

## مطالعه تاثیر سیاست پولی بر سرمایه اجتماعی و شادی در ایران

علیرضا عرفانی<sup>۱</sup>

صانمه کریمی زارع<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** شادی بین افراد جامعه به عنوان موتور برای انجام فعالیتی سودمند و پرثمر اقتصادی می‌باشد، کشوری که در آن افراد با روحیه مثبت و سرمایه اجتماعی پیشرفته به فعالیت می‌پردازند مطمئناً دارای بازدهی و رونق بهتر اقتصادی خواهد شد، از این جهت تحقیق حاضر به این سوال اصلی پاسخ می‌دهد: ارتباط بین سیاست پولی، سرمایه اجتماعی و شادی مردم ایران چگونه است؟

**روش:** روش تحقیق به کار گرفته شده در این پژوهش مبتنی بر تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی می‌باشد و مدل اقتصادسنجی پژوهش مدل VAR می‌باشد که در این راستا پس از بررسی مانایی متغیرها، با استفاده از رهیافت خودرگرسیون برداری و هم‌انباشتگی تحلیل‌های اقتصادی مرتبط با متغیرهای سری زمانی و استفاده از مدل VAR نتایج تحقیق برآورد می‌شود. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق شامل تولید ناخالص ملی، حجم نقدینگی، طلاق، چک‌های برگشتی و هزینه تفریحات و سرگرمی خانوارها در دوره زمانی سال ۱۳۶۳ الی ۱۳۹۵ در کشور ایران می‌باشد.

**یافته‌ها:** نتایج به دست آمده برای این دوره ۳۲ ساله نشان می‌دهد: سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های شادی علیت هم دیگر می‌باشند و سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های اقتصاد شادی دارد و همچنین سیاست‌های پولی، سرمایه اجتماعی و شادی مردم ایران ارتباط معنادار باهم دارند و به صورتی که در بلندمدت بر همدیگر تأثیرگذار هستند.

**بحث:** مطابق نتایج تحقیق، توصیه‌های اقتصادی-اجتماعی ارائه شده است از جمله، اعمال سیاست‌های پولی مناسب با توجه به زمان‌های خاص هر دوره، کاهش نرخ بیکاری به منظور رسیدن به کاهش تعداد چک‌های برگشتی افراد و تلاش در جهت رشد اقتصادی و همچنین ارتقاء سرمایه اجتماعی و ثبات تولید ناخالص ملی کشور.

JEL: E52: Z13: C32

کلمات کلیدی: ( سیاست‌های پولی، سرمایه اجتماعی، تولید ناخالص ملی، شادی، مدل VAR )

### Abstract:

**Intorduction:** Happiness among people in society is as a motor for profitable and productive economic activity, a country in which people with a positive spirit and advanced social capital will certainly have better economic returns and prosperity, so the present study It answers the key question: How is the relationship between monetary policy, social capital and the happiness of the Iranian people?

**Method:** The research method used in this study is based on time series analysis and econometric model of VAR model research. In this regard, after evaluating the variables

<sup>۱</sup> دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه سمنان - aerfani@semnan.ac.ir  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد اقتصاد از دانشگاه سمنان - saemeh.karimizare@gmail.com

manufacture, the results of the research are estimated using vector autoregressive approach and cumulative economic analysis related to time series variables and using VAR model. The variables used in this study include gross national product, cash volume, divorce, return checks, and recreational and household spending in Iran during the period 1986-1999.

**Findings:** The results for this 32 year period show: Social capital and the components of happiness are causality, and social capital has a positive effect on the components of a happy economy, as well as the monetary policies, social capital, and happiness of the Iranian people, which have a significant relationship with each other as they affect each other in the long run.

**Discussin:**According to the results of the research, socio-economic recommendations are provided, including appropriate monetary policies at specific times of each period, lowering the unemployment rate in order to reduce the number of people's return checks and trying to Economic growth as well as promotion of social capital and stability of the country's GDP.

**JEL: E52: Z13:C32**

**Keywords: (monetary policy, social capital, gross national product, happiness, VAR model)**

#### **English summary**

**Intorduction:**In recent years, more and more economists' attention to the issue of happiness has begun to examine the factors affecting happiness. In the past, most neoclassical economists have measured their income levels to measure the level of welfare and life satisfaction, claiming that the higher the income, the higher the welfare level. Recent studies have shown that various issues may affect the level of well-being and happiness of individuals. Monetary and social capital policies are among the factors that influence happiness. These two processes themselves include variables whose credit consists of monetary policy and its constituents and the social part includes social capital These two factors are important characteristics of happiness in the country and if favorable conditions for these two factors are created at the same time can bring about positive effects for happiness and happiness in the country. This study investigates how these two variables affect happiness in Iran. The feeling of joy and joy in each community creates energy, passion, and movement. The social capital of a society lies within these structures and is often considered to determine the feeling of happiness and happiness. Growth and development theories have not been able to account for countries' differences in growth and happiness, but with the help of social capital that has been the missing link to these theories, these differences are well known. Social capital can affect human development, and since human development index and indicators affecting social capital include the sub-sectors of health, education, per capita production and liquidity, it can be acknowledged that the present results

are consistent with many of the studies considered. And the value of this study is to examine the relationship between monetary policy practices on social capital and their impact on happiness. Therefore, considering the role of social capital including variables such as (social participation, social cohesion, social trust, social awareness, etc.) and the effects of monetary policy in the country, their effects on the happiness of the Iranian people have been examined. Research Objectives The importance and value of this study can be understood. In this research we seek to answer the following questions: A) Does monetary policy affect social capital? B) Does social capital affect the components of a happy economy? C. Does adopting proper monetary policy promote happiness among the Iranian people? D) How is the impact of social capital on Iranian people's happiness?

This study is less studied due to the variables entered in the country Also, different countries have been surveyed using variables such as life expectancy and unemployment and inflation and their effects on happiness using a questionnaire model that can overlap with the subject under study in the research background. They have been referred to.

**Method:** Evaluation of monetary policy and social capital and happiness in Iran is done using VAR vector regression model, That is, the variables of the social capital index, which consist of the variable of divorce and the variable of unpaid or recurrent checks, which are used after normalization. Liquidity Volume Monetary Policy (M2) index, real prices for 2004, variable happiness index, ratio of recreational and entertainment spending to total household expenditure, and non-food variable GDP are also included in the macroeconomic model.

M2: The volume of liquidity is an indicator of the monetary policy variable used, which is the amount of liquidity in terms of its constituents, which is real at the 2004 prices.

SC: Social capital index, which consists of normalizing the variables of divorce as a negative indicator of social capital, and the number of unpaid checks as another negative indicator of social capital, which indicates mistrust.

GNP: GDP per year is based on economic activity at 2004 prices.

HP: Happiness index, which is used to measure the ratio of recreational and entertainment spending to total non-food household expenditures.

The matrix model is as follows:

$$\begin{bmatrix} M_{2,t} \\ SC_t \\ GNP_t \\ HP_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{01} \\ \alpha_{02} \\ \alpha_{03} \\ \alpha_{04} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \alpha_{13} & \alpha_{14} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \alpha_{23} & \alpha_{24} \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} & \alpha_{33} & \alpha_{34} \\ \alpha_{41} & \alpha_{42} & \alpha_{43} & \alpha_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M_{2,t-1} \\ SC_{t-1} \\ GNP_{t-1} \\ HP_{t-1} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ U_3 \\ U_4 \end{bmatrix}$$

It should be noted that in order to eliminate the error due to variance heterogeneity in the estimations, the model variables are considered logarithmically.

$$Y = f(LGNP, Lm_2, Lhp, Lsc)$$

**Findings:** By comparing the critical values with the Dickey-Fowler statistic obtained, for each of the model variables, all variables are inevitable. In order to evaluate maneuverability in the next step, the unit root test is performed for first order difference of series. It is observed that all the variables of the model are mana with a one-time difference. Therefore, the variables used in the model are all cumulative first-order.

It is observed that all the variables of the model are mana with a one-time difference. Therefore, the variables used in the model are all cumulative first-order. The optimal interval test between zero to two intervals is performed, which is chosen as the optimal model interval according to all three Akaike, Schwarz-Bizen statistics.

Identification of the causal relationship between the variables Lsc, Lhp, LM2, LGNP and y4, y3, y2, y1 is required. VAR model and Granger causality test are used. As it turns out, all assumptions are biased except for the first two: Granger's causal liquidity volume is GDP if causality was not liquidity. Second, the social capital index is the causality of GDP if the causality of GDP is not the index of social capital.

After this stage, the model is estimated based on the research findings and generally according to the model estimation table, it is shown that the relationship between GDP in a given period is affected by the amount of liquidity of a previous period. There was a significant positive correlation between the two groups and the effect was 0.18. The relationship between gross domestic product is also affected by the happiness index in the previous period and it has a positive and significant relationship with a coefficient of 0.27 which means that people are happy with the level of happiness they have in life. - As their economic performance changes, they will improve the country's GDP.

