

ارائه الگوی مناسب جهت کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد ایران از اثرات منفی پاندمی کووید-۱۹

ماهان سالوند^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۲۶

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۵/۲۲

چکیده

با توجه به تأثیرات منفی و آسیب‌های شیوع ویروس کووید-۱۹ در ابعاد مختلف اقتصادی، هدف از تحقیق حاضر دستیابی به الگویی جهت کاهش اثرات منفی پاندمی کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران است. نتیجه این پژوهش می‌تواند مقدمه‌ای برای تدوین نقشه راه فناوری باشد تا در حوزه مبارزه با تأثیرات منفی کووید-۱۹ بر اقتصاد و با تبیین حوزه‌های جدید در فضای مالی شناختی، گام مهمی در کاهش اشتباهات تصمیم‌گیری در حوزه مالی در دوران پاندمی برداشته شود. روش این تحقیق بر اساس هدف کاربردی بوده و بر اساس شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق خبرگان دانشگاهی در زمینه اقتصاد اجتماعی می‌باشند که ۱۲ نفر به روش هدفمند به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در راستای گردآوری اطلاعات از تکنیک دلفی نخبگان و به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از تحلیل سلسله مراتبی و تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات استفاده شده است.

نتایج به‌دست‌آمده از بررسی شاخص‌های اقتصادی نشان داد که عدم کنترل تورم و عدم شفافیت سیستم‌های بانکی در رده بالای ریسک قرار دارند. همچنین نتایج نشان‌دهنده آن است که الگوی منتخب کاهش آسیب‌های ناشی از شوک اقتصاد مقاومتی در بلندمدت اثر مثبت و معنادار روی رشد اقتصادی و پیشگیری از اثرات جبران‌ناپذیر اقتصادی-اجتماعی کشور دارد. در نهایت با توجه به شاخص تاب‌آوری اقتصاد مقاومتی برگوگلیو و همکارانش راهکارهایی برای کاهش ریسک و کنترل بیشتر هریک از شاخص‌های اقتصاد مقاومتی پیشنهاد گردید.

واژگان کلیدی: کاهش آسیب‌پذیری، اقتصاد مقاومتی، کووید-۱۹، تحلیل سلسله مراتبی.

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده صنایع، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران. نویسنده مسئول

(mahansalvand@gmail.com)

۱. مقدمه

ویروس کرونا با تبدیل شدن به یک همه‌گیری^۱ جهانی، پیامدهای اقتصادی بسیاری به همراه داشته و تقریباً تمام کشورهای دنیا را تحت تأثیر قرار داده است، اثرات منفی بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ بسیار فراتر از ایمنی انسان و بهداشت عمومی جهانی است. یکی از مهم‌ترین اثرات این همه‌گیری را می‌توان بر اقتصاد جهانی احساس کرد. در حال حاضر اقتصاد جهانی متزلزل شده و نمی‌توان دقیقاً مشخص نمود که این بیماری تا کجا و چه زمانی پیش خواهد رفت. کووید-۱۹ با معکوس نمودن آمار رشد اقتصادی چین، روند تولید این کشور را مختل نمود. اقتصاد اروپا خصوصاً کشورهای ایتالیا، فرانسه، آلمان و اسپانیا را با مشکلات اساسی روبه‌رو ساخت و علی‌رغم مداخله ۷۰۰ میلیارد دلاری بانک مرکزی آمریکا، بازارهای مالی، واکنش خوبی نشان نداده‌اند. کنت روگوف^۲، از مشاوران ارشد صندوق بین‌المللی پول، ادعا کرد که حجم اقتصاد جهانی به‌طور مداوم کاهش خواهد یافت. هم‌چنین مرکز پژوهش‌های مجلس ایران در طی گزارشی اعلام نمود، اقتصاد ایران در حالی با معضل کرونا مواجه شد، که متغیرهای اقتصاد کلان وضعیت مناسبی را نشان نمی‌دادند. حال با توجه به اینکه اقتصاد رکن اساسی و حیاتی دولت‌ها به‌شمار می‌آید، و مساله همه‌گیری کووید-۱۹ که یکی از مهم‌ترین چالش‌های روز دنیا است؛ تصمیم‌گیری صحیح با کمترین میزان خطا به منظور کاهش تأثیرات منفی این همه‌گیری، یک مسئله حیاتی برای کشورها می‌باشد. یکی از راه‌های دستیابی به این مهم، تدوین و ارائه الگوی اقتصادی- اجتماعی مناسب جهت کاهش آسیب پذیری اقتصاد ایران از اثرات منفی پاندمی کووید ۱۹ می‌باشد (امام‌قلی‌پور و عاقلی، ۱۳۹۹)؛ که در این پژوهش به آن پرداخته شده است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. مبانی نظری پژوهش

ادبیات نظری موجود در حوزه اثرگذاری همه‌گیری‌ها بر اقتصاد، به‌طور عمده بر اثرات همه‌گیری بر نیروی کار به‌عنوان اولین پیامد جدی اقتصادی تأکید دارند. آشکارا کاهش نیروی کار و به‌طور کلی موجودی عوامل تولید منجر به کاهش تولید در اقتصاد خواهد شد. شولتز^۳ (۱۹۶۴)، هاکر^۴ (۲۰۰۲)، لی و مک‌بین^۵ (۲۰۰۳) و لی و وارنر^۶ (۲۰۰۷) مهم‌ترین تأثیر منفی همه‌گیری بر اقتصاد را نابودی سرمایه انسانی می‌دانند. لی و مک‌بین، و لی و وارنر نشان می‌دهند اولین تأثیر یک بیماری همه‌گیر شوک منفی بر نیروی کار است، درواقع نابودی سرمایه انسانی نهفته در نیروی کار، یکی از اساسی‌ترین سازوکارهایی است که یک بیماری بر رشد بلندمدت اقتصاد تأثیر منفی می‌گذارد. رومر^۷ (۱۹۸۹) نشان می‌دهد که در پی همه‌گیری بیماری، کاهش سرمایه انسانی رخ

¹ Pandemic

² Kont Rogof

³ Schultz

⁴ Haacker

⁵ Lee & Mckibbin

⁶ Lee & Warner

⁷ Romer

می‌دهد که به دنبال آن رشد تولید محدود می‌گردد. به علاوه بارو و سالای مارتین^۱ (۱۹۹۵) استدلال می‌کنند که با کاهش یکباره و برون‌زای نیروی کار نسبت سرمایه به کار افزایش خواهد یافت و بنابراین بازدهی سرمایه کاهش می‌یابد و در نهایت منجر به انباشت سرمایه آهسته‌تر و رشد تولید کمتر می‌شود. بلوم و همکاران (۲۰۰۱) از بعد دیگری به عواقب جمعیتی بیماری‌های همه‌گیر تأکید می‌کنند و با اشاره به مفهوم سرمایه سلامتی یک جامعه که به طور کلی با امید به زندگی اندازه‌گیری می‌شود، استدلال می‌کنند که کاهش در سرمایه سلامتی تأثیر منفی بر رشد دارد.

آنچه اقتصادها را در مقابل همه‌گیری‌ها، بسیار آسیب‌پذیر می‌کند فضای نااطمینانی بوجود آمده از اینگونه بحران‌ها است. نااطمینانی رفتار عوامل اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، چنانکه در تجربه شیوع ویروس سارس در سال ۲۰۰۳ هم نااطمینانی بوجود آمده در اقتصاد جهانی شوک منفی به سمت تقاضای اقتصاد وارد کرد. فان^۲ (۲۰۰۳)، هانا و هانگ^۳ (۲۰۰۴)، کوگ برون و اسمیت^۴ (۲۰۰۸)، لی و مک‌بین^۵ (۲۰۰۴) و سیو و وانگ^۵ (۲۰۰۴) نشان دادند که در پی این همه‌گیری، ترس از ابتلا به بیماری منجر به کاهش تقاضا و در نتیجه محدود شدن تولید ناخالص داخلی جهان شد. شیوع ویروس کرونا نیز اقتصاد را در هر دو سمت عرضه و تقاضا با شوک مواجه نمود. هانا و هانگ (۲۰۰۴) و فان (۲۰۰۳) با بررسی نااطمینانی بوجود آمده به دلیل شیوع سارس، به شناسایی کانال‌هایی که اثر سارس در آن‌ها ملموس است پرداختند. مهم‌ترین این کانال‌ها عبارتند از: ۱. در کوتاه‌مدت سارس عمدتاً رشد اقتصادی را بوسیله کاهش تقاضا تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ ۲. صادرات خدمات، به‌ویژه صادرات مرتبط به گردشگری به شدت آسیب دیده است؛ ۳. سرمایه‌گذاری با کاهش تقاضای جهانی، افزایش نااطمینانی و افزایش ریسک تحت تأثیر قرار گرفته است و ظرفیت‌های خالی به‌وجود آمده یا افزایش می‌یابد؛ ۴. در عین حال که افزایش مخارج دولتی اثرات را تخفیف می‌دهد توانایی دولت‌ها برای احیای اقتصادهایی که با محدودیت مخارج خصوصی روبرو هستند کاهش می‌یابد.

فان (۲۰۰۳) کاهش تقاضای واردات از اقتصادهای آسیایی (به ویژه خدمات مرتبط با گردشگری) و تضعیف تمایل به مصرف و سرمایه‌گذاری به خاطر افزایش نااطمینانی را عمده‌ترین اثرات شیوع بیماری بر اقتصاد جهان دانسته است. وی استدلال می‌کند برای مواجهه با فضای نااطمینانی به وجود آمده از دو بعد دخالت دولت ضروری است: ۱. اطلاعاتی که برای ارزیابی مؤثر سارس مستلزم جمع‌آوری و تحلیل است، ویژگی‌های یک کالای عمومی را دارد؛ ۲. پیامدهای خارجی مربوط به بیماری‌های مسری، یعنی یک بیمار افراد زیادی در جامعه را در معرض خطر قرار می‌دهد. بنابراین از آنجا که کالای عمومی و پیامدهای خارجی به طور عمده از موارد شکست بازار به حساب می‌آید، لزوم دخالت ثمربخش دولت تأکید می‌شود.

¹ Barro & Sala-I-Martin

² Fan X

³ Hanna & Huang

⁴ Keogh-Brown & Smith

⁵ Siu & Wong

اخیراً جودا و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، مک‌بین و فرناندو^۲ (۲۰۲۰)، کوشن و همکاران^۳ (۲۰۲۰)، بیندر^۴ (۲۰۲۰)، اوزیلی و آرون^۵ (۲۰۲۰) و بارو و همکاران^۶ (۲۰۲۰) به بررسی پیامدهای شیوع ویروس کرونا جدید بر اقتصاد جهانی و تولید پرداخته‌اند. جودا، سین و تیلور^۷ (۲۰۲۰) پیامدهای اقتصادی بلندمدت همه‌گیری‌ها را بررسی کرده و به مقایسه آن با سایر حوادث اقتصاد پرداخته‌اند. به‌طور خاص نتایج محققان نشان می‌دهد که پیامدهای همه‌گیری با نظریات رشد نئوکلاسیک سازگار است. به‌عنوان مثال در جنگ موجودی سرمایه تخریب می‌شود اما در همه‌گیری‌ها اینطور نیست. در مقابل اپیدمی منجر به کمیابی نیروی کار شده و همچنین منجر به تغییر پس‌اندازهای احتیاطی می‌شود.

