

## بررسی تأثیر سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی در استان‌های ایران\*

سید کمال صادقی<sup>۱</sup>  
سعید گرشاسبی فخر<sup>۲\*</sup>  
رضا رنج‌پور<sup>۳</sup>  
محمدعلی متفکرآزاد<sup>۴</sup>  
احمد اسدزاده<sup>۵</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۴/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۸/۱۹

### چکیده

افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد اقتصادی یک جامعه مطرح است. تا پیش از این، نظریات موجود تأکید بر تشکیل سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی به‌عنوان عامل افزایش‌دهنده تولید ناخالص داخلی سرانه داشته‌اند، اما یکی از عوامل مغفول مؤثر بر تولید ناخالص داخلی، سرمایه فرهنگی است. هدف این تحقیق، تخمین سرمایه فرهنگی برای استان‌های ایران و بررسی تأثیر آن بر تولید ناخالص داخلی سرانه استان‌ها می‌باشد. به همین منظور از تعریف ارائه شده توسط تراسبی (۱۹۹۹) برای سرمایه فرهنگی استفاده شده است، طبق تعریف مذکور، منظور از سرمایه فرهنگی، ذخیره‌ای از ابزارهای فرهنگی ملموس و ناملموس شامل ساختمان‌ها، ساختارها، مکان‌ها و موقعیت‌هایی با بار معنایی فرهنگی، آثار هنری و صنایع دستی و مجموع‌های از ایده‌ها، اعمال، باورها، سنت‌ها و ارزش‌ها است. بر این اساس با استفاده از ۳۶ متغیر مرتبط با فرهنگ جامعه، سرمایه فرهنگی برای ۲۴ استان در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۳ محاسبه گردیده است. سپس با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته، تأثیر سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی مورد آزمون و بررسی قرار گرفته است. نتایج به‌دست‌آمده، تأییدکننده تأثیر مثبت سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی سرانه می‌باشد، یعنی افزایش سرمایه فرهنگی، سبب افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه می‌شود. از این‌رو سیاستگذاران اقتصادی و فرهنگی می‌بایست بیش از پیش فرهنگ حاکم بر جامعه و تأثیر آن بر مسائل اقتصادی را مورد توجه قرار دهند و سیاست‌هایی را در جهت بهبود شاخص‌های فرهنگی و افزایش سرمایه فرهنگی به‌کار گیرند.

**کلیدواژه‌ها:** فرهنگ، سرمایه فرهنگی، روش تحلیل عاملی، تولید ناخالص داخلی، روش گشتاور تعمیم‌یافته.

طبقه‌بندی JEL: O4, Z11, R11.

**Email:** sadeghiseyedkam@gmail.com

۱. دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز

**Email:** Garshasebi.saeid@yahoo.com

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه حضرت آیت‌الله العظمی بروجردی (ره)

(نویسنده مسئول)

**Email:** reza.ranjpo@gmail.com

۳. استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز

**Email:** motafakk@tabrizu.ac.ir

۴. استاد دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز

**Email:** Assadzad@tabrizu.ac.ir

۵. دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز

\* مقاله حاضر از رساله دکتری نویسنده مسئول مقاله با عنوان «بررسی تأثیر سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی در استان‌های ایران» در دانشگاه تبریز استخراج شده است.

## ۱. مقدمه

تولید ناخالص داخلی سرانه و افزایش آن به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد اقتصادی یک جامعه مطرح است و بررسی عوامل مؤثر بر آن از دیرباز مورد توجه بوده است. اکثر اقتصاددانان بر تشکیل سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی به‌عنوان عامل اصلی افزایش‌دهنده تولید ناخالص داخلی تأکید دارند، اما یافته‌های جدید در زمینه اقتصاد فرهنگ، تأکید می‌کند که سرمایه‌گذاری در فرهنگ می‌تواند یکی دیگر از عوامل مؤثر بر افزایش تولید ناخالص داخلی باشد (بوکی و سگرا، ۲۰۱۱: ۲۷۹). چند دهه پیشتر از طرح مفهوم سرمایه فرهنگی نمی‌گذرد. این مفهوم نشان‌دهنده پیوند حوزه اقتصاد و فرهنگ است. سرمایه فرهنگی به‌طور ساده و خلاصه به مجموعه هنجارها، ارزش‌ها و توانایی‌های فرهنگی گفته می‌شود که فرد از محیط در فرایند اجتماعی شدن دریافت می‌کند و در تأثیرگذاری بر منابع کمیاب جامعه و دستیابی به انواع دیگر سرمایه به وی کمک می‌کند. یکی از حوزه‌های اقتصادی که سرمایه فرهنگی می‌تواند بر آن تأثیر بگذارد، تولید ناخالص داخلی است. افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه یکی از شروط لازم برای دستیابی به رفاه اقتصادی است، بنابراین برای سیاست‌گذاران یک جامعه، آگاهی از عوامل افزایش تولید ناخالص داخلی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. در حوزه مسائل توسعه و رفاه اقتصادی، تحلیل تحولات فرهنگی جامعه از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. شاخص‌های فرهنگی از طریق تأثیر بر عوامل تولید (خصوصاً نیروی انسانی) در افزایش تولید ناخالص داخلی نقش دارند. در ادبیات اقتصادی، امروزه سرمایه محدود به سرمایه‌های فیزیکی نیست بلکه شامل سرمایه‌های انسانی، فرهنگی، اجتماعی و طبیعی نیز می‌شود. اقتصاددانان نهادگرا و ساختارگرا، ارزش‌های فرهنگی و نهادینه کردن آنها را زمینه‌ساز توسعه اقتصادی می‌دانند (فدائی خوراسگانی و نیری، ۱۳۸۹: ۱۳۳). با این وصف، نکته مهم این است که تاکنون در اکثر قریب به اتفاق مطالعات و بررسی‌های مربوط به عوامل مؤثر بر تولید ناخالص داخلی سرانه در ایران، نقش سرمایه فرهنگی یا به کلی نادیده گرفته شده و یا آنکه چندان به آن توجه نشده است؛ بنابراین تخمین و برآورد سرمایه فرهنگی و بررسی تأثیر آن بر تولید ناخالص داخلی از اهمیت بالایی برخوردار است. در این چارچوب، این تحقیق به دنبال نشان دادن این است که عامل مهم دیگری که می‌تواند در توضیح افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، مورد توجه ویژه قرار گیرد، سرمایه فرهنگی و اجزای تشکیل‌دهنده آن است. انتظار می‌رود نتایج به‌دست‌آمده، تأییدکننده تأثیر مثبت سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی سرانه باشند.

## ۲. مروری بر ادبیات تحقیق

### ۲-۱. مروری بر مبانی نظری موضوع

دو عامل اساسی که در تولید ناخالص داخلی و رشد آن نقش بسزایی دارند سرمایه فیزیکی و انسانی می‌باشد، سرمایه انسانی محاسبه شده توسط سطح آموزش، تاکنون به‌طور معمول، به‌عنوان یک متغیر کلیدی تسریع کننده افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه در نظر گرفته شده است.

در مدل رشد نئوکلاسیک توسعه یافته، سرمایه انسانی به‌عنوان یک داده اضافی وارد مدل می‌شود؛ بنابراین کشورهایی که رشد آموزش سریعتری دارند، از سرمایه انسانی بالاتری نیز برخوردار بوده و در نتیجه نرخ رشد تولید ناخالص داخلی بیشتر و درآمد بیشتری خواهند داشت. علی‌رغم وجود پشتوانه نظری قوی در مورد تأثیر مثبت ارتقاء عملکرد آموزشی بر افزایش درآمد سرانه، یافته‌های تجربی در این زمینه تا حدودی مبهم است (بوککی و سگر، ۲۰۱۱: ۲۷۹).

به‌عبارت دیگر، نتایج تجربی در مورد ارتباط بین سرمایه انسانی و افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، همچنان تا حدود زیادی، وابسته به این است که در روش‌شناسی تحقیق، از چه مدلی استفاده شده باشد.

همچنین نتایج تجربی وابسته به این است که سرمایه انسانی به کار گرفته شده با چه معیاری اندازه‌گیری شده باشد؟ و نوع داده‌های استفاده شده از جهت داده‌های مقطعی، سری زمانی یا ترکیبی به چه صورت باشد؟ در این خصوص، مطالعاتی که از داده‌های مقطعی استفاده می‌کنند، برخلاف آنهایی که مبتنی بر داده‌های پنل هستند، نتیجه می‌گیرند که انباشت سرمایه انسانی، اثر مثبتی بر افزایش درآمد سرانه واقعی دارد.

اسلام (۱۹۹۵) به‌طور خلاصه این نتیجه را با این ملاحظه بیان می‌کند که "... هر وقت که پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا ابعاد موقتی از متغیرهای سرمایه انسانی را در مدل‌های اقتصادی وارد کنند، نتایج آماری آنها بدون معنی و یا دارای علامت منفی می‌شود. از این‌رو در تحلیل‌های جدیدتر، بهره‌وری به‌عنوان یکی از عوامل مهم مؤثر بر تولید ناخالص داخلی سرانه در نظر گرفته می‌شود.

اسکات<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود بر این موضوع صحنه می‌گذارند که بهره‌وری یکی از عوامل مهم و تعیین کننده افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه است.

تصور می‌شود که در گذشته نسبت به بهره‌وری وجود داشت این بود که آن را یک موهبت الهی می‌دانستند که از جانب خداوند متعال به عده‌ای داده شده است و در نتیجه عوامل محیطی پیرامون، نقشی در آن نداشته است، اما این دیدگاه اکنون تغییر کرده است (بوککی و سگر، ۲۰۱۱: ۲۸۰). در حال حاضر بهره‌وری به‌عنوان یک فرایند جمعی در نظر گرفته می‌شود، بر این اساس عوامل محیطی

1. Scott and *et al.*

و اجتماعی پیرامون، نقش تعیین کننده‌ای در افزایش بهره‌وری دارند و سبب مولدتر شدن افراد جامعه می‌شوند.

در این زمینه، مارلت و وان ورکنز<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در تحقیقی نتیجه گرفتند که میزان خلاقیت افراد یک جامعه، نسبت به سطح تحصیلات، استاندارد بهتری برای اندازه‌گیری سرمایه انسانی است، به این دلیل که هر چقدر افراد یک جامعه خلاق‌تر باشند، ولو اینکه تحصیلات بالایی نیز نداشته باشند، از بهره‌وری بالاتری برخوردار بوده و بهتر می‌توانند به افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه جامعه کمک کنند و در واقع افراد خلاق جزء نیروهای مولد می‌باشند. از طرف دیگر ممکن است که افراد یک جامعه از تحصیلات بالایی برخوردار باشند اما الزاماً نتوانند از این تحصیلات در جهت تولید بیشتر استفاده نمایند و در واقع عدم‌داشتن بهره‌وری، سبب کارایی پایین تحصیلات آنها شده است.

