

## بررسی تاثیر اعتماد بر رشد اقتصادی در استان‌های ایران با روش اقتصادسنجی فضائی

تیمور رحمانی

استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

میثم امیری

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۸۵/۱۲/۲۲ تاریخ تصویب: ۸۶/۳/۲۳

### چکیده

سرمایه اجتماعی یکی از مفاهیمی است که در چند سال اخیر مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته و مطالعات گسترده‌ای در باب نحوه اثرگذاری آن بر روی اقتصاد صورت گرفته است. مفهوم سرمایه اجتماعی یک مفهوم گسترده است که از مؤلفه‌های مختلفی مانند اعتماد، هنجارها و غیره تشکیل شده است که به منظور بررسی دقیق تر سرمایه اجتماعی بر روی اقتصاد باید هریک از این مؤلفه‌ها را به صورت جداگانه بررسی کرد. به این منظور در مقاله حاضر به بررسی اثر اعتماد بر روی رشد اقتصادی که یکی از اصلی ترین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی می‌باشد، پرداخته می‌شود. ما در این مقاله با مروری کوتاه بر مفهوم اعتماد و نحوه اثرگذاری آن بر رشد اقتصادی به یک مدل تعمیم یافته رشد دربردارنده اعتماد اشاره می‌کنیم. سپس با استفاده از اطلاعات پیمایش‌های دفتر طرح ملی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و مرکز آمار ایران و بانک مرکزی و براساس مدل‌های رشد اقتصادی تأثیر اعتماد بر رشد ۲۸ استان کشور طی دوره ۸۲-۱۳۷۹ مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله برای تخمین مدل از روش اقتصادسنجی فضایی و نرم افزار مت لب کمک گرفته شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که با ورود متغیر پرونده‌های مختومه چک بلامحل که شاخصی برای بیان کاهش اعتماد به افراد جامعه به خصوص کاهش اعتماد در تعاملات اقتصادی در نظر گرفته می‌شود، قدرت توضیح دهندگی مدل به میزان ۰/۰۴ درصد افزایش می‌یابد و نتیجه گرفته می‌شود که این متغیر دارای تأثیر منفی و معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی می‌باشد؛ به این ترتیب که با ثابت بودن سایر شرایط افزایش یک واحد در این متغیر رشد اقتصادی به میزان ۰/۱۱ درصد کاهش می‌یابد که بیان کننده اثر مثبت اعتماد بر روی رشد اقتصادی می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL: R11, C19, O40, Z13

کلید واژه: رشد اقتصادی، سرمایه اجتماعی، اعتماد، اقتصادسنجی فضایی، استان‌های

کشور.

## ۱- مقدمه

در چند سال اخیر مطالعات گسترده‌ای در زمینه رابطه بین سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی صورت گرفته<sup>۱</sup> و از سرمایه اجتماعی به عنوان عاملی تأثیرگذار بر روی رشد اقتصادی نامبرده شده است. با بررسی در مطالعات صورت گرفته، مشاهده می‌شود که مفهوم سرمایه اجتماعی یک مفهوم گسترده و پیچیده می‌باشد و جنبه‌های متفاوتی را در برمی‌گیرد. به این منظور در مقاله حاضر با تمرکز بر جنبه اعتماد که یکی از اصلی‌ترین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی می‌باشد به دنبال بررسی اثر اعتماد بر روی رشد اقتصادی می‌باشیم. در این رابطه نیز مطالعات فراوانی<sup>۲</sup> انجام گرفته است. براساس مطالعات صورت گرفته، بیان می‌شود که افزایش اعتماد با کاهش هزینه مبادلاتی و کمک به حقوق مالکیت و جنبه‌های مختلف دیگر می‌تواند بر کارایی بخش‌ها و نهادهای مختلف جامعه تأثیر به‌سزایی داشته باشد. اعتماد به اشخاص کمک می‌کند تا بتوانند هزینه تشخیص احتمالات را کاهش داده و بررسی شرایط آنها را مقرون به صرفه کند. جامعه‌ای که از اعتماد و اطمینان بهره می‌برد، می‌تواند از طریق تضمین عملکرد و اجرای قراردادهای مرتبط به سیستم قانونی را نیز کاهش دهد.

باید گفت در جوامع پیشرفته و مدرن نیاز به اعتماد نسبت به کشورهای کمتر توسعه یافته کمتر احساس می‌شود، زیرا در این جوامع قوانین و حقوق مالکیت به میزان مناسبی شکل گرفته است و می‌تواند در ساماندهی منابع و عوامل اقتصادی به خوبی عمل کند اما در کشورهای نظیر کشور ما که حقوق مالکیت معنوی به‌طور مناسبی شکل نگرفته و حتی در قوانین مالکیت فیزیکی نیز دچار مشکل هستیم، می‌تواند نقش بسیار مهمی را بازی کند و عاملی تأثیرگذار بر عملکرد و رشد اقتصادی باشد.

۱- که می‌توان به مطالعات ناک و کیفر (۱۹۹۷)، وایت لی (۲۰۰۰)، سوری (۱۳۸۴)، ایشی هیرو کازو و سودا یاسویوکی (۲۰۰۵)، بیوگلس دیک و ون چیک (۲۰۰۵) و جان هلی ول (۱۹۹۶) اشاره کرد.  
۲- در قسمت مرور بر ادبیات تجربی به چند مورد آن اشاره شده است.

بدین منظور برای پاسخ به این سؤال که آیا تغییرات در اعتماد می‌تواند باعث تغییرات در رشد اقتصادی گردد؟ و یا این که آیا اعتماد می‌تواند دارای اثر مثبت بر رشد اقتصادی باشد؟ مقاله حاضر را به صورت زیر تقسیم‌بندی کرده‌ایم:

در این پژوهش در ابتدا (بخش دوم)، به بیان رابطه مفاهیم اعتماد و سرمایه اجتماعی پرداخته و سپس به بیان مفهوم اعتماد اشاره کرده‌ایم. در بخش سوم به نحوه اثرگذاری اعتماد بر رشد اقتصادی و کانال‌هایی که اعتماد می‌تواند بر رشد و عملکرد اقتصادی تأثیرگذار باشد، پرداخته شده و در ادامه به چند مطالعه صورت گرفته در این زمینه اشاره شده است. در بخش چهارم به گسترش مدل‌های متعارف رشد پرداخته شده و یک مدل تعمیم یافته که نحوه اثرگذاری سرمایه اجتماعی به عنوان یک مفهوم کلی تر از اعتماد را نشان می‌دهد، ارائه شده است. در بخش ششم براساس اطلاعات مرکز آمار ایران و پیمایش‌های صورت گرفته توسط دفتر طرح‌های ملی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به بررسی تأثیر اعتماد بر روی رشد اقتصادی ۲۸ استان کشور توسط نرم افزار مت لب و روش اقتصادسنجی فضایی پرداخته شده است که براساس نتایج به دست آمده کاهش اعتماد می‌تواند باعث کاهش رشد اقتصادی گردد، به طوری که با ثابت بودن سایر شرایط، افزایش یک واحد سرانه پرونده‌های مختومه چک بلامحل که بیان‌کننده کاهش اعتماد به افراد جامعه می‌باشد، می‌تواند باعث کاهش ۰/۱۱ درصد رشد اقتصادی گردد و در بخش آخر نیز به نتایج به دست آمده از این مطالعه پرداخته شده است.

## ۲- سرمایه اجتماعی و اعتماد

مفهوم سرمایه اجتماعی که به خصوصیات و تعاملات گروه‌ها و سازمان‌های اجتماعی مانند شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد باز می‌گردد، در سال‌های اخیر مقبولیتی چشمگیر را در بین اقتصاددانان پیدا کرده است. در این باب تعاریف گوناگونی برای سرمایه اجتماعی ذکر شده است.

پوتنام<sup>۱</sup> (۱۹۹۵، ص ۶۷) می‌گوید: سرمایه اجتماعی همچون مفاهیم سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی به ویژگی‌های سازمان اجتماعی از قبیل شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد اشاره دارد که هماهنگی و همکاری برای کسب منافع متقابل را تسهیل می‌کند. پوتنام در آثار خود بیان می‌کند که اعتماد جزء اساسی سرمایه اجتماعی است. فوکویاما<sup>۲</sup> بیان می‌کند که سرمایه اجتماعی را به سادگی می‌توان به‌عنوان مجموعه معینی از هنجارها یا ارزش‌های غیر رسمی تعریف کرد که اعضای گروهی که همکاری و تعاون میان آنها برقرار است در آن سهیم می‌باشند. او بیان می‌کند که با این تعریف، اعتماد، جامعه مدنی و امثالهم که با سرمایه اجتماعی مرتبط هستند، تماماً محصول جانبی این پدیده‌اند که در نتیجه سرمایه اجتماعی به وجود می‌آیند، ولی خود سرمایه اجتماعی را تشکیل نمی‌دهند.

