

مدل سازی ارتباط میان بیمه تأمین اجتماعی، مخارج سلامت و رفاه اقتصادی در ایران

فرزانه قائمی^۱

چکیده

هدف: ارتقاء سلامت جامعه، کیفیت زندگی و امید به زندگی را در آن جامعه افزایش خواهد داد. سازمان تأمین اجتماعی با ارائه پوشش بیمه سلامت به خانوارها و کاهش سهم مردم از مخارج پرداخت از جیب، بزرگ‌ترین سازمان بیمه‌ای ارائه‌دهنده خدمات پایه بیمه سلامت در کشور با هدف افزایش رفاه خانوارها در جامعه است. هدف این مطالعه بررسی مسیرهای تأثیرگذاری و ارتباط میان بیمه سلامت تأمین اجتماعی، رفاه اقتصادی و مخارج سلامت خانوار در قالب یک سیستم از معادلات هم‌زمان است.

روش: روش این پژوهش مدل سازی است. مدل‌ها برای تحلیل پدیده‌هایی به کار می‌روند که به خاطر پیچیدگی و تنوع، درک آن‌ها بدون مدل سازی میسر نخواهد شد. هدف از مدل سازی فهم بیشتر روندهای پیچیده پدیده‌ها در دنیای واقعی است.

یافته‌ها: گسترش پوشش بیمه تأمین اجتماعی از طریق افزایش عمق پوشش خدمات سلامت و کاهش پرداخت از جیب خانوارها به‌ویژه برای برخی خدمات سلامت که بیشترین میزان پرداخت از جیب خانوارها را در بیمه تأمین اجتماعی به خود اختصاص می‌دهند، اثرات رفاهی مطلوبی در جامعه به‌جای خواهد گذاشت.

نتیجه‌گیری: به‌منظور افزایش رفاه در جامعه لازم است اقداماتی چون گسترش پوشش خدمات بیمه تأمین اجتماعی از طریق افزایش مراکز ملکی سازمان تأمین اجتماعی ارائه‌دهنده خدمات سلامت در کشور، افزایش سطح و گستره پوشش خدمات برای بیمه‌شدگان سازمان تأمین اجتماعی به‌ویژه برای خدماتی که پوشش آن‌ها کم بوده و توجه به خانوارها در دهک‌های پایین درآمدی از نظر افزایش بسته خدمات تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی صورت پذیرد.

واژه‌های کلیدی: بیمه تأمین اجتماعی، بیمه سلامت، رفاه، مخارج سلامت.

۱. مقدمه

سلامت یکی از مهم‌ترین مسیرها در توسعه پایدار است. ارتقاء سلامت جامعه، کیفیت زندگی و امید به زندگی را در آن جامعه افزایش خواهد داد. زمینه‌های زیرساختی برای تأمین سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی انسان در تمام مراحل زندگی و زنجیره زندگی، از نیازهای اساسی اعضای جامعه است. مراقبت از سلامت حق هر شهروندی است که نباید تحت تأثیر درآمد، نژاد و نابرابری‌های درآمدی قرار گیرد. توجه به مخارج پرداخت از جیب خانوارها، مخارج کمرشکن و فقیر کننده سلامت از جمله عوامل مهمی هستند که همواره باید در اتخاذ اقدامات مرتبط با برنامه ریزی و سیاست گذاری خدمات سلامت مورد توجه قرار گیرند (فرادنب^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). سازمان جهانی بهداشت نیز حفاظت از مردم در برابر هزینه‌های ناشی از بیماری را به‌عنوان یکی از سه هدف اصلی نظام‌های سلامت معرفی کرده است (روان‌گرد^۲ و همکاران، ۲۰۲۱).

در بسیاری از کشورها، هزینه‌های مستقیم خانوار برای مراقبت‌های سلامت را می‌توان به‌عنوان بزرگ‌ترین جزء هزینه‌های خانوار پس از هزینه‌های غذا تخمین زد (ایادی و زواری^۳، ۲۰۱۷). مخارج پرداخت از جیب سلامت زمانی که از سطح معینی از ظرفیت خانوار برای پرداخت مخارج سلامت پیشی بگیرد، به‌عنوان هزینه‌های کمرشکن سلامت^۴ در نظر گرفته می‌شود. رویارویی خانوارها با این هزینه‌ها، به این معنی است که خانوار دیگر قادر به تأمین سایر نیازهای اولیه (مثلاً غذا، مسکن، آب، برق و سوخت برای پخت‌وپز و گرمایش) نیست یا قادر به تأمین نیازهای اولیه بدون پس‌انداز، فروش دارایی یا استقراض نیست. ظرفیت یک خانوار برای پرداخت هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی به‌ازای کل مصرف خانوار معادل بزرگ‌سالان منهای مقدار استاندارد برای پوشش نیازهای اساسی تعریف می‌شود. مقدار استاندارد به‌عنوان میانگین مبلغ صرف شده برای غذا، مسکن (اجاره) و خدمات آب و برق (آب، برق و سوخت مورد استفاده برای پخت‌وپز و گرمایش) توسط خانوارها محاسبه می‌شود (سازمان بهداشت جهانی^۵، ۲۰۲۴).

سازمان تأمین اجتماعی با ارائه پوشش بیمه به خانوارها، یکسان‌سازی سیاست‌ها و رویه‌ها در حوزه بیمه سلامت، ایجاد مراکز قراردادی، تشکیل پرونده سلامت، فعال‌سازی سامانه ارجاع و پزشک خانواده و کاهش سهم مردم از هزینه‌های درمان بزرگ‌ترین سازمان بیمه‌ای ارائه‌دهنده خدمات پایه بیمه سلامت در کشور است. این سازمان در تلاش است تا با کاهش پرداختی از جیب خود برای خدمات

- 1- Faradonb
- 2- Ravangard
- 3- Ayadi and Zouari
- 4- Catastrophic Health Expenditure (CHE)
- 5- World Health Organization

درمانی از بیمه شدگان در برابر هزینه های سلامت حمایت کند. به نظر می رسد عملکرد سازمان نقش به سزایی در کاهش پرداخت های از جیب مردم و مواجهه با هزینه های کمرشکن سلامتی داشته باشد. هدف از این مقاله آن است که ارتباط و مسیرهای تأثیرگذاری سه متغیر مورد مطالعه در این پژوهش شامل بیمه سلامت تأمین اجتماعی، رفاه اقتصادی و مخارج سلامت خانوار در قالب یک سیستم از معادلات همزمان مدل سازی شود. این امر کمک می کند تا برهم کنش متغیرها و نحوه اثرگذاری آنها بر یکدیگر به درستی تبیین شده و پارامترها و متغیرهای تأثیرگذار بر این فرآیند نیز مورد بحث و بررسی قرار گیرد. این امر کمک می کند اثرات سیاست های مختلف نظام سلامت در این سیستم سنجیده شده و بتوان نظامی را طراحی نمود که عادلانه بوده و بالاترین سطح سلامت در جامعه را به ارمغان آورد. به عبارت دیگر نتایج این پژوهش می تواند در برنامه ریزی برای بر خورداری عادلانه همه افراد جامعه از سلامت، پاسخگویی نظام سلامت، عدالت در پاسخگویی و مشارکت مالی منصفانه خانوارها در هزینه خدمات سلامت مؤثر باشد. علاوه بر آن، این مسئله که چه گستره ای از خدمات سلامت می بایست توسط بیمه تأمین اجتماعی پوشش داده شود از نکات کلیدی سیاست گذاری در حوزه تأمین اجتماعی و رفاه است. همچنین اثرگذاری رفاهی گسترش پوشش بیمه تأمین اجتماعی می تواند راهنمایی برای سیاست گذاران حوزه رفاه و تأمین اجتماعی باشد که با بررسی مخارج پرداخت از جیب خانوارها برای دریافت خدمات مراقبت سلامت می توانند سیاست های عدالت محور را در جامعه پیاده سازی و اجرا نمایند. لذا با توجه به مباحث مطرح شده سؤال اصلی پژوهش این است که ارتباط میان بیمه تأمین اجتماعی، مخارج سلامت و رفاه اقتصادی در ایران چگونه است؟

۲. چهارچوب نظری یا مفهومی پژوهش

۲-۱. ارتباط میان بیمه سلامت و رفاه اقتصادی

بر طبق تعریف، مطلوبیت معیار مستقیم اندازه گیری رفاه اقتصادی است (هوسوئه^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). بر این اساس، برای اندازه گیری رفاه اقتصادی، از نظریه مطلوبیت انتظاری استفاده می شود. مطابق این نظریه، متقاضی بیمه برای تصمیم گیری در شرایط نا اطمینانی و اندازه گیری سطح مطلوبیت انتظاری از مطلوبیت مورد انتظار و احتمال وقوع پدیده ها بهره می گیرد (واریان^۲، ۱۹۹۳).

اگر \bar{u} مطلوبیت انتظاری باشد، W_0 ثروت اولیه، P حق بیمه، L هزینه های درمان، C پوشش بیمه سلامت، μ احتمال رخداد بیماری باشد؛ در این صورت نرخ حق بیمه p عبارت است از:

1- Hosoe
2- Varian

$$P = pC \quad (1)$$

$$p = \frac{P}{C} \quad (2)$$

در صورت بروز بیماری، هزینه‌های درمان برابر با L خواهد بود. بنابراین، ثروت متقاضیان بیمه سلامت در صورت عدم رخداد بیماری برابر با $W_0 - P$ و در صورت بروز بیماری برابر با $W_0 - P - L + C$ خواهد بود.

بنابراین مطلوبیت انتظاری فرد به صورت معادله زیر قابل تعریف است.

$$\bar{u} = (1 - \mu)u(W_0 - P) + \mu u(W_0 - P - L + C) \quad (3)$$

به منظور حداکثر سازی مطلوبیت انتظاری نسبت به قید $P = pC$ عبارت خواهد بود از:

$$\max_{C \geq 0} \bar{u} = (1 - \mu)u(W_0 - pC) + \mu u(W_0 - L + (1 - p)C) \quad (4)$$

با استفاده از شرایط کان تاگر خواهیم داشت:

$$\bar{u}_c^{(C^*)} = -p(1 - \mu)u'(W_0 - pC^*) + (1 - p)\mu u'(W_0 - L + (1 - p)C^*) \leq 0 \quad (5)$$

شرایط مرتبه دوم عبارت خواهد بود از:

$$\bar{u}_{cc}^{(C)} = p^2(1 - \mu)u''(W_0 - pC) + (1 - p)^2\mu u''(W_0 - L + (1 - p)C) < 0 \quad (6)$$

با فرض اکیداً مقعر بودن تابع مطلوبیت نسبت به C ، شرط مرتبه دوم مذکور محقق خواهد شد.