برخی از مطالعات هم پیامدهای بیماری‌های اپیدمی بر بخش‌های خاص اقتصاد را مورد بررسی قرار داده‌اند. سیو و وانگ^۸ (۲۰۰۳)، کوگ برون و اسمیت (۲۰۰۸) و یانگ و چن^۹ (۲۰۰۹) به بررسی اثرات گسترش سارس بر صنعت گردشگری پرداختند. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که ترس و نگرانی از ابتلای بیماری و کاهش سفرهای غیرضروری، منجر به کاهشی بین ۲۰ تا ۸۰ درصدی در درآمد بخش گردشگری در مناطق و کشورهای مختلف مورد بررسی شده است.

ادبیات در این حوزه به سرعت در حال گسترش است، اما در مجموع می‌توان گفت آنچه در شیوع بیماری‌های همه‌گیر اقتصادها را بسیار تهدید می‌کند سطوح بالای نااطمینانی است؛ یعنی سیاست‌گزاران باید سعی کنند با اتخاذ یک معیار «حداکثر-حداقل» از هزینه‌ها و بده-بستان‌های بیماری‌های همه‌گیر، سناریوهای بد را بهینه کنند تا از خسارت‌های بزرگ جلوگیری کنند. شوک بیماری همه‌گیر کویید-۱۹ از دو جهت تولید را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از سویی اقتصاد با کاهش تقاضا مواجه خواهد بود چرا که مصرف بسیاری از کالاها و خدمات به دلیل ترس ابتلا به بیماری کاهش می‌یابد. علاوه بر آن نااطمینانی بوجود آمده منجر به افزایش پس‌اندازهای احتیاطی و کاهش مصرف خواهد شد. از سوی دیگر از آنجا که بیماری‌های همه‌گیر سلامت آحاد افراد کشور را تهدید می‌کند، سیاست‌های فاصله‌گذاری اجتماعی، کاهش تعاملات و قرنطینه و کاهش برخی فعالیت‌ها در دستور کار دولت‌ها قرار می‌گیرد. این موضوع به نوبه خود سمت عرضه اقتصاد را به واسطه اختلال در شبکه تأمین مواد اولیه و محدودیت فعالیت و تعطیلی برخی بنگاه‌ها با محدودیت مواجه خواهد کرد. نتیجه این پژوهش مقدمه‌ای است برای تدوین نقشه راه فناوری، که در پایان این تحقیق با حرکت بر لبه دانش در حوزه مبارزه با تأثیرات منفی کووید-۱۹ بر اقتصاد و با تبیین حوزه‌های جدید در فضای مالی شناختی، گام مهمی در کاهش اشتباهات تصمیم‌گیری در حوزه مالی برداشته خواهد شد و مشکلات مربوط به این حوزه به حداقل می‌رسد.

¹ Jorda, Singh & Taylor

² McKibbin & Fernando

³ Kohlscheen, Mojon & Rees

⁴ Binder

⁵ Ozili & Arun

⁶ Barro, Ursua & Weng

⁷ Siu & Wong

⁸ Yang & chen

۲-۲. پیشینه پژوهش

۲-۲-۱. مطالعات داخلی

ویروس‌های کرونا یک خانواده بزرگ از ویروس‌ها هستند که می‌توانند باعث ایجاد یک سرماخوردگی ساده تا بیماری‌های حاد تنفسی مثل سارس^۱ شوند. ویروس کرونای جدید هم از این خانواده است. بیماری ذات‌الرئیه (پنومونی) ناشی از کرونا ویروس جدید در یازدهم فوریه سال ۲۰۲۰ توسط سازمان بهداشت جهانی^۲، بر اساس سال شیوع و عامل عفونی آن، بیماری کرونا ویروس جدید را تحت عنوان کرونا ویروس سندرم حاد تنفسی شدید تیپ طبقه‌بندی ویروسی بین‌الملل، ویروس کرونا جدید را تحت عنوان کرونا ویروس سندرم حاد تنفسی شدید تیپ دو^۳ نام‌گذاری کرد. لازم به ذکر است که ویروس سارس-کو-۲ از سوی سازمان بهداشت جهانی بر اساس نام بیماری که ایجاد کرده است، ویروس کووید-۱۹ نیز نامیده شده است. بیماری کووید-۱۹ اولین بیماری اپیدمیک حاد تنفسی کرونا ویروسی نیست. کرونا ویروس‌ها منجر به سه بیماری اپیدمیک حاد تنفسی به نام‌های کووید-۱۹، سندرم حاد تنفسی یا بیماری سارس و سندرم تنفسی خاورمیانه یا مرس^۴ شده‌اند. در حال حاضر بیماری کووید-۱۹ در بسیاری از کشورهای جهان شیوع پیدا کرده و به‌صورت پاندمی در آمده است. (قدسی پور، ج. ۱۳۹۷).

طاهری و حسونند (۱۳۹۹) با تأکید بر مقوله اشتغال به بررسی پیامدهای اقتصادی ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود، ضمن بررسی همه پیامدهای اقتصادی ویروس کووید-۱۹ در سراسر جهان، به مطالعه اثرات این بیماری با استفاده از نتایج آمار نیروی کار و روند بیماری‌ها در جهان و به‌طور خاص بر اقتصاد ایران با تمرکز ویژه بر بخش اشتغال پرداختند. آن‌ها نتیجه گرفتند که تغییرات اشتغال و بیکاری در زمستان ۲۰۱۹ و بهار ۲۰۲۰ نسبت به فصل‌های مشابه سال قبل، روند کاهشی در اشتغال و روند افزایشی در بیکاری داشته است. این موضوع نشان دهنده تغییرات در بازار کار و سایر بخش‌های اقتصاد است که بر این بازار تأثیر گذاشته است. راه‌حل پیشنهادی آن‌ها برای غلبه بر این وضعیت، ۱. حمایت دولت از مدیریت بازارهای عرضه و تقاضای کار و ۲. برنامه‌هایی برای حمایت از این گروه می‌باشد.

صفایی (۱۴۰۰) در مطالعه خود به تحلیل مدل دینامیکی تأثیر شیوع کووید-۱۹ بر واردات، صادرات و نیروی کار در ایران پرداخته است. در این پژوهش شیوع و راه‌های کنترل این ویروس و اثرات آن بر اقتصاد با در نظر گرفتن مطالعه موردی ایران با رویکرد پویاشناسی سیستم‌ها بررسی شده است. آن‌ها ابتدا روابط متغیرهای مؤثر و مهم بر تولید ناخالص داخلی را در نرم افزار اسپاس^۵ بررسی و سپس در نرم افزار ونسیم، داده‌ها را تحلیل کردند. از جمله نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان به کاهش رفت و آمدهای خانوادگی، تداوم دورکاری و تقویت دولت الکترونیک، استفاده از ماسک و رعایت فاصله اجتماعی و منع رفت و آمدهای شبانه از ساعت

¹SARS

²WHO

³Sever acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2

⁴MERS

⁵SPSS

۲۱ تا ۴ بامداد را از عوامل تاثیرگذارتر در کاهش تعداد افراد مبتلا و کاهش مرگ و میر اشاره نمود. او همچنین راه کارهایی جهت حمایت از کسب و کارهای کوچک برای گذر از این بحران ارائه داده است.

منتی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثرات ویروس کرونا بر اقتصاد جهانی» ضمن بررسی آمار و اطلاعات منتشر شده از منابع معتبر جهانی درباره وضعیت کنونی اپیدمی کرونا و ویروس، کووید-۱۹، اثرات همه گیری این ویروس بر بخش های مهم اقتصاد جهانی، نظیر بازارهای مالی، بازار نیروی کار، بازار انرژی و مسافرت و صنعت گردشگری را مورد بحث و بررسی قرار داده و به منظور شناخت راه کارهای مختلف اقتصادی مدیریت اثرات این بحران، به صورت اجمالی به بررسی سیاست های اقتصادی کشورهای مختلف دنیا در مواجهه با اپیدمی کووید-۱۹ پرداخته است (کالوینو، کریسکولو و ورهاک، ۲۰۲۰).

جواد طاهرپور و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثر شیوع ویروس کرونا بر ستانده کل اقتصاد ایران بر مبنای جدول داده-ستانده^۲ سال ۱۳۹۰» و استفاده از روش حذف فرضی به محاسبه اثرات مستقیم و غیر مستقیم ۱۰ گروه فعالیت اقتصادی بر ستاده کل اقتصاد ایران می پردازد. مشخصه خاص تولید ناخالص داخلی ایران سهم بزرگ و رو به افزایش بخش خدمات است، به طوری که این بخش بیش از نیمی از تولید حقیقی را به خود اختصاص داده است. با این نگاه، از آنجا که بخش عمده ای از فعالیت های گروه خدمات به واسطه اجرای سیاست های فاصله گذاری اجتماعی به حالت تعطیل یا کاهش فعالیت درآمده اند، به نظر می رسد اقتصاد، کاهش نسبتاً شدید تولید ناشی از کاهش فعالیت بخش خدمات را تجربه کند. علاوه بر آن، بخشی از فعالیت های زیرمجموعه گروه خدمات نقش واسطه تولید برای سایر فعالیت های تولیدی را داشته و از این مسیر نیز کاهش تولید ناخالص داخلی ایران دور از ذهن نیست. در این مطالعه تلاش شد با استفاده از روش حذف فرضی استراسرت و بر مبنای جدول داده-ستانده سال ۱۳۹۰، اثرات مستقیم و غیرمستقیم حذف کامل مبادلات واسطه ای برخی فعالیت های آسیب دیده بر کاهش تولید کل اقتصاد محاسبه شود. بر اساس نتایج بدست آمده فعالیت های حمل و نقل عمومی مسافر، مرغداری و تولید پوشاک از میان فعالیت های دهگانه مدنظر، مهم ترین فعالیت های اقتصادی هستند که آسیب و یا تعطیلی موقت آن ها به دلیل شیوع کرونا آسیب زیادی بر اقتصاد وارد خواهد ساخت؛ بنابر محاسبات انجام شده، شیوع کرونا و فاصله گذاری اجتماعی تنها از کانال فعالیت های دهگانه مورد بررسی در این مطالعه، می تواند به ۶/۵ درصد کل اقتصاد ایران آسیب جدی وارد کند.

جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، در مقاله خود با عنوان «تاثیر کرونا بر اقتصاد ایران و جهان»؛ با بررسی و مقایسه وضعیت اقتصاد ایران و جهان با شاخص های مشابه به این نتیجه رسیده اند که آثار اقتصادی شیوع این ویروس بر کسب و کارها و فعالیت های اقتصادی در کشور را می توان از ابعاد مختلف مورد بررسی قرار داد. با توجه به تأیید سازمان بهداشت جهانی، بیماری کووید-۱۹ به مرحله همه گیری رسیده و اکنون تمامی کشورهای جهان با بیش از ۶۸ میلیون مبتلا و ۱/۵ میلیون مرگ، درگیر این بیماری هستند. همچنین در بازار آمریکا، به عنوان نماینده اقتصاد جهانی، که در سه ماهه اول سال ۲۰۲۰ رکود و رشد اقتصادی منفی را تجربه کرده است، این

¹ Calvino, F., C. Criscuolo, and R. Verlhac

² Input-Output Tables (IOTs)

اتفاق نظر وجود دارد که برای پیش‌بینی آینده نیاز به بررسی و تجزیه تحلیل اتفاقات و وقایع رخ داده می‌باشد (کالوینو، کریسکولو و ورهاک، ۲۰۲۰).