In the next step, we use the method of instantaneous reaction functions and predictive error analysis to evaluate how variables interact. Then, by analyzing the variance of the prediction error, the share of the fluctuations of each variable, in response to the input impulse, is divided among the model variables. As a result, we can measure the contribution of each variable to changes in other variables over time (Campbell). The reaction, momentum, and variance analysis functions clearly express the impact of the momentum of each variable in previous periods, and have been studied over the past ten periods, which have been positive about their own shocks to GDP. The variable shocks of liquidity have also had a positive effect, the positive shocks of happiness and the social capital shocks.

In terms of the volume of liquidity, positive GDP, positive positive shock, positive happiness variable variable and social capital index positive. In the case of the Happiness Index variable, it was positive for GDP but positive for volume liquidity and positive for social capital. In the case of the variable of social capital index, it had a positive effect on the GDP, and it had a negative effect on the volume shock, and a positive happiness index, and it had a positive effect on the shock itself.

Likewise, the analysis of variances also states that the fluctuations of each variable are further explained by the variable itself in earlier periods. On the variable of GDP after itself by the variable of happiness index, about the variable of liquidity after itself by the variable of social capital, about the variable of the index of happiness after itself by the variable of social capital index, about the variable of social capital index after the They are explained by the happiness index variable.

**Discussin:**In sum, social capital has a positive effect on the components of a happy economy and, second, monetary policy, social capital, and happiness of the Iranian people have a significant relationship with each other as they affect each other in the long run. This issue confirms the results of this study with the results of other previous studies related to this topic Relations between monetary policy and social capital and the degree of happiness and macroeconomic indicators must be found in ways that can ultimately reach a dynamic and happy country based on genuine cultural and Islamic criteria. In it all the more motivated people with double positive and spiritual energy to work and economic activity and ultimately to the economic growth and development of the country.

- 1) Striving for higher economic growth and higher GDP to reduce the number of return checks.
- 2) Reduce unemployment rates with the approach of increasing entrepreneurship to achieve lower statistics than the number of checks returned and improving social capital index in the country.
- 3) Reducing class gap and income inequality by giving legal time off for debt repayment or by paying off debt by borrowing money from specialized borrowing banks to pay back checks to reduce crime in particular. Return checks.
- ٤) Given the long-term relationship between the variables of the model, it can be achieved by adopting appropriate monetary policies and advancing the goals of social capital growth to a happier society and thus a higher level of economic well-being.

5) Finally, a double effort to reduce inflation and improve social capital index conditions in the country.

## ۱. مقدمه

در سال‌های اخیر توجه بیشتر اقتصاددانان به مسئله شادی باعث شده که عوامل مؤثر بر روی شادی را بررسی کنند. درگذشته بیشتر اقتصاددانان نئوکلاسیک برای اندازه‌گیری سطح رفاه و رضایت از زندگی افراد میزان درآمد آن‌ها را موردسنجش قرار می‌دانند و ادعا می‌کردند هر که درآمد بیشتری داشته باشد در سطح رفاه بالاتری خواهد داشت مطالعات اخیر نشان داده است که مسائل مختلفی ممکن است سطح رفاه و شادی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. سیاست‌های پولی و سرمایه اجتماعی از جمله عوامل تأثیرگذار بر شادی می‌باشند. این دو فرآیند خود شامل متغیرهایی است که قسمت اعتباری آن شامل سیاست پولی و اجزای تشکیل‌دهنده آن و قسمت اجتماعی شامل سرمایه اجتماعی می‌باشد که این دو عامل از مشخصه‌های مهم ایجاد شادی می‌باشند و اگر شرایط مطلوبی برای این دو عامل در زمان یکسان ایجاد شود می‌تواند اثرات مثبتی را برای شادی و نشاط در کشور به ارمغان آورد. این پژوهش به بررسی چگونگی تأثیرگذاری این دو متغیر بر شادی در کشور ایران می‌پردازد.

در ادبیات اقتصاد کشورهای پیشرفته، نقش سیاست‌های پولی با ملایم کردن چرخه‌های اقتصادی همراه است، در مقابل نقش سیاست‌های پولی در کشورهای در حال توسعه با گسترش اقتصادی و توسعه پیوند خورده است (آل‌عمران و همکاران، ۷، ۹۵). کاهش تورم و ثبات قیمت‌ها از اهداف اعمال سیاست‌های پولی است. از جمله آثار زیان‌بار تورم ایجاد فضای نا اطمینانی در اقتصاد است که سبب تأخیر در تصمیم‌گیری‌های تخصیص دهنده منابع و هدایت عوامل تولید به سمت فعالیت‌های سفته‌بازانه و نامولد می‌گردد و به تبع آن باعث تأثیر بر روی میزان رفاه و شادی در جامعه خواهد شد. تحلیل‌های ویلسون در سال ۱۹۶۷ شادی را دارای سه جزء اساسی می‌دانند که عبارت‌اند از: الف) بعد عاطفی (هیجانی) که در حقیقت خلق و خوی مثبت و خوشایند در افراد را شامل می‌شود. ب) بعد شناختی که نوعی تفکر و پردازش اطلاعات را در برمی‌گیرد و به ارزیابی مثبت افراد از زندگی منجر می‌شود. ج) بعد اجتماعی که بیانگر گسترش روابط اجتماعی فرد با دیگران و به دنبال آن افزایش حمایت اجتماعی است. سرمایه اجتماعی به روغنی می‌ماند که در بین اجزای یک موتور مکانیکی وارد می‌شود و سبب تسهیل و افزایش عمر قطعات موتور می‌شود. در واقع با وجود سطح بالای اعتماد در جامعه روابط و قراردادهای اقتصادی تسهیل شده و هزینه مبادله‌ای در جامعه کاهش می‌یابد (میرفندرسکی، ۵، ۲۰۱۰). مطالعات تجربی مختلفی نشان می‌دهد که میزان شادی و رضایت از زندگی انسان از اهمیت ویژه‌ای در عملکردهای اقتصادی آن‌ها برخوردار است زیرا رضایت از زندگی سبب بهبود هوش و توانایی و انگیزه و به دنبال آن افزایش بهره‌وری خواهد شد که این عوامل در هر فرد درونی است و در کل کشورهای شادتر و از زندگی خود راضی‌تر هستند که رشد اقتصادی بالاتری خواهند داشت (لی و لو، ۲۰۰۹، ۴)<sup>۱</sup> برخی ابعاد و جنبه‌های اشکال سرمایه اجتماعی عبارت‌اند از اعتماد، صداقت، حس تفاهم، سلامتی نفس، همدردی، هم دوستی، فداکاری و... که از آن‌ها به‌عنوان ارزش‌های اجتماعی نیز یاد می‌شود و این ابعاد از طریق جریان‌ها و اطلاعاتی‌های زیاد مانند آموزش، بهداشت، تبادل اطلاعات، تعهدات و روابط متقابل و... به دست

<sup>۱</sup> LI&LU

می‌آیند. وجود احساس شادی و نشاط در هر جامعه خود باعث ایجاد انرژی، شور و حرکت و پویایی می‌شود. سرمایه اجتماعی یک جامعه دردل این ساختارها جای دارد و اغلب تعیین‌کننده احساس شادی و شادکامی در نظر گرفته شدند. تئوری‌های رشد و توسعه نتوانستند تفاوت کشورها در رشد و شادی را بیان کنند ولی با کمک سرمایه اجتماعی که حلقه گم شده این تئوری‌ها بوده این تفاوت‌ها به خوبی روشن می‌شود. سرمایه اجتماعی می‌تواند بر توسعه انسانی مؤثر باشد و از آنجایی که شاخص توسعه انسانی و شاخص‌های تأثیرگذار بر سرمایه اجتماعی شامل زیر بخش‌های سلامت، آموزش، تولید سرانه و نقدینگی است می‌توان اذعان داشت که نتیجه حاضر هماهنگ با بسیاری از مطالعات مورد نظر است و می‌توان با برآورد عوامل سرمایه اجتماعی مانند مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، آگاهی اجتماعی بر روی شادمانی به نتایج مورد نظر در اقتصاد شادی رسید. اهمیت و ارزش این مطالعه به چگونگی بررسی رابطه بین اعمال سیاست‌های پولی بر سرمایه اجتماعی و تأثیر آن‌ها بر روی سطح شادی می‌پردازد. بنابراین با توجه به نقش سرمایه اجتماعی شامل متغیرهایی مانند (مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، آگاهی اجتماعی و...) و نتایج اعمال سیاست‌های پولی در کشور به بررسی اثر آنها بر شادمانی مردم ایران پرداخته شده که با عنایت به اهداف تحقیق می‌توان به اهمیت و ارزش این مطالعه پی برد در این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ به سوال زیر هستیم: آیا سیاست‌های پولی بر روی سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های اقتصاد شادی تأثیر دارد؟

