



The Effects of the COVID-19 Pandemic on the Performance of the Unemployment Insurance Fund With the Approach System Dynamics: A Case Study of Social Security Organization of Iran

Keyvan Mortazavisarai¹ MA, Mahmood Mahmoodzadeh^{1*} PhD, Hamidreza Izadbakhsh² PhD

¹ Department of Economics, Firoozkooh Branch, Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran

² Department of Industrial Engineering, Faculty of Technology and Engineering, Kharazmi University, Tehran, Iran

*Correspondence to: Mahmood Mahmoodzadeh, Email: mahmod.ma@yahoo.com

Received: February 15, 2023

Revised: April 27, 2023

Accepted: May 20, 2023

Online Published: May 27, 2023

Abstract

Introduction: In crisis situations, when production and economic growth are faced with negative impulses, the increase in unemployment causes the loss or reduction of income of many people. The unemployment insurance fund prevents the poverty of the unemployed by making regular payments, and through the job search mechanism, it can cause the unemployed to re-enter the labor market. Therefore, unemployment insurance plans are important tools in the economy to deal with crises.

Methods: In this research, by modeling the resources and expenses of the social security organization with the system dynamics method, the effects of the COVID-19 disease on the unemployment insurance fund and also forecasting the conditions of this organization in the coming years have been investigated. Investigations were carried out in the form of 3 scenarios: "current conditions of the unemployment insurance fund without government assistance", "current conditions of the unemployment insurance fund with government assistance" and "help to the company to maintain human resources".

Results: According to the findings of this research, the scenario of helping the company to maintain human resources, i.e. paying 50% of the unemployment allowance from the fund and paying the other 50% from the employer, i.e. accepting the dual conditions of unemployment and employment at the same time, can put the unemployment insurance fund in a better position compared to the other two scenarios.

Conclusion: The findings showed that the rules of unemployment insurance in the country are generous and the mechanism of monitoring the process of employment of the beneficiaries is not designed efficiently. Also, the investigations of this study generally show that if the goal is to maintain the human resources of the companies, the situation of the unemployment fund will be in a more favorable condition.

Keywords: Unemployment Insurance Fund, Sources and Expenses, System Dynamics

Highlights

1. Countries that have been successful in supporting the unemployed during the COVID-19 crisis have mostly benefited from the significant financial reserves they had accumulated during normal years. This is despite the fact that Iran's economy has not had much maneuvering power in crisis conditions.
2. Considering that many projects and bills have direct and indirect effects on the unemployment insurance fund, the requirement to calculate their financial burden on the fund and considering the required sources of financing can neutralize their effect on the fund.

Citation:

Mortazavisarai K, Mahmoodzadeh M, Izadbakhsh H. The effects of the COVID-19 pandemic on the performance of the unemployment insurance fund with the approach system dynamics: a case study of social security organization of Iran. Iran J Health Insur. 2023;6(1):13-22.



آثار همه‌گیری کووید-۱۹ بر عملکرد صندوق بیمه بیکاری با رویکرد پویایی‌شناسی سیستم: مطالعه موردی سازمان تأمین اجتماعی ایران

کیوان مرتضوی سرایی^۱ MA، محمود محمودزاده^{۱*} PhD، حمیدرضا ایزدبخش^۲ PhD

^۱ گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران
^۲ گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: محمود محمودزاده، پست الکترونیک: mahmod.ma@yahoo.com

انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

تصحیح: ۱۴۰۲/۰۲/۰۷

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

چکیده

مقدمه: در شرایط بحران، هنگامی که تولید و رشد اقتصادی با تکان‌های منفی مواجه هستند، افزایش بیکاری باعث از دست دادن یا کاهش درآمد بسیاری از افراد می‌شود. صندوق بیمه بیکاری با پرداخت مقرری، از فقر بیکارشدگان جلوگیری می‌کند و از طریق مکانیسم کاربایی می‌تواند موجب ورود مجدد بیکاران به بازار کار باشد. بنابراین طرح‌های بیمه بیکاری ابزارهای مهمی در اقتصاد برای مقابله با بحران‌ها هستند.

روش بررسی: در این پژوهش ضمن مدل‌سازی منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی با روش پویایی‌شناسی سیستم، اقدام به بررسی آثار بیماری کووید-۱۹ بر صندوق بیمه بیکاری و همچنین پیش‌بینی شرایط این سازمان در سال‌های آینده شده است. بررسی‌ها در قالب ۳ سناریوی «شرایط فعلی صندوق بیمه بیکاری بدون کمک دولت»، «شرایط فعلی صندوق بیمه بیکاری با کمک دولت» و «کمک به بنگاه برای حفظ نیروی انسانی» انجام شد. **یافته‌ها:** بنا بر یافته‌های این پژوهش، سناریوی کمک به بنگاه برای حفظ نیروی انسانی به عبارتی پرداخت ۵۰ درصد مقرری بیکاری از سوی صندوق و پرداخت ۵۰ درصد دیگر از سوی کارفرما و به عبارتی قبول شرایط دوگانه بیکاری- اشتغال به‌طور همزمان، می‌تواند شرایط صندوق بیمه بیکاری را در وضعیت بهتری در مقایسه با به دو سناریوی دیگر قرار دهد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که قواعد بیمه بیکاری در کشور سخاوتمندانه است و سازوکار نظارت بر فرایند کاربایی مقرری‌گیران به‌صورت کارآمدی طراحی نشده است. همچنین بررسی‌های این مطالعه به‌طور کلی نشان می‌دهد در حالتی که هدف حفظ نیروی انسانی بنگاه‌ها باشد، وضعیت صندوق بیکاری در شرایط مطلوب‌تری قرار خواهد داشت.

