



Analysis of the Effect of Public and Private Investment on Economic Well-being in Iran during 5 Decades

Shahryar Zaroki¹, Ahmadrza Ahmadi², Mehdi Hasanpour Varkolaei³, Mohammad Reza Zare Chamazkoti⁴

1. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Energy Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: Sh.zaroki@umz.ac.ir
2. Master Student in Economics, Department of Economics, Faculty of Economics, University of Tehran, Iran, E-mail: Arz.ahmadi@ut.ac.ir
3. Master of Economics, Department of Theoretical Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: mehdihasanpour788@gmail.com
4. Master of Economics, Department of Theoretical Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: zarem1829@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 11 December 2024

Revised in revised form: 14 March 2024

Accepted: 31 March 2024

online: 3 April 2024

JEL: I31, E22, C22.

Keywords:

Economic Well-being,
Public and Private investment,
ARDL,
Iran.

Well-being cannot be separated from several factors including economic growth, investment and government spending. Studies conducted by previous researchers show contradictory results in the relationship between investment and well-being. In this research, Iran's economic well-being was calculated by focusing on the four dimensions of consumption flow, wealth stocks, income distribution and economic security in the period from 1971 to 2022, which has an average of 41.3 in the research period. Then, the effect of public and private investment on economic well-being was investigated and tested with the autoregressive distributed lag approach. The moving trend of the Economic well-being index shows that economic well-being has had a downward trend since 1976 until the end of the war, and after that, in the long term, it has started an upward trend with numerous fluctuations. The findings of the long-run estimation of the model indicate that public and private investment has a positive effect on economic well-being, and in terms of size, the impact of public investment on well-being is far more than that of private investment. Also, according to the expectation, per capita income and economic growth have a positive effect on well-being, and inflation has a negative effect on it. In general, although public investment has a greater favorable effect on economic well-being than private investment; But the size of its favorable effect on welfare is less than the unfavorable effect of inflation. Therefore, it is suggested that the economic policymaker should avoid inflationary methods in order to finance investment while controlling and reducing inflation.

Cite this article: Zaroki, S., Ahmadi, A.R., Hasanpour Varkolaei, M., Zare Chamazkoti, M.R. (2024). Analysis of the Effect of Public and Private Investment on Economic Well-being in Iran during 5 Decades. *Stable Economy Journal*, 5(1), 1-27. DOI: 10.22111/SEDJ.2024.47445.1422



Extended Abstract

Introduction

At the rate of economic growth, it cannot automatically respond to a variety of welfare problems, but it is still an important element of any development program in a vision that is deliberately designed to reduce budgets. Meanwhile, private investment and government capital expenditures are among the factors that can grow in a region. In explaining the process, it can be said that usually in the initial stage of economic growth and development, government investment expenditures grow compared to the investment of the entire society. The cause of this increase in government investment is the risk in infrastructure investment, which is needed to guide the economic system to the next stage of growth and development. It is obvious that all construction costs should be financed from the government budget. Government budgets are limited, while financial needs for development are huge and increase over time. Therefore, the private sector is expected to play a significant role in the development process from domestic and foreign investment. Special investment for a country's economy is reflected in the country's national income, or in other words private investors can increase by ensuring that the money is used and invested in the best way. Due to the importance of the subject of life, many studies have been conducted in this field. The studies conducted by previous researchers are associated with contradictory results in the relationship between investment, economic growth and well-being. According to different experimental results, this study covers different tests for the effect of public investment and private investment for economic improvement, and in answering these questions, what is the first process, the economic movement of Iran during 5 decades. Is it a face? Second, what effect does public and private investment have on the economy? Third, which of these two types of investment (public and private) is associated with greater impact on economic well-being?

Method

In this research, in order to investigate the effect of public and private investment on the welfare of Iran during the period (1971-2022), firstly the economic welfare of Iran through the composite index of Economic well-being (*IEWB*) focusing on the four dimensions of consumption flow (*CF*), wealth accumulation (*WS*), income distribution (*ID*) and economic security (*ES*) were calculated. The study of Hu and Ohaimbo (2019) was used in specifying the research model, and in the following, this model is based on the research variables in the form of an the autoregressive distributed lag Model. It has been explained. In which *IEWB* as a dependent variable represents the composite index of economic well-being. *GIR* represents government investment, *PIR* represents private investment, *EG* represents economic growth, *Inf* inflation and *RGDPPC* represents real GDP per capita.

$$IEWB = CF + WS + ID + E$$

$$\Delta \ln IEWB_t = \varphi \ln IEWB_{t-1} + \gamma GIR_{t-1} + \omega PIR_{t-1} + \delta EG_{t-1} + \theta Inf_{t-1} + \mu RGDPPC_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta \ln IEWB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \gamma_i \Delta GIR_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta PIR_{t-i} + \sum_{i=0}^{s-1} \delta_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \mu_i \Delta RGDPPC_{t-i} + \varepsilon_t$$

Results

The results of the model estimation show that in the short run, public and private investment have a positive effect on economic well-being, so that an increase (decrease) in public and private investment leads to an increase (decrease) in economic well-being. In the long run, the positive effect of public and private investment on well-being was confirmed, although it should be noted that in the short and long run, the effect of public investment on economic well-being was greater than that of private investment. Among the control variables of the model, real GDP per capita and economic growth will have a positive effect on well-being. As expected, inflation has a negative and unfavorable effect on economic well-being.

Table 1: ARDL model estimation results
(dependent variable: economic well-being)

	Variables	Coefficient	t-statistic	Prob
long run	<i>GIR</i>	0/025	6/13	0/000
	<i>PIR</i>	0/01	4/62	0/000
	<i>EG</i>	0/003	2/12	0/041
	<i>Inf</i>	-0/027	-18/67	0/000
	<i>RGDPPC</i>	0/012	10/10	0/000

Conclusion:

According to the findings of the research, it is suggested that policymakers should pay attention to policies to increase public and private investment in their policies, which can include policies such as creating the necessary infrastructure and economic stability to increase private investment and allocating more budget for construction expenditures. He named the government. Also, despite the significant difference that exists in the size of the desired effect of government investment on economic well-being compared to the size of the effect of private investment; However, the size of the adverse effect of inflation on economic well-being is not less than the size of the favorable effect of government investment on well-being, and may be greater than that. This shows that in order to increase and improve investments, both private and especially government investment, inflation control should be the priority of the economic policy maker, and non-inflationary methods should be used to finance government investment. to be used. Of course, considering the share and weight of expenditure credits in the government budget compared to the acquisition of capital assets; It is recommended that non-inflationary financing should be considered more sensitively in the financing of the government's spending credit.

تحلیل اثر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه اقتصادی در ایران طی ۵ دهه

شهریار زروکی^۱ | احمدرضا احمدی^۲ | مهدی حسن‌پور ورکلائی^۳ | محمدرضا زارع چمازکتی^۴

۱. نویسنده مسئول، دانشیار گروه اقتصاد انرژی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: Sh.zaroki@umz.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: Arz.ahmadi@ut.ac.ir

۳. کارشناسی ارشد اقتصاد، نظری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: mehdihasanpour788@gmail.com

۴. کارشناسی ارشد اقتصاد نظری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: zareml829@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

رفاه را نمی‌توان از عوامل متعددی از جمله رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری و هزینه‌های دولتی جدا کرد. مطالعات صورت گرفته توسط پژوهشگران پیشین نمایانگر نتایج متناقضی در ارتباط بین سرمایه‌گذاری و رفاه است. در این پژوهش، نخست رفاه اقتصادی ایران با تمرکز بر ابعاد چهارگانه جریان مصرف، انباشت ثروت، توزیع درآمد و امنیت اقتصادی در دوره زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۴۰۱ محاسبه شد که دارای میانگین ۴۱/۳ در دوره زمانی پژوهش است. سپس اثر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه اقتصادی با رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. روند حرکتی شاخص ترکیبی رفاه بیانگر آن است که رفاه اقتصادی از سال ۱۳۵۵ تا انتهای جنگ روندی نزولی داشته است و پس از آن و در بلندمدت روندی صعودی همراه با نوسانات متعدد را آغاز کرده است. یافته‌های حاصل از برآورد الگو در بلندمدت حاکی از آن است که سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه اقتصادی اثری مثبت داشته است و از نظر اندازه، میزان تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری دولتی بر رفاه به مراتب بیش از سرمایه‌گذاری خصوصی است. همچنین مطابق با انتظار درآمد سرانه و رشد اقتصادی بطور مثبت بر رفاه اثرگذارند و تورم اثری منفی بر آن دارد. در مجموع اگر چه سرمایه‌گذاری دولتی نسبت به خصوصی از اثرگذاری بزرگتری بر رفاه اقتصادی همراه است؛ ولی اندازه اثرگذاری آن بر رفاه کمتر از اثرگذاری نامطلوب تورم است. بنابر نتایج پیشنهاد می‌شود که سیاستگذار اقتصادی ضمن کنترل و کاهش تورم، جهت تامین مالی سرمایه‌گذاری از روش‌های تورم‌زا اجتناب کند.

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۲۰

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱/۱۵

JEL: I31, E22, C22.

واژه‌های کلیدی:

رفاه اقتصادی، سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی، الگوی خودرگرسیون با وقفه-های توزیعی، ایران.

استناد: زروکی، شهریار؛ احمدی، احمدرضا؛ حسن‌پور ورکلائی، مهدی؛ زارع چمازکتی، محمدرضا (۱۴۰۳). تحلیل اثر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی

بر رفاه اقتصادی در ایران طی ۵ دهه. *اقتصاد باثبات*، ۵ (۱)، ۲۷-۱.

DOI: 10.22111/SEDJ.2024.47445.1422



حق مؤلف © نویسندگان.