قسمت آخر حذف شده: [P1] Commented

## ۲. چارچوب نظری

متغیری به نام شادی نه یک شاخص عینی، بلکه یک شاخص ذهنی است، به طوری که این شاخص در تحلیل‌های رفاهی، رفاه ذهنی را مورد بررسی قرار می‌دهد که در آن افراد، سطح رفاه معینی را در ذهن خود و با توجه به اثر فاکتورهای گوناگون (اقتصادی و غیراقتصادی) درک و تجربه می‌کنند. که بخش اعتباری آن را می‌توان سیاست‌های پولی و تولید ناخالص ملی به عنوان منتخبی از بخش اقتصادی و سرمایه اجتماعی را به عنوان منتخبی از بخش غیر اقتصادی دانست و ارتباط آن‌ها را بر شاخص شادمانی مورد ارزیابی قرار داد. به همین دلیل در این تحقیق این نکته مهم حائز اهمیت است که پژوهش‌های مربوط به اقتصاد شادی نباید فقط به تحلیل فاکتورهای اقتصادی بر روی رفاه ذهنی افراد یا همان مقوله شادی، محدود شود و باید تأثیر هر دو مقوله اقتصادی و غیر اقتصادی را با هم و توأم بر روی شادی مورد سنجش قرار داد. دیدگاه نظری پژوهش مورد نظر در مورد رابطه دو سویه بین شادی و سیاست پولس و سرمایه اجتماعی می‌باشد که طبق الگوی نظری سنجی مدل و مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

پیشینه در یک جدول جمع آوری شده است: [P2] Commented

### ۳. پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش داخلی	پیشینه پژوهش خارجی
دل‌انگیزان و همکاران (۱۳۹۲)، در کشور ایران نتایج حاصل از تحقیق و تخمین مدل نشان دهنده آن است که نا اطمینانی تورمی بر نرخ بیکاری اثر کاهنده دارد. تأثیر سیاست‌های پولی بر بیکاری در شرایط نا اطمینانی تورم کاهش می‌یابد و رابطه مثبتی و معناداری بین نا اطمینانی تورم و بیکاری وجود دارد.	دی‌تلا و مک‌کولاج <sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، به بررسی نقش برخی متغیرهای کلان همچون درآمد، بیکاری و تورم در تعیین رفاه و شادی جامعه پرداخته‌اند. آن‌ها از شاخص رضایت از زندگی به عنوان نشان‌دهنده رفاه جامعه استفاده نمودند. نتایج نشان‌دهنده این است که رضایت از زندگی رابطه مثبت با درآمد دارد و همچنین بیکاری و تورم باعث کاهش رضایت از زندگی می‌شود.
نصرتی نژاد و همکاران (۱۳۹۴)، با توجه به اینکه شبکه‌های اجتماعی و انسجام اجتماعی، عوامل اساسی در ایجاد حمایت‌های اجتماعی هستند و این‌ها خود از عوامل مهمی در ایجاد شادی و نشاط در جامعه می‌باشند به همین سبب است افرادی که دارای شرایط اقتصادی خوبی هستند اما از شبکه‌های اجتماعی مطلوبی برخوردار نیستند خود را چندان شادکام نمی‌یابند.	بلانچفلور <sup>۲</sup> (۲۰۰۷)، هم بیکاری و هم تورم، رضایت از زندگی را کاهش می‌دهد و همچنین بیکاری بیشتر از تورم از دیدگاه زندگی افراد می‌باشد.
بارخدا (۱۳۹۵)، یافته‌ها نشان دهنده این است که سرمایه اجتماعی می‌تواند عامل اثرگذار بر سطح شادکامی جوانان باشد. به گزارش سی و یکم تیرماه ۱۳۹۳ خیرگزاری جمهوری اسلامی (ایرنا) ایران در ردیف ناشادترین کشورهای جهان قرار دارد. در سال ۲۰۱۳ مؤسسه گالوپ گزارشی مبنی بر وضعیت خشنودی و خوشحالی در بین ۱۳۸ کشور جهان را منتشر کرد که بنابر این گزارش عراق نخستین کشور غمگین جهان و پس از عراق کشورهای ایران، مصر، یونان، سوریه به	(بارتولینی <sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۸)، (ایا کاهش سرمایه اجتماعی از شادی آمریکایی‌ها می‌کاهد؟) حاکی از آن است که میان شاخص‌های سرمایه اجتماعی و مقدار شادی و نشاط رابطه معناداری موجود است بدین ترتیب که با افزایش سرمایه اجتماعی مقدار و اندازه شادی و نشاط افزایش می‌یابد.

<sup>1</sup> Di tella & Maccolloch

<sup>2</sup> Blanchflower

<sup>3</sup> Bartolinimm



	<p>ترتیب به‌عنوان ناشادترین کشورهای جهان معرفی شده‌اند. بنا به گزارش همان روز ایرنا، گالوپ در خبری که این نظر سنجی را منتشر کرده و به ایرانیان حق داده تا احساس غمگینی داشته باشند با توجه به بیکاری بالا، نرخ تورم بالا و تحریم‌های جهانی را به عنوان دلایلی نام برده که از نظر این مؤسسه می‌تواند در احساس نکردن شادی مردم ایران مؤثر باشد.</p>
<p>مویگیلر،<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در این باره اقتصاددانان با مطالعات بسیاری در طول ۵۰ سال انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که با افزایش ثروت مادی کشور، سطح خوشبینی آمریکاییان در طول همان دوره‌ی زمانی ثابت مانده است.</p>	<p>جعفری (۱۳۹۶)، در کشورهای اسلامی عوامل تأثیرگذار بر شادی را بدین صورت تفکیک بندی نموده: الف) با افزایش درآمد سرانه شادی نیز افزایش می‌یابد. ب) بیکاری و تورم اثر کاهنده بر شادی دارند. ج) افزایش محدودیت‌های دولت و خصوصت‌های اجتماعی به عنوان شاخص‌های اندازه‌گیری محدودیت‌های مذهبی با شادی کمتری همراه شده است. د) امید به زندگی با اثرگذاری مثبت، بیشترین تأثیر را بر میزان شادمانی داشته است. ادبیات تجربی موجود نشان می‌دهد که ارتباط مثبت بین سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی بدون تمایز اقتصاد خرد از کانال‌های کلان اقتصادی وجود دارد. در واقع اغلب مطالعات از تعریف سرمایه اجتماعی، اندازه‌گیری اعتماد از سوی بانک جهانی استفاده می‌شود برای مثال فوکویاما (۱۹۹۵) بین رشد اقتصادی و سطح اعتماد در کشورهای مختلف یک رابطه مثبت پیدا می‌کند.</p>

<sup>1</sup> Fukuyama

<sup>2</sup> Mogilner

<p>هیشه<sup>۱</sup> (۲۰۱۱)، رابطه بین پول و شادی بهزیستی ذهنی، به هیچ وجه تک خطی و مثبت نیست. بنابر نظر دیگر محققان اهمیت مقایسه اجتماعی بر رابطه بین پول و شادی اثر می‌گذارد.</p>	
<p>ساکس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۲)، نشان دادند ادراک و برداشت فرد از درآمدهای خود به درآمد او در گذشته و درآمد افراد دیگر بستگی دارد، بنابراین بهزیستی ذهنی فرد بستگی به درآمد مقایسه‌ای خود دارد. ساکنان کشورهای ثروتمندتر از کشورهای فقیر شادترند. یافته این پژوهشگران "پارادوکس استرلین" را که به مدت سه دهه رایج بوده است به چالش کشید. بر اساس این دیدگاه افزایش تولید ناخالص داخلی به معنای رفاه بیشتر مردم نیست. در نتیجه یافته این پژوهشگران نادرستی پارادوکس استرلین را اثبات می‌کند.</p>	
<p>هان سه هی<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) سطح فردی سرمایه اجتماعی بر شادکامی و کار داوطلبانه اثرگذار است و حس سودمندی و مشارکت سازمانی در سطح همسایگی، تأثیری مثبت بر شادکامی دارد.</p>	
<p>(تامسون<sup>۴</sup> ۲۰۱۸) سرمایه اجتماعی شامل شبکه اعتماد است که این همکاری و اشتراک اطلاعات بین عوامل اقتصادی را تسهیل می‌کند و از این رو برای فعالیت‌های نوآورانه ضروری است و نوآوری موتور اصلی رشد اقتصادی است وقتی سرمایه اجتماعی فعالیت‌های نوآورانه را تحریک می‌کند منجر به افزایش سود انحصاری می‌شود که سرمایه اجتماعی بالاتری را در مکانیسم خود تقویت می‌کند</p>	

<sup>1</sup> Hsieh

<sup>2</sup> Sacks

<sup>3</sup> Sehee han

<sup>4</sup> Thompson

و سود رقابت رقیب انحصاری رشد می‌کند و مدل پیش‌بینی می‌کند که رشد اقتصادی با نسبت تولیدکنندگان به نوآوران افزایش می‌یابد.