واژگان کلیدی: صندوق بیمه بیکاری، منابع و مصارف، پویایی‌شناسی سیستم

نکات ویژه

- ۱- کشورهای موفق در حمایت از بیکاران در بحران کووید-۱۹ عمدتاً از ذخایر مالی قابل توجهی که در طول سال‌های عادی ذخیره کرده بودند بهره‌بردارند. این در حالی است که اقتصاد ایران قدرت مانور چندانی در شرایط بحران نداشته است.
- ۲- نظر به اینکه بسیاری از طرح‌ها و لایح آثار مستقیم و غیرمستقیمی بر صندوق بیمه بیکاری دارند، الزام به محاسبه بار مالی آنها بر صندوق و در نظر گرفتن منابع تأمین اعتبار موردنیاز می‌تواند تأثیر آنها را بر صندوق خنثی سازد.

مقدمه

قانون بیمه بیکاری در سال ۱۳۶۶ به مدت ۳ سال به‌طور آزمایشی تصویب و پس از اجرا، در سال ۱۳۶۹ با اصلاحاتی به قانون دائمی تبدیل شد.

صندوق بیمه بیکاری، به عنوان یک طرح بیمه‌ای مجزا، با دریافت ۳ درصد نرخ حق بیمه جداگانه در سازمان تأمین اجتماعی اداره می‌شود. سازمان، به موجب قانون پیش‌گفته و آیین‌نامه

حمایت از بیکاران یکی از مهم‌ترین اجزای سیاست‌های حمایت اجتماعی کشورهاست. این نوع حمایت که هم از نظر اجتماعی و سیاسی و هم از نظر اقتصادی حائز اهمیت فراوانی است، در ایران با همکاری وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، توسط سازمان تأمین اجتماعی ارائه می‌شود. به‌طور مشخص،

مشارکتی و اتکا به اصل تعادل بین منابع و مصارف، امکان تحت پوشش قرار دادن تمام بیکاران وجود ندارد. در واقع، محدودیت‌های ناشی از توان تأمین مالی صندوق و قدرت اجرایی آن مانع از این است که تمامی شاغلان نیازمند به خدمات حمایتی بیمه بیکاری، از حداکثر میزان مزایای بیکاری برخوردار شوند [۳].

در شرایطی که بحران کووید-۱۹ تعدیل نیرو و بیکاری‌های گسترده دائمی یا موقتی را موجب شده بود، چتر صندوق بیمه بیکاری، در اثر ساده‌سازی و تسهیل شرایط برخورداری، آن قدر پهن شده بود که بتواند تعداد زیادی از بیکاران را پوشش قرار دهد. بیکاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ در قالب حوادث غیرمترقبه (موضوع تبصره ۲ ماده ۲ قانون بیمه بیکاری) قرار گرفت. با تشخیص بیکاران ناشی از کووید-۱۹ به عنوان بیکاران مشمول این تبصره، شرط حداقل ۶ ماه سابقه پرداخت حق بیمه برای کارگران رسمی و یک سال برای کارگران قراردادی برای استحقاق مقرری بیکاری از میان برداشته شد و پرداخت یک ماه حق بیمه (دی‌ماه ۱۳۹۸) برای هر دو دسته مبنای استحقاق افراد برای برخورداری قرار گرفت. بنابراین بسیاری از کسانی که تحت وضعیت فوق‌العاده ناشی از کووید-۱۹ واجد شرایط دریافت مقرری تشخیص داده شدند، در حالت عادی و در چارچوب قانون بیمه بیکاری، امکان دریافت مقرری را نداشتند.

باتوجه به گستردگی و اهمیت موضوع کووید-۱۹ و تأثیرات همه‌گیری کووید-۱۹ بر منابع و مصارف صندوق بیمه بیکاری، این بیماری بستر مناسبی برای بررسی و ارزیابی تاب‌آوری سیستم صندوق بیمه بیکاری را به دست داده است. به همین منظور، این پژوهش با هدف ارائه تصویری از کارکرد صندوق بیمه بیکاری، به خصوص در شرایط بحران با استفاده از مدل پویایی‌شناسی سیستم تهیه شده است.

روش بررسی

مدل‌های مبتنی بر پویایی‌شناسی سیستم به شناخت فضای کلی حاکم بر مسئله و شیوه تعاملات متغیرهای مختلف بر روی هم منجر خواهد شد. بدین‌منظور ابتدا فرضیه حاکم بر

اجرایی آن، به بیمه‌شدگان مشمول که بدون میل و اراده بیکار شده و آماده به کار باشند، مقرری بیکاری پرداخت می‌کند [۱]. ایفای این نقش توسط سازمان در سطح فردی از چند نظر مهم است. نخست با پرداخت مقرری بیکاری، به افرادی که شغل خود را از دست داده‌اند کمک می‌شود که ناگهان با سقوط درآمد شدید مواجه نشوند و بدین طریق از نزول شدید سطح زندگی و قرارگرفتن آنها در معرض فقر پیشگیری می‌شود. دوم، این مقرری‌ها فشار روانی و روحی بر بیمه‌شدگان بیکار را کاهش می‌دهد و منجر به ایجاد سطحی از آرامش ذهنی در آنها می‌شود. سوم، فرد فرصت می‌یابد تا در زمان بیشتری شغل مناسب خود را پیدا کند و چهارم، در صورت بیماری، به دلیل برخورداری از خدمات درمانی سازمان، از سطحی از حمایت‌ها در این خصوص بهره‌مند می‌شود و این امر منجر به کاهش هزینه‌های درمانی او نیز خواهد شد. علاوه بر این، قانون بیمه بیکاری، به عنوان مزیت سطح دانش و مهارت‌هایشان در دوره‌های آموزشی شغلی و فنی و حرفه‌ای مشارکت کنند تا بتوانند متناسب با تحولات بازار کار و فن‌آوری در مشاغل باکیفیت‌تری فعالیت کنند.