فرض بر آن است که پوشش بهینه بیمه مثبت است؛ بنابراین خواهیم داشت:

$$C^* > 0$$

$$\frac{u'(W_0 - L + (1 - p)C^*)}{u'(W_0 - pC^*)} = \frac{p}{1 - p} \frac{1 - \mu}{\mu} \quad (7)$$

در این صورت، نرخ حق بیمه از سه طریق به دست می‌آید. همچنین در هر یک از نرخ‌های حق بیمه متقاضی بیمه پوشش بیمه سلامت بهینه را انتخاب خواهد کرد:

۱- نرخ حق بیمه مساوی با احتمال وقوع بیماری باشد:

$$P = \mu \rightarrow \frac{u'(W_0 - L + (1 - p)C^*)}{u'(W_0 - pC^*)} = 1 \rightarrow u'(W_0 - pC^*) = u'(W_0 - L + (1 - p)C^*) \rightarrow C^* = L \quad (8)$$

۲- نرخ حق بیمه بیشتر از احتمال وقوع بیماری باشد:

$$P > \mu \rightarrow \frac{u'(W_0 - L + (1-p)C^*)}{u'(W_0 - pC^*)} > 1 \rightarrow u'(W_0 - pC^*) < u'(W_0 - L + (1-p)C^*) \rightarrow C^* < L \quad (9)$$

۳- نرخ حق بیمه کمتر از وقوع بیماری باشد:

$$P < \mu \rightarrow \frac{u'(W_0 - L + (1-p)C^*)}{u'(W_0 - pC^*)} < 1 \rightarrow u'(W_0 - pC^*) > u'(W_0 - L + (1-p)C^*) \rightarrow C^* > L \quad (10)$$

بر اساس معادلات اخیر متقاضی بیمه نرخ حق بیمه را با احتمال وقوع بیماری برای خرید پوشش بیمه سلامت بهینه مقایسه خواهد کرد. تصمیم گیری بر این اساس خواهد بود:

- اگر $P = \mu$ باشد، متقاضی بیمه سلامت پوشش کامل را انتخاب خواهد کرد.
- اگر $P > \mu$ باشد، متقاضی بیمه سلامت پوشش کمتر از حد را انتخاب خواهد کرد.
- اگر $P < \mu$ باشد، متقاضی بیمه سلامت پوشش بیشتر از حد را انتخاب خواهد کرد.

به عبارت دیگر متقاضی بیمه سلامت قرارداد بیمه سلامتی را انتخاب خواهد کرد حق بیمه و پوشش بیمه سلامت آن مطلوبیت متقاضی را حداکثر کند (ریس و وامبچ^۱، ۲۰۰۸).

۲-۲. ارتباط میان بیمه سلامت و مخارج سلامت

بیمه پایه تأمین اجتماعی بخشی از هزینه های سلامت خانوارها را تحت پوشش قرار می دهد. با این وجود بخشی از مخارج سلامت توسط خانوارها تحت عنوان مخارج پرداخت از جیب^۲ در زمان دریافت کالا و خدمات سلامت پرداخت می شود. هر چه پوشش بیمه کامل تر باشد و سهم هزینه ای بیشتری از کل مخارج سلامت را پوشش دهد، مخارج پرداخت از جیب خانوار کاهش پیدا می کند. مخارج پرداخت از جیب سلامت در سطوح بالا می تواند منجر به بروز «مخارج کمرشکن سلامت»^۳ و یا «مخارج فقیر کننده سلامت»^۴ برای خانوار شود. بدین مفهوم که سطوح بالای مخارج پرداخت از جیب سلامت فرد را مجبور خواهد کرد تا از مصرف کالا و خدمات ضروری از جمله غذا صرف نظر نموده تا بتواند هزینه های سلامت خود را پوشش دهد. از سوی دیگر، در شرایط نامساعدتر، مخارج پرداخت از جیب سلامت بسیار بیشتر حتی می تواند منجر به فقیر شدن خانوارها شده و یا اینکه وضعیت فقر آن ها را بدتر نماید.

1- Rees and Wambach

2- Out-of-pocket expenses

3- Catastrophic Health Expenditure (CHE)

4- Impoverishing Health Expenditure (IHE)

به عبارت دیگر هزینه های کمرشکن و فقیر کننده سلامت تهدیدی برای ظرفیت مالی یک خانوار برای حفظ نیازهای معیشتی خود محسوب می شود که منجر به نابرابری تأمین مالی سلامت خواهد شد (بانک جهانی، ۲۰۲۴).

سازمان بهداشت جهانی (۲۰۱۹) مخارج کمرشکن سلامت را برای سه آستانه مختلف به شکل زیر تعریف کرده است:

شاخص اول: نسبتی از جمعیت با مخارج پرداخت از جیب بیشتر از ۱۰ درصد از کل مخارج مصرفی خانوار
شاخص دوم: نسبتی از جمعیت با مخارج پرداخت از جیب بیشتر از ۲۵ درصد از کل مخارج مصرفی خانوار
شاخص سوم: نسبتی از جمعیت با مخارج پرداخت از جیب بیشتر از ۴۰ درصد از کل مخارج مصرفی غیر غذایی خانوار

علاوه بر آن، مخارج فقیر کننده سلامت برای سه آستانه مختلف به صورت زیر قابل تعریف خواهد بود:

شاخص اول: نسبتی از جمعیت که کل مخارج مصرفی خانوار منهای پرداخت از جیب خانوار زیر خط فقر مطلق معادل ۱/۹ دلار آمریکا به ازای هر روز برای هر فرد و بر مبنای برابری قدرت خرید^۲ در سال ۲۰۱۱ قرار گیرد.

شاخص دوم: نسبتی از جمعیت که کل مخارج مصرفی خانوار منهای پرداخت از جیب خانوار زیر خط فقر ۳/۲ دلار آمریکا به ازای هر روز برای هر فرد و بر مبنای برابری قدرت خرید در سال ۲۰۱۱ قرار گیرد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۹).

اگر مخارج غیر معیشتی (Y) برابر مخارج مصرفی (X) منهای مخارج معیشتی (S) در نظر گرفته شود، در این صورت خواهیم داشت:

$$Y = X - S$$

در این حالت، مخارج کمرشکن سلامت عبارت خواهد بود از:

$$\text{Catastrophic Health Expenditure} = \frac{\text{Out Of Pocket}}{Y} \quad \text{یا} \quad = \frac{\text{Out Of Pocket}}{X} \geq Z$$

که در آن نشان دهنده Catastrophic Health Expenditure مخارج کمرشکن سلامت، Out Of Pocket، مخارج پرداخت از جیب سلامت و Z سطوح آستانه مختلف می باشد (Ahmad and Mohanty, ۲۰۲۴).

1- World bank

2- Purchase Power Parity (PPP)

۲-۳. ارتباط میان رفاه اقتصادی و مخارج سلامت

افزایش مخارج سلامت به‌ویژه مخارج پرداخت از جیب سلامت و به‌دنبال آن بروز هزینه‌های کمرشکن و فقیر کننده سلامت می‌تواند منجر به کاهش سطح سلامت جامعه ناشی از عدم پیگیری درمان توسط خانوارها شده و این امر در کنار کاهش سطح مطلوبیت خانوار ناشی از بروز بیماری برای اعضای خانوار (گروسمن^۱، ۱۹۷۲)، منجر به افزایش غیبت از کار و کاهش بهره‌وری نیروی کار (سوامینتان و لیارد^۲، ۲۰۰۰)، کاهش مشارکت و کاهش عرضه نیروی کار (کای^۳، ۲۰۱۰) خواهد شد که منجر به کاهش رشد اقتصادی و رفاه جامعه می‌شود. یکی از کانال‌های اصلی این اثرگذاری آن است که هزینه‌های بیماری منجر به تولید ازدست‌رفته ناشی از ناتوانی یا مرگ زودرسی است که به اعضای خانوار ناشی از افزایش مخارج سلامت تحمیل می‌شود (آکوبوندو و همکاران، ۲۰۰۶).

۲-۴. پیشینه پژوهش

پژوهش‌هایی در داخل و خارج کشور در حوزه ارزیابی و بررسی ارتباط میان شاخص‌های مخارج سلامت، بیمه‌های اجتماعی، رفاه اقتصادی، مخارج پرداخت از جیب، بسته خدمات پایه تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی و عوامل تأثیرگذار بر تقاضا برای خدمات سلامت انجام شده است که از جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

در بررسی منابع خارجی نتایج پژوهش فرانکوویچ و کوهن^۴ (۲۰۲۳)، با هدف بررسی تأثیر گسترش بیمه درمانی بر هزینه‌های پزشکی، طول عمر و رفاه در اقتصاد نشان می‌دهد بیمه سلامت گسترده‌تر منجر به افزایش هزینه‌های سلامت در ایالات متحده خواهد شد؛ اما به‌صورت هم‌زمان نرخ پیشرفت پزشکی را نیز افزایش داده است. تجزیه و تحلیل رفاهی نیز در این مطالعه حاکی از آن است که یارانه دادن به خدمات مراقبت سلامت از طریق بیمه سلامت، منجر به افزایش تقاضای القایی و به دنبال آن افزایش هزینه‌های بیش‌از حد مراقبت سلامت خواهد شد؛ اما با این وجود دستاوردهای امید به زندگی ناشی از پیشرفت پزشکی نیز به وجود آمده است.

ژائو^۵ (۲۰۱۷)، به بررسی تأثیر بیمه اجتماعی بر رفاه در یک مدل تعادل عمومی پویا پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد بیمه اجتماعی در نظام سلامت آمریکا (شامل ترکیبی از حداقل مصرف و برنامه مدیکید) منجر به افزایش تقاضا برای بیمه درمانی خصوصی و ازدحام گسترده بر بیمه درمانی خصوصی در این کشور شده است. پیامد خالص رفاهی حذف بیمه اجتماعی همچنان در بیشتر موارد

1- Grossman

2- Swaminathan and Lillard

3- Cai

4- Frankovic and Kuhn

5- Zhao

منفی است؛ به عبارت دیگر حذف بیمه اجتماعی در این کشور منجر به کاهش رفاه خواهد شد.

کیم و همکاران^۱ (۲۰۱۳)، به بررسی و تحلیل رابطه میان مخارج سلامت عمومی و پیامدهای سلامت ملی به صورت تجربی در میان ۱۷ کشور توسعه یافته عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۲ طی سال های ۱۹۷۳-۲۰۰۰ پرداخته اند. متغیرهای وابسته شامل شاخص پیامد بهداشت عمومی، میزان مرگ و میر نوزادان و امید به زندگی در بدو تولد است. روش تجزیه و تحلیل داده ها روش اقتصادسنجی پانل دیتا بین کشوری است. نتایج نشان می دهد که میان مخارج سلامت دولت و میزان مرگ و میر نوزادان رابطه منفی و بین مخارج سلامت دولت و امید به زندگی در بدو تولد رابطه مثبت وجود دارد. همچنین نتایج این پژوهش نشان می دهد که هزینه های بیشتر دولت برای کالاها و خدمات پزشکی می تواند نتایج کلی سلامت بهتری را ارائه دهد.

