

## بررسی عوامل عدم تحقق رشد اقتصادی پایدار از منظر سرمایه اجتماعی در اقتصاد ایران

بابک چراغی<sup>۱</sup>، \*تقی ترابی<sup>۲</sup>، تیمور محمدی<sup>۳</sup>، مهدی تقی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۲. دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۳. دانشیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴. استاد دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۷/۵/۲۵ پذیرش: ۱۳۹۷/۵/۲۵)

## Investigating the Factors of Non-Realizing Sustainable Economic Growth in Terms of Social Capital in Iran's Economy

Babak Cheraghi<sup>1</sup>, \*Taghi Torabi<sup>2</sup>, Teymour Mohammadi<sup>3</sup>, Mehdi Taghavi<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student of Economic Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Associate Professor of Economics, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Associate Professor of Economics, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

4. Professor of Economics, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

(Received: 16/Aug/2018 Accepted: 26/Nov/2018)

### Abstract:

This research has examined the factors of non-realizing sustainable economic growth in terms of social capital in Iran's economy. For this purpose, at first, the provinces of the country were categorized into three regions, based on six individual trust-sensitive key economic variables (including Entrepreneurship, Level of Education, Employment, Per capita Real Production, Labour Productivity, and Female Labour Market Participation), by using the clustering and discriminant analysis methods. Then, the effect of five social capital variables (including Social, Economic, Immoral, Acute Social, and Family disorders) which reflect the lack of trust and consequently reduction of social capital, was estimated on each of the six economic variables, by using the panel data method in the years 2005-2017. The findings showed that the decrease in social capital, with high explanatory power, had a significant effect on economic performance and each of the six economic variables had been at least influenced by one of the mentioned disorders decreasingly. The two of variables, labour productivity and entrepreneurship, which are important factors in the sustainability of economic growth, have suffered the most negative impact. Also, the findings showed the synergistic effect of the reduction of social capital on economic performance in the next period. Therefore, the decrease in social capital with the effect on the key economic variables which are the most important qualitative and quantitative activities in economy, has caused the reduction of social efficiency in relations of the abundant production factors of Iran's economy and as a result, non-realizing sustainable economic growth during the time.

**Keywords:** Sustainable Economic Growth, Trust-Sensitive Key Economic Activities, Social Capital, Panel Data Method.

**JEL:** O16, O43, R11.

### چکیده:

پژوهش حاضر عدم تحقق رشد اقتصادی پایدار از منظر سرمایه اجتماعی در اقتصاد ایران را بررسی نموده است. برای این منظور ابتدا استان‌های کشور بر اساس شش متغیر کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد (شامل کارآفرینی، سطح تحصیلی، اشتغال، تولید واقعی سرانه، بهره‌وری نیروی کار و مشارکت زنان در بازار کار) با استفاده از روش‌های خوشه‌بندی و تحلیل تشخیصی به سه منطقه طبقه‌بندی شدند. سپس اثر پنج متغیر سرمایه اجتماعی (شامل آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی، غیراخلاقی، حاد اجتماعی و خانوادگی) که بازتاب فکدان اعتماد و در نتیجه کاهش سرمایه اجتماعی هستند، بر هر یک از شش متغیر اقتصادی، در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۸۳ با استفاده از روش داده‌های پانلی تخمین زده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد کاهش سرمایه اجتماعی، با قدرت توضیح‌دهنگی بالا بر عملکرد اقتصادی اثر معنادار داشته و هر شش متغیر اقتصادی، حداقل تحت تأثیر یکی از آسیب‌های فوق کاهش یافته است. دو متغیر بهره‌وری نیروی کار و کارآفرینی که عوامل مهم پایداری رشد اقتصادی هستند بیشترین اثر منفی را متحمل شده‌اند. همچنین یافته‌های تحقیق اثر هم‌افزای کاهش سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی در دوره بعد را نشان داد. بنابراین کاهش سرمایه اجتماعی با اثر بر متغیرهای کلیدی اقتصادی که مهم‌ترین فعالیت‌های کیفی و کمی در اقتصاد هستند، باعث کاهش کارآبی اجتماعی در روابط عوامل تولید فراوان اقتصاد ایران و در نتیجه عدم تحقق رشد اقتصادی پایدار در طول زمان شده است.

**واژه‌های کلیدی:** رشد اقتصادی پایدار، فعالیت‌های کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد، سرمایه اجتماعی، روش داده‌های پانلی.

**طبقه‌بندی JEL:** R11, O43, O16.

\*Corresponding Author: Taghi Torabi

## ۱- مقدمه

سرمایه فیزیکی، تولید ناچالص واقعی سرانه- با نفت و بدون نفت- در این دوره، روند افزایشی نسبتاً کند داشته به گونه‌ای که رشد آن دارای نوسانات زیاد کاهشی بوده و فاقد پایداری می‌باشد.<sup>۳</sup> در نتیجه سؤال اساسی این است که چرا با وجود منابع فراوان طبیعی، فیزیکی و انسانی در کشور، اقتصاد ایران از رشد و رفاه اقتصادی پایدار متناسب با این منابع برخوردار نیست. لذا برای بررسی دلایل امر، باید فراتر از مرکز صرف بر چارچوب‌های رایج اقتصاد خرد و کلان و سیاست‌های پولی و مالی و با عبور از مرزهای مرسوم و کلاسیک علم اقتصاد، به سایر علوم رفتاری انسانی ورود نموده و رویکردهای جدید رشد اقتصادی را مورد توجه قرار داد. یکی از رویکردهای جدید که در سال‌های اخیر جایگاه خود را در مطالعات نظری پیدا کرده، نظریه‌پردازی و مطالعات کاربردی در حوزه "سرمایه اجتماعی"<sup>۴</sup> است. مطالعات مربوط به سرمایه اجتماعی و رابطه آن با نظریه اقتصادی یکی از موضوعات جدی در اقتصاد قلمداد می‌شود؛ از بعد نظریه اقتصادی، سرمایه اجتماعی توانائی ساختار اجتماعی در استفاده از منابع در دسترس برای ایجاد منافع مشترک است تا با کمک ارتباطات، همکاری و اعتماد بین بنگاه‌ها در محیط اقتصادی- اجتماعی، روابط اجتماعی را به سرمایه اقتصادی تبدیل نموده، اثربخشی عملکرد جمعی را افزایش و منافع اقتصادی جامعه را تأمین نماید؛ سرمایه اجتماعی پیش نیاز تحقق رشد و توسعه اقتصادی است (سیوتانویج و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵: ۷۳). سرمایه اجتماعی به بررسی معماهی رشد اقتصادی می‌پردازد و درصد پاسخ به سوالاتی است که با شرایط روز ایران نیز سازگاری دارد، سؤالاتی از قبیل آنکه چرا با وجود این همه منابع مادی که به اقتصاد ایران تزریق شده (به صورت منابع طبیعی، ورود فن‌آوری‌های جدید، گسترش آموزش، توسعه زیرساخت‌ها و نظایر آنها) و سرمایه انسانی فرهیخته فراوان، متناسب با آن تولید و اشتغال ایجاد نمی‌شود؟ در نتیجه بررسی عوامل عدم تحقق رشد اقتصادی پایدار در بستر ظرفیت‌های موجود ساختار اقتصادی کشور در چارچوب نظریات مربوط به سرمایه اجتماعی، قابل تبیین بوده و می‌توان نقش سرمایه اجتماعی را در سازوکار ایجاد ارتباط متقابل بین عوامل تولید و تأثیرگذاری آن بر رشد اقتصادی پایدار مطالعه نمود. در این تحقیق نیز در چارچوب دیدگاه نهادگرایی جدید و با تأکید بر عوامل درونی و شناخت وضعیت موجود اقتصاد ایران،

تفاوت بسیار زیاد درآمد سرانه و رفاه اقتصادی کشورهای جهان از جمله موضوعات مهمی است که پاسخ به آن از دغدغه‌های محققان اقتصادی بوده است. از آنجا که این تفاوت از تغییرات ایجاد شده در رشد اقتصادی جوامع شکل گرفته، لذا نرخ رشد اقتصادی بالا و پایدار که کشورهای توسعه یافته به آن دست یافته‌اند، از جمله اهداف مهمی است که سایر کشورها نیز به دنبال آن هستند؛ بر همین اساس یکی از موضوعات قدیمی و در عین حال تازه و مهم برای اقتصاددانان، حل معماهی رشد اقتصادی کشورها است (ندیری و محمدی، ۱۳۹۰: ۲). لزوم بررسی و توجه به این موضوع، برای اقتصاد ایران نیز دارای اهمیت اساسی است زیرا روند رشد اقتصادی ایران در طی برنامه‌های توسعه کشور حاکی از آن است که این برنامه‌ها تنوانته‌اند روندهای مثبت و پایدار اقتصادی را شکل دهنده و علی‌رغم آنکه اقتصاد ایران به لحاظ سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، نیروی کار و منابع طبیعی دارای مزیت‌های فراوان بوده، اما رابطه متقابل بین این عوامل منجر به رشد اقتصادی نگردیده و رشد اقتصادی حادث شده در برخی سال‌ها، بیش از آنکه تابع سیاست‌های هدفمند برنامه‌ریزان باشد، مقطعی و به طور عمده تحت تأثیر افزایش درآمدهای نفتی و یا ناشی از بکارگیری منابع برون‌زا و عوامل تولید فیزیکی کار و سرمایه بوده که بنا بر ماهیت اقتصاد ایران، این رشد پایدار نبوده و به رکودهای بعدی انجامیده است، چرا که در این میان عامل اصلی ایجاد رشد پایدار و تفاوت در اقتصاد کشورهای مختلف یعنی نرخ رشد بهره‌وری اقتصاد کشور در اکثر سال‌ها یا بسیار اندک بوده و یا منفی (ندیری، ۱۳۹۱: ۹). بررسی آمار و ارقام عوامل تولید سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی کار<sup>۶</sup> در ایران طی سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۹۵ نشان می‌دهد که روند این عوامل تولید افزایشی و رشد آنها به جز در مقاطع کوتاهی همواره مثبت بوده است، اما با توجه به تغییرات نوسانی و رشد اندک و عمدتاً منفی شاخص‌های بهره‌وری<sup>۷</sup> به ویژه بهره‌وری

۱. این عوامل به ترتیب با شاخص‌های میزان موجودی سرمایه خالص به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳، تعداد دانشجویان آموزشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تعداد نیروی کار اندازه‌گیری شده‌اند.

۲. از شاخص‌های بهره‌وری سرمایه بر اساس ارزش افزوده و موجودی سرمایه، بهره‌وری نیروی کار بر اساس ارزش افزوده و تعداد شاغلان و بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) بر اساس ارزش افزوده، تعداد شاغلان و موجودی سرمایه بر پایه سال ۱۳۸۳ به ترتیب برای نشان دادن بهره‌وری سرمایه فیزیکی، نیروی کار و تولید استفاده شده است.

۳. نمودار روند و رشد هر یک از متغیرهای ذکر شده پیوست مقاله می‌باشد.

4. Social Capital

5. Cvetanovic et al. (2015)

گرفته که به تبیین ریشه‌ها و دلایل بنیادین و عمیق رشد اقتصادی می‌پردازد<sup>۷</sup> و دلیل تفاوت در مسیرهای رشد کشورها را در نهادهای جوامع بررسی می‌کند (نورث<sup>۸</sup>، ۱۳۷۷: ۱۹). این نظریات بین موضوع راه اندختن و تحريك رشد اقتصادی با موضوع حفظ و پایداری آن تفاوت قائل هستند. تحريك رشد اقتصادی معمولاً با انجام اصلاحات سیاستی اقتصادی خاصی اتفاق می‌افتد و نیاز به زمان اندکی دارد که در آن ضرورتی به تغییرات وسیع و استخدام کلیه ظرفیت‌های نهادی نظام اقتصادی دیده نمی‌شود؛ اما حفظ و پایداری رشد نیازمند تکوین نهادهای سالم در بلندمدت است تا بتواند پویایی تولید را حفظ کند، بنابراین از بسیاری جهات دشوارتر بوده و منوط به تعمیق اصلاحات نهادی طی زمان است (ندری، ۱۳۹۱: ۲۴۲-۲۴۴).

## ۱-۱- مدل نظری رابطه سرمایه اجتماعی و کارکرد اقتصادی

جهت درک جنبه‌های متعدد سرمایه اجتماعی باید مفهوم آن مشخص شود، سه رویکرد غالب برای مفهوم سازی سرمایه اجتماعی، توسط کلمن، بوردیو و پاتنام مطرح شده است (ماتریک<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷: ۲۰۱۷)؛ از نظر کلمن سرمایه اجتماعی وسیله‌ای است جهت تبیین نحوه همکاری و تعاون افراد با یکدیگر که متناسب شبکه‌های مبتنی بر اعتماد و ارزش‌های مؤثر می‌باشد (کلمن<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۸: ۱۰۵).

بوردیو سرمایه اجتماعی را موقعیت‌ها و روابطی تعريف می‌کند که در درون گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی دسترسی به فرسته‌ها، اطلاعات، منابع مادی و موقعیت اجتماعی را برای افراد افزایش می‌دهد (بوردیو<sup>۱۱</sup>، ۱۹۸۶: ۲۴۹-۲۴۸). در حالی که بوردیو سرمایه اجتماعی را به عنوان یک منبع فردی در نظر می‌گیرد پاتنام آن را منبعی برای کل جامعه در نظر می‌گیرد (ماتریک<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷: ۲۰۱۷). از نظر پاتنام سرمایه اجتماعی عبارت است از هنجارها و شبکه‌های روابط جمعی انسجام بخش روابط میان انسان‌ها و سازمان‌ها که توانایی بهبود کارائی اجتماعی را ایجاد می‌کند (پاتنام<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۳: ۱۶۷). تحلیل سرمایه اجتماعی مستلزم تبیین فرایند ساخت سرمایه اجتماعی و تبدیل آن به کارایی اجتماعی و اثرباری بر عملکرد اقتصادی می‌باشد که بر پایه

عملکرد اقتصادی کشور بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی فعالیت‌های کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد (که در مطالعه تجربی دیلاسیو و نازو (۲۰۰۳) با اقتباس از نظریه پاتنام تعریف شده) بررسی و استان‌های کشور به سه گروه طبقه‌بندی شده، سپس اثر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی جهت بررسی دلایل عدم تحقق رشد اقتصادی پایدار مطالعه شده است.