اما نکته مهم بحث این است که علت بهره‌وری بالا چیست؟

با فرض ثابت بودن سایر شرایط، سرمایه فرهنگی، منبع اصلی بهره‌وری بالا است و انباشت سرمایه فرهنگی می‌تواند به‌طور مثبت از طریق تشکیل سرمایه انسانی مولدتر در افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه سهمیم باشد (بوککی و سگر، ۲۰۱۱: ۲۸۳). به عبارت دیگر عوامل محیطی و اجتماعی پیرامون که سبب نهادینه شدن برخی ارزش‌ها و هنجارها در درون یک فرد می‌شود و در واقع تشکیل‌دهنده سرمایه فرهنگی هستند، نقش تعیین کننده‌ای در افزایش بهره‌وری افراد جامعه دارند. نقشی که سرمایه فرهنگی، در افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه داشته است، تاکنون تقریباً به‌طور کامل به‌وسیله نظریات اقتصادی مورد غفلت واقع شده است. از این‌رو هدف تحقیق حاضر در مرحله اول تلاش برای کمی‌کردن و محاسبه سرمایه فرهنگی و در مرحله دوم بررسی نقش سرمایه فرهنگی در تولید ناخالص داخلی سرانه است که در آن، سرمایه انسانی و فرهنگی، می‌توانند به‌طور مکمل نقش مثبتی در افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه داشته باشند. به‌منظور نشان دادن این رابطه، از مدل بوککی و سگر (۲۰۱۱) به‌صورت زیر استفاده شده است.

اقتصادی را در نظر بگیرید که در آن محصول نهایی  $Y$  به‌صورت رقابتی تولید می‌شود. یک بنگاه نماینده صنعت، به منظور به دست آوردن محصولش، تابع کاب-داگلاس زیر را به کار می‌گیرد:

$$Y_t = \beta(A_t K)^{1-\alpha} H_{Yt}^\alpha, \beta > 0, \alpha \in (0;1), H_{Yt} \equiv u_t H_t, H_t \equiv Lh_t, u_t \in [0;1] \quad (1)$$

که  $A_t$  موجودی کل سرمایه فرهنگی قابل دسترس در اقتصاد در زمان  $t$  است.  $K$  عرضه ثابت سرمایه فیزیکی را نشان می‌دهد،  $H_{Yt}$  کسری از کل مقدار سرمایه انسانی اختصاص داده شده برای تولید است و  $\beta$  یک پارامتر تکنولوژیکی مثبت می‌باشد. دلیل اینکه  $K$  ثابت در نظر گرفته شده است، این

1. Marlet and Van Woerkens

است که در سرتاسر مدل، تمرکز اصلی بر بررسی تأثیرات همزمان سرمایه انسانی و فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی سرانه است.

سرمایه فرهنگی بر اساس تعریف تراسبی<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) به عنوان ذخیره جلوه‌های فرهنگی ملموس و ناملموس در نظر گرفته می‌شود. موجودی کل سرمایه انسانی،  $H_t$ ، به صورت تعداد نیروی کار،  $L$ ، ضرب در متوسط سطح کیفیت هر نیروی کار،  $h_t$ ، (تعداد سال‌های تحصیل) در نظر گرفته می‌شود. جهت سادگی فرض می‌شود که همه افراد حاضر در جامعه کار می‌کنند و جزء نیروی کار محسوب می‌شوند و میزان عرضه خدمات نیروی کار در هر واحد زمان نیز بدون کشش می‌باشد، به همین دلیل، اندازه جمعیت جامعه با تعداد نیروی کار برابر در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که مدلسازی پویای جمعیت در این تحقیق مدنظر نیست، فرض می‌شود که  $L$  نیز ثابت است و به جهت سادگی، به عدد یک نرمال می‌شود ( $L_t = L_0 \equiv 1, \forall t$ ). تحت این فرضیات، مشخص می‌شود که در هر زمان،  $H_t = h_t$  می‌باشد. این نکته دلالت دارد بر اینکه  $H_t$ ، یعنی سرمایه انسانی، فقط می‌تواند به دلیل رشد  $h_t$ ، یعنی تعداد سال‌های تحصیل هر فرد، رشد کند. در این اقتصاد، موجودی قابل دسترس سرمایه انسانی،  $H_t$ ، می‌تواند یا با نسبت  $u_t$  در بخش تولید کالاها به کار گرفته شود و یا با نسبت  $1 - u_t$  در بخش آموزش به کار گرفته شود که در این صورت، می‌تواند سبب افزایش کیفیت هریک از افراد جامعه شود. متغیر  $u_t \in [0,1]$ ، برای دوره‌های مختلف، ثابت و یکسان فرض شده است (*i.e.*,  $u_t = u, \forall t$ ).

تصریح تابع تولید کل (معادله ۱) دلالت دارد بر اینکه  $A$  و  $K$  جانشین کامل در تولید هستند، بدین معنا که فقط ترکیب  $AK$  برای تولید محصول اهمیت دارد؛ اما اگر  $A$  یعنی سرمایه فرهنگی، همراه با  $H_Y$  یعنی سرمایه انسانی افزایش یابد، آنگاه تابع تولید کل، با فرض ثابت بودن  $K$ ، به صورت بازدهی ثابت نسبت به مقیاس برای  $A$  و  $H_Y$  تصریح خواهد شد. آنجایی که  $K$  ثابت است، جهت سادگی در کل این تحقیق، مساوی یک فرض شده است، در نتیجه معادله ۱، به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$Y_t = \beta A_t^{1-\alpha} H_{Yt}^\alpha, \beta > 0, \alpha \in (0;1), H_{Yt} \equiv u_t H_t, H_t \equiv L h_t, u_t \in [0;1] \quad (2)$$

در این معادله  $\alpha$  و  $1 - \alpha$  به ترتیب سهم سرمایه فرهنگی و انسانی را در کل  $GDP$  نشان می‌دهند. بنگاه نماینده‌ای که در بخش تولید نهایی فعالیت می‌کند، بسیار کوچک است، از این رو  $\beta$  را داده شده در نظر می‌گیرد. پارامتر  $\beta$ ، سطح تکنولوژی گسترده در اقتصاد را نشان می‌دهد که برای هر بنگاه تولید کننده مشترک است. این پارامتر برای هر بنگاه انفرادی تولید کننده کالای مصرفی، ثابت در نظر گرفته شود، اما در مجموع کل جامعه فرض می‌شود که سطح معمول تکنولوژی ( $\beta$ )

1. Throsby

تابعی غیرخطی از شدت نسبی سرمایه فرهنگی در سطح کل اقتصاد است. منظور از شدت سرمایه فرهنگی نیز نسبت کل سرمایه فرهنگی به سرمایه انسانی،  $A_t/H_t$ ، می‌باشد، یعنی:

$$\beta \equiv \left(\frac{A_t}{H_t}\right)^\phi, \phi \neq \alpha, \phi \neq 0 \quad (3)$$

با ترکیب (۳) و (۲)، تابع تولید کل کالاها، در نهایت به صورت زیر به دست می‌آید:

$$Y_t = \left(\frac{A_t}{H_t}\right)^\phi A_t^{1-\alpha} H_{Y_t}^\alpha, \beta > 0, \alpha \in (0;1), H_{Y_t} \equiv u_t H_t, H_t \equiv L h_t, u_t \in [0;1], \phi \neq \alpha, \phi \neq 0 \quad (4)$$

بدین ترتیب مبانی نظری تأییدکننده تأثیر سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی است، به این ترتیب که انتظار می‌رود با افزایش شدت سرمایه فرهنگی، میزان تولید ناخالص داخلی نیز افزایش یابد.

## ۲-۲. پیشینه تحقیق

مطالعات انجام گرفته در ارتباط با موضوع تحقیق به دو دسته تقسیم می‌شوند: در بخشی از آنها سرمایه فرهنگی محاسبه و تأثیر آنها آن بر مسائل اجتماعی، آموزشی و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است و در بخش دیگر، تأثیر یکی از زیرشاخه‌های سرمایه فرهنگی و یا متغیرهای مرتبط با فرهنگ بر مسائل اجتماعی، آموزشی و اقتصادی بررسی شده است که در ادامه مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

گادیس<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در مقاله خود، با استفاده از اطلاعات مربوط به ۹۵۹ نوجوان ۹ تا ۱۶ ساله، به بررسی نقش منش<sup>۲</sup> و خصوصیات فردی در تأثیرگذاری سرمایه فرهنگی بر موفقیت‌های تحصیلی می‌پردازد. در این پژوهش با بهره‌گیری از نظریات پیر بردیو، برای محاسبه عملیاتی سرمایه فرهنگی از متغیرهای تعداد دفعات بازدید از موزه و تعداد دفعات حضور در سالن‌های تئاتر یک فرد در ۱۲ ماه گذشته، ساعت‌های صرف شده در کلاس‌های فرهنگی خارج از مدرسه (موسیقی، رقص، هنر و زبان) و ساعت‌های صرف شده برای مطالعه در طول یک هفته استفاده شده است. همچنین برای بررسی موفقیت تحصیلی از معدل دانش‌آموزان استفاده شده است. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که سرمایه فرهنگی اثرات مثبتی بر موفقیت تحصیلی دارد و این اثرگذاری از طریق منش فرد تکمیل می‌شود. این نتایج بر اهمیت منش در ارتباط بین سرمایه فرهنگی و موفقیت‌های تحصیلی برای جوانان محروم تأکید می‌کند.

1. Gaddis  
2. habitus

بلینی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله خود به بررسی تأثیر تنوع فرهنگی، بر عملکرد اقتصادی پرداختند. برای این منظور آن‌ها ۹۰۰ ناحیه مربوط به ۱۲ کشور اروپایی را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق متغیر کلیدی «تنوع فرهنگی» بر اساس سهم شهروندان خارجی در هر ناحیه‌ای ایجاد شده است. در واقع توجه اصلی این مقاله بر روی مهاجرت افراد با فرهنگ‌های مختلف در میان مرزهای کشورهای اروپایی و تأثیری که این تنوع فرهنگی بر بهره‌وری می‌گذارد، می‌باشد. نتایج این مقاله حاکی از تأثیر مثبت تنوع فرهنگی بر بهره‌وری می‌باشد.