دیویدسون^۳ و همکاران (۲۰۰۷)، به ارزیابی میزان محافظت طرح های بیمه سلامت هند در برابر هزینه های کمرشکن سلامت پرداخته اند. بیش از ۷۲ درصد از هزینه های سلامت در هند توسط خانوارها در زمان بیماری به صورت مخارج پرداخت از جیب تأمین می شود. بیمه درمانی به عنوان اقدامی برای محافظت از خانوارها در برابر چنین هزینه های کمرشکن سلامتی توصیه می شود. در این مطالعه دو طرح بیمه سلامت جامعه هند، آکورد^۴ و سوا^۵ و مورد مطالعه قرار گرفته است تا مشخص شود آیا خانوارهای بیمه شده از هزینه های کمرشکن سلامت محافظت می شوند یا خیر. نتایج این مطالعه نشان می دهد که در مجموع ۶۸۳ و ۳۱۵۲ بستری در بیمارستان تحت پوشش هر دو طرح آکورد و سوا وجود دارد. در غیاب طرح پوشش هزینه های کمرشکن سلامت، در قالب دو طرح پوشش بیمه آکورد و سوا، همه بیماران برای بستری شدن خود مخارج بالایی برای پرداخت از جیب داشتند. با اعمال طرح پوشش هزینه های کمرشکن در طرح های بیمه ای آکورد و سوا به ترتیب ۶۷ و ۳۴ درصد از بیماران هیچ گونه پرداختی از جیب برای هزینه های بیمارستانی خود نداشتند.

جووت^۶ و همکاران (۲۰۰۳)، به بررسی تأثیر بیمه درمانی داوطلبانه عمومی بر هزینه های سلامت خصوصی در ویتنام پرداخته اند. بیمه درمانی به عنوان مکانیزم تأمین مالی با پتانسیل جمع آوری بودجه اضافی برای خدمات بهداشتی و درعین حال بهبود دسترسی به خدمات در میان اقشار فقیر، به طور فزاینده ای برای سیاست گذاران سلامت جذاب شده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که هزینه های سلامت به طور قابل توجهی تحت تأثیر سطح درآمد افراد، صرف نظر از وضعیت بیمه، قرار

1- Kim and Lane

2- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

3- Devadasan

4- Accord

5- Seva

6- Jowett

دارند. باوجود این، بیمه هزینه‌ها را به میزان قابل توجهی برای فقرا نسبت به ثروتمندان کاهش می‌دهد. جک و شینر^۱ (۱۹۷۷)، به بررسی و تحلیل تأثیر سیاست یارانه به بیمه درمانی بر مصرف خدمات مراقبت‌های بهداشتی در ایالات متحده آمریکا پرداخته و نشان داده‌اند این سیاست به میزان قابل توجهی باعث تشویق مصرف بیش از حد استفاده از خدمات مراقبت‌های بهداشتی می‌شود. همچنین در این تحلیل با استفاده از طیف وسیعی از برآوردها برای درجه ریسک‌گریزی و کشش تقاضا برای سلامت، تأثیر یارانه بر انتخاب بیمه و رفاه بررسی شده است. آن‌ها دریافتند که در صورت عدم پرداخت یارانه، مخارج پرداخت از جیب سلامت به‌طور قابل توجهی بالاتر خواهد بود و هزینه‌های سلامت به‌طور قابل توجهی در مقایسه با وضعیت موجود کاهش می‌یابد؛ به این دلیل که افراد از انجام خدمات مراقبت از سلامت خود به دلیل پرداخت از جیب بالا صرف نظر خواهند کرد.

فلدشتاین (۱۹۷۳)، نشان داده‌اند خانواده‌های آمریکایی به‌طور کلی در برابر هزینه‌های بهداشتی بیش از حد بیمه شده‌اند. این پژوهش یک معادله ساختاری برای تقاضای مراقبت‌های بهداشتی را توسعه و تخمین زده و سپس به بررسی تعامل پویا بین خرید بیمه و تقاضا و عرضه برای مراقبت‌های بهداشتی پرداخته است. باین وجود نتایج این پژوهش حاکی از آن است که اگر پوشش بیمه کاهش یابد، زیان سلامت ناشی از کاهش تقاضا برای خدمات سلامت ناشی از افزایش ریسک سلامت، بیشتر از سود ناشی از کاهش خرید مراقبت‌های اضافی خواهد بود.

در پژوهش‌های انجام‌شده داخلی پژوهش امامی و همکاران (۱۴۰۲) در بررسی اهمیت و تأثیر منابع و مصارف تأمین اجتماعی بر متغیرهای اقتصادی نشان می‌دهد: رشد اقتصادی در واکنش به تکانه منابع بیمه‌ای، در ابتدا به اندازه ۰/۰۱۱ درصد کاهش و در ادامه افزایش می‌یابد، اما در واکنش به تکانه منابع بیمه‌ای بیکاری ابتدا ۰/۰۱۵ درصد افزایش و سپس کاهش می‌یابد. واکنش رشد اقتصادی به تکانه مصارف بیمه‌ای و تکانه مصارف بیمه بیکاری افزایشی است. در واکنش به تکانه مصارف بیمه‌ای ۰/۰۱۱ درصد و در واکنش به تکانه مصارف بیمه بیکاری ۰/۰۰۵ افزایش می‌یابد. اشتغال در واکنش به تکانه مصارف بیمه‌ای در ابتدا به میزان ۰/۰۱۴ افزایش داشته و در ادامه کاهش می‌یابد، اما در واکنش به تکانه مصارف بیمه بیکاری ابتدا کاهش ۰/۰۰۵ داشته و سپس روند افزایشی خواهد داشت. افزایش منابع تأمین اجتماعی از طریق حق بیمه باید با حساسیت بالایی انجام شود تا آثار نامطلوبی به خصوص در کوتاه‌مدت بر رشد و اشتغال نداشته باشد. برای افزایش منابع تأمین اجتماعی، توجه به منابع بیمه بیکاری می‌تواند تأثیر به‌مراتب بهتری داشته باشد. هماهنگی نظام تأمین اجتماعی با سیاست‌های کلان اقتصادی در شرایط مختلف اقتصادی می‌تواند موجب افزایش کارایی این نظام در اقتصاد شود.

عبدلی (۱۳۸۶) به شناسایی عوامل مؤثر بر مخارج درمان در سازمان تأمین اجتماعی پرداخته است. در

این پژوهش، با استفاده از مبانی نظری بیمه درمان، متغیرهای واقعی تأثیرگذار بر هزینه‌ها شناسایی شده و در قالب یک مدل هزینه از نوع گاب - داگلاس و با استفاده از آمارهای موجود و به روش اقتصادسنجی حداقل مربعات معمولی برآورد گردیده است. یافته‌های حاصل از الگوی به‌کاررفته نشان می‌دهد که اطلاعات نامتقارن بین سازمان و بیمه شده در افزایش هزینه مؤثر است؛ القای تقاضا توسط عرضه‌کننده در افزایش هزینه مؤثر است؛ افزایش تعداد شهرهای بزرگ تأثیر زیاد بر افزایش هزینه دارد؛ شاخص قیمت بهداشت و درمان اثر مثبت و معنی‌داری بر هزینه دارد؛ بین هزینه‌های دولت در بخش بهداشت و درمان و هزینه‌های درمان سازمان رابطه مکملی حاکم است؛ و درآمد سرانه اثر مثبت روی هزینه‌ها دارد. به‌منظور کاهش سرعت افزایش هزینه‌ها، راهکار اصلی به کنترل درآوردن متغیرهای مذکور و به‌تبع آن کاهش اثرات آن‌ها می‌باشد.

ساوجی پور و همکاران (۱۳۹۶)، با هدف بهره‌مندی آحاد جامعه از خدمات بهداشتی و درمانی مکفی به الگوسازی مخارج سلامت در سطح خانوار پرداخته است؛ که در واقع تکمیل‌کننده سایر متغیرها و عوامل تأثیرگذار بر عملکرد سازمان و بررسی نحوه برهم‌کنش آن‌ها (علاوه بر متغیرهای اشاره‌شده در پژوهش‌های قبلی) است. به این منظور ابتدا شیوه‌های اقتصادسنجی مناسب برای داده‌های حوزه سلامت را بررسی نموده و سپس اصلی‌ترین تعیین‌کننده‌های مخارج سلامت خانوار را با استفاده از مدل انتخاب نمونه معرفی کرده است. برازش مدل مبتنی بر اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و جمعیت‌شناختی ۳۸۵۱۳ خانوار ایرانی است، که از طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار در سال ۱۳۹۰ استخراج شده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد افزایش تعداد افراد خانوار (کودکان، جوانان و سالمندان) و نسبت زنان از کل اعضای آن، متأهل بودن سرپرست خانوار و استعمال دخانیات در آن، بهره‌مندی از پوشش بیمه درمانی و زندگی در مناطق شهری و توسعه‌یافته‌تر سبب ترغیب خانوار به خرید کالاها و خدمات سلامت و ورود به بازار مربوطه می‌شود. از سوی دیگر هرچه میزان استعمال دخانیات در خانواده بالاتر بوده، تعداد افراد خانوار علی‌الخصوص از نوع سالمندان بیش‌تر باشد و نسبت بزرگ‌تری از اعضا را زنان تشکیل دهند مخارج سلامت خانوار افزایش می‌یابد. همچنین خانوارهایی که متعلق به گروه‌های درآمدی میانی بوده، از پوشش بیمه درمانی بهره‌مند هستند و توسط افراد متأهلی که همراه همسر خود زندگی می‌کنند اداره می‌شوند مبالغ بیش‌تری را به خرید کالاها و خدمات سلامت اختصاص می‌دهند. این نتیجه در مورد خانوارهایی که مالک منزل مسکونی خود می‌باشند، افراد تحصیل‌کرده‌تر در آنان حضور دارند و در مناطق شهری و در استان‌هایی که به لحاظ امکانات سلامت توسعه‌یافته‌تر هستند، زندگی می‌کنند نیز صادق است.

در پژوهش امین رشتی و قربانی (۱۳۹۲) نقش نظام تأمین اجتماعی بر توسعه انسانی در ایران و سایر متغیرهای تأثیرگذار مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته است. گسترش پوشش‌های بیمه‌ای و حمایتی و

نظام تأمین اجتماعی سبب افزایش امید به زندگی، بهبود وضعیت و کیفیت زندگی افراد، افزایش سطح فرهنگی و بهداشتی، کاهش فقر و متعادل نمودن توزیع درآمد، کاهش ریسک و نا اطمینانی نیروی کار در سال‌های آتی (بازنشستگی) و تأثیر کلی آن در عرصه‌های مختلف زندگی (اقتصادی - اجتماعی) می‌شود. در این مطالعه ارتباط تأمین اجتماعی با شاخص توسعه انسانی در ایران مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که شاخص نسبت تعداد بیمه‌شدگان بیمه‌های اجتماعی به جمعیت فعال اقتصادی و نسبت مددجویان تحت پوشش به جمعیت فعال، دارای تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص توسعه انسانی بوده، در نتیجه فرضیه تحقیق - مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار شاخص‌های تأمین اجتماعی بر توسعه انسانی ایران - را تأیید می‌نماید، اما نسبت مستمری‌بگیران به جمعیت فعال اقتصادی دارای تأثیر منفی بوده، در نتیجه، این شاخص فرضیه تحقیق مبنی بر تأثیر مثبت پوشش بیمه‌ای بر شاخص توسعه انسانی را رد می‌نماید. همچنین سایر عوامل تأثیرگذار (سرمایه انسانی و تولید ناخالص داخلی) نیز دارای تأثیر مثبت و معنادار بر شاخص توسعه انسانی هستند. بنابراین نتایج در کل نشان می‌دهد که تأمین اجتماعی می‌تواند در کنار سایر عوامل در جامعه به بهبود شاخص توسعه انسانی کمک نماید. بنابراین برای بهبود شاخص توسعه انسانی لازم است تا توجه بیشتری به پوشش‌های همگانی بیمه‌ای و حمایتی شود.