در سطح کلان، ایفای این نقش توسط سازمان، در کنار سایر اقدامات، به دولت کمک می‌کند تا در مواقع بحران وظیفه تثبیت‌گری خود را به شکل مناسب‌تری انجام دهد که تاب‌آوری اقتصاد در مقابل تکانه‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد. زیرا در شرایط بحران، هنگامی که تولید و رشد اقتصادی با تکانه‌های منفی مواجه هستند، افزایش بیکاری منجر به ازدست دادن یا کاهش درآمد برای بسیاری از افراد و بنابراین کاهش سطح تقاضا در اقتصاد می‌شود. حال آنکه صندوق بیمه بیکاری با پرداخت مقرری منجر به نگاهداشت سطح تقاضای بیکاران از کالاها و خدمات می‌شود، از فقر بیکارشدگان جلوگیری می‌کند و از طریق مکانیسم کاربایی می‌تواند در ورود مجدد بیکاران به بازار کار مؤثر باشد. از این رو طرح‌های بیمه بیکاری ابزارهای مهمی در اقتصاد برای مقابله با بحران‌ها هستند [۲].

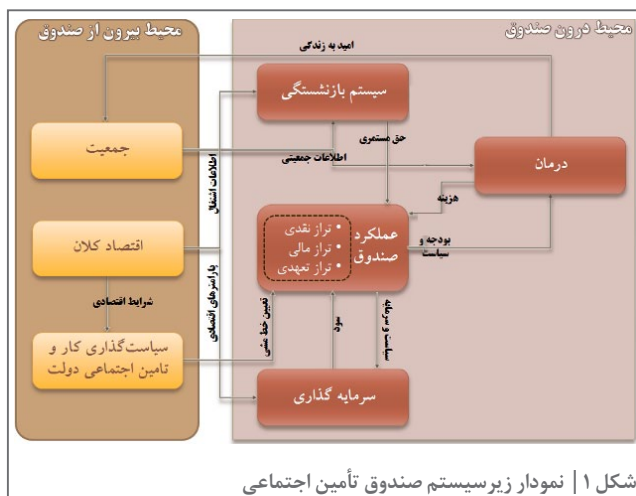
با این وجود، در ارائه بیمه بیکاری اجباری، به دلیل ماهیت

حقیقت خود به صورت مستقل یک سیستم است، دارای ورودی و خروجی‌های مشخصی است. فرض رایج این است که یک رابطه وابستگی بین آنها وجود دارد و فرایند به عنوان میانجی بین ورودی و خروجی عمل می‌کند [۷]. ترسیم نمودار زیرسیستم‌ها این امکان را فراهم می‌کند که مدل کلی حاکم بر مسئله و انواع متغیرها و حوزه‌های تأثیر آنها به صورت شماتیک نمایش داده شود تا بتوان پیچیدگی تعاملات بخش‌ها و حوزه‌های مختلف با یکدیگر را به سادگی نمایش داد.

در ادامه بر مبنای زیرسیستم‌ها و مطالعات پشتیبان انجام شده، دینامیک‌های مؤثر بر منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی در قالب حلقه‌های علی و معلولی نمایش داده شده است. این دینامیک‌ها نمایش‌دهنده چگونگی رفتار متغیرها در طول زمان هستند. به دلیل پیچیدگی و ارتباط متقابل عوامل موضوع مورد بررسی، به منظور بررسی و تحلیل جامع و سیستمی از متدولوژی سیستم دینامیک استفاده شده است [۸].

الف- زیرسیستم‌های مدل

ترسیم نمودار زیرسیستم‌ها این امکان را فراهم می‌کند که مدل کلی حاکم بر مسئله و انواع متغیرها و حوزه‌های تأثیر آنها به صورت شماتیک نمایش داده شود تا بتوان پیچیدگی تعاملات بخش‌ها و حوزه‌های مختلف با یکدیگر را به سادگی نمایش داد. همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، زیرسیستم حوزه



شکل ۱ | نمودار زیرسیستم صندوق تأمین اجتماعی

دینامیک مورد بررسی در قالب فرضیه پویا مورد بررسی قرار می‌گیرد و پس از آن مدل اصلی مفهومی سیستمی که در قالب نمودار زیرسیستم‌ها تشریح شده است. هر زیرسیستم که در حقیقت خود به صورت مستقل یک سیستم است، دارای ورودی و خروجی‌های مشخصی است [۴]. فرایند تدوین این نمودار به این شکل بوده که ابتدا مبتنی بر ادبیات سیستمی و غیرسیستمی بررسی شده، زیرسیستم‌های اصلی و متغیرهای هر یک احصا شده و در ادامه بر اساس جلسات متعدد برگزار شده با خبرگان، محتوای آماده شخصی‌سازی شده است.

در ادامه بر مبنای زیرسیستم‌ها و مطالعات پشتیبان انجام شده، دینامیک‌های مؤثر بر منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی در قالب حلقه‌های علی و معلولی نمایش داده شده است. این دینامیک‌ها نمایش‌دهنده چگونگی رفتار متغیرها در طول زمان هستند [۵]. در مقوله تأمین اجتماعی، ضمن اینکه نهادهای مختلفی درگیر هستند، افراد و ذی‌نفعان مختلفی در بخش‌های متعدد وجود دارند، ضمن اینکه دینامیک‌های متعددی نیز در قالب رفتارهای بازخوردی موجود هستند. بنابراین به منظور بررسی و تحلیل جامع و سیستمی از متدولوژی سیستم دینامیک استفاده شده است. این متدولوژی زمانی که به دنبال اخذ یک تصمیم یکپارچه مبتنی بر دنیای واقعی (بخصوص در شرایط بحرانی) هستیم، مصداق پیدا می‌کند [۶].

در این پژوهش با مطالعه ادبیات موضوع مورد بررسی، ارتباطات علت و معلولی متغیرهای اصلی به دست آمد. سپس با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۹ ارتباطات متقابل دیگر متغیرها شناسایی و تحلیل شده و به وسیله روابط ریاضیاتی در مدل ارائه شده اعمال شده‌اند. پس از شناسایی ارتباطات متقابل متغیرهای مورد بررسی، اقدام به پیش‌بینی متغیرهای اصلی تا سال ۱۴۱۰ شده است.