۲-۲-۲. مطالعات خارجی

والمسلی و رز و وی^۱ در پژوهشی با عنوان تأثیر کرونا ویروس بر اقتصاد ایالات متحده آمریکا یک تحلیل رسمی از تأثیرات کلان اقتصادی همه‌گیری کوید-۱۹ در ایالات متحده، چین و بقیه جهان ارائه داده‌اند. با توجه به عدم قطعیت در مورد شدت و مسیر زمانی عفونت‌ها و شرایط مرتبط، سه سناریو را از یک رویداد نسبتاً متوسط تا یک فاجعه را بررسی کردند. این مطالعه فهرستی جامع از عوامل علی مؤثر بر تأثیرات کلان اقتصادی همه‌گیری کوید-۱۹ را در نظر می‌گیرد، از جمله: تعطیلی اجباری و روند بازگشایی تدریجی، کاهش نیروی کار به دلیل عوارض مرگ و میر و رفتار اجتنابی، افزایش تقاضا برای مراقبت‌های بهداشتی، کاهش تقاضا برای حمل و نقل عمومی و فعالیت‌های اوقات فراغت، انعطاف‌پذیری بالقوه از طریق دورکاری، افزایش تقاضا برای خدمات ارتباطی، و افزایش تقاضای متوقف شده. والمسلی و همکاران با یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه^۲، یک تکنیک مدل‌سازی پیشرفته در اقتصاد را پیشنهاد کردند. آن‌ها پیش‌بینی می‌کنند که زیان خالص تولید ناخالص داخلی ایالات متحده ناشی از کوید-۱۹ از ۳/۲ تریلیون دلار (۱۴/۸ درصد) تا ۴.۸ تریلیون دلار (۲۳ درصد) در یک دوره ۲ ساله برای سه سناریو (از یک رویداد متوسط تا یک فاجعه) متغیر باشد. تأثیرات ایالات متحده از نظر درصدی بیشتر از تأثیرات چین برآورد می‌شود. عامل اصلی تأثیرگذار بر نتایج در هر سه سناریو ترکیبی از تعطیلی اجباری و بازگشایی جزئی مشاغل است. اینها به تنهایی منجر به کاهش ۲۲/۳ درصد تا ۶۰/۶ درصد در تولید ناخالص داخلی ایالات متحده در تمام سناریوها می‌شود. تقاضای سرکوب‌شده، که از ناتوانی در خرج کردن در طول تعطیلات و یا بازگشایی‌ها ایجاد می‌شود، دومین عامل تأثیرگذار است که به‌طور قابل‌توجهی تأثیرات منفی کلی را خنثی می‌کند.

فرناندس^۳ (۲۰۲۰)، در گزارشی با عنوان «اثرات اقتصادی شیوع ویروس کرونا بر اقتصاد جهان» مطالعه در مورد تأثیر اقتصادی بحران کووید-۱۹ بر صنایع و کشورها در مورد مسیرهای اقتصادی که از طریق آن‌ها فعالیت‌های اقتصادی می‌توانند منجر به کاهش اثرات منفی این پاندمیک شوند و همچنین برآورد تقریبی هزینه‌های احتمالی اقتصادی جهانی کووید-۱۹ تحت سناریوهای مختلف را بحث و بررسی می‌کند. او بیان می‌کند که اقتصادهای سرویس‌گرا بیشتر تحت تأثیر منفی قرار خواهند گرفت و مشاغل بیشتری در معرض خطر قرار دارند. کشورهایمانند یونان، پرتغال و اسپانیا که به گردشگری اتکای بیشتری دارند (بیش از ۱۵ درصد از تولید ناخالص داخلی) بیشتر تحت تأثیر این بحران قرار خواهند گرفت. این بحران در سرتاسر زنجیره‌های تأمین اثرات سرریز ایجاد می‌کند. بنابراین، کشورهایی که وابستگی زیادی به تجارت خارجی دارند بیشتر تحت تأثیر منفی قرار می‌گیرند.

¹ Walmsley, Rose, Wei

² Computable General Equilibrium (CGE)

³ Fernandes

نتایج او نشان می‌دهد که به طور متوسط، هر ماه بحران اضافی هزینه‌ای در حد ۲/۵ تا ۳ درصد از تولید ناخالص داخلی جهانی را شامل می‌شود.

سنول و زرن^۱ در پژوهشی با عنوان ویروس کرونا (کوید-۱۹) و بازارهای سهام: اثرات همه‌گیری بر اقتصاد جهانی را بررسی کرده‌اند. ویروس کرونای جدید (کوید-۱۹) که در شهر ووهان، استان هوبی چین ظهور کرد، به مرور زمان به کشورهای دیگر سرایت کرد و در ۱۱ مارس ۲۰۲۰ توسط سازمان بهداشت جهانی^۲ به عنوان یک اپیدمی جهانی اعلام شد. با شیوع کرونا مقررات منع رفت و آمد اعمال شد، محل کار بسته شد، تولید کاهش یافت و خرید به جز لوازم اولیه متوقف شد. کوید-۱۹ علاوه بر سلامت انسان، افزایش درک ریسک در بازارهای مالی را نیز به خطر انداخت. کاهش‌های زیادی در بازارهای سهام در مدت کوتاهی رخ داد، شرکت‌ها ارزش خود را از دست دادند و قیمت سهام آن‌ها کاهش یافت. در این مطالعه، تأثیر شیوع کوید-۱۹ بر بازارهای جهانی بین ۲۱ ژانویه ۲۰۲۰ تا ۷ آوریل ۲۰۲۰ بررسی شد، که در آن از آزمون هم‌انباشتگی فوریه استفاده شد و مشخص شد یک رابطه بلندمدت بین بازارهای سهام و کوید-۱۹ وجود دارد.

آکیوز و گونای^۳ (۲۰۲۰)؛ در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر اولیه همه‌گیری کووید-۱۹ بر اقتصاد جهانی و ترکیه» با هدف بررسی اولین اثرات این همه‌گیری کوتاه‌مدت و بلندمدت بر اقتصاد جهانی و ترکیه سناریوهای اقتصادی و سیاسی احتمالی را مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیده‌اند، اقتصاد بعد از یک بازه زمانی از حالت انقباضی خود خارج می‌شود و این همه‌گیری منجر به تغییرات دائمی در جهان و سیاست‌های آن، به‌ویژه در زمینه‌های بهداشت، امنیت، تجارت، اشتغال، کشاورزی، کالاهای تولیدی و سیاست‌های علمی می‌شود. از آنجا که این دنیای جدید ممکن است فرصت‌های بزرگی را برای برخی از کشورها که قبلاً بر تولید جهانی تسلط نداشته‌اند، فراهم کند، دولت‌ها باید بدون تأخیر زیاد استراتژی‌های جدیدی را برای تنظیم نظم جدید جهانی تدوین کنند.

کارتسوا و کوزنتسوا (۲۰۲۰) مقیاس تأثیر احتمالی ویروس کرونا را بر بازار کار روسیه و درآمد خانوار تخمین زدند. آن‌ها اشتغال آسیب‌پذیر را در نظر گرفتند، که شامل کارگران با افزایش خطر از دست دادن شغل، کاهش دستمزد و سایر رویدادهای منفی است که درآمد کار را کاهش می‌دهد. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که از هر دو کارگر یک نفر می‌تواند به عنوان کارمند آسیب‌پذیر طبقه‌بندی شود. جوانان، کارگران با سطح تحصیلات پایین و همچنین ساکنان مراکز منطقه‌ای، بیشترین خطر را برای کاهش درآمد کارگران در نتیجه این اپیدمی دارند. حدود یک سوم کارمندان آسیب‌پذیر، آسیب‌پذیری پیچیده‌ای را تجربه می‌کنند، یعنی چندین معیار آسیب‌پذیری را تجربه می‌کنند.

سازمان جهانی کار^۴ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای سیاست پاسخ‌های کشورهای مختلف را بر اساس چهار رکن اقدام تعریف شده برای کاهش تأثیر کووید-۱۹ بر تجارت، مشاغل و افراد آسیب‌پذیر جامعه ارائه داد. رکن‌ها عبارت‌اند

¹ Senol, Zeren

² World Health Organization

³ Açikgöz, Günay

⁴ International labour organization

از: رکن ۱. حمایت از بنگاه‌ها، اشتغال و درآمد: سیاست مالی فعال، سیاست پولی مساعد، وام و حمایت مالی به بخش‌های خاص از جمله بخش بهداشت؛ رکن ۲. تحریک اقتصاد و مشاغل: گسترش حمایت اجتماعی برای همه، اجرای اقدامات حفظ اشتغال، و ارائه تسهیلات مالی / مالیاتی و سایر برای بنگاه‌ها؛ رکن ۳. حفاظت از کارگران در محل کار: تقویت اقدامات ایمنی، بهداشت و سلامت شغلی، تطبیق ترتیبات کاری (به‌عنوان مثال دورکاری)، جلوگیری از تبعیض و محرومیت، دسترسی به سلامتی برای همه و گسترش دسترسی به مرخصی استحقاقی؛ و رکن ۴: استفاده از گفتگوی اجتماعی بین دولت، کارگران و کارفرمایان برای یافتن راه حل: تقویت ظرفیت و تاب‌آوری سازمان‌های کارفرمایی و کارگری، تقویت ظرفیت دولت‌ها و تقویت گفتگوی اجتماعی، مذاکرات جمعی و نهادها و فرایندهای روابط کار.

دیوپ و همکاران^۱ (۲۰۲۰) با ساختن شاخص‌های آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری اقتصادی کووید-۱۹ با استفاده از یک نمونه جهانی از ۱۵۰ کشور که در چهار منطقه اصلی شامل: آفریقا، آسیا-اقیانوسیه و خاورمیانه، آمریکا و اروپا طبقه‌بندی می‌شوند، ادبیات موجود را بررسی کرده‌اند. هفت متغیر برای شاخص آسیب‌پذیری و نه متغیر برای شاخص تاب‌آوری استفاده می‌شود. هر منطقه و کشورهای نمونه از نظر دو شاخص پیشنهادی و محاسبه شده طبقه‌بندی می‌شوند. طبقه‌بندی کشورها نیز از نظر چهار سناریو مربوط به ویژگی‌های آسیب‌پذیری و تاب‌آوری انجام شده است، به ویژه: آسیب‌پذیری کم - انعطاف‌پذیری کم، آسیب‌پذیری زیاد - انعطاف‌پذیری کم، آسیب‌پذیری زیاد - انعطاف‌پذیری بالا و آسیب‌پذیری کم - انعطاف‌پذیری بالا به ترتیب، حساس، شدید، بدون علامت و بهترین اختصاص داده شده است. این یافته‌ها به دلیل تصمیم‌گیری در مورد تخصیص منابع در مبارزه با همه‌گیری جهانی ویروس کرونا برای سیاست‌گذاران بسیار حائز اهمیت است.

