University of Sistan and Baluchestan

Stable Economy Journal

Iranian Scientific Social Welfare Association

Identifying Factors Affecting Iran's Social Welfare under Uncertainty: A Bayesian Average Approach

Gholamreza Nemati [1], Mohammad Alizadeh [2] , Mohammad Hassan Fotros [3] , Maryam Khodaverdi Samani [4], Dina Kabiri [5]

1. Corresponding Author.PhD in Economics, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, University of Lorestan, khoram Abad, Iran. E-mail: grezanemati@gmail.com.
2. Associate Professor Department of Economics, Faculty of Management and Economics, University of Lorestan, khoram Abad, Iran. E-mail: alizadeh_176@yahoo.com.
3. Professor of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. Email:Fotros@basu.ac.ir.
4. PhD student in Econometrics, Department of Economics,, Faculty of Management and Economics, University of Lorestan, khoram Abad, Iran. E-mail: samanimaryam74@yahoo.com
5. Master of Economics, Department of Economics, Faculty of Economics, Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. Email:kabiri.dina@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 18 **o**ctober 2021
Revised:7 March 2022
Accepted: 16 June 2021
Published online:8May 2022

Keywords:
Social Welfare,
Bayesian Model Averaging,
Model Uncertainty.

ABSTRACT

Improving the quality of life and the level of social welfare is one of the main goals of economic policy makers. Although macroeconomic environment has an important role and role in the level of social welfare, but ignorance of the model that can properly explain social welfare, has created uncertainties in common models, in addition to the multiplicity of factors affecting social welfare leads to uncertainty of accuracy. Has modeled and hindered researchers' consensus on key determinants of social welfare. For this purpose, the present study has identified and determined the factors affecting the social welfare index (Tiasen) in the Iranian economy and using Bayesian averaging approach based on time series data from 1996 to 2018 and in conditions of model uncertainty. From an estimate of 260,000 regressions, a number of 8 variables were identified as strong and unbreakable variables; Which includes variables (exchange rate, misery index, tax revenues, oil revenues) with a negative sign and variables (urban growth rate, degree of economic openness, health indicators and information and communication technology) with a positive sign. Other variables have lost their effect in the presence of non-fragile variables and there is no strong evidence for their effect on social welfare during the period under review. According to the output of the results, it can be concluded that in order to promote and improve social welfare in the country and in formulating welfare policies and programs, more attention should be paid to the selected variables.

Cite this article: Nemati, GH.R., Alizadeh, M., Fotros, M. H., Khodaverdi Samani, M & Kabiri, D. (2022). Identifying Factors Affecting Iran's Social Welfare under Uncertainty: A Bayesian Average Approach, *Stable Economy Journal*, 3 (1), 61-99. DOI: 10.22111/sedj.2022.40421.1156

© The Author(s).
Publisher: University of Sistan and Baluchestan
DOI: 10.22111/sedj.2022.40421.1156

اقتصاد باثبات

دانشگاه سیستان و بلوچستان

انجمن علمی رفاه اجتماعی ایران

شناسایی عوامل مؤثر بر رفاه اجتماعی ایران تحت نا اطمینانی: رویکرد متوسط گیری بیزی

غلامرضانعمتی[۱]؛ محمدعلیزاده[۲]؛ محمدحسن فطرس[۳]؛ مریم خداوردی سامانی [۴]؛ دینا کبیری[۵]؛

۱. نویسنده مسئول، دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: grezanemati@gmail.com

۲. دانشیارگروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه: alizadeh_176@yahoo.com

۳. استاد دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، همدان، ایران، رایانامه: Fotros@basu.ac.ir

۴. دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. رایانامه:samanimaryam74@yahoo.com

۵. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد،گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. رایانامه: kabiri.dina@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۸

تاریخ ویرایش:۱۴۰۰/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش : ۱۴۰۰/۱۱/۳۰

تاریخ انتشار:۱۴۰۱/۲/۱۸

واژه‌های کلیدی:
رفاه اجتماعی،
متوسط‌گیری‌مدل بیزی
نااطمینانی‌مدل.

چکیده

ارتقای کیفیت زندگی و سطح رفاه اجتماعی از اهداف اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی است. باوجوداینکه فضای اقتصاد کلان تأثیر و نقش مهمی در سطح رفاه اجتماعی دارد اما بی‌اطلاعی از مدلی که بتواند به‌درستی توضیح‌دهنده رفاه اجتماعی باشد، نااطمینانی‌هایی را در مدل‌های رایج و معمول ایجاد کرده است، علاوه براین تعدد عوامل مؤثر بر رفاه اجتماعی منجر به نااطمینانی از صحت تصریح مدل شده و مانع اجماعِ پژوهشگران، در مورد عوامل کلیدی تعیین‌کننده رفاه اجتماعی شده است. بدین منظور مطالعه حاضر به شناسایی و تعیین عوامل مؤثر بر شاخص رفاه اجتماعی (تیاسن) در اقتصاد ایران و با استفاده از رویکرد میانگین‌گیری بیزین بر اساس داده‌های سری زمانی از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۷ و در شرایط نااطمینانی مدل پرداخته است که با انجام محاسبات حاصل از برآورد ۲۶۰ هزار رگرسیون، تعداد ۸ متغیر به‌عنوان متغیرهای قوی و غیرشکننده مشخص شدند؛ که شامل متغیرهای (نرخ ارز، شاخص فلاکت، درآمدهای مالیاتی، درآمدهای نفتی) با علامت منفی و متغیرهای (نرخ رشد شهرنشینی، درجه باز بودن اقتصاد، شاخص‌های سلامت و فناوری اطلاعات و ارتباطات) با علامت مثبت می‌باشد. سایر متغیرها اثر خود را در حضور متغیرهای غیرشکننده ازدست‌داده‌اند و شواهد قوی برای مؤثر بودن آن‌ها بر رفاه اجتماعی طی دوره موردبررسی وجود ندارد. با توجه به خروجی نتایج می‌توان نتیجه گرفت که به‌منظور ارتقاء و بهبود رفاه اجتماعی در کشور و در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌ها رفاهی می‌بایست به متغیرهای انتخاب‌شده توجه بیشتری نمود.

استناد: نعمتی،غلامرضا؛ علیزاده، محمد؛ فطرس، محمدحسن؛ خداوردی سامانی، مریم و کبیری، دینا (۱۴۰۱). شناسایی عوامل مؤثر بر رفاه اجتماعی ایران تحت نا اطمینانی: رویکرد متوسط گیری بیزی. *اقتصاد باثبات*، ۳ (۱)، ۶۱-۹۹.

DOI: 10.22111/sedj.2022.40421.1156

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

حق‌مؤلف © نویسندگان.

۱. مقدمه

مسئله رفاه همچنان در محافل دانشگاهی و سیاست‌گذاری یک گفتمان برجسته و غالب است. تعداد زیادی از مقالات و مطالعات تجربی در اقتصاد و علوم اجتماعی بر بهبود رفاه متمرکزشده است. بهبود رفاه در مرکز توجه اهداف توسعه پایدار ملل متحد (SDGs) و برنامه‌های مختلف اقتصادی کشورهای درحال‌توسعه قرار دارد. به‌طورکلی رفاه یکی از مباحث مهم اقتصادی اجتماعی است که از دیرباز در مجامع، سازمان‌ها و متون اقتصادی مطرح گردیده است. در هر جامعه‌ای، توجه دولتمردان، سیاست‌گذاران و محققان به رفاه اجتماعی امری مهم و ضروری است. رفاه اجتماعی بر عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه تأثیری عمده می‌گذارد و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد و در رشد و پیشرفت جامعه مؤثر است. ازاین‌رو، می‌توان گفت که هدف اصلی بسیاری از سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی، بهبود رفاه اجتماعی است. گرچه از آغاز هزاره جدید گام‌های مهمی در کاهش فقر و احیای رشد برداشته‌شده است اما در بسیاری از کشورها دغدغه و نگرانی‌ها در مورد رفاه همچنان پابرجاست به‌طوری‌که گزارش بانک جهانی نشان داد که فقر شدید در قاره آفریقا در حال افزایش است و نیجریه پایتخت فقر جهان است (بانک جهانی، ۲۰۱۸). باوجوداینکه اکثر کشورهای این منطقه یکی از سریع‌ترین رشد تولید ناخالص داخلی جهان را در دوران اخیر ثبت کرده‌اند، این وضعیت نشان می‌دهد که افزایش رشد لزوماً به معنای بهبود رفاه نیست (*Adebowale,2020*). بنابراین، بحث بهبود رفاه در کشورهای درحال‌توسعه هنوز باز است.

همچنین به اعتقاد (*Taylor,2007*). بسیاری ازنظریه‌پردازان اجتماعی و سیاسی آگاه‌اند که رفاه اجتماعی از عوامل به هم مرتبط فراوانی تشکیل می‌شود. بی‌شک رفاه چیزی بیش از انباشت ثروت مادی است؛ و شادمانی و رضایت از زندگی و امید به داشتن زندگی بهتر در آینده را نیز دربرمی گیرد. به اعتقاد (*Rodríguez,2019*)، کشورهای اروپایی منابع ملموس و ناملموس بخش عمومی (به‌عنوان‌مثال حمل‌ونقل عمومی، بهداشت عمومی، مسکن عمومی، امنیت ملی) را که توسط سازمان‌های دولتی پرداخت می‌شود و یا تحت کنترل خوددارند باهدف کلی افزایش رفاه و بهزیستی شهروندان خود اختصاص می‌دهند. توزیع کالاها و خدمات عمومی به‌طورکلی باهدف دستیابی به توزیع عادلانه‌تر (منجر به نابرابری پایین‌تر) و کارآمدتر (منجر به رفاه بالاتر در کل) رفاه اجتماعی انجام می‌شود. بااین‌حال، برخی از کشورها در افزایش بهره‌وری و یا کاهش نابرابری‌های

(به‌عنوان‌مثال، با کاهش نابرابری در درآمد، آموزش و دسترسی به‌سلامت) موفق‌تر عمل کرده‌اند. به‌طورکلی، با توجه به آنچه گفته شد حتی توصیه‌های بسیار وسیعی از تحقیقات و مقالات به دولت‌ها در مورد این موضوع نتوانسته است وضعیت مردم را از طریق بهبود رفاه، به‌ویژه نیمی از فقیرترین مردم، اصلاح کند. بنابراین، بحث بهبود رفاه در بخصوص کشورهای درحال‌توسعه ادامه‌دار و باز است. برای دستیابی به توسعه پایدار، نیازی برای فراتر رفتن از تولید ناخالص داخلی به‌سوی معیاری وسیع‌تر که تغییرات در سرمایه طبیعی، اجتماعی و انسانی و درنتیجه رفاه و پایداری را نیز شامل می‌شود، حس می‌شود (*Kubiszewski,2013*). رفاه ماهیتی چندبعدی دارد و هر یک از این ابعاد بر همدیگر تأثیرات متقابلی دارند و این ابعاد زندگی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند، از سوی دیگر طیف وسیعی از متغیرها ازجمله منابع طبیعی کیفیت نهادها، سرمایه انسانی، شرایط جغرافیایی، عملکرد دولت‌ها و بسیاری عوامل دیگر وجود دارند که رفاه اجتماعی کشورها را در دوره‌های زمانی مختلف تحت تأثیر خود قرار داده‌اند بدین ترتیب با گسترده شدن مفهوم رفاه، فهم این نکته بسیار حائز اهمیت است که این متغیر کلیدی اقتصاد تحت تأثیر چه عواملی می‌تواند دستخوش تغییر گردد؟

متخصصان اقتصادسنجی برای داشتن یک مدل مناسب با نااطمینانی در انتخاب متغیر و نااطمینانی در انتخاب مدل (نوع، تعداد و ترکیب متغیرها) مواجه بوده‌اند. مدل میانگین‌گیری بیزین جایگزینی مناسب برای دیگر روش‌ها و رویکردهای انتخاب متغیر است، این روش یک استراتژی ساخت مدل است که نااطمینانی مدل در نتایج مربوط به پارامترهای برآورد شده را در نظر می‌گیرد و ابزاری کارآمد برای کشف محتمل‌ترین مدل‌ها است. از رو این روش با به‌کارگیری قوانین احتمال در الگوسازی به آزمون مدل‌های مختلف پرداخته و از میان انبوهی از متغیرهای توضیحی، مهم‌ترین و مؤثرترین متغیرهای تأثیرگذار بر متغیر وابسته را مشخص می‌کند. مقالات موجود درزمینهٔ رفاه اجتماعی در ایران و جهان تا آنجایی که ما اطلاع داریم هیچ‌کدام با رویکرد *BMA* انجام نگرفته و نوآوری این مقاله هم در نوع مدل و هم در تعداد متغیرهای مستقل (۱۸متغیر مستقل) مورداستفاده است که از رویکرد اقتصادسنجی بیزینی مبتنی بر میانگین‌گیری مدل بیزینی به‌منظور

غلبه بر نااطمینانی[1] در انتخاب متغیرهای مؤثر بر رفاه اجتماعی و رتبه‌بندی آن‌ها استفاده می‌کند. با توجه به توضیحات فوق، هدف اصلی مقاله حاضر تعیین‌کننده‌های قوی رفاه اجتماعی در ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۷- ۱۳۷۵ و با استفاده از رویکرد متوسط گیری بیزی (*BMA*)،است. در این راستا مقاله حاضر در پنج بخش تنظیم‌شده است. پس از مقدمه، بخش دوم به ادبیات موضوع می‌پردازد. بخش سوم به روش تحقیق و معرفی متغیرها اختصاص دارد. در بخش چهارم به برآورد مدل و تحلیل نتایج پرداخته‌شده است. در بخش پایانی نیز نتیجه‌گیری آمده است.

۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

۲-۱ . مبانی نظری و تجربی

براساس مبانی نظری و مطالعات تجربی، عوامل گوناگونی بر روی رفاه اجتماعی تأثیرگذارند؛ در ادامه بر اساس طبقه‌بندی صورت گرفته، به"مهم‌ترین متغیرها تأثیرگذار بر رفاه اجتماعی" پرداخته می‌شود.

۱-۱. متغیرهای کلان اقتصادی

درآمدهای مالیاتیمطالعات هنوز در جستجوی بهترین سیستم مالیاتی هستند، که در آن از دست دادن رفاه اقتصادی به حداقل برسد درحالی‌که توزیع مجدد ثروت کارآمد است. به‌منظور حصول اطمینان از رشد اقتصادی و توسعه انسانی، دولت‌ها باید به‌طور مؤثر مالیات‌ها را جمع‌آوری کرده و زیرساخت‌ها، رفاه اجتماعی، مزایای مراقبت‌های بهداشتی و سایر خدمات اساسی عمومی را تأمین کنند (*Vatavu & et al,2019*). نتایج ثابت می‌کند که شهروندان حاضر هستند مالیات بالاتری را برای کیفیت بهتر زندگی بپردازند، و درآمدهای مالیاتی بیشتری را ارائه دهند که با هزینه صحیح صرف، خدمات عمومی بهتر، رفاه جامعه و رشد پایدار در طولانی‌مدت و ... را تضمین می‌کند ازنظر توسعه انسانی، رابطه آن با مالیات و رشد اقتصادی پیش‌بینی می‌شود تا زمانی که دولت‌ها بتوانند سیاست‌های مالی را افزایش دهند که باعث افزایش سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی و فرهنگی برای افزایش رفاه شهروندان می‌شود (همان منبع). در چارچوب نظریه اقتصاد عمومی، دولت از

[1]. عدم توجه به مسئله نااطمینانی مدل، می‌تواند منجر به تورش و عدم کارایی در برآورد پارامترها شود که نتیجه آن پیش‌بینی‌های نامناسب و استنتاج آماری نادرست است.