در راستای بررسی ارتباط متغیرها با متغیر رفاه اقتصادی کریمی و همکاران (۱۳۸۸) تحلیلی از اعتبارات حوزه رفاه و تأمین اجتماعی ارائه دادند. سه قلمرو مهم «بیمه‌ای» و «حمایتی توان‌بخشی» و «امدادی» (به‌عنوان راهبردهای تضمین‌کننده مقابله با خطرها و تأمین حداقل‌های ضروری برای تداوم زندگی و فعالیت اجتماعی نیازمندان) قلمروهای اصلی رفاه و تأمین اجتماعی هستند. بررسی اعتبارات رفاه و تأمین اجتماعی در لایحه بودجه سال ۱۳۸۹ بیانگر افزایش حدود ۵ درصدی نسبت به بودجه سال ۱۳۸۸ است. اما این افزایش‌ها بیشتر ناشی از کسری اعتبار سازمان‌های بیمه‌ای و بدهی‌های معوقه آن‌ها (ناشی از افزایش حقوق و مزایای بازنشستگان در اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری) بوده و رویکرد توسعه‌ای ندارد. بر این مبنا بیشترین افزایش‌ها در برنامه‌های مربوط به حقوق و مزایای بازنشستگان بوده و دیگر برنامه‌های بیمه‌ای یا حمایتی در مجموع رشد ناچیزی دارد. از این رو به نظر می‌رسد نهادهای حمایتی (به‌خصوص کمیته امداد امام خمینی(ره) و سازمان بهزیستی) برای حمایت از خانوارهای نیازمند در نوبت حمایت و همچنین جبران آثار تورم سال آینده بر هزینه معیشتی خانوارهای نیازمند و معلولان مشکلات جدی خواهند داشت. حذف ردیف‌های مستقل سازمان‌های نهادهای بیمه‌ای و حمایتی که بر اساس قانون باید دارای ردیف بودجه‌ای مستقل باشند (سازمان تأمین اجتماعی، سازمان بیمه خدمات درمانی، سازمان تأمین اجتماعی نیروهای مسلح، سازمان بهزیستی و کمیته امداد امام خمینی(ره)) و متمرکز کردن آن‌ها ذیل ردیف‌های اعتباری دستگاه‌های ذی‌ربط نکته دیگری است که باید مدنظر قرار گیرد.

علاوه بر مطالعات یادشده، پژوهش‌هایی در زمینه بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر نرخ مرگ‌ومیر پرداخته‌اند. از جمله هال و جونز^۱ (۲۰۰۷) نشان داده‌اند که مصرف خدمات سلامت نرخ مرگ‌ومیر را کاهش می‌دهد. همچنین نتایج پژوهش‌های کاتلر و هکمن^۲ (۲۰۰۳)، وانگ^۳ و همکاران (۲۰۱۲) و رهام^۴ و همکاران (۲۰۱۴) حاکی از آن است که پیشرفت فناوری پزشکی منجر به کاهش نرخ مرگ‌ومیر خواهد شد. همچنین پژوهش‌های کان^۵ و همکاران (۲۰۱۵) و چاندرا و اسکینر^۶ (۲۰۱۲)، تابع مطلوبیت دوره‌ای خانوارها و تأثیرات متقابلی که از سن و میزان مصرف کالا و خدمات سلامت می‌پذیرند، را مدل‌سازی کرده‌اند. آبلیانسکی و استرولیک^۷ (۲۰۱۸) نشان داده‌اند که دو ویژگی عمر محدود و دارایی‌های محدود افراد بر سطح مطلوبیت دوره‌ای خانوار اثرگذار هستند. پژوهش کونسا^۸ و همکاران (۲۰۱۸) متغیرهای کلان اثرگذار بر موجودی دارایی فرد و پژوهش فرنکوویک و کان^۹ (۲۰۱۹) و ژائو^{۱۰} (۲۰۱۴) مسیر ارتباط میان مخارج سلامت و موجودی دارایی فرد را مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند. عجم اوغلو و فینکلشتاین^{۱۱} (۲۰۰۸) و کرمیو^{۱۲} (۲۰۰۵) در خصوص تابع تولید کالا و خدمات سلامت و بازدهی نسبت به مقیاس این تابع تحلیل‌هایی را ارائه کرده‌اند. علاوه بر آن، فرانکوویچ^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۰) به تحلیل‌هایی در خصوص وضعیت فناوری پزشکی و تأثیر آن بر تابع تولید سلامت پرداخته‌اند. در زمینه ادبیات مخارج سلامت، پژوهش‌هایی شاخص هزینه‌های کمرشکن و فقیرکننده سلامت برای اقتصاد ایران را محاسبه کرده‌اند. از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: واحدی و همکاران (۲۰۲۰)، نشان داده‌اند که ویژگی‌هایی از خانوارها مانند سطح اقتصادی خانوار، تعداد اعضای خانوار، نداشتن بیمه و سابقه بستری بر بروز هزینه‌های کمرشکن سلامت در بیمارستان‌های شهر همدان تأثیرگذار خواهد بود. رضائی و همکاران (۲۰۲۰) نشان داده‌اند که شاخص هزینه‌های کمرشکن سلامت روند افزایشی در طول چند سال اخیر در ایران داشته است. هسو^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۰) و هسو و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از روش رویکرد غالب و برای دوره ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶، هزینه‌های کمرشکن سلامت را برای آستانه‌های مختلف تعریف این شاخص محاسبه نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که مقدار

-
- 1- Hall and Jones
 - 2- Cutler and Huckman
 - 3- Wong
 - 4- Roham
 - 5- Kuhn
 - 6- Chandra and Skinner
 - 7- Abelianzky and Strulik
 - 8- Conesa
 - 9- Frankovic and Kuhn
 - 10- Zhao
 - 11- Acemoglu and Finkelstein
 - 12- Cremieux
 - 13- Frankovic
 - 14- Hsu

این شاخص در طول زمان برای آستانه‌های زیر ۲۵ درصد افزایش و برای آستانه‌های بیش از ۳۵ درصد کاهش یافته است. بیشترین سهم از مخارج پرداخت از جیب به ترتیب مربوط به هزینه‌های دارو، هزینه‌های دندان پزشکی، خدمات بستری و خدمات سلامت جانبی ثروتمندان می‌باشد. ولدمایکل^۱ و همکاران (۲۰۲۱) با مطالعات مقطعی شاخص بروز هزینه‌ی کمرشکن سلامت را بر مبنای تعریف ۴۰ درصد ظرفیت پرداخت برای استفاده‌کنندگان از خدمات دندان پزشکی از میان حدود ۳۸ هزار خانوار ایرانی که داده‌های آن‌ها در آمار درآمد-هزینه خانوار سال ۱۳۹۷ آمده است، محاسبه نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهد ۱۶/۵ درصد از خانوارهایی که از خدمات دندان پزشکی استفاده کرده‌اند و ۴/۳ درصد از خانوارهایی که استفاده نکردند، با هزینه‌های کمرشکن سلامت روبه‌رو شده‌اند.

مفتخری (۱۴۰۲) نشان داده‌اند یکی از عوامل مؤثر بر رفاه اقتصادی، رشد اقتصادی است. سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشورها باید در نظر داشته باشند افزایش رشد اقتصادی می‌تواند منجر به ارتقای سطح رفاه در جامعه شود. همچنین باقری (۱۴۰۲) نشان داده‌اند نظام سلامت نروژ با ویژگی‌های دولت رفاه نظیر ایجاد سیستم تأمین مالی نظام سلامت از طریق مالیات، حمایت و مراقبت از شهروندان در برابر مشکلات اجتماعی و درمانی و ایجاد برابری در خدمات اجتماعی به شهروندان در حال پیشرفت و تکامل است.

۳. روش شناسی پژوهش

۳-۱. روش پژوهش

روش این پژوهش مدل سازی است. روش مدل سازی هم یک روش مستقل در پژوهش و هم یک مکمل برای پژوهش‌های کیفی به شمار می‌رود. به این علت که در پژوهش‌ها با روش مدل سازی هم می‌توان پژوهشی را از ابتدا با هدف اینکه خروجی آن به‌عنوان مدل باشد انجام داد و هم می‌توان روش مدل سازی را برای اعتباربخشی مدل موردادعا مورد استفاده قرار داد.

مدل‌ها باعث خواهند شد پدیده‌هایی را تحلیل نماییم که به خاطر پیچیدگی و تنوع، اصولاً درک آن‌ها بدون مدل سازی میسر نخواهد شد. هدف از تهیه مدل‌ها فهم بیشتر روندهای پیچیده پدیده‌ها در دنیای واقع است.

مدل‌ها باید دارای ویژگی‌هایی هم چون ساده و خلاصه بودن، نشان دهنده ابعاد مختلف پدیده مورد نظر، هماهنگ و مطابق بودن با واقعیت‌های آن پدیده، تبیین و تشریح کننده پدیده مورد نظر باشند. به عبارت دیگر، مدل سازی همان ساده سازی و نمایش ارتباط میان مراحل مختلف یک پدیده است.

ویژگی های یک مدل پژوهش به شرح ذیل است:

- **اختصار:** مدل باید تحلیلی مختصر و کاهش یافته از یک پدیده است.
- **دقت:** مدل باید ارتباطی دقیق و واقعی از ویژگی های یک پدیده باشد.
- **قابل پیش بینی بودن:** یک مدل باید ویژگی های غیر آشکار پدیده را به طرز صحیحی نمایان سازد (سعادت فرد و فضل الهی قمشی، ۱۴۰۱).