## ۲- ادبیات موضوع

بررسی مطالعات سایر کشورها از جمله کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد وجود منابع طبیعی و انسانی کافی توانم با فقر مردم آن کشور، تنها منحصر به ایران و کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته فعلی نمی‌باشد، بلکه مشکل اساسی کشورهای توسعه‌یافته فعلی نیز بوده است. "آنتوان دمونکرتین"<sup>۱۳</sup> در سال ۱۶۱۵ میلادی در کتاب خود با عنوان "رساله‌ای درباره اقتصاد سیاسی"<sup>۱۴</sup> نیز این پرسش مهم را مطرح می‌کند که چرا اکثریت مردمان فرانسه باید در فقر و فلاکت زندگی کنند در حالی که این کشور از مواهب طبیعی و منابع انسانی بزرگی برخوردار است (غنى نژاد، ۱۳۹۲: ۲۴-۲۳). در ادبیات رشد اقتصادی نیم قرن اخیر، چهار نظریه برای بررسی عوامل رشد اقتصادی کشورها شکل گرفته است: سه نظریه اقتصادی شامل مدل رشد نئوکلاریزی دومار<sup>۱۵</sup> (۱۹۴۶)، مدل رشد نئوكلاسیکی سولو و سوان<sup>۱۶</sup> (۱۹۵۶-۱۳۷) (۱۳۷-۱۴۷)، مدل رشد درون‌زای رومر-لوکاس<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۴-۳۶۱) و مدل رشد درون‌زای رومر-لوکاس<sup>۱۸</sup> (۱۹۹۴-۳۶۱-۲۲) بر عوامل سطحی و مستقیم رشد تأکید دارند که تفاوت در رشد اقتصادی و درآمد سرانه را براساس تفاوت در مسیرهای ابانتش عوامل تولید و مجموعه‌ای از سازوکارهای درونی اقتصاد همانند توسعه سرمایه انسانی، ارتقاء بهره‌وری، تحقیق و توسعه شرح می‌دهند (برانسون<sup>۱۹</sup>، ۱۳۹۳: ۷۲۴-۶۹۱). این مدل‌ها به علت عدم توان در توضیح دلایل تفاوت فراوان کشورها در بهره‌وری، سرمایه‌گذاری، توسعه و کسب مهارت و فن‌آوری، از توضیح دلایل تفاوت کشورها در رشد اقتصادی عاجزند، لذا مدل چهارم در چارچوب نظریات نهادگرایی شکل

۱. Antoin de Monchretien: متفکر اقتصادی فرانسوی که اصطلاح اقتصاد سیاسی را ظاهرأ وی در سال ۱۶۱۵ میلادی در کتاب خود به کار برد.  
۲. این کتاب در سال ۱۸۸۹ که نام دمونکرتین در برخی کتاب‌های تاریخ اقتصاد سیاسی مطرح گردید تجدید چاپ شد.

3. Domar (1946)  
4. Solow & Swan (1956)  
5. Romer (1994) & Lucas (1988)  
6. Branson (1972)

- 
7. Deep Determinants of Economic Growth  
8. North  
9. Martikke (2017)  
10. Coleman (1988)  
11. Bourdieu (1986)  
12. Putnam (1993)

جامعه است (همان: ۳۵۷-۳۵۴). تشکیل سرمایه اجتماعی هنگامی می‌تواند یک جامعه را به حداکثر کارایی اقتصادی نزدیک کند که قابلیت برقراری پیوند بین شبکه‌های مختلف اجتماعی آن جامعه را داشته باشد (همان: ۳۵۸). پاتنم در نظریه خود این تعمیم را انجام می‌دهد که در قسمت بعد، نظریه سرمایه اجتماعی پاتنم بررسی شده است.

## ۲-۲- نظریه سرمایه اجتماعی پاتنم و مطالعه تجربی دبلاسیو و نازو در خصوص اثر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی

پاتنم (۱۹۹۳: ۱۵۷) با مطالعه نقش دولتهای منطقه‌ای استدلال می‌کند که عملکرد واقعی نهادها صرفاً در بستر اجتماعی هر یک از آنها شکل نمی‌گیرد و نقش سرمایه اجتماعی حتی فراتر از اثر آن روی عملکرد نهادی است و با پیشرفت اقتصادی اهمیت حرکت سرمایه اجتماعی افزایش می‌یابد. هدف مطالعه پاتنم این بود که آیا سرمایه اجتماعی تفاوت رونق و رشد اقتصادی را توضیح می‌دهد یا این تفاوت از طریق متغیری غیر از سرمایه اجتماعی قابل توضیح است و در صورت تأثیرگذاری، سرمایه اجتماعی از طریق چه سازوکاری عملکرد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برجسته شدن تفاوت‌های منطقه‌ای که در اوخر قرن بیستم در کشور ایتالیا رخ داد، عاملی شد تا اثر سرمایه اجتماعی روی فعالیت‌های اقتصادی مورد مطالعه قرار گیرد (دبلاسیو و نازو، ۲۰۰۳: ۲۲). برای شناسایی منشأ این تفاوت، دبلاسیو و نازو با اقتباس از نظریه سرمایه اجتماعی پاتنم و با استفاده از داده‌هایی که از مبانی خرد برخوردار و نماینده جمعیت بزرگی از ایتالیا هستند، یک مطالعه تجربی انجام و اثر سرمایه اجتماعی روی عملکرد اقتصادی را بررسی نمودند (همان: ۳). در این مطالعه اثر سرمایه اجتماعی روی پنج شاخص که فعالیت‌های کلیدی اقتصادی برای درجه توسعه یافتنگی مناطق مختلف ایتالیا بوده و چشم‌اندازهایی از عملکرد اقتصادی حساس به اعتماد را ارائه می‌دادند و برای هر یک از آنها پیش‌بینی‌های نظری صریح و روشن اثر سرمایه اجتماعی روی آنها وجود داشت، مورد بررسی قرار گرفت (همان: ۷-۸). این پنج شاخص و مبانی نظری اثر سرمایه اجتماعی روی آنها عبارتند از:

۱- کارآفرینی: کارآفرینی یک متغیر مجازی از فعالیت‌های خوداشتغالی است. نزهای پایین کارآفرینی می‌تواند نتیجه

این فرایند، امکان کمی‌سازی متغیرهای اصلی و بررسی روند سرمایه اجتماعی به صورت کمی فراهم می‌آید، به گونه‌ای که دارای قابلیت انطباق با مشاهدات تجربی به منظور تخمین و تحلیل روند تحولات سرمایه اجتماعی باشد (رنانی و مؤیدفر، ۱۳۹۲: ۱۳۴۳). فرانکوئیس<sup>۱</sup> (۵۴-۸۲: ۲۰۰۲) مدل تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی را تبیین و الگوی فرایند اثرگذاری سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی در سطح خرد و در قراردادهای پیمانکاری را با استفاده ازتابع تولید کاب-دگلاس ارائه کرده است (رنانی و مؤیدفر، ۱۳۹۲: ۳۵۳-۳۵۴). مطابق مدل فرانکوئیس ارتقا تکنولوژی (گذر از اقتصاد سنتی به اقتصاد مدرن) زمانی اتفاق می‌افتد که کارآفرینان وارد عرصه تولید شوند و طی همکاری با پیمانکاران قابل اعتماد به اجرای موفق پروژه‌های کارآفرینی پردازند. در این الگو اعتماد یکی از اجزا اصلی سرمایه اجتماعی و به عنوان یک متغیر جانشین برای آن استفاده شده است. حاصل بسط الگوی فرانکوئیس و ورود اعتماد به تابع تولید، استخراج یک الگوی نهایی است که نشان می‌دهد نرخ رشد تولید (اقتصاد) علاوه بر تأثیرگذاری از نرخ رشد سرمایه‌های اقتصادی و انسانی، دارای رابطه مثبت با مقدار مطلق و رشد سهم افراد قابل اعتماد در جامعه یعنی سرمایه اجتماعی در هر دوره و تغییرات آن طی زمان، نیز می‌باشد. نکته مهم در رابطه فوق این است که رشد اقتصادی نه تنها از مقدار مطلق سرمایه اجتماعی اثر می‌پذیرد، بلکه نرخ رشد سرمایه اجتماعی نیز با آن رابطه مثبت دارد و اثر فزایندگی رشد سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی بیش از اثر فزایندگی رشد منابع انسانی بر رشد اقتصادی است. این مسئله بیانگر آن است که سطح فعلی سرمایه اجتماعی ممکن است در یک اقتصاد پایین باشد، اما همین که این سطح با نرخ مثبتی رشد کند، نرخ رشد اقتصادی نیز افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر رشد سرمایه اجتماعی بیش از رشد سرمایه انسانی، رشد اقتصادی را متأثر می‌سازد. نتایج این مدل نشان می‌دهد که یکی از عناصر مهم مؤثر بر عملکرد اقتصاد یعنی سرمایه اجتماعی، تاکنون از مطالعات اقتصادی غایب بوده است. هر چند می‌توان ادعا نمود که مدل فوق، ارتباط نظری بین سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی را تبیین می‌نماید، اما مسیری که در تشکیل سرمایه اجتماعی و دست یافتن به کارایی اجتماعی و اثربخشی آن بر عملکرد اقتصادی طی می‌شود، مستلزم گسترش سرمایه اجتماعی از لایه‌های خرد به سطح کلان

رزومه‌های آنها قرار می‌گیرد. در نتیجه کارایی فرایند انطباق شغل بین نواحی مختلف مختلف مختل می‌شود. این شاخص متغیر مجازی است برای شاغلانی که شغل خود را از طریق معروفی خویشاوندان، دوستان یا آشنايان بدست آورده‌اند (مونتگومری<sup>۹</sup>، ۱۹۹۱: ۱۴۰۸؛ مانشی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳: ۵۴۹).

دبلاسیو و نازو اثر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی را با برآورد رابطه زیر در مناطق ایتالیا، مطالعه نمودند:

(۱)

$$Y_{ipt} = \text{Constant} + \alpha_i + \beta SC_p + X_{it}\gamma + Z_p\delta + \varepsilon_{it}$$

که در آن،  $Y_{ipt}$  متغیرهای کلیدی حساس به اعتماد فعالیت  $i$  در استان  $P$  و سال  $t$  را نشان می‌دهد؛  $\alpha_i$  اثر ثابت یک سال است؛  $SC_p$  اندازه سرمایه اجتماعی در استان  $P$  می‌باشد که برای هر استان در طول زمان ثابت است،  $\beta$  ضریب سرمایه اجتماعی است که اثر سرمایه اجتماعی بر متغیرهای اقتصادی را نشان می‌دهد،  $X_{it}$  متغیرهای کنترل است که در سطح افراد تعریف شده (سن یا تجربه، سال‌های یادگیری، جنسیت، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان) و  $Z_p$  متغیرهای کنترل است که در سطح منطقه‌ای تعریف می‌شوند.  $\gamma$  و  $\delta$  نیز به ترتیب ضریب اثربخشی هر یک از متغیرهای کنترل  $X_{it}$  و  $Z_p$  روی متغیرهای اقتصادی است.  $\varepsilon_{it}$  جمله خطأ است که متغیری تصادفی می‌باشد. آنها در مطالعه خود برای سنجش سرمایه اجتماعی با اقتباس از نظریه پاتنم، از معیار متوسط مشارکت رأی دهنگان در شش همه‌پرسی که بین سال‌های ۱۹۶۶ تا ۱۹۸۷ در سطح استانی پیرامون موضوعات زیر برگزار شده بود، استفاده نمودند: انتخاب بین جمهوری و سلطنت مطلق، قانون تأمین مالی عمومی احزاب، قانون سقط جنین، قانون استفاده از انرژی هسته‌ای، قانون تعدیل دستمزد، قانون شکار، قانون طلاق، قانون دامنه امنیت عمومی و ضد ترویسم. متوسط مشارکت در همه‌پرسی تا ۶۷٪ در استان شمالی و تا ۷۰٪ در ۳۶ استان جنوبی، اختلافات شمال-جنوب را به خوبی نشان می‌داد. نتایج تخمین مدل با در نظر گرفتن سه متغیر مجازی منطقه‌ای برای مناطق (شمال-مرکز-جنوب) که در آن سرمایه اجتماعی درون‌زا در نظر گرفته شده، حاکی از اثرات بزرگ واقعی و نه مالی سرمایه اجتماعی روی هر یک از پنج فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد و توضیحی برای تفاوت عملکرد اقتصادی مرکز-شمال و جنوب ایتالیا بوده و نشان می‌داد که نقش سرمایه اجتماعی روی این پنج فعالیت،

فرهنگی باشد که فعالیت‌های ریسک‌پذیری را نامید و کمنگ می‌کند. فقدان اعتماد می‌تواند روی نوآوری اثر معکوس بگذارد (هال و جونز<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۹: ۸۳). همان‌گونه که پاتنم تأکید می‌کند نواحی با اعتماد پایین عملکرد دولت محلی بدتری را به نمایش گذاشته و به تبع آن موضوع رشد بخش خصوصی و کارآفرینی را مختل می‌کند (نک و کیفر<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۷: ۱۲۵۱).

-۲- سطح تحصیلی: جوامع با سطح تحصیلی بالا انگیزه‌های قوی‌تری برای انباشت سرمایه اجتماعی دارند و لذا اعتماد به دسترسی به بازار اعتبار بیشتر خواهد بود. همچنین، کیفیت تحصیلات عمومی اعتماد به عملکرد بهتر مؤسسات دولت محلی را ایجاب و انگیزه سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد (کین<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۱: ۲).

-۳- بهره‌وری نیروی کار: نواحی با اعتماد پایین بهره‌وری نیروی کار پایینی را به نمایش می‌گذارند به علت هنجارهای اجتماعی که طفره رفتنهای از انجام کار را تشویق کرده و انحراف منابع در اختیار مدیر به واسطه کوشش برای جلوگیری از طفره رفتنهای کارکنان را بالا می‌برد (اینچینو و مگی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۷: ۱۰۵۷). به علاوه در نواحی با اعتماد کمتر، ممکن است ناکارآمدی در فرایندهای تطبیق روی شبکه‌بندی پرسنلی در جستجوی شغلی که مستلزم اعتماد بالاتر است را ایجاد و به طور منفی روی بهره‌وری نیروی کار اثر گذارد (پیستافری<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۹: ۳۵۵).

-۴- مشارکت زنان در بازار کار: مشارکت زنان در بازار نیروی کار، میزان ظهور هنجارهای غیررسمی اطمینان بخش در جامعه را نشان می‌دهد، لذا در نواحی با اعتماد بالا، مشارکت زنان در بازار نیروی کار نیز بالا می‌باشد (انتکل<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۰: ۴۰۹). بر اساس نظر پاتنم (۱۹۹۳) در خانواده‌های سنتی، مفهوم نان آور مذکور که نمونه اصلی "خاندان گرائی غیراخلاقی" را انعکاس می‌دهد، غالب می‌باشد (گویزو و همکاران<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۳: ۲۲۵؛ آلکان و کاهک<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۳: ۱).

-۵- معارفه‌های شغلی: در نواحی با اعتماد پایین، تصمیمات استخدام، بیشتر بوسیله ویژگی‌های شخصی قبل اعتماد متقاضیان، مانند پیوندهای خونی و داشنش شخصی متأثر می‌شود و کمتر تحت تأثیر گواهینامه‌ها و مدارک آموزشی یا سایر

- 
1. Hall & Jones (1999)
  2. Knack & Keefer (1997)
  3. Kane (2001)
  4. Inchino & Maggie (2000)
  5. Pistaferri (1999)
  6. Antecol ( 2000)
  7. Guiso et al. (2003)
  8. Algan & Cahuc (2003)

9. Montgomery (1991)

10. Munshi (2003)

در مقطع ۲۰۰۲-۲۰۱۰ به این نتیجه رسید که در کشورهای با سرمایه اجتماعی بالاتر، دسترسی افراد به منابع مالی بانکی بالاتر بوده و این مناطق از بازارهای سرمایه توسعه یافته‌تری برخوردارند (پاپ یوانو، ۲۰۱۳: ۳۲۳).