مالیات به‌عنوان وسیله‌ای برای انجام سه وظیفه کلاسیک تخصیص، توزیع و حفظ ثبات اقتصادی استفاده می‌کند. در این راستا، حداکثر سازی رفاه اجتماعی با استفاده از قدرت مالیات یک موضوع مهم موردبحث است (*Ferazmand ,2020*). مجتهد و احمدیان (۱۳۸۶)، به این نکته اشاره دارد که با استفاده از نظام دقیق و مدرن مالیات بر مصرف در ایران، می‌توان رفاه اجتماعی را به نحو مقبولی توسعه و رشد داد. نظام مالیاتی کارآمد که قادر به اخذ مالیات از مالیات‌دهندگان واقعی باشد سبب کاهش نابرابری درآمد و بهبود رفاه اجتماعی می‌شود. در غیر این صورت، سبب افزایش شکاف درآمدی و کاهش رفاه اجتماعی می‌گردد (*Shahabadi et al،2019*).

مخارج دولت: درحالی‌که اقتصاددانان معتقدند که حکمرانی خوب تأثیری مثبت بر رفاه دارد، در مورد اینکه آیا هزینه‌های دولت بر رفاه آثار مثبت یا منفی می‌گذارد، اختلاف‌نظر وجود دارد. ازلحاظ نظری، مکتب فکری کینز استدلال می‌کند که سیاست مالی دولت به‌ویژه مخارج آن ابزاری برای ثبات اقتصاد، بهبود "عملکرد اقتصادی و رفاه" است. این استدلال مبتنی بر این فرض است که هزینه‌های دولتی بر تولید، اشتغال، بهره‌وری و درآمد تأثیر می‌گذارد (*Keho,2019*). به‌طور مثال زیرساخت‌ها می‌توانند از طریق کارآفرینی و پروژه‌ها موجب افزایش اشتغال شود. این باعث افزایش بیشتر درامد، افزایش تقاضای کل، افزایش مصرف خصوصی و درنهایت منجر به بهبود رفاه یا کاهش فقر می‌شود. رافعی و همکاران (۱۳۹۷) با اشاره به این موضوع که در بلندمدت مخارج جاری با رفاه اجتماعی رابطه مستقیم و متغیر مخارج عمرانی دولت با رفاه اجتماعی رابطه معکوس دارد بیان می‌کنند که این نتایج سازگار باسیاست‌های مالی دولت در ایران ازجمله ناکارآمدی بودجه عمرانی دولت در تأمین اهداف توسعه‌ای و ایجاد رفاه به دلیل نوسانی بودن بودجه عمرانی، طولانی شدن پروژه‌های عمرانی، انتخاب ناصحیح پروژه‌ها و ناکارایی سرمایه‌گذاری دولتی هزینه‌های دولتی می‌باشد. به اعتقاد فارنیر و جانسون[1](۲۰۱۶)اندازه بزرگ دولت نقش مخربی بر رشد اقتصادی و افزایش نابرابری دارد که منجر به کاهش رفاه می‌شود. (*Kim and Kim,2012*) دریافتند که دولت کوچک و باکیفیت خوب بهترین شکل دولت است. هزینه‌های دولت برای بهداشت و آموزش‌وپرورش این پتانسیل را دارد که کارایی و بهره‌وری را افزایش دهد که اغلب به درآمد بهتر، مصرف خصوصی تبدیل می‌شود و منجر به بهبود رفاه مطلوب می‌شود. سیاست مالی دولت با اثر

[1]. Johansson

موقتی و دائمی باعث عدم تعادل در بازار کار و سبب تغییرات در نرخ بیکاری و درنتیجه، میزان تولید، مصرف، رشد اقتصادی و درنهایت رفاه اجتماعی می‌شود (*Hossin zadeh,2017*). دولت از طریق افزایش مخارج و درنتیجه افزایش مازاد تقاضای کل ازیک‌طرف و ایجاد کسری بودجه و تأمین آن از طریق استقراض از بانک مرکزی موجبات ایجاد تورم را فراهم می‌کند که تورم موجب بدتر شدن توزیع درآمد می‌شود و رفاه اجتماعی کاهش می‌یابد (Nademi *et al,2018*).

درامدهای نفتی (وفور منابع طبیعی): وفور منابع طبیعی به‌عنوان یک نهاده تولیدی می‌تواند فرآیند رشد و توسعه اقتصادی را تسریع نماید اما برای بسیاری از کشورها در عمل این‌گونه نبوده است و حتی منجر به کند شدن فرآیند رشد و توسعه اقتصادی نیز شده است (*Satti&, 2014*؛ *Gerelmaa & Kotani,2016*). منابع طبیعی ریسک به بار می‌آورند یک ریسک این است که افراد بسیاری در صنایع مبتنی بر منابع طبیعی که نیاز به تخصص زیادی ندارند (ازجمله کشاورزی) محبوس می‌شوند و درنتیجه نمی‌توانند خود یا فرزندانشان را با آموزش و تحصیل و توان کسب درآمد ارتقا دهند. ریسک دیگر این است که مسئولان و دیگر ساکنان کشورهای غنی از منابع دچار اعتمادبه‌نفس بیش‌ازحد یا کاذب می‌شوند و ازاین‌رو معمولاً نیاز به سیاست‌های اقتصادی مناسب را برای رفاه دست‌کم می‌گیرند. در یک دولت درنده رانت‌خوار انتظار می‌رود تعامل بین قدرت سیاسی و وفور منابع منجر به نتایج ضعیف اقتصادی در درازمدت و کاهش رفاه اجتماعی شود. عباسیان و همکاران (۱۳۹۶) بیان می‌کنند که درآمدهای نفتی در صورتی می‌توانند بر رفاه جامعه اثر مثبت و افزایشی داشته باشند که باعث کاهش شکاف طبقاتی در جامعه شوند. درصورتی‌که این درآمدها به‌عنوان مسکن استفاده‌شده و صرف ورود کالاهای مصرفی به کشور شوند، نه‌تنها در بلندمدت تأثیر مثبتی بر رفاه ندارند، بلکه به علت تورم ناشی از آن، اثر منفی نیز دارند.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: FDI به‌طورکلی، FDI تأثیر عمیقی بر رفاه یک کشور میزبان دارد. بودجه و منابع بیشتری را برای دولت و خانواده‌های کشورهای میزبان برای سرمایه‌گذاری در رفاه (بهداشت، آموزش، و سطح زندگی) فراهم می‌کند. FDI اثرات پراکندگی بالایی را برای کشورهای کم‌درآمد فراتر از رشد ساده تکنولوژیکی، بلکه افزایش‌های زیست‌محیطی و توسعه‌ای دارد(*Meyer & Sinani,2009*). مطالعات متعددی حاکی از کندتر شدن توسعه کشور

میزبان *FDI* است و بنابراین مانع رشد اقتصادی می‌شود (*Mencinger,2003*). مطالعات دیگر تأثیرات مثبت *FDI* را برجسته می‌کند (*Borensztein,1988*). بااین‌حال، فرض می‌شود که *FDI* نیز به افزایش مربوط به رفاه برای کشور میزبان تبدیل می‌شود. غالباً، نویسندگان تصور می‌کنند که تأثیر *FDI* علاوه برافزایش قدرت خرید به کارکردهای رفاه اجتماعی قوی‌تر ازجمله افزایش تحصیلات و امید به زندگی نیز می‌رسد *FDI* با افزایش درآمد دولت از طریق مالیات با کمک آن‌ها می‌تواند به توسعه رفاه اجتماعی مانند افزایش سواد، مراقبت‌های بهداشتی و مزایای اشتغال کمک کند.*FDI* می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی در معیارهای مهم رفاه اجتماعی، ازجمله تولید ناخالص داخلی، آموزش و امید به زندگی داشته باشد (*Anand, & Sen,2000*).

شکل ۱. تأثیر سرمایه‌گذاری خارجی بر رفاه اجتماعی



منبع: لهنرت و همکاران (۲۰۱۳)

نرخ ارز: نرخ ارز بر تصمیم تولید شرکت‌ها، تخصیص پرتفوی، قیمت‌های یک کشور، و در کل بر رقابت‌پذیری و رفاه اثر دارد. نرخ ارز و نوسانات آن‌یک مسئله حیاتی در اقتصاد کلان و تأمین مالی بین‌المللی است. نوسانات نرخ ارز اثرات منفی و مثبت بسیاری بر پیکره اقتصاد دارد که یکی از آن‌ها بروز تورم‌های بسیار شدید و افسارگسیخته است. تورم به‌نوبه خود می‌تواند منجر به تغییر بافت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری، تغییر وضعیت بازارهای داخلی و خارجی، تأثیر بر تجارت خارجی (صادرات و واردات) شود. با درنظرگرفتن چنین شرایطی، تضعیف ارزش پول ملی، افزایش

هزینه‌های تولید، رکود و تعطیلی صنایع را در پی خواهد داشت و رفاه اجتماعی را کاهش می‌دهد. تغییر آن بر تخصیص گسترده منابع در اقتصاد، بین محصولات قابل تجارت و غیرقابل تجارت اثر می‌گذارد. پیش‌بینی‌های نرخ ارز، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم، در تصمیمات سیاستی بانک‌های مرکزی در سراسر جهان منعکس می‌شود. به نظر می‌رسد نرخ ارز بی‌ثبات بر جریان تجارت بین‌المللی کشورها، جریان سرمایه، و رفاه اقتصاد عمومی تأثیر بگذارد (*Asseery & Peel,1991*).اثرات نوسانات نرخ ارز در کشورهای درحال‌توسعه بحث‌وجدل بسیاری را در میان اقتصاددانان و سایر سیاست‌گذاران ایجاد کرده است. در ایران مانند سایر کشورها، اختلاف همیشه در مورد ارز و نوسانات نرخ ارز بوده است که به‌نوبه خود شوک داخلی و خارجی را در اقتصاد ایجاد کرده است. محققان بر این باورند که نرخ ارز تأثیر گسترده‌ای بر شاخص‌های اقتصادی مانند شاخص قیمت مصرف‌کننده، رفاه خانوار یا استاندارد زندگی، تراز پرداخت و غیره دارد زیرا این ارتباط بین این متغیرها به‌هم‌پیوسته و متقابل است. تکانه‌های نرخ ارز از طریق تأثیرگذاری بر قیمت‌های صادراتی و وارداتی در ترکیب باقیمت‌های داخلی، می‌تواند بر درآمد، مخارج مصرفی و نهایتاً رفاه خانوارها تأثیر بگذارد (*Sediq Mohammadi،2021*).

درجه باز بودن اقتصاد و تسهیل تجارت: فرضیه تئوریک برای مطالعه تأثیر درجه باز بودن و تسهیل تجارت بر نتایج رفاه اجتماعی را می‌توان از مدل هکسچر-اولین *(H-O)* استنباط کرد. ازآنجاکه مشارکت در تجارت، کشورهای درحال‌توسعه را به سمت تمرکز بر تولید و صادرات کالاهایی که از عوامل نسبتاً فراوان خود (مثلاً کارگران غیر ماهر، کشاورزی و منابع معدنی) استفاده فشرده می‌کنند، متمرکز می‌شوند، مدل *H-O* پیش‌بینی می‌کند که تجارت آزاد برای کارگران غیر ماهر، کشاورزان خرده‌مالک و صاحبان زمین سودمند خواهد بود. باز بودن تجارت ممکن است محرک مهمی برای توسعه بشر باشد، به‌ویژه هنگامی‌که رژیم‌های تجاری آزادشده محیطی را برای رشد فراهم می‌کنند. موفقیت نسبی کشورهای هند، چین، ویتنام و کشورهای آسیای شرقی در چند دهه گذشته به نظر مزایای اتخاذ راهبردهای باز بودن تجارت ازنظر رشد و توسعه انسانی را برجسته می‌کند. باز بودن یک اقتصاد باز (در مقابل اقتصاد بسته) سطح شادی و رفاه را افزایش می‌دهد و گذار به سمت باز بودن رضایت از زندگی را تقویت می‌کند(*Glick,1997*)و تسای (*Tsai,2009*). دسترسی به بازارهای بین‌المللی هزینه‌های متوسط سرمایه‌گذاری‌های زیر بنایی را

پایین می‌آورد، درنتیجه سود دولت‌هایی که این سرمایه‌گذاری‌ها را دریافت کرده‌اند افزایش می‌یابد و درنتیجه بهبود رفاه را نشان می‌دهد. تسهیل تجارت باعث افزایش رقابت شرکت‌ها می‌شود و این به بهبود تجارت (عمدتاً عملکرد صادراتی) کمک می‌کند تجارت بیشتر اثر ایجاد مشاغل را دارد و این دارای نتایج مثبت رفاه اجتماعی است(Narayanan,2016). کانال دیگری که می‌توان تسهیل تجارت را در تأثیرگذاری بر رفاه اجتماعی افراد در نظر گرفت، از طریق ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. ازآنجاکه تسهیل تجارت ممکن است با پیشرفت‌های زیرساختی، مؤسسات و کارایی بازار همراه باشد، این امر باعث می‌شود کشوری با تسهیل تجارت مؤثر برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با اشتغال مثبت و تأثیرات رفاه اجتماعی، جذابیت بیشتری داشته باشد. باز بودن، که نشانه‌ای از میزان کم بودن موانع تجاری است، ممکن است به‌طور مثبتی بر سطح رفاه تأثیر بگذارد (*Salvatore,2013*).