یه<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در مقاله خود به بررسی اثرات تنوع فرهنگی بر عملکرد اقتصادی در چین پرداخت. داده‌های مورد استفاده وی شامل اطلاعات استانی ۲۹ استان چین برای سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ می‌باشد. وی دریافت که تنوع قومی و نژادی، اثر منفی بر عملکرد اقتصادی دارد به این دلیل که سبب ایجاد فساد و تضادهای بین‌گروهی می‌شود. همچنین تنوع زبانی نیز اثر منفی بر عملکرد اقتصادی می‌گذارد به این دلیل که هزینه مکالمات و ارتباطات بیشتر می‌شود و در نتیجه مانعی برای انتشار تکنولوژی ارتقا بهره‌وری می‌شود.

پدرونی و شفارد<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در مقاله خود به بررسی رابطه بین هنر و تولید ناخالص داخلی سرانه پرداخته‌اند. در این تحقیق آنها به دنبال بررسی این موضوع بودند که آیا بین تولیدات فرهنگی و هنری محلی که دائمی است و نه زودگذر، رابطه‌ای وجود دارد؟ به همین منظور از داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی سرانه و سطوح مربوط به هزینه تولیدات فرهنگی و هنری به وسیله سازمان‌های غیرانتفاعی در مناطق شهری ایالات متحده استفاده شده است. همچنین اطلاعات مربوط به ۳۸۴ منطقه شهری برای سال‌های ۱۹۸۹ الی ۲۰۰۹ جمع‌آوری شده است. در مورد داده‌های مربوط به تولیدات فرهنگی و هنری، جمع‌آوری داده‌ها بسیار سخت بوده است، به این دلیل که امکان ساخت تولیدات فرهنگی و هنری در مکان‌های مختلفی از جمله در منزل، سینماها، آمفی‌تئاترها، مدارس هنری دولتی و خصوصی و ... وجود دارد که آمار همگی آنها وجود ندارد. از این جهت فقط آمار مربوط به مؤسسات غیرانتفاعی که بودجه آن‌ها بالای ۲۵۰۰۰ دلار است و اطلاعات آن‌ها موجود است برای مناطق شهری مورد نظر جمع‌آوری شده است. در واقع این آمار به‌عنوان شاخصی برای تولیدات فرهنگی و هنری مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اثرات تولیدات فرهنگی و هنری زودگذر نیست و اقتصاد محلی را دگرگون می‌کند و رشد مداوم تولید ناخالص داخلی را تغییر می‌دهد. از نتایج دیگر این مقاله می‌توان به رابطه دو طرفه بین هنر و اقتصاد اشاره کرد به این معنی که هم تولیدات فرهنگی و هنری بر تولید

1. Bellni
2. Ye
3. Pedroni and Sheppard

ناخالص داخلی سرانه تأثیر مثبت دارد و هم تولید ناخالص داخلی سرانه بر تولیدات فرهنگی و هنری تأثیر خواهد گذاشت.

گورودنیچنکو و رولاند<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در مقاله خود بررسی کردند که چگونه متغیر فرهنگی در امتداد بعد فردگرایی- جمع‌گرایی، رشد و توسعه اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این مقاله بحث شده است که فردگرایی بیشتر، منجر به نوآوری بیشتر و در نتیجه رشد اقتصادی بیشتر می‌شود زیرا پادشاهای اجتماعی برای نوآوری در یک فرهنگ فردگرا وجود دارد. این اثر فرهنگی می‌تواند اثرات منفی نهادهای بد بر رشد اقتصادی را خنثی نماید. برای ارائه تخمین‌های سببی برای اثر فردگرایی بر درآمد سرانه نیروی کار و بهره‌وری کل عوامل و همچنین بر روی نوآوری، در این مقاله از نشانگرهای ژنتیکی بی‌طرف به‌عنوان متغیرهای ابزاری استفاده شده است تا ارتباط بین انتقالات ژنتیکی انتقال داده شده از والدین به فرزندان به‌دست آید. براساس نتایج این تحقیق، اثر فردگرایی بر رشد بلندمدت قوی است، حتی بعد از کنترل اثر نهادها و سایر عوامل بالقوه گیج‌کننده (مغشوش) یا به‌کارگیری نشانگرهای ژنتیکی که در علم ژنتیک شناسایی شده‌اند و روانشناسی میان‌فرهنگی که اثر مستقیمی بر روی فردگرایی و جمع‌گرایی دارند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فرهنگ فردگرایی اثر علی قوی بر توسعه اقتصادی دارد که چشم‌انداز جدیدی را در مورد عوامل تعیین‌کننده ثروت ملت‌ها می‌گشاید. این اثر در بلندمدت قوی است و دلالت‌هایی را برای اقتصاد هنجاری دارد.

تبلینی<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، با استفاده از داده‌های مربوط به ۶۹ ناحیه در ۸ کشور اروپایی، به بررسی تأثیر فرهنگ بر توسعه اقتصادی پرداخته است. در این مقاله، فرهنگ با استفاده از شاخص‌هایی همچون ارزش‌های فردی و اعتقادات نظیر اعتماد و احترام به دیگران و اعتماد به نفس در تعیین سرنوشت فردی اندازه‌گیری شده است. شاخص‌های فرهنگی مورد استفاده در این مقاله از «پیمایش ارزش‌های جهانی»<sup>۳</sup> اخذ شده است. براساس نتایج این تحقیق، دو مجموعه از ویژگی‌های فرهنگی بر توسعه اقتصادی مؤثر است. اولین ویژگی مشابه آن‌چه است که مطالعات قبلی، آن را «سرمایه اجتماعی» می‌نامند و به‌وسیله متغیر «اعتماد»<sup>۴</sup> (داشتن اعتماد به دیگران) و متغیر «احترام»<sup>۵</sup> (قدردانی به موجب داشتن بردباری و احترام به دیگران در کودکان) نمایه شده است. دومین متغیری که می‌تواند بر توسعه اقتصادی مؤثر باشد، ویژگی است که می‌تواند به‌عنوان حس اعتمادبه‌نفس تفسیر شود. این متغیرهای فرهنگی، توسعه اقتصادی را به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهند. نتایج نهایی که

1. Gorodnichenko and Roland
2. Tabellini
3. The World Value Surveys Association
4. trust
5. respect



از این مقاله به دست می‌آید دارای ابهام است و در برخی موارد متغیرهای فرهنگی بر توسعه اقتصادی تأثیر مثبت و در برخی موارد تأثیر منفی دارد.

گوئیزو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای در ایالت‌های آمریکا، با استفاده از تحلیل متغیر ابزاری، سه کانالی را که از طریق آنها فرهنگ، اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مورد بررسی قرار دادند. اولین کانال، از طریق ترجیحات سیاسی است که توسط سیاست‌های بازتوزیعی یا مولد انجام می‌گیرد. مکانیزم دوم، این است که فرهنگ می‌تواند ترجیحات اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد که به نوبه خود، پیامدهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مکانیزم سوم، توسط نویسندگان این مقاله ارائه شده است، اثر فرهنگ بر اعتقادات اولیه فرد است که به نوبه خود، عملکرد انسانی و پیامدهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. گوئیزو و همکارانش دریافتند که مذهب و خاستگاه قومی، سطح پس‌انداز را در میان افراد تحت تأثیر قرار می‌دهد. آنها همچنین دریافتند که فرهنگی که برگرفته از مذهب و خصوصیات قومی و نژادی باشد، دیدگاه‌های یک شخص در مورد صداقت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای نشان دادن این موضوع، آنها با استفاده از داده‌های «پیمایش ارزش‌های جهانی و پیمایش اجتماعی عمومی»<sup>۲</sup> دریافتند در میان افرادی که به مسائل مذهبی توجه دارند نسبت به کسانی که به مسائل مذهبی توجه ندارند اعتماد به یکدیگر تا ۲۲ درصد افزایش می‌یابد. آنها همچنین دریافتند که اعتماد تأثیر مثبت و معناداری بر احتمال این که یک شخص کارآفرین شود، دارد.

بارو و مک کلیری<sup>۳</sup> (۲۰۰۳)، رابطه بین متغیرهای مذهبی و رشد اقتصادی را برای ۵۹ کشور بررسی کردند. آنها دریافتند که افزایش توجهات به کلیسا، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد، در حالی که افزایش در برخی اعتقادات مذهبی مثل بهشت، جهنم و زندگی پس از مرگ، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. دلیل ارائه شده توسط آنها برای تأثیر مثبت اعتقادات مذهبی قوی‌تر بر رشد اقتصادی این است که اعتقادات مذهبی قوی‌تر به رفتارهای ویژه انفرادی کمک می‌کند که سبب افزایش بهره‌وری می‌شود. در مجموع، نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اثر یک سازمان مذهبی، بر رشد اقتصادی ممکن است متضاد با اثر ارزش‌های مذهبی انفرادی بر رشد اقتصادی باشد.

بلام و دادلی<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) نشان می‌دهند که اختلاف در رشد اقتصادی در شهرهای کاتولیک و پروتستان اروپا، در شروع انقلاب صنعتی، با تئوری‌های رشد اقتصادی ناسازگار است. آنها نتوانستند شواهدی دریافت کنند مبنی بر این که پروتستان‌ها، سخت‌تر کار می‌کنند و یا بیشتر پس‌انداز می‌کنند، اما آنها نشان می‌دهند که شهرهای پروتستان واقع در اروپای شمالی، این قابلیت را داشتند که به دلیل شبکه‌های اطلاعاتی، منافی را از امکان تجارت بیشتر به دست بیاورند؛ یعنی پروتستان‌ها، بهتر از

1. Guiso

2. General Social Survey (GSS) and the World Values Survey (WVS)

3. Barro and McCleary

4. Blum and Dudley

کاتولیک‌ها، قادر هستند قراردادهایی را با افراد ناشناس ببندند. یک دلیل ارائه شده برای این موضوع این است که پروتستان‌ها آیین توبه کاتولیک‌ها را رد کرده‌اند و در نتیجه هزینه بیشتری را برای نقض قراردادها در نظر می‌گرفتند. نتایج این مقاله در واقع تا حدودی تأییدکننده نظریه وبر<sup>۱</sup> می‌باشد.