#### ۴. روش پژوهش

ارزیابی میزان سیاست پولی و سرمایه اجتماعی و شادی در ایران با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری انجام می‌گیرد، به این صورت که متغیرهای شاخص سرمایه اجتماعی که تشکیل شده از متغیر طلاق و متغیر چک‌های بلا وصول یا برگشتی می‌باشند که بعد از نرمال‌سازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شاخص سیاست‌های پولی که در این تحقیق از متغیر حجم نقدینگی ( $M_2$ ) که به قیمت‌های سال ۱۳۸۳ حقیقی، شده مورد استفاده قرار می‌گیرد و شاخص شادی در این پژوهش متغیر نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی خانواده‌های شهری به کل هزینه‌های غیرخوراکی می‌باشد و متغیر تولید ناخالص ملی نیز به‌عنوان بخش کلان اقتصاد در مدل موجود می‌باشد، تحت مدل زیر برآورد می‌گردند:

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + U_t$$

$M_2$ : حجم نقدینگی، شاخص مورد استفاده متغیر سیاست پولی می‌باشد که میزان حجم نقدینگی برحسب اجزای تشکیل‌دهنده آن می‌باشد که به قیمت‌های سال ۱۳۸۳ حقیقی شده است.

SC: شاخص سرمایه اجتماعی که از نرمال‌سازی متغیرهای طلاق به‌عنوان یک شاخص منفی سرمایه اجتماعی و تعداد چک‌های بلا وصول به‌عنوان شاخص منفی دیگر سرمایه اجتماعی که نشان‌دهنده عدم اعتماد می‌باشد، تشکیل شده است.

GNP: تولید ناخالص ملی برحسب فعالیت‌های اقتصادی به‌صورت سالانه به قیمت‌های سال ۱۳۸۳ می‌باشد.

HP : شاخص شادی، که متغیر مورد استفاده این شاخص نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی خانواده‌های شهری به کل هزینه‌های غیر خوراکی خانوار می‌باشد.

$$\begin{bmatrix} M_{2,t} \\ SC_t \\ GNP_t \\ HP_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{01} \\ \alpha_{02} \\ \alpha_{03} \\ \alpha_{04} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \alpha_{13} & \alpha_{14} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \alpha_{23} & \alpha_{24} \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} & \alpha_{33} & \alpha_{34} \\ \alpha_{41} & \alpha_{42} & \alpha_{43} & \alpha_{44} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} M_{2,t-1} \\ SC_{t-1} \\ GNP_{t-1} \\ HP_{t-1} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ U_3 \\ U_4 \end{bmatrix}$$

سپس عکس‌العمل ضربه یا عکس‌العمل متغیرها به یک شوک مورد بررسی قرار می‌گیرد و نتایج حاصل می‌شود و مورد تحلیل قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که به منظور حذف خطای ناشی از ناهمسانی واریانس در برآوردها، متغیرهای مدل به صورت لگاریتمی در نظر گرفته شده است.

$$Y = f(LGNP, Lm_2, Lhp, Lsc)$$

$LGNP$  : لگاریتم تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت‌ها سال ۱۳۸۳ را نشان می‌دهد. ( $Y_1$ )

$LM_2$  : لگاریتم حجم نقدینگی به قیمت‌های سال ۱۳۸۳. ( $Y_2$ )

$Lhp$  : لگاریتم نسبت هزینه تفریحات خانواده‌ها به کل هزینه‌های غیرخوراکی سالانه. (شاخص شادی). ( $Y_3$ )

$Lsc$  : لگاریتم شاخص سرمایه اجتماعی. ( $Y_4$ )

شایان ذکر است داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق شامل حجم نقدینگی ( $M_2$ ) که نسبت به قیمت‌های سال ۱۳۸۳ حقیقی شده است، طلاق، چک‌های بلا وصول (چک‌های برگشتی)، نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی خانوار به کل هزینه‌های غیرخوراکی، تولید ناخالص ملی در نظر گرفته شده است. داده‌های مربوط به حجم نقدینگی و تولید ناخالص

ملی و تعداد چک‌های بلا وصول از سایت بانک مرکزی جمع‌آوری شده است. داده‌های مربوط به طلاق و هزینه تفریحات و سرگرمی خانوارها از سایت سازمان آمار به‌دست‌آمده است.

## ۵. یافته‌های پژوهش

### الف) تحلیلی

در جدول شماره ۱ اطلاعاتی آماری در مورد مقدار متوسط، حداقل، حداکثر، انحراف معیار و ضریب تغییرات هر متغیر در کشور ایران مشاهده می‌شود. براساس جدول مذکور، بیش‌ترین و کمترین پراکندگی به ترتیب مربوط به متغیرهای حجم نقدینگی و نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی خانوار به کل هزینه‌های غیرخوراکی می‌باشد. بیشترین مقدار شاخص شادی ۰,۰۱۹ و کمترین مقدار این شاخص ۰,۰۰۸ می‌باشد با توجه به آمار موجود می‌توان متوجه شد که نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی به کل هزینه‌های غیرخوراکی در ایران بسیار پایین است. در مورد حجم نقدینگی بیشترین مقدار آن ۲۲۹۵۵۸۶/۱ و کمترین مقدار آن ۱۴۵۹/۱۴ می‌باشد و با توجه به آمار موجود که نشان‌دهنده افزایش این متغیر در طول سال‌های مذکور می‌باشد حکایت از رشد تورم در کشور می‌باشد که در نتیجه اتخاذ سیاست‌های پولی نامناسب در کشور بوده است. در مورد متغیرهای چک‌های برگشتی و طلاق که به عنوان شاخص سرمایه اجتماعی انتخاب شده‌اند بیشترین مقدار آن‌ها ۶۵۶۴ و ۱۷۳۵۹۰ و کمترین مقدار آنها ۳۸۱/۲۸ و ۲۹۳۱۱ می‌باشد که رشد منفی سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد. در مورد تولید ناخالص ملی که از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی کشورها جهت سنجش توسعه و پیشرفت آن‌هاست و به این دلیل در تحقیق به کاررفته است، بیشترین مقدار آن ۲۴۱۶۱۵۰/۹۸۹ و کمترین مقدار آن ۵۹۳۸۴۰/۱ می‌باشد و در سال‌های مورد مطالعه دارای افت‌خیزهای بسیاری بوده است و این هشدار منفی در خصوص عدم ثبات اقتصادی و امنیت اقتصادی در کشور می‌باشد و این مسئله از مشکلات اساسی برای تصمیم‌گیری‌هایی جهت کسب توسعه می‌باشد.

جدول شماره ۱. شاخص‌های آماری متغیرهای مدل طی سال‌های ۱۳۶۳-۱۳۹۵

حجم نقدینگی به قیمت‌های سال ۱۳۸۳ (میلیارد ریال)	طلاق تعداد ثبتي	چک‌های بلا وصول (هزار برگ)	نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی خانوارها به کل هزینه‌های غیرخوراکی	تولید ناخالص ملی (میلیارد ریال)
میانگین	۷۶۳۵۱,۴	۲۸۵۷,۴	۰,۰۱۳	۱۳۹۲۷۲,۸۷
حداکثر	۲۲۹۵۵۸۶,۱	۶۵۶۴	۰,۰۱۹	۲۴۱۶۱۵۰,۹۸۹
حداقل	۱۴۵۹,۱۴	۳۸۱,۲۸	۰,۰۰۸	۵۹۳۸۴۰,۱
میانه	۴۵۶۲۴,۷	۲۶۲۲	۰,۰۱۳	۱۱۴۷۹۰,۲۲

انحراف معیار	۵۷۳۹۰۱/۵	۴۸۴۸۱/۷	۱۸۲۹/۴	۰/۰۰۳	۵۷۲۱۱۹/۱
ضریب پراکندگی	۱/۷	۰/۶۳	۰/۶۴	۰/۲۳	۰/۴۱
تعداد مشاهدات	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۵-۱. آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم یافته

به دلیل اینکه در کلیه متغیرهای الگو، یک رابطه مثبت با زمان مشاهده می‌شود لذا، برای اجتناب از بروز رگرسیون کاذب، لازم است، ابتدا مانایی و یا به عبارت بهتر وجود ریشه‌ی واحد، با استفاده از آزمون‌های اقتصادسنجی، مورد بررسی و آزمون قرار گیرد. جهت آزمون مانایی- متغیرهای سری زمانی در این پژوهش از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته<sup>۱</sup> (ADF) استفاده نموده‌ایم. سری‌هایی که در سطح نا مانا باشند شناسایی شده و با تفاضل‌گیری مجدداً مانایی آن‌ها را مورد آزمون قرار می‌دهیم، سپس در مدل از آن‌ها استفاده می‌شود. به منظور ارزیابی مانایی، این آزمون تحت مقادیر بحرانی ۰/۰۱ و ۰/۰۵ و ۰/۱ برای هر یک از متغیرها انجام می‌گیرد. همچنین، این آزمون برای کلیه‌ی سری‌های زمانی مدل، معناداری عرض از مبدأ را مورد ارزیابی و بررسی قرار می‌دهد.