اینگلهارت<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) سرمایه اجتماعی را این‌گونه تعریف می‌کند: سرمایه اجتماعی، فرهنگ اعتماد و مدارا است که در آن شبکه‌های گسترده سازمان‌های داوطلبانه به وجود می‌آید. شبکه‌ها نتیجه اعتماد مردم به یکدیگرند و نه این‌که اعتماد، محصول جانبی انجمنی شدن مردم با یکدیگر باشند.

لینچ و کاپلان<sup>۴</sup> سرمایه اجتماعی را مجموعه سرمایه‌گذاری‌های منابع و شبکه‌هایی می‌دانند که به انسجام اجتماعی، اعتماد و میل به شرکت در فعالیت‌های جامعه منجر می‌شود.

افه و فوش<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) در مقاله خود سرمایه اجتماعی را به‌عنوان یک منبع با مالکیت جمعی متعلق به محله، جوامع و مناطق و بخش‌ها معرفی نموده‌اند. آنان مفهوم سرمایه اجتماعی را با سه عنصر اصلی و شاخص معرفی می‌کنند: در قالب

---

1 - Putnam.

2 - Fukuyama.

3 - Ingelhart.

4 - Linch and Kaplan.

5 - Offe , Fuchs.

گرایش به آگاهی و توجه، در بعد تمایلات رفتاری به اعتماد، در بعد الگوهای ساختاری به انجمن پذیری.

همان‌طور که مشاهده می‌شود هر یک از این تعاریف به جنبه‌ای از سرمایه اجتماعی اشاره می‌کنند ولی در همه این تعاریف از اعتماد به‌عنوان جزء اصلی سرمایه اجتماعی نامبرده شده است. در این تعاریف شاخص‌های روانشناختی (اعتماد و هنجارها) و رفتار شناختی (شبکه‌ها) با هم ترکیب شده‌اند. اما همانگونه که نیوتن (۲۰۰۱)<sup>۱</sup> بیان می‌کند به منظور کار تجربی دقیق باید مفهوم سرمایه اجتماعی را به مؤلفه‌های آن تفکیک کرد و سپس به‌طور تجربی اثر آنها را آزمون کرد، چرا که تفکیک کردن سرمایه اجتماعی به مؤلفه‌های آن یعنی اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها ضمن جلوگیری از شاخص‌های ترکیبی که شاید به درستی هیچ یک از این مؤلفه‌ها را بیان نمی‌کند، باعث می‌گردد که بتوان اثر هر یک از این مؤلفه‌ها را به‌صورت مجزا بررسی کرد و سیاستها و راهکارهایی که برای افزایش آن مطرح می‌گردد دقیق‌تر و کارا تر باشد. بر این اساس در این کار تجربی به بررسی اثر عامل اعتماد بر رشد اقتصادی خواهیم پرداخت. به این منظور در ادامه ضمن تعریفی از اعتماد به نحوه اثر گذاری آن بر رشد اقتصادی اشاره خواهد شد.

اعتماد به معنای باور به عملی است که از دیگران انتظار می‌رود. این باور بر مبنای این احتمال است که دیگران کارهای به‌خصوصی را انجام می‌دهند یا از انجام آن پرهیز می‌کنند. فوکویاما اعتماد را به‌عنوان یک پیش‌نگری در داخل یک جامعه منظم، صادق و همراه با رفتار مشارکتی که بر اساس هنجارهای مشترک پایه‌ریزی شده است، تعریف می‌کند. مفهوم اعتماد ممکن است برای پیش‌نگری رفتار یک شریک با توجه به تعهدات و الزامات او و امکان پیش‌بینی رفتار او در مذاکرات و تعاملات در حالی که او ممکن است با رفتار فرصت طلبانه

---

1 - Newton.

نیز مواجه باشد، بیان شود. در ادبیات اعتماد، آن را به انواع مختلفی تفکیک می‌کنند و پژوهشگران از دست کم سه نوع متفاوت از اعتماد یاد کرده‌اند.

اعتماد بستگان و خویشاوندی: که بیان کننده اعتماد افراد جامعه به افراد خانواده، نزدیکان و دوستان می‌باشد.

اعتماد اجتماعی (میان افراد)<sup>۱</sup>: که بیان کننده اعتماد افراد نسبت به یکدیگر و افراد جامعه می‌باشد.

اعتماد نهادی: که ناظر بر احساس افراد نسبت به نهادها و یا حرفه‌های مختلف و یا حتی بخش‌های مختلف دولتی می‌باشد.

اما آنچه در بررسی ادبیات رابطه اعتماد و رشد اقتصادی مورد نظر می‌باشد، اعتماد تعمیم یافته است که منظور اعتماد به افراد ناشناس می‌باشد. طبق نظر فوکویاما اعتماد حاکم بر روابط میان اعضای خانواده یا قوم و قبیله لزوماً به روابط افراد در جامعه سرایت نمی‌کند. در اینجا اعتماد تعمیم یافته است که مهم می‌باشد. به طور معمول، سطح اعتماد در میان خانواده‌ها در همه جوامع بالاست آنچه باعث ایجاد تفاوت‌های اساسی میان کشورها و مناطق می‌شود میزان اعتماد تعمیم یافته است.

براین اساس باید گفت که در ادامه این مقاله منظور از واژه اعتماد و بیان رابطه آن با رشد اقتصادی، اعتماد تعمیم یافته می‌باشد.

### ۳- نحوه اثرگذاری اعتماد بر رشد اقتصادی

ارو<sup>۲</sup> استدلال می‌کند که وجود تقوا و پرهیزگاری مثل اعتماد نقش مهم و اساسی در عملکرد سیستم‌های اقتصادی بازی می‌کند (۱۹۷۲) و فوکویاما اعتماد را عامل اساسی در پیامدهای اقتصادی بیان می‌کند. اما سؤالی که در اینجا مطرح

1 - Interpersonal.

2 - Arrow.

می‌شود این است که چگونه اعتماد بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. در اینجا به چند کانال که اعتماد، رشد اقتصادی را تحریک می‌کند، اشاره می‌شود.

### ۱-۳- اثرگذاری اعتماد بر رشد اقتصادی از طریق کاهش هزینه مبادلاتی

از مهمترین کارکردهای اقتصادی اعتماد این است که هزینه‌های مبادلاتی<sup>۱</sup> مربوط به هماهنگی‌های رسمی نظیر قراردادهای، سلسله مراتب، مقررات دیوانسالارانه، هزینه‌های کسب اطلاعات و هزینه‌های مربوط به فعالیتهای قانونی را کاهش می‌دهد.

قرارداد کاملی که بتواند تمام جوانب و هزینه‌های جانبی یک قرارداد را در برداشته باشد، غیر ممکن یا بسیار مشکل و پرهزینه است. در این حالت است که اعتماد و سرمایه اجتماعی به کمک افراد و گروه‌ها آمده و با کاهش فرصت‌طلبی ضعف‌های موجود در قراردادهای ناقص را جبران کرده و ضمن ایجاد رونق اقتصادی می‌تواند بازدهی قراردادهای و مناسبات را افزایش دهد. البته این امکان وجود دارد که بتوان کنش‌های گروهی از مردم را که در بین آنان اعتماد بسیار پایین می‌باشد، هماهنگ کرد، ولی این وضع قاعداً در بردارنده هزینه‌های معاملاتی اضافی و پرهزینه در رابطه با نظارت، مذاکره، اقامه دعاوی حقوقی و تنفیذ توافق‌های رسمی خواهد بود.

اعتماد به اشخاص کمک می‌کند تا بتواند هزینه تشخیص احتمالات مختلف و بررسی شرایط آنها را مقرون به صرفه کند. جامعه‌ای که از اعتماد و اطمینان بهره می‌برد، می‌تواند از طریق تضمین عملکرد و اجرای قراردادهای، هزینه‌های مربوط به سیستم قانونی را کاهش دهد.

اعتماد همچنین تبادل اطلاعات بین طرفین را تسهیل می‌کند و باعث می‌گردد که افراد با اعتماد به طرف مقابل و انتظار از این که طرف مقابل از این

1 - Transaction costs.

اطلاعات سوء استفاده نمی‌کند، اطلاعات را در اختیار طرف مقابل قرار دهند، که این خود می‌تواند به کارا شدن هرچه بیشتر تخصیص پویای منابع کمک کند.