۳-۲. طراحی سیستم معادلات همزمان ارتباط میان متغیرهای مورد مطالعه

۳-۲-۱. خانوارها

خانوارها در طول زندگی خود بسته ای از خدمات مراقبت از سلامت را انتخاب و مصرف می کنند. هر فرد خانواده بر اساس سن a خود در زمان t مشخص می شود که در این صورت t_0 نشان دهنده سال تولد فرد خواهد بود. در هر سنی، فرد در معرض خطر مرگومیر است، که در این صورت تابع بقا در سن a در زمان t عبارت است از:

$$S(a, t) = \exp \left[- \int_0^a \mu(\hat{a}, h(\hat{a}, \hat{t}), M(\hat{t})) d\hat{a} \right] \quad (11)$$

که در آن، $\int_0^a \mu(\hat{a}, h(\hat{a}, \hat{t}), M(\hat{t}))$ نشان دهنده وقوع مرگومیر برای این فرد است. در این مطالعه فرض می شود، مرگومیر می تواند به دنبال تقاضا برای خدمات سلامت $(h(\hat{a}, \hat{t}))$ کاهش یابد؛ که میزان اثر آن بستگی به میزان پیشرفت فناوری پزشکی در زمان t $(M(\hat{t}))$ دارد. فرض می شود که نرخ مرگومیر در گستره صفر تا بی نهایت می تواند قرار گیرد:

$$\mu(a, h(a, t), M(t)) \in (0, \infty) \quad (12)$$

در این صورت خواهیم داشت:

$$\mu_h(a, h(a, t), M(t)) < 0, \mu_{hh}(a, h(a, t), M(t)) > 0 \quad (13)$$

شرایط مرتبه اول و دوم فوق نشان می دهد که نرخ مرگومیر به دنبال افزایش تقاضا برای خدمات مراقبت از سلامت کاهش می یابد.

علاوه بر آن، نرخ مرگومیر با پیشرفت فناوری پزشکی رابطه معکوس دارد؛ به نحوی که با پیشرفت پزشکی، نرخ مرگومیر کاهش خواهد یافت.

$$\mu_{MM}(a, h(a, t), M(t)) \geq 0 \quad (14)$$

و در حالت کلی خواهیم داشت:

$$\mu_{hM}(a, h(a, t), M(t)) < 0 \quad (15)$$

همانند هال و جونز (۲۰۰۷) در این مطالعه نیز فرض شده است افراد می توانند نرخ مرگ و میر آبی خود را با مصرف خدمات مراقبت از سلامت، کاهش دهند. در این میان، فناوری پزشکی بازده خدمات مراقبت از سلامت را افزایش می دهد. پیشرفت پزشکی تقاضا برای مراقبت های پزشکی را افزایش می دهد.

علاوه بر آن، می توان همانند کان و همکاران (۲۰۱۵) و چاندر و اسکینر (۲۰۱۲)، تابع مطلوبیت دوره ای خانوارها را نیز حداکثر نمود. به عبارت دیگر، خانوارها می توانند مطلوبیت دوره ای $u(c(a, t))$ خود از مصرف $c(a, t)$ را حداکثر نمایند. تابع مطلوبیت دوره ای یک تابع مقعر خواهد بود؛ به این معنا که مشتق مرتبه اول مثبت و مرتبه دوم کوچک تر مساوی صفر خواهد بود ($u_c(\cdot) > 0$ و $u_{cc}(\cdot) \leq 0$). در این صورت خانوار باید ارزش فعلی مطلوبیت انتظاری خود را با انتخاب سبد مصرف از کالا و خدمات سلامت در بازه زمانی $[0, w]$ حداکثر نماید. در این صورت خواهیم داشت:

$$\max \int_0^w e^{-\rho a} u(c(a, t)) S(a, t) da \quad (16)$$

که در آن، w در واقع نشان دهنده حداکثر سن قابل عمر کردن، ρ نرخ ترجیح زمانی (ترجیح زمان حال به آینده از نظر مصرف خدمات و کالاهای سلامت) و $S(a, t)$ سطح سلامت کلی خانوار است.

به منظور مشخص قیده های این حداکثر سازی، همانند آبلیانسکی و استرولیک (۲۰۱۸) فرض کرده ایم که مطلوبیت ناشی از مصرف و مطلوبیت ناشی از سلامت خوب حاصل می شود اما لازم است حداکثر سازی مطلوبیت با توجه به محدودیت مدت زمان بقای فرد و محدودیت دارایی های فرد انجام شود. بر این اساس، محدودیت های تابع حداکثر سازی مطلوبیت دوره ای عبارت خواهد بود از:

$$S(a, t) = -\mu(a, h(a, t), M(t)) S(a, t) \quad (17)$$

$$k(a, t) = r(t)k(a, t) + l(a, t)wage(t) - c(a, t) - \phi(a, t)PH(t)h(a, t) - \tau(a, t) + \pi(a, t) + s(t) \quad (18)$$

قید اول کاهش طول عمر به دلیل رخداد مرگ و میر را نشان می دهد. قید دوم نشان می دهد موجودی دارایی یک فرد $k(a, t)$ می تواند به واسطه ی بازدهی سهام فعلی با نرخ بهره r در زمان t افزایش یابد. همچنین همانند پژوهش کونسو و همکاران (۲۰۱۸) موجودی دارایی فرد می تواند به واسطه افزایش درآمد $l(a, t)wage(t)$ روند صعودی داشته باشد که در آن $wage(t)$ نرخ دستمزد به ازای هر واحد نیروی کار مؤثر در زمان t و $l(a, t)$ عرضه نیروی کار مؤثر در سن a در زمان t را نشان می دهند. همچنین موجودی دارایی فرد یا افزایش میزان مصرف فرد $c(a, t)$ کاهش خواهد یافت.

همچنین مطابق با پژوهش فرنکوویک و کان (۲۰۱۹) و ژائو (۲۰۱۴) مخارج سلامت منجر به کاهش موجودی دارایی یک فرد خواهد شد که در آن $PH(t)$ قیمت خدمات سلامت و $\phi(a, t)$ نرخ حق بیمه در سن a و در زمان t را نشان می‌دهند. همچنین تأثیر مالیات $\tau(a, t)$ بر موجودی دارایی یک فرد منفی است. افزایش سود $\pi(a, t)$ و افزایش سوبسید دولت $S(t)$ منجر به افزایش موجودی دارایی فرد خواهد شد.

در این مرحله نیاز است کل موجودی سرمایه خانوارها، کل عرضه نیروی کار مؤثر جامعه، مصرف کل و تقاضای کل برای خدمات مراقبت از سلامت محاسبه شود؛ که عبارت خواهد بود از:

$$N(t) = \int_0^W S(a, t)B(t - a)da \quad (19)$$

$$K(t) = \int_0^W k(a, t)S(a, t)B(t - a)da \quad (20)$$

$$l(t) = \int_0^W l(a, t)S(a, t)B(t - a)da \quad (21)$$

$$C(t) = \int_0^W c(a, t)S(a, t)B(t - a)da \quad (22)$$

$$H(t) = \int_0^W h(a, t)S(a, t)B(t - a)da \quad (23)$$

۳-۲-۲. تولید

در این مطالعه فرض شده است اقتصاد از یک بخش تولید، یک بخش مراقبت‌های سلامت و یک بخش تحقیق و توسعه پزشکی تشکیل شده است. در بخش تولید، کالای نهایی با استفاده از سرمایه $K_Y(t)$ و نیروی کار $L_Y(t)$ بر اساس بهره‌وری کل عوامل تولید در تولید کالای نهایی $A_Y(t)$ ، مطابق یک تابع تولید نئوکلاسیک تولید می‌شود:

$$Y(A_Y(t), K_Y(t), L_Y(t)) = A_Y(t) K_Y(t)^\alpha, L_Y(t)^{1-\alpha} \quad (24)$$

در این صورت سود تولیدکننده عبارت خواهد بود از:

$$V_Y(t) = Y(A_Y(t), K_Y(t), L_Y(t)) - w(t)L_Y(t) - [\delta + r(t)]K_Y(t) \quad (25)$$

که در آن δ نرخ استهلاک سرمایه را نشان می‌دهد. در یک تعادل رقابتی $V_Y(t) = 0$ خواهد بود.

همانند عجم اوغلو و فینکلشتاین (۲۰۰۸) و کرمیو (۲۰۰۵)، تابع تولید کالاها و خدمات مراقبت از سلامت که به وسیله نیروی کار $L_H(t)$ و سرمایه $K_H(t)$ تولید خواهند شد، عبارت‌اند از:

$$F(A_H(t), K_H(t), L_H(t)) = A_H(t) K_H(t)^{\beta 1}, L_H(t)^{\beta 2} \quad (26)$$

که در آن $\beta_1 + \beta_2 < 1$ خواهد بود که نشان دهنده بازدهی کاهشی نسبت به مقیاس می باشد. همچنین $A_H(t)$ بهره وری کل نسبت به مقیاس در بخش سلامت می باشد.

در این صورت، قیمت کالا و خدمات سلامت $P_H(t)$ و سود ارائه دهنده خدمات مراقبت از سلامت $V_H(t)$ از طریق رابطه زیر به دست می آید:

$$V_H(t) = P_H(t)F(A_H(t), K_H(t), L_H(t)) - w(t)L_H(t) - [\delta + r(t)]K_H(t) \quad (27)$$

بازدهی کاهشی نسبت به مقیاس در بخش سلامت $V_H(t) > 0$ دلالت بر به معنای وجود رانت تولیدکننده در یک تعادل رقابتی دارد. در نهایت، همانند فرانکوئیچ و همکاران (۲۰۲۰) فرض می شود یک بخش تحقیق و توسعه پزشکی وجود دارد که نشان دهنده وضعیت فناوری پزشکی در جامعه است:

$$M(t) = G(A_M(t), K_M(t), L_M(t)) = A_M(t) K_M(t)^\gamma L_M(t)^{1-\gamma} \quad (28)$$

که در آن $K_M(t)$ و $L_M(t)$ نهاده های سرمایه و نیروی کار و $A_M(t)$ بهره وری کل عوامل تولید در بخش تحقیق و توسعه پزشکی را نشان می دهند.

سود در بخش تحقیق و توسعه پزشکی از این طریق به دست می آید:

$$V_M(t) = P_M(t)G(A_M(t), K_M(t), L_M(t)) - w(t)L_M(t) - [\delta + r(t)]K_M(t) \quad (29)$$

که $P_M(t)$ قیمت تکنولوژی سلامت جدید را نشان می دهد. فرض شده است ارائه دهندگان فناوری پزشکی در بازار تولید کالا و خدمات سلامت، قدرت بازار را در دست دارند (به دلیل حمایت از حق ثبت اختراع) و در بازار عوامل تولید نیز می توانند به صورت رقابتی عمل نمایند که نشان دهنده $V_M(t) = 0$ در وضعیت تعادل است.