کارلسون و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «درک شوک اقتصادی ناشی از ویروس کرونا» بیان می‌کنند که بیماری اقتصادی اکنون به سرعت ویروس کرونا در حال گسترش است، و پیش‌بینی مسیر پیش رو تقریباً غیرممکن شده است، زیرا ابعاد متعدد بحران بی‌سابقه و غیر قابل شناخت است. در پاسخ به پرسش‌هایی در حوزه بررسی شوک‌های وارده بر اقتصاد؛ بررسی احتمال و راه‌های بازگشت به سطح تولید و نرخ رشد قبل از شوک چندین سناریو را برای مدل‌سازی اندازه و مقیاس شوک اقتصادی، و مسیر پیش رو را بررسی می‌کنند. نیکولا و همکاران^۳ (۲۰۲۰) در یک مطالعه جامع و مرجع در پاسخ به شیوع جهانی کووید-۱۹، آثار اجتماعی-اقتصادی آن را بر جنبه‌های فردی اقتصاد جهان خلاصه کردند. آن‌ها اینطور نتیجه گرفتند که با ترس از رکود اقتصادی جدید و سقوط مالی، زمان‌هایی از این دست نیاز به رهبری مقاوم و قوی در مراقبت‌های بهداشتی، تجاری، دولتی و جامعه وسیع‌تر دارد و اقدامات امدادی فوری باید اجرا شود. برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت برای چگونگی توازن مجدد و انرژی مجدد اقتصاد پس از این بحران مورد نیاز است. همچنین، یک برنامه توسعه اجتماعی و اقتصادی گسترده شامل برنامه‌های بخش به بخش و اکوسیستمی که کارآفرینی را تشویق می‌کند، تا به کسانی که دارای مدل‌های تجاری قوی و پایدار هستند فرصت شکوفایی داده شود. احتیاط این

¹ Diop et al

² Carlos et al

³ Nicola et al

است که دولت‌ها و مؤسسات مالی دائماً وضعیت را ارزیابی کرده و اطمینان حاصل کنند که وعده "هر آنچه لازم است" واقعاً محقق شده است.

بوهجی و همکاران^۱ (۲۰۲۰) به بررسی چند رشته‌ای یکپارچه جهانی بر میزان تأثیرات اقتصادی-اجتماعی همه‌گیری کووید-۱۹ بر فقر جهانی پرداختند. این تحقیق نشان می‌دهد که چگونه برای فقرا سخت است که به اقدامات محدود کننده انزوای اجتماعی یا قرنطینه پایبند باشند. راهکارهای فوری که تأثیر همه‌گیری بر معیشت و فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی فقرا را به حداقل برساند، پیشنهاد می‌شود. آن‌ها تأکید کردند که در زمان همه‌گیری، مفهوم آسیب‌پذیری بستگی به واکنش سیاسی اجرا شده دارد. پیامدهای اقتصادی مانند از دست دادن ناگهانی درآمد یا عدم حمایت اجتماعی، پیامدهای چشمگیری را بر زندگی هر خانواده تحمیل می‌کند.

حسین موکتر^۲ (۲۰۲۱)، مقاله‌ای با عنوان «تأثیر کووید-۱۹ در فعالیت‌های اقتصاد تسهیمی» باهدف بررسی تأثیر کووید-۱۹ در فعالیت‌های اقتصاد تسهیمی، و با استفاده از مقالات و منابع معتبر علمی با روش تحلیل محتوا ارائه داد. این مطالعه مشخص می‌کند که چگونه پدیده اقتصاد تسهیمی با محیط متلاطم ناشی از تأثیرات کووید-۱۹ (از دیدگاه چهار ذینفع شرکت‌های مربوطه، ارائه دهندگان خدمات، گیرندگان خدمات (مشتریان) و نهادهای نظارتی) کنار می‌آید.

ابوسلیزه و ماملادزه^۳ (۲۰۲۰) تأثیر وضعیت همه‌گیر کووید-۱۹ بر مسائل اقتصادی-اجتماعی کشورهای منطقه دریای سیاه را مورد بررسی قرار دادند. این مقاله به‌طور سیستماتیک فرآیندهای اقتصادی کشورهای منطقه دریای سیاه را در زمینه داخلی و بین‌المللی تجزیه و تحلیل می‌کند. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل فعالیت‌های ضد بحران برنامه‌ریزی شده چشم‌اندازهای آینده را ترسیم کرده و توصیه‌هایی را ارائه می‌دهد. به‌احتمال زیاد بحران ناشی از همه‌گیری، بیشتر از خود کووید-۱۹ طول خواهد کشید. در نتیجه، نتایج ارائه شده در مطالعه و توصیه‌های ارائه شده بر اساس تحقیق، یک هدف عملی در از بین بردن بحران اقتصادی همه‌گیری دارند. بریگوگلیو و گالی^۴ در سال (۲۰۰۳) شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی را در شاخصی با عنوان «شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی تعدیل شده برای تاب‌آوری» به مفهوم تاب‌آوری مرتبط کردند. آن‌ها مطرح کردند که شاخص ساده تاب‌آوری، تولید ناخالص داخلی سرانه است؛ زیرا این متغیر توانایی کشور برای مقابله با آسیب‌پذیری را دربر می‌گیرد (بریگوگلیو، ۲۰۰۳). بار منفی آسیب‌پذیری و توسعه مفهوم آسیب‌پذیری سبب شد تا در سال ۲۰۰۶ بریگوگلیو نخستین شاخص تاب‌آوری اقتصادی را ارائه دهد. از نگاه وی تاب‌آوری حداقل سه توانایی مستتر در یک اقتصاد را نشان می‌دهد: ۱. توانایی اقتصاد در اجتناب از این شوک‌ها؛ ۲. توانایی اقتصاد در تحمل اثر این شوک‌ها؛ ۳. توانایی اقتصاد در بازبازی سریع نسبت به شوک‌های اقتصادی تخریب کننده بیرونی.

¹ Buheji et al

² Mokter et al

³ Abuselidze and Mamaladze

⁴ Briguglio and Galy

در واقع این نوع تاب‌آوری با "شوک - اقدام متقابل" همراه است. توانایی اقتصاد در تحمل اثر شوک‌ها هنگامی اتفاق می‌افتد که اثرات نامطلوب شوک‌ها جذب یا خنثی می‌شوند. این نوع تاب‌آوری هنگامی امکان‌پذیر است که اقتصاد سازوکارهایی برای کاهش اثرات شوک‌ها دارد (بریگوگلیو و همکاران، ۲۰۰۶).

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، توصیفی - تحلیلی پس‌رویدادی^۱ و از نظر نوع استفاده کاربردی است، زیرا تلاشی برای درک وضعیتی مشخص در دنیای واقعی به منظور به‌کارگیری نتایج یافته‌ها برای ارائه راهکارهای توسعه و بهبود است. بنابراین از لحاظ هدف کاربردی محسوب می‌شود. این تحقیق از یک نظر توصیفی و به صورت میدانی با بهره‌گیری از دیدگاه‌های کارشناسان و خبرگان موضوع انجام می‌شود و از طرف دیگر، بنا بر اینکه به دنبال درک روابط علی بر اساس تجربیات و مشاهدات شخصی افراد تاکنون است، تحلیلی پس‌رویدادی محسوب می‌شود. محقق نقشی در ارتباط بین عوامل مختلف ندارد، اما رویداد ویژه‌ای نیز مد نظر نیست، ولی از این بابت پس‌رویدادی تلقی می‌شود که کلیت تجارب کشورها مورد ملاحظه قرار گرفته و به قضاوت کارشناسان خبره گذاشته شده است.

۳-۱. جامعه و نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری و نمونه آماری این پژوهش شامل ۱۲ نفر از خبرگان دانشگاهی در زمینه اقتصاد اجتماعی می‌باشند که در طول پژوهش نیز در خصوص روایی فهرست اولیه عوامل ارزیابی مشارکت داشتند. بنابراین، برای غربالگری فهرست عوامل اولیه ارزیابی و تضمین روایی محتوایی، از رویکردهای پیشنهادی توسط لاوشه^۲، والتز و باسل^۳ استفاده شد. با توجه به اینکه، فهرست عوامل اولیه ارزیابی از صافی کارشناسان خبره گذشت و تصحیحات مربوط اعمال شد، لذا روایی صوری داده‌ها تضمین شده است.

۳-۲. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

از آنجا که نظر دادن درباره‌ی مباحث نقشه راه، نیاز به افراد خبره دارد، در این پژوهش با استفاده از شاخص‌های تاثیرگذار بر اقتصاد و همچنین شاخص‌های اقتصاد مقاومتی، انواع محرک‌های اقتصادی (از قبیل محرک مالی و محرک پولی) و نحوه اعمال آن‌ها برای کاهش اثرات منفی همه‌گیری کووید-۱۹، با به‌کارگیری روش دلفی مجموعه‌ای از این شاخص‌ها حذف، و برخی نیز تعدیل و اضافه می‌گردد. سپس با طراحی پرسشنامه از نخبگان خواسته می‌شود تا این شاخص‌ها را اولویت‌بندی کنند. با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی^۴ و تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات^۵ به عنوان رویکرد کمی در تجزیه و تحلیل این پرسشنامه، الگوی مناسب جهت

¹ Ex-Post Facto Descriptive - analytical

² Lawshe

³ Waltz and Bausell

⁴ Analytical Hierarchy process (AHP)

⁵ Failure mode and effects analysis (FMEA)

کاهش آسیب پذیری اقتصاد ایران از اثرات منفی پاندمی کووید ۱۹ ارائه می شود.

۳-۳. سنجش روایی و پایایی ابزارها

۳-۳-۱. روایی

اولین گام در تعیین روایی آزمون، بررسی روایی محتوایی است. روایی محتوایی به تحلیل منطقی محتوای یک آزمون بستگی داشته و تعیین آن بر اساس قضاوت ذهنی و فردی است. در این روش سؤال های آزمون در اختیار متخصصان گذاشته می شود و از آن ها می خواهند که مشخص کنند آیا سؤالات آزمون صفت مورد نظر را اندازه گیری می کند یا خیر و آیا سؤالات کل محتوای آزمون را در بر می گیرد یا خیر. در صورتی که بین افراد مختلف در زمینه روایی آزمون توافق وجود داشته باشد، آن آزمون دارای روایی محتوایی است (فرناندز، ۲۰۲۰). برای بررسی روایی محتوایی آزمون به دو شیوه عمل می شود:

الف) شاخص نسبت روایی محتوایی

این شاخص توسط لاوشه ارائه شده است. جهت محاسبه این شاخص از نظرات کارشناسان در زمینه محتوای آزمون مورد نظر استفاده می شود و با توضیح اهداف آزمون برای آن ها و ارائه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات به آن ها، از آنان خواسته می شود تا هر یک از سؤالات را بر اساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» طبقه بندی کنند. سپس بر اساس فرمون زیر، نسبت روایی محتوایی محاسبه می شود:

تعداد کل متخصصین

— — — — — تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند

۲

CVR=

تعداد کل متخصصین

۲

بر اساس تعداد متخصصینی که سؤالات را مورد ارزیابی قرار داده اند، مقدار قابل قبول شاخص برای ۱۲ نفر پاسخگو ۰/۵۶ است که اعمال گردیده است. بنابراین، سؤالاتی که مقدار شاخص نسبت روایی محتوایی محاسبه شده برای آن ها کمتر از میزان مورد نظر با توجه به تعداد متخصصین ارزیابی کننده سؤال باشد، بایستی از آزمون کنار گذاشته شوند.