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر با رشد و گسترش جامعه مدنی، مسئله رفاه فردی و اجتماعی تبدیل به یکی از مسائل مهم جامعه‌شناسان، اقتصاددانان، دانشمندان و دولت‌ها شده است (باغی، ۱۴۰۲). رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها در تحلیل نتایج توسعه اقتصادی. نرخ رشد اقتصادی می‌تواند نشان دهد که فعالیت اقتصادی بالا تا چه اندازه می‌تواند درآمد یا رفاه مردم را طی یک دوره معین افزایش دهد (*Romi et al*, ۲۰۱۹). با این حال، رشد اقتصادی خوب در یک کشور اگر با توزیع برابر درآمد همگام نباشد، در رفاه اقتصادی موثر نخواهد بود (*Margareni et al*, ۲۰۱۶). در واقع رفاه مردم یک منطقه را نمی‌توان از عواملی نظیر رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری خصوصی و مخارج سرمایه‌ای دولت جدا کرد. تودارو و اسمیت^۱ (۲۰۲۰)، طی نظریه‌ای نشان می‌دهند که اگرچه نرخ رشد اقتصادی نمی‌تواند به طور خودکار به انواع مختلف مشکلات رفاهی پاسخ دهد، ولی هنوز یک عنصر مهم از هر برنامه توسعه واقع بینانه‌ای است که عمده‌اً برای کاهش فقر طراحی شده است. در این میان سرمایه‌گذاری خصوصی و مخارج سرمایه‌ای دولت از جمله عواملی است که می‌تواند رشد اقتصادی را در یک منطقه تشویق کند. به نحوی که یک کشور به افزایش فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، چه در قالب سرمایه داخلی و چه در قالب سرمایه خارجی انباشته، نیاز دارد و این عاملی محرک در راه‌اندازی موتور اقتصادی جهت حفظ رشد پایدار خواهد بود (*Wiagustini et al*, ۲۰۱۷). سرمایه‌گذاری همچنین پیوندی قوی با رشد اقتصادی و کاهش فقر دارد و از این مجرا می‌توان اظهار داشت که سرمایه‌گذاری بالاتر توسط بخش خصوصی و دولتی می‌تواند به بهبود در رفاه اقتصادی جامعه ختم شود (*Ocaya et al*, ۲۰۱۲). در تبیین فرایند می‌تواند گفت که معمولاً در مرحله ابتدایی رشد و توسعه اقتصادی، مخارج سرمایه‌گذاری دولت نسبت به سرمایه‌گذاری کل جامعه رشد می‌کند (شاگری، ۱۴۰۱). عامل این افزایش در مخارج سرمایه‌گذاری دولت عمدتاً در سرمایه‌گذاری زیربنایی است که برای هدایت سیستم اقتصادی به مرحله بعدی رشد و توسعه ضرورت دارد. در مرحله بعدی رشد و توسعه نیز همچنان مخارج سرمایه‌گذاری زیربنایی به وسیله دولت ادامه خواهد داشت ولی از آن جایی که به دنبال ایجاد زمینه‌های ضروری در مرحله نخست، امکانات سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم شده است، در این مرحله در کنار ادامه فعالیت‌های اقتصادی دولت در بخش زیربنایی، مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نیز افزایش خواهد یافت. علاوه بر این، سرمایه‌گذاران خصوصی داخلی می‌توانند با حصول اطمینان از اینکه پول به بهترین شکل استفاده می‌شود و سرمایه‌گذاری‌ها اشتغال را افزایش می‌دهند و در عین حال به اصول توسعه پایدار پایبند هستند، تأثیر قابل توجهی بر نرخ رشد اقتصادی و از این طریق بر رفاه اقتصادی داشته باشند (*Ali et al*, ۲۰۱۹).

¹ Todaro and Smith

تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رشد اقتصادی به طور گسترده توسط محققان مختلف مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، نتایج آن مطالعات یک طرفه نیست. مطالعات متعددی مانند دوینینگ‌وارنی^۱ (۲۰۰۹)، ماهارانی و اسنواتی^۲ (۲۰۱۴) و سومانتو و افندی^۳ (۲۰۱۵) نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری دولتی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. اثرات مثبت سرمایه‌گذاری خصوصی بر رشد اقتصادی نیز در مطالعات پتساوونگ و هیروشیما^۴ (۲۰۱۲) و رملی و اندریانی^۵ (۲۰۱۳) یافت می‌شود. البته مطالعاتی نظیر ماهارانی و اسنواتی^۲ (۲۰۱۴) و مخلص^۶ (۲۰۱۶) بیانگر تأثیر منفی سرمایه‌گذاری دولت بر رشد اقتصادی است. با توجه به اهمیت موضوع رفاه مطالعات زیادی در این زمینه صورت گرفته است. مطالعات صورت گرفته توسط پژوهشگران پیشین با نتایج متناقضی در مورد رابطه بین سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی و رفاه همراه است. با توجه به نتایج تجربی مختلف، این مطالعه در نظر دارد آزمایش‌های همزمان را برای تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی بر رفاه اقتصادی پوشش می‌دهد و در پی پاسخگویی به این سوالات است که نخست، فرآیند حرکتی رفاه اقتصادی ایران طی ۵ دهه اخیر به چه صورت است؟ دوم، سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی چه اثری بر رفاه اقتصادی دارد؟ سوم، کدام یک از این دو نوع سرمایه‌گذاری (دولتی و خصوصی) با تأثیر بیشتری بر رفاه اقتصادی همراه است؟ برای پاسخگویی به سوالات مذکور، پژوهش حاضر بر این اساس سازماندهی شده است که پس از مقدمه، در بخش دوم ادبیات پژوهش با تمرکز بر ادبیات نظری و تجربی ارائه خواهد شد. بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش با تأکید بر تصریح الگو بر مبنای رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی^۷ و نحوه محاسبه شاخص ترکیبی رفاه اختصاص یافته است. توصیف داده‌های پژوهش در بخش چهارم ارائه شده است. در بخش پنجم نیز نتایج حاصل از برآورد الگوی ارائه می‌شود و بخش پایانی به تبیین یافته‌های پژوهش و ارائه پیشنهادها اختصاص یافته است.

۲. ادبیات پژوهش

۱،۲. ادبیات نظری پژوهش

۱،۱،۲. رفاه

^۱ Dwiningwarni

^۲ Maharani and Snovati

^۳ Sumanto and Efendie

^۴ Petsavong and Hiroshima

^۵ Ramli and Andriani

^۶ Makhlis

^۷ Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

رفاه عمومی را نمی‌توان تنها از روی عوامل اقتصادی سنجید، بلکه با عوامل دیگر نیز قابل سنجش است. برای نمونه اینکه آیا آزادی انتخاب وجود دارد؟ و یا اینکه سطح بهداشت و آموزش در یک جامعه چقدر بالاست؟ تعریفی از رفاه که ابعاد وسیع‌تری را در برگیرد، نظریه رفاه آمارتیا سن است. سن رویکرد رفاهی را با تمرکز بر توانایی پیشنهاد کرد. از نظر وی سعادت انسان به کارهایی بستگی دارد که بتوان آن‌ها را به خوبی انجام داد. حداکثر رفاه انسان زمانی است که انسان بتواند بخواند، بخورد و رای مناسب را ارائه دهد. پیامدهای رفاهی نظریه سن معیار موفقیت توسعه اقتصادی است که نه تنها از سطح درآمد سرانه قابل مشاهده است، بلکه باید معیاری مانند شاخص توسعه انسانی^۲ (HDI) وجود داشته باشد که چند بُعدی‌تر باشد. در عالم واقع لازم می‌شود که دو وضعیت اجتماعی مختلف که شاید هیچ کدام از آنها نیز بهینه نیستند، مقایسه شود. هر تخصیصی مجدد منابع و امکانات بین افراد جامعه ممکن است که برخی افراد منفعت ببرند و هیچ کسی هم ضرر نبیند و یا بالعکس یا اینکه ممکن است پاره‌ای افراد ضرر کنند و برخی دیگر منفعت ببرند. بر این مبنا در ادامه به طور مختصر برخی از معیارهای مورد استفاده برای قضاوت کردن در مورد اینکه آیا با تخصیصی مجدد منابع و کالاها وضعیت جامعه بهتر خواهد شد یا نه، معرفی می‌شود (کریمی، ۱۴۰۲).

رفاه در دید پژوهشگران معانی مختلفی دارد. کاهنمن و کرگر^۳ (۲۰۰۶) رفاه را عادلانه بودن توزیع منابع می‌دانند. میکالوس^۴ (۲۰۱۷) رفاه را مقوله‌ای کمی قابل اندازه‌گیری با پول و مرتبط با آمال و آرزوهای فرد در نظر گرفته و هلیول و پوتنام^۵ (۲۰۰۴) رفاه را همان تمایلات و ترجیحات فرد می‌دانند.

۲.۱.۲. سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی

محققان دو مدل رشد اقتصادی را شناسایی کرده‌اند: مدل رشد نئوکلاسیک^۶ و مدل رشد جدید^۷. مدل‌های رشد نئوکلاسیک یا مدل‌های رشد برون‌زا بیان می‌کنند که عوامل تولید (مانند زمین، نیروی کار، انباشت سرمایه و غیره) و متغیرهای تکنولوژیکی بر بهره‌وری بلندمدت و رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند (Solow, ۱۹۵۶). مدل رشد جدید یا مدل رشد درون‌زا استدلال می‌کند که عوامل رشد درون‌زا هستند تا برون‌زا. سرمایه‌گذاری در نوآوری تکنولوژیکی است و ضمناً توسعه سرمایه انسانی و دانش از عوامل کلیدی رشد هستند (Romer, ۱۹۹۶; Lucas, ۱۹۸۸). این مدل بر اثرات خارجی مثبت و اثرات سرریز اقتصاد مبتنی بر دانش متمرکز است که منجر به رشد اقتصادی می‌شود.

^۱ Amartya sen

^۲ Human Development Index (HDI)

^۳ Kahneman and Krueger

^۴ Michalos

^۵ Helliwell and Putnam

^۶ Neoclassical growth model

^۷ New growth model

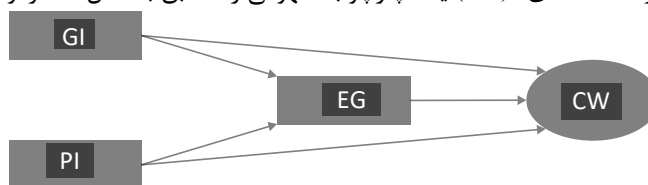
آسچاور (۱۹۸۹) از تابع تولید کاب داگلاس برای ارزیابی تأثیر عوامل رشد مانند سرمایه فیزیکی، نیروی کار و زمین بر تولید کل استفاده می‌کند که در آن سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی عوامل رشد را در یک اقتصاد تحریک می‌کنند. اکثر مدل‌ها تأیید می‌کنند که سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد که منجر به تغییرات رفاهی می‌گردد (Ahamed, ۲۰۲۲). سرمایه‌گذاری می‌تواند به دو دسته سرمایه‌گذاری خصوصی و سرمایه‌گذاری دولتی تقسیم شود. این دو نوع سرمایه‌گذاری دارای اهداف متفاوتی هستند. سرمایه‌گذاری خصوصی در انتفاع عمومی و سرمایه‌گذاری دولتی عموماً اجتماعی است. سرمایه‌گذاری دولتی، سرمایه‌گذاری است که توسط دولت در زمینه تأمین کالاهای عمومی برای خدمت و ایجاد رفاه برای مردم انجام می‌شود و هدف آن کسب سود نیست، در حالی که سرمایه‌گذاری خصوصی سرمایه‌گذاری توسط بخش خصوصی است که سود حاصل از سرمایه خرج شده را در اولویت قرار می‌دهد (SetyoPurwanto, ۲۰۱۳). سرمایه‌گذاری دولتی وسیله‌ای برای افزایش رشد اقتصادی است. رشد اقتصادی خود هدف نهایی توسعه نیست. رفاه جامعه هدف نهایی هر توسعه است. انتظار می‌رود اقتصادی که از طریق سرمایه‌گذاری دولتی رشد می‌کند تأثیر مثبتی بر بهبود رفاه عمومی داشته باشد. جوامع در صورتی مرفه خواهند بود که نیازهای آنها مانند مسکن، پوشاک، غذا، بهداشت و آموزش برآورده شود (Badawi, ۲۰۰۳). این در حالی است که سرمایه‌گذاری خصوصی می‌تواند زندگی مردم را بهبود بخشد، توانایی جامعه برای دسترسی به خدمات بهداشتی و آموزشی را بهبود بخشد و تعداد فقر را کاهش دهد. بنابراین، سرمایه‌گذاری خصوصی نیز می‌تواند به مانند سرمایه‌گذاری دولتی بهبود رفاه جامعه را تشویق کند. (Ofosu-Mensah Ababio, ۲۰۱۹).