آبرامز و لویز<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) در مقاله خود به بررسی تأثیر عوامل فرهنگی و نهادی تعیین‌کننده رشد اقتصادی پرداختند. برای این منظور آنها نرخ‌های رشد اقتصادی در دوره ۱۹۶۸-۱۹۸۷ را برای ۹۰ کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. بر این اساس فرهنگ، مقررات سیاسی و اقتصادی و آزادی‌های شخصی به لحاظ آماری به‌طور معنی‌داری از عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی بودند. در این مقاله رشد اقتصادی به‌عنوان تابعی از ترتیبات نهادی، فرهنگی مدل‌سازی شده است. در این مدل فرهنگ به‌عنوان عقاید و رسوم مشترک در یک جامعه تعریف شده است و به‌وسیله متغیرهای مذهبی و نژادی در نظر گرفته شده است و اطلاعات مربوط به متغیرهای مذهبی و نژادی از آژانس اطلاعات مرکزی<sup>۳</sup> تهیه شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که آزادی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارد، دموکراسی نیز از طریق تأثیر مثبت بر آزادی، بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد. رشد درآمدها نیز بستگی به ساختار نهادی بازارها دارد، به‌نحوی که ساختارهای بازار آزاد، بیشتر از ساختار بازار مختلط بر رشد اقتصادی تأثیر دارد.

فدائی خوراسگانی و نیری (۱۳۸۹) در مقاله خود به بررسی تأثیر تحولات شاخص‌های منتخب فرهنگی بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۵۴ پرداخته‌اند. شاخص‌های منتخب مورد بررسی در این مقاله عبارتند از: سطح دانش و سواد، نرخ خالص ازدواج، میزان استفاده از ظرفیت سینما، مطبوعات و هنرهای اجتماعی. نتایج حاصل از این مقاله نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار این عوامل بر رشد اقتصادی می‌باشد و تأثیر آنها در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت می‌باشد.

چلبی و جنادله (۱۳۸۶) در مقاله خود به بررسی تأثیر عوامل فرهنگی بر موفقیت اقتصادی در میان قومیت‌های لر، عرب و دزفولی استان خوزستان پرداخته‌اند. در این تحقیق با رویکرد نگاه به درون در مورد تفاوت موفقیت‌های اقتصادی این سه قوم یعنی رویکردی که در پی بررسی تأثیر ویژگی‌های فرهنگی درونی قومیت‌ها بر وضعیت اقتصادی می‌باشد. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه که به روش پیمایشی در بین این سه قومیت انجام گرفته است، نشان می‌دهد که حدود ۴۵ درصد تغییرات در موفقیت اقتصادی افراد را ویژگی‌های فرهنگی در سطح فردی توضیح می‌دهند. همچنین براساس این نتایج، متغیرهای گستره روابط اجتماعی، میل به خودتنظیمی، نگرش مثبت به ثروت، انگیزه موفقیت،

1. Weber
2. Abrams and Lewis
3. Central Intelligence Agency

میل به تجربه‌گرایی، عقلانیت، میل به آینده‌گرایی و اخلاق کار تأثیری مثبت بر موفقیت اقتصادی داشته‌اند و تقدیرگرایی تأثیر منفی بر موفقیت اقتصادی داشته است.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

#### ۳-۱. نوع مطالعه

این مطالعه از نوع تحلیلی-توصیفی و کاربردی می‌باشد. در این تحقیق ابتدا با استفاده از روش کتابخانه‌ای و اسنادی، آمار و اطلاعات، مبانی نظری و تجربی تحقیق جمع‌آوری می‌شود، سپس داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی مورد پردازش قرار می‌گیرد و در نهایت با استفاده از مبانی نظری و تجربی، الگوی آماری و اقتصادسنجی مناسب معرفی و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 22 و EXCEL 2010 متغیر سرمایه فرهنگی تخمین و با استفاده از نرم‌افزار Eviews 8 تأثیر آن بر تولید ناخالص داخلی بررسی می‌شود.

#### ۳-۲. جامعه آماری و روش گردآوری اطلاعات

جامعه آماری مورد استفاده، مجموعه داده‌های تابلویی، مربوط به ۲۴ استان ایران برای سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ است، در تحقیق حاضر برای گردآوری آمار و ارقام و مستندات تاریخی از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. به همین منظور، ابتدا با استفاده از تعریف سرمایه فرهنگی ارائه شده توسط تراسبی، عناصر فرهنگی، شاخص بندی شده و سپس تمامی اطلاعاتی که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با عناصر فرهنگی جامعه در ارتباط هستند و قابلیت کمی‌سازی دارند از منابع آماری مختلف همچون، سالنامه‌های آماری، طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی کشور و سایر آمارهای مرتبط منتشر شده توسط نهادهایی همچون کمیته امداد امام خمینی(ره) جمع‌آوری می‌گردد و پس از آن به بررسی تأثیر سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی پرداخته می‌شود.

#### ۳-۳. تعریف سرمایه فرهنگی و شاخص‌های مورد استفاده در برآورد آن

اصطلاح سرمایه فرهنگی نخستین بار توسط پیر بوردیو<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) به ادبیات علوم اجتماعی و انسانی وارد شده است. از نظر بوردیو و همکاران (۱۹۹۰)، سرمایه‌ی فرهنگی به مجموعه‌ای از توانمندی‌ها، عادت‌ها و طبع‌های فرهنگی، شامل دانش، زبان، سلیقه یا ذوق و سبک زندگی دلالت دارد. از طرف دیگر، براساس نظر دیوید تراسبی (۱۹۹۹) منظور از سرمایه فرهنگی، یک ذخیره از ابزارهای فرهنگی ملموس و ناملموس می‌باشد. ذخیره سرمایه فرهنگی ملموس، در ساختمان‌ها، ساختارها، مکان‌ها و موقعیت‌هایی با بار معنایی فرهنگی و همچنین در آثار هنری و صنایع‌دستی، به‌عنوان کالاهای خصوصی نظیر نقاشی‌ها، مجسمه‌ها و سایر موارد مشابه وجود دارد. سرمایه فرهنگی ناملموس شامل

1. Bourdieu

مجموعه‌ای از ایده‌ها، اعمال، باورها، سنت‌ها و ارزش‌ها است که در خدمت یک گروه معین از مردم هستند. تعریف سرمایه فرهنگی که در این مقاله مورد استفاده قرار می‌گیرد، مرتبط است با آنچه که توسط تراسبی (۱۹۹۹) ارائه شده است. از این‌رو برای محاسبه و بررسی آن می‌بایست متغیرهایی در نظر گرفته شود که تا حد ممکن تمامی این موارد را پوشش دهد. بر این اساس در مجموع بیش از ۳۶ متغیر برای اندازه‌گیری سرمایه فرهنگی در نظر گرفته شده است که عبارتند از:

تعداد سینماهای موجود، ظرفیت یا تعداد صندلی‌های موجود در سینماها، تعداد تماشاچی فیلم در سینماها، تعداد سالن نمایش، تعداد برنامه موسیقی، گنجایش سالن نمایش، تعداد اجرا موسیقی، تعداد تماشاگر موسیقی، تعداد برنامه تئاتر، تعداد اجرا تئاتر، تعداد تماشاگر تئاتر، تعداد نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، بازدیدکنندگان نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، تعداد کتابخانه‌های عمومی، تعداد کتاب‌های موجود کتابخانه‌های عمومی، تعداد کتاب‌های امانت داده شده در کتابخانه‌های عمومی، تعداد کتب تألیف شده، تعداد کتب ترجمه شده، تعداد نمایشگاه کتاب، تعداد بازدیدکنندگان نمایشگاه کتاب، تعداد اماکن متبرکه اسلامی، تعداد مساجد، تعداد نکایا و حسینیه‌ها، تعداد اماکن مذهبی اقلیت‌ها، تعداد زائران حج تمتع، تعداد زائران حج عمره، میزان هزینه‌های انجام گرفته در امور مذهبی توسط خانوارها، میزان صدقات و کمک‌های پرداختی مردم به کمیته امداد امام خمینی (ره)، وجوهات امانی پرداختی مردم به کمیته امداد امام خمینی (ره)، میزان زکات پرداختی مردم به کمیته امداد امام خمینی (ره)، تعداد افراد زکات دهنده، تعداد افراد خانوارهای شاهد تحت پوشش بنیاد شهید، تعداد جانبازان تحت پوشش بنیاد شهید، تعداد تصادفات درون شهری، تعداد تصادفات برون شهری، تعداد پرونده‌های مختومه در دادگاه‌ها.

بنابراین در مجموع، ۳۶ متغیر تأثیرگذار بر فرهنگ جامعه و سرمایه فرهنگی در این تحقیق مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### ۳-۴. معرفی روش آماری و مدل اقتصادسنجی

#### ۳-۴-۱. معرفی روش آماری تخمین سرمایه فرهنگی

برای ساختن یک شاخص تازه یا انتزاعی که از متغیرهای بسیاری تشکیل شده است می‌بایست اقدام به مقیاس‌سازی نماییم. سرمایه فرهنگی یک مفهوم یا شاخصی است که از زیرشاخه‌های بسیاری تشکیل شده است. مقیاس، اندازه ترکیبی یک مفهوم است که مرکب از داده‌های برآمده از چندین معرف یا گویه یا متغیر است. یکی از روش‌های مناسب مقیاس‌سازی در ارتباط با مفاهیم و پدیده‌های فرهنگی و اجتماعی، روش تحلیل عاملی<sup>۱</sup> است. مقیاس‌سازی با استفاده از تحلیل عامل متضمن ۴ مرحله عمده است که عبارتند از:

- ۱- انتخاب متغیرها برای تحلیل عوامل
  - ۲- استخراج مجموعه‌ای از عوامل مقدماتی
  - ۳- استخراج مجموعه عوامل نهایی به وسیله دوران
  - ۴- ساختن مقیاس برای استفاده در تحلیل‌های بعدی (دواس، ۱۳۹۱:۱۶۸)
- ۳-۴-۲- معرفی مدل اقتصادسنجی

از معروف‌ترین الگوهای پویا، می‌توان به مدل‌های خود رگرسیون که در آنها متغیر وابسته با یک یا چند وقفه زمانی به صورت متغیر مستقل در تصریح الگو، لحاظ می‌شود، اشاره کرد (کریمی و رنج‌پور، ۱۳۹۲).