ب) شاخص روایی محتوایی

جهت بررسی شاخص روایی محتوا از روش والتز و باسل استفاده شده است. بدین صورت که متخصصان «مربوط بودن»، «واضح بودن» و «ساده بودن» هر گویه را بر اساس یک طیف لیکرتی ۴ قسمتی مشخص

¹ Fernandes

می‌کنند. متخصصان مربوط بودن هر گویه را از نظر خودشان از ۱ «مربوط نیست»، ۲ «نسبتاً مربوط است»، ۳ «مربوط است»، تا ۴ «کاملاً مربوط است» مشخص می‌کنند. واضح بودن گویه نیز به ترتیب از ۱ «واضح نیست»، ۲ «نسبتاً واضح است»، ۳ «واضح است»، تا ۴ «واضح مربوط است» مشخص می‌شود. حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص روایی محتوایی برابر با ۰/۷۹ است و اگر شاخص روایی محتوایی گویه‌ای کمتر از ۰/۷۹ باشد آن گویه بایستی حذف شود.

تعداد متخصصینی که به گویه نمره ۳ و ۴ داده‌اند

$$CVI = \frac{\text{تعداد کل متخصصین}}{\text{تعداد کل متخصصین}}$$

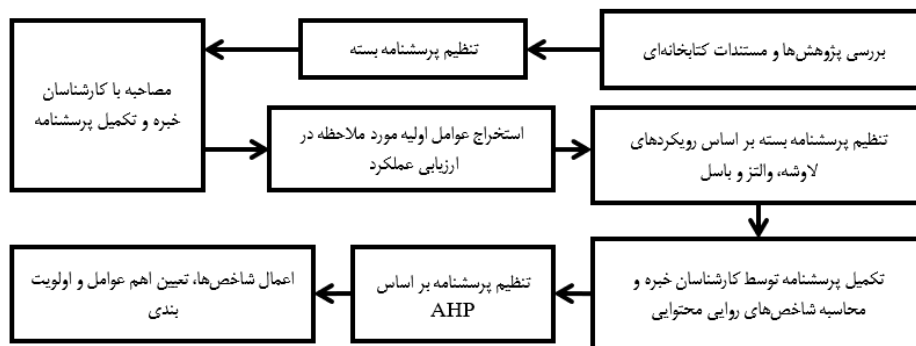
تعداد کل متخصصین

۳-۳-۲. پایایی

پایایی ابزار اندازه‌گیری یا قابلیت اعتماد با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. به این معنی که اگر ابزار اندازه‌گیری را در یک فاصله زمانی کوتاه چندین بار به یک گروه واحد از افراد بدهیم، در نتایج به دست آمده اختلاف چندانی مشاهده نکنیم. برای اندازه‌گیری پایایی شاخصی به نام ضریب پایایی استفاده می‌کنیم. دامنه ضریب پایایی از صفر (عدم پایایی) تا ۱+ (کامل) است. ضریب پایایی صفر معرف عدم پایایی و ضریب پایایی یک معرف پایایی کامل است. پایایی کامل به ندرت دیده می‌شود و در صورت مشاهده باید به دیده تردید به آن نگریست.

در تحقیقات علوم اجتماعی غالباً ضریب پایایی بالاتر از ۰/۷۰ قابل قبول است. البته میزان ضریب اعتبار به هدف اندازه‌گیری نیز بستگی دارد. اگر آزمون برای هدف‌های پژوهشی به کار می‌رود یا آزمون‌هایی که ریسک بالایی ندارند، ضریب پایایی بین ۰/۷ تا ۰/۸۰ کافی است. در حالی که در مطالعات بالینی یا آزمون‌هایی که ریسک بالایی دارند، این مقدار باید بیشتر از ۰/۸۵ باشد. همچنین، به زعم برخی از نویسندگان هنگام تصمیم‌گیری درباره آینده افراد، این رقم باید بیش از ۰/۹۵ باشد. در این پژوهش عدد ۰/۸۴ برای شاخص پایایی به دست آمد که قابل قبول است.

در شکل شماره (۱) الگوی پژوهش نشان داده شده است. پس از بررسی منابع موجود و تنظیم پرسش‌نامه، مصاحبه با افراد خبره صورت گرفته است. سپس بعد از استخراج عوامل اولیه، پرسشنامه بعدی براساس رویکردهای ذکر شده در شکل تنظیم، و توسط کارشناسان خبره مجدداً تکمیل شدند. سپس با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی و اعمال شاخص‌ها، اولویت بندی شاخص‌ها صورت گرفته است.



شکل شماره (۱) الگوی مورد استفاده برای استخراج اهم عوامل ارزیابی آسیب‌پذیری اقتصاد

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

۴-۱. تکنیک دلفی

با استفاده از روش دلفی و طراحی پرسشنامه مناسب و ارسال پرسشنامه به ۱۲ خبره اقتصادی-اجتماعی بعضی از این شاخص‌های اقتصادی حذف و تعدیل شده و پس از دو دور غربال کردن این شاخص‌های مؤثر بر اقتصاد مقاومتی با اجماع نظر خبرگان و بررسی حداقل مقدار شاخص روابی محتوایی و شاخص پایایی محتوایی مشخص شده است. در نهایت تعداد هفت شاخص که برترین و مؤثرترین شاخص از نظر خبرگان اقتصادی-اجتماعی بودند، انتخاب شده‌اند که به ترتیب این شاخص‌ها کنترل تورم، سیستم بانکی شفاف، کنترل نرخ نوسانات ارز، فعال کردن ظرفیت‌های بالقوه، برقراری عدالت، ثبات تولید و مقابله با قاچاق کالا هستند. نتایج نهایی تکنیک دلفی در جدول شماره (۱) آورده شده است. با توجه به اینکه ضریب همبستگی کندال همه شاخص‌های اقتصادی دور آخر تکنیک دلفی در نرم‌افزار SPSS محاسبه شدند و برای همه شاخص‌ها بالاتر از ۰/۵ به دست آمده پس همه شاخص‌های اقتصاد مقاومتی پذیرفته می‌شوند. جدول شماره (۱) نتایج نهایی تکنیک دلفی

شاخص‌ها	نمره نهایی	ضریب کندال
کنترل تورم	۱	۰/۷۶۸
سیستم بانکی شفاف	۲	۰/۷۸۵
کنترل نرخ نوسانات ارز	۳	۰/۷۳۲
فعال کردن ظرفیت بالقوه	۴	۰/۷۰۲
برقراری عدالت	۵	۰/۶۹۵
ثبات تولید	۶	۰/۷۱۹
مقابله با قاچاق کالا	۷	۰/۸۰۶

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول بالا شاخص‌ها با توجه به درجه اهمیت و نمره کسب شده از پرسشنامه‌ها مرتب شده و به ترتیب آورده شده‌اند. همچنین ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌ها با توجه به مجموع نمره‌های داده شده توسط خبرگان برای هر شاخص در نرم‌افزار SPSS محاسبه شده است. هرچقدر مقدار ضریب به یک نزدیک‌تر باشد یعنی اتفاق نظر در نمره‌دهی به آن شاخص بیشتر بوده است.

۴-۲. تحلیل سلسله مراتبی

برای ارزیابی اولویت و اهمیت شاخص‌های اقتصاد مقاومتی و انتخاب بهترین الگوی کاهش آسیب‌پذیری در برابر شوک ناشی از کووید-۱۹ از روش تحلیل سلسله مراتبی استفاده کرده‌ایم که نرم‌افزار اکسپرت چویس تحلیل را راحت‌تر کرده و یک انتخاب منطقی‌تر را ارائه می‌دهد. بر این اساس با استفاده از نظر خبرگان، اولویت‌بندی اولیه شاخص‌ها انجام شده است که در جدول شماره (۲) با استفاده از جدول نه کمیته دودویی^۱ ساعتی به شاخص‌های موردنظر نمره داده می‌شود.

جدول شماره (۲) جدول ۹ کمیته دودویی شاخص‌ها

اهمیت مساوی دو شاخص	۱
اهمیت اندکی بیشتر	۳
اهمیت بیشتر	۵
اهمیت خیلی بیشتر	۷
اهمیت مطلق	۹
ترجیحاً بینابین (حالت میانه)	۲، ۴، ۶، ۸

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول بالا به هر یک از شاخص‌ها عددی بین ۱ تا ۹ داده می‌شود که عدد ۱ کمترین میزان اهمیت و عدد ۹ بیشترین میزان اهمیت را بیان می‌کند. تعداد هفت شاخص که برترین و مؤثرترین شاخص از نظر خبرگان اقتصادی-اجتماعی بودند، انتخاب شدند که مطابق جدول شماره (۳) به ترتیب شاخص‌های کنترل تورم، سیستم بانکی شفاف، کنترل نرخ نوسانات ارز، فعال کردن ظرفیت‌های بالقوه، برقراری عدالت، ثبات تولید و مقابله با قاچاق کالا هستند.

جدول شماره (۳) جدول نمادگذاری

عنوان	نماد
کنترل تورم	X_1
سیستم بانکی شفاف	X_2
کنترل نرخ نوسانات ارز	X_3
فعال کردن ظرفیت‌های بالقوه	X_4
برقراری عدالت	X_5
ثبات تولید	X_6

^۱ Binary number

مقابله با قاچاق کالا	X _۷
شاخص برگوگلیو و همکاران	A
شاخص سنتنتال	B
شاخص جهانی FM	C

منبع: یافته های پژوهش

۴-۲-۱. تعیین وزن معیارها

برای تعیین وزن معیارها، آن‌ها را دو به دو باهم مقایسه می‌کنیم. یک جدول ۹ کمیتی مبنای مقایسه قرار می‌گیرد که بر اساس آن و با توجه به هدف بررسی شدت برتری یک معیار نسبت به معیار دیگر سنجیده می‌شود. سپس، تمام معیارها دو به دو باهم مقایسه می‌شوند. با توجه به این که ۷ معیار داریم با توجه به معادله $\frac{n(n-1)}{2}$ پس باید ۲۱ مقایسه انجام شود:

جدول شماره (۴) ماتریس ارجحیت نسبی معیارها

معیار	X _۱	X _۲	X _۳	X _۴	X _۵	X _۶	X _۷
X _۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
X _۲	۱/۲	۱	۲	۲	۴	۵	۸
X _۳	۱/۳	۱/۲	۱	۲	۲	۳	۵
X _۴	۱/۴	۱/۲	۱/۲	۱	۱	۲	۲
X _۵	۱/۵	۱/۴	۱/۲	۱	۱	۲	۲
X _۶	۱/۶	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱	۱
X _۷	۱/۷	۱/۸	۱/۵	۱/۲	۱/۲	۱	۱

منبع: یافته های پژوهش

بعد از انجام مقایسات و تعیین میزان اهمیت هر شاخص در نرم‌افزار تحلیل سلسله مراتبی نتایج به صورت اعداد در ماتریس آورده می‌شوند. طبق قانون ماتریسی عدد مقابل هر شاخص (X) دقیقاً معکوس آن است که در جدول ۶ ماتریس ارجحیت نسبی معیارها به صورت تکمیل شده آورده شده است. نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی این معیارها ۱ درصد بوده که نشان دهنده دقت قابل قبول این مقایسه زوجی است.