### ۲-۳- از طریق تأثیر بر روی توسعه مالی

یکی از کانال‌هایی که اعتماد بر رشد اقتصادی مؤثر است اثرگذاری بر توسعه مالی می‌باشد. قراردادهای مالی نسبت به اعتماد حساس‌اند؛ اعتماد به این که طرف مقابل طبق مفاد قرارداد عمل کرده و به تعهدات و وظایفی که به او محول شده پایبند می‌ماند. در ذیل به چند راه از اثرگذاری اعتماد بر روی توسعه مالی اشاره خواهیم کرد:

#### ۱- استفاده از چک

چک یکی از ابزارهای مالی می‌باشد که در انجام آسان تر معاملات نقش مهمی را بازی می‌کند. روشن است که استفاده از چک، نیازمند اعتماد زیاد برای دوطرف معامله می‌باشد. از یک طرف کسی که چک را دریافت می‌کند باید مطمئن باشد که در حساب طرف مقابل نقدینگی وجود دارد یا اصطلاحاً چک طرف مقابل پاس می‌شود و کسی که چک را پرداخت می‌کند باید اطمینان داشته باشد که طرف مقابل در چک خدشه ای وارد نکرده و مبلغ چک را عوض نخواهد کرد. بنابراین میزان اعتماد یک جامعه در تمایل افراد به استفاده از چک بسیار مؤثر می‌باشد.

#### ۲- تخصیص سبد دارایی

برای تخصیص دارایی‌های مالی، همه خانواده‌ها با یک انتخاب اساسی بین نگهداری پول نقد و سرمایه‌گذاری در دیگر زمینه‌های مالی مواجه‌اند. هر نوع سرمایه‌گذاری، منوط به نوعی واگذاری کار به کارگزاران است. در مناطق با اعتماد بالا افراد از آمادگی بیشتری برای پذیرش افرادی به‌عنوان کارگزار خود برخوردارند؛ تا حفاظت و مدیریت پول خود را به آنها بسپارند. به همین خاطر باثبات بودن سایر شرایط، انتظار ما از خانواده‌هایی که در این مناطق زندگی می‌کنند، این است که بخش زیادی از ثروت مادی خود را در سپرده‌ها و سهام سرمایه‌گذاری کنند و بخش کم‌تری را به‌عنوان پول نقد باقی‌گذارند.



## ۳- فرض و وام

قرض‌گیری و وام‌دهی نیز به شدت به اعتماد بستگی دارد. بنابراین انتظار داریم در جوامعی که سطح اعتماد بالاست احتمال این که یک خانوار نتواند ضامن معتبر برای دریافت وام را معرفی کند و یا از درخواست وام دلسرد شود، کمتر است.

## ۳-۳- اثر اعتماد بر عملکرد و کارایی دولت

اعتماد بالا به نهادها و به‌خصوص نهادهای حکومتی، کارایی دولت را افزایش می‌دهد و باعث می‌گردد که فعالیت‌های دولتمردان روانتر شده و از بار مالی تحمیل شده بر دولت کاسته شود. اعتماد همچنین در مدیریت شهری و ارائه خدمات عمومی نقش مهمی را ایفا می‌کند. افزایش اعتماد افراد به دولت و تصمیمات آن سبب می‌گردد که افراد با حمایت از دولت به‌طور مثال با شرکت در انتخابات و پرداخت مالیات خود باعث افزایش کارایی دولت و در نتیجه نظام اقتصادی گردند که این عامل می‌تواند نقش و تأثیر به‌سزایی بر رشد اقتصادی داشته باشد.

ناک و کیفر<sup>۱</sup> در مطالعه خود بیان می‌کنند که در جوامعی که مردم به مسئولان دولتی اعتماد دارند، اعلام مواضع و سیاست‌های دولت از اعتبار بیشتری برخوردار است. تعهدات بانک‌های مرکزی مبنی بر عدم افزایش نرخ بهره، تضمین‌هایی که وزیر اقتصاد برای تثبیت پشتوانه نرخ ارز می‌دهند و اطمینان نسبت به این که قوانین مالیاتی مرتب مورد تجدید نظر و اصلاح قرار نمی‌گیرند، همه و همه در جوامع با اعتماد بالاتر مردم نسبت به دولت از اعتبار بیشتری برخوردارند.

در این رابطه مطالعات گسترده‌ای صورت پذیرفته است که به بررسی این نقش پرداخته‌اند که می‌توان به مطالعه پوتنام (۱۹۹۲)، راتستین (۲۰۰۳) و ولکاک (۲۰۰۰) اشاره کرد. پوتنام در مطالعه خود بر روی مناطق مختلف ایتالیا

1 - Knack & Keefer.

نشان داده است که ارائه خدمات عمومی توسط دولت‌های منطقه‌ای در مناطق پر اعتمادتر و با تفکرات مدنی تر شمال و مرکز ایتالیا، خیلی بهتر و کاراتر از جنوب این کشور (که اعتماد و تفکرات مدنی کم‌رنگ تر است) انجام می‌شود.

#### ۳-۴- اثر اعتماد بر ساخت و انباشت سرمایه انسانی

اعتماد به نهادها و افراد جامعه می‌تواند سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی را تشویق و سبب ارتقاء آن در جامعه گردد. در شرایطی که افراد جامعه به هم اعتماد دارند جامعه نگرانی کمتری از بابت این که تلاش‌های آنها به خاطر ضعف و قصور دیگران بی پاداش بماند، دارند و در نتیجه در سرمایه انسانی بیشتر سرمایه‌گذاری خواهند کرد.

#### ۳-۵- اثر اعتماد بر نوآوری

یکی از کانال‌هایی که اعتماد بر رشد اقتصادی می‌تواند مؤثر باشد از طریق اثرگذاری بر روی نوآوری و خلق تکنولوژی می‌باشد. مطالعات گسترده انجام شده، نشان می‌دهند<sup>۱</sup> که تحقیق و توسعه فن‌آوری سطح بالا غالباً وابسته به تبادل غیر رسمی حقوق مالکیت فکری است و دلیل ساده‌اش این است که هزینه معاملاتی تبادل رسمی فوق العاده زیاد است و سرعت تبادل را کند خواهد کرد. اگر اعتماد از حد آستانه‌ای پایین‌تر باشد، نبوغ و توانایی افراد به علت فقر اعتماد به ثمر نمی‌نشیند. ناک و کیفر در مقاله خود (۱۹۹۷) کمبود اعتماد را به‌عنوان عاملی برای کم شدن نوآوری و خلاقیت معرفی می‌کنند. چون اگر کارفرمایان مجبور شوند وقت بیشتری برای نظارت بر تخلفات احتمالی شرکاء، کارمندان و عرضه‌کنندگان صرف کنند، وقت کمتری به نوآوری در تولیدات و فرآیندهای جدید، اختصاص می‌دهند.

۱- که می‌توان به مطالعات ناک و کیفر (۱۹۹۷)، نارایان (۱۹۹۹)، فانیتن (۱۹۹۸)، یلی رنکو و دیگران (۲۰۰۲) و چو (۲۰۰۶) اشاره کرد.

## ۶-۳- اثر اعتماد بر تغییر پس‌انداز و سرمایه‌گذاری

اعتماد از طریق کاهش ریسک می‌تواند بر نرخ پس‌انداز جامعه اثر گذاشته و سبب افزایش میزان پس‌انداز شود. افزایش اعتماد نسبت به افراد جامعه و نهادها سبب می‌شود که ریسک مورد انتظار افراد جامعه کمتر می‌گردد و نرخ تنزیل زمانی مورد انتظار مردم پایین‌تر آید و همچنین افزایش اعتماد متقابل به افراد باعث افزایش پس‌انداز می‌گردد. اعتماد می‌تواند رفتار فرصت طلبانه را سست کند و به‌طور مؤثر نواقص موجود در قراردادهای را رفع می‌کند و بدین وسیله سرمایه‌گذاری‌ها را حمایت کند.

