانوار به خدمات بانکی کاهش یابد، وجود دارد.

**کانال بازار محصول:** وقتی بحران بانکی با «بحران نقدینگی» یا بحران بدهی همراه شود، به‌طور غیرمستقیم قیمت نسبی کالاهای مصرفی خانوار، دسترسی به خدمات عمومی و چتر حمایتی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. یک کاهش اساسی در ارزش پول ملی (بحران نقدینگی)، قیمت نسبی کالای وارداتی و محصولات داخلی قابل مبادله را افزایش می‌دهد. در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه افزایش قیمت کالای مصرفی بادوام وارداتی، طبقه متوسط را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در حالی که افزایش قیمت کالای قابل مبادله در داخل، ممکن است خانوارهای کم‌درآمد را متأثر سازد. همان‌طور که افزایش قیمت کالاهای اساسی (مثل گندم و ...) خانوارهای کم‌درآمد را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد.

**کاهش رشد اقتصادی:** بحران مالی می‌تواند منجر به کاهش درآمد هم در بخش رسمی و هم غیررسمی اقتصاد گردد. کاهش دریافتی در بخش رسمی از طریق کاهش تقاضا برای خدمات، درآمد شاغلین در بخش غیررسمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کاهش ساعات کار و کاهش دستمزد حقیقی (کانال بازار کار)، از دریافتی فقرا می‌کاهد. ورود کارکنانی که شغل خود را در بخش رسمی از دست می‌دهند (یا دچار کسری جاری می‌شوند)، به بخش غیررسمی، باعث فشار مجدد برای کاهش دریافتی

1. <https://www.ilna.ir/fa/tiny/news-1065302>
2. Dvorsky et al.
3. Buyukkarabcak and Valev
4. Back and Brown

در بخش غیررسمی می‌شود (لوستیگ و ولتون<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸).

**کانال بخش عمومی:** به‌طور معمول بحران‌های بانکی منجر به افزایش بدهی دولت (به‌خاطر افزایش هزینه وثیقه بخش مالی) و کاهش درآمد مالیاتی در نتیجه افت درآمد حقیقی فعالیت‌ها، می‌شود. افزایش بدهی دولت و محدود شدن بودجه جاری می‌تواند به کاهش ارائه خدمات عمومی بینجامد. شواهد بحران مالی دهه ۱۹۹۰ نشان می‌دهد، مخارج بهداشت و آموزش عمومی در اقتصادهای شرق آسیا (اندونزی، کره، مالزی، تایلند) کاهش یافته است. در بحران مالی مکزیک (۱۹۹۴-۱۹۹۶) مخارج بهداشتی ۱۶٪ و مخارج آموزشی ۱۰٪ کاهش یافت. کاهش مخارج خدمات اجتماعی - عمومی شامل کمک‌های اجتماعی، منجر به محدودیت دسترسی فقرا به چنین خدماتی در زمان بحران می‌شود که این به معنی کاهش درآمد آن‌ها است.

## ۲-۴. اثرات نهایی بحران بانکی بر خانوار

ساختار فقر و نابرابری در عکس‌العمل به سیاست ضد بحران نقش مهمی در انتقال اثرات بحران بر خانوارها دارد.

**قیمت‌های نسبی:** بحران‌های بانکی از طریق کاهش ارزش پول ملی، قیمت کالاهای غیرمبادله‌ای نسبت به کالاهای قابل مبادله را کاهش می‌دهند که منجر به کاهش درآمد شاغلین در بخش غیرقابل مبادله‌ای خواهد شد. هم‌زمان افزایش تقاضا برای صادرات می‌تواند دریافتی شاغلین در بخش کالای صادراتی را افزایش دهد. در صورت رشد صادرات، کاهش تولید ناخالص داخلی تا حدودی می‌تواند جبران شود. افزایش نرخ ارز، واردات مواد غذایی را کاهش می‌دهد، این تغییرات منجر به افزایش قیمت مواد غذایی و فشار بیشتر بر خانوار می‌شود (شان و دیگران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷).

**تغییر دارایی:** تغییرات توزیع درآمد بین خانوارها که معمولاً در بلندمدت تر ظاهر می‌شود، از دو کانال در بحران‌های بانکی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (دات و راوالیون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸). اول از طریق اثر ثروتی (تغییر در حجم دارایی)، دوم از طریق تغییرات نرخ بهره که قیمت دارایی خانوار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درآمد، مصرف، بهداشت و آموزش خانوار: اثرات بحران‌های بانکی بر درآمد در کشورهای مختلف بسته به کانال اثرگذاری، مخارج و ترکیب متفاوت بوده است. بحران دهه ۱۹۹۰ در کشورهای امریکای لاتین، شرق آسیا و روسیه به‌خوبی این تفاوت‌ها را روشن می‌کند.