با توجه به محدود بودن دوره زمانی مورد بررسی در این پژوهش، یکی از روش‌های مناسب برای رفع این مسأله و تبیین اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته، رهیافت داده‌های تابلویی پویا بوده که مبتنی بر تخمین زنده گشتاور تعمیم‌یافته<sup>۱</sup> است. این روش یکی از روش‌های تخمین مناسب در داده‌های تابلویی بوده، به طوری که این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد (صادقی، ۱۳۹۲: ۲۰۵). از طرف دیگر اگر مشکل درون‌زایی بین متغیر و یا متغیرهای توضیحی وجود داشته باشد، این روش می‌تواند با به‌کارگیری متغیرهای ابزاری این نقیصه را برطرف نماید. در این روش به منظور حفظ سازگاری ضرایب برآورد شده لازم است از روش دومرحله‌ای استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون سارگان استفاده می‌شود. سپس در مرحله بعد، مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال مورد آزمون قرار گیرد زیرا در صورتی که مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از مرتبه دو باشد، روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی استان‌ها روش مناسبی نخواهد بود. برای بیان جبری و ریاضی روش گشتاور تعمیم‌یافته، مدل پویای زیر را در نظر می‌گیریم:

$$y_{it} = \alpha y_{it-1} + \beta' X_{it} + \eta_i + \phi_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

در رابطه فوق،  $y$  متغیر وابسته،  $X$  بردار متغیرهای توضیحی،  $\eta$  بیانگر اثرات انفرادی یا ثابت استان‌ها،  $\phi$  اثرات ثابت زمان،  $\varepsilon$  جمله اختلال و  $i$  و  $t$  به ترتیب نشانگر استان و دوره زمانی می‌باشد. در تصریح مدل (۵)، فرض می‌شود که جملات اختلال دارای همبستگی با اثرات انفرادی یا اثرات ثابت استان‌ها و مقادیر وقفه‌دار متغیر وابسته نمی‌باشد. همچنین جملات اختلال از مدل با جزء اختلال ترکیبی به صورت زیر تبعیت می‌کند:

$$\varepsilon_{it} = \eta_i + \phi_t + v_{it} \quad (6)$$

1. Generalized Method of Moments (GMM)

در رابطه فوق،  $\eta_i$ ، دارای توزیع مستقل و یکسان با میانگین صفر و واریانس  $\sigma_\eta^2$ ،  $\phi_i$  بیانگر اثرات زمانی با میانگین صفر و واریانس  $\sigma_\phi^2$  و  $v_{it}$  نیز جملات اختلال می‌باشد. در معادلات (۵) و (۶) ملاحظه می‌شود،  $y_{it}$  تابعی از  $\eta_i$  بوده، از این رو  $y_{it-1}$  نیز تابعی از  $\eta_i$  بوده و متغیر  $y_{it-1}$  در سمت راست معادله (۵) با جزء اختلال دارای همبستگی است؛ بنابراین تحت این شرایط، استفاده از تخمین زنده حداقل مربعات معمولی منجر به تورش و ناسازگاری برآوردکننده‌ها شده و لازم است از تخمین زنده دیگری مانند روش گشتاور تعمیم‌یافته استفاده شود (صادقی، ۱۳۹۲: ۲۲۲) تخمین‌زن گشتاور تعمیم‌یافته در مطالعات تجربی اخیر به‌طور وسیع مورد استفاده قرار گرفته است. در معادلات رشد که در تخمین آنها اثرات غیرقابل مشاهده خاص هر کشور و وجود متغیر وابسته با وقفه در متغیرهای توضیحی مشکل اساسی می‌باشد، از تخمین‌زن گشتاورهای عمومی تعمیم یافته که مبتنی بر مدل‌های پویای پانلی است، استفاده می‌شود (آرلانو و باند، ۱۹۹۱: ۲۷۷).

این تخمین زنده مبتنی بر استفاده از مقادیر وقفه‌دار متغیر درونزا ( $y_{it}$ ) و همچنین متغیرهای برونزای مدل به‌عنوان متغیرهای ابزاری می‌باشد. علاوه بر این، در صورتی که  $\eta$  با برخی از متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد، در آن صورت یکی از روش‌های مناسب برای حذف اثرات ثابت و انفرادی استان‌ها استفاده از روش تفاضل‌گیری مرتبه اول خواهد بود؛ زیرا در این حالت، استفاده از روش با اثرات ثابت منجر به تخمین زنده‌های تورش‌دار از ضرایب خواهد گردید و لازم است از رابطه (۷) تفاضل مرتبه اول گرفته شود؛ بنابراین در این وضعیت رابطه (۷) به رابطه زیر تبدیل می‌شود:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{it-1} + \beta' \Delta X_{it} + \Delta \phi_t + \Delta \varepsilon_{it} \quad (7)$$

در رابطه (۷)، تفاضل وقفه‌دار متغیر وابسته ( $\Delta y_{it-1}$ ) با تفاضل مرتبه اول جملات اختلال ( $\Delta \varepsilon_{it}$ ) دارای همبستگی بوده و همچنین مشکل درونزایی مربوط به برخی متغیرهای توضیحی وجود دارد که در مدل ملحوظ نشده است. از این رو لازم است برای برطرف کردن این مشکل از متغیرهای ابزاری در مدل استفاده شود؛ بنابراین شرایط گشتاوری زیر در مورد رابطه (۷) صادق می‌باشد:

$$E(y_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (8)$$

$$E(X_{it-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \quad s \geq 2; t = 3, 4, \dots, T \quad (9)$$

برای تخمین پارامترهای رابطه (۷)، از ماتریس متغیرهای ابزاری به‌صورت زیر استفاده می‌شود:

$$z_i = \text{diag}(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{it-2}, X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{it-2}) \quad (10)$$

بنابراین تخمین زنده‌های روش گشتاور تعمیم یافته که با  $\hat{\delta}$  نمایش داده می‌شود به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\hat{\delta} = (B'zA_N z'B)^{-1} B'zA_N z'Y \quad (11)$$

در ادامه و پس از تخمین ضرایب لازم است از آزمون سارگان برای بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل و بیش از حد مشخص بودن معادله استفاده شود. علاوه بر این باید مرتبه خودرگرسیون جملات اختلال نیز مورد آزمون قرار گیرد؛ زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مناسبی است که مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از مرتبه دو نباشد. آزمون سارگان<sup>۱</sup> (۱۹۵۸) به صورت مجانبی دارای توزیع  $\chi^2$  بوده که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$S = \hat{\varepsilon}'z \left( \sum_{i=1}^N z_i' H_i z_i \right)^{-1} z' \hat{\varepsilon} \quad (12)$$

در این آزمون،  $\hat{\varepsilon} = Y - X\hat{\delta}$ ،  $\hat{\delta}$  ماتریس  $k \times 1$  از ضرایب برآورد شده،  $z$  ماتریس متغیرهای ابزاری و  $H$  ماتریس مربع با ابعاد  $(T-q-1)$  می‌باشد که در آن  $T$  تعداد مشاهدات و  $q$  تعداد متغیرهای توضیحی مدل می‌باشد. در این آزمون اگر فرضیه صفر رد نشود، در آن صورت متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل معتبر بوده و مدل نیاز به تعریف متغیرهای ابزاری بیشتر ندارد؛ اما در صورت رد فرضیه صفر متغیرهای ابزاری تعریف شده ناکافی و نامناسب بوده و لازم است متغیرهای ابزاری مناسب‌تری برای مدل تعریف شود (صادقی، ۱۳۹۲: ۲۲۳).

#### ۴. یافته‌های تحقیق

##### ۴-۱. برآورد سرمایه فرهنگی

برای تخمین سرمایه فرهنگی، ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که متغیرهای مورد تحلیل دست‌کم همبستگی معقولی با برخی از متغیرهای دیگر تحلیل دارند. در مرحله انتخاب متغیرها با تشکیل ماتریس همبستگی، متغیرهایی که با هیچ‌یک از متغیرهای دیگر همبستگی ندارند حذف می‌گردند، یکی از روش‌های تعیین متناسب بودن مجموعه‌ای از متغیرها استفاده از آماره‌ای به نام  $KMO^2$  است که دامنه آن بین ۰ و ۱ است. چنانچه مقدار این آماره بیش از ۰,۷ باشد، همبستگی‌های موجود به‌طور کلی برای تحلیل عامل بسیار متناسب‌اند. اگر  $KMO$  بین ۰,۵ تا ۰,۶۹ باشد، باید دقت زیادی

1. Sargan

2. Kaiser.Mayer.Olkin

به خرج داد و مقادیر کمتر از ۰,۵ بدان معناست که تحلیل عامل برای آن مجموعه از متغیرها مناسب نیست و حذف برخی متغیرها که با سایر متغیرها همبسته نیستند می‌تواند مفید باشد (دواس، ۱۳۹۱: ۱۷۵). همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، آماره KMO به‌دست‌آمده ۰,۷۴۵ می‌باشد که حاکی از مناسب بودن همبستگی موجود میان متغیرها برای تحلیل عاملی می‌باشد.

آزمون بارتلت نیز برای شناسایی ماتریس همبستگی همانی از ماتریس غیرهمانی به کار می‌رود. بر اساس این آزمون، فرض صفر بیان می‌کند که ماتریس همبستگی، یک ماتریس واحد و همانی است که در این صورت برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) نامناسب می‌باشد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده برای آزمون بارتلت ( $\text{sig}=0,00$ ) فرضیه صفر رد می‌شود، یعنی فرض شناخته شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود و در نتیجه تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است.

جدول ۱: آزمون بارتلت و KMO جهت تخمین سرمایه فرهنگی

| آزمون سنجش کفایت نمونه KMO |                    | ۰,۷۴۵    |
|----------------------------|--------------------|----------|
| آزمون بارتلت               | مقدار آماره کای دو | ۵۶۲۵,۲۷۱ |
|                            | درجه آزادی         | ۷۴۱      |
|                            | سطح معنی‌داری      | ۰,۰۰۰    |

منبع: محاسبات تحقیق

از آنجایی که یکی از اهداف این مقاله برآورد سرمایه فرهنگی می‌باشد، بنابراین مهم‌ترین مرحله تحلیل عاملی، مرحله چهارم یعنی ساختن مقیاس از متغیر سرمایه فرهنگی که یک متغیر پنهان است، می‌باشد. یکی از روش‌های ساختن مقیاس در تحلیل عاملی، استفاده از روش مقیاس عامل است. بر اساس این روش به تفکیک سال برای هریک از استان‌ها در ارتباط با هریک از ۷ عامل، امتیاز عاملی محاسبه می‌شود که نشان‌دهنده رتبه آن استان در عامل موردنظر می‌باشد. سپس شاخص ترکیبی از این امتیازات که در واقع میانگین آنها است، رتبه استان‌ها در سرمایه فرهنگی را نشان خواهد داد. امتیاز عاملی در واقع عبارت است از عددی که پس از ضرب بارهای عاملی در مقدار شاخص اصلاح شده از طریق استاندارد کردن به دست می‌آید. برای این کار ابتدا باید ماتریس اطلاعات اولیه را استاندارد نمود و سپس در ماتریس بارهای عاملی ضرب کرد تا متناسب با تعداد عامل‌های ایجاد شده برای هر بخش امتیازات عاملی محاسبه گردد. پس از میانگین‌گیری از ۷ امتیاز عاملی به دست آمده و با توجه به کمترین میانگین حاصله، تمامی آنها را با یک عدد ثابت جمع می‌کنیم تا میانگین‌ها از حالت منفی خارج شوند. پس از عملیات مذکور، بیشترین عدد استخراج شده را به‌عنوان پایه و معادل ۱۰۰ در نظر گرفته شده و سایر اعداد حاصله را بر پایه ۱۰۰ تعدیل می‌کنیم.