۳.۱.۲. کانال‌های اثرگذاری سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه

با توجه به بخش قبل استدلال می‌شود که دولت می‌تواند به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر رشد اقتصادی و از آن طریق بر رفاه اقتصادی تأثیر بگذارد. این کار را می‌توان از طریق ابزارهای مختلفی انجام دهد که یکی از آنها سرمایه‌گذاری است. ولی واقعیت این است که مخارج دولت و رشد اقتصادی همیشه دست به دست هم نمی‌دهند. زیرا سرمایه‌گذاری ماهیتی بلندمدت دارد و بدون داشتن تفکر توسعه و یک نقشه‌راه دقیق، سرمایه‌گذاری‌ها به رشد و رفاه منتج نخواهد شد. طبق نظریه بارو^۱ (۱۹۹۱)، مشخص گردید که تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی به بهره‌وری مخارج بستگی دارد. مخارج مولد با رشد اقتصادی همبستگی مثبت خواهد داشت در حالی که مخارج غیرمولد با همبستگی منفی همراه است. صرف‌نظر از بهره‌وری هزینه، دولت بازیگر اصلی توسعه جامعه است. این فعالیت سرمایه‌گذاری سطح بهینه تولید را هدایت می‌کند و به افزایش تولید کمک می‌کند. سرمایه‌گذاری عمومی فرصت‌های شغلی را فراهم می‌کند، فقر را کاهش می‌دهد و اقتصادی را تقویت می‌کند که در

^۱ Barro

نهایت به نفع مردم است. به همین ترتیب، همانطور که دولت در مورد سرمایه‌گذاری پیش‌بینی می‌کند، سرمایه‌گذاری نه تنها بر رشد اقتصادی، بلکه به طور مستقیم بر رفاه جامعه تأثیر می‌گذارد. بازیگران توسعه شامل دولت، بخش خصوصی و خود جامعه است. برای تحریک پیشرفت اقتصادی، تکیه بر هزینه‌های بخش دولتی کافی نیست و نقش و سهم توسعه توسط بخش خصوصی نیز نیاز است افزایش یابد. دلیل اصلی این امر به دلیل ظرفیت مالی بسیار محدود دولت است. بنابراین، تصور اینکه دولت بتواند کسری بودجه توسعه را پوشش دهد بسیار دشوار است، مگر اینکه بتوان سرمایه‌گذاری خصوصی را برای مشارکت در توسعه اقتصادی جلب کرد. بنابراین، ایجاد یک محیط تجاری مساعد برای جذب سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری برای دولت بسیار مهم است. سرمایه‌گذاری خصوصی می‌تواند زندگی مردم را بهبود بخشد، توانایی جامعه برای دسترسی به خدمات بهداشتی و آموزشی را افزایش دهد، فقر را کاهش دهد و در نهایت بهبود رفاه جامعه را تشویق کند. سرمایه‌گذاری خصوصی بازده اقتصادی تولید می‌کند. هرچه سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتر باشد، بازده اقتصادی بالاتر است. افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی به‌عنوان اهرمی به حرکت توسعه اقتصادی یک کشور کمک می‌کند و یکی از اجزای درآمد ملی عمل می‌باشد. وقتی سرمایه‌گذاران، کارآفرینان یا افراد سرمایه‌گذاری می‌کنند، مقدار مشخصی سرمایه سرمایه‌گذاری می‌شود، تعدادی کالا هستند که مصرف نمی‌شوند ولی برای تولید استفاده می‌شوند تا در آینده کالا و خدمات تولید کنند. به عبارت ساده، تأثیر سرمایه‌گذاری خصوصی بر اقتصاد یک کشور در درآمد ملی کشور منعکس می‌شود؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری خصوصی با تولید ناخالص داخلی همبستگی مثبت دارد. به طور کلی می‌توان گفت که اگر سرمایه‌گذاری خصوصی افزایش یابد، تولید افزایش می‌یابد و این امر باعث بهبود اقتصاد می‌شود. این افزایش تولید نشان دهنده رشد اقتصادی است. در زمینه توسعه، رشد اقتصادی خود هدف نهایی سرمایه‌گذاری نیست. در عوض رفاه هدف نهایی توسعه اقتصادی است. اقتصاد رو به رشد می‌تواند بیکاری را کاهش دهد، خدمات بهداشتی و آموزشی را بهبود بخشد و باعث رفاه روزافزون جامعه شود (Dwyng Varney, ۲۰۰۹). می‌توان در رابطه با تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی^۱ (GI) و سرمایه‌گذاری خصوصی^۲ (PI)، بر رفاه جامعه^۳ (CW) از طریق رشد اقتصادی^۴ (EG) یک چارچوب مفهومی را مطابق با شکل (۱) فرموله نمود.



¹ Government Investment

² Private Investment

³ Community Welfare

⁴ Economic Growth

شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهش

۱.۲. ادبیات تجربی پژوهش

احمدوند و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهش خود به بررسی آثار غیرخطی مخارج عمومی دولت بر رفاه اجتماعی (رهیافت NARDL^۱) در ایران طی بازه زمانی ۱۳۹۸-۱۳۵۲ پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که شوک‌های مثبت مخارج دولت در فصول توسعه علوم، قانون‌گذاری و عمومی در طی ادوار تجاری موجب افزایش و در فصل قضایی در طی ادوار تجاری موجب کاهش رفاه اجتماعی به طور معنادار شده‌اند. شوک منفی مخارج دولت در امور عمومی و فصول قانون‌گذاری، عمومی و خدمات مالی در طی ادوار تجاری و فصل قضایی تنها در دوره‌های رکود موجب افزایش رفاه اجتماعی به طور معنادار شده‌اند. بنابراین مخارج دولت در امور عمومی و زیر فصول مربوطه در طی ادوار تجاری بر رفاه اجتماعی به شکل نامتقارن اثرگذار هستند.

رئسی گاوگانی و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ی خود تأثیر غیرخطی سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی را از مدل تعادل عمومی تصادفی پویا در دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۶۹ بررسی نمودند. نتایج آنان اثرات نامتقارن تکانه‌های مثبت و منفی مخارج دولت بر متغیرهای کلان اقتصادی را تایید نمود. تکانه منفی مخارج دولت، بر مصرف، سرمایه‌گذاری، تولید بخش خصوصی و همچنین تولید کل دارای اثر کاهنده، به میزانی شدیدتر، پایدارتر و بزرگ‌تر، نسبت به تکانه مثبت مخارج دولت بوده که دارای اثر فزاینده ولی کوچک‌تر و موقتی است.

فشاری (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای به بررسی شوک‌های مخارج دولت بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از رهیافت مارکوف سوئیچینگ در طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۶۹ پرداخت. نتایج مطالعه حاکی از آن بوده است که در ایران ارتباط میان شوک‌های مثبت و منفی مخارج دولت و رشد اقتصادی غیرخطی است و شوک مثبت مخارج دولت در دوره‌های رکود تأثیر منفی و در دوره‌های رونق اثر مثبتی بر رشد اقتصادی ایران دارد. همچنین شوک منفی در دوره‌های رکود تأثیر مثبت و در دوره‌های رونق اثر منفی بر رشد اقتصادی در دوره زمانی مورد بررسی دارد. بنابراین مخارج دولت در اقتصاد ایران ماهیت ادواری دارد.

پریاوان^۲ (۲۰۲۳)، در مطالعه‌ای به تأثیر سرمایه‌گذاری دولت، سرمایه‌گذاری خصوصی، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی بر رفاه عمومی از طریق رشد اقتصادی در استان جاوا شرقی پرداخت. وی از روش حداقل مربع جزئی به تجزیه و تحلیل تأثیر بین متغیرها براساس داده‌های ۱۴ منطقه/شهر در استان جاوا شرقی از (۲۰۱۷-۲۰۱۵) را پرداخت. نتایج این پژوهش حاکی از آن بوده است که

^۱ Nonlinear Autoregressive Distributed Lag

^۲ Priyawan

سرمایه‌گذاری دولتی، سرمایه‌انسانی و سرمایه اجتماعی بر رفاه عمومی تأثیر مثبت دارد، در حالی که سرمایه‌گذاری خصوصی بر رفاه عمومی تأثیری ندارد. این نشان می‌دهد که هر چه سرمایه‌گذاری خصوصی بیشتر باشد، نمی‌تواند تأثیر زیادی در بهبود رفاه عمومی بگذارد، زیرا سرمایه‌گذاری خصوصی سود حاصل از سرمایه‌ای را که هزینه شده است در اولویت قرار می‌دهد. همچنین نتایج حاکی از تأثیر رشد اقتصادی بر رفاه عمومی است و نشان می‌دهد که هر چه رشد اقتصادی بیشتر باشد، رفاه عمومی نیز افزایش می‌یابد.

جاستیس و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای به بررسی اثرات رفاهی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ با استفاده از داده‌های تابلویی پرداختند. طبق نتایج آن‌ها سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رفاه کشورهای مذکور را افزایش می‌دهد در حالی که هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری دولتی، اثر منفی بر رفاه داشته است. همچنین، افزایش سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های عمومی نیز منجر به اثرات قابل توجهی بر رفاه می‌شود و به رفاه متوسط و فردی هر دو کمک می‌کند. هوگو و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، در مطالعه‌ای به بررسی اثر غیرمستقیم سرمایه‌گذاری بر رفاه مردم اندونزی از طریق کانال‌های سرمایه‌انسانی و رشد اقتصادی پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود از روش کمی و داده‌های سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ استفاده کردند. نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها بیانگر آن بود که سرمایه‌گذاری اثر معناداری بر رشد اقتصادی و توسعه انسانی داشته و به دنبال آن رشد اقتصادی نیز اثر معناداری بر رفاه داشته اما توسعه انسانی رابطه معناداری با رفاه در آن کشور نداشته است. بنابراین، طبق بررسی آن‌ها، سرمایه‌گذاری از مجرای رشد اقتصادی اثری مثبت بر رفاه داشته است.