با مقایسه‌ی مقادیر بحرانی با جدول آماره دیکی-فولر به دست آمده، برای هر کدام از متغیرهای الگو ملاحظه می‌شود که، همه‌ی متغیرها در سطح نا مانا می‌باشند. برای ارزیابی مانایی در مرحله بعد آزمون ریشه واحد، برای تفاضل مرتبه‌ی اول سری‌ها انجام می‌گیرد. ملاحظه می‌شود، همه‌ی متغیرهای مدل با یک بار تفاضل‌گیری به صورت مانا در آمده‌اند. لذا متغیرهای به کار رفته در مدل همگی انباشته از درجه اول می‌باشند. به منظور تعیین وقفه‌ی بهینه مدل

<sup>۱</sup> Augmented Dicky-Fuller

با متغیرهای لگاریتمی از آماره شوارز- بیزن<sup>۱</sup>، حنان کوئین<sup>۲</sup> و آکائیک<sup>۳</sup> استفاده می‌شود، که خلاصه‌ی نتایج آن در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

جدول شماره ۲. خلاصه نتایج تعیین وقفه بهینه مدل

معیار حنان کوئین	معیار شوارز بیزن	معیار آکائیک	وقفه
HQ	SC	AIC	
-4.529323	-4.404608	-4.589639	0
-13.68291 **	-13.05934 **	-13.98449 **	1
-13.17656	-12.05412	-13.71940	2

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون وقفه‌ی بهینه بین وقفه‌های صفر تا دو انجام شده است، که با توجه به هر سه آماره آکائیک، شوارز-بیزن، حنان کوئین وقفه یک به عنوان وقفه‌ی بهینه مدل انتخاب می‌شود. بنابراین وقفه‌ی بهینه یک مبنای تخمین مدل‌های سری زمانی در مراحل بعدی می‌باشد. در مرحله بعد از پایایی و تعیین وقفه بهینه، جهت شناسایی تعیین رابطه علی و معلولی میان متغیرها LGNP, LM<sub>2</sub>, Lhp, Lsc و به عبارتی y<sub>4</sub>,y<sub>3</sub>,y<sub>2</sub>,y<sub>1</sub> لازم است از الگوی VAR و آزمون علیت گرنجر استفاده گردد. جهت استفاده از الگوهای فوق شش رابطه به صورت ذیل تعریف می‌گردد:

$$LGNP = f(LM_2)$$

$$LGNP = f(Lhp)$$

$$LGNP = f(Lsc)$$

$$LM_2 = f(Lhp)$$

$$LM_2 = f(Lsc)$$

$$Lhp = f(Lsc)$$

<sup>1</sup> Schwarz-bayesian

<sup>2</sup> Hannan-Quinn

<sup>3</sup> Akaike

در این آزمون که کاملاً متفاوت از آزمون برونزایی می‌باشد به بررسی تأثیر مقادیر گذشته هر متغیر بر مقدار حال متغیر دیگر می‌پردازیم. و موضوع اصلی این است که جهت علیت از سوی کدام متغیر است یعنی در بررسی متغیرها کدام یک از دو متغیر مورد نظر، باعث تغییرات دیگری می‌شود. در آزمون علیت گرنجر مورد بررسی فرضیه‌های حاکی از قبولی فرضیه  $H_0$  در تمامی موارد مورد بررسی می‌باشد. همان‌طور که نتیجه شده تمامی فرض‌ها دو طرفه برقرار می‌باشند جز دو مورد اول: حجم نقدینگی علیت گرنجر تولید ناخالص ملی هست در صورتی‌که تولید ناخالص ملی علیت حجم نقدینگی نبود. دوم: شاخص سرمایه اجتماعی علیت تولید ناخالص ملی هست در صورتی‌که تولید ناخالص ملی علیت شاخص سرمایه اجتماعی نبود.

جدول شماره ۳. خلاصه نتایج آزمون اثر برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشته (الگوی سوم)

مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۵	مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۱	آماره آزمون	تعداد بردار هم‌انباشته بر اساس فرضیه‌ی مقابل	تعداد بردار هم‌انباشته بر اساس فرضیه صفر
47.85613	54.68150	54.30669	$r = 1$	$r = 0$
29.76707	35.45817	24.06187	$r = 2$	$r \leq 1$
15.49471	19.93711	10.62513	$r = 3$	$r \leq 2$
3.841466	6.634897	1.537700	$r = 4$	$r \leq 3$

در قسمت ذیل با توجه به مفهوم هم‌انباشتگی، به دنبال آزمونی در رابطه با وجود و یا عدم وجود یک رابطه تعادلی بلند مدت، بین میزان تولید ناخالص ملی، حجم نقدینگی، شاخص شادی و شاخص سرمایه اجتماعی هستیم. به همین منظور از آزمون هم‌انباشتگی یوهانسون<sup>۱</sup> استفاده می‌کنیم. بنابراین با توجه به اینکه در الگوی سوم تعداد بردار هم‌انباشته از نظر آماری معنی‌دار است، لذا نتایج آن در جدول (شماره ۳) آمده است.

<sup>۱</sup> Johansen Cointegration Test



جدول (شماره ۴). آزمون حداکثر مقدار ویژه برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشته

مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۵	مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۱	آماره آزمون	تعداد بردار هم انباشته بر اساس فرضیه صفر	تعداد بردار هم انباشته بر اساس فرضیه‌ی مقابل
۲۷/۵۸۴۳	۳۲/۷۱۵۲۷	۳۰/۲۴۴۸۲	$r = 0$	$r = 1$
۲۱/۱۳۱۶۲	۲۵/۸۶۱۲۱	۱۳/۴۴۶۷۴	$r \leq 1$	$r = 2$
۱۴/۲۴۴۶۰	۱۸/۵۲۰۰۱	۹/۰۸۷۴۳۳	$r \leq 2$	$r = 3$
۳/۸۴۱۴۶۶	۶/۶۳۴۸۹۷	۱/۵۳۷۷۰۰	$r \leq 3$	$r = 4$

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (شماره ۴) نتایج آزمون حداکثر مقدار ویژه بر اساس الگوی سوم می‌باشد.

بدین ترتیب، با مقایسه‌ی آماره آزمون با مقدار بحرانی در هر دو جدول به این نتیجه می‌رسیم، که تنها یک بردار هم‌انباشته برای این مدل وجود دارد، که نشان می‌دهد، متغیرها در بلندمدت با هم در ارتباط هستند. با توجه به در نظر گرفتن متغیرها به صورت لگاریتمی و مفهوم بردار هم‌انباشته، که رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرهای مدل بیان می‌کند، جدول (شماره ۵) به شکل زیر تعریف می‌گردد، که در آن ضرایب متغیرهای مستقل بیانگر مقدار کشش بلندمدت آن‌ها نسبت به هم می‌باشد.

جدول (شماره ۵). برآورد ضرایب کشش‌های بلندمدت مدل

متغیر	LGNP (Y1)	LM <sub>2</sub> (Y2)	Lhp (y3)	Lsc (y4)
ضرایب	1.000000	5.037747	10.48720	-9.211610

منبع: یافته‌های پژوهش

به دلیل اینکه تمامی متغیرهای در نظر گرفته این مدل درون‌زا می‌باشند می‌توان تأثیر آن‌ها بر هم را به صورت دو به دو نیز در نظر گرفت در این مدل بیشترین تأثیرگذاری مربوط به شاخص شادی می‌باشد بعد از آن حجم نقدینگی

و کمترین تأثیرگذاری مربوط به شاخص سرمایه اجتماعی می‌باشد این علامت منفی در تحلیل به معنی این نمی‌باشد که با رشد تولید ناخالص ملی، ایجاد سیاست پولی مناسب و افزایش شادی، سرمایه اجتماعی کاهش می‌یابد بلکه بدان معناست که با رشد عوامل فوق در بلند مدت سرمایه اجتماعی بهبود خواهد یافت و نکته این تفسیر در این می‌باشد که ما شاخص‌های منفی سرمایه اجتماعی را برای این پژوهش در نظر گرفته بودیم (شاخص چک‌های برگشتی و شاخص طلاق) بنابراین کاهش این شاخص سرمایه اجتماعی به منزله افزایش و بهبود سرمایه اجتماعی با توجه به رشد عوامل فوق می‌باشد و همان‌طور که از نمودارهای مربوط به این شاخص مشخص بود این شاخص در کشور منفی می‌باشد. در این قسمت و با توجه به خروجی‌های آماری و سنجی تحقیق فرض اول پژوهش که عنوان می‌نمود سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت بر مولفه‌های اقتصاد شادی دارد تأیید گردید و صحیح می‌باشد.