همان‌طور که بیان شد اعتماد می‌تواند از کانال‌های مختلف بر عملکرد اقتصادی و رشد اقتصادی مؤثر باشد که در بالا به مهمترین آنها اشاره شد و در آخر به چند مورد دیگر نیز اشاره می‌شود:

- اعتماد می‌تواند از طریق تسهیل تبادل اطلاعات نیمه محرمانه و توافقات دوطرفه، فرصت‌های تجاری مناسبی به وجود آورد. اساساً اعتماد دوطرفه از ضروریات یک تجارت جدید محسوب می‌شود. اعتماد می‌تواند به جوامع محلی کمک کند تا خود را از دیگران متمایز کنند که این روند در نهایت می‌تواند به ایجاد فرصت‌های جدید تجاری و پیدایش فرهنگ‌های جدید محلی منجر شود.
- اعتماد و به ویژه میزان امنیت جامعه، بعضی فعالیت‌های تجاری را سودآور و برخی را غیرسودآور می‌کند و مثال بارز در این مورد هتل‌های کپسولی در ژاپن (که در آن مسافران در مکانهای ویژه‌ای که هیچ‌گونه قفل ایمنی ندارد اقامت می‌کنند) و یا فروشگاه‌های تسهیلات‌دهنده شبانه است. مثال‌های مذکور تنها در این حالت خاصی که وجود دارند، سودآور هستند و هزینه بیشتر برای امنیت آنها، کل مجموعه را به فعالیت ضرردهنده تبدیل خواهد کرد.

#### ۴- مرور بر ادبیات تجربی

پوتنام (۱۹۹۳)، به نقل از کاظمی‌پور) در اثر خود به‌نام به‌کار انداختن دمکراسی به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی در ایتالیا بر روی نه فقط مسیر سیاسی بلکه توسعه اقتصادی این کشور پرداخت. بنا به گفته وی، منطقه شمالی ایتالیا که به‌طور تاریخی از سطح بالاتری از سرمایه اجتماعی (اعتماد و نیز مشارکت در نهادهای مدنی) برخوردار بوده، نوعاً دارای حکومت‌های دمکراتیک‌تر و نیز اقتصاد محلی شکوفاتری هم بوده است. در مقابل، بخش‌های جنوبی این کشور، به‌خصوص منطقه سیسیل که سطح پایین‌تری از سرمایه اجتماعی داشته و به‌عنوان کانون فعالیت‌های باندها و محافل مافیا شناخته شده، به‌طور سنتی شاهد توسعه اقتصادی پایین‌تر و نیز سیطره نظام‌های سیاسی تمامیت‌خواه بوده است.

فوکویاما (۱۹۹۵) این موضوع را مطرح می‌کند که تفاوت کشورها به لحاظ ساختار صنعتی‌شان بیش از آن که به سطح توسعه آنها ربط داشته باشد، به‌میزان سرمایه اجتماعی‌شان - یعنی میزان اعتمادورزی افراد یک جامعه به یکدیگر و نیز مشارکت آنها در تشکیل گروه‌ها و انجمن‌های شهروندی - بستگی دارد. به تعبیر فوکویاما، سطح بالاتر اعتماد در یک جامعه موجب پیدایش اقتصادی کارا تر می‌شود.

ناک و کیفر (۱۹۹۷) در مطالعات خود به این موضوع پی‌بردند که بین رشد اقتصادی و اعتماد رابطه مستقیمی وجود دارد. آنها سرمایه اجتماعی را با کیفیت نهادهای سیاسی، حقوقی و اقتصادی یک جامعه معادل گرفته‌اند. این مطالعات با بهره‌گیری از داده‌های (WVS)<sup>1</sup> و با استفاده از شاخص‌های مختلف اندازه‌گیری کیفیت نهادی که توسط نهادهای سرمایه‌گذاری و گروه‌های حقوق بشر تدوین شده‌اند، نشان می‌دهند که مواردی چون "اعتماد همگانی"، "حاکمیت قانونی"، "آزادی‌های مدنی" و "کیفیت دیوان سالاری" با رشد اقتصادی همبستگی دارند.

1 - World Values Survey.

همچنین آنها نتیجه‌گیری می‌کنند که "سرمایه اجتماعی از میزان فقر می‌کاهد یا دست کم نابرابری درآمد را تشدید نمی‌کند". همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که یک انحراف معیار افزایش در میزان اعتماد در سطح کشوری سبب افزایش رشد اقتصادی به میزان نیم انحراف معیار می‌شود.

ناک چند سال بعد به گسترش مطالعه ای که با کیفر انجام داده بود، پرداخت. ناک و زک<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) به مطالعه بر روی ۴۱ کشور پرداختند که در این مطالعه ۱۲ کشور به مطالعه قبلی ناک و کیفر اضافه شده است. این پژوهش بر اساس داده‌های دور سوم پیمایش ارزشهای جهانی (World Value Survey) WVS که در سال ۱۹۹۵-۱۹۹۶ به دست آمده به بررسی رابطه رشد و اعتماد پرداخته است. در این مطالعه که در دوره زمانی ۱۹۹۲-۱۹۷۰ انجام شده است همچنان اعتماد اثر معنی داری بر روی رشد دارد.

گریر و تیولاک<sup>۲</sup> (۱۹۸۹)، به نقل از سوری، (۱۳۸۴) به سرمایه اجتماعی دولت پرداخته‌اند که بیانگر آزادی شهروندان، آزادی سیاسی، تعدد انتخابات، ریسک سیاسی و غیره است. به عنوان مثال این مطالعات دریافته‌اند که عدم اعتماد بین دولت و مردم موجب کاهش معناداری در رشد اقتصادی شده است.

لاپورتا<sup>۳</sup> و همکاران او (۱۹۹۷) در مطالعه خود به بررسی اثر اعتماد بر روی رشد اقتصادی می‌پردازند. آنها با مطالعه بر روی ۴۰ کشور و با استفاده از روش OLS نتیجه گرفتند که یک رابطه مثبت و معنی دار میان اعتماد و رشد اقتصادی وجود دارد.

اینگلهارت (۱۹۹۹) (به نقل از کاظمی پور) اگر چه تأثیر میزان اعتماد (به عنوان شاخص سرمایه اجتماعی) بر رشد اقتصادی را می‌پذیرد، اما معتقد است که عکس این رابطه، یعنی تأثیر توسعه اقتصادی بر سطح اعتماد در جامعه بسیار نافذتر و

1 - Knack & Zak.

2 - Grier and Tullock.

3 - La Porta.

نیرومندتر است. استدلال او این است که درجه بالاتر توسعه، امنیت اقتصادی بالاتری را به افراد جامعه ارزانی کرده و از این طریق هزینه پذیرش ریسک ناشی از اعتماد به افراد ناآشنا را کاهش می‌دهد. سطح پایین‌تر اعتماد در جوامع فقیر، به تصور اینگلهارت، ناشی از این است که اعتماد نابجا و زیانبار در این کشورها (در مقایسه با کشورهای ثروتمندتر) می‌تواند لطمه بسیار جبران ناپذیری به فرد اعتمادکننده وارد کند. وی با استفاده از یافته‌های پیمایش‌های جهانی ارزش‌ها همچنین نشان داده است که در تعیین سطح اعتماد در جامعه، مذهب تأثیری بسیار بیشتر از درجه توسعه اقتصادی دارد.

گروتارت<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) در مطالعه خود بیان می‌کند که مطالعات مقطعی بین کشوری حاکی از ارتباط قوی بین اعتماد و رشد است. این نتیجه موجب تقویت یافته‌های قبلی شد که حتی در کوتاه‌مدت بین اعتماد و رشد رابطه معناداری وجود دارد. در سطح روستاها مطالعات نشان می‌دهد که صداقت، وفاداری و همیاری در بین مردم فقیر زیاد است و بسیاری از کاستی‌ها را پوشش می‌دهد. از آنجایی که سرمایه اجتماعی می‌تواند حقوق مالکیت را تضمین کند، گفته می‌شود که وجود سرمایه اجتماعی، در اغلب موارد به نفع ثروتمندان است، زیرا آنها دارایی‌های بیشتری برای از دست دادن دارند. این که واقعاً سرمایه اجتماعی بیشتر به نفع فقرا است یا ثروتمندان، نمی‌توان به آن جواب قطعی داد، ولی مسلم است که همه از آن نفع می‌برند. همچنین آنها اشاره می‌کنند که یکی از مطالعاتی که در سطح خانواده صورت گرفته است نشان می‌دهد سرمایه اجتماعی به‌طور معناداری احتمال فقیر بودن یک خانواده فقیر را ۷/۳۶ درصد کاهش می‌دهد. مقابل احتمال ثروتمند شدن را در بین ثروتمندان فقط ۴ درصد افزایش می‌دهد. هم‌چنین یک تحلیل رگرسیونی نشان می‌دهد که این عامل بیشترین تأثیر مثبت را بر فقیرترین خانوارها داشته است.

---

1 - Grootaert.