شاخص فلاکت: نرخ تورم و نرخ بیکاری تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای بر رشد اقتصاد دارند که به‌نوبه خود بر رفاه اجتماعی تأثیر می‌گذارند. هر چه نرخ تورم و بیکاری بالاتر برود نه‌تنها قدرت خرید، بلکه درآمد خانوار را کاهش می‌دهد که درنتیجه تقاضای کل در اقتصاد کاهش می‌یابد(*Shafique & Ali,2018*).سیاست‌گذاران و اقتصاددانان در حوزه کلان فرض می‌کنند بیکاری و تورم رفاه اجتماعی را کاهش می‌دهند. شواهد نشان می‌دهند که بیکاری باعث نارضایتی بیشتری نسبت به تورم می‌شود (*Ruprah,2011*). تورم و بیکاری به‌عنوان اجزای تابع رفاه اجتماعی تأثیر منفی بر رضایت از زندگی افراد دارند و نیز برخی عوامل ازجمله اشتغال و سطح درآمد بالاتر ارتباط مثبت و معناداری با رفاه دارند(*Di Tella,2001*). نرخ بیکاری شاخص مهمی برای تحت تأثیر قرار دادن هر دو بعد اجتماعی و اقتصادی است. افزایش بیکاری منجر به از دست رفتن درآمد برای افراد، افزایش فشار بر منافع اجتماعی دولت و کاهش درآمد مالیاتی می‌شود. بیکاری بلندمدت تأثیر منفی بر انسجام اجتماعی می‌گذارد و درنهایت ممکن است مانع رشد اقتصادی و رفاه شود. اثر منفی بیکاری بر رفاه اجتماعی امری روشن است زیرا افزایش بیکاری از طریق افزایش بار تکفل و ایجاد آثار ناگوار اجتماعی-اقتصادی موجب گسترده شدن فقر و نابرابری و تضعیف رفاه اجتماعی می‌شود (Nademi *et al,2018*). فشارهای تورمی بالا می‌تواند با کاهش قدرت خرید جمعیت، رفاه اجتماعی را تحت تأثیر قرار دهد، به‌ویژه هنگامی‌که افزایش دستمزدهای اسمی با افزایش در سطح قیمت

کالاهای مصرفی همگام نشود.تورم سریع و طولانی علاوه بر اینکه باعث درهم‌ریختگی بافت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه می‌شود، از کارکرد مؤثر نهاده‌های قانون‌گذاری و مدیریت جامعه نیز جلوگیری می‌کند. مطالعات دیگری مثل(*Agan,2016*)،ادونق و لافری (*Loughrey and O'Donoghue,2014*)، (*Shahikitash et al,2014*)، (*shahabadi,2018*) بیان کرده‌اند که متغیرهای بیکاری، تورم و رابطه معکوس با شاخص آمارتیاسن دارند.

۱-۲ . متغیرهای اجتماعی

شاخص‌های بخش آموزش و سلامت: اهداف توسعه هزاره نشان‌دهنده نیاز به بهبود آموزش و سلامت است که هردوی آن‌ها تأثیر حیاتی بر کیفیت زندگی دارند. خدمات آموزشی و بهداشتی بهتر، تضمین‌کننده فرصت‌های اقتصادی بیشتر برای افراد است و بدین ترتیب دولت به‌طور هم‌زمان از سرمایه انسانی باکیفیت بهتر بهره‌مند می‌شود (*Ahmad,2016*). آموزش بیشتر و بهتر یک پیش‌نیاز برای توسعه اقتصادی سریع در سراسر جهان است. آموزش رشد اقتصادی را برمی‌انگیزاند وزندگی مردم را از مسیرهای بسیاری (با افزایش بازدهی نیروی کار، شکوفایی دموکراسی) بهبود می‌بخشد (*Barro,1997*). لی گوف و سینگ[1] (2013) نشان می‌دهند که ۱۰ درصد افزایش در نرخ تکمیل ثبت‌نام مدرسه ابتدایی می‌تواند کاهش فقر و شکاف فقر را به ترتیب ۲,۸ درصد و ۳,۵ درصد کاهش دهد. بلوم[2] و همکاران(۲۰۰۴) استدلال می‌کنند جمعیتی که سالم‌تر و بهتر هستند فعال‌تر بوده و می‌توانند درآمد بالاتر و رفاه بالاتری را کسب کنند. موجودی سرمایه انسانی، ازنظر آموزش و بهداشت، در یک کشور به‌عنوان تعیین‌کننده مهم رفاه، بهره‌وری و رشد اقتصادی در فقیرترین کشورهای جهان شناخته‌شده است (*Huay & Bani,2018*). زیرساخت‌های خوب فعالیت‌های اقتصادی و اشتغال را تحریک می‌کند و باعث افزایش درآمد می‌شود (*Pradhan,2013*). با درآمدهای بالاتر، افراد برای ثبت‌نام فرزندان خود در مدارس، سرمایه‌گذاری در آموزش‌وپرورش و همچنین هزینه پرداخت هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی خارج از جیب در صورت بیماری اعضای خانواده، موقعیت بهتری دارند. سلامت یک جامعه با رفاه آن جامعه مرتبط است(محمدی و همکاران،۱۳۹۷). اهداف توسعه هزاره، بر دستاورد آموزش

[1] . Le Goff & Singh

[2] . Bloom

ابتدایی، کاهش نرخ مرگ‌ومیر کودکان، بهبود بهداشت مادران و کاهش شیوع HIV. ایدز، مالاریا و سایر بیماری‌ها در سراسر جهان تأکید دارد (سازمان ملل، ۲۰۰۰). مرگ‌ومیر نوزادان (IMR) و امید به زندگی در هنگام تولد به‌عنوان متغیرهای مهم به دلیل پذیرش گسترده آن‌ها به‌عنوان شاخص‌های سلامت و بهداشت انتخاب شدند.

- **شاخص محیط‌زیست:** سلامت انسان ارتباط نزدیکی با محیط دارد. تأثیر قرارگیری در معرض آلاینده‌های هوا بر سلامت انسان و رفاه موضوع جالبی بوده است و در طول ۵۰ سال گذشته حجم زیادی از تحقیقات را به دست آورده است. در حال حاضر، شواهد متعددی تأثیرات زیان‌آور آلودگی هوا بر بهره‌وری، رفتار و رفاه آن‌ها را ثابت کرده است. آلودگی هوا به‌شدت با تغییرات رفتاری و رفتار خوب، به‌خصوص رفتار غیراخلاقی و فعالیت جنایی مرتبط است (*Lu& etc,2018*). آلودگی سطح شادی و رفاه کاهش می‌دهد (*Zhang& et al, 2017*). رشد اقتصادی پایدار باید هدف اصلی هر دولت ازجمله توسعه کشورهای آسیایی، بهبود رفاه اجتماعی مردم باشد. بنابراین برای رسیدن به سطح مطلوب رشد اقتصادی پایدار، تخریب محیط‌زیست باید بدون کاهش رشد واقعی و رفاه جامعه کنترل شود. آلودگی محیط‌زیست یک مسئله حیاتی در فرآیند توسعه پایدار اقتصادی است چراکه پیامدهای تهدیدکننده رشد اقتصادی و رفاه انسان را تهدید می‌کند آلودگی عامل اثرات منفی متعدد بر سلامتی، خستگی منابع و بلایای طبیعی مرتبط با تغییرات آب و هوایی است. اثرات انتشار CO_2 بسیار تکان‌دهنده بود، به‌خصوص گرم شدن جهانی هوای کره زمین که بر محیط‌زیست و رفاه انسانی تأثیر می‌گذارد. (*Azam & et al,2016*). انتشار دی‌اکسید کربن یکی از مهم‌ترین منابع آلودگی هوا است که بر متغیرهای اقتصادی اثرگذار بوده و سلامت و رفاه اجتماعی را کاهش می‌دهد(*Madah et al ،2018*).

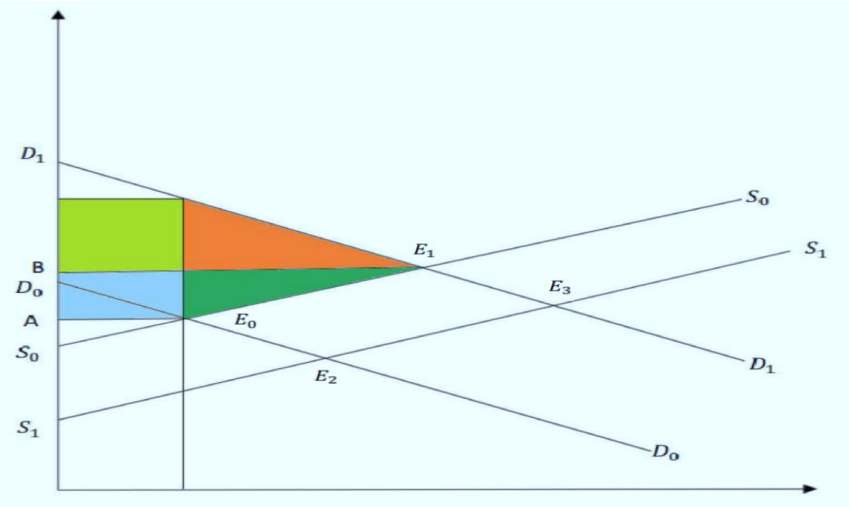
جمعیت و شهرنشینی: افزایش تراکم جمعیت به دلیل رشد سریع جمعیت منجر به افزایش فشار به زمین می‌شود که این امر به‌نوبه خود می‌تواند منجر به کاهش سرانه زمین، بی زمینی، تخریب محیط‌زیست و به‌ناچار افزایش نرخ فقر و وخیم شدن در نتایج رفاه اجتماعی شود (*Ahlburg,1996*). نظریه رأی دادن با پاها ادعا می‌کند که ساکنان جریان آزاد کالاهای عمومی محلی را از طریق مهاجرت انتخاب می‌کنند که دولت‌های محلی را تشویق می‌کند که تقاضای شهروندان برای خدمات عمومی را برآورده کرده و حداکثر رفاه اجتماعی را تحقق بخشند.

به‌عبارت‌دیگر عرضه کالاهای عمومی باکیفیت بالا باعث جریان ورودی جمعیت می‌شود (*zhan,2015*). جریان ورودی جمعیت باعث افزایش سرمایه‌گذاری دولت‌های محلی برای افزایش سرمایه‌گذاری در کالاهای عمومی می‌شود. تراکم جمعیت در مقیاس بزرگ نقش مهمی در ارتقای رشد اقتصادی و پیشرفت فناوری شهری دارد بااین‌حال، هنگامی‌که جمعیت بیش‌ازحد متمرکز است، یک اثر ازدحام رخ می‌دهد که منجر به مجموعه‌ای از مشکلات شهری می‌شود. جریان جمعیتی متوسط اثر مثبتی بر سرزندگی شهری و رفاه آن از طریق مقیاس شهری دارد، اما ورود بیش‌ازحد جمعیت، تأثیر منفی بر رفاه و سرزندگی شهری دارد. به‌طورکلی نگرش" مالتوسی" می‌گوید رشد جمعیت و تمرکز سرمایه، از طریق قانون بازده نزولی بر رفاه اجتماعی و رشد اقتصادی تأثیر منفی دارد اما در الگوهای رشد کینزی و در نظریه رشد نئوکلاسیک سولو ، اثر جمعیت بر رفاه اجتماعی و رشد اقتصادی مثبت است بنابراین تأثیر جمعیت بر رفاه نامعلوم است. در این مطالعه از نرخ شهرنشینی و رشد کل جمعیت استفاده‌شده است.

● **نوآوری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات:** نوآوری‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر زندگی انسان‌ها از طریق صرفه‌جویی در زمان، انتشار دانش، ارتباطات آسان، شبکه‌ها، دسترسی به اطلاعات و اتوماسیون باهوش مصنوعی تأثیر گذاشته است. آن‌ها نه‌تنها بهره‌وری، کاهش سختی، بهبود شفافیت و حاکمیت، ایجاد سرمایه اجتماعی و توانمندسازی افراد را افزایش می‌دهند، بلکه نیروی انسانی را جابجا می‌کنند، زندگی بی‌تحرک را تشویق می‌کنند و به‌صورت دیجیتالی افراد را در جامعه جمع می‌کنند (*2020,Maiti*). درعین‌حال، نوآوری‌های ICT نیز چالش‌های جدیدی را برای استخدام کارگران نیمه ماهر و غیر ماهر و افزایش خطرات برای حقوق فردی، تعادل کار - زندگی، فقدان امنیت برای تراکنش‌های مالی، و جرائم اینترنتی ایجاد نموده‌اند. همچنین مشخص است که میزان جذب و دسترسی به کالاها و خدمات ICT افزایش‌یافته اما به‌طور قابل‌توجهی در بین افراد، گروه‌های درآمدی و سنی، بخش‌های اقتصادی و مناطق متفاوت است، که به نظر می‌رسد " شکاف دیجیتالی" در جامعه مدرن را گسترش داده است (*Connolly& et al*, 2017). با تکیه‌بر نظریات برجسته در علم اقتصاد، ازجمله مدل رشدسولو (*Solow,1956*)، و تعمیم آن، مدل رشد درون‌زاد رومر(*Romer,1990*)و دیگر مطالعات مانند بومی و هاکر(*Bayoumi and Haacker,2001*) می‌توان بیان کرد که فن‌آوری

اطلاعات و ارتباطات بر رفاه تأثیر دارد. "تئوری هزینه مبادله" رونالد کوز[1] می‌تواند به‌عنوان پیوند نظری بین ICT و نتایج توسعه ، به‌ویژه سطح رفاه اجتماعی مورداستفاده قرار گیرد. تئوری هزینه مبادله نشان می‌دهد که با کاهش هزینه مبادله فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند بر رفاه اجتماعی کل یک جامعه تأثیر بگذارد. کانالی که از طریق آن ICT بر رفاه کل تأثیر می‌گذارد با استفاده از تحلیل تعادل جزئی با شیب‌های تقاضای و عرضه در شکل ۲ توضیح داده‌شده است.

شکل ۲. تحلیل تأثیرICT بر رفاه اجتماعی



منبع: ادبوال (۲۰۲۰)

معرفی فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث کاهش هزینه مبادلات برای مصرف‌کننده می‌شود، منحنی تقاضا از D0D0 به D1D1 تغییر کند اگر علاوه بر این، نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات هزینه مبادلات تولیدکننده را به‌گونه‌ای کاهش دهد که منحنی عرضه از S0S0 به S1S1 تغییر کند، تعادل بازار جدید E2 می‌شود. ملاحظه می‌شود که مازاد مصرف‌کننده احتمالاً درنتیجه کاهش قیمت محصولات افزایش می‌یابد. در صورت موازی بودن، با تغییر منحنی عرضه، انتظار می‌رود مازاد تولیدکننده نیز افزایش یابد. دسترسی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات ممکن است سطح نابرابری را در جامعه افزایش دهد و حتی ممکن است تقاضای نیروی کار غیر ماهر را کاهش دهد که درنهایت سطح کلی رفاه در جامعه را کاهش دهد(*Adebowale,2020*). بنابراین، سؤال این است که آیا در معرض قرار گرفتن فناوری اطلاعات و ارتباطات، رفاه و پیشرفت

[1]. Ronald Coase

در سطح کشور را بهبود می‌بخشد و اینکه آیا برای همه اقتصادها، ازجمله اقتصادهای کمتر توسعه‌یافته نیز مفید است. این‌یک سؤال تجربی است، و ازاین‌رو، برای بررسی رابطه بین آن‌ها با ایجاد رفاه و شاخص پیشرفت و همچنین شاخص قرار گرفتن فناوری اطلاعات در سطح ملی در این مطالعه اشتراک تلفن همراه (در هر ۱۰۰ نفر) و تعداد کاربران اینترنتی استفاده‌شده است.