سنگنیر<sup>۴</sup> تکامل سرمایه اجتماعی و توسعه مالی با درنظر گرفتن اعتماد عمومی به عنوان شاخص سرمایه اجتماعی و تولید ناخالص داخلی سرانه و باز بودن تجارت به عنوان شاخص توسعه اقتصادی را بررسی نموده است. نتایج تحلیل نشان داد که در کشورهای منتخب در قرن بیستم اعتماد با توسعه مالی رابطه معناداری دارد و افزایش اعتماد موجب ارتقا شاخص توسعه مالی شده است. به عبارت دیگر کشورهایی که پیشرفت‌های بیشتری در اعتماد داشتند توسعه اقتصادی قوی‌تری نیز داشتند (سنگنیر، ۲۰۱۱: ۱).

بولیلا و همکاران<sup>۵</sup> ارتباط بین سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه در فاصله سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۰۰ را با استفاده از یک معادله همزمان بررسی و نشان دادند سطح اعتماد به عنوان شاخص سرمایه اجتماعی با رشد اقتصادی همبستگی مثبت و معناداری داشته و سطح بالای اعتماد نیز تأثیر مستقیمی بر فعالیت‌های اقتصادی از طریق توسعه نهادی دارد. لذا اعتماد به طور غیرمستقیم از طریق تأثیر بر توسعه مالی بر فعالیت‌های اقتصادی اثرگذار است (بولیلا و همکاران، ۲۰۰۸: ۳۹۹).

دیندا<sup>۶</sup> به بررسی سرمایه اجتماعی و تأثیر آن بر خلق سرمایه انسانی و رشد اقتصادی: رهیافت مصرف مولد پرداخته و در این پژوهش سرمایه توسط شاخص کاب-دالکالس که شامل سه نوع سرمایه (تولید، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی) بود بررسی شد. نتایج نشان داد مجموع سرمایه انسانی نتیجه مصرف مولد و افزایش سرمایه اجتماعی براساس وجود سرمایه انسانی است. همچنین رشد بهینه نرخ مصرف را محاسبه و نشان داد ابیشت سرمایه انسانی و اجتماعی بر نرخ رشد اقتصادی تأثیر گذارند (دیندا، ۲۰۰۷: ۲۰۰).

بیگلزدیچک و شایک<sup>۷</sup> در تحقیقی با عنوان "سرمایه اجتماعی و رشد در نواحی اروپا: یک مطالعه تجربی" با مطالعه داده‌های مقطعی ۵۴ ناحیه اروپا نتیجه گرفتند تفاوت‌های منطقه‌ای در رشد اقتصادی به طور مثبت با سرمایه اجتماعی به شکل اعتماد عمومی و فعالیت همکاری مرتبط می‌باشد و

هم قابل توجه و معنادار بود و هم اینکه با حرکت از استانی که دارای پایین‌ترین سرمایه اجتماعی است به سمت استانی که دارای بالاترین سرمایه اجتماعی است، احتمال آنها افزایش و اثرات بزرگی روی فعالیت اقتصادی داشت. همچنین یک رابطه قوی بین سرمایه اجتماعی قرن نوزدهم و سرمایه اجتماعی جاری وجود داشت و سرمایه اجتماعی قرن نوزدهم از طریق سرمایه اجتماعی جاری (و نه به طور مستقیم) روی پنج فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد اثرگذار بود که این امر نشان دهنده درون‌زایی تأثیر سرمایه اجتماعی می‌باشد.

### ۳-۲- پیشینه مطالعاتی تحقیق

در این بخش تعدادی از مطالعات خارجی و داخلی که در چارچوب مدل‌های رشد اقتصاد نهادگرایی و عامل سرمایه اجتماعی، عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی را بررسی نموده‌اند، مرور می‌شوند:

دلیک و همکاران<sup>۸</sup> در تحقیق خود با عنوان اهمیت سرمایه اجتماعی در توسعه اقتصادی- اجتماعی بوسنی و هرزگوین با نظرسنجی از ۱۰۰ عضو تیم‌های مدیریت ارشد اقتصادی نشان دادند که یک نارضایتی نسبی در دامنه مشاهده شده سرمایه اجتماعی وجود دارد و لذا تصمیم‌گیرندگان اقتصادی- اجتماعی باید بر پهلو سرمایه اجتماعی بوسنی و هرزگوین که دارای پتانسیل مهمی در تحريك توسعه اقتصادی- اجتماعی می‌باشد، تمرکز نمایند. در این تحقیق وضعیت گروه‌ها و شبکه‌ها، اعتماد و همبستگی، اقدام جمعی و گروهی، انسجام و ظرفیت اجتماعی، اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابعاد کلیدی سرمایه اجتماعی در نظر گرفته شد (دلیک و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۶۹).

آگویلرا<sup>۹</sup> در یک مطالعه تجربی با بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی در ۱۱ کشور امریکای شمالی و جنوبی در سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۱۴ با استفاده از روش داده‌های پانلی انعطاف‌پذیر (FGLS) نشان دادند که سرمایه اجتماعی دارای اثر قوی روی رشد اقتصادی است و تحلیل نمودند که سرمایه اجتماعی با عملکرد اقتصادی و توسعه یک کشور رابطه مثبت دارد و به افزایش توسعه یک کشور کمک می‌کند و لذا سیاستمداران باید آن را در تصمیمات اقتصادی خود نادیده بگیرند (آگویلرا، ۲۰۱۶: ۲).

پاپ یوانو<sup>۱۰</sup> با بررسی نقش اعتماد در توسعه اقتصادی اروپا

4. Sangnier (2011)

5. Boulila et al. (2008)

6. Dinda

7. Beugelsdijk & Schaik (2005)

1. Delic et al. (2017)

2. Aguilera (2016)

3. Papaioannou (2013)

ایرانیان" و با روش اقتصادسنجی فضائی، تأثیر سرمایه جتماعی بر رشد اقتصادی ۲۸ استان کشور طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۲ را بررسی نمودند. نتایج مطالعه نشان داد سرمایه اجتماعی دارای تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی بوده به گونه‌ای که با ثابت بودن سایر شرایط، با افزایش یک واحد شاخص سرمایه اجتماعی، رشد اقتصادی ۱۸٪ افزایش یافته است (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱).

رنانی و مؤیدفر در تحقیقی با عنوان "سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی: بررسی مقایسه‌ای استان‌های ایران" نشان دادند که سرمایه اجتماعی (در اینجا به عنوان اعتماد متقابل بین افراد و واحدهای اقتصادی) عامل مهمی است که در کنار سایر عوامل مانند سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی اختلاف بین رشد اقتصادی مناطق را توضیح می‌دهد و در این میان اعتماد به مراجع اقتصادی و سپس مراجع قانونی به مرتب بیش از شاخص اعتماد به مراجع اجتماعی، رشد اقتصادی در میان استان‌ها را متأثر می‌سازد (رنانی و مؤیدفر، ۱۳۸۷: ۷۹).

علمی و همکاران در تحقیق خود با عنوان "سرمایه اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر اقتصاد" به بیان نظری مفهوم سرمایه اجتماعی و راههای تأثیر آن بر اقتصاد پرداخته و نتیجه گرفتند سرمایه اجتماعی بالا، هزینه‌های مبادلاتی را کاهش داده، امکان همکاری و فعالیت‌های دارای منافع متقابل را افزایش می‌دهد و از شدت مشکلاتی که شکست بازار را به همراه دارد، می‌کاهد. در این تحقیق سرمایه اجتماعی برای تربیت و انباشت سرمایه‌های انسانی، دستیابی به توسعه مالی، کارایی سیاست‌های دولت و اقدام به نوآوری، گرددش اطلاعات و نیل به رشد اقتصادی لازم دانسته شده است (علمی و همکاران، ۱۳۸۴: ۲۳۹).

همان‌گونه که مشاهده می‌شود مطالعات مختلفی چهت بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی از منظر سرمایه اجتماعی، صورت گرفته، اما از نقاط قوت این تحقیق آن است که با دیدگاه رشد پایدار اقتصادی، از متغیرهای اقتصادی بیشتری که فعالیت‌های کلیدی برای نشان دادن پایداری رشد اقتصادی هستند، استفاده نموده که این متغیرها به اعتماد (که شاخص مهمی برای سنجش سرمایه اجتماعی می‌باشد)، نیز حساس هستند. همچنین متغیرهای معرف سرمایه اجتماعی در این تحقیق، به طور همزمان از معیارهای بیشتر و تفصیلی‌تری برای نشان دادن اعتماد و اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی استفاده نموده که بیانگر کنش‌های منفی اجتماعی و وضعیت هنجاری ناشی از جرائم و تخلفات اقتصادی و اجتماعی بوده و افزایش آنها

پیشنهاد دادند نظریه سرمایه اجتماعی پاتنام در خصوص نواحی ایتالیا قابل تعمیم می‌باشد. همچنین تحلیل آنها نشان داد که وجود ارتباطات شبکه‌ای رشد اقتصادی منطقه‌ای را تحریک نمی‌کند بلکه مشارکت فعال در این ارتباطات است که باعث تحریک رشد اقتصادی می‌شود (بیگلزدیجک و شایک، ۲۰۰۵: ۳۰۱).

خدابرست و همکاران با بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی نشان دادند سرمایه اجتماعی و آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران تأثیر مثبت و معنادار داشته و با ثابت بودن سایر شرایط، هر یک درصد افزایش در آزادی اقتصادی، رشد اقتصادی را ۰/۷ درصد و هر یک درصد افزایش در سرمایه اجتماعی، رشد اقتصادی را ۰/۳ درصد افزایش می‌دهد لذا آزادی اقتصادی نسبت به سرمایه اجتماعی تأثیر بیشتری بر رشد اقتصادی ایران داشته است (خدابرست و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۵).

سوری در مطالعه‌ای با عنوان سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران، رابطه رشد و سرمایه اجتماعی را با توجه به مبانی نظری مدل‌های رشد بررسی و نشان داد سرمایه اجتماعی در کنار سایر عوامل تولید تأثیر معناداری بر رشد اقتصادی ایران دارد (سوری، ۱۳۹۳: ۴۹).

نقدي و همکاران به بررسی سرمایه اجتماعی و اثرات آن در فعالیت‌های اقتصادی (وضعیت کسب و کار) با نگاهی به استان همدان پرداختند. روش تحقیق آنها استفاده از پیمایش میدانی بوده و سرمایه اجتماعی به طور مستقیم و با استفاده از پرسشنامه در شهرهای استان همدان اندازه‌گیری شد. نتایج تحقیق نشانگر سطح پایین سرمایه اجتماعی است که به نوبه خود باعث افزایش هنجارشکنی و گسترش جرایم، تخلفات و بی‌اعتمادی بالا و در نتیجه افزایش هزینه‌های تولید فعالیت‌های اقتصادی می‌شود. نتایج همچنین نشانگر رابطه منفی و کاملاً معنادار کاهش سرمایه اجتماعی با رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و عملکرد بنگاه‌های اقتصادی از طریق افزایش هزینه‌های تولید و توزیع است (نقدي و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۷۷).

رحمانی و همکاران در تحقیقی با عنوان "بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران: مطالعه موردی استان‌های کشور" با گسترش مدل‌های رشد نئوکلاسیک، سه مدل که نحوه این اثرگذاری را از سه کanal مختلف بیان می‌کنند، ارائه نموده، سپس با استفاده از اطلاعات پیمایش‌های "ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان" و "رفتارهای فرهنگی

داده‌های پانلی (Panel Data) با اثرات ثابت (GLS) در سطح استانی استفاده شده است (اشرفزاده و مهرگان، ۱۳۸۷: ۱۰۳-۸۳). برای طبقه‌بندی استان‌ها، از آمار شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد<sup>۳</sup> و برای برآورد اثر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی، از آمار این شش فعالیت به عنوان متغیر وابسته و پنج متغیر سرمایه اجتماعی به عنوان متغیر توضیحی<sup>۴</sup> در دوره مورد بررسی (۱۳۸۳-۹۵) در ۳۱ استان کشور استفاده شده است. جامعه آماری، اطلاعات آماری استان‌های کشور و روش نمونه‌گیری، کتابخانه‌ای از منابع رسمی کشور می‌باشد.

هر یک از دو گروه متغیرهای توضیحی و وابسته مورد استفاده در تحقیق به شرح زیر معرفی می‌شوند:

#### (الف) شش متغیر معرف فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی حساس به اعتماد

برای طبقه‌بندی استان‌های کشور بر اساس عملکرد اقتصادی، بررسی تفاوت منطقه‌ای آنها و تحلیل‌های آماری مربوطه با اقتباس از مطالعه تجربی دبلاسیو و نازو، از شش متغیر فعالیت‌های اقتصادی به شرح زیر استفاده شده است:

۱- کارآفرینی (Entrepreneurship): از توزیع کارآفرینان نسبت به جمعیت فعال در شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر با واحد درصد برای نشان دادن این شاخص استفاده شد. با توجه به تعریف دیده‌بان جهانی کارآفرینی (GEM)<sup>۵</sup> و بر اساس داده‌های موجود در آمار رسمی اقتصاد ایران، در این تحقیق از مجموع مقادیر مربوط به دو عامل کارفرمایان و کارکنان مستقل برای محاسبه مقادیر کارآفرینی در اقتصاد ایران استفاده شده است. این مؤسسه در برنامه پژوهشی خود سالانه تعداد ۱۶ شاخص را برای انواع فعالیت‌های کارآفرینی ارزیابی می‌کند. یکی از این شاخص‌ها که در این تحقیق جهت تعريف

۳. سالنامه آماری کشور، مرکز آمار ایران، فصل نیروی انسانی؛ پایگاه آمار و داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، آمارهای اقتصادی و حساب‌های ملی ایران؛ پایگاه آمار و اطلاعات سازمان ملی بهره‌وری ایران، گزارش‌ها و شاخص‌های بهره‌وری (۱۳۸۳-۹۵).

۴. سالنامه آماری کشور، مرکز آمار ایران، فصل امور قضائی؛ سالنامه آماری سازمان ثبت احوال کشور، آمار و رویدادهای حیاتی، شاخص‌های ازدواج و طلاق (۱۳۸۳-۹۵).

۵. دیده‌بان جهانی کارآفرینی (GEM)-Global Entrepreneurship Monitor (Monitor) یک کنسرسیوم علمی-پژوهشی با بیش از ۶۰ عضو از کشورهای دنیاست که هدف اصلی آن ارزیابی و برآورد سالانه سطح ملی و ارائه داده‌های معتبر در سطح بین‌المللی در خصوص فعالیت‌های کارآفرینانه است.

کاهش سرمایه اجتماعی و کاهش آنها افزایش سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد. از نکات مهم دیگر این تحقیق آن است که جامعه آماری مورد استفاده در آن، صرفاً آمار کلی و کلان کشور نمی‌باشد، بلکه مناطق استان‌ها را نیز پوشش داده و از این رو داده‌های تحقیق، گستره وسیع‌تری از عملکرد اقتصادی و وضعیت سرمایه اجتماعی در کشور را پوشش می‌دهد و در نتیجه تأثیر شاخص‌های اجتماعی بر عملکرد اقتصادی را بهتر نمایان می‌سازد.