بیوگلس دیک و همکارانش<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) در مقاله خود تحت عنوان اعتماد و رشد اقتصادی به دنبال بیان رابطه بین دو متغیر می‌باشند. آنها با تمرکز بر کار ناک و کیفر (۱۹۹۷) نشان می‌دهند که میزان اثرگذاری اعتماد بر رشد اقتصادی به مجموعه متغیرهای موجود در رگرسیون بستگی دارد. آنها بیان می‌کنند که سطح قیمت کالاهای سرمایه‌گذاری عامل بسیار تعیین‌کننده‌ای برای معنی‌داری ارتباط بین رشد و اعتماد می‌باشد. براساس نتایج آنها با وجود ثبات سایر شرایط افزایش ۱۰ درصد در اعتماد اثری بر رشد اقتصادی در حدود ۰/۹ درصد دارد که البته معنی‌داری آن به شدت به شاخص در نظر گرفته شده برای سرمایه‌گذاری بستگی دارد.

بنگتسون و دیگران<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) در مطالعه خود به بررسی اعتماد و رشد اقتصادی در یک دوره زمانی (دهه ۱۹۹۰) و با یک نمونه از ۶۳ پرداختند. آنها نیز به یک رابطه مثبت بین این دو متغیر دست یافته‌اند.

وایتلی<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) در مطالعه خود به گسترش مدل رشد نئوکلاسیکی می‌پردازد و عامل اعتماد را به مدل خود اضافه می‌کند. او همچنین براساس مطالعه بر روی ۳۲ کشور طی دوره زمانی ۱۹۹۲-۱۹۷۰ نتیجه می‌گیرد که اعتماد دارای اثر مثبت و معنی‌داری با اثری به بزرگی عامل سرمایه‌انسانی بر روی رشد اقتصادی می‌باشد.

##### ۵- مدل رشد و اعتماد

همانگونه که اشاره شد از نخستین مطالعاتی که در زمینه اعتماد و رشد اقتصادی بیان شد مطالعه ناک و کیفر (۱۹۹۷) بوده است که آنها اعتماد را به عنوان یک متغیر وارد مدل‌های رشد اقتصادی می‌کنند. در این قسمت براساس مطالعه

1 - Beugelsdijk et al.

2 - Bengtsson et al.

3 - Whiteley.

ایشی و سوادا<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) به بیان یک پشتوانه نظری برای استفاده از متغیر اعتماد در مدل‌های رشد می‌پردازیم. به این منظور به تعمیم مدل رشد *Mankiw* (۱۹۹۲) [*MRW*] که خود نیز تعمیم مدل سولو می‌باشد] به انضمام سرمایه اجتماعی (که اعتماد یکی از مؤلفه‌های آن می‌باشد) به‌عنوان یک نهاد اضافه اضافی خواهیم پرداخت و در ادامه اشاره خواهیم کرد که تحت چه شرایطی مدل مذکور به فرم خلاصه شده که ناک و کیفر به کار برده‌اند، تبدیل می‌شود.

### ۱-۵- استخراج تعادل بلندمدت سطح درآمد

در این قسمت مدلی ارائه می‌شود که بسط یافته مدل *MRW* می‌باشد. عامل تولید شامل سه نوع عامل تولید سرمایه یعنی سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه اجتماعی به علاوه عامل تولید نیروی کار ( $L(t)$ ) و تکنولوژی  $A(t)$  می‌باشند. نرخ رشد جمعیت  $n$  و نرخ رشد تکنولوژی  $g$  می‌باشد و نرخ‌های استهلاک مشخص هر عامل تولید در یک زمان مشخص با  $\delta_i$  نشان داده می‌شود. تابع تولید کاب-داگلاس را در نظر می‌گیریم:

$$Y(t) = K_k(t)^\alpha K_h(t)^\beta K_s(t)^\gamma (A(t)L(t))^{1-\alpha-\beta-\gamma} \quad (1)$$

که  $K_k, K_h, K_s$  به ترتیب ذخیره سرمایه فیزیکی، انسانی و اجتماعی می‌باشند. فرض می‌کنیم که،  $\alpha, \beta, \gamma \in [0,1]$  و  $\alpha + \beta + \gamma \in [0,1]$ .

مسیر تغییر هر کدام از موجودی‌های سرمایه به‌صورت زیر ارائه می‌شود:

$$\dot{K}_i = s_i Y(t) - \delta_i K_i(t) \quad \text{و} \quad i = k, h, s \quad (2)$$

به این ترتیب مامی‌توانیم معادله سولو تعمیم یافته را درواحد نیروی کار مؤثر استخراج کنیم که چنین است:

$$\dot{\tilde{k}}_i = s_i \tilde{y} - (n + g + \delta_i) \tilde{k}_i \quad (3)$$



که در آن  $\tilde{y} = \frac{Y}{AL}$  تولید سرانه مؤثر و  $\tilde{k}_i = \frac{K_i}{Al}$  سرمایه سرانه مؤثر می‌باشد و  $n = \frac{\dot{L}}{L}, g = \frac{\dot{A}}{A}$  در حالت تعادل بلندمدت  $\dot{\tilde{k}}_i = 0$  و همچنین به آسانی می‌توان نشان داد که در تعادل بلندمدت درآمد سرانه نیروی کار مؤثر به صورت ذیل به دست می‌آید:

$$\tilde{y}^* = \left( \left( \frac{s_K}{n+g+\delta_k} \right)^\alpha \left( \frac{s_h}{n+g+\delta_h} \right)^\beta \left( \frac{s_s}{n+g+\delta_s} \right)^\gamma \right)^{\frac{1}{1-\alpha-\beta-\gamma}} \quad (4)$$

فرض می‌کنیم که نرخ استهلاک برای سه نوع سرمایه یکسان می‌باشد و فرض می‌کنیم که  $LnA(t) = LnA(0) + gt$  و  $LnA(0) = a + \varepsilon$  به گونه‌ای که  $\varepsilon \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$  همچنین لگاریتم درآمد سرانه به شکل زیر است:

$$\begin{aligned} Ln \left( \frac{Y(t)}{L(t)} \right)^* &= a + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta-\gamma} Ln(s_k) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta-\gamma} Ln(s_h) \\ &+ \frac{\gamma}{1-\alpha-\beta-\gamma} Ln(s_s) - \frac{\alpha+\beta+\gamma}{1-\alpha-\beta-\gamma} Ln(n+g+\delta) + \varepsilon \end{aligned} \quad (5)$$

این معادله بسطی از معادله رگرسیون *MRW* می‌باشد. معادله (۵) به این معنی است که اگر کشوری در تعادل بلندمدت در سال  $t$  باشد، سپس لگاریتم درآمد سرانه را می‌توان به عنوان لگاریتم تابع خطی از سه نرخ پس‌انداز، نرخ رشد جمعیت، و جزء ثابت تصادفی بیان کرد. براساس معادله (۵) و با اعمال محدودیت پارامترهای  $\alpha, \beta, \gamma$  می‌توان به رابطه زیر رسید:

$$\begin{aligned} Ln \left( \frac{Y(t)}{L(t)} \right)^* &= a + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta-\gamma} [Ln(s_k) - Ln(n+g+\delta)] \\ &+ \frac{\beta}{1-\alpha-\beta-\gamma} [Ln(s_h) - Ln(n+g+\delta)] + \frac{\gamma}{1-\alpha-\beta-\gamma} [Ln(s_s) - Ln(n+g+\delta)] + \varepsilon \end{aligned} \quad (6)$$

۲-۵- مقایسه مدل رگرسیون رشد فرم خلاصه شده بامدل سولو تعمیم یافته در این زیر بخش روش رگرسیون رشد فرم خلاصه شده را که به وسیله ناک وکیفر (۱۹۹۷) و تمپل و جانسون (۱۹۹۸) بیان شده است، با مدل سولو تعمیم یافته مقایسه می‌کنیم. در حالی که ناک وکیفر (۱۹۹۷) و تمپل و جانسون (۱۹۹۸) یک شیوه برای ترکیب سرمایه اجتماعی در رگرسیون بارو به‌عنوان متغیر مستقل ارائه می‌دهند، این روش سهم نسبی سرمایه اجتماعی را نمی‌تواند استنتاج کند.

درضمن، توجیه صریحی برای استفاده از ارزش ذخیره سرمایه اجتماعی به جای نرخ پس‌انداز سرمایه اجتماعی وجود ندارد. برای تصدیق استفاده از متغیر ذخیره، می‌توان فرض کرد که سطح سرمایه اجتماعی طی زمان ثابت است. این بدین مفهوم است که پس‌انداز کردن برای سرمایه اجتماعی همیشه با استهلاک سرمایه اجتماعی برابر است. در ضمن این فرض، کل استدلال انباشت سرمایه اجتماعی را زیر سوال می‌برد. در اینجا بیان می‌شود که حداقل دو روش اضافی برای تصدیق ذخیره سرمایه اجتماعی در معادله (۵) به جای نرخ پس‌انداز سرمایه اجتماعی وجود دارد.