سوته و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، تأثیر سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه جهت افزایش رشد اقتصادی برای ۱۷ کشور در دوره (۲۰۱۴-۱۹۷۵) از طریق یک مدل تصحیح خطای برداری بررسی نمودند. یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه عمومی تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری کل عوامل در اکثر نمونه‌های مورد بررسی داشت. نویسندگان تأکید داشتند که وجود مکمل قوی بین سهام تحقیق و توسعه دولتی و خصوصی جنبه مهمی برای توضیح این نتایج است. بنابراین، این پژوهش علاوه بر بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری عمومی، بر تأثیرات دسته‌های مختلف سرمایه‌گذاری (ساخت و ساز، تحقیق و توسعه) بر تولید ناخالص داخلی و خود سرمایه‌گذاری خصوصی، به این بحث کمک می‌کند.

ملایان‌تی و همکاران^۴ (۲۰۲۱)، طی مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری، مخارج دولت و رشد اقتصادی بر رفاه جامعه در دوره زمانی ۲۰۱۹-۲۰۱۴ پرداختند. نتایج آزمون با تحلیل رگرسیون خطی

¹ Justice et al.

² Hugo et al.

³ Soete et al.

⁴ Melayanti et al.

چندگانه^۱ نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری، مخارج دولت و رشد اقتصادی به طور همزمان بر رفاه مردم تأثیر بسزایی دارند. مخارج دولت و رشد اقتصادی تا حدی تأثیر مثبت بر رفاه مردم دارد. این در حالی است که سرمایه‌گذاری تا حدی تأثیر مثبت ولی ناچیز بر رفاه مردم دارد.

اسکاندیزو و پیرلئونی^۲ (۲۰۲۰)، طی مطالعه‌ای تحت عنوان اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سرمایه‌گذاری عمومی: مقدمات نظری و شواهد تجربی، اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت سرمایه‌گذاری عمومی بر رشد اقتصادی را بررسی کرده و رویکردهای روش‌شناختی مختلفی مانند تعادل عمومی پویای تصادفی و خودرگرسیون برداری را تحلیل کردند. به طور کلی مطالعات بررسی شده نشان می‌دهد، اگر پروژه‌ها به درستی انتخاب شوند، سرمایه‌گذاری دولتی، بازده و رفاه را از طریق اثرات عرضه و تقاضا افزایش می‌دهد. در مجموع سرمایه‌گذاری دولت باعث تشویق تولید ناخالص داخلی و رفاه می‌شود.

سرگار^۳ (۲۰۱۹)، طی مطالعه‌ای تحت عنوان اثرات مستقیم و غیرمستقیم سرمایه‌گذاری بر رفاه جامعه طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۱۲ برای کشور اندونزی و با استفاده از حداقل مربعات معمولی پرداخت. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد که هر دو سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی به طور مستقیم بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند و به طور غیرمستقیم از طریق رشد اقتصادی بر رفاه مردم تأثیر می‌گذارند. نتایج آزمون نیز تأثیر مثبت رشد اقتصادی بر رفاه جامعه را نشان می‌دهد.

اولاماد و اونی^۴ (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی ارتباط میان حکمرانی خوب، رشد اقتصادی و رفاه اقتصادی در کشور نیجریه طی دوره زمانی (۲۰۱۵-۱۹۹۶) با استفاده از روش تجزیه مولفه‌های اصلی^۵ پرداختند. بخشی از نتایج مطالعه آن‌ها بیانگر وجود همبستگی و ارتباط میان هر سه متغیر در کشور نیجریه بوده است. به گونه‌ای که حکمرانی خوب رابطه مستقیمی با رشد اقتصادی و رفاه اقتصادی داشته و رشد اقتصادی نیز رابطه مستقیمی با رفاه اقتصادی داشته است.

یونانی و مورشینتو^۶ (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای با عنوان تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی بر رشد اقتصادی، جذب نیروی انسانی و میزان جمعیت فقیر در استان‌ها/شهرهای کالیمانتان جنوبی^۷ طی دوره زمانی (۲۰۱۲-۲۰۰۲) با استفاده از روش پانل به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری دولتی تأثیر قابل توجه و رابطه مثبتی با رشد اقتصادی دارد، سرمایه‌گذاری خصوصی بر رشد اقتصادی تأثیری ندارد، ولی با جذب نیروی انسانی در کالیمانتان جنوبی، تأثیر و رابطه مثبتی با رشد اقتصادی دارد.

⁵ Multiple Linear Regression Analysis

¹ Scandizzo and Pierleoni

³ Siregar

⁴ Olamade & Oni

⁵ Principal Component Analysis (PCA)

⁷ Yunani and Mursinto

⁸ South Kalimantan

رملی و آندرانی^۱ (۲۰۱۳)، طی پژوهشی تحت عنوان اثرات مصرف، سرمایه‌گذاری خصوصی و مخارج دولتی بر رشد اقتصادی در سولاوسی جنوبی^۲، اندونزی با استفاده از یک تحلیل رگرسیون خطی چندگانه طی دوره زمانی (۲۰۱۰-۲۰۰۱) به این نتیجه رسیدند که مصرف خانوار، سرمایه‌گذاری خصوصی و مخارج دولت به طور همزمان یا جزئی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری داشته است. مطالعات صورت گرفته توسط پژوهشگران پیشین نتایج متناقضی در مورد رابطه بین سرمایه‌گذاری، رشد اقتصادی و رفاه یافته‌اند. با توجه به نتایج تجربی مختلف، این مطالعه در نظر دارد آزمایش‌های همزمان را برای تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی بر رفاه پوشش دهد و در ادامه به مقایسه تطبیقی میزان تأثیرگذاری هر یک از سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی را بسنجد و از این منظر می‌توان این پژوهش را از سایر مطالعات متمایز دانست.

۳. روش‌شناسی پژوهش

۱.۳. شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی^۳

در میان شاخص‌های رفاه اقتصادی، شاخص ترکیبی رفاه (IEWB)، جهت بررسی الگوی موردنظر پژوهش حاضر استفاده می‌شود. شاخص IEWB رفاه اقتصادی را تابعی از چهار بعد جریان مصرف سرانه مؤثر، خالص انباشت اجتماعی ذخایر و منابع مولد ثروت، نابرابری اقتصادی و ناامنی اقتصادی در نظر می‌گیرد. در این راستا برای هر یک از این ابعاد به روش خاصی وزن‌هایی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین وزن‌های اختصاص یافته به هر بُعد با توجه به مشاهدات مختلف، متفاوت خواهد بود (آزبرگ و شارپ، ۲۰۰۹). فرم کلی این شاخص به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$IEWB = CF + WS + ID + E \quad (1)$$

مقدار شاخص رفاه اقتصادی را از طریق چهار بعد محاسبه می‌کنند که عبارت‌اند از جریان مصرف^۴ (CF)، موجودی دارایی مولد^۵ (WS)، توزیع درآمدهای فردی^۶ (ID) و سطح امنیت اقتصادی^۷ (ES) (بختیاری و همکاران، ۱۳۹۱).

جهت محاسبه شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی، با توجه به اهمیت نسبی هر یک از اجزای شاخص، به هر کدام از ابعاد به ترتیب، ضرایب متفاوتی داده می‌شود. در این مطالعه نیز با توجه به مطالعات پیشین و

^۱ Ramli and Andriani

^۲ South Sulawesi

^۳ جهت مطالعه بیشتر به مقالات موتمنی و همکاران (۱۴۰۲)، اوزبرگ و شارپ (۲۰۰۹) و شارپ و آندرس (۲۰۱۲) مراجعه فرمایید.

^۴ Consumption Flow

^۵ Wealth Stocks

^۶ Distribution of Individual Income

^۷ Level of Economic Security

پیرو روش اوزبرگ و شارپ (۲۰۰۹)، ضرایب اجزاء چهارگانه به ترتیب، ۰/۴ به مصرف، ۰/۱ به موجودی منابع مولد و به دو جزء توزیع درآمد و امنیت اقتصادی ضریب یکسان ۰/۲۵ اختصاص داده شده است. توضیح پایانی آنکه با توجه به متفاوت بودن واحد سنجش هر یک از ابعاد، قبل از محاسبه میانگین وزنی، مقادیر محاسباتی هر یک از ابعاد نرمالایز می‌شود. بدین مفهوم که اگر بُعد با x نشان داده شود، از فرمول زیر آن بُعد نرمال شده است:

$$x_N = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$$

۲.۳. ارائه الگوی پژوهش

همان‌طور که در مقدمه بدان اشاره شد هدف اصلی پژوهش حاضر تحلیل تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه اقتصادی در ایران است. از این رو تمرکز در تصریح الگوی پژوهش بر آن است تا ضمن بررسی همزمان اثر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه، به مقایسه تطبیقی میزان اثر گذاری سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بپردازیم. در تصریح الگوی پژوهش از مطالعه (Ho & Odhiambo, ۲۰۱۹) استفاده شده است که در ادامه، این الگو بر اساس متغیرهای پژوهش در قالب الگوی خود رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی تبیین شده است. مبنای الگوی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) رگرسیون در معادله (۲) می‌باشد که در آن $IEWB$ به عنوان متغیر وابسته بیانگر شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی می‌باشد. GIR بیانگر سرمایه‌گذاری دولتی، PIR بیانگر سرمایه‌گذاری خصوصی، EG بیانگر رشد اقتصادی، Inf تورم و $RGDPPC$ نشان دهنده درآمد سرانه حقیقی می‌باشد.

$$\begin{aligned} \Delta \ln IEWB_t = & \varphi \Delta \ln IEWB_{t-1} + \gamma GIR_{t-1} + \omega PIR_{t-1} + \delta EG_{t-1} + \theta Inf_{t-1} + \\ & \mu RGDPPC_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta \ln IEWB_{t-i} + \sum_{i=0}^{q-1} \gamma_i \Delta GIR_{t-i} + \sum_{i=0}^{r-1} \omega_i \Delta PIR_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^{s-1} \delta_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{u-1} \theta_i \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=0}^{v-1} \mu_i \Delta RGDPPC_{t-i} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