#### -۳- روش‌شناسی

برای طبقه‌بندی استان‌ها به سه منطقه که بر اساس فعالیت‌های کلیدی اقتصادی تعریف شده در اقتصاد ایران دارای خصوصیات نزدیک به هم می‌باشند از مدل خوشه‌بندی<sup>۶</sup> و جهت محاسبه مقدار عددی تفاوت این طبقات با یکدیگر و تحلیل معنادار بودن تفاوت منطقه‌ای طبقه‌بندی فوق، از روش تحلیل تشخیصی<sup>۷</sup> در محیط نرم‌افزاری SPSS استفاده شد. روش خوشه‌بندی فرایندی است برای تفکیک داده‌ها به زیرمجموعه‌هایی به نام خوشه که اعضاء درونی هر خوشه بیشترین شباهت را با یکدیگر و شباهت کمتری نسبت به اعضاء سایر خوشه‌ها داشته باشند. خوشه‌بندی مناسب امکان جستجوی ساده‌تر و دسترسی مناسب‌تر برای استفاده از اطلاعات را فراهم می‌کند (مؤمنی، ۱۳۹۰: ۱۴-۸)؛ تحلیل تشخیصی روشی است جهت طراحی یک مدل پیش‌بینی از عضویت گروه‌ها بر اساس ویژگی‌های مشاهده شده تا متغیرها را در قالب گروه‌های مجزا از هم تفکیک نمایند، به صورتی که هر گروه در عین اینکه با گروه دیگر شباهت و همبستگی دارد، از انسجام لازم نیز برخوردار باشند؛ در واقع این روش برای طبقه‌بندی مشاهدات بر اساس مشخصه‌های مختلف به کار می‌رود که بر اساس امتیاز یک یا چند متغیر کمی، هر مشاهده در یک گروه خاص قرار می‌گیرد. تحلیل تشخیصی از جمله روش‌های تفکیکی است که تلاش می‌کند با بهره‌گیری از متغیرهای مستقل، عناصر گروه‌ها را که دارای مقادیر اسیمی با ترتیبی هستند به بهترین وجه از هم تفکیک و متغیرهایی که به طور مناسب، گروه‌ها را از هم جدا می‌کنند، مشخص نماید (منصورفر، ۱۳۹۱: ۳۸۸-۳۸۶). در نهایت جهت تبیین اثر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی (مطابق مدل تجربی دبلاسیو و نازو در رابطه ۱)، از روش آماری اقتصادسنجی

1. Model-based clustering

2. Discriminant Analysis (DA)

### (ب) متغیرهای معرف سرمایه اجتماعی

مسئله مهم در مطالعه سرمایه اجتماعی، شناسایی، تعریف و انتخاب شاخص برای سنجش کمیت سرمایه اجتماعی است؛ یکی از مشکلات سنجش و اندازه‌گیری سرمایه اجتماعی آن است که در مواردی عملاً قابل مشاهده نیست و در موارد بسیار دیگر نیز گرچه قابل مشاهده است اما قابل اندازه‌گیری نیست، لذا تحولات سرمایه اجتماعی را معمولاً از طریق تغییر در علایم و آثار آن اندازه‌گیری می‌کنند که به راحتی قابل مشاهده و اندازه‌گیری است. گرچه تغییر در سرمایه اجتماعی هم بر کنش‌های منفی و هم بر کنش‌های مثبت اجتماعی تأثیر می‌گذارد اما معمولاً برای مشاهده و مطالعه تحولات سرمایه اجتماعی بیشتر از شاخص‌های مربوط به کنش‌های منفی اجتماعی مانند انحرافات اجتماعی از قبیل میزان جرم و جنایت، فروپاشی خانواده، مصرف مواد مخدر، طرح دعاوی و دادخواهی، خودکشی، فرار از پرداخت مالیات و موارد مشابه استفاده می‌شود؛ از نظر فوکویاما انحرافات و آسیب‌های اجتماعی نیز به طور بالفعل بازتاب نبود سرمایه اجتماعی است (فوکویاما، ۱۳۷۹: ۱۹). وی معتقد است جوامع مدرن به جای اینکه درصد باشند که اخلاق اعضاشان را بهبود بخشنده، در جستجوی تأسیس نهادهایی چون حکومت مبتکی بر قانون اساسی و مبادله مبتنی بر بازار آزاد هستند تا رفتار اعضاء خود را نظاممند کنند (همان: ۱۳). در این تحقیق با استناد به نظریه فوکویاما برای تحلیل تحولات سرمایه اجتماعی و سنجش متغیرهای معرف آن در ایران، از انحرافات اجتماعی و هنجاری و آمار جرائم و تخلفات (که نشان دهنده کنش‌های منفی اجتماعی هستند) استفاده شده است. از آنجا که اطلاعات منتشر شده در ارتباط با جرائم و تخلفات، بر حسب موضوع می‌باشند، تعدد و گستردگی این اطلاعات، موجب شد تا به منظور سهولت ارزیابی اطلاعات و تخمين روند تغییرات سرمایه اجتماعی، اطلاعات جرائم و تخلفات در پنج عنوان شامل آسیب‌های اجتماعی، آسیب‌های اقتصادی، آسیب‌های غیراخلاقی، آسیب‌های حاد اجتماعی (وضعیت هنجاری) و آسیب‌های خانوادگی، طبقه‌بندی شوند که با توجه به آمار موجود در مورد هر یک از آنها در آمارهای رسمی کشور در سطح استانی، اجزاء هر یک از این آسیب‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱- آسیب اجتماعی (Social Disorder): تعداد پرونده‌های مختصه در دادگاه‌های عمومی یا پرونده‌های تشکیل شده در

کارآفرینی از آن استفاده شده، عبارت است از فرد بالغی که:

- در ۱۲ ماه گذشته، فعالیت قابل ملاحظه‌ای برای راهنمایی کسب و کار جدید انجام یا در حال حاضر فعالانه کسب و کاری را مدیریت می‌کند.
- شخصاً صاحب تمام یا قسمتی از کسب و کار یا شرکت است و حداقل بیش از ۳ ماه و کمتر از ۴۲ ماه حقوق کارکنان را پرداخت کرده است.

۲- سطح تحصیلی (Level of Education): از نسبت تعداد دانش‌آموختگان آموزشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به جمعیت ۱۹ سال به بالا با واحد درصد برای نشان دادن این شاخص استفاده شده است.

۳- اشتغال (Employment): از نسبت تعداد شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر به جمعیت فعال کشور در مقطع سنی ۱۵-۶۴ سال با واحد درصد برای نشان دادن این شاخص استفاده شده است.

۴- تولید واقعی سرانه (Per Capita Real Production): از تولید ناخالص داخلی سرانه بدون نفت به قیمت پایه سال ۱۳۸۳ با واحد هزار ریال برای نشان دادن این شاخص استفاده شده است.

۵- بهره‌وری نیروی کار (Labour Productivity): با توجه به آنکه بهره‌وری نیروی کار به تفکیک استان تنها با شاخص "بهره‌وری نیروی کار بر مبنای ارزش افزوده در بخش صنعت" در منابع آماری کشور تعریف و انتشار یافته است<sup>۱</sup>، لذا این شاخص بر مبنای سال ۱۳۸۳ با واحد درصد برای نشان دادن بهره‌وری نیروی کار استفاده شده است.

۶- مشارکت زنان در بازار کار (Female Labour Market Participation): از نرخ مشارکت زنان در بازار نیروی کار با واحد درصد برای نشان دادن این شاخص استفاده شده است. (با توجه به عدم وجود شاخصی برای تعریف و اندازه‌گیری معارفه‌های شغلی در آمار رسمی کشور، از آنجا که بررسی عوامل موثر بر رشد اقتصادی کشور مدنظر این تحقیق می‌باشد؛ لذا از متغیر اشتغال و تولید ناخالص واقعی سرانه استان‌ها بدون نفت که از مهم‌ترین شاخص‌های کلیدی رشد اقتصادی می‌باشند، به جای معارفه‌های شغلی استفاده شده است).

۱. پایگاه آمار و اطلاعات سازمان ملی بهره‌وری ایران، گزارش‌ها و شاخص‌های بهره‌وری، بررسی وضعیت بهره‌وری نیروی کار و بهره‌وری دستمزد در صنایع با ۱۰ نفر کارکن و بیشتر (۱۳۸۳-۱۳۹۵).

**مورد توجه قرار داد:** (رنانی و مؤیدفر، ۱۳۹۲: ۴۳۶-۴۳۴) اطلاعاتی که بر اساس تعداد پرونده‌های مختومه شده می‌باشد، کمیت مربوط به هر موضوع قضائی (جرائم و تخلفات)، تابعی از عملکرد دادگاه‌های دادگستری جمهوری اسلامی ایران در خاتمه دادن به پرونده‌ها در طول یکسال می‌باشد؛ لذا طرح این گونه دعاوی و روند آن می‌تواند نمایانگر روند تعرض افراد جامعه به حقوق یکدیگر باشد.

**دوم:** افزایش جمعیت، خود عاملی در جهت افزایش جرائم و تخلفات محسوب می‌شود، لذا به منظور حذف اثر جمعیت، هر یک از پنج طبقه آسیب‌های ذکر شده، به صورت سرانه محاسبه و بررسی شده‌اند.

#### ۴- نتایج برآورد مدل

**۴-۱- طبقه‌بندی منطقه‌ای اقتصاد ایران بر اساس شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد**

نتایج حاصل از طبقه‌بندی ۳۱ استان کشور به سه منطقه براساس شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد با استفاده از روش خوشبندی و تحلیل تشخیصی، در جدول (۱) نشان داده شده است.

نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران مربوط به قتل غیرعمد، ضرب و جرح، تظاهر به چاقوکشی، مرگ‌های اتفاقی، فوت شدگان در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت استان می‌باشد.

**۲- آسیب اقتصادی (Economic Disorder):** تعداد موارد سرفتگاه‌های عادی و تعداد پرونده‌های مختومه در دادگاه‌های عمومی مربوط به تصرف عدوانی و مزاحمت، اختلاس، ارتشاء و جعل اسناد، صدور چک بالامحل در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت استان می‌باشد.

**۳- آسیب غیراخلاقی (Immoral Disorder):** تعداد پرونده‌های مختومه در دادگاه‌های عمومی یا تشکیل شده در نیروی انتظامی مربوط به اعمال منافی عفت، شرب خمر، دستگیر شدگان انواع مواد مخدر کشف شده در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت استان می‌باشد.

**۴- آسیب حاد اجتماعی- وضعیت هنجاری (Acute Social Disorder):** تعداد پرونده‌های مختومه در دادگاه‌های عمومی و یا تشکیل شده در نیروی انتظامی مربوط به خودکشی، مسموم کردن عمدی، قتل عمد در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت استان می‌باشد.

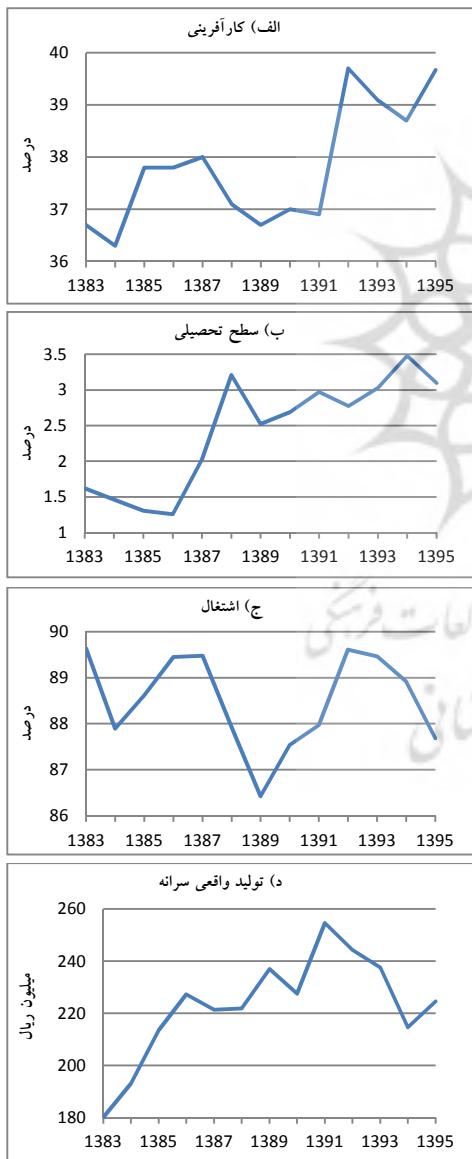
**۵- آسیب خانوادگی (Family Disorder):** نسبت طلاق به ازاء هر صد ازدواج در هر استان می‌باشد. در ارتباط با آمار و اطلاعات متغیرهای فوق، نکات زیر را باید

**جدول ۱. طبقه‌بندی استان‌های کشور بر اساس شش شاخص کلیدی فعالیت‌های اقتصادی**

استان‌های طبقه ۳			استان‌های طبقه ۲			استان‌های طبقه ۱		
مقدار ضریب تابع تشخیصی	نام استان	ردیف	مقدار ضریب تابع تشخیصی	نام استان	ردیف	مقدار ضریب تابع تشخیصی	نام استان	ردیف
-۲۳/۴۶	کرمان	۲۲	۱۱/۹۰	بوشهر	۱۲	۱۴/۷۸	البرز	۱
-۲۴/۱۵	خوزستان	۲۳	۱۰/۵۱	آذربایجان شرقی	۱۳	۱۴/۴۷	خراسان رضوی	۲
-۲۴/۴۷	کرمانشاه	۲۴	۱۰/۳۵	زنجان	۱۴	۱۴/۱۶	تهران	۳
-۲۴/۶۷	قم	۲۵	۹/۹۵	فارس	۱۵	۱۳/۷۱	اصفهان	۴
-۲۴/۸۶	سیستان و بلوچستان	۲۶	۹/۷۳	گلستان	۱۶	۱۳/۶۵	سمنان	۵
-۲۴/۹۱	کهگیلویه و بویراحمد	۲۷	۹/۲۲	همدان	۱۷	۱۳/۶۰	مازندران	۶
-۲۵/۱۹	ایلام	۲۸	۹/۱۷	کردستان	۱۸	۱۳/۵۲	قزوین	۷
-۲۵/۶۱	چهارمحال و بختیاری	۲۹	۹/۰۸	خراسان جنوبی	۱۹	۱۳/۴۶	مرکزی	۸
-۲۵/۶۴	هرمزگان	۳۰	۸/۹۶	لرستان	۲۰	۱۳/۳۳	یزد	۹
-۲۵/۹۳	خراسان شمالی	۳۱	۸/۸۹	اردبیل	۲۱	۱۲/۴۹	آذربایجان غربی	۱۰
						۱۱/۹۴	گیلان	۱۱
-۲۴۷/۶۴	جمع		۹۹/۲۵	جمع		۱۴۸/۳۹	جمع	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اجتماعی به سمت عملکرد اقتصادی در چارچوب مدل تجربی دیلاسیو و نازو (رابطه ۱) بررسی شده است. روند شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد در سطح کل کشور برای سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۵ به تفکیک هر یک در نمودار (۱) ترسیم شده است. همان‌گونه که از این نمودار مشخص است سه متغیر کارآفرینی، سطح تحصیلی و تولید واقعی سرانه دارای روند افزایشی داشته که در اواخر دوره تولید واقعی سرانه دارای روند کاهشی می‌شود، متغیر اشتغال از روند تقریباً نوسانی برخوردار بوده و دو متغیر بهره‌وری نیروی کار و مشارکت زنان در بازار کار روند کاهشی داشته که در اواخر دوره مورد بررسی، دارای روند افزایشی می‌شوند.