تأثیر بحران ۱۹۹۴ در مکزیک (معروف به بحران تکیلا یا بحران پزو) بر درآمد خانوار و الگوهای مصرف نشان داد، متوسط درآمد حقیقی خانوار در فاصله ۱۹۹۴-۱۹۹۶ تقریباً ۲۳٪ کاهش و قیمت نسبی مواد

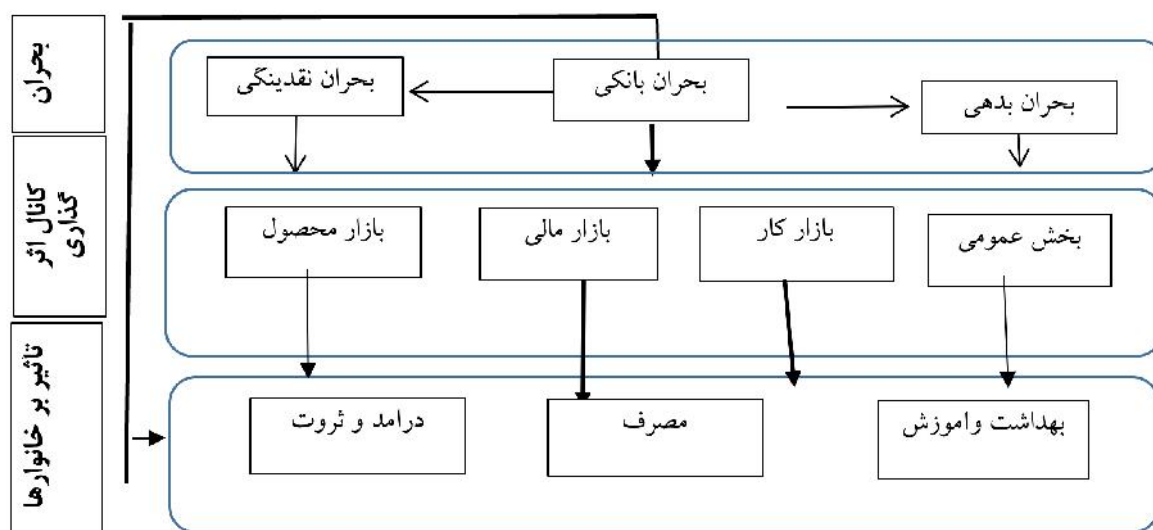
1. Lustig and Walton
2. Sahn et al.
3. Datt and Ravallion

غذایی اصلی هم حدود دو برابر افزایش یافت. به‌طور متوسط مصرف کالاهای مصرفی با دوام (۲۷٪) بیشتر از مواد غذایی اصلی (۹٪) کاهش یافت. به‌این ترتیب سهم هزینه غذا از درآمد خانوار، به‌ویژه غذای اصلی، در طی بحران افزایش یافت. سهم هزینه خدمات بهداشتی - درمانی به‌ویژه در بین خانوارهای فقیر هم کاهش نشان داد. در مقابل سهم مخارج آموزشی در تمامی گروه‌ها افزایش داشت. مکنزی در مطالعه خود نشان داد، تخصیص مجدد درآمد بین مخارج کالاهای بادوام و خدمات بهداشتی به اقلام غذایی اصلی تا حدودی ناشی از محدودیت نقدینگی بوده است (مکنزی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). در بحران مالی آرژانتین (۲۰۰۱-۱۹۹۹)، درآمد سرانه در مناطق شهری در سال ۲۰۰۲ حدود ۲۸٪ نسبت به سال ۲۰۰۱ کاهش داشت. برعکس در بحران مکزیک که کانال بازار کار نقش کلیدی داشت، صدمه گروه فقیر شدیدتر از طبقه ثروتمند بود. نرخ بیکاری نیروی کار با آموزش پایین به‌ویژه در بخش ساختمان بالاتر بود (کورباچو و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). در بحران مالی اندونزی (۱۹۹۸) که با ریزش ارزش روپیه شروع شد، کانال بازار کار از سایر کانال‌های انتقال اثرات بحران به خانوارها فعال تر بود. گرچه کاهش اشتغال اندک بود، ولی تخصیص مجدد نیروی کار از سمت مزدبگیران به سمت خوداشتغالی همراه بود. کاهش دستمزد حقیقی در نتیجه ماریپیج تورم منشأ اصلی شوک درآمدی خانوار بود. کاهش دستمزد (تا ۴۰ درصد)، در مقابل کاهش دستمزد در بخش خودشاغلین روستایی کمتر از مناطق شهری بود که احتمالاً به خاطر افزایش قیمت نسبی محصولات کشاورزی (کانال محصول) است. کاهش درآمد خانوار در بخش روستایی هم کمتر از بخش شهری بود. در مجموع گروه فقیر کاهش درآمد بیشتری را در این بحران تجربه کرد (همان).

در بحران بانکی گره جنوبی (۱۹۹۷-۱۹۹۸) درآمد خانوارها به‌طور متوسط ۲۴٪ و هزینه‌ها ۲۹٪ کاهش یافت. عکس‌العمل خانوارها در مورد کاهش مخارج کالاهای غیراساسی شدیدتر (۶۹٪) بود. مخارج غذا، پوشاک، مسکن، هزینه‌های آموزش و بهداشت هم کاهش داشت، اما با نسبت کمتری. هزینه کالاهای اساسی خانوارهای فقیر روستایی بیشتر از خانوار شهری و ثروتمند کاهش نشان داد. خانوارها برای هموار کردن مخارج بلندمدت خود از اعتبارات بخش رسمی و غیررسمی استفاده کردند. در دوره بحران دسترسی به اعتبارات رسمی محدود بود، اما دسترسی به اعتبارات بخش غیررسمی کمک کرد خانوارها آثار شوک درآمدی را تعدیل کنند (گو و دیگران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). در مجموع تجارب کشورهای درگیر بحران مالی دهه ۱۹۹۰ نشان داد کانال اصلی اثرگذاری بحران بانکی، «کانال بازار کار» بود. چشم‌انداز اشتغال بدتر، دستمزد حقیقی به‌ویژه در بحران نقدینگی و ماریپیج تورم پایین تر بود. شواهد محدودی به‌استثنای مورد گره جنوبی، در زمینه تأثیر محدود شدن اعتبارات و بحران نقدینگی بر کاهش توانایی

1. Makenzie  
2. Corbacho et al.  
3. Goh et. Al

خانوار در هموار نمودن درآمد در بحران وجود دارد. کانال «بازار محصول» وقتی خانوارها را متأثر می‌سازد که بحران بانکی با بحران نقدینگی همراه باشد. خانوارهای روستایی کمتر از خانوارهای شهری از تغییرات قیمت‌های نسبی تأثیر می‌پذیرند. فرآیند تأثیر بحران مالی بر خانوارها را می‌توان در نمودار زیر خلاصه کرد.