Priorities with respect to:
Goal: SELECT BEST



Inconsistency = 0.01
with 0 missing judgments.

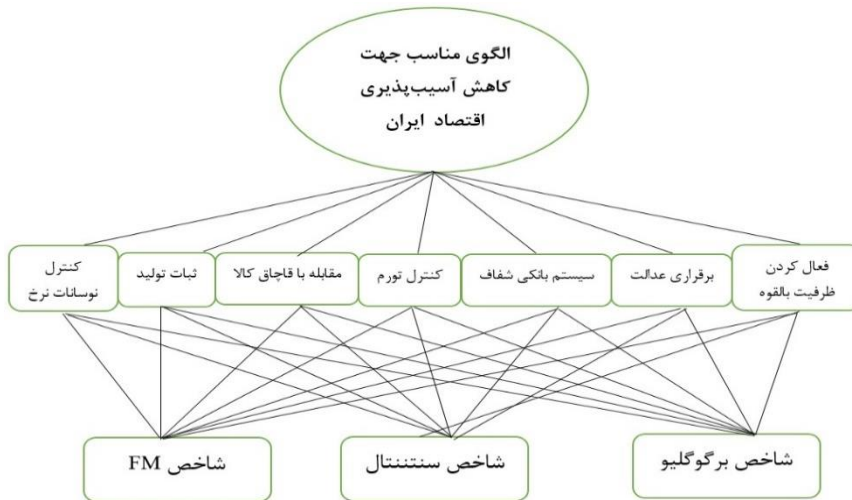
شکل شماره (۲) نرخ ناسازگاری معیارها

منبع: یافته های پژوهش

مقایسات زوجی برای هر یک از معیارها نسبت به سه گزینه منتخب نیز در نرم‌افزار تحلیل سلسله مراتبی صورت گرفت که باز هم نرخ ناسازگاری مقایسه زوجی تک‌تک معیارها نسبت به گزینه‌ها ۱ درصد بوده که نشان‌دهنده دقت قابل قبول این مقایسه زوجی است.

۴-۲-۲. رسم نمودار ساختار سلسله مراتبی

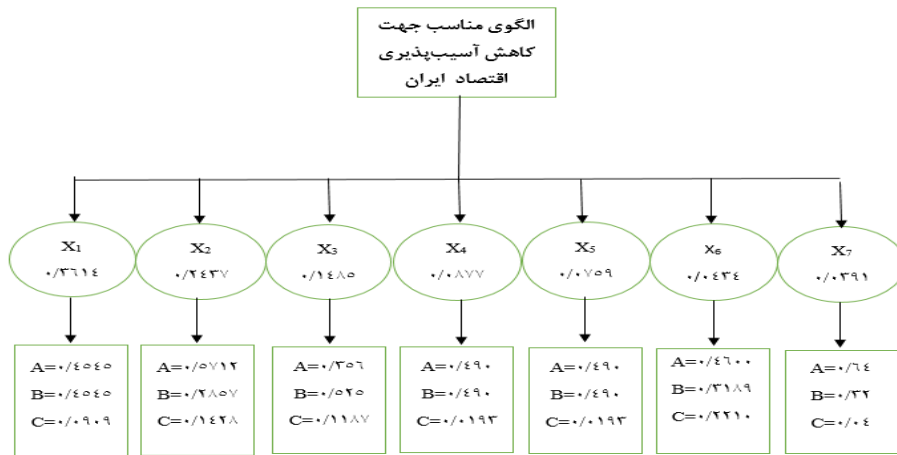
در شکل شماره (۳) نمودار ساختار سلسله مراتبی اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد مقاومتی ترسیم شده است که از سه سطح تشکیل شده است: سطح اول شامل هدف کلی از انتخاب شاخص مناسب می‌باشد. در سطح دوم معیارهای کلی قرار دارند که انتخاب الگوی مناسب بر اساس آن‌ها صورت می‌گیرد. در سطح سوم (آخرین سطح) نیز گزینه‌های تصمیم که در اینجا شاخص‌های تاب‌آوری اقتصادی هستند، مطرح می‌شوند.



شکل شماره (۳) نمودار ساختار سلسله مراتبی اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی

منبع: نگارندگان پژوهش

محاسبات ضرایب اهمیت معیارها مربوط به هدف و تعیین ضرایب اهمیت گزینه‌ها در رابطه با هر یک از معیارها انجام شد. در این قسمت از کار این دو مرحله را باهم تلفیق می‌کنیم تا وزن نهایی گزینه‌ها محاسبه شود. در این قسمت، با تلفیق و ترکیب امتیازات معیارها و نیز گزینه‌های به‌دست‌آمده از ماتریس‌های مقایسه زوجی، امتیاز نهایی هر گزینه به‌دست می‌آید. از اصل ترکیب سلسله‌مراتبی ساعتی برای این کار استفاده می‌کنیم که به یک بردار اولویت با در نظر گرفتن همهٔ داوری‌ها در هر سه سطح سلسله‌مراتبی منجر می‌شود.



شکل شماره (۴) نمودار نهایی تمام وزن ها با هم برای اولویت بندی
منبع: یافته های پژوهش

مطابق جدول شماره (۵) وزن نهایی گزینه ها (سه شاخص کاهش آسیب پذیری اقتصادی) محاسبه شد و نتایج به دست آمده قابل مشاهده می باشند.

جدول شماره (۵) نتایج حاصل برای اولویت بندی شاخه های اقتصاد مقاومتی

گزینه ها	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	اولویت نهایی
الف	۰/۱۶۴	۰/۱۳۹	۰/۰۵۲۸	۰/۰۴۲۹	۰/۰۳۷۲	۰/۰۱۹	۰/۰۲۵	۰/۴۸۰۸
ب	۰/۱۶۴	۰/۰۶۹	۰/۰۷۷۹	۰/۰۴۲۹	۰/۰۳۷۲	۰/۱۳۸	۰/۰۱۲۵	۰/۴۱۷۳
ج	۰/۰۳۲۸	۰/۰۳۴۸	۰/۰۱۷۶	۰/۰۰۱۶۹	۰/۰۰۱۴۶	۰/۰۰۹۶	۰/۰۰۱۵۶	۰/۰۹۹۵

منبع: یافته های پژوهش

با توجه به نتایج حاصله گزینه الف یعنی الگوی شاخص بر گولیبو و همکاران بیشترین وزن یعنی عدد ۰/۴۸۰۸ برای الگو پذیری دارد، از آن جهت مناسب ترین الگو برای کاهش آسیب پذیری اقتصادی کشور در زمان اپیدمی کووید-۱۹ می باشد و گزینه ج یعنی شاخص FM کمترین وزن یعنی عدد ۰/۰۹۹۵ را حاصل شده است که نشان می دهد از بین این سه شاخص نامناسب ترین الگو برای کاهش آسیب پذیری اقتصاد ایران می باشد.

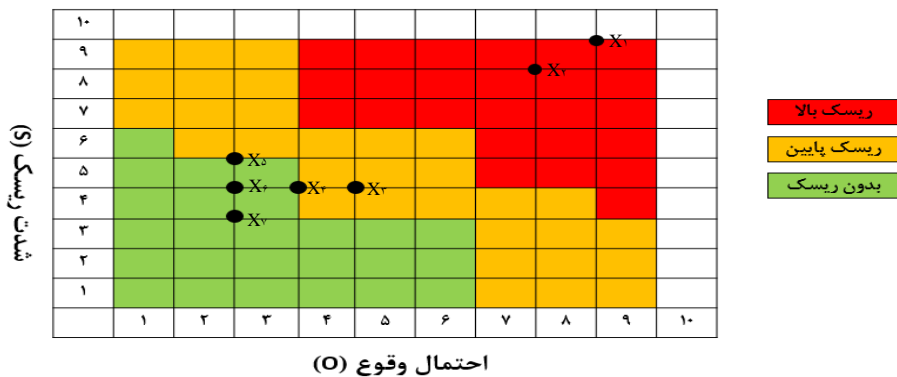
۴-۳. تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات

بعد از آشکار شدن مشکلات، به بیانی دیگر یکی از تفاوت‌های اساسی تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات با سایر تکنیک‌های کیفی این است که تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات یک اقدام کنشی است، نه واکنشی. در بسیاری از موارد وقتی با مشکلی مواجه می‌شویم، ممکن است برای حذف آن اقدامات اصلاحی تعریف و اجرا شود. این اقدامات، واکنشی در برابر آنچه اتفاق افتاده است. در چنین مواردی حذف همیشگی مشکل، به هزینه و منابع زیاد نیاز دارد، زیرا حرکت از وضعیت موجود به سمت شرایط بهینه، چالش‌های زیادی خواهد داشت، اما در اجرای تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات با پیش‌بینی مشکلات بالقوه و محاسبه میزان ریسک‌پذیری آن‌ها، اقداماتی در جهت حذف و یا کاهش میزان وقوع آن‌ها تعریف و اجرا می‌شود. این برخورد پیشگیرانه کنشی است در برابر آنچه ممکن است در آینده رخ دهد و مسلماً اعمال اقدامات اصلاحی در مراحل اولیه طراحی محصول یا فرایند، هزینه و زمان بسیار کمتری در بر خواهد داشت. علاوه بر این، هر تغییری در این مرحله بر روی طراحی محصول یا فرایند به‌راحتی انجام شده و در نتیجه احتمال نیاز به تغییرات بحرانی در آینده را حذف می‌کند یا کاهش خواهد داد. هدف از اجرای تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات جستجوی تمام مواردی است که باعث شکست یک محصول یا فرایند می‌شود، قبل از اینکه آن محصول به مرحله تولید برسد و یا فرایند آماده تولید شود. از این‌رو برای پیش‌بینی مسائل پیش روی کنترل آسیب‌های بحران کووید-۱۹ بر اقتصاد مقاومتی از روش تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات برای تحلیل و ارزیابی مسائل و مشکلات الگوی تاب‌آوری اقتصادی پیش‌بینی شده استفاده شده است. نخستین گام در تحلیل حالت شکست و اثرات آن، تشکیل تیم ارزیابی می‌باشد. در این پژوهش افراد خبره مورد نظر به‌صورت هدفمند و بر اساس تخصص و شرایط تعریف شده از متخصص (خبره) انتخاب می‌شوند. بر اساس پیشنهادهای موجود بین ۴ تا ۶ نفر برای این منظور کافی است. ملاک اصلی انتخاب خبره معمولاً سابقه کاری و آشنایی با مفاهیم مربوط به تحلیل حالت شکست و اثرات آن می‌باشد، برای ارزیابی این تکنیک از ۴ خبره بهره گرفته شد.