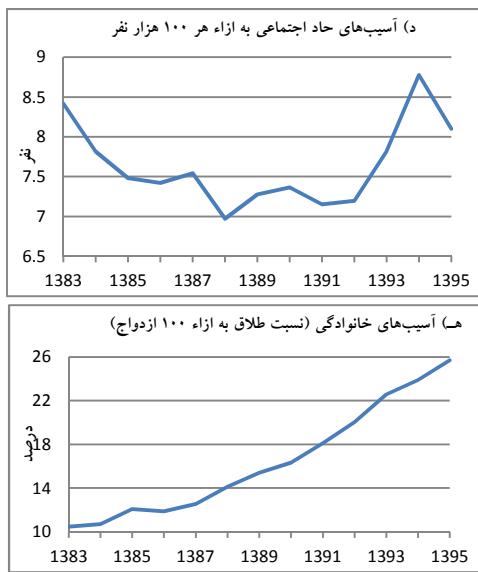


در گروه منطقه یک، استان‌هایی قرار دارند که بر اساس شش فعالیت ذکر شده دارای خصوصیات نزدیک به هم بوده و مجموع مقادیر ضریب تابع تشخیصی استان‌های این منطقه نسبت به دو منطقه دیگر بیشتر می‌باشد (مقدار ضریب تابع تشخیصی منطقه یک عدد  $148/39$  می‌باشد)؛ به همین ترتیب در گروه مناطق دو و سه استان‌هایی قرار دارند که دارای خصوصیات مشابه بوده و به ترتیب مجموع مقادیر ضریب تابع تشخیصی استان‌های هر منطقه نسبت به منطقه قبلی کمتر می‌باشد (مقدار ضریب تابع تشخیصی منطقه دو عدد  $99/25$  و منطقه سه عدد  $247/64$  می‌باشد).

همان‌گونه که از مقادیر عددی ضریب تابع تشخیصی هر منطقه مشخص می‌باشد این مقادیر اختلاف زیادی با یکدیگر دارند که نشان می‌دهد بین طبقات سه‌گانه فوق مشکل از استان‌های کشور، تفاوت منطقه‌ای وجود دارد (توضیح آنکه روش تحلیل تشخیصی شامل آزمون معنادار بودن این طبقه‌بندی نیز می‌باشد). از آنجا که هدف این طبقه‌بندی فارغ از رتبه هر طبقه و هر استان، تبیین وجود تفاوت منطقه‌ای برای توضیح امکان‌پذیری استفاده از مبانی نظری تحقیق (نظریه سرمایه اجتماعی پاتنم) و در نتیجه تخمین مدل تحقیق (رابطه ۱) می‌باشد، در نتیجه طبقه‌بندی استان‌های کشور به شرح جدول (۱)، با مهم‌ترین معیارهای کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد قابل تطبیق بوده و وضعیت اقتصادی استان‌های کشور بر اساس این شش فعالیت، دارای تفاوت منطقه‌ای می‌باشد؛ لذا می‌توان در چارچوب نظریه سرمایه اجتماعی پاتنم و مدل تجربی دیلاسیو و نازو این موضوع را بررسی نمود که آیا عامل سرمایه اجتماعی می‌تواند توضیح دهنده عملکرد اقتصادی کشور باشد و آیا بهبود شاخص‌های سرمایه اجتماعی در کشور می‌تواند با بهبود این عملکرد، بسترها رشد پایدار اقتصادی را فراهم نماید؟

#### ۲-۴- بررسی اثر سرمایه اجتماعی بر شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد

همان‌گونه که در الگوی ساخت و تبدیل سرمایه اجتماعی به کارایی اجتماعی یا همان عملکرد اقتصادی تبیین گردید، بین سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی یک رابطه دو سویه قابل شناسایی و تعریف می‌باشد، اما به منظور شناسایی روند تغییرات سرمایه اجتماعی در ایران و بررسی رابطه آن با عملکرد اقتصادی، در این تحقیق تنها رابطه یک سویه از سرمایه



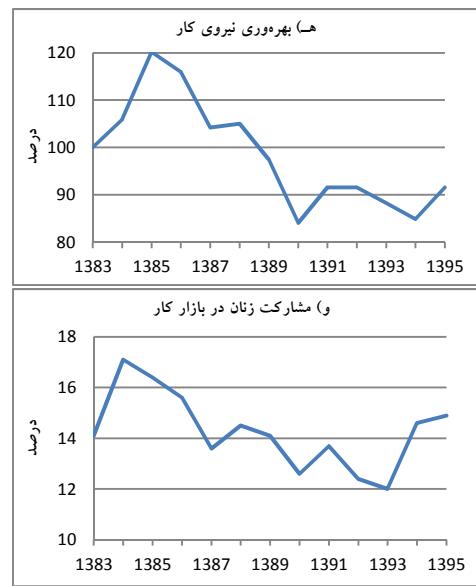
نمودار ۲. سری زمانی مقادیر سرانه پنج متغیر سرمایه اجتماعی در

سطح کل کشور (۱۳۸۳-۱۳۹۵)<sup>۳</sup>**مأخذ:** یافته‌های تحقیق

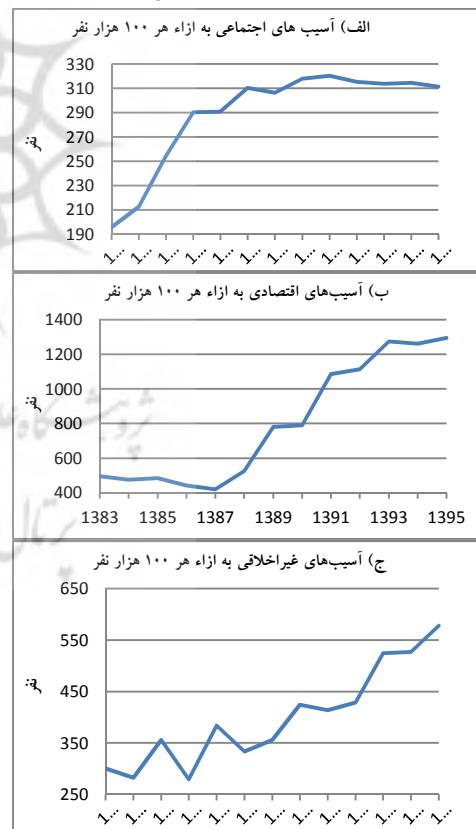
روند مقادیر سرانه پنج متغیر کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی کل کشور برای سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۵، در نمودار (۲) ترسیم شده است. همان‌گونه که از این نمودار مشخص است، به جز متغیر آسیب‌های حاد اجتماعی، سایر آسیب‌ها در یک دهه اخیر روند افزایشی داشته و از آنجا که این آسیب‌ها بیانگر کنش‌های منفی اجتماعی هستند، لذا وضعیت سرمایه اجتماعی در این دوره نه تنها بهبود نداشته، بلکه تنزل یافته است. متغیر آسیب‌های حاد اجتماعی از سال ۱۳۹۲ به بعد نیز افزایش یافته است. بنابراین با کاهش سرمایه اجتماعی، انتظار می‌رود با توجه به رابطه ۱، عملکرد اقتصادی کشور بر اساس شش فعالیت اقتصادی در طی این دوره کاهش یابد.

**۳-۳- تخمین مدل و تحلیل آماری متغیرها و مدل‌های****تحقيق**

تحلیل آماری هر یک از مدل‌ها و نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق (مطابق رابطه ۱) در اقتصاد ایران، به شرح زیر می‌باشد:  
 ۱) بررسی مانایی متغیرها: به منظور بررسی مانایی متغیرهای مدل، از آزمون‌های لوین، لین و چو (LLC<sup>۳</sup>: ۲۰۰۲)؛



نمودار ۱. سری زمانی شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به

اعتماد در سطح کل کشور (۱۳۸۳-۱۳۹۵)<sup>۱</sup>**مأخذ:** یافته‌های تحقیق

۱. منابع آماری: سالنامه آماری کشور، مرکز آمار ایران، قسم نیروی انسانی؛ پایگاه آمار و داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، آمارهای اقتصادی و حساب‌های ملی ایران؛ پایگاه آمار و اطلاعات سازمان ملی بهره‌وری ایران، گزارش‌ها و شاخص‌های بهره‌وری (۱۳۸۳-۱۳۹۵).

۲. سالنامه آماری کشور، مرکز آمار ایران، قسم امور قضائی؛ سالنامه آماری سازمان ثبت احوال کشور، آمار و رویدادهای حیاتی، شاخص‌های ازدواج و طلاق (۱۳۸۳-۱۳۹۵).

3. Levin, Line& Chu (2002)

الگوی پانل (با اثرات ثابت و یا تصادفی) انتخاب شود. در مرحله بعد، برای انتخاب نوع اثرات، از آزمون هاسمن<sup>۱۱</sup> (۱۹۷۸: ۱۹۷۱-۱۲۵۱) استفاده شد. فرضیه صفر، عدم وجود اثرات ثابت (وجود اثرات تصادفی) است. آزمون هاسمن برای هر شش مدل، فرضیه وجود اثرات تصادفی در مقابل اثرات ثابت را در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمود؛ بنابراین مدل‌ها به روش اثرات ثابت برآورد شدند. آزمون ناهمسانی واریانس: نتایج این آزمون وجود مشکل ناهمسانی واریانس در کلیه مدل‌ها را نشان داد، چرا که مقدار احتمال آماره آزمون هر یک از مدل‌ها کمتر از ۵٪ بود. برای برطرف شدن این مشکل، مدل‌ها به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)<sup>۱۲</sup> برآورده شدند. روش GLS زمانی به کار می‌رود که مدل دارای مشکل واریانس ناهمسانی باشد (اشرفزاده و مهرگان، ۱۳۹۴: ۳۵-۴۴).

۵) آزمون خودهمبستگی: نتایج آزمون خود همبستگی، وجود خود همبستگی مربتبه اول را در کلیه مدل‌ها نشان داد، بنابراین برای رفع مشکل خود همبستگی آنها، متغیر وابسته با وقفه یک سال هر یک از متغیرهای مربوطه، به عنوان متغیر توضیحی به مدل اضافه شد (همان: ۴۵-۶۰).

۶) برآورد مدل‌ها به روش داده‌های پانلی با اثرات ثابت (GLS) و تفسیر نتایج: رابطه دیلاسیو و نازو (رابطه ۱) به صورت شش مدل به تفکیک فعالیت‌های کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۸۳ به روش داده‌های پانلی با اثرات ثابت (GLS) برآورده شد (اشرفزاده و مهرگان، ۱۳۸۷: ۱۰۳-۸۳). جدول (۲) نتایج برآورده را نشان می‌دهد؛ نتایج حاکی از آن است که شاخص سرمایه اجتماعی ناشی از کنش‌های منفی پنج متغیر آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی، غیراخلاقی، حاد اجتماعی و خانوادگی که به عنوان متغیر توضیحی در مدل وارد شده‌اند با قدرت بالای توضیح دهنگی ( $R^2$ ) بر عملکرد شش فعالیت اقتصادی اثر معنادار داشته‌اند. به جز متغیر آسیب حاد اجتماعی که دارای یک اثر مثبت کوچک (۰/۰۳) بوده، چهار متغیر دیگر سرمایه اجتماعی مطابق مبانی نظری تحقیق حداقل در یک فعالیت اقتصادی، بر عملکرد اقتصادی اثر منفی داشته است؛ آسیب‌های اجتماعی در سه فعالیت، آسیب‌های اقتصادی و غیراخلاقی هر یک در دو فعالیت و آسیب‌های خانوادگی در یک فعالیت مطابق مبانی نظری تحقیق بر عملکرد اقتصادی اثر منفی داشته‌اند. در نتیجه کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی توضیح دهنده مناسبی برای عملکرد شش فعالیت اقتصادی می‌باشند.

11. Hausman Test (1978)

12. General Least Square

ایم، پسران و شین (IPPS<sup>۱</sup>: ۲۰۰۳: ۷۴-۵۳)؛ دیکی و فولر تعمیم یافته (ADF<sup>۲</sup>: ۱۹۷۹: ۴۳۱-۴۲۷؛ ۱۹۹۶: ۵۸۲-۵۴۶) و فلپس پرون (PP<sup>۳</sup>: ۱۹۸۸: ۳۴۶-۳۳۵) که توسط مادالا و وو<sup>۴</sup> (۱۹۹۹: ۲۷۲-۲۴۹؛ ۶۵۲-۶۳۱) گسترش یافته، استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد در سطح اطمینان ۹۵٪ از شش فعالیت اقتصادی، دو فعالیت کارآفرینی (EN) و تولید واقعی سرانه (LE)، (GDP<sub>۵</sub>) مانا و چهار فعالیت سطح تحصیلی (ED)، اشتغال (EM)، بهره‌وری نیروی کار (WP) و مشارکت زنان در بازار کار (FLP) ناما نباود که پس از یکبار تفاضل‌گیری مانا شدند. همچنین از پنج متغیر شاخص سرمایه اجتماعی، دو متغیر آسیب‌های اجتماعی (SD) و آسیب‌های حاد اجتماعی-وضعیت هنجری (ASD) مانا و سه متغیر آسیب‌های اقتصادی (FD)، آسیب‌های غیراخلاقی (IMD) و آسیب‌های خانوادگی (FD) ناما نباودند که پس از یکبار تفاضل‌گیری مانا شدند. بنابراین می‌توان از عدم وجود رگرسیون کاذب در برآورد مدل‌ها اطمینان حاصل نمود.

۲) بررسی پانل بودن مدل‌ها: برای این منظور از آزمون F-لیمر یا چاو<sup>۶</sup> (تجیب‌زاده و روشن‌پور، ۱۳۹۴: ۷۴-۷۱) استفاده شد که نتایج این آزمون نشان داد مقدار کلیه آماره مدل‌ها نسبتاً بالا و احتمال آنها پایین (کمتر از ۵٪) بود، لذا فرضیه  $H_0$  مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأ (بولینگ بودن<sup>۷</sup>) مدل‌ها رد و فرضیه  $H_1$  مبنی بر پانل بودن مدل مورد پذیرش قرار گرفت.