۴. توصیف داده‌های پژوهش

جهت تبیین داده‌های پژوهش حاضر، میانگین متغیرهای اصلی در کل دوره و ۷ زیر دوره محاسبه شده است که در جدول (۱) نمایان است. لازم به ذکر است که کلیه داده‌های مورد استفاده در مطالعه حاضر از سایت بانک مرکزی استخراج گردیده است. مطابق با جدول (۱)، رفاه اقتصادی از زیر دوره قبل انقلاب و دوران جنگ تا برنامه اول توسعه روند کاهشی داشته است. طی برنامه دوم تا پنج توسعه این روند سیری افزایشی دارد و در سال‌های ۱۴۰۱ - ۱۳۹۶ رفاه اقتصادی به دلیل خروج آمریکا از برجام و اجرای دور جدید تحریم‌ها، همچنین همه‌گیری بیماری کرونا و رکود ایجاد شده حاصل از کاسته شدن طرف عرضه و تقاضا روند نزولی به خود گرفته است. به طور خلاصه، متوسط رفاه اقتصادی طی برنامه اول توسعه معادل ۲۰/۹ می‌باشد که کمترین میزان میانگین رفاه اقتصادی است و بیشترین میزان میانگین رفاه اقتصادی معادل ۶۰/۳ به سال‌های برنامه پنجم توسعه اختصاص دارد. میانگین سرمایه‌گذاری

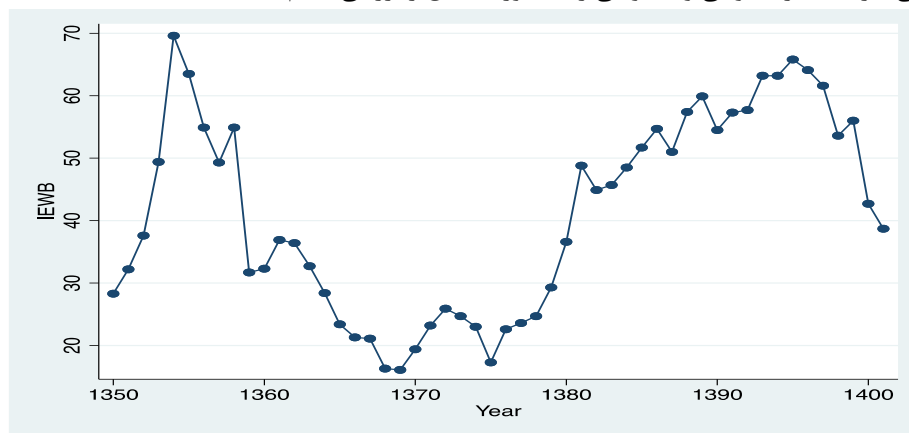
خصوصی در دوره مورد بررسی همواره دارای نوسانات است، بیشترین میانگین آن معادل ۲۴/۱ مربوط به برنامه سوم توسعه است که می‌تواند ناشی از اصلاحات ساختاری باشد و کمترین میانگین آن مربوط به دوره ۱۳۹۶-۱۴۰۱ است که ناشی از تحریم و رکود گسترده ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا می‌باشد. سرمایه‌گذاری دولتی در دوره ۱۳۵۰-۱۳۶۷ با میانگین ۱۴/۴ بیشترین میانگین را در دوره مورد بررسی برخوردار است، در برنامه های قبل از انقلاب به طور صرف منابع مربوط به اعتبارات عمرانی لحاظ می‌شد در کنار آن بعد از انقلاب توأم با افزایش درآمد نفتی در برخی سال ها موجب افزایش هزینه‌های عمرانی دولت شده است. کمترین میانگین سرمایه‌گذاری دولتی به زیردوره ۱۳۹۶-۱۴۰۱ مربوط می‌شود. میانگین تورم از زیردوره قبل انقلاب و دوران جنگ تا برنامه دوم توسعه روند افزایشی داشته‌است و پس از تجربه یک سیر کاهشی در سال های برنامه سوم دوباره طی برنامه های چهارم و پنجم توسعه افزایش یافته‌است. کمترین میزان تورم مربوط به برنامه چهارم توسعه با میانگین ۱۴/۹، همچنین بیشترین میزان تورم مربوط به برنامه ششم با میانگین ۳۶/۳ درصد که تحریم‌های نفتی گسترده، افزایش نرخ ارز به دلیل کاهش عرضه آن از یک طرف، همچنین از طرف دیگر تأثیرپذیری قیمت‌های داخلی کشور از نرخ ارز و تقویت بخش نامولد و سوداگری اقتصاد در سال های برنامه ششم توسعه از دلایل این امر می‌باشد. کمترین میزان درآمد سرانه با میانگین ۳۳/۵ میلیون ریال مربوط به ساله‌ای برنامه اول توسعه می‌باشد. به دلیل رخدادهایی نظیر وقوع انقلاب و جنگ، درآمد سرانه کشور روند کاهشی را تجربه کرده است. بیشترین میزان درآمد سرانه ایران با میانگینی معادل ۶۶/۱ میلیون ریال مربوط به برنامه چهارم توسعه است. در این زیر دوره به دلیل رشد قیمت نفت در بازارهای جهانی و همچنین افزایش درآمدهای نفتی، درآمد سرانه کشور رشد بالایی را تجربه کرده است. کم ترین نرخ رشد در دوره ۱۳۶۸-۱۳۵۰ و بیشترین نرخ رشد به برنامه سوم توسعه با میانگین ۱/۰ و ۵/۹ دارد.

جدول ۱. توصیف متغیرهای پژوهش

زیر دوره	رفاه اقتصادی	سرمایه‌گذاری خصوصی	سرمایه‌گذاری دولتی	بیکاری	تورم	درآمد سرانه	رشد اقتصادی
۱۳۵۰ تا پایان جنگ	۳۹/۱	۲۲/۶	۱۴/۴	۱۱/۰	۱۶/۱	۵۶/۹	۱/۰
برنامه اول	۲۰/۹	۲۰/۸	۸/۵	۱۱/۱	۲۱/۶	۳۳/۵	۵/۴
برنامه دوم	۲۲/۲	۲۰/۹	۹/۷	۱۱/۵	۲۵/۷	۳۳/۸	۲/۸
برنامه سوم	۴۱/۱	۲۴/۱	۹/۱	۱۲/۷	۱۴/۱	۴۷/۲	۵/۹
برنامه چهارم	۵۳/۹	۲۰/۴	۸/۷	۱۱/۵	۱۴/۹	۶۶/۱	۳/۹
برنامه پنجم	۶۰/۳	۲۰/۸	۶/۳	۱۱/۵	۲۰/۵	۶۰/۳	۱/۶
۱۳۹۶-۱۴۰۱	۵۲/۸	۱۵/۰	۴/۸	۱۰/۵	۳۶/۳	۵۸/۸	۱/۴
میانگین دوره	۴۱/۳	۲۱/۰	۱۰/۰	۱۱/۳	۲۰/۲	۵۳/۲	۲/۶

منبع: یافته‌های پژوهش

در بررسی دقیق‌تر از روند رفاه اقتصادی، شاخص ترکیبی رفاه محاسباتی بر مبنای داده‌های موجود چهار مؤلفه‌ی جریان مصرف، انباشت ثروت، امنیت و توزیع درآمد در نمودار (۱) ترسیم شده است. روند حرکتی رفاه نشان‌دهنده این نکته می‌باشد که از سال ۱۳۵۴ که به دلیل افزایش درآمدهای نفتی رفاه اقتصادی در بالاترین مقدار خود در طول دوره مورد بررسی بوده تا پایان دوره‌ی جنگ روند رفاه نزولی می‌باشد و بعد از آن روند صعودی به خود گرفته است. این موضوع بیانگر آن است که پدیده‌های سیاسی مانند جنگ، می‌تواند به طور عمده‌ای بر عملکرد رفاهی یک جامعه اثر مخرب و منفی داشته باشد. با پایان یافتن جنگ در دهه ۱۳۷۰ و با اجرای سیاست زندگی، شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی روند صعودی به خود گرفته است. در ادامه و در دهه ۱۳۸۰ به دلیل تک‌نرخ شدن نرخ ارز و با تاسیس صندوق ملی، شاخص ترکیبی روند صعودی خود را تجربه کرده‌است. در دهه ۱۳۹۰ به دلیل شدت یافتن تحریم‌های اقتصادی، رکود اقتصادی و تورم، رفاه اقتصادی کاهش یافته است. بعد مصرف و انباشت ثروت در دوره مورد بررسی، سیر صعودی توأم با نوسانات را تجربه کرده است. بعد توزیع درآمد و امنیت اقتصادی در حول میانگین توأم با نوسانات بودند. در ادامه قصد داریم دو متغیر مستقل اصلی پژوهش یعنی سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی را به صورت دقیق‌تر بررسی کنیم.

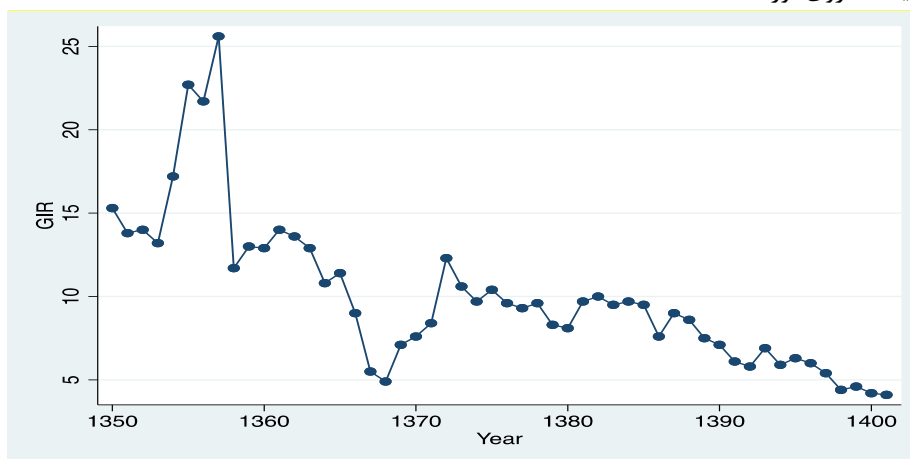


نمودار ۱. روند حرکتی شاخص ترکیبی رفاه اقتصادی

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق با نمودار (۲)، در سال ۱۳۵۷ هزینه‌های عمرانی دولت در حداکثر رسیده است و سپس در بازه زمانی ۱۳۶۰-۱۳۵۸ روندی نزولی را طی نموده است. در سال ۱۳۶۱ به دلیل افزایش فروش نفتی دوباره صعود نمود اما تا سال ۱۳۶۸ به روند نزولی خود ادامه داد. در زیر دوره برنامه اول، سرمایه‌گذاری رو به بهبود نهاده و همراه با بهره‌برداری از ظرفیت‌های خالی تولید و حرکت دوباره مبادلات سبب مثبت شدن تراز ارزی و افزایش درآمدهای نفتی شده که منجر به افزایش سرمایه‌گذاری دولتی گشته و رشد