جدول شماره (۶) جدول امتیازدهی فاکتورها

امتیاز	احتمال وقوع	شدت وقوع	قابلیت تشخیص
۱۰	فوق‌العاده زیاد (≥ ۱ در ۲)	خطرناک بدون هشدار	تقریباً غیرقطعی
۹	خیلی زیاد (۱ در ۳)	خطرناک با هشدار	خیلی بعید
۸	نقص‌های تکراری (۱ در ۸)	شدید	بعید
۷	زیاد (۱ در ۲۰)	زیاد	خیلی کم
۶	نسبتاً زیاد (۱ در ۸۰)	قابل توجه	کم
۵	متوسط (۱ در ۴۰۰)	متوسط	متوسط
۴	نسبتاً کم (۱ در ۲۰۰۰)	کم	نسبتاً زیاد
۳	کم (۱ در ۱۵۰۰۰)	ناچیز	زیاد
۲	بعید (۱ در ۱۵۰۰۰۰)	خیلی ناچیز	خیلی زیاد
۱	تقریباً غیرممکن (≥ ۱ در ۱۵۰۰۰۰)	هیچ	تقریباً قطعی

براساس این مقیاس‌ها به هریک از شاخص‌ها میزان احتمال، شدت وقوع یا قابلیت در تشخیص قبل از وقوع توسط چهار خبره منتخب نمره داده می‌شود. عدد ۱۰ برای شدت وقوع و احتمال وقوع یعنی بیشترین احتمال و شدت صورت گرفتن معیار و برای قابلیت تشخیص یعنی کمترین حالت ممکن برای تشخیص اتفاق افتادن آن مشکل است. عدد ۱ یعنی کمترین احتمال و شدت وقوع و برای قابلیت تشخیص بیشترین حالت ممکن برای تشخیص اتفاق افتادن آن مشکل است. به‌منظور تخمین میزان بحرانی بودن سطح ریسک، رابج‌تر است که تنها شدت اثر^۱ و احتمال وقوع ریسک^۲ برای هر حالت خرابی آن استفاده شود. در شکل زیر که نمودار ریسک نام دارد، مناطق با ریسک بالا، ریسک پایین و بدون ریسک مشخص شده‌اند. با توجه به مختصات شدت اثر و احتمال وقوع می‌توان به راحتی مختصات منطقه حاصل از این دو نقطه را در نمودار ریسک مشخص کرد و برای نقاط قرار گرفته شده در ناحیه پرخطر اقدامی اساسی انجام داد.



نمودار شماره (۱) ریسک هر یک از معیارها
منبع: یافته‌های پژوهش

در نمودار حاصل شده از تعیین مختصات هریک از معیارها، کنترل تورم و شفافیت سیستم بانکی در ناحیه با ریسک بالا (پرخطر) واقع شده‌اند که نیازمند به اقدام جدی و سازمان یافته برای مدیریت هستند. همچنین کنترل نرخ نوسانات ارز، فعال کردن ظرفیت بالقوه و برقراری عدالت در ناحیه با ریسک پایین واقع شده‌اند که باید مدیریت و کنترل لازم جهت بهبود وضعیت و جلوگیری از تبدیل آن‌ها به شاخص‌های پرخطر اعمال شود. ثبات تولید و قاچاق کالا از شاخص‌های بدون خطر شناسایی شده‌اند که با مدیریت شاخص‌های دیگر خطرات احتمالی و ناچیز آن‌ها خنثی خواهد شد.

¹ Serverity
² Occ urance

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۱-۵. نتیجه‌گیری

در این مطالعه سعی شد با توجه به ضرورت کاهش آسیب‌های ناشی از همه‌گیری کوید-۱۹ بر اقتصاد ایران، الگویی ارائه شود. در این پژوهش از مزایای تکنیک‌های دلفی، تحلیل سلسله‌مراتبی و تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات برای شناسایی عوامل موثر بر اقتصاد و ارزیابی ریسک‌های مدیریت و کنترل این شاخص‌ها استفاده شد. ریسک‌های شناسایی شده با استفاده از روش تکنیک حالت شکست و تحلیل اثرات مورد ارزیابی و اولویت‌بندی قرار گرفت. نتایج به‌دست آمده از بررسی شاخص‌های اقتصادی نشان داد که عدم کنترل تورم و عدم شفافیت سیستم‌های بانکی در رده بالای ریسک قرار دارند. نتایج نشان‌دهنده آن است که الگوی منتخب کاهش آسیب‌های ناشی از شوک اقتصاد مقاومتی در بلندمدت اثر مثبت و معنادار روی رشد اقتصادی و پیشگیری از اثرات جبران‌ناپذیر اقتصادی-اجتماعی کشور دارد. در نهایت با توجه به شاخص تاب‌آوری اقتصاد مقاومتی بر گولگیو و همکارانش راهکارهایی برای کاهش ریسک و کنترل بیشتر هر یک از شاخص‌های اقتصادی مقاومتی پیشنهاد گردید. بر گولگیو مولفه‌های اندازه‌گیری اقتصاد مقاومتی را ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازارها، حکمرانی مطلوب و توسعه اجتماعی معرفی کرده است. سیاست‌های اقتصادی دولت در این عرصه‌ها می‌تواند پایه‌های یک اقتصاد را به‌گونه‌ای بنا کند که آثار ناشی از تحولات نامطلوب بیرونی را تحت کنترل درآورد. همچنین اذعان دارد عملکرد مناسب اقتصادی کشورها، بیشتر به سیاست اقتصادی اتخاذ شده برای تقویت تاب‌آوری، بستگی دارد. بر گولگیو برای ساخت شاخص تاب‌آوری اقتصادی تنها از دو مولفه اندازه دولت و آزادی تجارت بهره می‌گیرد. تورم و بیکاری مهم‌ترین معیار تاب‌آوری اقتصادی است. یک اقتصاد متعادل با نرخ تورم و بیکاری قابل قبول در مواجهه با شوک نامطلوب بیرونی، می‌تواند ایستادگی کند. همچنین کشوری با سطح پایین بدهی خارجی، ناگزیر نیست برای کاهش آثار شوک‌ها، منابع داخلی خود را به حراج بگذارد. یکی از ابزارهای مهم در اختیار دولت، وضعیت بودجه دولت است که برای مقابله با شوک استفاده می‌گردد. دولتی که کسری بودجه کمتری داشته باشد، می‌تواند در مواجهه با شوک‌های نامطلوب (مانند بحران کرونا)، تبعات منفی این شوک‌ها را کاهش دهد.

۵-۲. راهکارهای پیشنهادی

بریگوگلیو مولفه‌های اندازه‌گیری اقتصاد مقاومتی را ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازارها، حکمرانی مطلوب و توسعه اجتماعی معرفی کرده است. سیاست‌های اقتصادی دولت در این عرصه‌ها می‌تواند پایه‌های یک اقتصاد را به گونه‌ای بنا کند که آثار ناشی از تحولات نامطلوب بیرونی را تحت کنترل درآورد. همچنین اذعان دارد عملکرد مناسب اقتصادی کشورها، بیشتر به سیاست اقتصادی اتخاذ شده برای تقویت تاب‌آوری، بستگی دارد تا به میزان آسیب‌پذیری آن‌ها.

۵-۲-۱. ثبات اقتصاد کلان

در توصیف محیط اقتصاد کلان بر پنج شاخص نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بهره، وضعیت مالی دولت و وضعیت تراز پرداخت‌ها تأکید می‌شود. در صورتی که کسری بودجه در سطح معقول باشد و نرخ تورم نیز کم و قابل پیش‌بینی باشد، نرخ واقعی ارز رقابتی و نزدیک به سطح تعادلی، وضعیت نرخ بهره و تراز پرداخت‌ها مناسب رشد و توسعه باشد، محیط اقتصاد کلان شرایط با ثباتی خواهد داشت. مولفه‌های ثبات اقتصاد کلان مرتبط با شاخص بریگوگلیو شامل سه متغیر است:

الف) نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی

وضعیت بودجه دولت یکی از معیارهای نشان‌دهنده تاب‌آوری اقتصادی است و یکی از ابزارهای مهم در اختیار دولت محسوب می‌شود که برای مقابله با شوک استفاده می‌گردد. دولتی که دارای کسری بودجه پایین و در وضعیت سلامت مالی قرار داشته باشد، می‌تواند در مواجهه با شوک‌های نامطلوب (مانند بحران کرونا) با بهره‌گیری از سیاست‌های مالیاتی و مخارج دولت، تبعات منفی این شوک‌ها را کاهش دهد.

ب) جمع تورم و بیکاری (شاخص فلاکت)

تورم و بیکاری معیار دیگر نشان‌دهنده تاب‌آوری اقتصادی است. چنانچه کشوری با سطح بالای بیکاری و تورم مواجه باشد، شوک بیرونی، هزینه‌های سنگینی را بر اقتصاد تحمیل می‌کند. در مقابل یک اقتصاد متعادل با نرخ تورم و بیکاری قابل قبول در مواجهه با شوک نامطلوب بیرونی، بدون تحمل هزینه‌های رفاهی بالا می‌تواند ایستادگی کند.

ج) بدهی‌های خارجی

نسبت بدهی‌های خارجی به تولید ناخالص داخلی معیار مناسبی برای سنجش میزان تاب‌آوری است، زیرا بدهی خارجی بالای یک کشور، مشکلات عدیده‌ای در جابه‌جایی منابع، جهت کنترل شوک‌های برون‌زا را باعث می‌شود. کشوری با سطح پایین بدهی خارجی، ناگزیر نیست برای کاهش آثار شوک‌ها، منابع داخلی خود را به حراج بگذارد، پس این متغیر نیز به ماهیت مقابله با شوک مرتبط است.

۵-۲-۲. کارایی بازارها

اگر در زمان عدم تعادل، بازار به سرعت به شرایط تعادلی بازگردد، می‌تواند آثار شوک را راحت‌تر در خود هضم کند و تعدیل‌های لازم در بخش‌های مختلف اقتصاد رخ خواهد داد، ولی اگر عدم تعادل در بازار به‌ویژه در شرایط شوک اقتصادی پابرجا باشد، منابع به شکل بهینه در اقتصاد تخصیص نیافته و در نتیجه هزینه‌هایی را بر رفاه جامعه تحمیل می‌کند. بنابراین، کارایی بازارها، پیامد پراهمیتی به تاب‌آوری اقتصادی از نوع "جذب شوک" دارد. بریگولیو برای ساخت شاخص تاب‌آوری اقتصادی تنها از دو مولفه اندازه دولت و آزادی تجارت بهره می‌گیرد.

۵-۲-۳. حکمرانی نامطلوب

حکمرانی مطلوب عبارت است از نظامی از ارزش‌ها، سیاست‌ها و نهادها که به وسیله جامعه، اقتصاد، سیاست و مسائل اجتماعی خود را با تعامل دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی مدیریت می‌کند. حکمرانی مطلوب شامل فرایندهایی است که به واسطه آن‌ها شهروندان، گروه‌ها و نهادهای مدنی، منافع خود را دنبال و حقوق قانونی خود را اجرا می‌کند. بریگولیو برای سنجش حکمرانی مطلوب برای شاخص تاب‌آوری از بخش "نظام حقوقی و حقوق مالکیت" و "شاخص جهانی آزادی اقتصادی" استفاده کرد.