۳-۲-۳. بیمه سلامت تأمین اجتماعی

در ایران، مخارج سلامت از طریق بیمه درمانی خصوصی با نرخ حق بیمه مشخص $\phi_p(a, t)$ و یا بیمه درمانی عمومی ارائه شده توسط سازمان تأمین اجتماعی $\phi_{MC}(a, t)$ ، سازمان سلامت ایرانیان $\phi_{MA}(a, t)$ و سایر برنامه های بیمه دولتی $\phi_{RP}(a, t)$ پرداخت می شود.

$$\phi(a, t) = \phi_p(a, t) + \phi_{MC}(a, t) + \phi_{MA}(a, t) + \phi_{RP}(a, t) \quad (30)$$

بیمه درمانی خصوصی از طریق حق بیمه متناسب با ریسک تأمین مالی می شود که این حق بیمه

برابر با مخارج سلامت مورد انتظاری است که تحت پوشش بیمه قرار می گیرد. بنابراین، حق بیمه عبارت است از:

$$\tau_p(a, t) = [1 - \phi_p(a, t)]P_H(t)h^*(a, t) \quad (31)$$

که در آن، $h^*(a, t)$ مصرف تعادلی خدمات مراقبت از سلامت در سن a و در زمان t را نشان می دهد. تمام برنامه های بیمه ای دولتی از طریق مالیات بر حقوق و دستمزد با نرخ مالیات به ترتیب $\hat{t}_{MC}(t)$ ، $\hat{t}_{MA}(t)$ و $\hat{t}_{RP}(t)$ برای بیمه تأمین اجتماعی، سلامت ایرانیان و سایر بیمه های دولتی تأمین مالی می شوند. در این صورت قیدهای محدودیت بودجه عبارت خواهند بود از:

$$\int_{a_R}^w [1 - \phi_{MC}(a, t)]P_H(t)h^*(a, t)N(a, t)da = \hat{t}_{MC}(t)w(t)L(t) \quad (32)$$

$$\int_0^{a_R} [1 - \phi_{MA}(a, t)]P_H(t)h^*(a, t)N(a, t)da = \hat{t}_{MA}(t)w(t)L(t) \quad (33)$$

$$\int_0^w [1 - \phi_{RP}(a, t)]P_H(t)h^*(a, t)N(a, t)da = \hat{t}_{RP}(t)w(t)L(t) \quad (34)$$

در این حالت حقوق بازنشستگی عبارت خواهد بود از:

$$\pi(a, t) = 0 \quad \text{اگر } a < a_R \quad (35)$$

$$\pi(a, t) = \hat{\pi}(t) \geq 0 \quad \text{اگر } a \geq a_R \quad (36)$$

که در آن $\pi(t)$ حقوق بازنشستگی فردی در زمان t و a_R سن بازنشستگی را نشان می دهند. به عبارت دیگر عبارات فوق حاکی از آن هستند که زمانی که فرد قبل از سن بازنشستگی باشد، حقوق و مزایایی دریافت نمی کند اما وقتی در سن بازنشستگی قرار می گیرد مزایای بازنشستگی را دریافت می کند.

در این حالت عرضه نیروی کار مؤثر عبارت خواهد بود از:

$$l(a, t) = \hat{l}(a, t) \geq 0 \quad \text{اگر } a < a_R \quad (37)$$

$$l(a, t) = 0 \quad \text{اگر } a \geq a_R \quad (38)$$

بیمه تأمین اجتماعی از طریق مالیات بر حقوق و دستمزد با نرخ $\hat{t}_\Pi(t)$ تأمین مالی شده است. در این حالت، محدودیت بودجه تأمین اجتماعی عبارت خواهد بود از:

$$\int_{a_R}^w \hat{\pi}(t)N(a, t)da = \hat{t}_\Pi(t)w(t)L(t) \quad (39)$$

در حالت کلی پرداخت های مالیاتی زیر برای فرد در سن a در زمان t عبارت خواهد بود از:

$$\pi(a, t) = [\hat{t}_{MC}(t) + \hat{t}_{MA}(t) + \hat{t}_{RP}(t) + \hat{t}_{\Pi}(t)]w(t)l(a, t) + \tau_p(a, t) \quad (40)$$

۳-۲-۴. تعادل عمومی

بنگاه های اقتصادی در شرایط بازار رقابت کامل در سه بخش j ($j = Y, H, M$) به منظور حداکثرسازی سود دوره مربوطه خود نیروی کار $L_j(t)$ و سرمایه $K_j(t)$ بهینه در آن بخش اقتصادی را انتخاب خواهند کرد. در این حالت با بهینه سازی شرایط مرتبه اول توابع تقاضا برای نیروی کار، تقاضای برای کالاهای مصرفی، تقاضا برای خدمات مراقبت از سلامت و پیشرفت فناوری پزشکی تعادل عمومی اقتصاد با پنج شرط تسویه بازار ذیل ایجاد می شود:

$$L_Y(t) + L_H(t) + L_M(t) = L(t) \quad (41)$$

$$K_Y(t) + K_H(t) + K_M(t) = K(t) \quad (42)$$

$$Y(A_Y(t), K_Y(t), L_Y(t)) = C(t) + \dot{K}(t) + \delta K(t) \quad (43)$$

$$F(A_H(t), K_H(t), L_H(t)) = H(t) \quad (44)$$

$$P_M(t)G(A_M(t), K_M(t), L_M(t)) = V_H(t) \quad (45)$$

که معادلات اخیر به ترتیب نشان دهنده شرایط تسویه در بازار کار، بازار سرمایه، بازار کالاهای نهایی، بازار خدمات مراقبت از سلامت و بازار فناوری های پزشکی می باشند. بر این اساس، می توان مجموعه ای از قیمت های تعادلی در هر بازار را به دست آورد. در این حالت، $w^*(t)$ ، $r^*(t)$ و $P_M^*(t)$ به ترتیب قیمت تعادلی در بازار کار، بازار کالاهای نهایی، بازار خدمات سلامت و بازار فناوری های پزشکی و $\dot{K}(t)$ سطح انباشت سرمایه خالص را نشان می دهند. در این حالت، مطلوبیت از رابطه زیر به دست خواهد آمد:

$$u(a, t) = b + \frac{c(a, t)^{1-\sigma}}{1-\sigma} \quad (46)$$

که در آن، σ معکوس کشش جانشینی میان عوامل تولید و b متوسط ارزش زندگی در یک جامعه را نشان می دهند. ارزش زندگی یک کمیت قابل اندازه گیری اقتصادی است که منافع حاصل از عدم وقوع مرگومیر را اندازه می گیرد (هال و جونز، ۲۰۰۷).

۴. یافته های پژوهش

سیستم معادلات هم‌زمان ارتباط میان بیمه تأمین اجتماعی، مخارج سلامت و رفاه اقتصادی در ایران که در بخش قبلی مقاله به آن پرداخته شد، نشان دهنده ی تأثیر کلان اقتصادی گسترش بیمه سلامت تأمین اجتماعی در ایران هم از مسیر تأثیرگذاری مستقیم از طریق کاهش هزینه‌های پرداخت از جیب خانوارها و هم از مسیر تأثیرگذاری غیرمستقیم از طریق پیشرفت فناوری پزشکی است. برای این منظور یک مدل زمانی پیوسته از یک اقتصاد با نسل‌های مختلف با احتمال وقوع مرگ‌ومیر متفاوت و با سه بخش تولید کالاهای نهایی، مراقبت سلامت و تحقیق و توسعه پزشکی در نظر گرفته شده است. در این مدل سازی تعادل عمومی، شاخص‌های کلیدی (مانند تولید، نرخ مرگ‌ومیر، تقاضا برای خدمات مراقبت از سلامت، سهم بیمه سلامت تأمین اجتماعی از کل هزینه‌های سلامت و سهم تحقیق و توسعه پزشکی) و برهم‌کنش آن‌ها در نظر گرفته شده‌اند.

این مدل نشان می‌دهد که گسترش بیمه سلامت تأمین اجتماعی، هزینه‌های مراقبت سلامت را افزایش می‌دهد. نتایج کاملاً با شواهد تجربی همسو هستند. مخاطرات اخلاقی به معنای تغییر رفتار تقاضاکننده بیمه سلامت زمانی که از بیمه سلامت استفاده می‌کند، است؛ به این معنا که فرد بیمه‌شده به دلیل داشتن بیمه، تقاضای خود را برای کالا و خدمات سلامت افزایش دهد. مخاطره اخلاقی دلیل اصلی افزایش مخارج سلامت ناشی از گسترش بیمه سلامت تأمین اجتماعی محسوب می‌شود. گسترش بیمه سلامت تأمین اجتماعی منجر به بهبود سطح سلامت در جامعه و متعاقباً منجر به افزایش طول عمر در جامعه شده و امید به زندگی را در جامعه بالا می‌برد. افزایش طول عمر در جامعه مخارج سلامت فردی و به دنبال آن مخارج سلامت جامعه را افزایش خواهد داد.

همچنین از مسیری دیگر، پیشرفت‌های فناوری پزشکی و رشد تحقیق و توسعه پزشکی با هدف کاهش عوارض و در نتیجه افزایش کیفیت زندگی نیز، یکی دیگر از عوامل اصلی افزایش مخارج سلامت به شمار می‌رود. این عامل نیز منجر به افزایش تقاضای سلامت، بهبود سطح سلامت در جامعه و افزایش طول عمر و امید به زندگی در جامعه شده و مخارج سلامت را در طول زمان افزایش خواهد داد.

توسعه و پیشرفت پزشکی در بلندمدت منجر به کاهش هزینه سازمان تأمین اجتماعی به‌عنوان سازمان بیمه‌گر خواهد شد. علت آن است که این پیشرفت می‌تواند در پیشگیری، تشخیص زودهنگام و درمان به‌موقع بیماری‌ها در خانوارها بسیار اثربخش باشد و این امر از بروز هزینه‌های کمرشکن و فقیرکننده سلامت برای خانوارها می‌تواند جلوگیری نماید. کاهش بار بیماری در جامعه خود عاملی بر کاهش فشار بر بیمه‌های سلامت پایه در کشور خواهد بود.

گسترش بیمه‌های سلامت در یک جامعه از جمله بیمه سلامت تأمین اجتماعی، منجر به افزایش

دسترسی به خدمات سلامت و کاهش بار بیماری و درنهایت افزایش میزان مشارکت نیروی کار در بازار کار شده و این امر می تواند آثار کلان مثبتی بر رشد اقتصادی و رفاه اقتصادی در جامعه داشته باشد. از مسیری دیگر، گسترش بیمه سلامت تأمین اجتماعی در یک جامعه می تواند مخارج پرداخت از جیب سلامت خانوارها را کاهش دهد و این امر مصرف خانوارها را از کالا و خدمات سلامت افزایش خواهد داد. افزایش مصرف منجر به افزایش سطح مطلوبیت خانوار و افزایش رفاه اقتصادی در جامعه خواهد شد.