۳) بررسی اثرات ثابت<sup>۸</sup> یا تصادفی بودن<sup>۹</sup> مدل‌ها: روش داده‌های پانلی می‌تواند به صورت داده‌های تلفیقی با اثرات ثابت یا با اثرات تصادفی مورد تخمین قرار گیرد. بنابراین در تخمین این الگو ابتدا باید یکی از این حالات را انتخاب نمود. بدین منظور ابتدا با استفاده از آزمون ضریب لاگرانژ که توسط براش و پاگان<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۰: ۲۵۳-۲۳۹) ارائه شده، اضافه کردن اثرات ثابت یا تصادفی به الگوی داده‌های تلفیقی، آزمون شد. فرضیه صفر در این آزمون، عدم وجود اثرات ثابت یا تصادفی است که به معنای تأیید الگوی داده‌های تلفیقی است؛ بر اساس آزمون تحلیل واریانس (F) این فرضیه مورد تأیید قرار نگرفت، بنابراین باید

1. Im, Pesaran &Shin (2003)
2. Augmented Dicky Fuller (1979)
3. Philips Peron (1988)
4. Maddala & Wu (1999)
5. Choi (2001)
6. F-Limer (Chaw) Test
7. Pooled Data
8. Fixed Effects
9. Random Effects
10. Breusch & Pagan (1980)

## چراغی و همکاران: بررسی عوامل عدم تحقق رشد اقتصادی پایدار از منظر سرمایه اجتماعی در اقتصاد ایران

یک از این فعالیت‌ها، در سال‌های آتی و در طول زمان می‌باشد.

همچنین هر شش فعالیت اقتصادی در هر سال از مقدار خود در سال گذشته با ضرایب و سطح معناداری بالا (%) متأثر شده که این امر حاکی از اثر کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی بر هر

**جدول ۲.** نتایج برآورد رابطه دیلاسیو و نازو به تفکیک شش مدل فعالیت‌های کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد در اقتصاد ایران

متغیر و ضرایب	کارآفرینی (EN)	سطح تحصیلی (LE)	اشتغال (EM)	تولید واقعی سرانه (GDP)	بهره‌وری نیروی کار (LP)	مشارکت زنان (FSP)
عرض از مبدأ (C)	۲/۵۴	۰/۸۱	۰/۸۲	۵/۴	۴/۵۷	۲/۶
	(۵۹)	(۴/۲)	(۴/۷)	(۷۱)	(۳۳)	(۲۵/۲۴)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۳)	(۰/۰۸)	(۰/۰۲۵)	(۰/۰۸)	(۰/۰۵)	(۰/۰۳)
	(۰/۰۹)	(۰/۰۲)	(۰/۰۲)	(۰/۰۴)	(۰/۰۴)	(۰/۰۴۵)
	(۰/۰۳)	(۰/۰۳)	(۰/۰۲)	(۰/۰۲)	(۰/۰۴۶)	(۰/۰۶)
آسیب اجتماعی (SD)	۰/۰۷	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۲
	(۰/۰۶)	(۵/۱)	(۴/۷۴)	(۰/۰۸)	(-۰/۰۲)	(-۰/۰۷)
	(۰/۰۴)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۳)	(۰/۰۴)	(۰/۰۴۴)
	(۰/۰۴)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۴)	(۰/۰۰۳)	-۰/۰۷	(-۰/۰۱)
	(۰/۰۴)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۴)	(۰/۰۰۳)	(-۰/۰۱)	(-۰/۰۴)
	(۰/۰۱)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۲)	(۰/۰۰۲)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
آسیب اقتصادی (ED)	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۲
	(۰/۰۶)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(-۰/۰۲)	(-۰/۰۷)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
آسیب غیراخلاقی (IMD)	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۲
	(۰/۰۵)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(-۰/۰۲)	(-۰/۰۱)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
آسیب حاد اجتماعی (ASD)	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۲
	(۰/۰۶)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(-۰/۰۲)	(-۰/۰۱)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
آسیب خانوادگی (FD)	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۲
	(۰/۰۵)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(-۰/۰۲)	(-۰/۰۱)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
متغیرهای وابسته با وقفه یک سال	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۱	-۰/۰۷	۰/۰۲
	(۰/۰۷)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(-۰/۰۲)	(-۰/۰۱)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
قدرت توضیح دهنگی متغیرها	R2	۰/۶۰	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۰۶	۰/۰۰۰
	FProb	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰)

**مأخذ: یافته‌های تحقیق**

**جدول ۳.** متغیرهای معنادار حاصل از برآورد کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی بر شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد در اقتصاد ایران

متغیر و ضرایب	کارآفرینی (EN)	سطح تحصیلی (LE)	اشتغال (EM)	تولید واقعی سرانه (GDP)	بهره‌وری نیروی کار (LP)	مشارکت زنان (FSP)
آسیب اجتماعی	۰/۰۷	-۰/۰۲۵	-۰/۰۲۶	-۰/۰۰۷	۰/۰۸	
	(۰/۰۳)	(۰/۰۲)	(۰/۰۳)	(۰/۰۳)	(۰/۰۰)	
	-۰/۰۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	-۰/۰۰۴		
	(۰/۰۴)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)		
	-۰/۰۱				۰/۰۷	
	(۰/۰۰)	(۰/۰۰۲)				
آسیب اقتصادی	۰/۰۴				۰/۰۳	
	(۰/۰۰)					
	-۰/۰۰۷	۰/۱۸	۰/۱۸	-۰/۰۰۷		
	(۰/۰۰۰۲)	(۰/۰۰۸)	(۰/۰۰۶)	(۰/۰۰۶)		
	-۰/۰۰۷				۰/۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					
غیراخلاقی	۰/۰۱				۰/۰۳	
	(۰/۰۰)					
	-۰/۰۰۷				۰/۰۰۷	
	(۰/۰۰)					
	-۰/۰۰۷				۰/۰۰۷	
	(۰/۰۰)					
آسیب حاد	۰/۰۰۱				۰/۰۳	
	(۰/۰۰)					
	-۰/۰۰۰۷				۰/۰۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					
	-۰/۰۰۰۷				۰/۰۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					
اختمال	۰/۰۰۰۱				۰/۰۰۰۱	
	(۰/۰۰۰)					
	-۰/۰۰۰۷				۰/۰۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					
	-۰/۰۰۰۷				۰/۰۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					
برآیند	۰/۰۰۰۱				۰/۰۰۰۱	
	(۰/۰۰۰)					
	-۰/۰۰۰۷				۰/۰۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					
	-۰/۰۰۰۷				۰/۰۰۰۷	
	(۰/۰۰۰)					

**مأخذ: یافته‌های تحقیق**

ایجاد شده در بازار ناشی از انباست سرمایه اجتماعی را بوجود آورده است.

۳- اشتغال (EM): نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد سه متغیر با سطح اطمینان بالای ۹۵٪ بر اشتغال اثر گذاشته‌اند، آسیب‌های اجتماعی اثر منفی و آسیب‌های اقتصادی و خانوادگی اثر مثبت؛ برآیند این اثرگذاری ۰/۰۰ برآورد شده که نشان می‌دهد علی‌رغم مبانی نظری تحقیق، نتایج حاصله اثر منفی کاهش سرمایه اجتماعی بر اشتغال را تأیید نکرده است (به نمودارهای ۱-ج، ۲-الف، ۲-ب و ۲-ه رجوع شود). در نتیجه هر چند آسیب‌های اجتماعی بر اشتغال اثر منفی گذاشته (با کاهش اعتماد، استخدام افراد بیشتر تحت تأثیر ویژگی‌های شخصی قابل اعتماد متقارضان و از طریق معروفی خویشاوندان و آشنايان و کمتر تحت تأثیر گواهینامه‌ها و مدارک آموزشی یا سایر رزومه‌های آنها در شرایط رقابتی قرار گرفته و در نتیجه دامنه انتخاب بنگاه‌ها جهت تصمیمات استخدام محدود می‌شود)، اما از طرف دیگر آسیب‌های اقتصادی (از طریق ایجاد مشاغل کاذب نظیر تأسیس و گسترش بنگاه‌هایی که در امور سوداگری و واسطه‌گری مالی فعالیت می‌کنند) و آسیب‌های خانوادگی (از طریق گرایش افرادی که زندگی مشترک خود را از دست داده‌اند به خصوص زوجه- به سمت فراهم نمودن شرایط شغلی برای خود) بر اشتغال اثر مثبت داشته‌اند.

۴- تولید واقعی سرانه ( $GDP_r$ ): نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد سه متغیر با سطح اطمینان بالای ۹۵٪ بر تولید واقعی سرانه اثر گذاشته‌اند، آسیب‌های اجتماعی و آسیب‌های هنجاری (حاد اجتماعی)، اثر مثبت و آسیب‌های خانوادگی اثر منفی؛ برآیند این اثرگذاری ۰/۰۴ برآورد شده که نشان می‌دهد علی‌رغم مبانی نظری تحقیق، نتایج حاصله اثر منفی کاهش سرمایه اجتماعی بر تولید واقعی سرانه را تأیید نکرده است (به نمودارهای ۱-د، ۲-الف، ۲-د و ۲-ه رجوع شود). در نتیجه همان‌گونه که مقدار کوچک ضریب فوق (۰/۰۴) نیز نشان می‌دهد سطح تولید واقعی سرانه یا همان درآمد ملی فارغ از شاخص‌های سرمایه اجتماعی تعیین شده و بهبود این شاخص از طریق کاهش کنش‌های منفی اجتماعی، چنان سطح تولید واقعی سرانه را افزایش نمی‌دهد چرا که وابستگی اقتصاد کشور به نفت و تأمین منابع درآمد ملی به طور مستقیم یا غیرمستقیم از محل این ثروت، باعث شده که تولید واقعی سرانه در اقتصاد ایران، مستقل از متغیرهای زیادی از جمله سرمایه اجتماعی تعیین شود.

۵- بهره‌وری نیروی کار (WP): نتایج برآورد مدل حاکی از اثر منفی دو متغیر آسیب‌های اقتصادی و غیراخلاقی با سطح

با حذف ضرایب متغیرهای سرمایه اجتماعی غیرمعنادار در جدول (۲)، خلاصه نتیجه حاصل از برآورد مدل که دارای ضرایب معنادار می‌باشند مطابق جدول (۳) تلخیص شده است:

نتایج حاصل از برآورد مدل مندرج در جداول فوق، به شرح زیر می‌باشد:

۱- کارآفرینی (EN): نتایج برآورد مدل اثر منفی دو متغیر آسیب‌های اجتماعی و آسیب‌های اقتصادی و اثر مثبت متغیر آسیب‌های غیراخلاقی بر کارآفرینی با سطح اطمینان بالای ۹۵٪ را نشان می‌دهد؛ برآیند این اثرگذاری ۰/۰۷ برآورد شده است. بنابراین همان‌گونه که از مبانی نظری مدل انتظار می‌رفت و زیرنمودارهای (۱-الف)، (۲-الف)، (۲-ب) و (۲-ج) نیز نشان می‌دهند، افزایش کنش‌های منفی اجتماعی، اقتصادی و غیراخلاقی با کاهش اعتماد و سرمایه اجتماعی، فعالیت‌های ریسک‌پذیری را نالمید و کمرنگ کرده، روی نوآوری اثر معکوس گذاشته و بر فعالیت‌های کارآفرینی و رشد بخش خصوصی اثر منفی گذاشته است.

۲- سطح تحصیلی (LE): نتایج برآورد مدل اثر منفی متغیر آسیب‌های اجتماعی و اثر مثبت متغیرهای آسیب‌های اقتصادی و آسیب‌های خانوادگی با سطح اطمینان حدود ۹۵٪ بر سطح تحصیلی را نشان می‌دهد؛ برآیند این اثرگذاری ۰/۱۹ برآورد شده است. در نتیجه با وجود اثر منفی متغیر آسیب‌های اجتماعی بر سطح تحصیلی، اثرات بیشتر آسیب‌های اقتصادی و آسیب‌های خانوادگی (که نشان می‌دهد با افزایش آمار طلاق در جامعه، گرایش افرادی که زندگی مشترک خود را از دست داده‌اند، به سمت تحصیلات عالیه افزایش یافته است) باعث شده علی‌رغم مبانی نظری تحقیق، کاهش سرمایه اجتماعی ناشی از کنش‌های منفی هنجاری، بر سطح تحصیلی اثر منفی نداشته باشد، به عبارت دیگر انباست سرمایه اجتماعی مثبت انگیزه‌های قوی برای تحصیلات بوجود نمی‌آورد و سطح تحصیلی فارغ از سرمایه اجتماعی محقق می‌شود. (به نمودارهای ۱-ب، ۲-الف، ۲-ب و ۲-ه رجوع شود). در نتیجه ایجاد اعتبار در بازار (در معنای اقتصادی آن) و اعتماد به عملکرد بهتر مؤسسات دولتی از طریق سطح تحصیلی که انگیزه سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد، با ارتقا سرمایه اجتماعی در ایران قابل حصول نمی‌باشد. دلایل امر را می‌توان در عواملی مانند رشد کمی تحصیلات به جای رشد کیفی آن و عدم ارتباط دانشگاه با صنعت در ایران جستجو نمود که منجر به رشد سطح تحصیلی فارغ از مسایل اجتماعی ایران شده و عدم وابستگی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به اعتبار

۲- سه فعالیت سطح تحصیلی، اشتغال، و بهره‌وری نیروی کار که به ترتیب متغیرهای کیفی، کمی و پایداری رشد اقتصادی می‌باشند، بیشترین تأثیر را از سرمایه اجتماعی متحمل شده‌اند.

۳- دو متغیر بهره‌وری و کارآفرینی که عامل مهم تفاوت در اقتصاد کشورهای مختلف و ضمن پایداری سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از طریق ایجاد ارتباط متقابل و کارا بین عوامل تولید و در نتیجه رشد اقتصادی کشورها می‌باشد، بر تأثیرپذیری از عوامل فنی خود در اقتصاد ایران؛ به طور قابل توجهی از سرمایه اجتماعی نیز تأثیرپذیرفته و این اثرپذیری منفی می‌باشد، لذا کاهش سرمایه اجتماعی در ایران یکی از عوامل تنزل سطح بهره‌وری و کارآفرینی و در نتیجه ناپایداری رشد اقتصادی کشور می‌باشد. همچنین مشارکت زنان در بازار کار نیز که نشان دهنده وجود اعتماد در بازار و در نتیجه ایجاد اشتغال مولد برای نیمی از افراد جامعه کشور می‌باشد، به طور معناداری با کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی، کاهش یافته است.

۴- سه متغیر سطح تحصیلی، اشتغال و تولید واقعی سرانه که متغیرهای کیفی و کمی رشد اقتصادی می‌باشند به طور معناداری از کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی متأثر شده و این اثرپذیری مشبت بوده است. با توجه به اثر منفی کاهش سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری و کارآفرینی، افزایش متغیرهای کیفی و کمی سطح تحصیلی، اشتغال و تولید واقعی سرانه ناشی از کاهش سرمایه اجتماعی، نه تنها بیانگر رشد پایدار اقتصادی نمی‌باشد بلکه نشان می‌دهد عواملی مانند رشد کمی تحصیلات به جای رشد کیفی آن و عدم ارتباط دانشگاه با صنعت در ایران، ایجاد و گسترش مشاغل کاذب در اقتصاد ناشی از کنش‌های منفی اجتماعی، وابستگی مستقیم و غیرمستقیم اقتصاد کشور به منابع مالی ناشی از ثروت نفت و عدم تأثیرپذیری تولید واقعی سرانه از متغیرهای مهم از جمله سرمایه اجتماعی، باعث گردیده این متغیرها علی‌رغم کاهش سرمایه اجتماعی، افزایش یابند.