شکل ۱. فرآیند تأثیر بحران بر خانوارها

برگرفته از مطالعه براون (۲۰۱۳)

بانک جهانی در ۲۰۱۰ برای بررسی اثرات موج بحران بانکی، در بین بیست و پنج کشوری که در فاصله ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ بحران بانکی را تجربه کرده بودند، با جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و داده‌های موسسه LITS که یازده مورد از این کشورها را پوشش می‌داد، شامل پنج کشور با درآمد بالا از اروپای غربی، شش کشور با درآمد متوسط از اروپای شرقی و آسیای مرکزی اثرات بحران را ارزیابی کرد (کریستلیس و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در هر یک از این کشورها بین ۹۰۰ تا ۱۵۸۳ خانوار مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه اثرات بحران بر تغییر شاخص‌های درآمد، مصرف و هزینه‌های آموزش و بهداشت در فاصله ۲۰۰۸-۲۰۰۹ مدنظر قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که بحران بانکی، تغییرات رفاهی خانوار در کشورهایی که بحران را تجربه کرده بودند، در مقایسه با خانوارهایی که در کشورهایی که بحران را تجربه نکرده بودند، بیشتر بود. به طوری که سهم خانوارهای آسیب‌دیده در کشورهای با درآمد متوسط (۶۲٪) بالاتر از سهم کشورهای با درآمد بالا بود. در هر دو گروه شوک درآمد از طریق از دست

1. Brown  
2. Christelis et. Al.

دادن شغل مشترک است. تعداد خانوارهایی که کاهش درآمد را در این مناطق تجربه کرده‌اند، بیشتر از خانواده‌هایی است که مشاغل خود را از دست داده‌اند.

تصویری کلی از خانوارهای متأثر از بحران نشان می‌دهد، در حالت کلی کاهش مصرف کالاهای غیراساسی خانوار در مقایسه با کاهش مخارج مواد غذایی اصلی، بسیار بیشتر بود. تفاوت عکس‌العمل خانوارها در قبال شوک درآمدی و کاهش سطح درآمد، در مورد مواد غذایی اصلی در کشورهای با درآمد متوسط در مقایسه با کشورهای بدون بحران بسیار قوی‌تر است (به ترتیب ۴۳٪ و ۳۵٪). این نسبت در کشورهای با درآمد بالا تنها حدود ۱۱٪ بود. همچنین در کشورهای با درآمد متوسط، کاهش مخارج بهداشتی خانوار (۱۹٪) در مقایسه با کشورهای بدون بحران (۶٪) بیشتر بود.

در مقابل کاهش مخارج بهداشتی، تعداد محدودی از خانوارها هزینه‌های آموزشی را کمتر کاهش دادند. این نکته از آن جهت قابل توجه است که در بحران بانکی، خانوارها فعالیت‌های آموزشی مقاطع بالاتر را کمتر کاهش دادند. در حالی که در شواهد قبلی (اسمیت و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). در بحران اقتصادی خانوارها آموزش‌های پایه را کمتر کاهش می‌دادند. این واقعیت که آموزش در مقایسه با بهداشت و درمان، کمتر متأثر از بحران بانکی بوده است، نشان می‌دهد که کانال بخش عمومی در شکل دادن تأثیر بحران بر خانوارهای اروپای شرقی و آسیای مرکزی نقش داشته است. مطالعه بانک جهانی (۲۰۱۱) هم نشان می‌دهد که دولت‌ها در این مناطق مخارج بهداشتی را بیشتر از مخارج آموزشی کاهش دادند.

اگرچه داده‌های لیست<sup>۲</sup> یک مجموعه داده قابل‌مقایسه از اثر بحران بر یک نمونه بزرگ از خانوارها در اختیار قرار می‌دهد، اما از داده‌های بین‌کشوری نمی‌توان به رابطه علی متغیرها پی برد؛ بنابراین در سطح خانوار نمی‌توان نتیجه گرفت که درآمد خانوارهای در معرض شوک و عکس‌العمل آنان هر دو می‌تواند، از ویژگی‌های غیرقابل مشاهده خانوار ناشی شده باشد. در سطح کشورها نتایج ارائه شده را باید با احتیاط در نظر گرفت، چراکه رابطه بین نظام‌های پولی، ساختار بخش بانکی و عکس‌العمل خانوارها به شوک‌های درآمدی، متأثر از ساختار نهادی کلان اقتصادی هم می‌باشد.

لازم به ذکر است تأثیر بحران‌های مالی بر درآمد، مصرف، بهداشت و آموزش خانوار بر اساس سطح درآمد و منطقه (شهری یا روستایی) متفاوت است. مطالعه بانک جهانی نشان داد، در کشورهای با درآمد بالا خانوارهای روستایی (۴۶٪) در مقایسه با خانوارهای شهری (۳۳٪) از کانال شوک درآمدی بیشتر آسیب دیدند. در مناطق روستایی ۱۵٪ خانوارها مصرف مواد غذایی اصلی و ۶۲٪ از آن‌ها مصرف کالاهای غیراساسی را کاهش دادند. در مناطق شهری این نسبت‌ها به ترتیب ۹٪ و ۴۷٪ بود. در کشورهای که بحران شدیدتر بوده، تمامی خانوارها در تمام سطوح درآمدی از شوک درآمدی متأثر شدند.