مدل‌سازی مفهومی

در این بخش، مدل اصلی مفهومی سیستمی در قالب نمودار زیرسیستم‌ها تشریح شده است. هر زیرسیستم که در

شده، به زیرسیستم عملکرد صندوق ارائه می‌شود. زیرسیستم سرمایه‌گذاری نیز مستقیماً با زیرسیستم عملکرد صندوق ارتباط دارد و باعث افزایش سود صندوق می‌شود. زیرسیستم اصلی این مدل، عملکرد صندوق است، به نحوی که تمامی زیرسیستم‌های دیگر به نوعی در ارتباط با این سیستم هستند. زیرسیستم‌های سرمایه‌گذاری، درمان، حمایت و مستمري، مواردی همچون بودجه، سیاست‌ها و راهبردها را از این زیرسیستم دریافت می‌کند. از طرفی جذابیت کل صندوق نیز از این زیرسیستم به زیرسیستم شاغلان و کارفرمایان منتقل می‌شود.

ب- حلقه‌های علی و معلولی

در این بخش به تشریح حلقه‌های علی و معلولی پرداخته شده است. حلقه‌های علی معلولی، در حقیقت نمای ساده‌تر شده دینامیک‌هایی است که در مرز مدل مورد بررسی وجود دارند. این نمودار مبنای مدل‌سازی ریاضی و شبیه‌سازی صورت پذیرفته خواهد بود. این حلقه‌ها بر اساس انجام مرور ادبیات، اسناد بالادستی و جمع‌بندی از محتوای خبرگان است.

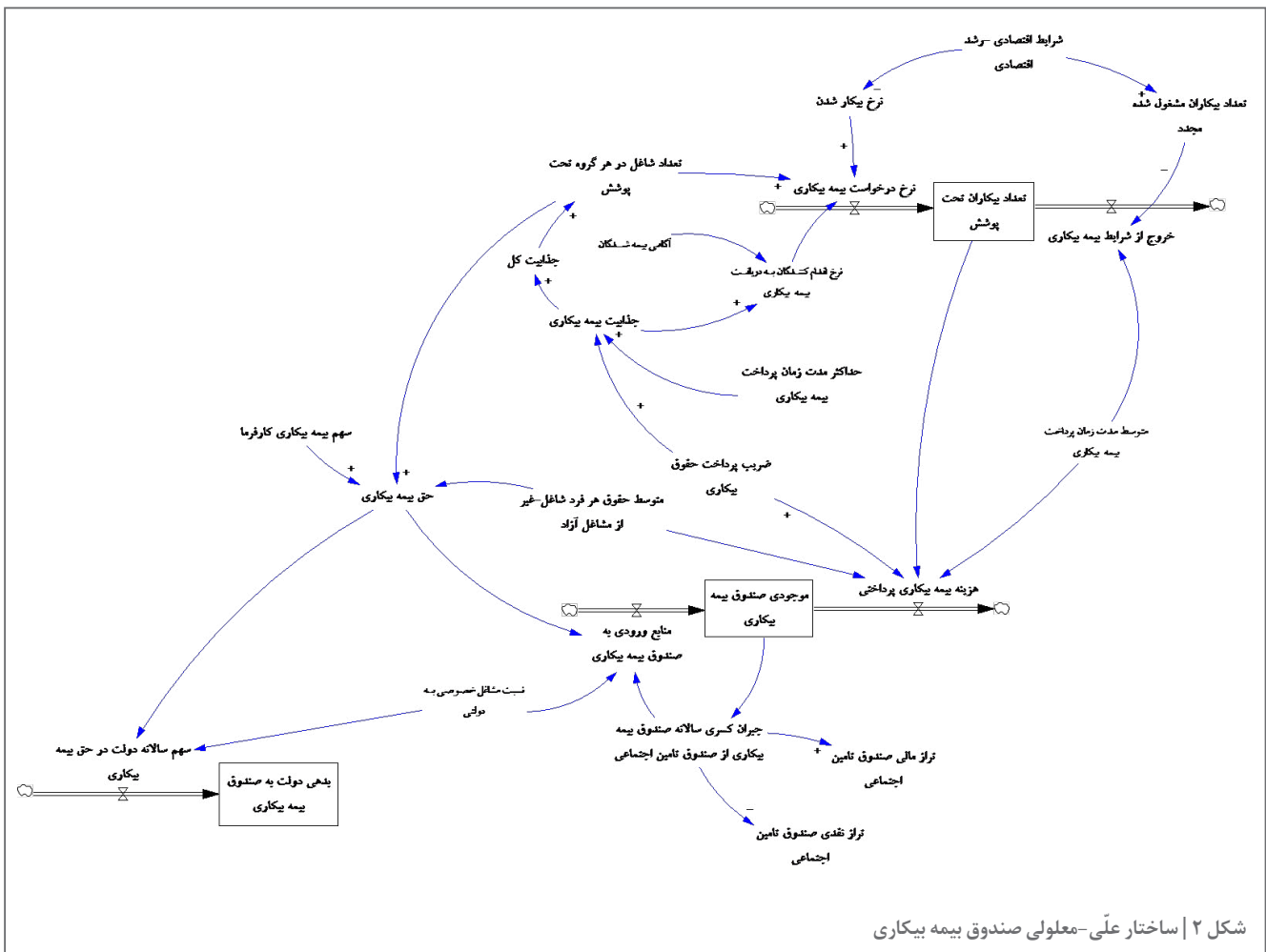
پ- حلقه صندوق بیمه بیکاری

نمودار جریان-حالت زیرسیستم تعهدات پوششی در شکل ۲ ارائه شده است. این زیرسیستم دارای ۳ متغیر حالت شامل تعداد بیکاران تحت پوشش، موجودی صندوق بیمه بیکاری و بدهی دولت به صندوق بیمه بیکاری است. متناظر با این متغیرها، ۵ متغیر نرخ برای اعمال تغییرات ایجاد شده است. با توجه به شرایط اقتصادی، افراد شاغل تحت پوشش از کار بیکار می‌شوند و بخشی از این افراد اقدام به دریافت بیمه بیکاری می‌کنند. بیکاران تحت پوشش نیز به واسطه بازگشت به کار و یا اتمام مدت زمان بیمه بیکاری، از زمره تعداد بیکاران تحت پوشش خارج می‌شوند. با توجه به حق بیمه بیکاری، سهم کارفرما و سهم دولت مجموع منابع ورودی به صندوق بیمه بیکاری مشخص می‌شود. از طرفی با توجه به پرداخت بیمه بیکاری به افراد تحت پوشش، موجودی این صندوق کاهش می‌یابد. زمانی که مصارف صندوق از منابع آن