۳-۱. متغیرهای سیاسی

● **حکمرانی خوب:** حکمرانی خوب به مردم اجازه می‌دهد تا به سطوح بالاتری از چیزهای دیگر دست یابند که مستقیماً برای رفاه آن‌ها مهم است(*Helliwell & wang, 2018*). بهبود مؤلفه‌های حکمرانی خوب منجر به ارتقای رفاه ملی می‌شود (*Danaeifar et al،2012*). میزان موفقیت دولت‌ها برای دستیابی به تأمین رفاه، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های قدرت آن‌ها تلقی می‌شود؛ به‌نحوی‌که تحقق زندگی خوب از وظایف اصلی دولت‌ها است(*Duncan,2010*). ماهیت حکمرانی هر کشور تأثیری مادی بر رفاه آن کشور دارد. حاکمیت قانون، نهادهای قدرتمند و کیفیت مقررات همگی به رشد اقتصادی کمک می‌کنند. دولت‌های دارای مسئولیت‌پذیری و شفاف، با استخدام کارمندان دولتی آموزش‌دیده و به رهبری سیاست‌مداران معتبر که دارای منافع جامعه محلی هستند، از همه نظر، به‌احتمال بسیار، سیاست‌هایی را طراحی و اجرا می‌کنند و کالاها و خدمات عمومی موردنیاز را ارائه می‌دهند. علاوه بر این، حکومت خوب مذاکره و گفتگو را تسهیل می‌کند، ذینفعان را بسیج کرده و آن‌ها را در فرایند توسعه ادغام می‌کند همچنین باعث تقویت پیوستگی سیاست و تقویت صدای مردم و سرزمین‌ها، کاهش نابرابری‌ها می‌شود(*pike& et al,2017*). شاخص‌های حکمرانی بر ارتقاء شاخص‌های توسعه اثرات معناداری داشته است و بنابراین باعث افزایش رفاه اجتماعی شده است (*Shahabadi,2012*). حکمرانی ضعیف در کشورهای درحال‌توسعه آن‌ها را از سرمایه‌گذاری مولد موردنیاز برای توسعه و رفاه همگانی بازداشته است(*Sharma,2007*).حکمرانی خوب (پاسخگویی و شفافیت و قانون مداری) و تقویت آن نقش مهمی در افزایش رفاه ساکنان و مدیریت شهری دارد (*Lintelo,2017*).

● **آزادی اقتصادی**: مطالعات اندکی در رابطه با تأثیر آزادی اقتصادی بر رفاه اجتماعی وجود دارد. آزادی اقتصادی ارتباط نزدیکی با رفاه اجتماعی دارد همچنین کاهش فرار مالیاتی به اصلاح توزیع درآمد کمک می‌کند(*Tekin& et al, 2018*). تنها فاریا و مونتسینوس(*Faria & Montesinos,2009*)دریافتند که بالاتر بودن درجه آزادی اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری در

سطح رفاه اجتماعی دارد. استروب[1](۲۰۰۷) اثرات آزادی اقتصادی را بر کیفیت زندگی، به‌ویژه بهداشت، آموزش و پیشگیری از بیماری با داده‌های ۱۰۴ کشور برای دوره ۲۰۰۰ تا ۱۹۸۰ تجزیه‌وتحلیل کرد. وی دریافت که گسترش آزادی اقتصادی رفاه اقتصادی را به میزان قابل‌توجهی تقویت می‌کند.

۱-۲ . مطالعات داخلی و خارجی

در این قسمت از مقاله به ترتیب به بررسی منتخبی از مطالعات خارجی و اهم مطالعات داخلی در زمینه موضوع تحقیق پرداخته‌شده است.

جدول ۱. منتخبی از مطالعات صورت گرفته درزمینه رفاه اجتماعی

نویسنده	مکان و دوره مطالعات	روش مورداستفاده	نتایج
آمپا و همکاران (۲۰۲۱)	جنوب صحرای آفریقا (۲۰۱۵-۱۹۹۰)	PanelData	بدهی خارجی و فرار سرمایه تأثیر بازدارنده بر رفاه دارند که نشان‌می‌دهد افزایش در بدهی خارجی و یا فرار سرمایه می‌تواند منجر به کاهش رفاه مردم در زیر منطقه شود.
ادببوال(۲۰۲۰)	۳۴ کشور آفریقا (۲۰۰۳-۲۰۱۷)	مدل پنل پویا (GMM)	اشتراک پهنای باند ثابت و نفوذ تلفن تأثیر مثبتی بر رفاه اجتماعی دارد
آیسی (۲۰۲۰)	غنا (۲۰۱۶-۲۰۰۰)	غیرخطی (NARDL)	تورم در بلندمدت به قیمت نفت پاسخ نامتقارن می‌دهد اما در کوتاه‌مدت نه و هزینه‌هایی رفاهی مرتبط با پاسخ نامتقارن با افزایش قیمت افزایش می‌یابد.
بنیتو و همکاران (۲۰۱۹)	امریکا (۲۰۱۹)	مدل بهینه یابی و شبیه‌سازی	استقراض بی‌قیدوشرط دولت از منابع داخلی برای جبران کسری بودجه باعث بی‌ثباتی مالی و کاهش رفاه می‌شود.
رودریگز و واسیلیس(۲۰۱۹)	پایگاه داده نظرسنجی اجتماعی اروپا(۲۰۰۲ تا ۲۰۱۴	Olsو PanelData	در کشورهایی که دارای کیفیت عالی حاکمیت و مدیریتی هستند، تمرکززدایی سیاسی موجب رضایت بیشتر از ارائه خدمات بهداشتی می‌شود، درحالی‌که در کشورهای دارای حاکمیتی باکیفیت پایین، دولت غیرمتمرکزتر می‌تواند رضایت از زندگی، اقتصاد، دولت، دموکراسی و ارائه آموزش را افزایش دهد.
واتاو و همگاران(۲۰۱۹)	_کشورهای اروپای مرکزی و شرقی (۲۰۱۵ -۱۹۹۵)	تجزیه‌وتحلیل علیت گرنجر	با استفاده از و تمرکز بر رشد اقتصادی و توسعه انسانی به‌عنوان اجزای رفاه، بیان می‌کند. مالیات‌ها ارتباط تنگاتنگی با رفاه دارند، زیرا شهروندان کشورهای دارای توسعه انسانی بالاتر به‌احتمال‌زیاد مالیات بیشتری را در طول زمان می‌پردازند.

[1] . Stroup

تکین و همکاران (۲۰۱۸)	کل کشورها (۲۰۰۲ و ۲۰۱۸)	رگرسیون پنلی	برای ۶۳ کشور دریافت می‌کنند که در سطح آزادی اقتصادی باعث افزایش سطح رفاه اجتماعی می‌شود.
هایل و همکاران(۲۰۱۸)	کشور کم‌درآمد و با درآمد متوسط از ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹	پنلی پویا GMM	هزینه‌های اجتماعی دولت نقش بسزایی در بهبود رفاه کل در کشورهای درحال‌توسعه داشته است.
گانلی و تروالا (۲۰۱۶)	دانمارک (۲۰۱۵)	مدل DSGE	افزایش مخارج دولت منجر به افزایش رفاه می‌شود.
مولنار(۲۰۱۵)	۲۳ کشور عضو اتحادیه اروپا (۲۰۱۴)	همبستگی و رگرسیون	نتایج حاکی از روابط قوی و قابل‌توجه بین عملکرد نوآوری و رفاه اجتماعی است. علاوه بر این، یافته‌های مقاله ثابت می‌کند افزایش عملکرد نوآوری تأثیر مثبتی بر ابعاد مختلف رفاه اجتماعی دارد.
منتخبی از مطالعات صورت گرفته داخلی			
مهری تلیابی و همکاران(۱۴۰۰)	کشورهای تحریم شده (۲۰۱۶-۲۰۰۰)	اقتصادسنجی فضایی	اثر متقابل سرریز تحقیق و توسعه خارجی بر سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص رفاه اجتماعی سن دارد مخارج دولت، درآمد سرانه و شاخص قیمت مصرف‌کننده تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص رفاه اجتماعی تیاسن دارد.
دیزجی(۱۴۰۰)	ایران (۱۳۶۶- ۱۳۹۶)	خودرگرسیون برداری (VAR)	رابطه مثبت و معناداری بین شاخص توسعه انسانی (شاخص آموزش (تحصیلات)، امید به زندگی و درآمد سرانه) و رفاه اجتماعی در ایران وجود دارد.
امامی میبدی و همکاران(۱۴۰۰)	ایران (۱۳۵۰-۱۳۹۷)	SVAR و هودریک-پرسکات	رشد شوک بهره‌وری بوده و بعدازآن شوک پولی رفاه را تا حدودی افزایش داده ولی شوک مخارج دولتی تأثیرات کاهنده بر مصرف و رفاه دارد.
صدیق محمدی وهمکاران(۱۴۰۰)	ایران (۱۳۵۰-۱۳۹۷)	مدل تعادل عمومی قابل‌محاسبه (CGE)	افزایش نرخ ارز، رفاه خانوارهای شهری و روستایی را کاهش داده و تأثیرپذیری خانوارهای شهری بیش از خانوارهای روستایی است. هرچه تکانـه افـزایش نرخ ارز شدیدتر باشد، کاهش رفاه بیشتری را به دنبـال دارد.
رافعی و صیادی(۱۳۹۷)	ایران (۱۳۵۰-۱۳۹۳)	ARDL	در کوتاه‌مدت مخارج جاری با رفاه رابطه معکوس و مخارج عمرانی رابطه مستقیم دارد. در بلندمدت مخارج جاری رابطه مستقیم و عمرانی رابطه معکوس دار د
عباسیان و همکاران۱۳۹۶)	ایران (۱۳۵۴-۱۳۹۳)	مدل آستانه‌ایی	هنگامی‌که نسبت درآمد نفتی به تولید ناخالص داخلی کمتر از ۹/۳۵٪ باشد تأثیر مثبت بر شاخص رفاه اجتماعی دارد، اما پس از عبور از حد آستانه ۹/۳۵٪ تأثیر منفی بر شاخص رفاه اجتماعی

			دارد.
ساداتی و امیری(۱۳۹۶)	کشورهای منتخب (۲۰۱۵-۲۰۰۵)	پنلی	کشورهای با درامد بالا جهانی‌شدن اثر مثبت بر رفاه دارد.. در کشورها با درامد پایین جهانی‌شدن رابطه معکوس بر رفاه دارد.
بهشتی گرمیدر(۱۳۹۵)	ایران (۱۳۵۰-۱۳۹۱)	خودرگرسیون برداری (VAR)	بی‌ثباتی درآمدهای نفتی اثر منفی بر رفاه اجتماعی دارد درحالی‌که هزینه‌های‌دولتی‌وصادرات‌دارای‌اثرمثبت‌ومعنی‌دار بر رفاه اجتماعی هستند.
شهیکی تاش و همکاران(۱۳۹۳)	ایران (۱۳۶۴-۱۳۹۰)	رهیافت بیزین	رشد اقتصادی رابطه مثبت با رفاه دارد

منبع: یافته‌های تحقیق

۳. روش‌شناسی تحقیق

۳-۱. روش تحقیق

متوسط گیری مدل بیزین (BMA) ابزاری کارآمد برای کشف محتمل‌ترین مدل‌ها و به دست آوردن تخمین‌های از ویژگی‌های پسین آن‌ها است. درروش کلاسیک، اغلب معیار اطلاعات آکاییک (AIC) و معیار اطلاعات بیزین (BIC)را به کار می‌بریم تا بهترین مدل را بیابیم. مشکل این رویکرد زمانی بروز می‌کند که ما باید زیرمجموعه‌ای مناسب از متغیرها را برای مجموعه بزرگی از رگرسور کننده‌ها انتخاب کنیم زمانی که تعداد متغیرهای برونزای احتمالی برابر K است، تعداد مدل‌های خطی احتمالی برابر 2^K است. بدین معنی که یافتن تخمینی برای همه ترکیبات که اگر غیرممکن نباشد، بسیار دشوار است. یکی از راه‌حل‌های ارائه‌شده توسط متخصصان اقتصادسنجی، انجام آزمون‌های متوالی به‌منظور حذف متغیرهای زائد و یا اضافه کردن متغیرهای حذف‌شده به مدل و آزمون فرضیه در خصوص معنی‌داری آن‌هاست. اما روش‌های مذکور به دلیل عدم اعتبار آزمون فرضیه در تصریحات نادرست و خطاهای تجمعی و متوالی، نتایج رضایت بخشی به دست نمی‌دهد. اگر بتوان از این خطاها چشم‌پوشی کرد، بازهم پذیرفتن یک مدل و عدم توجه به مدل‌های دیگر مطلوب نیست؛ زیرا هر مدل اطلاعات مفیدی را ارائه می‌کند.

محققان به‌طورمعمول یک مدل رگرسیون کلی را مشخص می‌کنند و سپس کمترین تعداد متغیرهای توضیحی مهم را حذف می‌کنند تا به بهترین مدل دست یابند. اما این فرآیند انتخاب مدل، ریسکی را به همراه دارد که برخی متغیرهای توضیحی مرتبط حذف یا متغیر بی‌ربطی اضافه می‌شوند و تضمینی نیست که محقق درنهایت به بهترین مدل دست یابد یا نه. در مقابل،

میانگین‌گیری مدل بیزین بهترین مدل را انتخاب نمی‌کند، اما همان‌طور که اسمش نشان می‌دهد، میانگین تمامی مدل‌های رگرسیون احتمالی را به دست می‌آورد و اهمیت و وزن بیشتری به مدل‌های بهتر می‌دهد. این وزن‌ها، احتمالات پسین بیزین مدل‌های انفرادی هستند. اصل اساسی در این روش آن است که با مدل‌ها و پارامترهای مرتبط با آن به‌عنوان عوامل تصادفی رفتار کرده و توزیع آن‌ها را بر مبنای اطلاعات پیشین برآورد می‌نماید.