1. Smit, et al.  
2. LITS

تأثیر بحران در کشورهای با درآمد متوسط کاملاً متفاوت از کشورهای با درآمد بالا می‌باشد. در مناطق شهری کشورهای با درآمد متوسط و درآمد بالا به احتمال زیاد، تأثیر بر درآمد و کاهش مصرف کالای غیراساسی بیشتر می‌باشد. علی‌رغم اینکه خانوارهای با درآمد بالا، در مواجهه با شوک درآمدی، احتمالاً مصرف غذاهای اساسی و خدمات بهداشتی را کمتر از خانوارهای با درآمد پایین، کاهش می‌دهند، خانوارهای شهری از طریق تعدیل مصرف کالاهای غیراساسی، قادر هستند تأثیر شوک درآمدی را هموارتر کنند.

## ۲-۵. نقش ساختار سیستم اقتصادی و بانکی در اثرگذاری بحران مالی

رژیم‌های پولی و نحوه مالکیت بانک‌ها در انتقال شوک‌های درآمدی ناشی از بحران بانکی به خانوارها نقش اساسی دارد.

**نظام پولی:** نظام پولی هر کشور با ویژگی‌های کلان، نهادی و محیط مالی همبستگی دارد. نمی‌توان تأثیر نظام مالی بر مصرف خانوار را بدون در نظر گرفتن این عوامل سنجید. اثرات بحران در قالب شوک درآمدی که معمولاً در کاهش مخارج مصرفی ظاهر می‌شود، در کشورهایی که در زمان بحران‌های بانکی می‌توانند از نظام پولی استفاده کنند، متفاوت خواهد بود؛ بنابراین به‌خاطر دامنه وسیع تفاوت در ساختار اقتصادی و نهادی نمی‌توان رابطه نظام پولی و عکس‌العمل خانوارها به شوک درآمدی را مقایسه نمود.

سیاست انبساطی پولی و حمایت از نقدینگی سیستم بانکی، کلید بازخورد به بحران‌های مالی است، به‌ویژه در کشورهای با درآمد بالا، کارایی سیاست پولی در دوره تجدید حیات اقتصادی در بحران‌های مالی بشدت بحث‌برانگیز بوده است (بیچ و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). در بحران ۲۰۰۸ آمریکا، بانک مرکزی اتحادیه اروپا، بانک انگلستان و بانک ملی سوئیس صریحاً اعلام کردند، سازگاری سیاست پولی (تأمین نقدینگی بانک‌ها و بازارهای مالی) و نرخ‌های بهره پایین می‌تواند ابزاری برای کاهش اثرات بحران مالی باشد. کاهش ارزش پول ملی هم بالقوه به‌عنوان یک ابزار قوی برای انگیزه تجدید حیات اقتصادی صدمات ناشی از بحران اقتصادی است.

مقایسه تفاوت اثر نظام پولی بر شوک درآمد خانوار با کشورهایی که شوک درآمدی نداشتند، نشان می‌دهد، در کشور با درآمد بالا و مواجهه با بحران مالی، نظام پولی ممکن است بحران بانکی را به خانوار منتقل نماید، در دو کشور با نظام پولی مستقل (سوئد و بریتانیا) در مقایسه با کشورهای حوزه یورو (فرانسه، آلمان و ایتالیا)، خانوارهایی که با شوک درآمدی مواجه بودند، کاهش مصرف مواد غذایی اصلی کمتری را تجربه کردند. در سوئد و بریتانیا عکس‌العمل به شوک درآمدی بیشتر از ناحیه مصرف

1. Bech et al.

کالاهای غیراساسی صورت گرفته است (بانک اروپایی بازسازی و توسعه، ۲۰۱۲).

انعطاف پذیری پولی در انتقال اثرات بحران بانکی به خانوارها، در کشورهای با درآمد متوسط دچار بحران، مؤثر بوده است. عکس العمل خانوارها به شوک درآمدی ناشی از بحران در رژیم ارزی شناور (مثل اکراین و مجارستان) در مقایسه با کشورهای که از رژیم نرخ ارز میخ‌کوب برخوردار بودند (مثل اسلوانی، روسیه، قزاقستان و لتونی)، در مصرف مواد غذایی اصلی تفاوت چندانی نمی‌کند. در خانوارهایی که در مجارستان و اکراین (با نظام ارزی شناور) از شوک آسیب دیدند، کاهش مصرف کالاهای غیراساسی، کمتر از خانوارهای آسیب‌دیده در چهار کشور دیگر بوده است.

منابع درآمد، ثروت، بدهی و دسترسی به اعتبارات خانوار: سه عامل یعنی، منابع درآمدی خانوار، دسترسی به اعتبارات رسمی و غیررسمی و میزان بدهی و ثروت خانوار قبل از بحران، نقش مهمی در انتقال اثرات بحران بر مصرف خانوارها دارد.