۵- نکته حائز اهمیت آنکه اثر با وقهه یکسال در هر شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد با ضرایب و سطح معناداری بالا روی مقادیر جاری این فعالیت‌ها اثرگذار بوده و این امر نشان دهنده اثر انباستگی سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی می‌باشد و همان‌طور که پاتنام وجود یک رابطه قوی غیرمستقیم بین سرمایه اجتماعی گذشته و سرمایه اجتماعی جاری را نشان داد، یافته‌های این تحقیق نیز نشان داد که در اقتصاد ایران کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی در هر دوره از طریق عملکرد اقتصادی (و نه به طور مستقیم) روی عملکرد اقتصادی دوره آتی اثر منفی گذشته است؛ این امر نشان دهنده تأثیر هم‌افزای

اطمینان بالای ۹۵٪ بر بهره‌وری نیروی کار می‌باشد. برآیند این اثرگذاری ۰/۱۴-برآورد شده است. در نتیجه همان‌گونه که از مبانی نظری مدل انتظار می‌رفت و زیر نمودارهای (۱-هـ)، (۲-ب) و (۲-ج) نیز نشان می‌دهند، اثر منفی کاهش سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار رد نشده و موقع آسیب‌های اقتصادی با کاهش اعتماد و در نتیجه کاهش امکان همکاری در فعالیت‌های دارای منافع متقابل، هزینه مبادلات، تولید و توزیع را افزایش داده و بر بهره‌وری اثر منفی می‌گذارد، همچنین آسیب‌های غیراخلاقی، هنجارهای طفره رفتن بیشتر از انجام کار را تشویق کرده و انحراف منابع در اختیار مدیر به واسطه کوشش برای جلوگیری از طفره رفتن کارکنان را بالا برده و منجر به ناکارایی منابع می‌شود؛ از طرفی ناکارآمدی در فرایندهای جستجوی شغلی که مستلزم اعتماد بالاتر است را ایجاد می‌کند و منجر به کاهش بهره‌وری نیروی کار می‌شود.

۶- مشارکت زنان در بازار کار (FLP): نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد از پنج متغیر کنش‌های منفی اجتماعی تنها آسیب‌های غیراخلاقی دارای اثر منفی معنادار با سطح اطمینان بالای ۹۹٪ بر مشارکت زنان در بازار کار می‌باشد. بنابراین همان‌گونه که از مبانی نظری مدل انتظار می‌رفت کنش‌های منفی سرمایه اجتماعی از طریق آسیب‌های غیراخلاقی ظهور هنجارهای غیررسمی ناطمینان بخش در جامعه را نشان داده و با کاهش اعتماد، روی مشارکت زنان در بازار کار اثر منفی می‌گذارد (به زیر نمودارهای ۱-و ۲-ج رجوع شود).

## ۵- بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق پس از طبقه‌بندی استان‌های کشور به سه منطقه بر اساس شش فعالیت کلیدی اقتصادی حساس به اعتماد، اثر سرمایه اجتماعی ناشی از کنش‌های منفی پنج متغیر آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی، غیراخلاقی، حاد اجتماعی و خانوادگی بر عملکرد این شش فعالیت در چارچوب مدل تجربی دبلاسیو و نازو در دوره ۱۳۹۵-۱۳۸۳ در اقتصاد ایران آزمون شد. نتایج تحقیق نشان داد:

۱- هر شش فعالیت کلیدی اقتصادی حداقل از طریق یکی از آسیب‌های مورد بررسی از اثرات منفی کنش‌های سرمایه اجتماعی، متأثر شده‌اند. برآیند ضرایب در سه فعالیت کارآفرینی، بهره‌وری نیروی کار و مشارکت زنان در بازار کار منفی بوده (به ترتیب ۰/۰۷، ۰/۱۴ و ۰/۱۱) و در سه فعالیت سطح تحصیلی، اشتغال و تولید واقعی سرانه مثبت (به ترتیب ۰/۱۹، ۰/۰۴ و ۰/۰۴) بوده است.

پیشنهادتی هم که می‌شود بیشتر حول محوریت دولت مرکزی باشد. اما با توجه به گستردگی و اهمیت مسائل اجتماعی و اثرات اجتناب‌ناپذیر آنها بر عملکرد اقتصادی، پیشنهاد می‌شود از طریق ایجاد و گسترش سازمان‌های غیردولتی مردم نهاد (NGO) بخشی از مسئولیت‌های اقتصادی‌اجتماعی دولت از طریق این سازمان‌ها انجام شده؛ سازمان‌های اجتماعی دارای فعالیت اقتصادی نظری اصناف و اتحادیه‌ها و ... می‌توانند با ایجاد اعتماد میان واحدهای اجتماعی که طرفین قراردادهای اقتصادی هستند، امنیت و مشارکت اجتماعی را افزایش داده و در نتیجه با کاهش هزینه مبادله، زمینه بهبود عملکرد اقتصادی را فراهم نمایند.

۲- اثر مثبت کنش‌های منفی اجتماعی به خصوص آسیب‌های اقتصادی بر متغیرهای اشتغال و تولید واقعی سرانه در کنار آثار منفی این کنش‌ها بر متغیرهای کارآفرینی و بهره‌وری نیروی کار نشان می‌دهد نمی‌توان انتظار داشت صرفاً با نگرش رشد عوامل تولید (سرمایه انسانی و فیزیکی و نیروی کار) و تمرکز صرف بر کارائی فنی روابط بین این عوامل، رشد اقتصادی فراهم شود؛ لذا پیشنهاد می‌شود با بهبود نظام حقوق مالیه، شفافسازی اقتصادی، گسترش دولت الکترونیک، استقرار امنیت اجتماعی و سلامت اقتصادی از گسترش مشاغل کاذب و واسطه‌گری با کارائی اقتصادی پایین و رانت‌های ناشی از منابع ثروت نفت جلوگیری به عمل آمده و زمینه اشتغال و تولید مولد فراهم گردد. البته استقرار هر یک از این موارد مستلزم سازوکارها و هزینه‌های مترتب می‌باشد که مطالعات و مباحث ویژه‌ای در حوزه‌های حقوقی، قانونی و اداری را می‌طلبد.

۳- با توجه به تأثیرپذیری قابل ملاحظه مشارکت زنان در بازار کار از آسیب‌های غیراخلاقی عمده‌ای ناشی از مواد مخدر (خروج زنان از بازار کار ناشی از اعتیاد خود یا اعضاء خانواده) و اعمال منافي عفت (عدم وجود امنیت اجتماعی برای حضور زنان در بازار کار)، پیشنهاد می‌شود نهادهای تصمیم‌گیر با تأمین شرایط امن و بابتات برای حضور زنان در بازار کار (از طریق ملحوظ نمودن و توجه ویژه به موضوع در قوانین کار) از فرصت‌های شغلی نیمی از جمعیت فعال کشور بهره‌مند شده تا زمینه افزایش تولید ملی فراهم گردد.

۴- اثر مثبت کاهش سرمایه اجتماعی بر سطح تحصیلی بیانگر عدم کیفی بودن سرمایه انسانی متناسب با بازار کار می‌باشد؛ این باشد سرمایه انسانی زمانی می‌تواند مورد بهره‌برداری قرار گیرد که دارای کارائی و متناسب با نیاز بازار کار باشد. لذا پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران با ایجاد ارتباط صنعت با دانشگاه، در

سرمایه اجتماعی و تغییرات آن بر عملکرد شش فعالیت اقتصادی در طول زمان می‌باشد. با تحلیل این نکته در کنار نظریه فرانکوئیس<sup>۱</sup> (۵۴-۸۲: ۲۰۰۲) می‌توان اثرات مخرب فزاینده کاهش سرمایه اجتماعی را به خوبی تحلیل نمود.

۶- در مجموع یافته‌های تحقیق نشان داد سرمایه اجتماعی در ایران با کارایی اجتماعی یا عملکرد اقتصادی شامل دو متغیر کیفی (سطح تحصیلی و مشارکت زنان در بازار کار)، دو متغیر کمی (اشغال و تولید) و دو متغیر کارآفرینی و بهره‌وری نیروی کار که ضامن پایداری رشد اقتصادی هستند، رابطه معنادار داشته به گونه‌ای که کاهش سرمایه اجتماعی ناشی از کنش‌های منفی هنجاری، اثرات واقعی بر تنزل عملکرد این فعالیت‌ها یا رشد صرفاً کمی آنها در طول دوره مورد بررسی داشته است. لذا هر چند که عوامل تولید فیزیکی شامل سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و منابع طبیعی در اقتصاد ایران فراوان است، اما کاهش سرمایه اجتماعی با اثر منفی بر متغیرهای مهم اقتصادی بویژه کارآفرینی و بهره‌وری باعث شده که ارتباط متقابل عوامل تولید و افرایران از کارایی اجتماعی لازم برخوردار نبوده و با بالابرد هزینه‌های تولید، توزیع و مبادلاتی اثرات مخرب بر روابط تولیدی بین این عوامل گذاشته و با تأثیر انتقالی این اثرات در طول زمان، رشد پایدار اقتصادی نیز حاصل نشود.

با توجه به نتایج فوق، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱- نتایج تحقیق نشان داد آسیب‌ها و هنجارهای اجتماعی که بازتاب فقدان اعتماد و در نتیجه کاهش سرمایه اجتماعی است با کاهش کارایی اجتماعی بر عملکرد اقتصادی کشور اثر واقعی داشته‌اند؛ موضوع زمانی اهمیت می‌یابد که این اثرات فراینده بوده و در طول زمان انباسته می‌شوند. نکته‌ای که نه تنها در ایران بلکه در غالب کشورهای در حال توسعه مغفول مانده و آثار اقتصادی پدیده‌های قضائی و اجتماعی کمتر مورد مطالعه و توجه جدی قرار گرفته است. شاید بیان اینکه صرفاً دولت متولی و عهده‌دار کلیه امور است و عدم تمرکز بر اراده‌ای جز نهاد دولت برای تغییر و بهبود شرایط، تکراری، یک‌جانبه و در عین حال اجتناب‌ناپذیر باشد؛ چرا که تمرکز منابع مالی، انسانی، اداری، تصمیم‌گیری و قانونی مرتبط با پدیده‌های اقتصادی‌اجتماعی مستقیم یا غیرمستقیم تحت اداره و یا ناظرات دولت بوده و

۱. فرانکوئیس نشان داد علاوه بر مقدار مطلق سرمایه اجتماعی، نرخ رشد سرمایه اجتماعی نیز با عملکرد اقتصادی رابطه مثبت دارد، لذا در یک اقتصاد سطح فعلی سرمایه اجتماعی ممکن است پایین باشد، اما همین که این سطح با نرخ مثبتی رشد کند، نرخ رشد اقتصادی نیز افزایش می‌یابد (رنانی و مؤیدفر، ۱۳۹۲: ۳۵۶).

نیز مطالعه شود و نشان داده شود که آیا سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی متفاوت هر یک از استان‌های کشور و یا طبقات استان‌های کشور مؤثر می‌باشد و آیا در استان‌های دارای عملکرد متفاوت، سرمایه اجتماعی نیز تغییر می‌کند. همچنین پیشنهاد می‌شود رابطه معکوس، یعنی اثر متغیرهای مهم اقتصادی بر سرمایه اجتماعی نیز مورد مطالعه قرار گیرد و نشان داده شود که آیا عملکرد اقتصادی می‌تواند در بروز کنش‌های منفی اجتماعی مؤثر باشد.

آموزش و به خصوص آموزش عالی متناسب با بازار کار سرمایه‌گذاری نموده و با شناسایی نیازهای مهارتی و آموزشی گروههای مختلف، تولید دانش مهارتی لازم و بسته‌های مهارت‌افزایی توسط نهادهای آموزش مدنی، به رشد کیفی و هدفمند آموزش به جای رشد کمی آن توجه بیشتری نمایند.

۵- در این تحقیق با توجه به تفاوت منطقه‌ای استان‌های کشور، اثر سرمایه اجتماعی بر عملکرد اقتصادی در سطح کل کشور مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفت؛ پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی اثر سرمایه اجتماعی بر تفاوت منطقه‌ای استان‌های کشور

## منابع

- ایران (۱۳۹۵-۱۳۷۱). "سالنامه آماری کشور". انتشارات مرکز آمار ایران، دفتر ریاست، روابط عمومی و همکاری‌های بین‌الملل، آدرس: www.amar.org.ir.
- سازمان ثبت احوال کشور (۱۳۸۳-۱۳۹۵). "سالنامه آماری سازمان ثبت احوال کشور". دفتر آمار و اطلاعات جمعیتی و مهاجرت، آدرس: www.sabteahval.ir.
- سازمان ملی بهره‌وری ایران (۱۳۹۵-۱۳۷۱). "گزارش‌ها و شاخص‌های بهره‌وری". پایگاه آمار و اطلاعات، آدرس: www.nipo.gov.ir
- سوری، علی (۱۳۹۳). "سرمایه اجتماعی و رشد در ایران". فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۲۲، شماره ۶۹، ۶۴-۴۹.
- علمی، زهراء(میلا)؛ شارع‌پور، محمود و حسینی، سید امیرحسین (۱۳۸۴). "سرمایه اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر اقتصاد". مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۱، ۲۹۶-۲۳۹.
- غنى نژاد، موسى (۱۳۹۲). "اقتصاد به روایت دیگر". تهران، انتشارات دنیای اقتصاد، چاپ اول.
- فوکویاما، فرانسیس (۱۳۷۹). "پایان نظم (بررسی سرمایه اجتماعی و حفظ آن)". ترجمه توسلی، غلام عباس، تهران، انتشارات جامعه ایرانیان. چاپ اول.
- منصورفر، کریم (۱۳۹۱). "روش‌های پیشرفت‌های آماری: همراه با برنامه‌های کامپیوتری". تهران، انتشارات مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم.
- مؤمنی، منصور (۱۳۹۰). "خوشبندی داده‌ها: تحلیل خوشبدهای". تهران، ناشر منصور مؤمنی، چاپ اول.
- نجیب‌زاده، عنایت الله و روشن‌پور، محمد (۱۳۹۴). "اقتصاد‌سنجی کاربردی پانل دیتا". یاسوج، انتشارات چوپیل، چاپ اول.

- ashrafzadeh, Sیدحمدیرضا و مهرگان، نادر (۱۳۸۷). "اقتصاد‌سنجی پانل دیتا". تهران، انتشارات مؤسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران، چاپ اول.
- ashrafzadeh, Sیدحمدیرضا و مهرگان، نادر (۱۳۹۴). "اقتصاد‌سنجی پانل دیتا پیشرفته". تهران، انتشارات نور علم، چاپ اول.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۱-۱۳۹۵). "آمارهای اقتصادی و حسابهای ملی ایران". پایگاه آمار و داده‌ها، آدرس: www.cbi.ir.
- برانسون، ویلیام اچ (۱۳۹۳). "تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان". ترجمه شاکری، عباس، تهران، نشر نسی، چاپ بیست و یکم.
- خدایپرست مشهدی، مهدی؛ فلاحتی، محمدعلی و آریانا، امیر (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی ایران". پژوهشنامه علمی پژوهشی اقتصاد کلان، دوره ۹، شماره ۱۷، ۹۸-۷۵.
- رحمانی، تیمور؛ عباسی نژاد، حسین و امیری، میثم (۱۳۸۶). "بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران مطالعه موردی: استان‌های کشور با روش اقتصاد‌سنجی فضائی". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۲۵، ۳۰-۱.
- رنانی، محسن و مؤیدفر، رزیتا (۱۳۸۷). "سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی: بررسی مقایسه‌ای استان‌های ایران". فصلنامه علمی پژوهشی فرایند مدیریت و توسعه، شماره ۶۹-۱۰۶، ع۸-۶۹.
- رنانی، محسن و مؤیدفر، رزیتا (۱۳۹۲). "چرخه‌های افول اخلاق و اقتصاد (سرمایه اجتماعی و توسعه در ایران)". تهران، انتشارات طرح نو، چاپ دوم.
- ریاست جمهوری، سازمان برنامه و بودجه کشور، مرکز آمار

اجتماعی و نقش آن در فعالیت‌های اقتصادی با نگاهی به استان همدان". فصلنامه جامعه شناسی کاربردی، دوره ۲۱، شماره ۴، ۱۹۴-۱۷۷.