به‌منظور نمایش میانگین‌گیری مدل بیزین، مدل خطی زیر را در نظر بگیرید.

$$y = \alpha + X\beta + \varepsilon \qquad (۲-۳)$$

که در آن y متغیر وابسته، αثابت (عرض از مبدأ)، X ماتریس متغیرهای توضیحی است؛ β ضرایب مرتبط را نشان می‌دهد و ε بردار خطای به‌طور نرمال توزیع‌شده iidبا واریانس δ^2 است. میانگین‌گیری مدل بیزین تمامی ترکیبات X را در معادله (۱) در نظر می‌گیرد و متوسط وزنی از ضرایب را اتخاذ می‌کند (به‌گونه‌ای که ترکیب معمولاً عدد بسیار بزرگی است و حتی با کامپیوترهای مدرن محاسبه تمامی این مدل‌های رگرسیون دشوار یا غیرممکن است) محققان تنها زیرمجموعه‌ای از مدل‌ها را در نظر می‌گیرند؛ (نمونه‌گیری $MCMC$را ببینید). زیر ساختار مدل را می‌توان به‌صورت زیر به تصویر کشید.

$$y = \alpha_r + X_r\beta_r + \varepsilon \; \varepsilon \sim N(0, \delta^2 I) \qquad (۳-۳)$$

در اینجاX_i زیرمجموعه‌ای از X است، با فرض بر اینکه تعداد کل متغیرهای توضیحی احتمالی K است، تعداد کل مدل‌ها برابر با2^K و $r \in [0, 2^K]$ است. از قانون بیز داریم که:

$$p(\beta|y, X) = \frac{p(y, X|\beta)p(\beta)}{p(y, X)} \qquad (۴-۳)$$

که در آن $p(\beta|y, X)$ چگالی پسین، $p(y, X|\beta)$ احتمال حاشیه‌ای که همچنین به‌عنوان فرآیند خلق داده شناخته‌شده، $P(\beta)$چگالی پسین و $p(y, X)$احتمال داده‌ها به شمار می‌روند. در میانگین‌گیری مدل بیزین الزاماً مدل‌های مختلف زیادی $M_1, \dots, M_r$را مقایسه می‌کنیم. با فرض Kرگرسور احتمالی طبق بحث فوق، $M_1, \dots, M_r$ مدل‌داریم که در آن $r \in [0, 2^K]$ است. با توجه به منطق بیزین، که به‌واسطه آن به‌طورکلی مدل را با استفاده از تابع احتمال و

چگالی پسین تعریف می‌کنیم، M_r به پارامترهای β_r بستگی دارد و احتمال پسین آن‌ها می‌توان به‌صورت زیر باشد:

$$p(\beta_r|y, M_r) = \frac{p(y|\beta_r, M_r, X)p(\beta_r|M_r)}{p(y|M_r, X)} \qquad (۵-۳)$$

زیر بخش‌های زیر، اجزاء و مؤلفه‌های انفرادی معادله بالا را نشان می‌دهد.

احتمال مدل پسین: احتمال مدل پسین (PMP) اساس و چارچوب BMA است، زیرا وزن‌هایی را برای ضرایب مدل میانگین‌گیری در زیر مدل‌ها فراهم می‌کند PMP نیز از نظریه بیز ناشی می‌شود:

$$P(M_r|y, X) = \frac{p(M_r)P(y|M_r, X)}{P(y|X)} \qquad (۶-۳)$$

که در آن $P(y|M_r, X)$ احتمال حاشیه‌ای مدل (یعنی احتمال داده‌های ارائه‌شده مدل M_r، احتمال $p(M_r)$ مدل پیشین و $P(y|X)$ احتمال کل و ترکیبی است[۱]. این عبارت در مخرج معمولاً نادیده گرفته‌شده است، زیرا در تمامی مدل‌های موردنظر ثابت است. سپس PMP نسبت مستقیمی با ML[۲] و احتمال پیشین دارد. یک شیوه کلی تعیین احتمال پیشین است تا فقدان دانش و ناآگاهی را در ارتباط با مدل صحیح منعکس کنیم.

---

[۱].با استفاده از قضیه بیزی، نسبت احتمال وقوع پسین برای مدل M_r در برابر مدل M_n به‌صورت زیر بیان‌شده است: $\frac{p(M_r|y)}{p(M_n|y)} = \frac{p(M_r)p(y|M_r)}{p(M_n)p(y|M_n)}$ که در آن $\frac{p(M_r)}{p(M_n)}$ ضریب احتمال پیشین و $\frac{p(y|M_r)}{p(y|M_n)}$ عامل بیز است. اگر ضریب $\frac{p(M_r|y)}{p(M_n|y)}$ بزرگ‌تر از ۱ باشد، می‌توانیم ببینیم که داده‌ها برتری مدل M_r را به نسبت مدل M_n پشتیبانی می کنند

[۲]. برخلاف تابع درستنمایی، تابع پیشین را نمی‌توان دقیقاً بر مبنای همان روش معمول محاسبه نمود. این بدان علت است که برای استفاده از این تابع باید پارامترهای مربوط به توزیع تابع پیشین را برای همه 2^K مدل نوشت که البته غیرممکن است و حتی در صورت امکان‌پذیر بودن این کار، داشتن اطلاعات در مورد همه متغیرها و مدل‌های ممکن پیش رو بعید به نظر می‌رسد. بنابراین عملاً امکان استفاده از تابع پیشین آگاهی‌بخش برای پارامترهای روش "میانگین‌گیری مدل بیزینی "وجود ندارد. حال به نظر می‌رسد که یک‌راه حل برای این مشکل استفاده از تابع پیشین ناآگاهی بخش برای تمام مدل‌ها باشد. اما باید توجه کرد که چون محاسبهٔ نسبت احتمال تابع پسین تنها برای پارامترهایی که در تمام مدل‌ها حضور دارند امکان‌پذیر است، بنابراین می‌توان این‌طور نتیجه گرفت که تنها برای عرض از مبدأ و پارامتر $h = \frac{1}{\sigma^2}$ می‌توان از تابع پیشین ناآگاهی بخش استفاده کرد. ضمن اینکه به‌کارگیری تابع

$$\mathrm{P}(\mathrm{M_r}|\mathrm{y},\mathrm{X}) \propto \mathrm{P}(\mathrm{y}|\mathrm{M_r},\mathrm{X})\mathrm{p}(\mathrm{M_r}) \qquad (۷-۳)$$

مدل پیشین باید توسط محقق کشف شود و باورهای و اعتقادات پیشین را پیش از بررسی داده‌ها منعکس کند. در این بخش به بحث دقیق‌تر در موردمحاسبه ML خواهیم پرداخت.

میانگین پسین: برآوردهای نقطه پارامترهای مدل اغلب موردتوجه تحقیقات و محققین هستند و می‌توان آن‌ها را در چارچوب مدل بیزی استخراج کرد. زلنر (۲۰۱۱) و مورال بنیتو(۲۰۱۰ ,Moral-Benito) ادعا می‌کنند که توزیع پسین وزنی هرگونه آماره (مهم‌تر از همه و بخصوص ضریب بتا) با استفاده از فرمول زیر به‌دست‌آمده است:

$$p(\beta|y,X) = \sum_{r=1}^{2^k} P(\beta_r|M_r,y,X)P(M_r|y,X) \qquad (۸-۳)$$

که در آن $P(M_r|y,X)$ برابر با PMP مدل متناظر M_rاز معادله است $(۳-۶)$. برآوردهای نقطه را می‌توان با در نظر گرفتن انتظارات از طریق معادله زیر به دست آورد :

$$E(\beta|\mathrm{y},\mathrm{X}) = \sum_{r=1}^{2^k} E(\beta_\mathrm{r}|\mathrm{M_r},\mathrm{y},\mathrm{X})\mathrm{P}(\mathrm{M_r}|\mathrm{y},\mathrm{X}) \qquad (۹-۳)$$

و $E(\beta_r|M_r,y,X)$ برآورد ضرایب β_r از مدل M_r هستند. توزیع پسین ضرایب به انتخاب g پیشین بستگی دارد. زلنر (۲۰۱۱) مقدار مورد انتظار پارامتر موجود در M_r را به‌صورت زیر بیان می‌کند: مقدار مورد انتظار پارامتر موجود در M_r را به‌صورت زیر بیان می‌کند:

$$E(\beta_r|M_r,y,X) = \frac{g}{g+1}\beta_r \qquad (۱۰-۳)$$

وβ_r برآورد OLS استاندارد را نشان می دهد.

پیشین ناآگاهی بخش نیز احتمال برآورد نادرست ضرایب را تا حد زیادی افزایش می‌دهد $\mathrm{p}(\alpha) \propto 1, p(h) \propto \frac{1}{h}$ به همین دلیل برای سایر پارامترها به همین دلیل برای سایر پارامترها (β_r)از تابع پیشین دیگری به نام $g-prior$ استفاده می‌شود. یکی از ویژگی‌های این تابع پیشین آن است که به‌صورت خودکار و توسط الگوریتم، قابل‌محاسبه و به‌کارگیری برای تمام مدل‌ها می‌باشد.

واریانس پسین: مورال-بنیتو (Moral-Benito,۲۰۱۰) فرمولی را برای واریانس[1] مرتبط با مقدار مورد انتظار ضرایب ناشی از بخش قبلی ارائه می‌دهد. واریانس متشکل از متوسط وزنی برآوردهای واریانس بین مدل‌های مختلف رگرسیون $V(\beta_r|M_r,y,X)$ و واریانس وزنی درون مدل‌های مختلف به‌دست‌آمده در مؤلفه دوم $(E(\beta_r|M_r,y,X)-E(\beta|y,X))^2$ است. $E(\beta|y,X)$ میانگین پسین از معادله (۸-۳) است. زلنر (۲۰۱۱) نشان می‌دهد مقدار پیشین چگونه بر واریانس پسین پارامترها تأثیر می‌گذارد:

$$\frac{(\mathrm{y}-\bar{\mathrm{y}})'(\mathrm{y}-\bar{\mathrm{y}})}{\mathrm{N}-3}\frac{\mathrm{g}}{1+\mathrm{g}}\left(1-\frac{\mathrm{g}}{1+\mathrm{g}}\mathrm{R}_\mathrm{r}^2\right)\mathrm{v}(\beta_\mathrm{r}|\mathrm{y},\mathrm{X},\mathrm{g},\mathrm{M}_\mathrm{r}) = (\mathrm{X}_\mathrm{r}'\mathrm{X}_\mathrm{r})^{-1} \qquad (۱۱-۳)$$

که در آن $\bar{y}$ میانگین بردار y، N اندازه نمونه و R_r^2 ریشه R مدل r است.

تابع احتمال حاشیه‌ای (درستنمایی): احتمال حاشیه‌ای را می‌توان با استفاده از معادله (۳-۴) و $\int(\beta_r|M_r,y,X)d\beta_r)=1$ برایهر M_rمحاسبه کرد محاسبه این معادله به پیشین‌های استخراج‌شده بستگی دارد. فلدکرچر و زلنر (۲۰۰۹) نشان می‌دهند که احتمال حاشیه‌ای در این مورد فقط متناسب با معادله زیر است:

$$\mathrm{p}(\mathrm{y}|\mathrm{M}_\mathrm{i},\mathrm{X},\mathrm{g}) \propto (\mathrm{y}-\bar{\mathrm{y}})'(\mathrm{y}-\bar{\mathrm{y}})^{-\frac{\mathrm{N}-1}{2}}(1+\mathrm{g})^{\frac{\mathrm{k_r}}{2}}\left(1-\frac{\mathrm{g}}{1+\mathrm{g}}\mathrm{R}_\mathrm{r}^2\right)^{-\frac{\mathrm{N}-1}{2}} \qquad (۱۲-۳)$$

k_r تعداد متغیرهای توضیحی در مدل r است.

احتمال مشمولیت پسین: چارچوب استاندارد BMA احتمال مشمولیت پسین را گزارش می‌دهد که بازتابی از احتمالی است که رگرسور خاص در مدل‌های درست و حقیقی حضور دارند. احتمال مشمولیت پسین، مجموع احتمال مدل پسین‌های مدل است که شامل k متغیر موردنظر است:

$$PIP = P\left(\beta_k \neq 0\middle|y,X\right) = \sum_{r=1}^{2^K} P(M_r|\beta_r \neq 0,y,X)\Big) \qquad (۱۳-۳)$$

---

[1]. $V(\beta|y,X)=\sum_{r=1}^{2^k}p(M_r|y,X)V(\beta_r|M_r,y,X)+\sum_{r=1}^{2^k}p(M_r|y,X)(E(\beta_r|M_r,y,X)-E(\beta|y,X))^2$

پیشین‌ها: روش BMA مستلزم تعیین دو نوع پیشین است: g در مورد "فضای پارامتر" و $p(M_r)$ در مورد "فضای مدل" پیشین‌ها در تعیین احتمالات پسین مهم هستند.

پیشین‌های پارامتر: همان‌طور که قبلاً اشاره شد از ساختار g پیشین زلنر استفاده می‌کنیم که رویکرد رایجی در ادبیات بیزی است. این ساختار می‌پندارد که پیشین‌ها در واریانس خطا و ثابت (عرض از مبدأ) از معادله به‌طور یکنواخت توزیع‌شده‌اند. زلنر (۲۰۱۱) اشاره می‌کند که این مورد بسیار شبیه به مزدوج (گاما – نرمال) هستند که پیشین‌های مدل مناسب را در α و δ توضیح می‌دهند فرض می‌کنیم که ضرایبِ β_r توزیع نرمال را دنبال می‌کنند و باید باورها را با توجه به میانگین و واریانس پیش از ارزیابی داده‌ها تدوین کنیم. به‌طورمعمول محققان میانگین محافظه‌کارانه صفر را در نظر می‌گیرند تا کمبود دانش پیشین را با توجه به ضرایب منعکس کنند. g زلنر ساختار واریانس $\delta(g(X_r'X_r)^{-1})$ آن‌ها را تعریف می‌کند با ترکیب این فرضیات توزیع ضریب را به‌صورت زیر مربوط به g پیشین داریم:

$$(\beta_r|g)\sim N(0,\delta^2(g_r(X_r'X_r)^{-1}) \qquad (۱۴-۳)$$

به‌سادگی می‌توان دید، اگر $g_r \approx 0$، میانگین توزیع پسین برابر با تخمین‌های OLS خواهد بود. $g_r = 0$ تابع پیشین موردنظر کاملاً ناآگاهی بخش است و اگر بخواهیم وزن یکسانی به اطلاعات تابع پیشین و اطلاعات به‌دست‌آمده از داده‌ها بدهیم می‌بایست، $g_r = 1$ تعیین گردد.

پیشین‌های مدل: مورال- بنیتو (Moral-Benito,۲۰۱۲) اشاره می‌کند که رایج‌ترین تنظیمات در ادبیات BMA توزیع دوجمله‌ای است، که در آن هر رگرسور در مدل با احتمال موفقیت θ_0 مشمول و در مدل حاضرشده است. احتمال پیشین مدل M_r با k_r رگرسور با توجه به θ_0 به‌صورت زیر است:

$p(M_r) = \theta^{k_r}(1-\theta)^{K-k_r}$ در بسیاری از مقالات از فرض ساده اینکه همه ترکیبات دارای احتمال برابر هستند استفاده نموده‌اند. یعنی پیشین یکنواخت را روی فضای مدل $\sum_{r=1}^{m} p(M_r) = p(M_r) = \frac{1}{2^k}$ به‌طوری‌که در برخی مطالعات نیز از پیشین دوجمله‌ای و پیشین بتای دوجمله‌ای استفاده نموده‌اند.