تأمین اجتماعی به علت گستردگی به دو بخش درون و بیرون از صندوق تقسیم شده است. زیرسیستم‌های بیرون صندوق شامل جمعیت، اقتصاد کلان و سیاست‌گذاری کار و تأمین اجتماعی دولت بوده و زیرسیستم‌های داخل صندوق شامل سیستم بازنشستگی، سیستم درمان، سرمایه‌گذاری‌ها و عملکرد مالی صندوق است. در زیرسیستم‌های محیط بیرون از صندوق، زیرسیستم جمعیت، اطلاعات افراد آماده به کار را به زیرسیستم شاغلان و کارفرمایان ارائه می‌دهد. همچنین اطلاعات مربوط به وابستگان بیمه‌گذار اصلی را به زیرسیستم‌های درمان، پوششی و مستمري انتقال می‌دهد.

زیرسیستم اقتصاد کلان، اطلاعات و شرایط اقتصادی را به زیرسیستم‌های سرمایه‌گذاری، سیاست کار و تأمین اجتماعی ارائه می‌دهد، ضمن اینکه اطلاعات مربوط به نرخ اشتغال (شامل نرخ بیکار شدن و ایجاد شغل جدید) و درآمد سرانه را به زیرسیستم‌های جمعیت و شاغلان و کارفرمایان نیز منتقل می‌کند. زیرسیستم سیاست کار و تأمین اجتماعی دولت، میزان حداقل حقوق سالانه و رشد دستمزدها را به زیرسیستم شاغلان و کارفرمایان ارائه می‌کند و قواعد، قوانین و ساختار کلان را به زیرسیستم عملکرد صندوق ابلاغ می‌کند.

در محیط درون صندوق، زیرسیستم شاغلان و کارفرمایان اطلاعات مربوط به افراد تحت پوشش خدمات درمانی را به زیرسیستم درمان، اطلاعات مربوط به افراد نیازمند طرح‌های تعهدات پوششی را به زیرسیستم تعهدات پوششی، اطلاعات مربوط به افراد تحت پوشش و مستعد دریافت مستمري را به زیرسیستم مستمري انتقال می‌دهد. همچنین براساس تعداد شاغلان و کارفرمایان تحت پوشش، میزان حق بیمه دریافتی را به زیرسیستم عملکرد صندوق ارائه می‌کند. ارتباط اصلی زیرسیستم درمان با عملکرد صندوق است، به طوری که اطلاعات مربوط به هزینه خدمات ارائه شده به صورت مستقیم و غیرمستقیم و همچنین جذابیت خدمات درمانی را به زیرسیستم عملکرد صندوق انتقال می‌دهد. مشابه زیرسیستم درمان، در زیرسیستم تعهدات پوششی و زیرسیستم مستمري، جذابیت حاصل



شکل ۲ | ساختار علی-معلولی صندوق بیمه بیکاری

جدول ۱ | سناریوهای مورد بررسی در پژوهش

ردیف	نام سناریو	توضیحات
۱	شرایط حال حاضر صندوق بیمه بیکاری (بدون کمک دولت)	در این سناریو، دولت هیچ‌گونه پرداختی به صندوق بیمه بیکاری نخواهد داشت.
۲	شرایط حال حاضر صندوق بیمه بیکاری (با کمک دولت)	در این سناریو، دولت بابت بیماری کووید-۱۹ به صندوق بیمه بیکاری کمک خواهد کرد.
۳	کمک به بنگاه جهت حفظ نیروی انسانی (پرداخت ۵۰ درصد مقرری بیمه بیکاری)	در این سناریو، به منظور حفظ نیروی انسانی ۵۰ درصد به عهده صندوق بیمه بیکاری و ۵۰ درصد برعهده کارفرما خواهد بود.

شرایط فعلی کمک دولت نسبت به سناریوی اول شرایط بهتری را برای صندوق در نظر می‌گیرد. در این سناریو در سال ۱۴۱۰ صندوق بیمه بیکاری دارای مازاد به میزان ۹،۶۷۱ میلیارد ریال خواهد بود، در حالی که در سناریوی اول صندوق بیمه بیکاری در سال ۱۴۱۰ دارای کسری به میزان ۱۹،۳۲۲ میلیارد ریال خواهد بود. در سومین سناریو شرایط صندوق بیکاری به مراتب نسبت به

بیشتر شود، جبران کسری توسط صندوق تأمین اجتماعی تأمین شده و به دلیل اینکه این امر برعهده دولت است، این مقدار به بدهی‌های صندوق تأمین اجتماعی از دولت اضافه می‌شود.