۵. بحث و نتیجه گیری

بر اساس مدل پیشنهاد شده در این پژوهش، می توان این گونه نتیجه گرفت که گسترش پوشش بیمه تأمین اجتماعی از طریق افزایش عمق پوشش خدمات سلامت و کاهش پرداخت از جیب خانوارها برای برخی خدمات سلامت که بیشترین میزان پرداخت از جیب خانوارها را در این نوع بیمه پایه به خود اختصاص می دهند (مانند دارو و لوازم پزشکی از جمله داروهای بیماران خاص، خدمات دندان پزشکی، خدمات تصویربرداری، هزینه های بستری مربوط به دیالیز و شیمی درمانی، هزینه مربوط به ترک اعتیاد در آسایشگاه ها و کمپ ها و هزینه خرید اعضای مصنوعی)، اثرات رفاهی مطلوبی در جامعه به جای خواهد گذاشت. یکی از اصلی ترین دلایل برای این مسئله آن است که مخارج پرداخت از جیب بالاتر برای برخی از خانوارها منجر خواهد شد این خانوارها از دریافت خدمات سلامت خودداری نمایند و یا درمان خود را به تأخیر بیندازند. این امر ضمن افزایش مخارج سلامت در دوره های آتی برای جامعه، در طول زمان بار بیماری ها در جامعه را افزایش خواهد داد.

نتایج این پژوهش، همسو با نتایج پژوهش فرانکوویچ و کوهن (۲۰۲۳) بوده و همانند پژوهش مذکور این نتیجه حاصل شده است که گسترش بیمه های سلامت در ایالات متحده آمریکا می تواند درنهایت منجر به افزایش سطح رفاه اقتصادی در جامعه شود. علاوه بر آن، نتایج پژوهش همسو با نتایج پژوهش ژائو (۲۰۱۷) است. ژائو (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیده اند که غیرفعال نمودن برخی از بیمه های سلامت اجتماعی اثرات منفی بر رفاه جامعه خواهد داشت. پژوهش حاضر نیز ارتباط مثبتی میان رفاه اقتصادی و گسترش بیمه تأمین اجتماعی در ایران را نشان داده است.

کیم و همکاران (۲۰۱۳)، برای ۱۷ کشور توسعه یافته عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی نشان دادند که میان مخارج سلامت و پیامدهای مثبت سلامت رابطه مثبت وجود دارد. به عبارت دیگر، هزینه های بیشتر دولت برای کالاها و خدمات پزشکی می تواند نتایج کلی سلامت بهتری را در جامعه داشته باشد. نتایج این پژوهش در راستای تأیید نتایج پژوهش حاضر می باشد.

دیویدسون و همکاران (۲۰۰۷)، با ارزیابی میزان محافظت طرح های بیمه سلامت هند در برابر هزینه های

کمرشکن سلامت نشان داده‌اند بدون طرح‌های بیمه سلامت در این کشور، همه بیماران برای بستری شدن خود مخارج بالایی برای پرداخت از جیب داشتند. در حالی که پوشش بیمه سلامت در قالب طرح‌های بیمه‌ای در این کشور توانسته پرداخت از جیب بیماران برای خدمات بستری در این کشور را به میزان قابل توجهی کاهش دهد. این پژوهش هم نشان داده است گسترش بیمه تأمین اجتماعی و عمق پوشش آن می‌تواند پرداخت از جیب بیماران را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.

جووت و همکاران (۲۰۰۳) با ارزیابی تأثیر بیمه سلامت بر هزینه‌های سلامت در ویتنام نشان داده‌اند بیمه سلامت، هزینه‌ها را به میزان قابل توجهی برای فقرا نسبت به ثروتمندان کاهش می‌دهد. نتایج این پژوهش، همسو با نتایج پژوهش دیویدسون و همکاران (۲۰۰۷) و پژوهش حاضر در خصوص کاهش مخارج پرداخت از جیب سلامت به دنبال افزایش محافظت مالی از خانوارهاست.

جک و شینر (۱۹۷۷)، با ارزیابی تأثیر سیاست یارانه به بیمه سلامت بر تقاضا برای خدمات مراقبت از سلامت در ایالات متحده آمریکا نشان داده‌اند این سیاست می‌تواند مصرف خانوارهای از کالا و خدمات سلامت را افزایش دهد. نتایج این پژوهش منطبق با نتایج پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۳) برای کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی بوده است.

این در حالی است که فلدشتاین (۱۹۷۳)، با نتیجه‌ای متفاوت از پژوهش‌های مذکور و پژوهش حاضر، نشان داده‌اند خانواده‌های آمریکایی در برابر هزینه‌های سلامت پوشش بیش از حد بیمه‌ای دارند و این امر می‌تواند تقاضای القایی برای خدمات سلامت را در جامعه افزایش دهد.

همسو با تحلیل‌های کیم و همکاران (۲۰۱۳) و جک و شینر (۱۹۷۷)، به ترتیب برای کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی و ایالات متحده آمریکا، در ایران نیز، امامی و همکاران (۱۴۰۲) به ارزیابی منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی و اشتغال پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که افزایش منابع مالی تأمین اجتماعی از طریق دریافت حق بیمه باید به میزان بهینه باشد تا آثار منفی به خصوص در کوتاه‌مدت بر رشد و اشتغال به جای نگذارد. همسو بودن سیاست‌های نظام تأمین اجتماعی با سیاست‌های کلان اقتصادی کارایی نظام سلامت و پیامدهای سلامت در کشور را افزایش خواهد داد که این نتایج تأییدی بر نتایج پژوهش حاضر خواهد بود.

در پژوهشی متفاوت با پژوهش‌های قبلی و با هدف تحلیل اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر هزینه‌های درمان در ایران، عبدلی (۱۳۸۶) عوامل مؤثر بر مخارج سلامت در سازمان تأمین اجتماعی شناسایی نموده‌اند. در این پژوهش عواملی چون اطلاعات نامتقارن بین سازمان و بیمه‌شده، تعداد شهرهای بزرگ، شاخص قیمت خدمات سلامت و درآمد سرانه به‌عنوان عوامل مؤثری هستند که بر بار هزینه‌ای سازمان تأمین اجتماعی اثر دارند.

گسترش پوشش بیمه که در پژوهش حاضر مورد ارزیابی قرار گرفته است، در پژوهش ساوجی پور و همکاران (۱۳۹۶)، نیز بررسی شده است. در پژوهش مذکور، نشان داده شده است بهره‌مندی و دسترسی تعداد بیشتری از اعضای جامعه به خدمات مراقبت از خدمات سلامت مستلزم گسترش پوشش و عمق بیمه‌های اجتماعی در آن جامعه خواهد بود.

پژوهش امین رشتی و قربانی (۱۳۹۲) در راستای تکمیل پژوهش ساوجی پور و همکاران (۱۳۹۶)، نقش نظام تأمین اجتماعی بر توسعه انسانی در ایران را مورد بررسی قرار داده است. نتیجه این پژوهش حاکی از آن است که بیمه تأمین اجتماعی شاخص توسعه انسانی در جامعه را بهبود می‌بخشد. بر این اساس، گسترش بیمه تأمین اجتماعی و افزایش سطح حمایتی از افراد جامعه منجر به توسعه انسانی در کشور خواهد شد.

در راستای بررسی ارتباط متغیرها با متغیر رفاه اقتصادی و همسو با پژوهش امین رشتی و قربانی (۱۳۹۲)، کریمی و همکاران (۱۳۸۸) اعتبارات حوزه رفاه و تأمین اجتماعی را تحلیل نمودند. در این پژوهش نشان داده شده است که برنامه‌های حمایتی و بیمه‌ای سازمان‌های بیمه‌گر می‌تواند از جمله اقدامات افزایش رفاه در جامعه به شمار رود که دقیقاً همسو با نتایج ارائه شده در مقاله حاضر است.

نتایج پژوهش حاضر در راستای پژوهش‌های واحدی و همکاران (۲۰۲۰)، رضائی و همکاران (۲۰۲۰)، هسو و همکاران (۲۰۲۰)، هسو و همکاران (۲۰۲۱) و ولدمایکل و همکاران (۲۰۲۱) همانند پژوهش حاضر به این نتیجه دست یافتند که نوع بیمه و بسته خدمات تحت پوشش آن در جوامع مختلف تأثیر قابل توجهی بر بروز هزینه‌های کمرشکن و یا فقیر کننده سلامت در آن جامعه دارد. علاوه بر آن، نتایج پژوهش حاضر همانند مفتخری (۱۴۰۲) نشان داده است عواملی که منجر به بهبود وضعیت نظام سلامت و به دنبال آن رشد اقتصادی می‌شوند، سطح رفاه در جامعه را بالا خواهند برد.

از این رو پیشنهادت سیاستی به منظور افزایش رفاه در جامعه ناشی از گسترش پوشش خدمات بیمه تأمین اجتماعی عبارت خواهند بود از:

۱. افزایش مراکز ملکی سازمان تأمین اجتماعی ارائه‌دهنده خدمات سلامت به‌طور عادلانه به‌ویژه از نظر جغرافیایی در تمامی مناطق کشور
۲. افزایش سطح و گستره پوشش خدمات برای بیمه‌شدگان سازمان تأمین اجتماعی به‌ویژه برای خدماتی که پوشش آن‌ها کم بوده و مخارج پرداخت از جیب بالایی داشته‌اند.
۳. توجه به خانوارها در دهک‌های پایین درآمدی از نظر افزایش بسته خدمات تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی برای این گروه از خانوارها
۴. برنامه‌ریزی در حیطه توسعه و پیشرفت تجهیزات پزشکی به منظور کاهش هزینه‌ی سازمان تأمین اجتماعی

۵. سرمایه‌گذاری سازمان در جهت مدیریت و کاهش ریسک‌های سلامت بیمه‌شدگان اعم از ریسک‌های زیست‌محیطی، سایر عوامل ریسک مرتبط با تغذیه و فعالیت بدنی، ریسک‌های مرتبط با استفاده از مواد اعتیادآور و ... با هدف کاهش هزینه‌ی سازمان

۶. سرمایه‌گذاری سازمان در جهت مدیریت و کاهش ریسک‌های شغلی اعم از ریسک‌های مؤثر در بروز صدمات ناشی از کار، ریسک‌های مؤثر بر در معرض قرارگیری آسیب‌های سرطان‌زای شغلی، آسیب‌های استرس‌زای شغلی، آلودگی‌های صوتی شغلی و آلودگی‌های هوا و ذرات معلق در حین کار با هدف کاهش هزینه‌ی سازمان

از این‌رو به محققان آتی پیشنهاد می‌شود از طریق تحلیل‌های کمی، بسته خدمات تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی، میزان پرداخت از جیب خانوارها، میزان بروز هزینه‌های کمرشکن و فقیرکننده سلامت را برای خانوارهای تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی در شرایط مختلف اقتصادی-اجتماعی سنجیده و با در نظر گرفتن منابع مالی جدید و افزایش جامعه تحت پوشش بیمه تأمین اجتماعی و ارزیابی‌های لازم در خصوص تعادل منابع و مصارف سازمان تأمین اجتماعی، بتوانند پیشنهادهایی برای ارائه بسته خدمات سلامت کامل‌تر توسط بیمه تأمین اجتماعی به همراه پرداخت از جیب کمتر برای خانوارها به‌ویژه در مورد خانوارهایی که به‌واسطه مخارج پرداخت از جیب از درمان‌های لازم خودداری می‌نمایند، ارائه نمایند.