نمونه‌گیری MCMC[1]: یکی از محدودیت‌های BMA دشواری محاسباتی به هنگامی است که تعداد متغیرهای توضیحی بالقوه K بسیار بزرگ است. درگذشته، این عامل اولیه‌ای بود که مانع از به‌کارگیری روش‌های بیزین در محققان بود. زلنر (۲۰۱۱) اشاره می‌کند که برای مدل‌های کوچک این امکان وجود دارد تمامی ترکیبات متغیر را برشماریم. هنگامی‌که K بزرگ می‌شود، ارزیابی فضای کل مدل در چارچوب زمانی معقول غیرممکن است. در چنین مواردی BMA از نمونه‌گیری MC^3 استفاده می‌کند برای ارزیابی قابلیت اطمینان و همگرایی زنجیره، ما به همبستگی پیرسون بین احتمالات مدل پسین MC^3 و تحلیلی نگاه می‌کنیم. همگرایی در صورتی به نتیجه می‌رسد که همبستگی بالاتر از ۰/۹۹ باشد.. به‌منظور تفسیر معناداری آماری ضرایب به پیروی ازکاس و رفتری (۱۹۹۵) با توجه به مقدار احتمال (وقوع) یا شمول پسین (اگر احتمالکمتر از ۵۰ درصد باشد) اثرگذاری متغیر موردبررسی بی‌اهمیت است.

۳-۲. معرفی متغیرهای مورداستفاده در مدل

لازم به ذکر است که در این مقاله از شاخص آمار تیاسن برای محاسبه رفاه اجتماعی استفاده‌شده است. فرم غیر مطلوبیتی از تابع رفاه اجتماعی ساموئلسون - برگسون را می‌توان به صورت $W= w(s, \theta)$ تعریف نمود که در اینجا s کل درآمد و بیانگر بخش کارایی است و θ بیانگر نحوه توزیع درآمد بین افراد جامعه است و به‌عنوان معیار نابرابری شناخته می‌شود. سن (۱۹۷۴)

---

۱. معمولاً الگوریتم‌های MC^3برای نمونه‌گیری بر اساس الگوریتم "متروپولیست –هاستینگز "عمل می‌کنند. این الگوریتم، زنجیرهای از مدل‌های $M^{(s)}$را شبیه‌سازی می‌کند. درواقع $M^{(s)}$مدل به‌دست‌آمده از تکرار sام است. $M^{(s)}$ یکی از مدل‌های M_1 تا Mj مدل است). نحوه کار به این صورت است که یک مدل M_0 را به عنوان مدل جاری (M^*)انتخاب می‌کنیم. در این تحقیق نحوه انتخاب مدل ابتدایی به این صورت بوده است که متغیرهایی که برای آن‌ها آماره آزمون، t برای ضرایب OLS بیشتر از ۰/۵ بوده است، در درون مدل قرار می‌گیرند. سپس به‌صورت تصادفی یک متغیر به این مدل اضافه و یا از آن کم می‌کنیم. احتمال پذیرش مدل جدید نیز به‌صورت زیر محاسبه می‌شود $\alpha(M^{(s)}, M^*) = Min[\frac{p(y|\, M^{(s)})p(M^{(s)})}{p(y|\, M^*)p(M^*)}, 1]$ احتمال پذیرش بهینه معمولاً در سطح ۵۰درصد است. مدل جدید موردقبول واقع می‌شود و این مدل به‌عنوان مدل جاری M^* جایگزین می‌شود. در غیر این صورت همان M_0 به‌عنوان مدل جاری باقی می‌ماند. این کار s بار تکرار می‌شود. در پایان زنجیرهای از مدل‌ها را می توان به وجود آورد که در آن بیشترین مدل‌ها از نقاطی انتخاب‌شده‌اند که احتمال پسین در آن‌ها بیشتر باشد. همچنین در هر تکرار پس از تعیین مدل جاری، میانگین و واریانس تابع پسین برای هر یک از متغیرها را به دست آورده و در پایان پس از تعیین زنجیره، از آن‌ها به‌عنوان "میانگین مدل بیزی "متوسط گیری می‌کنیم.

تابع رفاه اجتماعی که تصریح خاصی از تابع رفاه ساموئلسون – برگسون بود ارائه نمود. ویژگی تابع رفاه اجتماعی سن آن بود که ارتباط بین θ و s و w را به‌خوبی با توجه به آکسیوم‌های رفاه استخراج نموده بود. فرم تبعی تابع رفاه اجتماعی سن به‌صورت $W= \mu (1-G)$ است. ویژگی تابع رفاه اجتماعی سن آن است که می‌توان تغییرات رفاهی را طی زمان بررسی نمود (ShahikiTash *et al,2013*).

دوره زمانی موردبررسی از سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۷۵ است. متغیرهای به کار گرفته‌شده در این تحقیق شامل ۱۹ متغیر (۱۸ متغیر مستقل و یک متغیر وابسته) و به شرح جدول (۱) می‌باشند. متغیرهای معرفی‌شده با توجه به مبانی نظری، مطالعات تجربی، ساختار اقتصاد ایران و در دسترس بودن، انتخاب‌شده‌اند.

جدول ۱. متغیرهای مورداستفاده در مدل و علامت انتظاری

شرح	علامت اختصاری	متغیر	منبع دادها	علامت انتظاری
-	**Lwel**	لگاریتم رفاه اجتماعی	مرکز آمار ایران و محاسبات	وابسته
متغیرهای کلان اقتصادی	**Lex**	لگاریتم نرخ واقعی ارز	بانک مرکزی ج.ا.ا	منفی
	Ltax	لگاریتم درآمدهای مالیاتی دولت	بانک مرکزی ج.ا.ا	منفی
	Loil	لگاریتم درآمدهای نفتی (وفور منابع طبیعی)	بانک مرکزی ج.ا.ا	نامعلوم
	Trade	درجه باز بودن اقتصاد	بانک جهانی	مثبت
	Lgary_h	لگاریتم مخارج جاری دولت	بانک مرکزی ج.ا.ا	نامعلوم
	Lomran_h	لگاریتم مخارج عمرانی دولت	بانک مرکزی ج.ا.ا	مثبت
	Mizr	شاخص فلاکت	بانک مرکزی ج.ا.ا	منفی
	FDI	نسبت سرمایه‌گذاری خارجی	بانک جهانی	مثبت
متغیرهای اجتماعی	**Rurbn**	نرخ شهرنشینی	بانک جهانی	نامعلوم
	Popu	رشد کل جمعیت	بانک جهانی	نامعلوم
	Edu	شاخص آموزش	بانک جهانی	مثبت
	Omid	شاخص امید به زندگی	بانک جهانی	مثبت
	IMR	نرخ مرگ‌ومیر کودکان	بانک جهانی	منفی
	Lmobile	لگاریتم تعداد مشترکین تلفن همراه	بانک جهانی	مثبت
	Internet	تعداد استفاده‌کنندگان اینترنت	بانک جهانی	مثبت
	LCo2	شاخص محیط‌زیست (آلودگی هوا)	بانک جهانی	منفی
متغیرهای سیاسی	**Lgoodgov**	شاخص حکمرانی خوب	بانک جهانی	مثبت
	Lfree	شاخص آزادی اقتصادی	بانک جهانی	مثبت

۴. برآورد مدل و تحلیل نتایج

با توجه به تعداد متغیرهای موردبررسی، تعداد مدل‌های موجود (بر اساس حضور یا عدم حضور هر متغیر) در فضای 2^{18} مدل است که بیش از ۲۶۲ هزار مدل رگرسیونی است. به‌عبارت‌دیگر فضا مدل شامل 2^{18} مدل است که با توجه به فرض نا اطمینانی مدل یعنی به‌دوراز اعمال‌نظر شخصی در انتخاب مدل می‌بایست همه مدل‌ها بررسی‌شده و از اطلاعات همه مدل‌ها برای حصول نتیجه استفاده شود.برای به دست آوردن نتایج، ما ۲۶۰۰۰۰ شبیه‌سازی مونت‌کارلو را با توزیع پیشین دوجمله‌ای و با ۱۰ درصد دورریز جهت حذف تأثیر مقادیر اولیه اجرا کردیم به ترتیب در ستون‌های چهارم و پنجم جدول (۲)، امید ریاضی ضرایب پسین و انحراف معیارهای پسین متغیرها بیان‌شده است.

جدول ۲. نتایج و محاسبات روش BMA شامل ۲۶۰ هزار تکرار مونت‌کارلو

ردیف	متغیر	احتمال پسین	امید ریاضی پسین ضرایب	انحراف معیار پسین
۱	Lex	۰/ ۸۲	-۰/۰۴۳	۰/۰۱۴
۲	Mizr	۰/ ۷۹	۰-/۴۸۳	۰/۰۶۹
۳	Ltaxh	۰/ ۷۶	۰-/۰۳۵	۰/۰۱۳
۴	Loilh	۰/ ۷۵	۰-/۱۱۴	۰/۰۶۹
۵	Rurbn	۰/ ۶۴	۰/۰۹۱	۰/۰۳۶
۶	Trade	۰/۵۴	۰/۰۴۹	۰/۰۴۳
۷	Omid	۰/۵۴	۰/۱۱۲	۰/۱۰۹
۸	Popu	۰/۵۳	۰-/۰۸۱	۰/۳۵۰
۹	Edu	۰/۵۲	۰/۰۲۲	۰/۱۲۲
۱۰	IMR	۰/۵۲	-۰/۰۲۴	۰/۰۱۴
۱۱	Lmobile	۰/۵۱	۰/۰۱۶	۰/۰۱۵
۱۲	Lgoodgov	۰/۴۸	۰/۰۳۴	۰/۱۹۴
۱۳	LCo2	۰/۴۷	-۰/۲۶۳	۰/۲۳۶
۱۴	Lomran_h	۰/۴۴	۰/۰۰۲	۰/۰۱۱
۱۵	Lgary_h	۰/۴۳	۰-/۰۷۹	۰/۱۲۸
۱۶	Lfree	۰/۴۱	۰/۱۰۱	۰/۱۰۴
۱۷	Internet	۰/۴۰	۰/۰۰۲	۰/۰۱۴

۱۸	FDI	۰/۴۰	۰/۱۳۳	۰/۰۹۱

منبع: یافته‌های تحقیق

برای اطمینان از همگرایی این میانگین‌ها با مقادیر واقعی آن‌ها و حذف اثر انتخاب مدل آغازین تعداد و تکرار اولیه را برای متوسط گیری در نظر نمی‌گیریم است (*koop, 2003*). تعداد تکرارها کافی است چون ضریب همبستگی بین احتمالات مدل عددی و تحلیلی بالای ۰/۹۹ است (*koop,* 2003) و فرناندز و همکاران (*Fernandez,2001*) فرض می‌کنیم احتمال پیشین برای همه عوامل تعیین‌کننده رفاه اجتماعی برابر است یعنی اینکه به هیچ متغیر مرتبط به رفاه اجتماعی اولویت داده نشده است و رویکرد BMA به ما کمک می‌کند تا محتمل‌ترین مورد را بیابیم. جدول شماره (۲) نتایج مربوط به توزیع‌های پسین پارامترهای مربوط به بیست متغیر از مجموعه داده‌ها را وقتی رهیافت BMA بکار گرفته می‌شوند را خلاصه می‌کند. بخصوص، این جدول احتمال حضور پسین، میانگین پسین و انحراف معیار پسین این توزیع‌ها را گزارش می‌کند به‌طوری‌که محتمل‌ترین متغیرها به‌عنوان متغیرهایی با بالاترین احتمال ورود پسین (PIP) تعریف‌شده‌اند، متغیرهایی که دارای احتمال پسین حضور بالاتر از ۰/۵ هستند به‌عنوان متغیرهای مؤثر بر متغیر وابسته انتخاب‌شده‌اند. بر اساس کار مورال بنیتو (*Moral-Benito,2010*) متغیرهایی که انحراف معیار پسین آن‌ها کمتر از میانگین پسین آن‌ها است، دارای اثر" مشخص" بر متغیر وابسته هستند. بر این اساس همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ۸ متغیر نرخ ارز، شاخص فلاکت، درامدهای مالیاتی، درآمدهای نفتی، نرخ رشد شهرنشینی، درجه باز بودن اقتصاد، شاخص‌های سلامت و فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای احتمال پسین حضور بالاتر از ۰/۵ بوده و به با داشتن انحراف معیار پسین کوچک‌تر از میانگین پسین، اثر مثبت یا منفی آن‌ها بر رشد اقتصادی قابل‌تشخیص است. رویکرد BMA اجازه می‌دهد تا مدل‌ها طبق احتمالات پسین خود رتبه‌بندی شوند. از حیث اینکه کدام رگرسورها دارای ارتباط مستحکم یا قوی با رفاه اجتماعی است، بر اساس احتمال حضور در مدل (احتمال پسین) ارزیابی می‌گردد. در ادامه به تحلیل اهم نتایج به‌دست‌آمده جدول (۲) به‌طور جزئی‌تر می‌پردازیم.

● در این بررسی رگرسورها اصلی شامل متغیر جمله ثابت است (حضور آن در تمامی الگوها قطعی است) ، درحالی‌که سایر متغیرهای توضیحی در الگوهای مختلف تغییر می‌کنند و در زمره رگرسورهای مشکوک یا کمکی قرارگرفته‌اند.

● لگاریتم نرخ ارز با احتمال حضور در مدل ۸۲ درصد و ضریب ۰/۰۴۳- درصد قوی‌ترین رگرسور کمکی مؤثر در نوسانات شاخص رفاه اجتماعی به‌حساب می‌آید. افزایش نرخ ارز به این معنا که در پی افزایش قیمت ارز، قیمت محصولات تولیدکنندگان داخلی افزایش می‌یابد که این امر نه‌تنها سبب کاهش رفاه اجتماعی، گسترش فقر و افزایش نابرابری‌ها می‌شود، بلکه قدرت تولیدکنندگان داخلی برای حفظ بازارهای داخلی را نیز به‌شدت متزلزل می‌کند با افزایش قیمت کالای داخلی، بازارهای داخلی در اختیار کالاهای ارزان‌قیمت خارجی قرار می‌گیرند. این نتیجه با نتایج مطالعه (*Kafai et al,2019*) و (*Mujtahed,2007*) هم‌راستا است.

●شاخص فلاکت با احتمال حضور در مدل ۷۹ درصد و با میانگین وزنی ضریب ۴۸۳/-۰ درصد، افزایش آن مطابق انتظار باعث کاهش رفاه اجتماعی شده است. به عبارتی از عوامل مهم در تابع رفاه ذهنی و رفاه اجتماعی می‌توان به شاخص فلاکت اشاره کرد. با بررسی تابع رفاه اجتماعی این نتیجه به‌دست‌آمده است که" تورم و بیکاری" به‌عنوان اجزای تابع رفاه اجتماعی تأثیر منفی بر رضایت از زندگی افراد رفاه دارند بنابراین تورم و بیکاری یعنی افزایش شاخص فلاکت، باعث کاهش رفاه و رضایت از زندگی شده است و کاهش رفاه منجر به ناتوانی خانوارها در تأمین مخارج مصرفی ازجمله مخارج بهداشت و سلامت خواهد شد. این نتیجه با نتایج مطالعه (*Di Tella,2001*) و (*Agan et al,2016*) و (*Shahabadi et al,2018*) هم‌راستا است.