مطلوبی در اقتصاد کشور پدیدار شد (کاظمی و عربی، ۱۳۹۳). در آغاز برنامه دوم به دلیل وجود شرایط تورمی، دولت وادار به اجرای برنامه‌های تثبیت‌شد (دفتر مطالعات برنامه و بودجه، ۱۳۸۹). این روند در برنامه سوم نیز ادامه یافت. افزایش قابل توجه متوسط قیمت نفت خام در بازار جهانی و به تبع آن افزایش درآمد ارزی کشور سبب افزایش سرمایه‌گذاری دولتی و رشد اقتصادی شد. در طول برنامه چهارم سرمایه‌گذاری دولتی با نوسان همراه بود. در بازه سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۲ با کاهش درآمدهای نفتی، رشد تملک دارایی‌های سرمایه‌ای دولت با کاهش مشهودی نسبت به سال قبل روبرو شده است به طوری که نسبت سرمایه‌گذاری دولت به تولید از ۷/۱۲ در سال ۱۳۹۱ به ۵/۷۸ در سال ۱۳۹۳ رسیده است. از سال ۱۳۹۵-۱۴۰۱ در نمودار (۲) شاهد سیر نزولی نمودار هستیم، از آنجا که صادرات و واردات در اقتصاد نقش مهمی دارد (از جمله بسیاری از کالاها و مواد اولیه مصرفی از واردات تامین می‌گردند همچنین شرکت‌های نفتی در صادرات نفت و گاز به صورت فعال عمل می‌کنند) چون تمامی این تبادلات و معاملات بین‌المللی با واحد پولی دلار صورت می‌گیرد بدین ترتیب نوسانات این واحد پولی، به شدت بازار سرمایه را متاثر می‌کند. در نتیجه سیر نزولی شیب نمودار می‌تواند از عوامل متعددی از جمله خروج آمریکا از برجام در سال ۱۳۹۷ موجب کاهش سرمایه‌گذاری از طریق افزایش هزینه‌ها شد، همچنین همه‌گیری کرونا در سال‌های آخر مورد بررسی از طریق شوک‌دادن به طرف عرضه و تقاضا اقتصاد (به عنوان مثال بنگاه‌ها به طور خود خواسته و به واسطه سیاست‌گذاری اجتماعی به کاهش فعالیت‌ها) روی آورده‌اند.

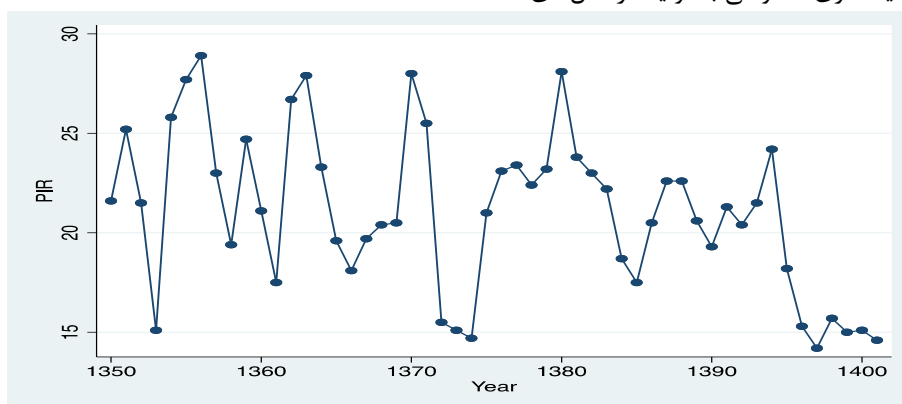


نمودار ۲. روند حرکتی نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق با نمودار (۳) نسبت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به تولید در سال ۱۳۵۶ با ۲۸/۹۴ درصد به اوج خود می‌رسد، سپس در اثر ناآرامی‌های داخلی از سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۱ به دلیل وقوع انقلاب

اسلامی، تحریم اقتصادی و جنگ تحمیلی روند نزولی به خود گرفته‌است و تا سال ۱۳۶۷ سرمایه‌گذاری خصوصی روندی نوسانی داشته است. دولت از طریق سیاست‌گذاری و تنظیم مقررات مناسب در راستای اهداف توسعه کشور توانست زمینه استفاده از منابع سرمایه‌ای بخش خصوصی را جهت امور تولیدی در برنامه اول توسعه تسهیل سازد. در برنامه دوم توسعه، نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید از ۱۴/۷۰ در سال ۱۳۷۴ به ۲۲/۳۹ در سال ۱۳۷۸ رسیده و دارای روندی صعودی بوده است. در برنامه سوم توسعه به دلایلی علی‌الخصوص سیاست‌های اصلاح ساختاری سبب گردید میانگین سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید در برنامه سوم توسعه نسبت به برنامه دوم افزایش یابد. در برنامه چهارم توسعه می‌توان دلایل عدم توافق دولت در جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در داخل کشور را در تامین بخش عمده هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت از درآمد ارزی ناشی از فروش نفت خام، بالا بردن نرخ تورم، بالا بردن نرخ ریسک سرمایه‌گذاری در کشور، کم بودن فرصت پیش روی بخش خصوصی و انتقال ناکارای پس‌اندازها به سرمایه‌گذاری دانست. همانطور که ذکر گردید، بدلیل نوسانات سیاسی و اقتصادی رخ داده نظیر خروج آمریکا از برجام و آغاز دور جدید تحریمات و به تبع آن افزایش هزینه‌ها از سرمایه‌گذاری دولتی کاسته‌شد، همچنین بدلیل همه‌گیری بیماری کرونا و وارد شدن شوک به طرف عرضه و تقاضا اقتصاد (همچون کاهش فعالیت بنگاه‌ها، افزایش پس‌اندازهای احتیاطی مصرف‌کنندگان و ترس از ابتلا به بیماری منجر به کاهش تقاضا شد) از سرمایه‌گذاری خصوصی کاسته شد. زیرا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیتهایی اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کند که دارای خالص بازده نهایی خصوصی مثبت باشد به عبارت دیگر به خاطر وجود هزینه‌های گزاف و بازدهی کم در انجام بعضی سرمایه‌گذاری‌ها، این گونه سرمایه‌گذاری‌ها توسط بخش خصوصی انجام نمی‌شود. بدین ترتیب از نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید در سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۱ کاسته شد.



^۱ کتاب "گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۵ و نظارت بر عملکرد دو ساله برنامه چهارم توسعه"، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، جلد اول، سال ۱۳۸۷.

نمودار ۳. روند حرکتی نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. نتایج پژوهش

پیش از برآورد الگو لازم است (با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم‌یافته و فیلیپس-پرون) مانایی متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار گیرد. در جدول (۲) نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها گزارش شده و حاکی از آن است که برخی از متغیرها در سطح مانا بوده و برخی نیز با تفاضل‌گیری مرتبه اول مانا می‌شود. با توجه به درجه انباشت متفاوت متغیرها و نیز امکان تأثیر با تأخیر متغیرهای توضیحی پژوهش بر رفاه می‌توان از رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی در برآورد الگو بهره جست. توضیح مشترک درباره برآورد آن که در برآورد نتایج آزمون‌های تشخیص فرض کلاسیک حاکی از آن است جملات اخلاص به لحاظ عدم خودهمبستگی و واریانس همسانی شرایط کلاسیک را دارد. همچنین جهت اطمینان از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای پژوهش، آزمون کرانه‌ها (باند تست) انجام شده است و مقدار آماره آزمون در برآورد از کرانه پایین و بالا در سطح خطای ۱۰ درصد بزرگ‌تر است. بنابراین فرضیه فقدان رابطه بلندمدت میان متغیرهای الگو رد می‌شود.

جدول ۲: آزمون‌های ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم‌یافته و فیلیپس-پرون

متغیرها	دیکی فولر- تعمیم‌یافته				فیلیپس پرون			
	در سطح		در تفاضل		در سطح		در تفاضل	
	آماره	سطح	آماره	سطح	آماره	سطح	آماره	سطح
رفاه اقتصادی	-۱/۳۷	۰/۸۵۹	-۵/۷۱	۰/۰۰۰	-۱/۶۶	۰/۷۵۳	-۵/۷۱	۰/۰۰۰
سرمایه‌گذاری دولتی	-۳/۳۵	۰/۰۷۰	-	-	-۳/۳۴	۰/۰۷۱	-	-
سرمایه‌گذاری خصوصی	-۴/۱۹	۰/۰۰۲	-	-	-۳/۵۲	۰/۰۱۱	-	-
رشد اقتصادی	-۵/۱۹	۰/۰۰۰	-	-	-۴/۶۹	۰/۰۰۰	-	-
تورم	-۳/۵۲	۰/۰۱۱	-	-	-۲/۶۴	۰/۰۹۲	-	-
درآمد سرانه	-۱/۸۹	۰/۳۳۶	-۵/۹۰	۰/۰۰۰	-۲/۳۵	۰/۱۶۱	-۵/۹۴	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی، برآورد الگوی پویا در کوتاه‌مدت نیازمند تعیین وقفه بهینه است. با توجه به تعداد مشاهدات در تعیین وقفه بهینه، معیار شوارتز-بیزین مورد استفاده قرار گرفت که با وقفه بهینه (۰، ۳، ۰، ۱، ۱) همراه بوده است. پس از تعیین وقفه بهینه، الگوی ARDL

برآورد و در جدول (۳) گزارش شده است. مطابق با جدول (۳)، رفاه دوره قبل با ضریب ۰/۴۵ اثر مثبت بر رفاه اقتصادی دوره جاری دارد و با یک درصد افزایش در رفاه اقتصادی دوره قبل، ۰/۴۵ درصد بر رفاه دوره جاری افزوده می‌شود. آزمون والد در جهت برآیند اثر سرمایه‌گذاری دولتی بر رفاه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری دولتی با ضریب ۰/۰۱۴ اثر معنادار بر رفاه اقتصادی دارد. بدین شکل که در کوتاه‌مدت با افزایش یک واحدی (درصدی) در نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید، رفاه اقتصادی ۱/۴ درصد افزایش می‌یابد. سرمایه‌گذاری خصوصی نیز با ضریب ۰/۰۰۶ اثری مثبت بر رفاه دارد و در صورت افزایش یک واحدی (درصدی) در نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید، رفاه اقتصادی ۰/۶ درصد در کوتاه‌مدت افزایش می‌یابد. رشد اقتصادی اثری مثبت بر رفاه دارد و افزایش یک درصدی آن، رفاه را ۰/۲ درصد افزایش می‌دهد. تورم مطابق آزمون والد در کوتاه‌مدت با ضریب ۰/۰۱۵- به طور منفی بر رفاه اقتصادی اثرگذار است. مطابق انتظار درآمد سرانه حقیقی در کوتاه‌مدت با ضریب ۰/۰۰۶ اثر مثبت بر رفاه اقتصادی دارد بدین توضیح که افزایش یک واحدی (میلیون ریال) درآمد سرانه حقیقی، رفاه اقتصادی را ۰/۶ درصد افزایش می‌دهد. ضریب جمله تصحیح خطا منفی و قدرمطلق آن کوچکتر از یک است و بیانگر آن است که در هر دوره ۵۵ درصد از عدم تعادل رفاه اقتصادی از مسیر بلندمدتش، توسط متغیرهای الگو اصلاح می‌شود.