نورث، داگلاس سی (۱۳۷۷). "نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی". ترجمه معینی، محمد رضا، تهران، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی و انتشارات، چاپ اول.

Aguilera, J. C. (2016). "Social Capital and Economic Growth: an empirical study of the importance of social capital for a country's economic growth in the South and North America region". *Master's Thesis: School of Economics and Management, Lund University*.

Algan, Y. & Cahuc, P. (2003). "Job Protection and Family Policies: the Macho Hypothesis". *Unpublished University Paris 1 Panthéon-Sorbonne*. <https://pdfs.semanticscholar.org/ccc/50ee3afc3ac8c0877c9c201033c47d2475ce.pdf>

Antecol, H. (2000). "An Examination of Cross-Country Differences in the Gender Gap in Labor Force Participation Rates". *Labour Economics*, 7, 409-426.

Beugelsdijk, S. & Schaik, T. V. (2005). "Social Capital and Growth in European Regions: an empirical test". *European Journal of Political Economy*, 21, 301-324.

Boulila, Gh., Bousrih, L. & Trabelsi, M. (2008). "Social Capital and Economic Growth: Empirical Investigations on the Transmission Channels". *International Economic Journal*, 22, 399-417.

Bourdieu, P. (1986). "The Forms of Capital". *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, edited by J. G. Richardson, New York, *Greenwood Press*, 241-258.

Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics". *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Choi, I. (2001). "Unit Root Tests for Panel

ندیری، محمد (۱۳۹۱). "تأثیر نهادها بر رشد اقتصادی؛ رهیافت بین کشوری". پایان نامه مقطع دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.

ندیری، محمد و محمدی، تیمور (۱۳۹۰). "بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی با روش GMM داده‌های تابلوئی پویا". فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، دوره ۳، شماره ۱۵، ۲۴-۱.

نقدی، اسداله؛ محمدپور، احمد و سوری، علی (۱۳۸۹). "سرمایه

Data". *Journal of International Money and Finance*, 20, 249-272.

Coleman, J. S. (1988). "Social Capital in the Creation of Human Capital". *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.

Cvetanovic, S., Despotovic, D. & Filipovic, M. (2015). "The Concept of Social Capital in Economy Theory". *Science Review Article*, 61, 73-84.

De Blasio, G. & Nuzzo, G. (2003). "Putnam's Social Capital and the Italian Regions: An Empirical Investigation". *mimeo, Bank of Italy, Rome*. [https://www.researchgate.net/publication/237385370\\_Putnam's\\_Social\\_Capital\\_and\\_the\\_Italian\\_Regions\\_An\\_Empirical\\_Investigation](https://www.researchgate.net/publication/237385370_Putnam's_Social_Capital_and_the_Italian_Regions_An_Empirical_Investigation)

Delic, Z., Saric, H. & Osmanovic, N. (2017). "Significance of Social Capital in Socio-Significance economic Development of Bosnia and Herzegovina". *International Business Research*, 10(3), 169-182.

Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root". *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.

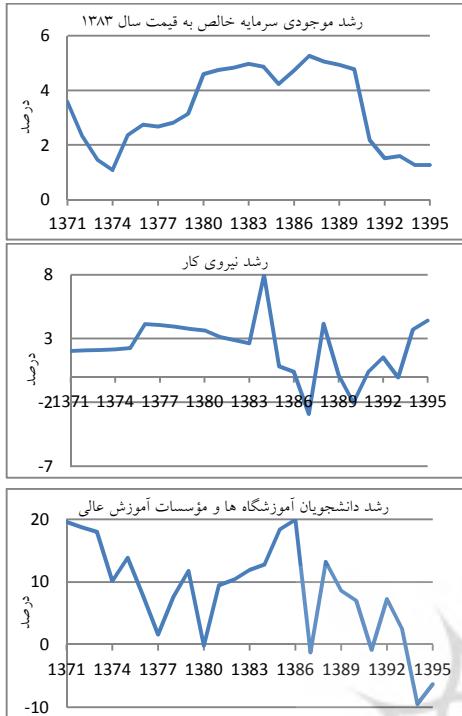
Dinda, S. (2007). "Social Capital in the Creation of Human Capital and Economic Growth: A Productive Consumption Approach". *The Journal of Socio-Economics*, 37(5), 2020-2033.

Domar, E. D. (1946). "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment". *Econometrica*, 14(2), 137-147.

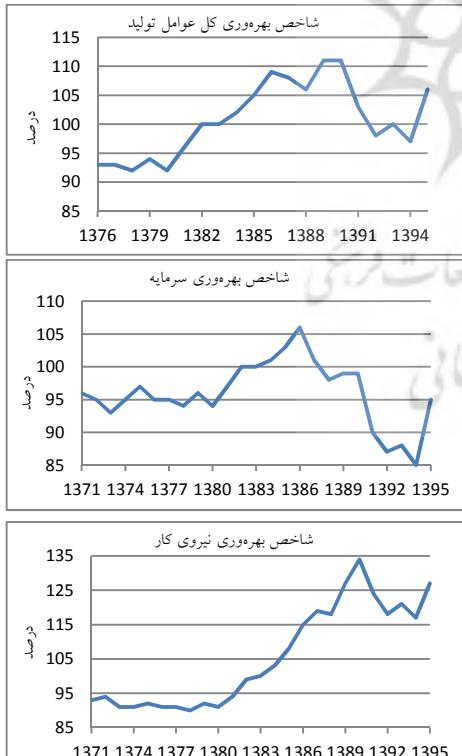
Francois, P. (2002). "Social Capital and

- Economic Development". London and New York, Published by *Routledge*, First Edition.
- Fuller, W. A. (1996). "Introduction to Statistical Time Series". New York, *John Wiley & Sons, Inc.* Second Edition.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2003). "People's Opium? Religion and Economic Attitudes". *Journal of Monetary Economics*, 50, 225-282.
- Hall, R. & Jones, C. (1999). "Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?". *Quarterly Journal of Economics*, 114(1), 83-116.
- Hausman, J. A. (1978). "Specification Tests in Econometrics". *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Im, K. S., Pesaran, M. H. & Shin, Y. (2003). "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels". *Journal of Economics*, 115, 53-74.
- Inchino, A. & Maggi, G. (2000). "Work Environment and Individual Background: Explaining Regional Shirkers Differentials in a Large Italian Firm". *Quarterly Journal of Economics*, 115, 1057-1090.
- Kane, T. J. (2001). "College-Going and Inequality: A Literature Review". *School of Public Policy and Social Research*, UCLA. Available at: <https://www.russellsage.org/sites/all/files/u4/Kane.pdf>
- Knack, S. & Keefer, P. (1997). "Does Social Capital Have an Economic Payoff?". *Quarterly Journal of Economics*, 112, 1251-1288.
- Levin, A., Lin, C. F. & Chu, C. S. J. (2002). "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties". *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Lucas, Jr. R. E. (1988). "On The Mechanics of Economic Development". *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Maddala, G. S. & Wu, S. (1999). "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 631-652.
- Martikke, S. (2017). "Social Capital- an Overview". *Greater Manchester Centre for Voluntary Organisation, Economic & Social Research Council, The University of Manchester*.
- Montgomery, J. (1991). "Social Networks and Labor-Market Outcomes: Toward an Economic Analysis". *American Economic Review*, 81, 1408-1418.
- Munshi, K. (2003). "Networks in the Modern Economy: Mexican Migrants in the U.S. Labor Market". *Quarterly Journal of Economics*, 118, 549-599.
- Papaioannou, E. (2013). "Trust(ing) in Europe? How Increased Social Capital Can Contribute to Economic Development". *European View*, 12(2), 323-333.
- Philips, P. C. B. & Perron, P. (1988). "Testing for Unit Roots in Times Series Regression". *Biometrika*, 75, 335-346.
- Pistaferri, L. (1999). "Informal Networks in the Italian Labour Market". *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 58, 355-375.
- Putnam, R. D. (1993). "Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy". United Kingdom, *Princeton, NJ: Princeton University Press, Chichester, West Sussex*.
- Romer, P. M. (1994). "The Origins of Endogenous Growth". *The Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 3-22.
- Sangnier, M. (2011). "The Co-Evolution of Social Capital and Financial Development". *Economics Bulletin*, 14, 1-22.
- Solow, R. M. & Swan, T. W. (1956). "Economic Growth and Capital Accumulation". *Economic Record*, 32(2), 334-361.

## پیوست



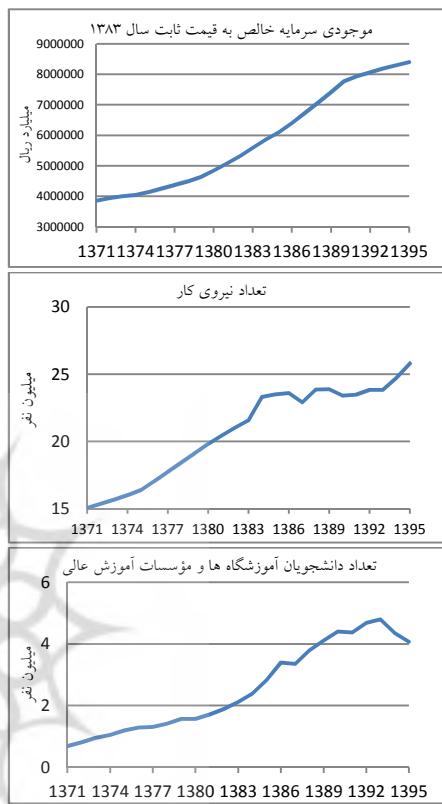
**نمودار ۲.** رشد عوامل تولید سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی کار



**نمودار ۳.** روند شاخص‌های بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری سرمایه و بهره‌وری کل عوامل تولید بر پایه سال ۱۳۸۳

نحوه نمایش نمودار ۱:

نمودار ۱. روند عوامل تولید سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی کار

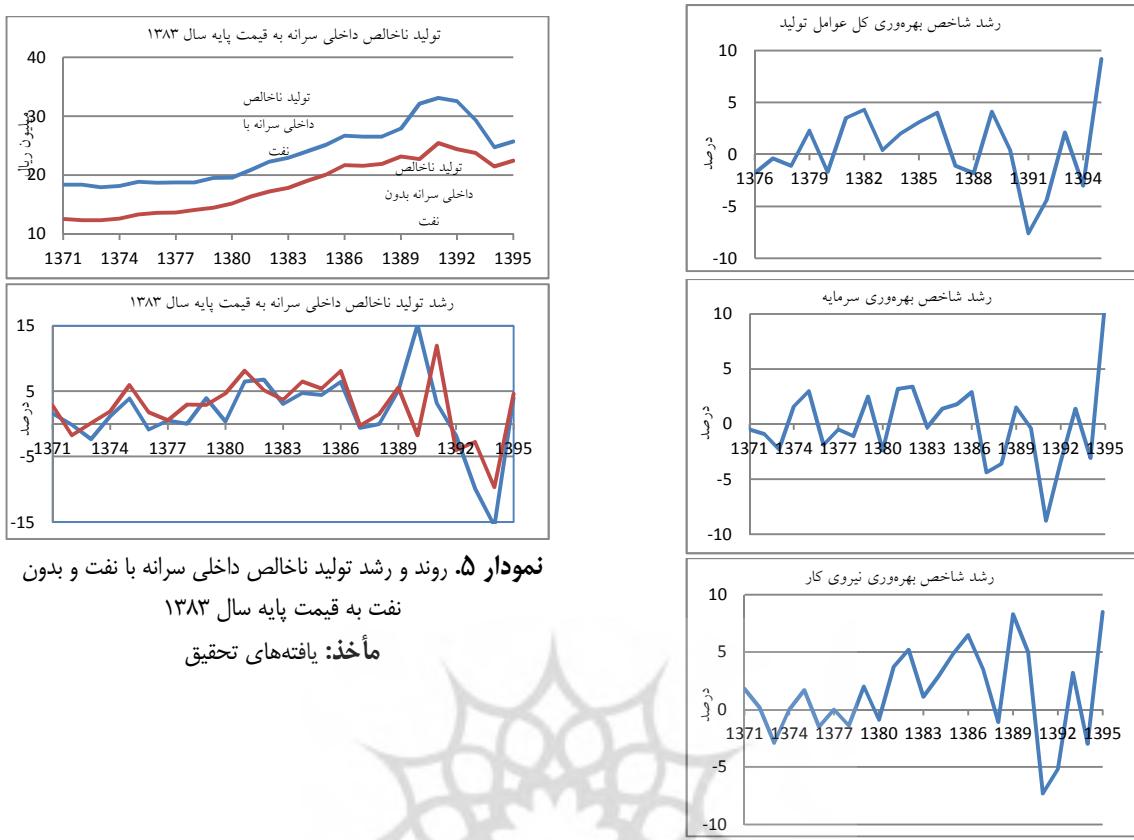


**نمودار ۱.** روند عوامل تولید سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و نیروی کار

۱. این عوامل به ترتیب با شاخص‌های موجودی سرمایه خالص، تعداد دانشجویان آموزشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تعداد نیروی کار اندازه‌گیری شده‌اند.

۲. از شاخص‌های بهره‌وری سرمایه بر اساس ارزش افزوده و موجودی سرمایه، بهره‌وری نیروی کار بر اساس ارزش افزوده و تعداد شاغلان و بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) بر اساس ارزش افزوده، تعداد شاغلان و موجودی سرمایه بر پایه سال ۱۳۸۳ به ترتیب برای نشان دادن بهره‌وری سرمایه فیزیکی، نیروی کار و تولید استفاده شده است.

۳. منابع آماری: سالنامه آماری کشور، مرکز آمار ایران؛ پایگاه آمار و داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، آمارهای اقتصادی و حساب‌های ملی ایران؛ پایگاه آمار و اطلاعات سازمان ملی بهره‌وری ایران، گزارش‌ها و شاخص‌های بهره‌وری (۱۳۷۱-۱۳۹۵).



نمودار ۵. روند و رشد تولید ناخالص داخلي سرانه با نفت و بدون نفت به قيمت پايه سال ۱۳۸۳  
مأخذ: يافته‌های تحقیق

نمودار ۴. رشد شاخص‌های بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری سرمایه و بهره‌وری کل عوامل تولید بر پايه سال ۱۳۸۳

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرستال جامع علوم انسانی