منابع

۱. امامی، کریم، حسن پور، اصغر، عزتی، مرتضی. (۱۴۰۲). تاثیر منابع و مصارف تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی و اشتغال در ایران. فصلنامه رفاه اجتماعی. ۲۳(۹۱):۱۰۳-۱۴۴.
۱. امین رشتی، نارسیس، قربانی ولیک چالی، عاطفه. (۱۳۹۲). نقش نظام تأمین اجتماعی بر توسعه انسانی در ایران. نشریه اقتصاد ایران. ۷(۲۳):۸۱-۱۱۰.
۱. باقری، زهرا. (۱۴۰۲). جایگاه دولت رفاه در نظام سلامت نروژ پس از بحران کرونا. فصلنامه تأمین اجتماعی. ۱۹(۳):۱۴۹-۱۶۳.
۱. ساوجی پور، سهیلا، عساری آرانی، عباس، عاقلی، لطفعلی، حسن زاده، علی (۱۳۹۶). الگوسازی مخارج سلامت خانوارهای ایرانی. پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۸(۲۶):۹۷-۱۱۰.
۱. سعادت فرد، فاطمه السادات، فضل الهی قمشی، سیف‌اله. (۱۴۰۱). نگاهی نو به روش‌شناسی مدل‌سازی به عنوان پژوهشی کیفی. نشریه دستاوردهای نوین در مطالعات علوم انسانی، ۵۳(۵).
۱. عبدلی، قهرمان. (۱۳۸۶). تعیین‌کننده‌های مخارج درمان در سازمان تأمین اجتماعی. فصلنامه رفاه اجتماعی. ۷(۲۷):۲۳۵-۲۵۲.
۱. کریمی، مفر، سلطان زاده، بابک، موسوی خطاط، محمد. (۱۳۸۸). نگاهی به اعتبارات حوزه رفاه و تأمین اجتماعی. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. ۱۷(۷):۱۲۴۱-۱۲۷۳.
۱. مفتخری، علی. (۱۴۰۲). بررسی اثرات غیرخطی رشد اقتصادی بر رفاه اجتماعی در کشورهای منتخب در حال توسعه. فصلنامه تأمین اجتماعی. ۱۹(۲):۱-۶۰.
2. Abeliasky, A. L., Strulik, H. (2018). How we fall apart: Similarities of human aging in 10 European countries. *Demography*, 55(3):341-359. <https://doi.org/10.1007/s13524-017-0641-8>.
3. Acemoglu, D., Finkelstein, A. (2008). Input and technology choices in regulated industries: Evidence from the health care sector. *Journal of Political Economy*, 116(5):837-880. <https://doi.org/10.1086/595014>.
4. Ahmad, F., Mohanty, P. C. (2024). Incidence and intensity of catastrophic health expenditure and impoverishment among the elderly: an empirical evidence from India. *Scientific Reports*, 14(1):15908. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3409457/v1>
5. Akobundu, E., Ju, J., Blatt, L., Mullins, C. D. (2006). "Cost-of-Illness Studies: a Review of Current Methods". *Pharmaco Economics*, 24(9):869-890. <https://doi.org/10.2165/00019053-200624090-00005>.
6. Ayadi, I., Zouari, S. (2017). Out-of-pocket health spending and equity implications in Tunisia. *Middle East Development Journal*, 9(1):1-21. <https://doi.org/10.1080/17938120.2017.1293362>.

7. Baker, L., Birnbaum, H., Geppert, J., Mishol, D., Moyneur, E. (2003). The Relationship Between Technology Availability And Health Care Spending: Attempts to address technology availability and rising costs could end up badly misguided if implications for quality are not considered. *Health Affairs*, 22:533-537. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.w3.537>.
8. Cai, L. (2010). The Relationship Between Health and Labour Force Participation: Evidence from a Panel Data Simultaneous Equation Model. *Labour Economics*, 17(1):77-90. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2009.04.001>.
9. Chandra, A., Skinner, J. (2012). Technology growth and expenditure growth in health care *Journal of Economic Literature*, 50(3):645-680. <https://doi.org/10.1257/jel.50.3.645>.
10. Conesa, J. C., Costa, D., Kamali, P., Kehoe, T. J., Nygard, V. M., Raveendranathan, G., Saxena, A. (2018). Macroeconomic effects of Medicare. *The Journal of the Economics of Ageing*, 11:27-40. <https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2017.06.002>.
11. Crémieux, P. Y., Ouellette, P., Rimbaud, F., Vigeant, S. (2005). Hospital cost flexibility in the presence of many outputs: a public-private comparison. *Health Care Management Science*, 8:111-120. <https://doi.org/10.1007/s10729-005-0394-6>.
12. Cutler, D. M., & Huckman, R. S. (2003). Technological development and medical productivity: the diffusion of angioplasty in New York State. *Journal of health economics*, 22(2):187-217. [https://doi.org/10.1016/s0167-6296\(02\)00125-x](https://doi.org/10.1016/s0167-6296(02)00125-x).
13. Devadasan, N., Criel, B., Van Damme, W., Ranson, K., & Van der Stuyft, P. (2007). Indian community health insurance schemes provide partial protection against catastrophic health expenditure. *BMC health services research*, 7:1-11. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-43>.
14. Faradonb S, Arab M, Roodbari M, Rezapoor A, Faradonbeh H, Azar F. (2016). Catastrophic and impoverishing health expenditure in Tehran urban population. *Journal of Health Administration*. 19(63):55- 67. <https://doi.org/10.1093/heapol/czq070>.
15. Feldstein, M. S. (1973). The welfare loss of excess health insurance. *Journal of Political Economy*, 81(2, Part 1):251-280. <https://doi.org/10.1086/260027>.
16. Frankovic, I., Kuhn, M. (2019). Access to health care, medical progress and the emergence of the longevity gap: A general equilibrium analysis. *The Journal of the Economics of Ageing*, 14:100188. <https://doi.org/10.1016/j.jeoa.2019.01.002>.
17. Frankovic I., Kuhn M., Wrzaczek S. (2020). On the anatomy of medical progress within an overlapping generations economy. *Economist*, 168:215-257. <https://doi.org/10.1007/s10645-020-09360-3>.
18. Frankovic, I., & Kuhn, M. (2023). Health insurance, endogenous medical progress, health expenditure growth, and welfare. *Journal of Health Economics*, 87:102717. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2022.102717>.
19. Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Journal of Political economy*, 80(2):223-255. <https://doi.org/10.1086/259880>.

20. Hall, R., Jones, C. (2007). The Value of Life and the Rise in Health Spending. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(1):39–72. <https://doi.org/10.1162/qjec.122.1.39>.
21. Hosoe, N., Gasawa, K., Hashimoto, H. (2010). *Textbook of Computable General Equilibrium Modeling: Programming and Simulations*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1057/9780230281653>.
22. Hsu, J., Majdzadeh, R., Harirchi, I., Soucat, A. (2020). Health system transformation in the Islamic Republic of Iran: An assessment of key health financing and governance issues. World Health Organization.
23. Hsu, J., Majdzadeh, R., Mills, A., Hanson, K. (2021). A dominance approach to analyze the incidence of catastrophic health expenditures in Iran. *Social Science & Medicine*, 114022. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114022>.
24. Jack, W., Sheiner, L. (1997). Welfare-improving health expenditure subsidies. *The American Economic Review*, 87(1):206-221.
25. Jowett, M., Contoyannis, P., Vinh, N. D. (2003). The impact of public voluntary health insurance on private health expenditures in Vietnam. *Social science & medicine*, 56(2): 333-342. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00031-x](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00031-x).
26. Kim, T. K., Lane, S. R. (2013). Government health expenditure and public health outcomes: A comparative study among 17 countries and implications for US health care reform. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(9):8-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010725>.
27. Kuhn, M., Wrzaczek, S., Prskawetz, A., Feichtinger, G. (2015). Optimal choice of health and retirement in a life-cycle model. *Journal of Economic Theory*, 158:186-212. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2015.04.006>.
28. Ravangard, R., Jalali, F. S., Bayati, M., Palmer, A. J., Jafari, A., Bastani, P. (2021). Household catastrophic health expenditure and its effective factors: a case of Iran. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 19:1-8. <https://doi.org/10.1186/s12962-021-00315-2>.
29. Rees, R., Wambach, A. (2008). *The Microeconomics of Insurance*. Boston: Foundations and Trends. <https://doi.org/10.1561/07000000023>.
30. Rezaei, S., Woldemichael, A., Ebrahimi, M., Ahmadi, S. (2020). Trend and status of out-of-pocket payments for healthcare in Iran: equity and catastrophic effect. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 95(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s42506-020-00055-w>.
31. Roham, M., Gabrielyan, A. R., Archer, N. P., Grignon, M. L., Spencer, B. G. (2014). The impact of technological intensity of service provision on physician expenditures: an exploratory investigation. *Health Economics*, 23(10):1224-1241. <https://doi.org/10.1002/hec.2979>.
32. Swaminathan, S., Lillard, L. (2000). *Health and labor market outcomes: evidence from Indonesia*. Ronéotype: University of Michigan.

33. Vahedi, S., Rezapour, A., Khiavi, F. F., Esmailzadeh, F., Javan-Noughabi, J., Almasiankia, A., & Ghanbari, A. (2020). Decomposition of socioeconomic inequality in catastrophic health expenditure: an evidence from Iran. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(2):437-441. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.10.004>.
34. Varian, H.R. (1993). *Intermediate microeconomics*. New York: Norton & Company. <https://doi.org/10.1057/9780230226203.3086>.
35. Woldemichael, A., Rezaei, S., Kazemi Karyani, A., Ebrahimi, M., Soltani, S., Aghaei, A. (2021). The impact of out-of pocket payments of households for dental healthcare services on catastrophic healthcare expenditure in Iran. *BMC public health*, 21(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11209-6>.
36. Wong, A., Wouterse, B., Slobbe, L. C., Boshuizen, H. C., Polder, J. J. (2012). Medical innovation and age-specific trends in health care utilization: findings and implications. *Social Science & Medicine*, 74(2):263-272. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.10.026>.
37. World Bank. (2024). Out-of-pocket health expenditure. Retrieved from <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/africa-development-indicators/series/SH.XPD.OOPC.TO.ZS>.
38. World Health Organization. (2019). Primary health care on the road to universal health coverage: 2019 monitoring report. Retrieved from https://www.who.int/healthinfo/universal_health_coverage/report/uhc_report_2019.pdf.
39. World Health Organization. (2024). Catastrophic Health Expenditure. Retrieved from <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4989#:~:text=Catastrophic%20health%20spending%20occurs%20when,to%20pay%20for%20health%20care>.
40. Zhao, K. (2014). Social security and the rise in health spending. *Journal of Monetary Economics*, 64: 21-37. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2014.02.005>.
41. Zhao, K. (2017). Social insurance, private health insurance and individual welfare. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 78:102-117. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2017.03.004>.