ابتدا معادله (۴) را برطبق جایگزین کردن نرخ پس‌انداز سرمایه اجتماعی با متغیر ذخیره آن باز نویسی می‌کنیم. در تعادل بلند مدت که  $\dot{k}_S = 0$  از معادله پایه سولو (۳) به دست می‌آید:  $S_S = (n + g + \delta_S) \tilde{k}_S / \bar{y}$ . این معادله ارتباط بین نرخ پس‌انداز و نرخ ذخیره سرمایه اجتماعی را بیان می‌کند. براساس این معادله و معادله (۴) ارائه دیگری از معادله رگرسیون پایه به دست می‌آید:

$$\begin{aligned} \text{Ln} \left( \frac{Y(t)}{L(t)} \right)^* &= a + gt + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(s_k) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(s_h) \\ &+ \frac{\gamma}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(k_s^*) - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(n+g+\delta) + \varepsilon \end{aligned} \quad (7)$$

مطابق با معادله رشد داریم:

$$\begin{aligned} \text{Ln} \frac{y(t)}{y(0)} = a\theta + gt + \theta \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(s_k) + \theta \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(s_h) \\ + \theta \frac{\gamma}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}k_s(0) - \theta \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \text{Ln}(n+g+\delta) - \theta \text{Ln}y(0) + \tilde{a} + \theta\varepsilon \end{aligned} \quad (8)$$

این معادله (۸) ظرفیت ذخیره سرمایه اجتماعی را به‌عنوان یک متغیر مستقل تصدیق می‌کند و تأییدی برای مطالعه ناک و کیفی (۱۹۹۷) و زک و ناک (۲۰۰۱) است.

روش دوم برای تصدیق استفاده از ذخیره سرمایه اجتماعی در معادله رگرسیون، فرض استهلاک کامل سرمایه اجتماعی می‌باشد ( $\delta_s = 1$ ). با این فرض، می‌توان یک معادله رگرسیون را به انضمام سرمایه اجتماعی اولیه در سمت راست استخراج کرد.

تحت فرض استهلاک کامل سرمایه اجتماعی است که مدل رگرسیونی همانند مدل رگرسیون ناک و کیفی (۱۹۹۷) و تمپل و جانسون (۱۹۹۸) به‌دست می‌آید. برای نشان دادن این معادله، باید توجه داشت که با لحاظ فرض ( $\delta_s = 1$ )، داریم؛  $s_s Y(t) = K_s(t) \quad \forall t$ . از اینرو داریم؛  $s_s = (1+n+g)k_s(t)/y(t) \quad \forall t$ . با این شرایط با معادله رشد تحت فروض  $\delta_k = \delta_h = \delta$  و  $\delta_s = 1$  را به‌دست می‌آوریم که چنین است:

$$\begin{aligned} \text{Ln} \frac{y(t)}{y(0)} = a\theta + gt + \theta \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta-\gamma} \text{Ln}(s_k) + \theta \frac{\beta}{1-\alpha-\beta-\gamma} \text{Ln}(s_h) \\ + \theta \frac{\gamma}{1-\alpha-\beta-\gamma} \text{Ln}k_s(0) - \theta \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta-\gamma} \text{Ln}(n+g+\delta) \\ - \theta \left( \frac{1-\alpha-\beta}{1-\alpha-\beta-\gamma} \right) \text{Ln}y(0) + \tilde{a} + \theta\varepsilon \end{aligned} \quad (9)$$

در این قالب، معادله ارزش اولیه ذخیره سرمایه اجتماعی را دربردارد. نتیجه معادله رگرسیون (۹) تقریباً همانند با معادلات به‌کار رفته به ناک و کیفی (۱۹۹۷) و تمپل و جانسون (۱۹۹۸) می‌باشد. نکته ای که وجود دارد اینست که فرض

استهلاک کامل، نقطه عطفی برای پیوستن به مدل‌های رشد فرم خلاصه شده استاندارد به مدل سولو تعمیم یافته می‌باشد.

## ۶- مدل اقتصادسنجی

روشی که برای تخمین مدل در این مقاله به کار برده می‌شود روش اقتصادسنجی فضایی می‌باشد. در سال ۱۹۸۸، برای نخستین بار آنسلین<sup>۱</sup>، روش اقتصادسنجی را مطرح کرد که در برگیرنده واقعیتهای اقتصاد فضایی می‌باشد. او در کتاب خود، با عنوان "اقتصادسنجی فضایی، روش‌ها و مدل‌ها" بیان می‌کند که روش اقتصادسنجی متعارف که بر پایه فروض گوس-مارکف استوار است، برای مطالعات منطقه‌ای مناسب نمی‌باشد. او بیان می‌کند که در داده‌های منطقه‌ای ما با دو موضوع مواجه هستیم:

۱- وابستگی فضایی میان مشاهدات و (۲) ناهمسانی فضایی در روابطی که ما مدلسازی می‌کنیم.

اقتصادسنجی متعارف این دو فرض که مختل کننده فروض گوس-مارکف می‌باشد، را نادیده می‌گیرد. بر اساس مدل اقتصادسنجی متعارف داده‌های نمونه‌ای رگرسیون، به صورت رابطه (۱۰) می‌باشند:

$$Y = X\beta + \varepsilon \quad (10)$$

بر اساس قضیه گوس-مارکف توزیع مشاهدات در  $Y$  به گونه‌ای است که به هنگام حرکت در بین مشاهدات مقدار ثابتی را نشان خواهد داد و در نتیجه کوواریانس بین مشاهدات صفر است. در حالیکه در داده‌های نمونه‌ای که دارای وابستگی فضایی و ناهمسانی فضایی هستند، این پدیده وجود نخواهد داشت. در زیر به شرح این مدل پرداخته می‌شود:

1 - Anselin.

## ۱-۶- وابستگی فضایی

وابستگی فضایی در یک جمع‌آوری داده‌های نمونه بدین معنی است که مشاهده ای در موقعیت  $i$  به دیگر مشاهدات در موقعیت‌های  $j$  ( $j \neq i$ ) بستگی دارد. می‌توان بیان کرد که:

$$y_i = f(y_j), i = 1, \dots, n \quad j \neq i \quad (11)$$

به‌عنوان مثال، بیکاری در منطقه  $i$  می‌تواند تحت تأثیر بیکاری در مناطق همجوار خود مانند منطقه  $j$  قرار بگیرد، چرا که نیروی کار متحرک است و می‌تواند به مناطق همجوار خود برود.

## ۲-۶- ناهمسانی فضایی

عبارت ناهمسانی فضایی اشاره به انحراف در روابط بین مشاهدات در سطح مکان‌های جغرافیایی فضا دارد. فرض می‌شود که یک رابطه خطی به‌صورت زیر برقرار است:

$$Y_i = X_i \beta_i + \varepsilon_i \quad (12)$$

$i$  بیانگر مشاهدات به‌دست آمده در  $i = 1, \dots, n$  نقطه در فضا،  $X_i$  نشانگر بردار  $(1 \times K)$  از متغیرهای توضیحی همراه با مجموعه پارامترهای  $\beta_i$  مربوط به آن،  $Y_i$  متغیر وابسته در مشاهده یا مکان  $i$  و  $\varepsilon_i$  بیانگر خطای تصادفی در رابطه مذکور است. با توجه به رابطه مذکور، هنگام حرکت در بین مشاهدات، توزیع داده‌های نمونه‌ای میانگین و واریانس ثابتی نخواهند بود.

## ۳-۶- چگونگی تعیین مکان در مدل‌های اقتصادسنجی فضایی

در کارهای تحقیقاتی، معمولاً با داده‌هایی روبرو هستیم که جنبه‌های مکانی در آنها مطرح است. پیش از مطرح شدن مسئله وابستگی و ناهمسانی فضایی باید به تعیین کمیت و مقدار عددی جنبه‌های مکانی پرداخت. برای انجام این موضوع

دو منبع اطلاعاتی در اختیار است. یکی موقعیت در صفحه مختصات که از طریق طول و عرض جغرافیایی نشان داده می‌شود و بر این اساس می‌توان فاصله هر نقطه در فضا را یا فاصله هر مشاهده قرار گرفته در هر نقطه را نسبت به نقاط یا مشاهدات ثابت یا مرکزی محاسبه نمود. وابستگی فضایی با قضیه بنیادی علوم منطقه‌ای مطابقت دارد. مشاهداتی که به هم نزدیکترند نسبت به آنهایی که از هم دورترند، باید منعکس کننده وابستگی فضایی بالاتر باشند. به عبارت دیگر وابستگی فضایی و تأثیرات آن بین مشاهدات باید با افزایش فاصله بین مشاهدات، کاهش یابد. فاصله همچنین باید برای مدل‌های ناهمسانی فضایی مهم باشد.