یافته‌ها

در این بخش برای جلوگیری از افزایش بی‌رویه مصارف و مدیریت صحیح منابع صندوق بیمه بیکاری، به طرح و اعمال سناریوهای پیشنهادی پرداخته شده است. سناریوهای مطرح شده، از مصاحبه با خبرگان و مطالعات کتابخانه‌ای احصا شده‌اند. در جدول ۱ سناریوهای مورد بررسی قرار گرفته‌اند و نتایج این سناریوها در جدول ۲ نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، سناریوی دوم با

جدول ۲ | نتایج سناریوهای مورد بررسی (میلیارد ریال)

سناریو	سال	۱۳۹۷	۱۳۹۸	۱۳۹۹	۱۴۰۰	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷	۱۴۰۸	۱۴۰۹	۱۴۱۰
شرایط حال حاضر صندوق بیمه بیکاری (بدون کمک دولت)	تعداد (نفر)	۴۶۵,۲۶۵	۷۱۰,۰۰۱	۹۹۱,۲۵۹	۲۹۲,۵۹۳	۲۵۲,۳۳۴	۲۸۸,۶۶۷	۳۹۶,۴۴۰	۴۰۸,۳۳۴	۴۴۹,۱۶۷	۴۲۵,۶۹۲	۴۷۹,۲۶۱	۴۵۵,۲۹۸	۴۴۶,۱۹۲	۴۲۳,۸۸۳
	کسری اعزاز	-۱,۹۰۲	-۴,۰۰۸	-۱۹,۲۱۵	-۱۳,۰۵۸	-۲۹,۹۷۵	-۲۲,۹۷۳	-۳۶,۲۷۰	-۴۲,۵۲۲	-۴۲,۶۵۴	-۳۶,۲۵۶	-۲۱,۹۰۵	-۲۳,۹۲۹	-۲۰,۳۲۹	-۱۹,۲۱۲
شرایط حال حاضر صندوق بیمه بیکاری (با کمک دولت)	تعداد (نفر)	۴۶۵,۲۶۵	۷۱۰,۰۰۱	۹۹۱,۲۵۹	۲۹۲,۵۹۳	۲۵۲,۳۳۴	۲۸۸,۶۶۷	۳۹۶,۴۴۰	۴۰۸,۳۳۴	۴۴۹,۱۶۷	۴۲۵,۶۹۲	۴۷۹,۲۶۱	۴۵۵,۲۹۸	۴۴۶,۱۹۲	۴۲۳,۸۸۳
	کسری اعزاز	-۱,۹۰۲	-۴,۰۰۸	۱۵,۵۱۵	۴۶,۸۱۱	۴۲,۱۲۰	۲۲,۷۰۴	۲۳,۵۹۲	۲۲,۱۲۱	۲۲,۱۹۶	۲۶,۶۲۵	۲۵,۳۰۴	۲۳,۰۲۶	۱۳,۸۱۶	۹,۶۷۱
کمک به بنگاه جهت حفظ نیروی انسانی (پرداخت ۵۰ درصد مقرری بیمه بیکاری)	تعداد (نفر)	۴۶۵,۲۶۵	۷۱۰,۰۰۱	۹۹۱,۲۵۹	۲۹۲,۵۹۳	۲۵۲,۳۳۴	۲۸۸,۶۶۷	۳۹۶,۴۴۰	۴۰۸,۳۳۴	۴۴۹,۱۶۷	۴۲۵,۶۹۲	۴۷۹,۲۶۱	۴۵۵,۲۹۸	۴۴۶,۱۹۲	۴۲۳,۸۸۳
	کسری اعزاز	-۱,۹۰۲	-۴,۰۰۸	۱۷,۰۶۷	۵۱,۴۹۲	۵۰,۵۵۶	۴۰,۴۴۵	۲۵,۹۵۲	۲۵,۴۲۳	۲۸,۸۵۵	۲۹,۲۹۹	۳۰,۳۶۴	۲۷,۶۲۱	۱۷,۹۶۰	۱۱,۶۰۵

۳- گسترش پوشش به غیرمشمولان برای حمایت از اقشار آسیب‌پذیر در اثر کووید-۱۹ مانند کارگران مهاجر یا خویش‌فرمایان.

۴- افزایش مدت برخورداری از مزایا (به‌خصوص برای کسانی که استحقاقشان در دوره بحران به پایان می‌رسد) به دلیل کم بودن شانس یافتن شغل جدید در طول همه‌گیری.

۵- کسر نکردن مدت برخورداری از مقرری در شرایط کووید-۱۹ از استحقاق مقرری فرد بر اساس قانون.

۶- تسهیل فرایند اداری بیمه بیکاری، شامل کاهش دوره انتظار برای دریافت مقرری یا ایجاد بستر آنلاین برای درخواست غیر حضوری.

۷- ابداعاتی نظیر ارائه مقرری کاهش ساعات کار یا یارانه دستمزد از محل صندوق بیمه بیکاری برای جلوگیری از تعدیل.

جدول ۳ نشان می‌دهد کشورهای مورد بررسی در مواجهه با بحران کووید-۱۹ چه اقداماتی را در حوزه بیمه بیکاری انجام داده‌اند [۹-۱۳].

در خصوص بحران کووید-۱۹ و عملکرد صندوق بیمه بیکاری در کشور ایران نیز می‌توان این‌گونه عنوان کرد که با آغاز پاندمی کووید-۱۹ در کشور، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی با همکاری سازمان تأمین اجتماعی با درک نیاز جامعه اقدام به راه‌اندازی

دو سناریو دیگر مطلوب‌تر است. در این سناریو که ۵۰ درصد مقرری را کارفرما متقبل می‌شود و پرداخت ۵۰ درصد مابقی به عهده صندوق است، در سال ۱۴۱۰ صندوق بیمه بیکاری دارای مازادی به میزان ۱۱,۶۰۵ میلیارد است. نکته قابل توجه اینکه این ظرفیت در قانون بیمه بیکاری نیز وجود دارد. در تبصره یک ماده ۶ قانون بیمه بیکاری اشاره شده که کارگرانی که در زمان دریافت مقرری بیمه بیکاری به شغل یا مشاغل گمارده می‌شوند که میزان حقوق و مزایای آن از مقرری بیمه بیکاری متعلقه کمتر باشد، مابه‌التفاوت دریافتی بیمه شده از صندوق بیمه بیکاری پرداخت می‌شود.