به این ترتیب، سرمایه فرهنگی برای استان‌های ایران در دوره‌ی زمانی موردنظر تخمین زده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.



جدول ۲: برآورد سرمایه فرهنگی

| سال  | ۱۳۸۳               |               | ۱۳۸۴               |               | ۱۳۸۵                |               | ۱۳۸۶                |               | ۱۳۸۷                |               |
|------|--------------------|---------------|--------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
| ردیف | نام استان          | سرمایه فرهنگی | نام استان          | سرمایه فرهنگی | نام استان           | سرمایه فرهنگی | نام استان           | سرمایه فرهنگی | نام استان           | سرمایه فرهنگی |
| ۱    | سمنان              | ۶۳/۹۴         | سمنان              | ۶۰/۱۱         | سمنان               | ۶۰/۱۵         | سمنان               | ۵۷/۲۱         | سمنان               | ۵۹/۲۶         |
| ۲    | یزد                | ۵۹/۹۹         | یزد                | ۶۰/۰۹         | یزد                 | ۵۴/۰۶         | یزد                 | ۴۹/۰۳         | یزد                 | ۵۴/۶۳         |
| ۳    | بوشهر              | ۵۵/۶۰         | بوشهر              | ۴۴/۷۶         | خراسان جنوبی        | ۵۰/۹۲         | همدان               | ۴۱/۹۵         | خراسان شمالی        | ۵۱/۷۸         |
| ۴    | خراسان رضوی        | ۵۱/۹۲         | خراسان رضوی        | ۴۴/۶۸         | بوشهر               | ۴۷/۲۵         | خراسان رضوی         | ۴۱/۷۱         | مرکزی               | ۴۶/۰۹         |
| ۵    | گیلان              | ۴۲/۸۲         | گلستان             | ۳۶/۱۶         | گیلان               | ۳۷/۹۱         | خراسان شمالی        | ۴۰/۶۷         | همدان               | ۴۴/۷۲         |
| ۶    | گلستان             | ۴۱/۲۷         | اصفهان             | ۳۴/۵۴         | همدان               | ۳۷/۷۳         | گلستان              | ۳۸/۶۹         | خراسان جنوبی        | ۴۱/۴۹         |
| ۷    | اصفهان             | ۳۶/۹۹         | خراسان جنوبی       | ۳۳/۸۶         | اصفهان              | ۳۶/۸۵         | خراسان جنوبی        | ۳۶/۴۵         | بوشهر               | ۳۹/۰۴         |
| ۸    | مرکزی              | ۳۶/۹۰         | گیلان              | ۳۳/۸۴         | ایلام               | ۳۶/۷۴         | مرکزی               | ۳۶/۱۹         | گلستان              | ۳۸/۹۰         |
| ۹    | کرمان              | ۳۲/۰۳         | همدان              | ۳۱/۶۸         | خراسان رضوی         | ۳۶/۰۱         | اصفهان              | ۳۳/۹۰         | اصفهان              | ۳۶/۹۹         |
| ۱۰   | خراسان جنوبی       | ۳۱/۹۳         | مرکزی              | ۳۱/۲۹         | گلستان              | ۳۳/۵۶         | بوشهر               | ۳۲/۸۹         | گیلان               | ۳۵/۰۸         |
| ۱۱   | همدان              | ۳۱/۴۹         | ایلام              | ۲۸/۴۶         | مرکزی               | ۳۳/۳۱         | گیلان               | ۳۲/۲۵         | خراسان رضوی         | ۳۴/۳۰         |
| ۱۲   | ایلام              | ۲۸/۵۶         | قزوین              | ۲۶/۱۸         | زنجان               | ۲۷/۱۵         | ایلام               | ۳۲/۰۵         | ایلام               | ۳۴/۲۸         |
| ۱۳   | آذربایجان شرقی     | ۲۷/۲۳         | زنجان              | ۲۴/۵۳         | خراسان شمالی        | ۲۶/۵۸         | کهگیلویه و بویراحمد | ۲۹/۸۱         | کهگیلویه و بویراحمد | ۳۹/۵۰         |
| ۱۴   | کردستان            | ۲۵/۳۲         | آذربایجان شرقی     | ۲۴/۴۹         | چهارمحال و بختیاری  | ۲۵/۶۱         | آذربایجان غربی      | ۲۸/۷۳         | اردبیل              | ۲۹/۱۸         |
| ۱۵   | قزوین              | ۲۳/۹۰         | خراسان شمالی       | ۲۴/۳۸         | کهگیلویه و بویراحمد | ۲۵/۲۱         | چهارمحال و بختیاری  | ۲۶/۳۱         | قزوین               | ۲۹/۰۱         |
| ۱۶   | کرمانشاه           | ۲۳/۷۹         | لرستان             | ۲۳/۷۹         | لرستان              | ۲۴/۸۸         | کرمانشاه            | ۲۵/۴۳         | آذربایجان غربی      | ۲۸/۶۰         |
| ۱۷   | چهارمحال و بختیاری | ۲۳/۵۸         | چهارمحال و بختیاری | ۲۳/۵۲         | آذربایجان شرقی      | ۲۴/۱۵         | لرستان              | ۲۴/۹۰         | چهارمحال و بختیاری  | ۲۸/۰۰         |

|      |                     |               |                     |               |                     |               |                     |               |                   |               |
|------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|
| ۱۸   | زنجان               | ۲۲/۸۵         | کرمانشاه            | ۲۱/۸۷         | کرمانشاه            | ۲۳/۱۳         | قزوین               | ۲۴/۲۶         | کرمان             | ۲۶/۳۵         |
| ۱۹   | آذربایجان غربی      | ۲۰/۲۷         | کرمان               | ۲۰/۴۸         | قزوین               | ۲۲/۸۵         | آذربایجان شرقی      | ۲۲/۹۵         | آذربایجان شرقی    | ۲۵/۹۸         |
| ۲۰   | سیستان و بلوچستان   | ۱۹/۹۰         | اردبیل              | ۱۶/۷۶         | کردستان             | ۲۲/۴۹         | زنجان               | ۱۷/۸۱         | لرستان            | ۲۵/۳۲         |
| ۲۱   | لرستان              | ۱۸/۶۳         | کهگیلویه و بویراحمد | ۱۶/۷۱         | اردبیل              | ۱۸/۲۳         | کرمان               | ۱۷/۶۲         | کرمانشاه          | ۲۳/۱۷         |
| ۲۲   | خراسان شمالی        | ۱۷/۱۰         | کردستان             | ۱۶/۴۹         | آذربایجان غربی      | ۱۵/۸۱         | کردستان             | ۱۴/۲۷         | زنجان             | ۲۳/۰۸         |
| ۲۳   | کهگیلویه و بویراحمد | ۱۶/۴۴         | آذربایجان غربی      | ۱۶/۲۹         | کرمان               | ۱۵/۰۳         | اردبیل              | ۱۳/۷۴         | کردستان           | ۲۰/۷۷         |
| ۲۴   | اردبیل              | ۱۴/۱۹         | سیستان و بلوچستان   | ۱۵/۵۰         | سیستان و بلوچستان   | ۵/۶۱          | سیستان و بلوچستان   | ۶/۳۳          | سیستان و بلوچستان | ۶/۹۲          |
| --   | میانگین             | ۳۱/۹۴         | میانگین             | ۲۹/۶۰         | میانگین             | ۳۰/۸۸         | میانگین             | ۳۰/۲۱         | میانگین           | ۳۳/۸۵         |
| --   | انحراف معیار        | ۱۱/۱۷         | انحراف معیار        | ۹/۵۸          | انحراف معیار        | ۱۰/۴۰         | انحراف معیار        | ۹/۲۰          | انحراف معیار      | ۹/۱۹          |
| سال  | ۱۳۸۸                |               | ۱۳۸۹                |               | ۱۳۹۰                |               | ۱۳۹۱                |               |                   |               |
| ردیف | نام استان           | سرمایه فرهنگی | نام استان           | سرمایه فرهنگی | نام استان           | سرمایه فرهنگی | نام استان           | سرمایه فرهنگی | نام استان         | سرمایه فرهنگی |
| ۱    | یزد                 | ۵۷/۷۶         | ایلام               | ۷۱/۲۸         | سمنان               | ۸۴/۰۶         | مرکزی               | ۱۰۰           |                   |               |
| ۲    | سمنان               | ۵۶/۵۶         | سمنان               | ۶۳/۲۱         | مرکزی               | ۵۱/۵۲         | سمنان               | ۸۱/۲۳         |                   |               |
| ۳    | مرکزی               | ۵۳/۸۳         | مرکزی               | ۵۹/۸۲         | یزد                 | ۷۱/۶۳         | یزد                 | ۷۵/۱۱         |                   |               |
| ۴    | ایلام               | ۴۸/۱۱         | خراسان شمالی        | ۵۵/۱۴         | کهگیلویه و بویراحمد | ۶۲/۸۴         | کهگیلویه و بویراحمد | ۶۶/۶۴         |                   |               |
| ۵    | خراسان جنوبی        | ۴۲/۸۶         | یزد                 | ۵۲/۶۰         | خراسان شمالی        | ۵۶/۱۹         | خراسان جنوبی        | ۶۲/۵۵         |                   |               |
| ۶    | خراسان شمالی        | ۴۱/۱۱         | اصفهان              | ۳۹/۹۱         | خراسان جنوبی        | ۵۳/۹۳         | ایلام               | ۵۹/۵۸         |                   |               |
| ۷    | اصفهان              | ۳۷/۱۱         | قزوین               | ۳۷/۷۳         | ایلام               | ۵۱/۴۷         | خراسان شمالی        | ۵۵/۹۲         |                   |               |
| ۸    | گلستان              | ۳۶/۹۰         | گلستان              | ۳۵/۹۲         | گلستان              | ۴۴/۰۲         | گلستان              | ۵۴/۷۳         |                   |               |
| ۹    | کهگیلویه و بویراحمد | ۳۵/۸۰         | خراسان جنوبی        | ۳۵/۷۶         | لرستان              | ۴۲/۳۶         | قزوین               | ۵۴/۷۳         |                   |               |
| ۱۰   | همدان               | ۳۳/۹۰         | همدان               | ۳۵/۷۵         | قزوین               | ۴۰/۸۷         | چهارمحال و بختیاری  | ۵۴/۲۲         |                   |               |
| ۱۱   | چهارمحال و بختیاری  | ۳۳/۱۱         | بوشهر               | ۳۴/۵۹         | چهارمحال و بختیاری  | ۳۹/۴۴         | همدان               | ۴۸/۸۳         |                   |               |