●درآمدهای مالیاتی با احتمال حضور در مدل ۷۶ درصد و با میانگین وزنی ضریب ۰۳۵/-۰ درصد، افزایش آن باعث کاهش رفاه اجتماعی شده است. نظریه کالاهای استحقاقی ماسگریو به‌طور صریح به نقش درآمدهای مالیاتی در بهبود توزیع درآمد و به تعبیر او رفاه اجتماعی اشاره می‌کند؛ بنابراین انتظار می‌رود که اتکا به درآمدهای مالیاتی، به توسعه و رفاه اجتماعی کمک خواهد کرد و کشور را از توسل به درآمدهای نفتی برای نیل به اهداف توسعه‌ای و رفاه اجتماعی رها می‌سازد، چراکه دغدغه‌های اساسی زندگی مردم مانند مسکن، آموزش، تغذیه، بهداشت و درمان، امنیت و ... را مرتفع می‌سازد؛ بنابراین ایجاد یک نظام مالیاتی مناسب درگرو عملکرد صحیح دولت و برقراری

یک رابطه مبتنی بر اطمینان بین مردم و دولت است. مالیات پرداختـی در ایـن کشـورها به‌صـورت تسهیلات اجتماعی و رفاهی و به شکل‌های مختلف به مردم بازمی‌گردد. برای ایجاد رفاه پایـدار بایـد به‌گونه‌ای عمل شود تا اشتغال‌زایی رشد کند و آمار بیکاری به حـداقل ممکـن برسـد. ایـن موضـوع سبب کاهش رکود اقتصادی و رونق آن و درنتیجه رشد درآمدهای مالیاتی خواهد شد.

●درامدهای نفتی با احتمال حضور در الگو ۷۵ درصد و با میانگین وزنی ضریب ۰/۱۱۴- درصد یک عامل مؤثر بر رفاه اجتماعی محسوب می‌شود. به‌طورکلی برای کشورهای برخوردار از منابع طبیعی یکی از مباحث کلیدی، نحوه مدیریت درآمدهای حاصل از منابع طبیعی یا به عبارتی نقش منابع طبیعی و ذخایر زیرزمینی مانند نفت و گاز در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورهاست که به دنبال آن، افزایش سطح زندگی و رفاه و کاهش فقر در جامعه را به دنبال دارد. بر اساس مبانی نظری و ادبیات موضوع، منابع طبیعی و ذخایر زیرزمینی مانند نفت و گاز در صورتی می‌توانند بر رفاه اثر مداوم و مثبت داشته باشند که در جهت تولید ثروت در نظام اقتصادی کشور به کار گرفته شوند. همچنین منابع طبیعی و ذخایر زیرزمینی در صورتی می‌توانند بر رفاه جامعه اثر مثبت و افزایشی داشته باشند که باعث کاهش شکاف طبقاتی در جامعه شوند. درصورتی‌که این درآمدها به‌عنوان مسکن استفاده‌شده و صرف ورود کالاهای مصرفی به کشور شوند، نه‌تنها در بلندمدت تأثیر مثبتی بر رفاه ندارند، بلکه به علت تورم ناشی از آن، اثر منفی نیز دارند (عباسیان و همکاران، ۱۳۹۶). تجربه کشورهای درحال‌توسعه نفتی نشان داده است که به دلیل بروز بیماری هلندی، زیرساخت‌های ضعیف و رانت جویی، نوسان درآمدها، اثر جایگزینی افزایش مداخله دولت در اقتصاد و ضعف در مدیریت صحیح منابع طبیعی، عموماً در بلندمدت به عملکرد ضعیف‌تر و رشد اقتصادی پایین‌تر آن‌ها نسبت به کشورهایی که بهره چندانی از منابع طبیعی نبرده‌اند، منتج شده است. علت اصلی و مهم این موضوع، ضعف ساختار اقتصادی است که قادر نیست سیستم مناسب توزیع درآمد را به وجود آورد. از این منظر نتایج پژوهش بامطالعه (*Shahabadi,2018*) و(*Fum & Hodler,2010*) هم سو است.

● نرخ شهرنشینی با احتمال حضور در مدل ۶۴ درصد و با میانگین وزنی ضریب ۰/۰۹۱ درصد، افزایش آن مطابق انتظار باعث افزایش رفاه اجتماعی شده است. شهرنشینی شاخصی از توسعه کشور است. ما انتظار داریم که سطح شهرنشینی به‌طور مثبت به رفاه مرتبط باشد چون

شهرنشینی با توسعه زیرساخت‌های قابل‌توجهی در ارتباط است. یکی از علائم بهبود رفتارهای اجتماعی افراد توجه بیش‌تر به حوزه بهداشت و سلامت آموزش در قالب شهرنشینی است که دسترسی بیش‌تر و بهتر به امکانات، تجهیزات و مراقبت‌های بهداشتی در شهرها این مسیر را برای افراد هموار می‌سازد. نتایج پژوهش بامطالعه بروکنر (*Brückner,2012*) و (*Shakibei et al,2015*) هم سو است.

● متغیرهای امید به زندگی و نرخ مرگ‌ومیر با احتمال حضور ۵۴ و ۵۲ درصد در الگو و میانگین وزنی ضریب آن‌ها به ترتیب برابر با ۰/۱۱۲ و ۰/۰۲۴- درصد است. امید به زندگی یک شاخص جامع و مهم برای اندازه‌گیری سلامت جمعیت است که برای توسعه سیاست و بهبود سلامت حیاتی است. اکثر کشورهای توسعه‌یافته در جهان امید به زندگی و رشد اقتصادی و رفاه را با کاهش فقر، سرمایه‌گذاری بیشتر در آموزش، بهداشت، امنیت غذایی، سیستم بهداشت، آب آشامیدنی سالم و سیستم تغذیه بهتر، افزایش داده‌اند همچنین می‌توان ادعا کرد که شرایط زندگی بهتر و رفاه بیشتر بخشی از کیفیت امید به زندگی است. میزان مرگ‌ومیر کودکان نیز در یک کشور به‌عنوان شاخصی از توسعه کلی مطرح می‌باشد که می‌تواند توزیع امکانات بهداشتی در دنیای واقعی را بهتر نمایان سازد.

● درجه باز بودن اقتصاد با احتمال حضور ۵۲ درصد در الگو و میانگین وزنی ضریب ۰/۲۲ درصد تأثیر مثبتی بر رفاه اجتماعی دارد. باز بودن تجاری و جهانی‌شدن ممکن است با تخصیص کارآمدتر منابع، فرصت‌های شغلی بیشتر، بهره‌وری بالاتر قیمت، تنوع بیشتر کالاها و ازجمله انتقال مکرر فن‌آوری همراه باشد(*Dixit & Stiglitz,1977*) و (*Lancaster,1980*). هر یک از این موارد می‌تواند در بهبود استانداردهای زندگی محلی و رفاه اقتصادی بالاتر منعکس شود. به اعتقاد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۲۰۰۵) ممکن است دولت‌ها در اقتصادهای بازتر با قاچاق، تقلب و مسائل امنیت ملی روبرو شوند.

●تعداد استفاده‌کنندگان از موبایل (به‌عنوان پراکسی از فناوری اطلاعات و ارتباطات) در بین رگرسورهای کمکی، با احتمال حضور در مدل ۵۱ درصد است که با میانگین وزنی ضریب ۰/۱۶ درصد تأثیر مثبت رفاه اجتماعی دارد.. از دیدگاه رفاهی، فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل صرفه‌جویی در زمان و هزینه و نیز ایجاد زمینه بهتر و بیشتر اطلاعات، موجب کاهش هزینه مبادله

و نیز کاهش نا اطمینانی می‌شود؛ که این منافع با اثرگذاری بر روی هزینه‌های خانوار و همچنین گستردگی بازار، درنهایت منجر به بهبود در رفاه اجتماعی می‌گردد. نتایج می‌تواند با توانایی ICTبرای کاهش هزینه‌های مبادله و عدم تقارن اطلاعات در سیستم توضیح داده شود. به‌عنوان‌مثال, دسترسی به تلفن همراه و امکانات اینترنت تضمین می‌کند که افراد اطلاعات بیشتری را با هزینه کم‌تر به دست آورند, درنتیجه به آن‌ها اجازه می‌دهد تا انتخاب‌های منطقی در خریدوفروش خود داشته باشند. این اثر ممکن است به توانایی ICT برای اتصال شکاف اطلاعات بین کارفرما و جویندگان کار و درنتیجه بهبود استاندارد زندگی مردم نسبت داده شود. همه این‌ها به تأثیر مثبت ICT روی رفاه تبدیل می‌شوند نتایج بامطالعه (*Adebowale,2020*) سازگار است..

۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر به بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر رفاه اجتماعی در ایران، با در نظر گرفتن فرض عدم اطمینان مدل، طی دوره زمانی ۱۳۹۶-۱۳۷۵ و با استفاده از رویکرد متوسط‌گیری بیزی (BMA)پرداخته است. به این منظور با تعداد کل مدل‌های ممکن و تنظیم پارامترهای برای الگوریتم MC^3 با تعداد کل ۲۶۰۰۰۰ تکرار مونت‌کارلو و ۱۰ درصد دورریز و با انجام محاسبات و بررسی اثر و داده‌های آماری ۱۸ متغیر (اقتصادی و اجتماعی و سیاسی) که بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی بر رفاه اجتماعی مؤثرند، مشخص شد که ۸ متغیر شامل متغیرهای (نرخ ارز، شاخص فلاکت، درامدهای مالیاتی، درامدهای نفتی) با تأثیر منفی و متغیرهای (نرخ رشد شهرنشینی، درجه باز بودن اقتصاد و شاخص‌های سلامت و فناوری) بامعنی بوده و این متغیرها در حضور بقیه متغیرها اثر خود را حفظ کرده و به عبارتی غیرشکننده می‌باشند. اثر تمامی این متغیرها بر رفاه اجتماعی، مطابق و سازگار با تئوری به‌دست‌آمده است و ضرایب پسین آن‌ها، بامعنی بوده و قابل‌اتکا می‌باشند. بنابراین، با توجه به یافته‌های این مطالعه، پیشنهاد می‌شود:

با توجه به تأثیر منفی نرخ ارز بر رفاه اجتماعی، مهار نرخ‌های بالا و نوسانات مداوم نرخ ارز و تقویت ارزش پول ملی به‌عنوان یک موضوع اساسی اقتصاد کلان در سیاست‌های پولی بانک مرکزی باید به‌طورجدی موردتوجه قرار گیرد و دنبال شود البته تحقق این امر بایستی با پیش‌شرط‌هایی مانند استقلال بانک مرکزی همراه باشد .تأثیر منفی درآمدهای نفتی بر رفاه اجتماعی در مورد کشور ما که استخراج و صادرات نفت بخش بزرگی از اشتغال، سرمایه‌گذاری و درآمد دولت را به

خود اختصاص می‌دهد لزوم مدیریت صحیح این درآمدها را نشان می‌دهد لذا توصیه می‌شود با تقویت صادرات غیرنفتی و تولید بخش خصوصی به‌تدریج به سمت کاهش بیشتر سهم نفت در اقتصاد کشور حرکت شود .با توجه به تاثیرمنفی شاخص فلاکت، در شرایط نرخ تورم دورقمی، برای کنترل تورم و نقدینگی در ایران، ابتدا باید رابطه بانک مرکزی درزمینه خلق پول با بودجه دولت کاملاً قطع شود و سپس با ایجاد اشتغال، ایجاد رشد اقتصادی و فراهم کردن بستر کسب‌وکار، مهار و کنترل شاخص فلاکت دور از دسترس نیست .سیستم مالیات گیری باید از مجموع درآمد افراد مانند درآمد ناشی از درآمد خریدوفروش خودرو، مسکن وسود سهام... مالیات دریافت کند و شیوه مالیات گرفتن از حقوق و دستمزد به‌تدریج کمتر و اصلاح شود درجه باز بودن اقتصاد و تجارت با کشورها، برای حمایت از نوآوری، انتقال دانش و بهره‌وری همه برای رشد و رفاه اقتصادی و اجتماعی لازم است. علاوه بر این، دولت‌ها باید محیط کلی نهادی را بهبود بخشند، به‌عنوان‌مثال، فساد را کاهش دهند، سیستم‌های قانونی را بهبود بخشند و آزادی اقتصادی را افزایش دهند تا رفاه شهروندان خود را افزایش دهند. مطرح‌شدن شاخص‌های سلامت و فناوری به‌عنوان متغیرهایی تأثیرگذار بر رفاه اجتماعی نشان‌دهنده اهمیت سرمایه‌گذاری در بخش زیرساخت‌هایی (بخصوص سلامت و ارتباطات و فناوری) است و مقامات و سیاست‌گذاران باید با هدایت صحیح درآمدهای نفتی به بخش‌های حیاتی که می‌توانند بهبود عمومی رفاه اجتماعی و اقتصادی شهروندان را حفظ کنند،تلاش‌های خود را برای بهبود و ارتقای دستاوردهای فعلی مضاعف کنند.

References

Abbasian A., Moftakhri A., Nademi Y. (2017). "Nonlinear effects of oil revenues on social welfare in Iran". *Social Welfare*. 17 (64), 39-72. [In Persian]

Adebowale, H. A., & Chuks, E. (2020). Welfare implications of information and communication technology diffusion in sub-saharan AFRICA. *Nigerian Journal of Economic and Social Studies*, 62.(۳)

Agan, Y., Sevinc, E\. & Orhan, M. (2016). Impact of main indicators macroeconomic on happiness. *European Journal of Economic and Political Studies*, 2, (2),13-21.

Ahlburg, D. A., Kelley, A. C., & Mason, K. O. (Eds.). (1996). The impact of population growth on well-being in developing countries. *Springer Science & Business Media*.

Ahmad, I. (2016). Assessing the Effects of Fiscal Decentralization on the Education Sector: A Cross-Country Analysis. *The Lahore Journal of Economics*, 21(2), 63-53.

Ampah, I. K., & Kiss, G. D. (2021). Welfare implications of external debt and capital flight in Sub-Saharan Africa (Evidence using panel data modelling). *Acta Oeconomica*, 71(2), 347-367.

Anand, S., & Sen, A. (2000). Human development and economic sustainability. *World Development*, 28(12),2029–2049.

Asseery, A., & Peel, D. A. (1991). The effects of exchange rate volatility on exports: Some new estimates. *Economics letters*, 37(2), 173-177.

Ayisi, R. K. (2020). The asymmetry effect of oil price changes on inflation, and the welfare implication for Ghana. *African Journal of Economic and Management Studies*.

Azam, M. (2016). Does environmental degradation shackle economic growth? A panel data investigation on 11 Asian countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 65, 175-182

Barro, R. and Lee, J. (1997), Schooling quality in à cross section of countries, National Bureau of Economic Research Working Paper.

Bayani, A., Mohammadi, T, (2019). Factors Affecting Financial Crises: The Bayesian Average Approach. *Quantitative Economics Quarterly*, 16 (2),145-180. [Persian]

Bayoh, I., Irwin, E. G., & Haab, T. (2006). Determinants of residential location choice: How important are local public goods in attracting homeowners to central city locations? *Journal of Regional Science*, 46(1), 97-120.