جدول ۳. نتایج برآورد در کوتاه‌مدت و آزمون‌های تشخیصی

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
$LnIEWB_{-1}$	۰/۴۵	۸/۲۱	۰/۰۰۰
GIR	۰/۰۰۱	۰/۲۸	۰/۷۷۷
GIR_{-1}	۰/۰۱۳	۶/۲۰	۰/۰۰۰
PIR	۰/۰۰۶	۳/۳۹	۰/۰۰۲
EG	۰/۰۰۲	۲/۶۰	۰/۰۱۳
Inf	-۰/۰۰۳	-۱/۲۴	۰/۲۲۴
Inf_{-1}	-۰/۰۰۶	-۱/۸۶	۰/۰۷۲
Inf_{-2}	۰/۰۰۲	۶/۰۹	۰/۰۰۰
Inf_{-3}	-۰/۰۰۸	-۱۰/۲۵	۰/۰۰۰
$RGDPPC$	۰/۰۰۶	۵/۶۹	۰/۰۰۰
آزمون والد			
$wald_{GIR} = 20/67(0.000)[0/014]$			
$wald_{Inf} = 252/2(0.000)[-0/015]$			
جمله تصحیح خطا	-۰/۵۵	-۷/۲۴	۰/۰۰۰
آزمون‌های تشخیصی			
نرمالیتی	آماره	۱/۱۹۵	

۰/۵۵	سطح احتمال	ناهمسانی واریانس
۱۷/۴۷	آماره	
۰/۱۳۳	سطح احتمال	خودهمبستگی سریالی
۱/۲۱	آماره	
۰/۵۴۶	سطح احتمال	

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج برآورد بلندمدت در جدول (۴) گزارش شده است. نتایج ضرایب برآوردی الگو در بلندمدت از حیث معناداری و علامت ضرایب مشابه با کوتاه‌مدت است. مطابق با جدول (۴)، سرمایه‌گذاری دولتی با اثری مثبت بر رفاه اقتصادی همراه است. به نحوی که افزایش یک درصدی در نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید، رفاه اقتصادی ۲/۵ درصد افزایش خواهد یافت. سرمایه‌گذاری خصوصی با ضریب ۰/۰۱ تأثیر مثبت بر رفاه اقتصادی در بلندمدت دارد. بدین توضیح که افزایش یک درصدی در نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید، ۱ درصد بر رفاه اقتصادی می‌افزاید. در مقایسه اندازه اثرگذاری این دو نوع از سرمایه‌گذاری بر رفاه اقتصادی می‌توان اظهار داشت که میزان اثرگذاری سرمایه‌گذاری دولت بر رفاه اقتصادی بیش از ۲/۵ برابر تأثیری است که سرمایه‌گذاری خصوصی می‌تواند داشته باشد. در توجیه این نتیجه می‌توان اینگونه استدلال نمود که سرمایه‌گذاری، پیوندی قوی با رشد اقتصادی و کاهش فقر دارد و از این مجرا می‌توان اظهار داشت که سرمایه‌گذاری بالاتر توسط بخش خصوصی و دولتی به بهبود در رفاه اقتصادی جامعه ختم می‌شود. رشد اقتصادی در بلندمدت اثر مثبت بر رفاه دارد. بدین صورت که افزایش یک درصدی آن، رفاه را ۰/۳ درصد افزایش می‌دهد. نتیجه حاصل شده از ارتباط بین رشد اقتصادی و رفاه اقتصادی با مطالعه شهیکی‌تاش و همکاران (۱۳۹۲) همسو است. تورم مطابق انتظار با اثری منفی بر رفاه اقتصادی در بلندمدت همراه است. اندازه این اثرگذاری بدین شکل است که با افزایش یک درصدی در تورم، ۲/۷ درصد از رفاه اقتصادی کاسته می‌شود. لازم به ذکر است نتیجه حاصله در ارتباط با تأثیر منفی تورم بر رفاه اقتصادی هم‌راستا با نتایج مطالعاتی همچون بختیاری و صمدپور (۱۳۹۰) و سرتلیس و ژو^۱ (۲۰۲۱) همسو می‌باشد. درآمد سرانه حقیقی در بلندمدت با ضریب ۰/۰۱۲ اثری مثبت بر رفاه اقتصادی به همراه خواهد داشت. بدین توضیح که افزایش یک واحدی (میلیون ریال) درآمد سرانه حقیقی رفاه اقتصادی را ۱/۲ درصد افزایش خواهد داد. بدیهی است افزایش درآمد سرانه از طریق افزایش کمی و کیفی استانداردهای زندگی تأثیر مثبت بر رفاه اقتصادی دارد.

جدول ۴. نتایج برآورد در بلندمدت و آزمون کرانه‌ها

متغیرهای توضیحی	ضریب	آماره t	سطح احتمال
GIR	۰/۰۲۵	۶/۱۳	۰/۰۰۰

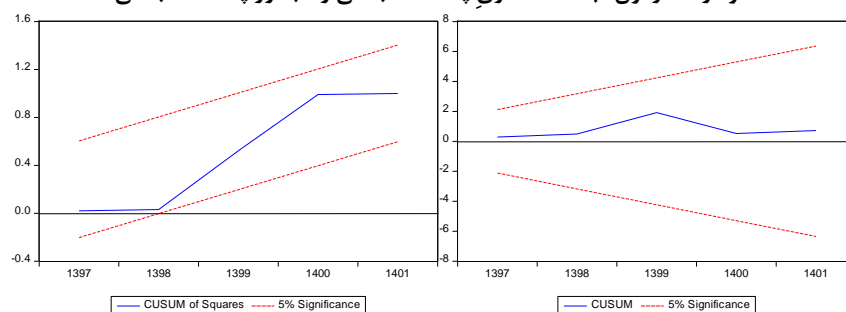
¹ Serletis & Xu

۰/۰۰۰	۴/۶۲	۰/۰۱	<i>PIR</i>
۰/۰۴۱	۲/۱۲	۰/۰۰۳	<i>EG</i>
۰/۰۰۰	-۱۸/۶۷	-۰/۰۲۷	<i>Inf</i>
۰/۰۰۰	۱۰/۱۰	۰/۰۱۲	<i>RGDPPC</i>
آزمون کرانه‌ها			
سطح خطا	کرانه بالا	کرانه پایین	آماره آزمون
%۱	۴/۹۸	۳/۵۹	۶/۴۱
%۵	۳/۷۸	۲/۶۷	
%۱۰	۲/۲۶	۳/۲۶	

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از برآورد مدل رگرسیونی و انجام آزمون‌های تشخیصی، نوبت ارائه آزمون‌های ثبات ساختاری است. در این راستا از آزمون‌های ثبات ساختاری پسماند تجمعی^۱ و مجذور پسماند تجمعی^۲ که منعکس‌کننده ثبات در ضرایب برآوردی در طول دوره‌ی مورد بررسی می‌باشد، استفاده شده است. اگر نمودار پسماند تجمعی و یا نمودار مذکور پسماند تجمعی، بین دو خط مقطع مستقیم قرار گیرد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری را نمی‌توان رد نمود. در غیر این صورت، فرضیه رقیب مبنی بر وجود شکست ساختاری پذیرفته می‌شود. شایان ذکر است که این فاصله در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توسط براون و دوربین و اوانس تعیین شده است (تشکینی، ۲۰۰۵). نتایج آزمون‌های مذکور در نمودار (۴) منعکس شده است. براساس نمودار (۴) می‌توان اظهار داشت که ضرایب برآوردی الگو در دوره مورد بررسی دارای ثبات ساختاری بوده و وجود شکست ساختاری تأیید نمی‌شود.

نمودار ۴. آزمون ثبات ساختاری پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی

¹ Cumulative Sum of Residuals (CUSUM)² Cumulative Sum of Squared Residuals (CUSUMQ)

۶. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

در مطالعه حاضر تلاش شده است تأثیر سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه اقتصادی تبیین شود. برای این منظور نخست رفاه اقتصادی با شاخص ترکیبی رفاه و مبتنی بر چهار بُعد در دوره زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۴۰۱ محاسبه و برآورد ضرایب با رهیافت خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی انجام شد. نتایج حاصل از محاسبه شاخص رفاه و توصیف داده‌ها حاکی از آن است رفاه اقتصادی از زیر دوره قبل انقلاب و دوران جنگ تا برنامه اول توسعه روند کاهشی داشته است اما طی برنامه دوم تا پنجم این روند سیری افزایشی دارد و در زیردوره برنامه پنجم به رقم ۶۰/۳ رسید که بیشترین میزان میانگین رفاه در بازه مورد بررسی مطالعه حاضر بوده است. میانگین نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید در دوره مورد بررسی همواره دارای نوسان بوده است، بیشترین میانگین آن معادل ۲۴/۱ مربوط به زیردوره برنامه سوم است که می‌تواند ناشی از اصلاحات ساختاری باشد و کمترین میانگین آن مربوط به زیردوره ۱۴۰۱-۱۳۹۶ است که ناشی از تحریم و رکود گسترده ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا می‌باشد. بیشترین و کمترین مقدار نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید خالص داخلی مربوط به سال‌های ۱۳۵۷ با ۲۵/۶ درصد و ۱۴۰۱ با ۴/۱ درصد بوده است. میانگین نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید در زیردوره ۱۳۵۰ تا پایان جنگ با رقم ۱۴/۴ درصد بیشترین میانگین در دوره مورد بررسی بوده، لازم به ذکر است کمترین میانگین نسبت سرمایه‌گذاری دولتی به تولید نیز به زیردوره ۱۴۰۱-۱۳۹۶ مربوط می‌شود.

نتایج حاصل از برآورد الگو نشان می‌دهد در کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه اقتصادی تأثیر مثبت دارند به طوری که افزایش (کاهش) در سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی موجب افزایش (کاهش) رفاه اقتصادی می‌شود. در بلندمدت نیز اثر مثبت سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی بر رفاه تأیید شد اگرچه لازم به ذکر است در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثرگذاری سرمایه‌گذاری دولتی نسبت به سرمایه‌گذاری خصوصی بر رفاه اقتصادی بیشتر بوده است. در میان متغیرهای کنترل مدل، درآمد سرانه حقیقی و رشد اقتصادی اثری مثبت بر رفاه با خود به همراه خواهند داشت. تورم نیز مطابق انتظار بر رفاه اقتصادی اثری منفی و نامطلوب دارد.