## ۲-۵. تخمین و تحلیل مدل با روش خود رگرسیون برداری (VAR)

نتایج آزمون‌های مقدماتی انجام شده، نشان می‌دهد که می‌توان از روش خود رگرسیون برداری با یک وقفه برای تخمین و تحلیل رابطه میان سیاست پولی، سرمایه اجتماعی و شادی در ایران استفاده نمود. لذا متغیرها در غالب بردار به شکل زیر در نظر گرفته می‌شوند:

$$Y = (LGNP, LM_2, Lhp, Lsc)$$

$$Y = (Y_1, Y_2, Y_3, Y_4)$$

هر دو رابطه فوق به یک معنا می‌باشند. و مدل خود رگرسیون برداری به شکل ذیل برآورد می‌گردد، که در آن K تعداد وقفه‌های بهینه‌ی مدل می‌باشد:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^K \alpha_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

خلاصه نتایج حاصل، در جدول شماره ۶ بیان شده است. باید توجه داشت، که در تخمین دستگاه معادلات ضرایب و درصد توضیح دهنده‌ی پارامترهای الگو، اهمیت روش تک معادله‌ای را نخواهد داشت و انتظاری مبنی بر اینکه

کلیه‌ی ضرایب برآورد شده‌ی مربوطه به وقفه‌های متغیرها معنی‌دار باشد نیست، اما ممکن است که ضرایب، در مجموع بر اساس آماره F معنی‌دار بوده باشد. (نوفستی، ۱۳۷۸، ۱۱۲) مطابق نتایج حاصل از مدل خود رگرسیون برداری جدول شماره ۶، لگاریتم حجم نقدینگی تأثیر معنادار و مثبتی با تولید ناخالص مملی دارد و بیان‌کننده این است با افزایش حجم نقدینگی، تولید ناخالص مملی افزایش یافته است. شاخص شادی نیز اثر مثبت و معناداری با تولید ناخالص مملی دارد که بیان‌کننده این می‌باشد که با افزایش تولید ناخالص مملی شادی نیز افزایش پیدا می‌کند. بر اساس نتایج به دست آمده افزایش حجم نقدینگی تأثیر منفی و معناداری بر روی شادی مردم دارد و همان‌طور که واضح است افزایش حجم نقدینگی در جامعه باعث تشدید و ازدیاد تورم در جامعه خواهد شد و این مسئله باعث کاهش شاخص شادی در جامعه خواهد شد. شاخص سرمایه اجتماعی نیز اثر معنادار و منفی با تولید ناخالص مملی دارد زیرا همان‌طور که در بخش قبل ذکر شد به دلیل استفاده از شاخص منفی سرمایه اجتماعی، کاهش این شاخص با توجه به رشد تولید ناخالص مملی به معنای بهبود وضعیت سرمایه اجتماعی در کشور است.

جدول شماره ۶. خلاصه‌ی نتایج حاصل از تخمین الگو به روش خودرگرسیون برداری (var)

	(Y1) LGNP	(Y2) LM <sub>2</sub>	(Y3) Lhp	(y4) Lsc
Y1(-1)	۰/۴۲۷۲۲۴	- ۰/۰۲۹۳۷۲	-۰/۲۰۴۸۱۵	-۰/۲۱۷۵۵۸
LGNP(-1)				
$\sigma$	(۰/۱۳۶۵۲)	(۰/۰۷۸۹۲)	(۰/۲۱۶۵۵)	(۰/۲۰۷۹۰)
T	[۳/۱۲۹۶۹]	[-۰/۳۷۲۲۰]	[-۰/۹۴۵۸۱]	[۱/۰۴۶۴۴]
Y2(-1)	۰/۱۸۶۸۷۱	۰/۹۹۱۲۵۰	-۰/۱۰۹۵۴۹	۰/۰۱۷۶۷۳
LM <sub>2</sub> (-1)				
$\sigma$	(۰/۰۵۹۴۴)	(۰/۰۳۴۳۶)	(۰/۰۹۴۲۹)	(۰/۰۹۰۵۲)
T	[۳/۱۴۴۴۴]	[۲۸/۸۴۸۶]	[-۱/۱۶۱۸۶]	[۰/۱۹۵۲۳]
Y3(-1)	۰/۲۷۹۳۹۶	۰/۰۵۲۵۲۸	۰/۶۰۴۸۰۵	۰/۰۴۵۶۴۹
Lhp(-1)				
$\sigma$	(۰/۰۹۹۵۸)	(۰/۰۵۷۵۶)	(۰/۱۵۷۹۴)	(۰/۱۵۱۶۴)
T	[۲/۸۰۵۸۸]	[۰/۹۱۲۶۲]	[۳/۸۲۹۳۰]	[۰/۳۰۱۰۴]
Y4(-1)	-۰/۱۳۷۳۵۱	۰/۰۴۷۳۰۶	۰/۲۴۰۸۷۴	۰/۸۲۰۳۳۹
Lsc(-1)				
$\sigma$	(۰/۰۸۹۰۹)	(۰/۰۵۱۴۹)	(۰/۱۴۱۳۰)	(۰/۱۳۵۶۶)
T	[-۱/۵۴۱۷۸]	[۰/۹۱۸۶۶]	[۱/۷۰۴۶۵]	[۶/۰۴۶۹۲]
C	۳/۰۷۵۷۸۸	۰/۴۴۹۹۶۹	۱/۱۶۲۱۸۵	-۱/۳۹۳۱۴۱
$\sigma$	(۰/۷۱۸۱۵)	(۰/۴۱۵۱۱)	(۱/۱۳۹۰۹)	(۱/۰۹۳۶۱)
T	[۴/۲۸۲۹۶]	[۱/۰۸۳۹۸]	[۱/۰۲۰۲۷]	[-۱/۲۷۳۸۹]
R-Squared	۰/۹۵۸۹۲۷	۰/۹۹۹۵۱۲	۰/۷۰۲۷۳۱	۰/۹۸۴۲۵۵
Adj.R-Squared	۰/۹۵۲۸۴۳	۰/۹۹۹۴۴۰	۰/۶۵۸۶۹۱	۰/۹۸۱۹۲۲
F-Statistic	۱۵۷/۵۹۳۵	۱۳۸۳۲/۳۰	۱۵/۹۵۶۶۷	۴۲۱/۹۴۴۳

منبع: یافته‌های پژوهش

مقدار  $R^2$  به دست آمده در تحقیق نشان می‌دهد تولید ناخالص ملی ۹۵٪، حجم نقدینگی ۹۹٪، شاخص شادی ۷۰٪، شاخص سرمایه اجتماعی ۹۸٪ توسط سه متغیر دیگر و وقفه آن‌ها و همچنین وقفه خود قابل دفاع و قبول می‌باشد. در نهایت آماره F معناداری توأم ضرایب را تأیید می‌کند به این معنا که سیاست پولی و سرمایه اجتماعی شاخص کلان تولید ناخالص ملی و شادی بر هم اثر معناداری دارند.

### ب) تحلیلی

بدین ترتیب نتایج حاصل از تخمین مدل توسط روش خودرگرسیون برداری، تأییدی بر عدم رد فرضیه‌ی سیاست پولی، سرمایه اجتماعی و شادمانی مردم ایران ارتباط معناداری با هم دارند می‌باشد. یعنی وجود ارتباطی معنادار را بین سیاست پولی، سرمایه اجتماعی و شادمانی مردم ایران در بازه‌ی سال‌های ۱۳۶۳ الی ۱۳۹۵ را نمی‌توان رد کرد. با توجه به نتایج به دست آمده فرضیه‌ی دوم تحقیق نیز تأیید می‌شود. در گام بعدی، در جهت ارزیابی نحوه‌ی آثار متقابل متغیرها، از روش توابع عکس‌العمل آتی<sup>۱</sup> و تجزیه‌ی خطای پیش‌بینی<sup>۲</sup> استفاده می‌کنیم.

### ۳-۵. تحلیل توابع عکس‌العمل آتی

واکنش متغیر تولید ناخالص ملی به اثر شوک وارد شده از طرف خود متغیر مثبت می‌باشد و نسبت به تکانه حجم نقدینگی ابتدا افزایش سپس کاهش و در نهایت اثر مثبت دارد، نسبت به تکانه متغیر شاخص شادی نیز در ابتدا افزایش سپس کاهش ولی روند مثبتی دارد و نسبت به تکانه شاخص سرمایه اجتماعی روندی مثبت اما رو به کاهش دارد.

<sup>۱</sup> Impulse Response Function (IRF)

<sup>۲</sup> Variance Decompositions of forecast errors

واکنش و عکس‌العمل متغیر حجم نقدینگی به تکانه تولید ناخالص ملی مثبت می‌باشد، نسبت به تکانه متغیر حجم نقدینگی مثبت اما رو به کاهش، نسبت به تکانه متغیر شاخص شادی اثر مثبت و نسبت به تکانه متغیر شاخص سرمایه اجتماعی نیز مثبت است.

واکنش عکس‌العمل متغیر شاخص شادی به تکانه تولید ناخالص ملی مثبت ولی با روندی کاهشی، نسبت به تکانه حجم نقدینگی روندی کاهشی داشته و در نهایت شوک ایجاد شده منفی می‌باشد و نسبت به تکانه خود متغیر روندی مثبت اما رو به کاهش داشته و در نهایت نسبت به تکانه متغیر شاخص سرمایه اجتماعی روندی مثبت دارد.