Bayoumi, T., & Haacker, M. (2002). It's not what you make, it's how you use IT: Measuring thewelfare benefits of the IT revolution across countries. No 02/117, IMF Working Papers, International Monetary Fund.

Beheshti Garmidar, Z. (2016), The effect of oil revenue instability on Iran's social welfare, Master Thesis in Economics, Semnan University, *Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences*. [Persian]

Benigno, G., Huigang, CH., Christopher otrok, A., & Ericr, Y. (2019). Optimal policy for macro-financial stability. Federal Reserve Bank of NewYork, staff Report.

Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: a production function approach. *World development*, 32(1), 1-13 .

Borensztein, E., De Gregorio, J., Lee, J.W. (1998), How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-127.

Brückner, M. (2012). Economic growth, size of the agricultural sector, and urbanization in Africa. *Journal of Urban Economics*. 71(1), 26-36.

Cabote, N.J., (2014). Trade Facilitation and Poverty in Developing Countries. Unpublished Thesis, Institute of Social Sciences, University of Tokyo.

Calderón, C., & Servén, L. (2004). The effects of infrastructure development on growth and income distribution. The World Bank.

Campos, N. F., & Kinoshita, Y. (2002) foreign direct investment as technology transferred: Some panel evidence from the transition economies. *Manchester School*, 70(3),398–419.

Casson, M. (2007) Multinational enterprises: Their private and social benefits and costs. *World Economy*, 30(2), 308–328.

Connolly, M., Lee, C., & Tan, R. (2017). The digital divide and other economic considerations for network neutrality. *Review of Industrial Organization*, 50(4), 537–554.

Corsetti, G. & Pesenti, P. (2005). International Dimensions of Optimal Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, 52(4), 281-305.

Costanza, R., Hart, M., Posner, S., & Talberth, J. (2009). Beyond GDP : The Need for New Measures of Progress beyond GDP : The Need for New Measures of Progress. *Boston University*, 1(4), 1–47.

Danaeifar, H., Baba Sh, J., Azar, A., Kordanaij, S. (2012). Transformation in National Welfare: Does Good Governance Play an Important Role? *Management Research in Iran*. 16 (4):23-36. [In Persian]

Démurger, S. (2001). Infrastructure development and economic growth: an explanation for regional disparities in China*? Journal of Comparative economics*, 29(1): 95-117.

Di Tella, R., MacCulloch, R. J. & Oswald, A. (2001). Preferences over inflation and unemployment: *Evidence from surveys of happiness. American Economic Association*, 91(1),335–341.

Dixit, A. K. & Stiglitz, J. E. (1977), Monopolistic competition and optimum product diversity, *The American economic review*, 67(3), 297-308.

Dizaj, M. (2021). Analysis of social welfare in Iran with emphasis on human development from the perspective of economic sociology. *Sociological Studies*, 14 (51), 49-66. [In Persian]

Duncan, G. (2010). Should happiness-maximization be the goal of government? *Journal of happiness Studies*, 11(2), 163-178

Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). Multinational enterprises and the global economy (2nd ed.). Cheltenham, England: Edward Elgar.

Edwards, S. (1998). Openness, productivity and growth: what do we really know? *The economic journal*, 108(447), 383-398.

Emami Meybodi, M., Sameti, M., Sharifi Renani, H., (2021) Investigating the Impact of Fiscal Policies on the Social Welfare of the Country with respect to Government Expenditure, Monetary and Productivity Shocks. *Quarterly Journal of Economic Research and Policy*. 29 (97), 199-225. [In Persian]

Esfahani, H. S., & Ramírez, M. T. (2003). Institutions, infrastructure, and economic growth. *Journal of development Economics*, 70(2), 443-477.

Farazmand, H. (2020). Investigation of nonlinear and dynamic relationship of tax revenue, economic welfare, and democracy using gmm. *Journal of Critical Reviews*, 7(2), 455-460 .[In Persian]

Faria, H. J., Montesinos, H. M. (2009). Does Economic Freedom Cause Prosperity? *An IV Approach, Public Choice*, 14 (1),103-127.

Fernandez, C., Ley, E., & Steel, M. F. (2001). Model uncertainty in cross-country growth regressions. *Journal of applied Econometrics*, 16(5), 563-576 .

Fum, R. M., & Hodler, R. (2010). Natural resources and income inequality: The role of ethnic divisions. *Economics Letters*, 107(3), 360-363.

Ganelli, G. and J. Tervala (2016), The Welfare Multiplier of Public Infrastructure Investment.

Gerelmaa, L., & Kotani, K. (2016). Further Investigation of Natural Resources and Economic Growth: Do Natural Resources Depress Economic Growth? *Resource Policy* .50(2),312–321.

Glick, R. and R. Moreno (1997), The East Asian miracle: Growth because of government intervention and protectionism or in spite of it?, *Business Economics*, 32(2), 20-25.

Gupta, S., Clements, B. and Inchauste, G. (Eds) (2004), Helping Countries Develop: The Role of Fiscal Policy, International Monetary Fund, Washington, DC.

Haile, F. & Nino-Zarazua, M. (2018). Dose Social Spending Improve Welfare in Low-Income and Middle Income Countries? *Journal of International Development J. Int. Dev*, 30(2),367–398.

Helliwell J.F. and Huang H.F. (2008) How's your government? International evidence linking good government and well-being. *British Journal of Political Science*, 38(4),595-619.

Hosseinzadeh, H. (2017), The Impact of Government Expenditure Shock on GDP in Iran.*Quarterly Journal of Strategic and Macro Policies*. 17(5),77-95. [Persian]

Huay, C. S., & Bani, Y. (2018). Remittances, poverty and human capital: evidence from developing countries. *International Journal of Social Economics*.

Jean-Marc F., and Åsa J. (2016). The Effect of the Size and the Mix of Public Spending on Growth and Inequality, *Economics Department Working Paper* No. 1344.

Kafai, M.A. And Pourfathi, n. (2019). Study of the effect of exchange rate fluctuations on economic welfare and determining the appropriate monetary policy. *Economic Strategy Quarterly*, 8 (31),5-42. [In Persian]

Keho Y. (2019). Dynamic relationship between government spending and private consumption: evidence from Cote d'Ivoire. *Int J Econ Financ Issues* 9(1),197–202

Kim, Seoyong, and Donggeun Kim (2012) Does Government Make People Happy? Exploring New Research Directions for Government's Roles in Happiness, *Journal of Happiness Studies*, 13(4),875–899.

Le Goff, M., & Singh, R. J. (2013). Does trade reduce poverty? A view from Africa. The World Bank .

Lintelo, D., Gupte, J., McGregor, J. A., Lakshman, R., & Jahan, F. (2017). Wellbeing and Urban Governance: Who Fails, *Survives or Thrives in Informal Settlements in Bangladeshi Cities*. 72(2), 391-402.

Loughrey, Jason. & O'Donoghue, Cathal. (2012). The impact of price changes on household welfare and inequality1999-2011. *The Economic and Social Review*, 43, (1) ,31-66.

Lu JG, Lee JJ, Gino F, Galinsky AD (2018) Polluted morality: air pollution predicts criminal activity and unethical behavior. *Psychol Sci* ,29(3),340–355.

Madah, M., Jafari, A. (2018). Factors affecting air pollution in the provinces of Iran with emphasis on social capital. Sustainability, development and the environment. [In Persian]

Maiti, D., & Awasthi, A. (2020). ICT Exposure and the Level of Wellbeing and Progress: A Cross Country Analysis. *Social Indicators Research*, 147(1), 311-343.

Martinez-V., Jorge., Vulovic., V & Dodson, B. (2014). The impact of tax and expenditure policies on income disttribution: Evidence from a large panel of countries. *Hacienda Pública Española*, 200 (4),95-130.

Mehri T, F.; Fotros, M.H.; Molaei, M. And Hosseini Rust, s(2021)Investigating the effect of foreign research and development on the social welfare index in sanctioned countries. Journal of Economic Growth and Development Research. [Persian]

Melina, G., Yang, S. C. S., & Zanna, L. F. (2016). Debt sustainability, public investment, and natural resources in developing countries, *The DIGNAR model. -Economic Modelling*, -52(5), 630-649.

Mencinger, J. (2003). Does foreign direct investment always enhance economic growth? *Kyklos*, 56(2),491–508.

Meyer, K., & Sinani, E. (2009). When and where does foreign direct investment generate positive spillovers? A meta-analysis. *Journal of International Business Studies*, 40(4), 1075–1094.

Milanovic, B. (2003), The two faces of globalization: against globalization as we know it, *World development*, 31(4), 667-683.

Mingat, A. and Tan, J. (1998), The mechanics of progress in education: evidence from cross-country data, *World Bank Policy Research*, 23(2) , 1-45.

Molnár, L. (2015), Analysis of the relationship among innovation performance, economic development and social welfare, *Theory, Methodology, Practice*, 11(1), 71-78

Moral-Benito, E. (2010). Panel growth regressions with general predetermined variables: likelihood-based estimation and Bayesian averaging. CEMFI WP No, 1006.

Moral-Benito, E. (2012). Determinants of Economic Growth: A Bayesian Panel Data Approach. The Review of Economics and Statistics 94 (2), 566–79.

Mujtahed, A. And Ahmadian, A. (2007). The Effect of Different Currency Policies on *Iran's Social Welfare*, 9(30), 211-2. [In Persian]

Nademi.Y., Moftakhri A. (2017). The optimal level of government activities and social welfare in Iran during the years 1354-1391: a nonlinear time series approach. *Social Welfare*. ; 17 (67), 9-35. [In Persian]

Narayanan, B., Sharma, S., Razzaque, M., (2016). Trade facilitation in the commonwealth: an economic analysis. *Margin J. Appl. Econ. Res*. 10 (3), 305–336.

Ogundari, K., & Awokuse, T. (2018). Human capital contribution to economic growth in Sub-Saharan Africa: does health status matter more than education? *Economic Analysis and Policy*, 58(4), 131-140.

Pike, A., Rodríguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2017). Shifting horizons in local and regional development. Regional studies, 51(1), 46-57.

Pradhan, R. P., & Bagchi, T. P. (2013). Effect of transportation infrastructure on economic growth in India: the VECM approach. *Research in Transportation Economics*, 38(1),139-148.

Rafiei, M., Sayadi, M. (2018). Government Fiscal Policy and Social Welfare in Iran with Emphasis on Amartyasen Index (Border ARDL Test Approach). *Journal of Economic Growth and Development Research*, 8 (32),168-151. [Persian]

Rodríguez-Pose, A., & Tselios, V. (2019). Well-being, political ecentralisation and governance quality in Europe. *Journal of Human Development and Capabilities*, 20(1),69-93.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(2), 71-102.

Ruprah, I. J. & Luengas, P. (2011), Monetary policy and happiness: Preferences over inflation and unemployment in Latin America. *The Journal of Socio-Economics*, 40(1),59-66.

Sadati, AM., S. (2017). The Impact of Economic, Social and Political Dimensions of Globalization on Economic Welfare in Selected Countries M.Sc. Thesis, University of Mazandaran, *Faculty of Administrative and Economic Sciences* .[In Persian]

Salvatore, D. (2013). International Economics (11th ed.). New Jersey: Wiley.

Satti, S.L., Farooq, A., & Loganathan, N., Shahbaz, M., 2014. Empirical Evidence on the Resource Curse Hypothesis in Oil Abundant Economy.Economic Modeling, 42, 421–429.

Sediq Mohammadi, M F., Sarlak, A., Najafizadeh, S.A., Hassanzadeh, M. (2021). The Impact of Exchange Rate Shocks on Household Welfare in Iran: A Computable General Equilibrium Model Approach. *Journal of Economic Growth and Development Research*, 11 (42), 108-81. [In Persian]

Shafique, S., & Ali, M. M. (2018). Growth, Development and Social Welfare: An Empirical Study of Pakistan. *NUML International Journal of Business & Management*, 13(1), 55-65 .

Shahabadi, A & Arghand, H. (2018). The Impact of Economic Complexity (ECI) on Social Welfare in Selected Developing Countries. Journal of Commerce, . *Inistrative and Economic Sciences*, 23 (89), 89-122. [In Persian]

Shahabadi, A. and Poor.Javan.A. (2012). The relationship between governance and indicators of socio-economic development of selected countries. *Social Sciences, Ferdowsi University of Mashhad*, 9(2) [In Persian]

ShahikiTash, M. Molaei, S. and Dinarzehi, Kh. (2014), "Study of the relationship between economic growth and social welfare in Iran based on Bayesian approach", *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 4 (16),52-41. [In Persian]

ShahikiTash, M. Molaei, S.; Shivaei, A. (2013). Cardinal Welfare Assessment and Evaluation of the Effect of Macro Variables on Welfare Changes in Iran Based on Fuzzy Regression. *Quarterly Journal of Economic Research and Policy*. 21 (65), 182-165. [In Persian]

Shakibaei, A; Kamal al-Dini, Z; Taleghani, F and Ahmadinejad, M. R. (2015). The effect of urbanization on the convergence rate of urban and rural income distribution in selected provinces of Iran (with a spatial econometric approach). *Journal of Economics*, 15 (57), 109-140. [In Persian]

Sharma, S. D. (2007). Democracy, Good Governance, and Economic Development, *Taiwan Journal of Democracy*. 3(1),29-62.

Solow, M.M. (1956). Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, 12(39),312–320.

Stroup, M. D. (2007). Economic Freedom, Democracy, and The Quality of Life", World Development, 14(35),52-66.

Sutherland, A. (2005). Incomplete Pass-through and the Welfare Effects of Exchange Rate Variability. *Journal of International Economics*. 65, 375-399

Swaroop, V. (1996), The public sector in the Caribbean: issues and reform options, *World Bank Policy Research Working Paper*, : 1-25.

Taylor, G. (2007), Ideology and Welfare. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Tekin, A., Güney, T., & Sağdiç, E. N. (2018). The effect of economic freedom on tax evasion and social welfare: *An empirical evidence*. 25(1),1-13.

Tsai, M. C. (2009). Market openness, transition economies and subjective wellbeing. - *Journal of Happiness Studies*, 10(5),523-539.

Vatavu, S., Lobont, O. R., Stefea, P., & Brindescu-Olariu, D. (2019). How Taxes Relate to Potential Welfare Gain and Appreciable Economic Growth. *Sustainability*, 11(15) ,40-94.

World Bank. (2018). World Development Indicators. World Bank.

Zeugner, S., & Feldkircher, M. (2009). Benchmark priors revisited: on adaptive shrinkage and the supermodel effect in Bayesian model averaging. International Monetary Fund.

Zhan, C. (2015). School and neighborhood: residential location choice of immigrant parents in the Los Angeles Metropolitan area. *Journal of Population Economics*, 28(3) ,737-783.

Zhang X, Chen X (2017) Happiness in the air: how does a dirty sky affect mental health and subjective well-being? *J Environ Econ Manag* 85(4) ,81–94