|    |                   |       |                     |       |                   |       |                   |       |
|----|-------------------|-------|---------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ۱۲ | خراسان رضوی       | ۳۲/۷۰ | چهارمحال و بختیاری  | ۳۳/۳۸ | همدان             | ۳۹/۳۹ | اصفهان            | ۴۷/۶۴ |
| ۱۳ | گیلان             | ۳۱/۷۲ | خراسان رضوی         | ۳۲/۶۹ | اصفهان            | ۳۹/۱۵ | کرمانشاه          | ۴۶/۲۰ |
| ۱۴ | بوشهر             | ۳۱/۶۷ | کردستان             | ۲۹/۸۶ | خراسان رضوی       | ۳۸/۹۹ | گیلان             | ۴۴/۸۴ |
| ۱۵ | قزوین             | ۲۸/۸۷ | لرستان              | ۲۸/۵۴ | بوشهر             | ۳۵/۹۸ | خراسان رضوی       | ۴۳/۰۶ |
| ۱۶ | لرستان            | ۲۳/۷۷ | گیلان               | ۲۸/۴۲ | کرمانشاه          | ۳۵/۰۹ | بوشهر             | ۴۰/۰۴ |
| ۱۷ | آذربایجان شرقی    | ۲۳/۷۱ | کهگیلویه و بویراحمد | ۲۶/۳۳ | کرمان             | ۳۳/۰۳ | کردستان           | ۳۹/۶۸ |
| ۱۸ | کرمانشاه          | ۲۱/۷۱ | آذربایجان شرقی      | ۲۶/۲۵ | گیلان             | ۳۲/۶۶ | اردبیل            | ۳۷/۴۷ |
| ۱۹ | کرمان             | ۲۰/۷۳ | کرمانشاه            | ۲۵/۴۶ | کردستان           | ۳۲/۴۲ | لرستان            | ۳۷/۲۶ |
| ۲۰ | زنجان             | ۲۰/۶۲ | زنجان               | ۲۲/۸۵ | آذربایجان شرقی    | ۲۹/۵۶ | زنجان             | ۳۳/۲۵ |
| ۲۱ | آذربایجان غربی    | ۱۸/۵۸ | اردبیل              | ۲۰/۳۳ | اردبیل            | ۲۸/۷۵ | آذربایجان شرقی    | ۳۰/۲۲ |
| ۲۲ | اردبیل            | ۱۸/۱۱ | کرمان               | ۱۸/۳۶ | زنجان             | ۲۲/۵۱ | کرمان             | ۲۸/۵۰ |
| ۲۳ | کردستان           | ۱۶/۴۶ | آذربایجان غربی      | ۱۶/۹۴ | آذربایجان غربی    | ۱۷/۸۹ | آذربایجان غربی    | ۲۳/۰۱ |
| ۲۴ | سیستان و بلوچستان | ۶/۶۸  | سیستان و بلوچستان   | ۱/۸۷  | سیستان و بلوچستان | ۴/۳۴  | سیستان و بلوچستان | ۹/۰۵  |
| -- | میانگین           | ۳۲/۱۸ | میانگین             | ۳۴/۷۱ | میانگین           | ۴۲/۴۲ | میانگین           | ۴۸/۹۵ |
| -- | انحراف معیار      | ۱۰/۳۰ | انحراف معیار        | ۱۱/۶۷ | انحراف معیار      | ۱۳/۸۶ | انحراف معیار      | ۱۴/۶۸ |

منبع: محاسبات تحقیق

#### ۴-۲. نحوه اثرگذاری سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی

برای بررسی نحوه اثرگذاری سرمایه فرهنگی، بر اساس مبانی نظری موضوع، مدل اقتصادسنجی مورد استفاده، مدل‌های تعدیل شده بوککی و سگر (۲۰۱۱) و تبلینی (۲۰۱۰) است که در شکل تفاضل مرتبه اول و پس از گرفتن لگاریتم طبیعی به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$\text{LnGDP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnGDP}_{it-1} + \beta_2 \text{LnHC}_{it} + \beta_3 \text{LnFC}_{it} + \beta_4 \text{LnCC}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱۳)$$

شرح متغیرهای مورد استفاده در معادله (۱۳) به صورت زیر می‌باشد:

*GDP* معادل حجم تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی بدون نفت هر استان بر اساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ است.

*HC* معرف سرمایه انسانی مورد استفاده است که برابر با سرانه تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی است.

*FC* نشان‌دهنده موجودی سرمایه فیزیکی است که به دلیل موجود نبودن اطلاعات استانی این متغیر، از سرانه میزان اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای هر استان به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۳ به‌عنوان متغیر جایگزین استفاده شده است.

*CC* معرف سرمایه فرهنگی یا زیرشاخه‌های آن است که در بخش قبلی مقاله برای هر استان در هر سال محاسبه شده است و *t* و *i* نیز به ترتیب معرف استان و سال مورد بررسی می‌باشند. با توجه به مبانی نظری مبنی بر تأثیر سرمایه فرهنگی و زیرشاخه‌های آن از طریق افزایش بهره‌وری بر تولید ناخالص داخلی، انتظار می‌رود در استان‌هایی زیرشاخه‌های سرمایه فرهنگی از وضعیت بهتری برخوردار است و یا در مجموع دارای سرمایه فرهنگی بالاتری هستند، تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی بالاتری نیز وجود داشته باشد.

البته قبل از انجام تخمین ذکر دو نکته ضروری است: ۱- با توجه به اینکه، تعداد دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی هر استان به‌عنوان سرمایه انسانی مورد استفاده قرار گرفته است، لازم است که این متغیر با یک دوره وقفه وارد مدل شود، به این دلیل که هر دانش‌آموخته به‌طور معمول مدتی طول می‌کشد تا وارد بازار کار شود، لذا متغیر سرمایه انسانی با یک دوره وقفه وارد مدل شده است. ۲- متغیر سرمایه فیزیکی نیز با وقفه وارد مدل شده است، زیرا با توجه به زمان بر بودن اجرا و بهره‌برداری از یک پروژه و به‌عبارت‌دیگر زمان بر بودن تشکیل و بهره‌برداری از سرمایه فیزیکی و تأثیر آن بر تولید، نیاز به حداقل یک سال وقفه برای تأثیر این متغیر بر تولید ناخالص داخلی وجود دارد و لذا متغیر سرمایه فیزیکی نیز با یک دوره وقفه وارد مدل شده است.

با توجه به نکات فوق، معادله مذکور با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته تخمین زده شده است و نتایج به‌دست‌آمده در جدول شماره ۳ آمده است. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، ضریب این

شاخص مثبت و معنی دار است و مفهوم آن این است که با افزایش یک درصدی آن، تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی در حدود ۰/۰۸ درصد افزایش می‌یابد. آماره  $t$  محاسبه شده برای این ضریب نیز ۲۱/۶۳۴۰۱ است که نشان‌دهنده معنی‌داری ضریب تخمینی در سطح ۱ درصد می‌باشد.

جدول ۳: نتایج تخمین مدل ششم به روش گشتاور تعمیم یافته

| متغیر وابسته وقفه دار و متغیرهای توضیحی | ضرایب تخمینی | مقدار آماره $t$ یا $z$ یا $\chi^2$ | ارزش احتمال | درجه آزادی |
|---|--------------|------------------------------------|-------------|------------|
| $LnGDP_{it-1}$                          | ۰/۲۹۱۱۹۰     | ۱۸/۴۲۷۹۵                           | ۰/۰۰۰۰      | -          |
| $LnCC$                                  | ۰/۰۸۹۴۰۴     | ۲۱/۶۳۴۰۱                           | ۰/۰۰۰۰      | -          |
| $LnHC(-1)$                              | ۰/۱۲۱۹۴۵     | ۱۷/۹۰۱۰۴                           | ۰/۰۰۰۰      | -          |
| $LnFC(-1)$                              | ۰/۱۲۲۱۸۱     | ۲۸/۱۵۰۳۵                           | ۰/۰۰۰۰      | -          |
| آزمون سارگان                            | -            | ۲۳/۹۳۷۹۹                           | ۰/۲۴۵۱۱     | ۲۴         |
| آزمون آرانو و باند (مرتب‌بندی دوم)      | -            | -۲/۲۰۰۵۸۸                          | ۰/۰۲۷۸      | -          |

منبع: محاسبات تحقیق

ضریب سرمایه انسانی نیز مثبت و برابر ۰/۱۲۱ است و مفهوم آن این است که افزایش یک درصدی در سرانه تعداد دانش‌آموختگان، تأثیر مثبتی بر تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی استان‌ها دارد و مقدار آن را ۰/۱۲۱ درصد افزایش می‌دهد. آماره  $t$  محاسبه شده برای این ضریب نیز ۱۷/۹۰۱ می‌باشد که نشان‌دهنده معنی‌داری ضریب تخمینی در سطح ۱ درصد می‌باشد.

ضریب سرمایه فیزیکی نیز مثبت و برابر ۰/۱۲۲ است و مفهوم آن این است که افزایش یک درصدی در سرمایه فیزیکی، تأثیر مثبتی بر تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی استان‌ها دارد و مقدار آن را ۰/۱۲۲ درصد افزایش می‌دهد. آماره  $t$  محاسبه شده برای این ضریب نیز برابر ۲۸/۱۵۰۳۵ می‌باشد که نشان‌دهنده معنی‌داری ضریب تخمینی در سطح ۱ درصد می‌باشد.