واکنش عکس‌العمل متغیر شاخص سرمایه اجتماعی به تکانه تولید ناخالص ملی مثبت است ولی رو به کاهش، نسبت به تکانه حجم نقدینگی شوک ایجاد شده منفی می‌باشد، و نسبت به تکانه متغیر شاخص شادی مثبت می‌باشد و در نهایت نسبت به تکانه خود متغیر شوک ایجاد شده مثبت می‌باشد.

#### ۴-۵. تجزیه‌ی واریانس خطاهای پیش‌بینی

روش دیگر برای بررسی آثار متقابل متغیرهای مدل، تجزیه واریانس خطاهای پیش‌بینی است. در این روش می‌توان اثر هر متغیر را بر روی متغیرهای دیگر در طول زمان بررسی کرد. بدین صورت سهم تکانه‌های وارد شده به متغیرهای مختلف الگو در واریانس خطای پیش‌بینی یک متغیر، در کوتاه مدت و بلندمدت مشخص می‌شود. بدین صورت با تجزیه‌ی واریانس خطای پیش‌بینی، سهم نوسانات هر متغیر، در واکنش به تکانه‌ی وارد شده، بین متغیرهای الگو تقسیم می‌شود. در نتیجه، می‌توانیم سهم هر متغیر را بر روی تغییرات متغیرهای دیگر در طول زمان اندازه‌گیری کنیم. (کمپبل)<sup>۱</sup>

---

<sup>۱</sup> John Y. Campbell

در تجزیه واریانس متغیر تولید ناخالص ملی در تمامی دوره‌ها ماکزیم توضیح‌دهی نوسانات متغیر تولید ناخالص ملی از سوی خود متغیر می‌باشد سپس از دوره دوم به بعد شاخص شادی می‌باشد.

تجزیه واریانس متغیر سیاست‌های پولی در تمامی دوره‌ها ماکزیم توضیح‌دهی نوسانات متغیر از سوی خود متغیر می‌باشد سپس متغیر حجم نقدینگی و بعد از آن متغیر شاخص سرمایه اجتماعی و شاخص شادی می‌باشد.

در مورد تجزیه واریانس شاخص شادی در تمامی دوره‌ها ماکزیم توضیح‌دهی نوسانات توسط خود متغیر صورت گرفته سپس توسط متغیر شاخص سرمایه اجتماعی و بعد از آن توسط متغیر حجم نقدینگی می‌باشد.

در مورد تجزیه واریانس شاخص سرمایه اجتماعی ماکزیم توضیح‌دهی نوسانات توسط خود متغیر صورت گرفته است سپس توسط متغیر شاخص شادی و بعد از آن توسط متغیر تولید ناخالص ملی صورت گرفته است.

#### **۶. نتیجه گیری**

شادی در کشور ایران از جمله موارد فراموش شده می‌باشد و این نکته که وجود شادی و به عبارتی افزایش این شاخص، در کشور باعث بهبود بسیاری از عوامل من جمله، وضعیت اقتصادی کشور می‌شود، غافل شده است. با توجه به اعمال سیاست‌های پولی مناسب در زمان‌های صحیح می‌توان نرخ جرم و بیکاری را کنترل کرده و باعث کاهش میزان استرس و عوامل منفی روانی در کشور شد. همچنین با عنایت به روابط اجتماعی و تسهیل امور اقتصادی خانوارها می‌توان شادی را به آن‌ها برگرداند و از این طریق باعث رشد و شکوفایی اقتصاد کشور شد.

#### **۱-۶. نتیجه‌گیری**

آزمون فرضیه (سیاست پولی و سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های اقتصاد شادی دارد): جهت بررسی این فرض، ابتدا متغیرهای مورد استفاده در مطالعه شامل لگاریتم شاخص شادی که نسبت هزینه تفریحات و سرگرمی خانوارها به کل هزینه‌های خانوار می‌باشد و لگاریتم شاخص سرمایه اجتماعی که فرم نرمال شده تعداد طلاق و

چک‌های برگشتی می‌باشد. از لحاظ پایایی مورد آزمون قرار گرفتند. سپس با توجه به نتایج به دست آمده در جدول مدل، نشان داده شده که با افزایش میزان مؤلفه‌های اقتصاد شادی استفاده شده در مدل باعث کاهش شاخص سرمایه اجتماعی مورد استفاده در مدل می‌باشد و به دلیل اینکه این شاخص، من جمله شاخص‌های منفی سرمایه اجتماعی می‌باشد بنابراین کاهش آن به منزله‌ی بهبود وضعیت سرمایه اجتماعی در کشور می‌باشد. بر این اساس و با توجه به یافته‌های تحقیق مدل این فرضیه که سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های اقتصاد شادی دارد وجود دارد و تأیید می‌گردد. همچنین بر اساس نتایج حاصل از جداول و برآورد مدل و همچنین جداول مربوط به تکانه‌های هر متغیر صورت پذیرفته است. با بررسی آزمون هم انباشتگی وجود یک رابطه بلندمدت معنادار بین متغیرهای مدل تأیید می‌گردد سپس با بررسی مدل VAR و آزمون F معناداری توأم ضرایب تأیید می‌گردد به این معنا که سیاست پولی، سرمایه اجتماعی و شادمانی مردم ایران ارتباط معناداری با هم دارند تأیید می‌گردد.

به صورت کلی با توجه به جدول حاصل از برآورد مدل نشان داده می‌شود رابطه میزان تولید ناخالص ملی در یک دوره حاضر تحت تأثیر میزان حجم نقدینگی یک دوره قبل قرار می‌گیرد و رابطه مثبت معناداری با هم دارند و این تأثیر با ضریب ۰/۱۸ می‌باشد. رابطه بین تولید ناخالص ملی حال حاضر نیز تحت تأثیر شاخص شادی در دوره قبل می‌باشد و این رابطه مثبت و معناداری می‌باشد و میزان ضریب آن ۰/۲۷ می‌باشد به این معنا که افراد با توجه به میزان شادی که در زندگی برخوردار می‌باشند کارکرد اقتصادیشان تغییر کرده و باعث بهبود تولید ناخالص ملی کشور خواهند شد. توابع عکس‌العمل، تکانه و تجزیه واریانس به وضوح تأثیر تکانه‌های هر متغیر در دوره‌های قبل را بر هم بیان داشته و با گذشت ده دوره مورد بررسی قرار گرفته‌اند که در مورد تولید ناخالص ملی به شوک خودش مثبت بوده و به شوک متغیر حجم نقدینگی تأثیر مثبت و به شوک متغیر شادی مثبت و به شوک سرمایه اجتماعی نیز مثبت بوده است. در مورد حجم نقدینگی به شوک تولید ناخالص ملی مثبت، به شوک خودش مثبت، به شوک متغیر شاخص شادی مثبت و به شوک شاخص سرمایه اجتماعی نیز مثبت بوده است. در مورد متغیر شاخص شادی به شوک تولید ناخالص ملی مثبت اما به شوک حجم نقدینگی منفی و به شوک سرمایه اجتماعی مثبت بوده است.

در مورد متغیر شاخص سرمایه اجتماعی به شوک تولید ناخالص ملی تأثیر مثبت و به شوک حجم نقدینگی تأثیری منفی و به شوک شاخص شادی مثبت و به شوک خودش نیز تأثیری مثبت داشته است.

به همین ترتیب تجزیه واریانس‌ها نیز بیان می‌کنند که نوسانات هر متغیر بیشتر توسط خود متغیر در دوره‌های قبل توضیح داده می‌شود. در مورد متغیر تولید ناخالص ملی بعد از خود توسط متغیر شاخص شادی، در مورد متغیر حجم نقدینگی بعد از خود توسط متغیر سرمایه اجتماعی، در مورد متغیر شاخص شادی بعد از خود توسط متغیر شاخص سرمایه اجتماعی، در مورد متغیر شاخص سرمایه اجتماعی بعد از خود توسط متغیر شاخص شادی توضیح داده می‌شوند.

در یک جمع بندی کلی می‌توان گفت سرمایه اجتماعی تأثیری مثبت بر مؤلفه‌های اقتصاد شادی دارد و همچنین سیاست پولی، سرمایه اجتماعی و شادمانی مردم ایران ارتباط معناداری با هم دارند. در نتیجه سیاست پولی و سرمایه اجتماعی ارتباطی معنادار با متغیر شادی در ایران دارد نتایج به دست آمده نشان می‌دهد: سیاست پولی و سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های اقتصاد شادی دارد همچنین ارکان تشکیل دهنده این متغیرها در ایران ارتباط معناداری باهم دارند به صورتی‌که در بلندمدت بر همدیگر تأثیرگذار هستند.

## ۷. پیشنهادات

پیشنهادات بعد از نتیجه گیری امد: [P3] Commented

در ارتباط بین سیاست‌های پولی و سرمایه اجتماعی و میزان شادی و شاخص‌های کلان‌کشوری باید راهکارهایی ارائه شود که از طریق آن در نهایت بتوان به یک کشوری پویا و شاد با توجه به معیارهای اصیل فرهنگی و اسلامی دسترسی پیدا کرد که در آن همهی افراد با انگیزه بیشتر و انرژی مضاعف و مثبت روحی به کار و فعالیت اقتصادی بپردازند و در نهایت باعث رشد و توسعه اقتصادی کشور شوند.