دسترسی به اعتبارات رسمی و غیررسمی (یعنی نهادهای مالی) نقش اساسی در کاهش محدودیت‌های نقدینگی و قادر ساختن خانوار در هموار کردن اثرات شوک درآمدی دارد. در تجربه گره جنوبی فاصله در ۱۹۹۸ تا ۱۹۹۹ یعنی وقتی دسترسی به اعتبارات رسمی وجود نداشت، خانوارها با مراجعه به بازار اعتبارات غیررسمی، اثرات شوک درآمدی را کاهش دادند (گو و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). وجود ثروت قابل نقد کردن، برخورداری از کالاهای مصرفی بادوام، یا امکان تخصیص مجدد مخارج از کالاهای بادوام به کالاهای بی دوام، می‌تواند خانوار را از پیامد بحران محفوظ نگه دارد. شواهد بحران بانکی مکزیکی هم نشان داد، خانوارها از کالاهای بادوام به‌عنوان حائل برای تخصیص مجدد به کالاهای اساسی غذایی استفاده کردند (همان). از آنجاکه اغلب خانوارها دارایی حقیقی نقد را ترجیح می‌دهند، احتمال کمتری وجود دارد که کاهش اثرات شوک درآمدی از طریق دارایی‌های موجود کاهش یابد.

بر اساس مشاهدات مکنزی (۲۰۰۶) خانوارهای دارای دارایی قادر بودند با تغییر در مخارج کالاهای بادوام و غیراساسی، مصرف کالاهای اساسی را حفظ کنند. برآورد مثبت و معنی‌دار ضریب تقاضا برای اعتبارات از بخش رسمی نشان می‌دهد، در کشورهای با درآمد متوسط خانوارهایی که موفق به اخذ اعتبارات از منابع رسمی شده‌اند، با کاهش بیشتر در مصرف مواد غذایی اصلی، ولی با احتمال کمتری در کاهش مصرف کالاهای غیراساسی مواجه بودند.

چتر حمایت غیررسمی، در تعدیل اثرات شوک در کشورهای نوظهور و در حال توسعه، بیشتر از کشورهای توسعه‌یافته اهمیت دارد. در هر دو گروه کشورهای کم‌درآمد و ثروتمند، خانوارهایی که از اعتبارات رسمی استفاده کرده بودند، با احتمال کمتری با کاهش مصرف مواد غذایی اصلی مواجه بودند.

یافته‌های بحران مالی دهه ۱۹۹۰ حکایت از آن دارند که در کشورهای نوظهور اروپا، ساختار مالکیت بخش بانکی تأثیری بر انتقال اثرات بحران بانکی بر خانوارها نداشته است. در سطح خرد توانایی خانوار در مقابل کاهش شوک درآمدی، در ارتباط با منشأ درآمد، میزان دارایی مالی و غیرمالی است (براون و لین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

در ارتباط با سیاست‌های کلان، شواهد یک سیستم پولی انعطاف‌پذیر (انعطاف‌پذیری نرخ ارز) را توصیه می‌کنند که می‌تواند اثرات بحران را تعدیل نماید. در ارتباط با سیاست‌های نهادی، توصیه یک چهارچوب متنوع‌سازی فعالیت‌های خانوار (یعنی انعطاف‌پذیر کردن محیط کسب‌وکار و بازارکار)، تشویق خانوار به تشکیل دارایی، ایجاد انگیزه در دسترسی به وام‌های ضروری (محیط قانونی و حمایت از اعتبار بدهکاران)، می‌تواند از ناتوانی خانوارها در مواجهه با بحران‌های بانکی آینده بکاهد.

در بسیاری از مطالعات داخلی و خارجی، اثر عوامل مختلف بر فقر بررسی شده است، اما اثر بحران‌های بانکی بر تعامل متغیرهای اثرگذاری متغیرهای توضیح‌دهنده میزان فقر (رشد اقتصادی، بیکاری و تورم) با شاخص‌های فقر در مطالعه‌ای دیده نشده است. در واقع سؤال اصلی این پژوهش آن است که بحران‌های بانکی از کدام مجرا (بازار کار، بازار محصول، بازار پول) می‌توانند بر فقر اثرگذار باشند. برای این منظور از مدل رگرسیون آستانه‌ای گسسته استفاده خواهد شد تا بتوان اثر دورانی که بحران بانکی وجود دارد را از سایر دوره‌ها جدا کرد و به این سؤال پاسخ داد که آیا با شدت گرفتن بحران بانکی اثر متغیرهای مختلف بر فقر تغییر می‌کند.

### ۳. داده‌های مورد استفاده

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق باتوجه به محدودیت دسترسی به شاخص فقر برای دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۴۰۰ گردآوری شده است. برای بررسی فقر خانوار در این مطالعه از شاخص نرخ فقر کل کشور که توسط مرکز پژوهش‌های مجلس برحسب کالری مصرفی خانوار استخراج می‌شود، بهره گرفته شده است. در این شاخص خط فقر بر اساس درآمد<sup>۲</sup> (هزینه) موردنیاز برای تأمین ۲۱۰۰ کیلوکالری مواد غذایی و سایر هزینه‌های ضروری زندگی محاسبه می‌شود و افرادی که درآمدی کمتر از خط فقر دارند، فقیر محسوب می‌شوند. نسبت افراد فقیر به کل افراد جامعه شاخص فقر سرشمار تعریف می‌شود. سایر متغیرهای توضیحی به کار گرفته شده به شرح زیر است و تمامی آن از داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است.

1. Brown and Lane

۲. باتوجه به آنکه اطلاعات درآمدی دچار کم‌گویی است، این شاخص بر اساس داده‌های هزینه‌ها محاسبه شده است.

**مخارج حمایتی دولت:** این متغیر از نسبت مجموع هزینه‌های رفاه اجتماعی، کمک‌های بلاعوض و پرداخت‌های یارانه‌ای دولت که یکی از اقلام بودجه است، بر شاخص قیمت مصرف‌کننده بر پایه سال ۱۳۹۵ محاسبه شده است.