بحث

بر اساس آنچه از تجارب کشورهای دیده می‌شود، می‌توان اقدامات انجام شده در حوزه بیمه بیکاری در مواجهه با کووید-۱۹ را به ۷ دسته کلی تقسیم کرد. هریک از کشورهای مورد بررسی در یک یا چند دسته از این اقدامات تلاش کرده‌اند از طریق نظام بیمه بیکاری خود آثار کووید-۱۹ را کاهش دهند:

- ۱- افزایش مقدار مقرری و بنابراین تقویت کفایت مزایا برای حصول اطمینان از ایجاد امنیت درآمدی برای بیکاران.
- ۲- تسهیل شرایط و الزامات برخورداری از مقرری برای پوشش تعداد بیشتری از بیمه‌شدگان بیکار شده بر اثر کووید-۱۹.

حساب بانکی و... برای دریافت مقرری بیکاری ایام کووید-۱۹ به سازمان برنامه و بودجه معرفی شدند. به دلیل شرایط خاص به وجود آمده، بیکاری ایام کووید-۱۹ بدون رسیدگی در کمیته بیمه بیکاری به مشمولان پرداخت شد. همان‌گونه که در جدول ۴ نشان داده شده، بیمه‌شدگانی که از اسفند ماه ۱۳۹۸ لغایت اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ بر اثر

سامانه غیرحضور برای ثبت درخواست بیمه بیکاری کردند. در مراحل بعد امکان تکمیل مدارک، ثبت شماره حساب بانکی و... نیز به صورت غیرحضور به سامانه اضافه شد. بیمه‌شدگانی که از اسفند ماه ۱۳۹۸ لغایت اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ بر اثر شیوع بیماری کووید-۱۹ از کار خود منفک شده بودند، با ثبت نام در سامانه فوق‌الذکر و پس از بررسی و احراز شرایط، صحت‌سنجی شماره

جدول ۳ | مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و AVE

ردیف	کشور	افزایش مقدار مقرری و افزایش کفایت	تسهیل شرایط و الزامات برخورداری	کسرتش پوشش به غیر مشمولان	افزایش مدت برخورداری برای کسانی که استحقاقشان به اتمام رسیده است	کسر نشدن مدت برخورداری از مقرری در شرایط کووید-۱۹ از استحقاق مقرری فرد	تسهیل فرایند اداری شامل ایجاد بستر غیرحضور برای درخواست	ارائه کم هزینه‌های بیکاری یا مقرری کاهش ساعت کار با منابع بیمه بیکاری
۱	ایالات متحده	√	√	√	√		√	
۲	آرژانتین	√		√	√			
۳	شیلی		√					√
۴	چین		√				√	
۵	تایلند	√	√	√				
۶	بحرین							√
۷	اسپانیا		√	√		√		√
۸	هند						√	√
۹	فنلاند	√	√			√	√	√
۱۰	آلمان	√	√		√			√
۱۱	نروژ	√	√		√			
۱۲	لیتوانی				√			√
۱۳	سوئد	√	√					√
۱۴	لوکزامبورگ				√		√	
۱۵	روسیه				√			
۱۶	پرتغال				√			√
۱۷	رومانی							√
۱۸	صربستان							
۱۹	مولداوی	√		√				
۲۰	آفریقای جنوبی	√	√					√
۲۱	مراکش		√				√	√

جدول ۴ | عملکرد صندوق بیمه بیکاری دوره کووید-۱۹ (۱۳۹۸/۱۲/۰۱ لغایت ۱۳۹۹/۰۲/۳۱) (ارقام به میلیارد تومان)

ماه	تعداد کل متقاضیان (ثبت نام)	تعداد احرازشدگان (نفر/ ماه)	تعداد دریافت‌کنندگان (نفر/ ماه)	مبلغ پرداختی به بیکار شده	۲۷ درصد حق بیمه سهم سازمان	جمع کل مبالغ پرداختی
اسفند ۱۳۹۸	۳۷۳,۰۲۳	۲۵۵,۰۲۰	۲۳۶,۱۹۸	۱۱۵,۴	۵۱,۷	۱۶۷,۱
فروردین ۱۳۹۹	۶۷۸,۶۶۷	۵۶۳,۳۶۴	۵۲۰,۷۰۸	۵۶۱,۸	۲۴۸,۹	۸۱۰,۷
اردیبهشت ۱۳۹۹	۶۹۸,۱۴۹	۴۴۹,۷۲۵	۴۱۲,۶۲۸	۴۲۶,۸	۱۹۰	۶۱۶,۸
جمع	۱,۷۴۹,۸۳۹	۱,۲۶۸,۱۰۹	۱,۱۶۹,۵۳۴	۱۱۰,۴	۴۹۰,۶	۱۵۹۴,۶

دیده و ماهر، شرایط مطلوب‌تری نیز برای پایداری مالی صندوق بیمه بیکاری فراهم آورد.

تشکر و قدردانی: این مقاله استخراج شده از رساله دکتری کیوان مرتضوی‌سرایبی با عنوان «طراحی مدل مدیریت منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی با رهیافت مدل‌های پویا» راهنمایی محمود محمودزاده و مشاوره حمیدرضا ایزدبخش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه است.