۱). تلاش در جهت رشد اقتصادی و تولید ناخالص ملی بالاتر به منظور کاهش میزان تعداد چک‌های برگشتی.



۲). کاهش نرخ بیکاری با رویکرد افزایش کارآفرینی برای رسیدن به آمارهای کمتر از تعداد چک‌های برگشتی و بهبود شاخص سرمایه اجتماعی در کشور.

۳). کاهش فاصله طبقاتی و نابرابری درآمدی با دادن مهلت زمانی قانونی برای عودت بدهی و یا با پرداخت وجه مورد نظر بدهی به صورت دادن قرض‌الحسنه از سوی بانک‌های تخصصی قرض‌الحسنه به صاحب چک برگشت‌خورده به منظور کاهش جرائم حوزه اقتصاد جرم به ویژه چک‌های برگشتی.

۴). با توجه به وجود رابطه بلند مدت میان متغیرهای مدل می‌توان با اتخاذ سیاست‌های پولی مناسب و پیشبرد اهداف در جهت رشد سرمایه اجتماعی به جامعه‌ای شادتر و در نتیجه سطح رفاه اقتصادی بالاتری دست یافت.

۵). در نهایت تلاشی مضاعف برای کاهش نرخ تورم و بهبود شرایط شاخص سرمایه اجتماعی در کشور.

## ۸. زمینه‌های تحقیقات بعدی

این پیشنهادها برای استفاده در پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود:

- بررسی کلیه شاخص‌های سرمایه اجتماعی و تأثیر آن بر روی میزان شادی.
- بررسی تک‌تک سیاست‌های پولی (انقباضی-انبساطی) در زمان‌های مشخص بر روی سرمایه اجتماعی و شادی.
- بررسی عوامل تأثیرگذار شاخص شادی بر روی رشد و تعالی کشور و افزایش تولید ناخالص ملی.

## منابع فارسی

1. Al Omran, Roya, and Al Omran, Sayed Ali, (2012). Assessment of Central Bank's Liquidity Volume Control Management in Iran. *Journal of Financial Knowledge in Securities Analysis*, (15), 11-1.
2. Al Omran, Roya, and Al Omran, Sayed Ali, (2016). The Impact of Monetary Policy and Financial Development on Iran's Trade Balance. *Quarterly Journal of Economics and Finance*, 11 (38), 119-99.
3. Abuuni, Esmail, and Eskandari, Jamal, (1395). Comparing the effects of inflation and unemployment on happiness. *Journal of Economic Policy Research*, 8 (15), 152-137.
4. Bidram, messenger. (1381). *Ivywes guide to synchronization with econometrics*. Publication of the Charter of Productivity.

5. Bakhtiari, Sadegh, and Fatah Abadi, Mehdi, (2010). The Relationship between Unemployment and Inflation with Happiness and Welfare: An Experimental Study for Selected Asian Countries. Deputy of Economic Research, Strategic Report. 131.
6. Forgiveness, Alireza, and Mortazavi, Mahnaz, and Haeri, Mahmoud, (2011). A Comparative Study of Happiness and Joy from the Perspective of Islam and Psychology. *Culture in Islamic University*, 1, 101-84.
7. Jeffrey, Um. Wooldridge. Translator: Ali Reza Erfani. (1390). *Introductory Econometrics: A New Approach*. Semnan University Press.
8. Jafari, Mohammad. (1396). Assessing Factors Affecting Happiness in Islamic Countries. *Journal of Macroeconomics Research*, 11 (22), 65-84.
9. Delangizan, Sohrab, and Sharif Karimi, Mohammad, and Amiriani, Parastoo, (2013). The Impact of Monetary Policy on Unemployment in Inflationary Uncertainty. *Journal of Economic Research in Sustainable Development*, 17 (1), 21-21.
10. Rezaei, Ibrahim, and Jalili, Zahra, (2012). An Investigation on the Impact of Monetary Policy on the Credit System of the Banking System in the Iranian Economy. *Money and Economics Quarterly*, 7, 201-169.
11. Suri, Ali. (1393). Social Capital and Growth in Iran. *Journal of Economic Research and Policies*. 23 (69). 64-49.
12. Suri, Ali. (1395). *Advanced Econometrics*. Tehran: Cultural publication.
13. Sweet Bakhsh, Shamsallah, and Bloodthirsty, Zahra. (1384). *Application of Ivyy Dose Econometrics*. Publisher: Institute of Economic Affairs.
14. Shakeri, Abbas. (1395). *Introduction to Iranian Economy*. Publisher: Rafe Publications.
15. Seyfour, Vida, and Falahati, Ali, (2011). Investigating the Importance and Necessity of Happiness and Joy from the Viewpoint of the Qur'an and Traditions and Religious Teachings. *Journal of Culture in Islamic University*, 47, 110-84.
16. Safatian, the Savior. (1395). Comparing the effects of government spending on happiness in two groups of developing and developed countries. Master thesis. Department of Economics. Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences. Semnan University.
17. Alavi, Sayed Babak. (1380). Social capital. *Tadbir Monthly*, (12) 116, October 2001
18. Gujarat, Damodar. Translation: Hamid Abrishami. (1395). *The Basics of Econometrics*. Tehran: University of Tehran Publication.
19. Mirfendarski, Sayed Mohammad Maysam. (2010). The Impact of Social Capital on Financial Development in Iran. Master thesis. Department of Economics. Faculty of Administrative Sciences and Economics. University of Esfahan.
20. Maqiqi Mazlaghani, Nazanin. (1391). The Relationship between Macroeconomic Indicators and Return Checks in Iran. Master thesis. Faculty of Economics and Administrative Sciences. Semnan University.
21. Faithful to the tribe, Masumah. (1393). Analysis of marriage and divorce indicators in the country. *Analytical Research Bulletin. Iranian Statistical Center*, 2 (2). 22-18.
22. Mohammadi Mansour, Sahebah, and Golghand, Davood, and Khansari, Mojtaba, and Golghand, Abolqasem, (2015). Analysis of socioeconomic factors affecting happiness (an econometric analysis with religious constraints). *Welfare and Social Development Planning Quarterly*, 7 (25), 163-125.
23. Nofersti, Mohammad. (1378). *The Root of a Coherent Unit in Econometrics*. Publication: Rasa Cultural Services Institute.
24. The Exalted One, Evin. Translation: Mohammad Reza Manzeb. (1389). *Economic Development*. Tehran: Asim.

25. Nosrati Nezhad, Farhad, and Sadeghi, Ayoub, and Sharifi, Hojjat, (2015). A Study of the Relationship between Youth Social Capital and Their Happiness. *Journal of Socio-Cultural Development Studies*, 4 (2), 167-143.
26. Yarkhoda, Seyed Jamal. (1395). An Analytical Study of Joy and Happiness and its Affecting Factors and Level of Influence of the Most Important Factors Among School Teachers. *New Research in Management and Accounting*, 2 (4), 41-55.

#### منابع لاتین:

1. Blanchflower, D.G.(2007). In unemployment more costly than inflation? (No.W 13505). National Bureau of Economic Research.
2. Bartolini,S. & Bi Lanchini, E. & Pugno,M. (2008). Did the Deline in social capital depress Americans Happiness? University of siena-department of Economic and University of casino –department of Economic sciences.
3. Cesar A. & Corredor Velandia. (2009).Credit channel in developing countries: the case of Colombia: Universidad del nort, Brranquilla. 1-38.
4. Ditella, R. & Macculloch,R. (2006). Some uses of happiness data in Economics. *The journal of Economic perspectives*,20(1),25-46.
5. Fukuyama, F. (1995). Trust. The social capital virtues and the creation of prosperity. Free press New York
6. Hsieh, chang – Ming. (2011). Money and Happiness: Dose age make a difference? *Ageing & society*, Cambridge University press: 1-18.
7. Hansechee. (2014). Social capital and subjective Happiness: witch contexts matter? *Springrescience + business media Dordrecht*.
8. Hasan, I.,Hoi,Co, Wu, Q, Zhang,H.,(2017). Social Capital and debt Contracting: evidence from bank loans and public bonds. *J.Financ. Quant. Anal.* 52(3), 1017-1047.
9. J. Ruprah, Inder . & Luengas, Pavel. (2011). Montary policy and happiness. *The Jornal of socio-Economics*, 40(1), 59-66.

10. Li, B. & Lu, Y.(2009). Happiness and Development: the effect of mental well-being on Economic growth.Conferance on Improving the humman Destiny. 11-12 June 2009. Ling nan university. 1-17.
11. Mogilner, C. (2010). The pursuit of happiness time, money and social connection, psycholhgal science, 21(9), 1348-1354.
12. Maria Thompson.(2018). Social capital, Innovation and Economic growth. Journal of behavioral and Exprimental Economics,73, 46-52.