**رشد اقتصادی:** این متغیر با استفاده از محاسبه رشد تولید ناخالص ملی به قیمت بازار و با قیمت ثابت بر پایه سال ۱۳۹۵ به‌دست آمده است.

**تورم:** این متغیر از طریق محاسبه رشد شاخص قیمت مصرف‌کننده در هر فصل نسبت به فصل مشابه سال ماقبل به‌دست آمده است.

**نرخ بیکاری:** این نرخ از تقسیم تعداد افراد بیکار به تعداد کل نیروی کار یک اقتصاد به‌دست می‌آید.<sup>۱</sup> شاخص بی‌ثباتی بانکی به‌عنوان شاخصی از بحران بانکی است که در نقش متغیر آستانه در مدل وارد شده است. برای محاسبه این شاخص به ترتیب زیر عمل شده است:

- محاسبه نسبت بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی بر کل سپرده‌های بانکی

- تقسیم تغییرات نسبت محاسبه‌شده در مرحله اول بر انحراف معیار آن

رقم بالاتر برای این شاخص، نشان وقوع بحران در سیستم بانکی است. لازم به ذکر است، این شاخص بر اساس روش معرفی شده در مطالعه مشیری و نادعلی (۱۳۹۲) استخراج شده است.

#### ۴. روش شناسی پژوهش

مدل رگرسیون آستانه گسسته<sup>۲</sup> شکل ساده‌ای از رگرسیون غیرخطی را توصیف می‌کند که دارای تخمین‌های خطی چندگانه بر اساس رژیم‌های متفاوت است. تغییر رژیم زمانی رخ می‌دهد که یک متغیر مشاهده‌شده (در این مقاله شاخص بی‌ثباتی بانکی) از آستانه ناشناخته‌ای عبور کند.

در این مدل متغیرها می‌توانند به دو گروه تقسیم شوند. متغیرهایی که ضرایب آن‌ها در رژیم‌های مختلف متفاوت هستند و متغیرهایی که ضرایب آن‌ها در همه رژیم‌ها یکسان است.

شکل استاندارد مدل رگرسیون آستانه‌ای گسسته دو رژیمی بدین صورت ارائه می‌شود.

$$52 \quad y_t = X_t' \beta + Z_t' \delta_1 + \varepsilon_t \text{ if } -\infty < q_t < \gamma_1 \quad (1)$$

$$y_t = X_t' \beta + Z_t' \delta_1 + \varepsilon_t \text{ if } \gamma_1 < q_t < \infty \quad (2)$$

۱. داده‌های مربوط به این بخش سایت بانک مرکزی و مرکز پژوهش‌های مجلس اخذ شده است.

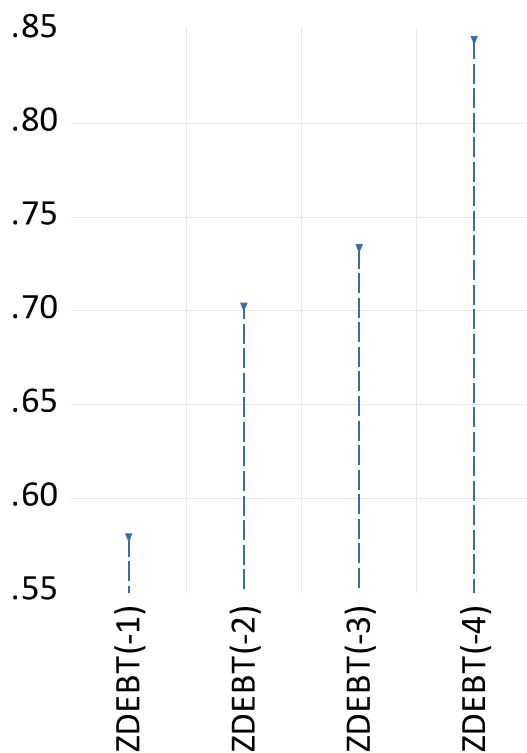
که در آن  $X$  برداری از متغیرهایی است که ضرایب آن در رژیم‌های مختلف تغییر نمی‌کنند (بردار  $X$  در این مطالعه وقفه متغیر وابسته و مخارج حمایتی دولت).  $Z$  بردار متغیرهایی است که ضرایب آن‌ها در رژیم‌های مختلف بر اساس میزان متغیر آستانه تغییر می‌کند (شامل متغیرهای نرخ بیکاری، نرخ تورم و رشد اقتصادی).  $q_t$  متغیر آستانه است که می‌تواند دامنه‌ای نامحدود داشته باشد.  $\gamma_1$  سطح آستانه‌ای است که در آن رژیم تغییر می‌یابد.

## ۵. یافته‌های پژوهش

مراحل تخمین مدل عبارت‌اند از:

**گام اول** - تعیین متغیر آستانه و وقفه بهینه آن است. شاخص بی‌ثباتی بانکی، متغیر آستانه مدل موردنظر در این بخش می‌باشد. وقفه‌های موردنظر در این متغیر از ۱ تا ۴ قرار داده شد که وقفه بهینه ۱، بر اساس آزمون‌های صورت گرفته مناسب‌ترین وقفه در نظر گرفته شد. در حقیقت وقفه بهینه، وقفه‌ای است که کم‌ترین مجموع مجذور خطاها را داشته باشد که در نمودار زیر آورده شده است.