تأییدیه اخلاقی: پژوهش حاضر توسط دانشکده اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه مورد تأیید قرار گرفته است.
تعارض منافع: نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی را اعلام نکرده‌اند.
سهیم نویسندگان: کیوان مرتضوی‌سرایبی: جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله به میزان ۴۰ درصد، محمود محمودزاده طراحی مطالعه و راهنمایی در طول پژوهش به میزان ۳۰ درصد، حمیدرضا ایزدبخش: طراحی مطالعه و مشاوره در تحلیل داده‌ها به میزان ۳۰ درصد.
منابع مالی: این پژوهش مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

References

- Mortazavi Sarae K, Mahmoudzadeh M, Izadbakhsh H. The Application of the Dynamic Model Approach in Social Insurance Funds in Terms of the Consequences of the Corona Epidemic; A Case Study of Social Security Organization of Iran. *Iran J Health Insur* 2022;5(2):118-28.
- Bachelet M, International Labour Office. Social protection floor for a fair and inclusive globalization. Geneva: International Labour Office; 2012.
- Hansen WL, Byers JF, Thal JL, editors. Unemployment insurance: The second half-century. Univ of Wisconsin Press; 1989 Dec 31.
- Hosseini SH, Shakouri H. A study on the future of unconventional oil development under different oil price scenarios: A system dynamics approach. *Energy Policy*. 2016;91:64-74. doi: [10.1016/j.enpol.2015.12.027](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.12.027).
- Sterman JD. System dynamics modeling: tools for learning in a complex world. *Calif Manage Rev*. 2001;43(4):8-25. doi: [10.2307/41166098](https://doi.org/10.2307/41166098).
- Sapiri H, Kamil AA, Tahar RM. System dynamics approach as a risk management tool in analyzing pension expenditure: The case of Malaysian employees public pension plan. *The Singapore economic review*. 2014;59(05):1450046. doi: [10.1142/S0217590814500465](https://doi.org/10.1142/S0217590814500465).

شیوع بیماری کووید-۱۹ از کار خود منفک شدند، به تعداد ۱,۱۶۹,۵۳۴ نفر ماه بالغ شد. همچنین برای کمک به صندوق بیمه بیکاری اعتباری معادل ۳,۰۳۶ میلیارد تومان توسط ستاد ملی کووید-۱۹ پیش بینی و مصوب شد که از این میزان مبلغ ۱,۵۹۵ میلیارد تومان تخصیص داده شد.

نتیجه‌گیری

در شرایطی که بحران کووید-۱۹ تعدیل نیروی انسانی و بیکاری‌های گسترده دائمی یا موقتی را موجب شده بود، چتر صندوق بیمه بیکاری، در اثر ساده‌سازی و تسهیل شرایط برخورداری، آن قدر پهن شده بود که بتواند تعداد زیادی از بیکاران را پوشش دهد. بیکاری ناشی از شیوع کووید-۱۹ در قالب حوادث غیرمترقبه (موضوع تبصره ۲ ماده ۲ قانون بیمه بیکاری) قرار گرفت. با تشخیص بیکاران ناشی از کووید-۱۹ به عنوان بیکاران مشمول این تبصره، شرط حداقل ۶ ماه سابقه پرداخت حق بیمه برای کارگران رسمی و یک سال برای کارگران قراردادی برای استحقاق مقرری بیکاری از میان برداشته شد و پرداخت یک ماه حق بیمه برای هر دو دسته مبنای استحقاق افراد برای برخورداری قرار گرفت. بنابراین بسیاری از کسانی که تحت وضعیت فوق‌العاده ناشی از کووید-۱۹ واجد شرایط دریافت مقرری تشخیص داده شدند، در حالت عادی و در چارچوب قانون بیمه بیکاری، امکان دریافت مقرری را نداشتند.

در این بررسی ۳ سناریو شرایط فعلی صندوق بیمه بیکاری بدون کمک دولت، شرایط فعلی صندوق بیمه بیکاری با کمک دولت و همچنین کمک به بنگاه به منظور حفظ نیروی انسانی و پذیرش حالت اشتغال-بیکاری همزمان صورت گرفته است. بررسی‌ها حاکی از آن است که اگرچه کمک دولت به صندوق بیمه بیکاری موجب رفع کسری‌های انباشته شده سالیان قبل و بهبود شرایط مالی صندوق بیمه بیکاری شد، اما استفاده از ظرفیت‌های اجرا نشده قانون بیمه بیکاری در تبصره یک ماده ۶ این قانون می‌توانست با مشارکت بیشتر کارفرمایان در پرداخت ۵۰ درصد مقرری بیمه بیکاری، ضمن حفظ نیروی کار آموزش

7. Gunnarsson B. Risk management in Almenni collective pension fund (Master's Thesis). Iceland: Reykjavík University, School of Science and Engineering, Department of Engineering, 2013. Available from: <http://hdl.handle.net/1946/16100>.
8. Li X, Wu X, Yao H. Multi-period asset-liability management with cash flows and probability constraints: A mean-field formulation approach. *J Oper Res Soc.* 2020;71(10):1563-80. doi: [10.1080/01605682.2019.1610207](https://doi.org/10.1080/01605682.2019.1610207).
9. Davidson P. Bye \$600 Jobless Benefit, Eviction Reprieve, Cash for Small Firms. COVID-19 Relief Ending. *USA Today.* 2020. Available from: <https://eu.usatoday.com/story/money/2020/06/22/cares-act-600-unemployment-other-covid-19-relief-set-end/3211921001/>.
10. Canese Mendez RP. Argentina – Mandatory Quarantine Imposed Due to COVID-19. *KPMG.* 2020, March 24. Available from: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/03/flash-alert-2020-105.html>.
11. Tisi R. Chile: Measures to protect the stability of incomes and labor sources of those employees who cannot provide services because of the COVID-19 pandemic. *L&E Global.* 2020, April 3. Available from: <https://leglobal.law/2020/04/03/measures-to-protect-the-stability-of-incomes-and-labor-sources-of-those-employees-who-cannot-provide-services-because-of-the-covid-19-pandemic/>.
12. Tang F. Coronavirus: China Extends Welfare Support to Vast Migrant Labour Force amid 'Unprecedented Challenges'. *South China Morning Post.* April. 2020;21:2020. Available from: <https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3080931/coronavirus-china-extends-welfare-support-vast-migrant-labour>.
13. Supasitthumrong C. Thailand's Social Security Office Prepares Further COVID-19 Assistance Measures. *Tilleke & Gibbins International Ltd.* 2020, April 2. Available from: <https://iclg.com/briefing/12835-thailand-s-social-security-office-prepares-further-covid-19-assistance-measures>.