بر این اساس و با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران بر سیاست‌هایی در جهت افزایش سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی در سیاست‌گذاری خود اهتمام ورزند که می‌توان سیاست‌هایی از جمله ایجاد زیرساخت‌های لازم و ثبات اقتصادی جهت افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی و تخصیص بیشتر بودجه در جهت مخارج عمرانی دولت را نام برد. همچنین علیرغم تفاوت معناداری که در اندازه اثرگذاری مطلوب سرمایه‌گذاری دولتی بر رفاه اقتصادی نسبت به اندازه اثرگذاری سرمایه‌گذاری خصوصی وجود دارد؛ ولی اندازه اثرگذاری نامطلوب تورم بر رفاه اقتصادی کمتر از اندازه اثرگذاری مطلوب سرمایه‌گذاری دولتی بر رفاه نیست و چه بسا بزرگتر از آن است. این نشان از آن دارد که در راستای افزایش و بهبود سرمایه‌گذاری‌ها اعم از خصوصی و بویژه سرمایه‌گذاری دولتی، کنترل تورم باید

در اولویت سیاستگذار اقتصادی باشد و در تامین مالی سرمایه‌گذاری دولتی از روش‌های غیر تورمزا استفاده شود. البته با توجه به سهم و وزن اعتبارات هزینه‌ای در بودجه دولت نسبت به تملک دارایی‌های سرمایه‌ای؛ توصیه می‌شود که تامین مالی غیر تورمزا در تامین مالی اعتبارات هزینه‌ای دولت نیز با حساسیت بالاتری مطمع‌نظر قرار گیرد.

References

- Afonso, A., & Rodrigues, E. (2023). Is public investment in construction and in R&D, growth enhancing? A PVAR approach. *Applied Economics*, 1-25. <https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2203455>
- Ahamed, F. (2022). *Impact of Public and Private Investments on Economic Growth of Developing Countries* (Doctoral dissertation, Northern Illinois University).
- Ahmadvand, N., Alizadeh, M., Fitras, M. N., & Delfan, M. (2021). Nonlinear effects of government public spending on social welfare (approach NARDL). *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 8(4):161-200. (In persian)
- Ali, U., Wang, J. J., Yanez Morales, V. P., & Wang, M. M. (2019). Foreign direct investment flows and domestic investment in China: A multivariate time series analysis. *Investment Analysts Journal*, 48(1), 42-57.
- Alizadeh, M., Fotros, M. H., & Delfan, M. (2022). The impact of nonliner of government public expenditures on social welfare (NARDL approach). *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 8(4), 161-200.
- Ansari Samani, H., & Khel Kardi, R. (2019). The effect of unemployment on political instability in Iran (1985 -2015). *Program and Development Research Quarterly*, 1 (1), 151-176. (In persian)
- Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive?. *Journal of monetary economics*, 23(2), 177-200.
- Baghi, S. (2023). *Iran's welfare index ranked 126th in 2023*. Rokna, <https://www.rokna.net/fa/tiny/news-887837>.
- Bakhtiari, S., & Samad Poor, N. (2011). Estimating the welfare cost of inflation in the iranian economy. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 0 (19), 3-16. doi: 10.22096/esp.2011.26184 (In persian)
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Effendie, A. S., & Dalam, D. (2015). The effect of government capital expenditure and private investment on social welfare. *Journal of Ecoomics and Sustainable Development*, 6(14), 202-216.
- Esmail zadeh, R. (2017). *Economic Growth and Government*. Tehran, Immortal publications. (In persian)
- feshari, M. (2017). The investigation of cyclical nature of government expenditures in Iran (Markov-Switching Non-linear Approach). *Journal of Econometric Modelling*, 2(2), 89-116. doi: 10.22075/jem.2018.2880 (In persian)

- Helliwell, J. F., & Putnam, R. D. (2004). The social context of well-being. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359(1449), 1435-1446.
- Hozhabr Kiani, K., & Rahimzadeh, A. (2009). The relationship between private investment and economic growth in Iran (With emphasis on endogenous economic growth model). *Knowledge and Development Magazine (Scientific-Research)*, 17(30), 69-97. (In persian)
- Hugo, A. S., Sumaryoto, S., Sugiyanto, S. (2022). The effect of investment on economic growth and human development index and community welfare (case study in bekasi regency). *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 6(1):891-891. doi: 10.29040/ijebar.v6i1.4705.
- Justice, G. D., Kofi, A. A-O, Agyei, H., Charlotte, B. (2022). Welfare Effects of Agricultural Foreign Direct Investment in Developing Countries. *Frontiers in sustainable food systems*, 6 doi: 10.3389/fsufs.2022.748796.
- Kahneman, D., & Krueger, A. B. (2006). Developments in the measurement of subjective well-being. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 3-24.
- Karimi, S. (2023). Amartyasen, an economist with all human ideas. *Vista news*, <https://vista.ir/w/a/16/77p7i>. (In Persian)
- Kianpur, S., & Mohammad Rezaei Azandriani, H. (2017). *General Equilibrium and Welfare Economics*. Sina Learners Publications. (In persian)
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Mehrgan, N., & Sepahban Qara Baba, A. (2013). Short-term and long-term effects of government spending and inflation on private sector investment in Iran. Tehran, *The Journal of Planning and Budgeting*, 18 (2), 3-22. (In persian)
- Melayanti, D. N. A., & Indrajaya, I. G. B. (2021). The effect of investment, government expenditure and economic growth on community welfare. *Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 5(4), 101-109.
- Michalos, A. C. (2017). *Connecting the Quality of Life Theory to Health, Well-being and Education*. Berlin: Springer.
- Motameni M, Zaroki S, Yousefi Barfurushi A. (2023). Testing the Response of the Annual Well-Being Index to Monthly Inflation in Iran: An Application of a Mixed-Data Sampling (MIDAS) Approach. *JPBUD*. 28(1), 31-52. doi: [10.61186/jpbud.28.1.31](https://doi.org/10.61186/jpbud.28.1.31)
- Motameni, M., Zaroki, S., & Mohammadian, D. (2023). An asymmetric analysis of income inequality and inflation on economic wellbeing in Iran. *Journal Economic Research*, 58 (1), 281-313. (In persian)
- Ocaya, B., Ruranga, C., & Kaberuka, W. (2012). Dynamic relationship between gross domestic product and domestic investment in Rwanda. *World Journal of Education*, 2(6), 79-90.
- Ofosu-Mensah Ababio, J., Aboagye, A. Q., Barnor, C., & Agyei, S. K. (2022). Foreign and domestic private investment in developing and emerging

- economies: A review of literature. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 1-50. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2132646>
- Olamade, O. O., & Oni, O. (2017). Good governance, economic growth and well-being: An econometrics investigation of Nigeria. *Advances in Multidisciplinary & Scientific Research*, 3 (2), 23-32.
- Osberg, L., & Sharpe, A. (2009). *New Estimates of the Index of Economic Well-being for Canada and the Provinces, 1981-2008*. Centre for the Study of Living Standards.
- Phetsavong, K., & Hiroshima, H. (2012). *The Impact of Public and Private Investment on Economic Growth: Evidence from Developing Asian Countries* (IDED Discussion Paper 2012). Hiroshima University.
- Priyawan, S. (2023). The influence of government investment, private investment, human capital, and social capital on the public welfare through economic growth in east Java province. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*, 12(2), 28-38. DOI: 10.35629/8028-12022838
- Raeisi gavgani, Z. S., Mohammadi, T., qhaffari, F., & Memar Nejhah, A. (2018). The asymmetric effects of fiscal policy shocks on Iranian economy: DSGE model with second order approximation. *Iranian Journal of Economic Research*, 23(77), 37-72. doi: 10.22054/ijer.2018.10147 (In persian)
- Ramli, A., & Andriani, A. A. (2013). The effects of consumption, private investment, and government expenditures on economic growth in South Sulawesi, Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(14): 145-153.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Shakeri, A. (2022). An introduction to Iran's economy. Rafee Publications, Tehran. (In Persian)
- SAMATI, M. (2021). The effect of fiscal policy on social welfare due to government spending shocks, monetary and productivity. *Journal of Economic Research and Policies*, 29(97), 199-225. (In persian)
- Scandizzo, L. P., & Pierlioni, M. R. (2020). Short and long-run effects of public investment: Theoretical premises and empirical evidence. *Theoretical Economics Letters*, 10(4): 834-867. <https://doi.org/10.4236/tel.2020.104050>
- Scitovsky, T. (1951). The state of welfare economics. *The American Economic Review*, 41(3), 303-315.
- Serletis, A., & Xu, L. (2023). Consumer preferences, the demand for Divisia money, and the welfare costs of inflation. *Journal of Macroeconomics*, 75, 103490.
- Setyo Purwanto. D. (2013). The influence of human resource investment and capital investment on per capita income of indonesian people. *Scientific Journal of Economics and Business Universitas*.
- Shaaban, M. (2014). *Social welfare functions in the political compass*. Master's thesis. Payam Noor, Tehran West. (In Persian)

- Sharpe, A., & Andrews, B. (2012). *An assessment of weighting methodologies for composite indicators: The case of the index of economic well-being*. CSLS.
- Siregar, B. (2019). Direct and indirect effects of investment on community welfare. *Investment Management and Financial Innovations*, 16 (3), 206-216. [doi:10.21511/imfi.16\(3\).2019.19](https://doi.org/10.21511/imfi.16(3).2019.19)
- Soeherman, A. D., Mursinto, D., & Ratnawati, T. (2014). The influential of private investment, public investment on economic growth and labor absorption and public welfare of district /city in East Java Province. *GSTF Journal on Business Review (GBR)*, 3 (4), 45-62. [DOI: 10.5176/2010-4804_3.4.342](https://doi.org/10.5176/2010-4804_3.4.342)
- Soete, L., Verspagen, B., & Ziesemer, T. H. (2022). Economic impact of public R&D: an international perspective. *Industrial and Corporate Change*, 31(1), 1-18.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Sumanto, A., & Effendie, E. (2015). The effect of government capital expenditure and private investment on social welfare. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(14): 202-215.
- Suri, A (2021). *Advanced econometrics volume two with application Eviews8 and Stata12*. Tehran, Noor Alam Publications. (In persian)
- Taheri, S., & Hosseinzadeh, M. (2019). Analysis of the welfare situation in Iran based on global standard indicators. *Ijoss Iranian Journal of Official Statistics Studies*, 30(1), 237-281. (In persian)
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development*. Pearson UK.
- Varahrami, V., & Abdulahi, M. (2015). Investigating the effect of uncertainty caused by economic fluctuations on private sector investment in Iran. *Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies*, 3 (11), 7-36.
- Wiagustini, N. L. P., Ramantha, I. W., Sedana, I. B. P., & Rahyuda, H. (2017). Indonesia's capital structure: Pecking order theory or trade-off theory. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 15(16), 119-131.
- Yunani, A., & Mursinto, D. (2014). Influence of government investment and private investment to economic growth, manpower absorption and amount of poor population in regencies/cities in South Kalimantan province. *Journal of Economics and Sustainable Development*.