Sum of Squared Residuals



شکل ۲. انتخاب وقفه بهینه

**گام دوم-** در این مرحله تعداد رژیم‌ها با استفاده از آزمون چندگانه تعیین می‌شود. بر اساس جدول ۱، متغیر آستانه که به‌عنوان شاخص بی‌ثباتی در نظر گرفته می‌شود، دارای یک مدل دو رژیمی است زیرا در آزمون اول که عدم وجود نقطه آستانه در مقابل وجود یک آستانه به‌بوته آزمایش گذاشته شده است، فرض صفر مبنی بر عدم وجود آستانه رد می‌شود و در آزمون دوم که وجود دو نقطه آستانه در مقابل یک نقطه آستانه آزمون می‌شود، فرض صفر تأیید نمی‌شود.

**جدول ۱. انتخاب تعداد رژیم مدل بر اساس آزمون چندگانه**

Threshold Test	F-statistic	F-statistic	Value
* ۱ .vs ۰	۶,۲۰۸	۱۸,۶۲۳	۱۳,۹۸۰
۲ .vs	۲,۰۹۳	۶,۲۸۰	۱۵,۷۲۰

منبع: یافته‌های پژوهش معناداری در سطح ۵ درصد

**گام سوم-** پس از تعیین وقفه و تعداد رژیم‌ها، مدل موردنظر تخمین زده شده است. نتایج تخمین در جدول ۲ قابل‌رویت است. لازم به ذکر است تمامی متغیرهای تخمین به‌صورت لگاریتمی استفاده شده‌اند.

**جدول ۲. تخمین مدل با در نظر گرفتن متغیر آستانه‌ای بی‌ثباتی بانکی**

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Prob.	Variable	
ZDEBT(-1) < 0.1282429 -- 38 obs					
0.0002	4.0599	0.0240	0.097	LOG(INF)	لگاریتم تورم
0.0013	3.4382	0.0405	0.139	LOG(UNEM)	لگاریتم بیکاری
0.0164	-2.4961	0.2298	-0.574	D(LOG(GNPR))	رشد اقتصادی
0.1282429 <= ZDEBT(-1) -- 14 obs					
0.2227	-1.2367	0.0921	-0.114	LOG(INF)	لگاریتم تورم
0.0008	3.6155	0.1415	0.512	LOG(UNEM)	لگاریتم بیکاری
0.0274	-2.2817	0.2588	-0.590	D(LOG(GNPR))	رشد اقتصادی
متغیرهای با ضرایب ثابت					
0.0342	-2.1863	0.1139	-0.249	LOG(PROTECTR)	لگاریتم مخارج دولت
0.0000	6.0950	0.0831	0.506	LOG(IMP(-1))	لگاریتم نرخ فقر با یک وقفه
0.83					ضریب تعیین
0.80					ضریب تعیین تعدیل‌شده
1.97					آماره دوبین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاکی از این است، در رژیم اول بیکاری اثر مثبت و معنادار بر نرخ فقر دارد، به نحوی که با ۱ درصد افزایش نرخ بیکاری (با فرض ثابت بودن سایر شرایط)، فقر حدود ۰,۱۴ درصد افزایش می یابد و در رژیم دوم که در آن شاخص بی ثباتی بانکی به بالاتر از ۰/۱۲۸ می رسد، این اثر تشدید می شود و به ۰,۵۱ درصد می رسد. اثر رشد اقتصادی بر نرخ فقر در رژیم اول منفی و معنادار است (۰,۵۷-) و مجدد در رژیم دوم این اثر شدت بیشتری می یابد و اثر بزرگ تری بر کاهش فقر دارد (۰,۵۹-). نرخ تورم نیز بنابر انتظار در رژیم اول اثر مثبت بر نرخ فقر دارد، به نحوی که یک درصد تورم بیشتر در این رژیم شاخص فقر نزدیک به یک درصد افزایش یابد، اما در رژیم دوم دیگر این ضریب از نظر آماری معنادار نیست. گام چهارم- آخرین آزمون خوبی و برازش مدل است که اجزای این آزمون در زیر توضیح داده شده است.

۱. نرمال بودن بین متغیرهای مدل: نرمال بودن بین متغیرهای مدل یکی از اجزای آزمون خوبی برازش به حساب می آید. آماره آزمون جارگ برابر با ۲,۳ و احتمال آن برابر با ۰,۳۱ می باشد که فرضیه صفر رد نمی شود و می توان گفت متغیرها نرمال هستند و مدل موردنظر در این پژوهش از فروض کلاسیک پیروی می کند.

۲. آزمون LM: در حالت کلی، آزمون LM خودهمبستگی میان باقی مانده ها را نشان می دهد. باتوجه به آنکه احتمال مرتبط با این آزمون ۰,۹۶ است که بزرگ تر از ۰,۰۵ می باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود همبستگی اجزای اخلاص رد نمی شود.

۳. ناهمسانی واریانس ها: احتمال مرتبط با آزمون بروش-پاگان، ۰/۱۳ (بالاتر از ۰/۰۵) می باشد، تخمین مدل موردنظر در این پژوهش دارای مشکل ناهمسانی واریانس ها نمی باشد.