دومین منبع اطلاعاتی مکانی، مجاورت و همسایگی است که منعکس کننده موقعیت نسبی در فضای یک واحد منطقه‌ای مشاهده شده، نسبت به واحدهای دیگری از آن قبیل می‌باشد. معیار نزدیکی و مجاورت بر اساس اطلاعات به دست آمده از روی نقشه جامعه مورد مطالعه قابل دسترس خواهد بود و بر اساس این اطلاعات می‌توان تعیین نمود که کدام مناطق با هم، همسایه یا مجاور هستند، یعنی دارای مرزهایی هستند که به هم می‌رسند. بنابر این با در نظر گرفتن وابستگی فضایی واحدهایی که دارای رابطه همسایگی یا مجاورت هستند نسبت به محل یا واحدهایی که دورتر هستند باید درجه وابستگی فضایی بالاتری را نشان دهند.

روشی که برای بیان تعیین مکان در این مقاله استفاده می‌شود، روش مجاورت فضایی می‌باشد.

#### ۴-۶- مدل مختلط رگرسیون - خودرگرسیونی

به منظور رفع مشکلات اشاره شده از روش‌های گوناگونی استفاده می‌شود که ما در اینجا از روش ارائه شده توسط آنسلین برای تخمین مدل استفاده می‌کنیم. آنسلین (۱۹۸۸)، روش حداکثر راستنمایی را برای تخمین پارامترهای این مدل

که او آنرا مدل مختلط رگرسیون - خودرگرسیونی فضایی نامید، به کار برد. مدل مذکور به صورت زیر است:

$$Y = \rho WY + X\beta + \varepsilon \quad \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 In) \quad (13)$$

که  $Y$  شامل یک بردار  $n \times 1$  از متغیرهای وابسته است و  $X$  نشان‌دهنده ماتریس معمولی  $n \times K$  است که شامل متغیرهای توضیحی است و  $W$  به‌عنوان ماتریس وزنی فضایی شناخته می‌شود که معمولاً ماتریس مجاورت مرتبه اول است. پارامتر  $\rho$  ضریب متغیر وابسته فضایی  $wy$  است و پارامتر  $\beta$  نشان‌دهنده تاثیر متغیرهای توضیحی بر انحراف در متغیر وابسته  $y$  است. این مدل اصطلاحاً مدل مختلط رگرسیون - خودرگرسیون فضایی نامیده می‌شود، زیرا ترکیبی از مدل رگرسیون استاندارد و وقفه متغیر وابسته فضایی است که مشابه مدل متغیر وابسته تأخیری در تحلیل سریهای زمانی می‌باشد.

## ۷- اعتماد در ایران

قبل از بیان و بررسی میزان اثر گذاری اعتماد بر روی رشد اقتصادی استان‌های کشور لازم به نظر می‌رسد که ابتدا تصویری کلی از میزان اعتماد در ایران داشته باشیم.

بررسی آماری تحول اعتماد در ایران با چالشهای جدی همراه است که مهمترین آنها عدم وجود اطلاعات قابل اعتماد می‌باشد. در ایران پیمایش ارزشها و نگرشهای ایرانیان که توسط وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی انجام شده است بسیار نوپاست و تاکنون فقط در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۲ انجام شده است و لذا نمی‌توان تصویر کاملی از تحولات درازمدت اعتماد در ایران بدهد. به همین منظور با توجه به مشکلاتی که در استفاده از پیمایش‌های مختلف وجود دارد مثل عدم تطابق موضوعات و سؤالات، از پیمایش‌هایی که در سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۷۵ به اجرا درآمده و توسط عبدالمحمد کاظمی پور (۱۳۸۳) جمع‌آوری و به‌کار گرفته شده نیز استفاده می‌گردد.

در باب اعتماد اجتماعی مابین افراد مشاهده می‌شود که میزان کاهش اعتماد اجتماعی در فاصله سال‌های ۱۳۵۳ و ۱۳۸۲ به حدود ۱۵ درصد بالغ می‌شود که رقم قابل توجهی است. همچنین درباره اعتقاد افراد جامعه نسبت به صداقت و راستگویی دیگر افراد جامعه شاهد کاهشی حدود ۱۰ درصد در شاخص به‌کارگرفته شده طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۲ می‌باشیم.

همچنین با بررسی در اطلاعات به‌دست آمده از پیمایش‌های ۱۳۷۲ و ۱۳۸۲ مشاهده می‌شود که در نظر مردم اعتماد به اصناف مختلف طی این سال‌ها کم شده است و مشاهده می‌شود که افراد شاغل در بنگاه‌های مسکن و ماشین، تجار و رانندگان تاکسی از کمترین میزان اعتماد پاسخگویان برخوردارند و معلمان و اساتید دانشگاه از بالاترین میزان اعتماد در میان پاسخگویان برخوردار هستند.

همچنین با بررسی نرخ رشد پرونده‌های بررسی شده سرانه در محاکم قضایی طی سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۱ مشاهده می‌شود که میزان رشد پرونده‌های اختلاس، ارتشاء و کلاهبرداری طی سال‌های (۱۳۶۷-۱۳۷۵) که ۶/۵۶ درصد می‌باشد، طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۷۵ به حدود ۱۶ درصد افزایش یافته که نشان از کاهش اعتماد در میان مردم می‌باشد. البته میزان رشد پرونده‌های چک بلامحل طی سال‌های (۱۳۶۷-۱۳۷۵) که ۱۳/۷۲ درصد می‌باشد طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۷۵ به حدود ۷/۴۱ درصد کاهش یافته که می‌توان یکی از دلایل این امر را تغییر قانون چک دانست. درکل با بررسی تمام شواهد به‌نظر می‌رسد که طی سال‌های اخیر میزان اعتماد در کشور رو به کاهش است که توجه تمام مسئولان و افراد جامعه را می‌طلبد که در این رابطه چاره‌ای اندیشیده شود و راهکارهایی برای افزایش اعتماد در میان مردم و اعتماد مردم به مسئولان صورت پذیرد.

## ۸- بیان مدل تجربی و داده‌ها

به‌منظور آزمون کردن این که آیا اعتماد بر رشد اقتصادی منطقه‌ای یا استانی در کشور مؤثر می‌باشد، از مدل به‌کار گرفته شده توسط بیوگلس دیک و ون



چیک (۲۰۰۵) استفاده می‌کنیم. این مدل خود از مدل رشد بارو (۱۹۹۱) که برای بیان تغییرات رشد اقتصادی در مناطق اروپا صورت گرفته بود و مدل ناک و کیفر (۱۹۹۷) که به بررسی اثر اعتماد بر رشد اقتصادی می‌پردازد، استفاده می‌کند. مدلی که بیوگلس دیک و ون چیک به کار می‌برند با در نظر گرفتن روش اقتصاد سنجی فضایی برای تخمین آن به صورت ذیل می‌باشد:

$$Investment + \alpha_2 \text{ Initial Level of GDP} + \alpha_1 \text{ Growth} = Constant + \text{Spatial Effect } \alpha_5 + \text{Trust } \alpha_4 \text{ Schooling} + \alpha_3$$

Growth : رشد اقتصادی در دوره مورد بررسی

Initial Level of GDP : سطح اولیه از GDP سرانه که مربوط به سال آغازین

در دوره مورد بررسی رشد اقتصادی می‌باشد.

Investment : سرمایه‌گذاری

Schooling : سرمایه انسانی (سطح تحصیلات)

Trust : اعتماد

Spatial Effect: اثرات فضایی<sup>۱</sup>

Constant : ضریب ثابت

## ۱-۸- بررسی داده‌ها در ایران

تولید ناخالص داخلی (GDP) در ایران

به منظور بررسی رشد GDP در استان‌های کشور، ما از اطلاعات مرکز آمار مربوط به محصول ناخالص داخلی استفاده می‌کنیم و براساس جمعیت کشور که به تفکیک ۲۸ استان<sup>۲</sup> موجود می‌باشد، سرانه محصول ناخالص داخلی هر استان را محاسبه کرده‌ایم. اما نکته ای که باید مدنظر قرار گیرد، این است که داده‌های مربوط به محصول ناخالص هر استان به تفکیک، فقط در دوره زمانی ۱۳۸۲-

۱- بیانگر اثرات مناطق هم‌جوار بر رشد اقتصادی یک منطقه می‌باشد.