۵-۲-۴. توسعه اجتماعی

یکی دیگر از اجزای تاب‌آوری اقتصادی، توسعه اجتماعی است. این شاخص نشان می‌دهد که روابط اجتماعی در جامعه تا چه حد توسعه یافته است و سبب می‌شود نهادهای اقتصادی بدون هراس از ناهنجاری‌های اجتماعی، قادر به انجام موثر امور اقتصادی باشند. توسعه اجتماعی با مفهوم همبستگی اجتماعی، کاملاً مرتبط است، ولی به دلیل ماهیت عمدتاً کمی این متغییر از سویی و کمبود داده‌ها از سوی دیگر، این شاخص قابل اندازه‌گیری نیست. در این مورد از متغییرهای مربوط به درآمد آن، نسبتی از مردم که در فقر زندگی می‌کنند، نرخ بیکاری بلندمدت که نشان‌دهنده میزان نیروی کار کم مهارت و بدون امید به اشتغال است و بخشی از جمعیت یک کشور کم سواد یا بی سواد هستند، استفاده کرد.

۵-۳. پیشنهادها

عملکرد مناسب اقتصادی کشور، بیشتر به سیاست اقتصادی اتخاذ شده برای تقویت تاب‌آوری، بستگی دارد. لذا مدیران اجرایی بهتر است تمرکز خود را بر اجرایی کردن راهکارهای زیر معطوف کنند:

- همانگونه که تورم از راه‌های گوناگونی به اقتصاد ایران تزریق شده است، راه‌های متفاوتی نیز برای کنترل و جلوگیری از آن وجود دارد برخی از این راه‌کارها کوتاه‌مدت و برخی بلندمدت است که می‌توان به فروش اوراق مشارکت، تأمین نقدینگی بنگاه‌های اقتصادی از طریق سرمایه‌های مردمی، گسترش و ایجاد زیرساخت‌های تولیدات خانگی، کاهش نرخ رشد دستمزدها و ثابت نمودن قیمت خدمات دولتی اشاره کرد.

- با فراهم کردن امکان پایش، با انتقال هسته مرکزی حساب‌های دولتی به بانک مرکزی امکان مدیریت نقدینگی و شفاف سازی پرداخت‌های دولت بیشتر می‌شود.

- بخش قابل ملاحظه‌ای از موضوع قاچاق کالا در مناطق مرزی، ریشه در مسائل معیشتی و اشتغال دارد، لذا لازمه مبارزه با قاچاق کالا، توسعه اشتغال و ایجاد بستر مناسب برای فعال کردن ظرفیت‌های بالقوه خصوصاً در مناطق مرزی می‌باشد.

- با مطالعه مقالات علمی مشخص شد که رابطه سیاست پولی و نرخ ارز یک رابطه مثبت است. با یک سیاست پولی انبساطی نرخ ارز افزایش یافته، یعنی ارزش پول ملی کاهش می‌یابد. لذا به منظور کاهش اثرات منفی سیاست پولی بر ارزش پول ملی، پیشنهاد می‌شود که سیاست‌ها و ابزارهای اجرایی مناسبی از سوی دولت طراحی و اجرا شود تا با مدیریت صحیح، بتوان در مسیر فعالیت‌های اقتصادی در جامعه قرار گرفت.

- یکی از مهم‌ترین بحث‌ها نبود ثبات در اقتصاد است که یکی از بزرگترین موانعی است که قدرت برنامه‌ریزی را از فعالان اقتصادی می‌گیرد و اجازه نمی‌دهد این فعالان اقتصادی برای زمان بحران ناشی از شوک مانند کرونا از قبل برنامه‌ریزی داشته باشند. این موضوع باعث تعدد تصمیم‌گیری و اختلال شده است. لذا اقدامات جدی برای تولید باید به صورت موثر صورت بگیرد و نباید چندین سازمان و نهاد با دخالت در کار یکدیگر اقدامی غیر مفید انجام دهند.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ابراهیمی، رحمت و آزادی، عباس (۱۳۹۵). *شناسایی ابعاد و ضرورت اقتصاد مقاومتی و موانع موجود برای اجرایی شدن آن*. تهران، نهمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی.
- اسدی، علی (۱۳۹۳). *نظام اقتصاد اسلامی الگویی کامل برای اقتصاد مقاومتی*، فصل‌نامه سیاست‌های راهبردی کلان، دوره ۲، شماره ۵. ص ۲۵-۳۹.
- امام‌قلی‌پور، سارا و عاقلی، لطفعلی (۱۳۹۹). *تحلیلی بر پیامدهای اقتصادی کووید-۱۹ و کارکرد بسته‌های مالی دولت‌ها در مدیریت آن*، نشریه فرهنگ و ارتقاء سلامت، دوره ۴، شماره ۱، ص ۷۱-۷۸.
- جعفری، رضا؛ کوهستانی، امیر و نژادزارع، شبنم (۱۳۹۹). *تاثیر کرونا بر اقتصاد ایران و جهان*، اولین کنفرانس مهندسی صنایع، اقتصاد و مدیریت ۱۳۹۹.
- رائی، نیره و محسنی زنوزی، سیدجمال‌الدین (۱۳۹۵). *بررسی مؤلفه‌های اقتصاد مقاومتی در نظام درآمدی دولت و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران*. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، س ۴، ویژه‌نامه اقتصاد مقاومتی.
- صفایی، ناصر (۱۴۰۰). *تحلیل مدل دینامیکی تاثیر شیوع کووید - ۱۹ بر واردات، صادرات و نیروی کار در ایران*، مجله کنترل، دوره ۱۴، شماره ۵، ص ۱۰۷-۱۲۰.
- طاهرپور، جواد؛ میرزائی، حجت‌الله؛ سهیلی، حبیب و رجبی، فاطمه (۱۴۰۰). *بررسی اثر شیوع ویروس کرونا بر ستانده کل اقتصاد ایران*، فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، دوره ۱۱، شماره ۴۴، ص ۱۴۳-۱۹۰.
- طاهری نیا، مسعود و حسنونند، علی (۱۳۹۹). *پیامدهای اقتصادی ناشی از بیماری کووید-۱۹ بر اقتصاد ایران*؛ با تأکید بر اشتغال، فصلنامه مدیریت پرستاری، دوره ۹، شماره ۳، ص ۴۳-۵۸.
- قدسی‌پور، حسن (۱۳۹۷). *مباحثی در تصمیم‌گیری چندمعیاره: برنامه‌ریزی چندهدفه (روش‌های وزن‌دهی بعد از حل)*، تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- منتی، حسین (۱۳۹۹). *بررسی اثرات ویروس کرونا (کووید ۱۹) بر اقتصاد جهانی*. دوره ۱، شماره ۲ ویژه‌نامه پیامدهای شیوع ویروس کرونا-کووید ۱۹ (ش ۰۰۸۶۳).

منابع لاتین

- Abuselidze, G., & Mamaladze, I. (2020). *The Impact of the COVID-19 Outbreak on the Socio-Economic Issues of the Black Sea Region Countries*. in International Conference on Computational Science and Its Applications. Springer.

- Açıkgöz, Ö., & Günay, A. (2020). *The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy. Turkish journal of medical sciences*, 50(1): p. 520-526.
- Atalan, A. (2020). Erratum to “Is the lockdown important to prevent the COVID-19 pandemic? Effects on psychology, environment and economy-perspective”. *Annals of Medicine and Surgery*, 56 (1) 38-42.
- Briguglio, L. (2003). The Vulnerability Index and Small Island Developing States: A Review of Conceptual and Methodological Issues. paper prepared for the AIMS Regional Preparatory Meeting on the BPoA+10 Review, Praia, Cape Verde.
- Briguglio, L., Cordina, G., & Kisanga E. J. (2006). *Building the Economic Resilience of Small States*, Malta: Islands and Small States Institute in collaboration with the Commonwealth Secretariat.
- Briguglio, Lino., & Stephen, Piccinino. (2009). Growth and Resilience in East Asia and The Impact of the Global Recession, 29, 2, 183-206.
- Buheji, M. (2020). The extent of covid-19 pandemic socio-economic impact on global poverty. a global integrative multidisciplinary review. *American Journal of Economics*, 10 (4), 213-224.
- Calvino, F., C. Criscuolo, & R. Verlhac, (2020). Declining business dynamism: Structural and policy determinants. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers 94, OECD Publishing.
- Carlsson-Szlezak, P., M. Reeves, and P. Swartz. (2020). Understanding the economic shock of coronavirus. *Harvard Business Review*.
- Diop, S., S.A. Asongu, and J. Nnanna, (2020). COVID-19 economic vulnerability and resilience indexes: Global evidence. *International Social Science Journal*, 71(1), 37-50.
- Fernandes, N., (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. IESE Business School Working Paper No. WP-1240-E Available at SSRN 3557504.
- Hossain, M. (2021). The effect of the Covid-19 on sharing economy activities. *Journal of Cleaner Production. journal of Cleaner Production* 280, 124782.
- Kartseva, M.A. and P.O. Kuznetsova. (2020). The economic consequences of the coronavirus pandemic: which groups will suffer more in terms of loss of employment and income? *Population and Economics Population and Economics*, 4(2), 26-33.
- Nicola, M., et al., The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International journal of surgery*, 78, 185–193.

- Organisation, I.L. (2020). *COVID-19 and the World of Work: Country Policy Responses*, ILO, Geneva, Switzerland.
- Şenol, Z., & Zeren, F. (2020). Coronavirus (COVID-19) and stock markets: The effects of the pandemic on the global economy. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7 (4), 1-16.
- Walmsley, T., Rose, A., & Wei, D. (2021). The Impacts of the Coronavirus on the Economy of the United States. *Economics of disasters and climate change*, 5(1), 1-52.

Proposing a Model for Reducing the vulnerability of the Iranian Economy from the Negative Effects Of The Covid-19 Pandemic

Mahan Salvand^{1*}

Abstract

Noting the negative effects of the covid-19 pandemic on various economic sectors, the aim of the current paper is to find a model for reducing the negative effects of covid-19 pandemic on the Iranian economy. The result of this research can pave the way for developing a technology roadmap that by illustrating new field of cognitive finance can in turn help reduce the chance of implementing bad policies against the negative effects of Covid-19 on the economy. This paper can be classified as a descriptive survey and its methodology is based on data collection. More specifically, the paper uses the Delphi to collect its data collection, and subsequently conducts hierarchical, failure and information analysis techniques to analyze the data gathered. The results obtained from the analysis of economic indicators indicate that lack of inflation controls and lack of transparency of banking systems pose the greatest high risk. Furthermore, the results indicate that adopting resistance economic policies for reducing the damage caused by shocks has a positive and significant effect long term in terms of economic growth. The paper concludes by proposing some solutions for reducing risk and control based on the economic resilience indicators proposed by Bergoglio and colleagues.

Keywords: Vulnerability reduction, covid-19, hierarchical analysis.

¹ M.A. in Business Administration, Faculty of Industry, Khajeh Nasiruddin Toosi University, Tehran, Iran. Responsible author.(mahansalvand@gmail.com)