## ۶. بحث و نتیجه گیری

بررسی اثر بحران های بانکی بر تعامل متغیرهای مربوط به بازار کار، بازار پول و بازار محصول با نرخ فقر با به کارگیری یک مدل آستانه ای گسسته و داده های فصلی برای دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۸۳ نشان داد، تعامل متغیرهای توضیح دهنده نرخ فقر و متغیرهای توضیحی در قالب دو رژیم متفاوت که در هر دو رژیم بیکاری و رشد اقتصادی به ترتیب اثر مثبت و منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارند؛ اما شدت این اثرگذاری در رژیم دوم که شاخص بی ثباتی بانکی افزایش یافته، به نحو معناداری تشدید می شود. اثر تورم بر نرخ فقر در رژیم اول مثبت و معنادار است و در رژیم دوم بی معناست که تلویحاً به این معنی است بحران بانکی از طریق بازار کار اثر پررنگ تر بر افزایش فقر دارند. همان طور که ادبیات تجربی در این زمینه نشان می دهد، در بحران های بانکی معمولاً کارگران غیرماهر (مانند کارکنان بخش ساختمانی در مناطق شهری) که غالباً هم گروه های فقیر را تشکیل می دهند، از بقیه آسیب پذیرترند.

همزمان کارگران بخش کشاورزی که مجدداً قشر فقیر روستایی را تشکیل می‌دهند، به دلیل تغییر قیمت‌های نسبی (کالاهای بادوام و گروه کالاهای اساسی) آسیب بیشتری را از کانال تغییرات قیمتی تجربه می‌کنند. اثر منفی و معنادار مخارج حمایتی دولت تأیید می‌کند، افزایش این گروه از هزینه‌های دولت در بحران‌های بانکی، در راستا تعدیل اثرات ناشی از افزایش قیمت‌ها و بیکاری می‌باشد.

به این ترتیب بر اساس نتایج این مطالعه سیاست‌های حمایتی دولت از گروه‌های کم‌درآمد از طریق برنامه ریزی هدفمند و سیاست‌های مرتبط به حمایت از تولید به منظور افزایش مقاومت بازار کار در مقابل بحران مالی، مانع از گسترش نرخ فقر با شدت بیشتر می‌شود. در واقع همان طور که نتایج مدل نشان می‌دهد با توجه به نقش پررنگ بازار کار و رشد اقتصادی بر نرخ فقر در دوران بحران بانکی، هر نوع سیاستی توصیه می‌شود که بهبود فضای کسب و کار و حمایت‌های تولیدی را به همراه داشته باشد تا مانع از گسترش فقر شود.

## منابع

۱. بیگلری، حمید. (۱۳۹۳). «درس‌هایی از بحران‌های بانکی برای سیستم مالی»، فصلنامه روند، سال بیست و یکم، شماره ۶۵.
۲. استیگلیتز، جوزف. (۱۴۰۰). «چرا اقتصاد فرو می‌ریزد»، ترجمه ریزوندی، محمد امیر، انتشارات دنیای اقتصاد، چاپ اول.
۳. زارعی، ژاله و کمیجانی، اکبر. (۱۳۹۴). «شناسایی و پیش بینی بحران های بانکی در ایران»، مجله مدل سازی اقتصادی، سال نهم، بهار ۱۳۹۴، شماره ۱ (پیاپی ۲۹).
۴. نادعلی، محمد. (۱۳۹۲). «محاسبه شاخص تنش در بازار پول اقتصاد ایران»، پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، سال بیست و یکم، تابستان ۱۳۹۲، شماره ۶۶.
5. Bech, M., L.Gambcort and E.Kharoubbi. (2012). "Monetry policy in a Downturn: Are Financial Crisis Special?", BIS wovrking paper 388.
6. Brown, Martin. )2013. ("The transmission of banking crises to households : lessons from the 2008-2011 crises in the ECA region," Policy Research Working Paper Series 6528, The World Bank.
7. Corbacho A., Garcia Escribano and G. Inchauste. (2003). Argentina: Macroeconomic Crisis and Houshold Vulnerability, IMF Working paper 03/89.
8. Diamond, D. (2007). "Banks and Liquidity Creation: A SimpleExposition of th Diamond-Dybvig Model", Economic Quarterly—Volume 93, Number 2—Spring 2007—Pages 189—200
9. EBRD. (2011). EBRD Transition Report 2011 Crisis and Transition: Thde Pepole's Perspective. London, UK: Eurpean Bank for Reconstruction and Development.
10. Fallon, R.P. and R.E.B. Lucas. (2002). " The Impact of Financial Crisis on Labor Markets, Household, and Poverty: A Review of Evidence", The World Bank Research Obsever, No. 17, Pp. 21-45.
11. Honohan, Patrick. (2005). "Banking sector Crises and Inequality", World bank Policy Research paper, No 3659.
12. Laven, L. and F. Valencia. (2012)." Sistic Banking Crises Database: An update". IMF Working Papers, No, 12/163.
13. LOKshin, Michael and Marin Ravallion. (2000). "Welfare Impacts of Russian's 1998 Financial Crisis and Respons of the Public Safety Net", Economics of Transmition No. 8, vol. 2, Pp 269-295.
14. McKenzie, D.j. (2006). "The consumer Response to the Mexican Peso Crisis" Economic Development and Cultural Change, No. 55, PP 139-172.

15. Smith, J.P., D. Thomas, E. Frankenberg, K. Beegle and G. Teruel. (2002). "Wages, Employment and Economic Shocks: Evidence from Indonesia". *Journal of Population Economics* 15, pp 161-193.
16. Smith J.P., D. Thomas, E. Frankenberg, K. Beegle and G. Teruel. (2002). *Wages, Employment shocks: Evidence from Indonesia*", *Journal of Population Economics* No. 15, Pp. 161-193.
17. World Bank. (2011). *The Jobs Crisis: Household and Government Responses to the Recession in Eastern Europe and Central Asia*, Washington, DC: World Bank.