در کنار تخمین ضرایب موردنظر، به منظور بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل و مرتبه خودهمبستگی بین جملات اخلاص تفاضل‌گیری شده، از آزمون سارگان و آرانو و باند استفاده شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است، نتیجه آزمون سارگان نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری رد نمی‌شود و مفهوم آن این است که عدم همبستگی ابزارها با جملات پسماند پذیرفته شده و لذا ابزارهای به کار گرفته شده معتبر می‌باشند،

۱. ضریب متغیر وقفه دار تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی نیز مثبت و برابر ۰/۲۹۱ است و تفسیر آن می‌تواند در با توجه به مفهوم همگرایی بیان شود که خارج از موضوع این تحقیق است.

به عبارت دیگر، متغیر مقدار وقفه دار مرتبه اول سرمایه انسانی، برای حذف اثرات همبستگی بین جملات اختلال و متغیر توضیحی یعنی مقدار وقفه دار تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی، مناسب است.

همچنین جهت اطمینان از عدم وجود خودهمبستگی، در جملات پسماند از آزمون خودهمبستگی مرتبه دوم آرلانو-باند استفاده شده است، نتایج این آزمون نیز در جدول شماره ۳ آمده است، براساس نتایج به دست آمده، فرضیه صفر در آزمون مرتبه دوم مطابق با انتظارات، در سطح یک درصد پذیرفته شده است. از این رو روش آرلانو و باند روش مناسبی برای تخمین مدل و حذف اثرات ثابت می باشد.

### نتیجه گیری

تولید ناخالص داخلی سرانه و افزایش آن به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد اقتصادی یک جامعه مطرح است و بررسی عوامل مؤثر بر آن از دیرباز مورد توجه بوده است، اکثر اقتصاددانان بر تشکیل سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی به عنوان عامل اصلی افزایش دهنده تولید ناخالص داخلی تأکید دارند؛ اما یافته های جدید در زمینه اقتصاد فرهنگ، تأکید می کند که سرمایه گذاری در فرهنگ می تواند یکی دیگر از عوامل مؤثر بر افزایش تولید ناخالص داخلی باشد. سرمایه فرهنگی نشان دهنده پیوند حوزه اقتصاد و فرهنگ است. هدف این تحقیق، تخمین سرمایه فرهنگی برای استان های ایران و بررسی تأثیر آن بر تولید ناخالص داخلی سرانه استان ها می باشد، فرضیه اصلی مورد بررسی در این تحقیق، تأثیر مثبت سرمایه فرهنگی و زیرشاخه های آن بر تولید ناخالص داخلی است. به همین منظور از تعریف ارائه شده توسط تراسبی (۱۹۹۹) برای سرمایه فرهنگی استفاده شده است. طبق تعریف مذکور، منظور از سرمایه فرهنگی، ذخیره های از ابزارهای فرهنگی ملموس و ناملموس شامل ساختمان ها، ساختارها، مکان ها و موقعیت هایی با بار معنایی فرهنگی، آثار هنری و صنایع دستی و مجموعه ای از ایده ها، اعمال، باورها، سنت ها و ارزش ها است. بر این اساس با استفاده از ۳۶ متغیر مرتبط با فرهنگ، سرمایه فرهنگی برای ۲۴ استان در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۳ محاسبه گشته و با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته، تأثیر سرمایه فرهنگی بر تولید ناخالص داخلی سرانه مورد آزمون و بررسی قرار گرفته است، براساس یافته های تحقیق، می توان بیان کرد که سرمایه فرهنگی، تأثیر مثبت و معنی داری بر تولید ناخالص داخلی سرانه دارد که این نتیجه با مبانی نظری مطرح شده سازگار است. بر این اساس سرمایه گذاری در فرهنگ و افزایش سرمایه فرهنگی می تواند تأثیر مثبتی بر تولید ناخالص داخلی سرانه داشته باشد و در نتیجه یکی از شرایط اولیه افزایش رفاه اقتصادی فراهم گردد. به عنوان نمونه هنگامی که فرهنگ مطالعه و کتاب خوانی در میان مردم گسترش پیدا می کند، سبب افزایش سطح آگاهی و یادگیری افراد یک جامعه شده و این نکته به ارتقا سرمایه فرهنگی و افزایش بهره وری نیروی کار در یک جامعه کمک می کند، بنابراین افزایش و بهبود سرمایه فرهنگی و در

نتیجه ارتقاء سرمایه انسانی نمی‌تواند تأثیر مثبتی بر تولید ناخالص داخلی داشته باشد. نمونه دیگری که می‌تواند در همین زمینه مورد بحث قرار داد، گسترش فرهنگ قانون‌پذیری است، هنگامی که این فرهنگ در میان افراد یک جامعه گسترش می‌یابد، باعث می‌شود که سرمایه‌گذاری در یک جامعه نیز افزایش یابد، چراکه یکی از مهم‌ترین پیش‌شرط‌هایی که برای یک سرمایه‌گذاری لازم است، وجود قوانین مشخص و ثابت و البته تبعیت از آن قوانین می‌باشد، فردی که اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کند در کنار سایر شرایطی که به آن توجه دارد، به قوانین موجود در حوزه‌ی کاری خود نیز توجه می‌کند، لذا اگر این اطمینان برای وی ایجاد شود که قوانین مرتبط با حوزه‌ی کاری وی به‌درستی اعمال شده و در اجرای آن، موانعی بعدها پیش نخواهد آمد و قوانین مربوطه به‌صورت سلیقه‌ای اعمال نمی‌شود، انگیزه وی و سایر کارآفرینان برای سرمایه‌گذاری بیشتر خواهد شد و افزایش سرمایه‌گذاری نیز منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی خواهد شد.

نمونه دیگر قابل بحث، فرهنگ اهمیت به دین است، هر چه این فرهنگ در یک جامعه گسترش یابد و واقعاً دین‌داری مردم نسبت به گذشته بهبود یابد، زمینه را فراهم می‌کند که انگیزه‌های معنوی مؤثر بر افراد در راستای بهبود بهره‌وری آن‌ها افزایش یابد، فردی که خود را مقید به مسائل دینی می‌داند، همواره سعی خواهد کرد در مقابل دستمزدی که دریافت می‌کند، بالاترین کارایی را داشته باشد، چرا که طبق آموزه‌های دینی برای چنین فردی مهم‌ترین اولویت در انجام فعالیت‌های اقتصادی، کسب درآمد حلال است، حلال بودن یک درآمد هم هنگامی محرز می‌شود که مقدار دریافتی یک نیروی کار متناسب با مقدار کارکرد و عملکرد وی باشد، بنابراین هر چه اعتقادات فردی در این زمینه قوی‌تر باشد منجر به افزایش بهره‌وری و در نتیجه افزایش تولید ناخالص داخلی خواهد شد.

بنابراین در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که متغیرهای فرهنگی تأثیر مثبت و منفی غیرمستقیم بر تولید ناخالص داخلی دارند و لذا افزایش و بهبود برخی از این متغیرها سبب ارتقا سرمایه فرهنگی و تأثیر مثبت بر تولید ناخالص داخلی و افزایش برخی متغیرهای دیگر سبب افت سرمایه فرهنگی و تأثیر منفی آنها بر تولید ناخالص داخلی مؤثر خواهد شد.

بنابراین یکی از توصیه‌های سیاستی حاصل از این تحقیق، تلاش در جهت ارتقاء فرهنگ جامعه در راستای بهبود وضعیت اقتصادی است. نهادینه شدن ارزش‌ها و هنجارهایی همچون احترام به قوانین و مقررات، افزایش توجه به کتاب و کتاب‌خوانی، انفاق و گذشت، اهمیت به دین و سایر متغیرهای مؤثر بر سرمایه فرهنگی در میان آحاد جامعه می‌تواند تأثیر مثبتی بر وضعیت اقتصادی جامعه بگذارد. از این‌رو سیاست‌گذاران اقتصادی و فرهنگی می‌بایست بیش از پیش فرهنگ حاکم بر جامعه و تأثیر آن بر مسائل اقتصادی را مورد توجه قرار دهند و سیاست‌هایی را در جهت بهبود شاخص‌های فرهنگی و افزایش سرمایه فرهنگی به اجرا بگذارند.

## منابع

- دواس دیوید (۱۳۹۱). *پیمایش در علوم اجتماعی*، نائبی هوشنگ، چاپ چهاردهم، تهران: نشر نی.
- چلبی، مسعود و جنادله، علی (۱۳۸۶). «بررسی عوامل فرهنگی مؤثر بر موفقیت اقتصادی»، *پژوهشنامه علوم انسانی*، شماره ۵۳: ۱۱۷-۱۵۴.
- صادقی، سید کمال (۱۳۹۲). «بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر در استان‌های ایران (رهیافت گشتاور تعمیم‌یافته در داده‌های تابلویی)»، *مجله اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، سال بیستم، دوره جدید، شماره ۶: ۲۰۵-۲۲۱.
- فدائی خوراسگانی، مهدی و نیری، سمیه (۱۳۸۹). «بررسی تأثیر تحولات شاخص‌های منتخب فرهنگی بر رشد اقتصادی در ایران»، *فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، سال اول، شماره اول، ۱۳۳-۱۵۹.
- کریمی تکانلو، زهرا و رنج‌پور، رضا (۱۳۹۲). «اقتصادسنجی داده‌های تابلویی»، انتشارات سمت، تهران، چاپ اول.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, Wiley Blackwell, Vol. 58(2): 277-97.
- Abrams, B. A. & Lewis, K. A. (1995). "Cultural and Institutional Determinants of Economic Growth: A Cross-Section Analysis", *Public Choice*, Springer, Vol. 83(3-4): 273-89.
- Blum, U. and Dudley, L. (2001). "Religion and economic growth: was Weber right?", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 11: 207-230.
- Barro, R. J. and McCleary, R. M. (2003). "Religion and Economic Growth across Countries", *American Sociological Review*, Vol. 68, 760-781.
- Bucci, A. and Segre, G. (2011). "Culture and Human Capital in a Two-Sector Endogenous Growth Model", *Research in Economics*, Elsevier, Vol. 65(4): 279-293.
- Gorodnichenko, Y. and Roland, G. (2010). "Culture, Institutions and the Wealth of Nations", CEPR Discussion Papers 8013, C.E.P.R. Discussion Papers.
- Guiso, L. and Sapienza, P. and Zingales, L. (2006). "Does Culture Affect Economic Outcomes?", *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, Vol. 20(2): 23-48.
- Islam, N. (1995). "Growth Empirics: A Panel Data Approach", *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, Vol. 110(4): 1127-70.
- Scott, L. B.; Gerald, P. D. and Robert, T. (2008). "How Important are Capital and Total Factor Productivity for Economic Growth", *Economic Inquiry*, 44(1): 23-49.
- Throsby, D. (1999). "Cultural Capital", *Journal of Cultural Economics*, 23: 3-12.