۲- آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، ایلام، بوشهر، تهران، چهارمحال بختیاری، خراسان، خوزستان، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، فارس، قزوین، قم، کردستان، کرمان، کهگیلویه و بویر احمد، گلستان، گیلان، لرستان، مازندران، مرکزی، هرمزگان، همدان، یزد.

۱۳۷۹ موجود است. البته این اطلاعات برای دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ برای شش استان کشور<sup>۱</sup> موجود است، که به علت محدود بودن تعداد استان‌ها نمی‌توان مورد استفاده قرار داد.<sup>۲</sup>

#### سرمایه انسانی

به منظور بررسی سرمایه انسانی از شاخص‌های متعددی مثل نرخ ثبت نام مدارس، تعداد دانش آموزان یا دانشجویان و نرخ فارغ التحصیلان، استفاده می‌گردد که به منظور بررسی سرمایه انسانی در هر استان از تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل کشور در هر استان استفاده می‌کنیم. البته لازم به ذکر است که برای بررسی دقیقتر متوسط سرانه تعداد دانشجویان مشغول به تحصیل در هر استان برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۹ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

#### سرمایه گذاری

به منظور بررسی میزان سرمایه‌گذاری صورت گرفته در هر استان از پروکسی سرانه اعتبارات عمرانی استانی استفاده می‌کنیم.

#### اعتماد

به منظور بررسی اعتماد از سه پروکسی استفاده می‌کنیم:

##### ۱- اعتماد به نهادها

به منظور بررسی اعتماد به نهادها و گروه‌های مختلف شغلی در هر استان از اطلاعات پیمایش سال ۱۳۸۱ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی استفاده کرده‌ایم. شاخص اعتماد هر استان را متوسط درصد اعتماد هر استان به هر یک از گروه‌ها و اصناف<sup>۳</sup> مورد بررسی، قرار داده‌ایم.<sup>۱</sup>

۱- تهران، اصفهان، خراسان، مازندران، همدان، چهارمحال بختیاری

۲- حجم نمونه، از تعداد پارامترهای مدل ( $k$ ) کمتر می‌گردد.

۳- کارگران، بنگاه داران، معلمان، پلیس راهنمایی و رانندگی، رانندگان تاکسی، پزشکان، قضات، اساتید دانشگاه‌ها، نیروی انتظامی، ورزشکاران، روحانیون، روزنامه نگاران، هنرمندان، تجار و بازاری‌ها، ارتشی‌ها.

## ۲- اعتماد به افراد جامعه

برای بررسی اعتماد افراد جامعه به دیگر افراد جامعه به جای استفاده از بیان میزان اعتماد براساس مطالعات فوکویاما از شاخص‌هایی استفاده می‌کنیم که مبین میزان کاهش اعتماد در هر منطقه می‌باشد. به این منظور از دو پروکسی زیر استفاده می‌کنیم:

(۱) پرونده‌های مختومه چک بلامحل

(۲) پرونده‌های مختومه اختلاس، ارتشاء و جعل

افزایش پرونده‌های مختومه چک بلامحل و پرونده‌های اختلاس، ارتشاء و جعل، گویای آن می‌باشد که افراد در تعاملات آتی خود به‌خصوص تعاملات اقتصادی کمتر اعتماد کنند و باعث کاهش اعتماد و سرمایه اجتماعی جامعه می‌گردد. باید بیان کرد که ما در تخمین خود از متوسط سرانه هر یک از این شاخص‌ها طی سال‌های ۸۲-۱۳۷۹<sup>۲</sup> براساس اطلاعات مرکز آمار ایران استفاده کرده‌ایم.

### ماتریس همبستگی بین استانی

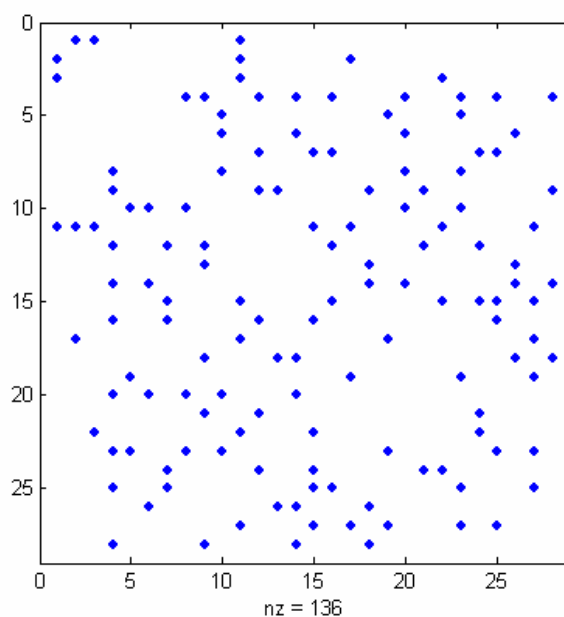
به‌منظور تخمین مدل توسط روش اقتصادسنجی فضایی، همان‌طور که بیان شد نیازمند یک ماتریس هستیم که بیانگر وابستگی بین استانی باشد<sup>۳</sup>. به این منظور، باید از اطلاعات جدول داده- ستانده بین استانی استفاده کنیم که به علت عدم وجود این اطلاعات، همسایگی هر استان با استان‌های مجاور را ملاک وابستگی قرار داده‌ایم. به این منظور یک ماتریس  $۲۸ \times ۲۸$  تهیه شده و برای

۴- در این پیمایش، از هریک از مخاطبین سؤال شده است که شما به هر کدام از گروه‌ها و اصنافی که نام برده می‌شود، به‌طور کلی تا چه اندازه اعتماد دارید؟ و پاسخ آنها در ۷ گروه، اصلاً، خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد، کاملاً دسته‌بندی شده است که ما در اینجا پاسخ‌های زیاد و خیلی زیاد و کاملاً را بیانگر اعتماد به آن اصناف گرفته‌ایم.

۱- البته آمار این دو سری برای استان‌های ایلام و سیستان و بلوچستان موجود نبوده است و برای استان فارس فقط اطلاعات مربوط به پرونده‌های مختومه چک بلامحل موجود می‌باشد و برای استان تهران فقط برای سال ۱۳۷۹ و برای استان کرمانشاه و لرستان فقط برای سال ۱۳۸۲ موجود می‌باشد.

۲- از ضرب این ماتریس در بردار متغیر وابسته برداری حاصل می‌شود که به‌عنوان متغیر توضیحی در مدل قرار گرفته و ضریب آن بیان‌کننده اثرات فضایی می‌باشد.

استان‌هایی که دارای همسایگی یا مجاورت استانی مورد نظر بودند عدد یک و در صورت عدم مجاورت عدد صفر را قرار داده‌ایم و سپس براساس برنامه‌های موجود این ماتریس را استاندارد کرده‌ایم<sup>۱</sup> که نمودار مربوط به آن به شکل زیر است:



## ۲-۸- تخمین مدل

به منظور تخمین مدل از روش اقتصادسنجی فضایی استفاده می‌کنیم و بر این اساس از نرم افزار *MATLAB* کمک گرفته و با برنامه‌ای که در این نرم افزار نوشته‌ایم و برنامه‌های موجود، به تخمین مدل می‌پردازیم. به این منظور ۴ مدل را تخمین می‌زنیم.

۱- منظور از استاندارد کردن این می‌باشد که ماتریس همبستگی را به ماتریسی که جمع آن برابر با یک می‌باشد، تبدیل کرده‌ایم.

در مدل اول به تخمین مدل بدون در نظر گرفتن عامل اعتماد پرداخته‌ایم که نتایج آن در ذیل به دست آمده است:

$$g_{79-82} = -1.68 - 0.74 \ln GDP + 0.28 SP + 3.1 Sch + 0.38 Inv$$

$$(1.12) \quad (0.29) \quad (0.23) \quad (1.25) \quad (0.19)$$

$$R^2 = 0.50 \quad \bar{R}^2 = 0.42 \quad n = 28$$

(اعداد داخل پرانتز انحراف معیار هریک از ضرایب می‌باشد.)

براساس این تخمین تمام ضرایب مدل از لحاظ آماری در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند به جز ضریب ثابت که در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود علامت تمام ضرایب مطابق انتظار می‌باشد. به طوری که ضریب مربوط به درآمد اولیه دارای علامت منفی معنی‌دار در سطح ۱۰٪ می‌باشد. در این مدل ضریب مربوط به سرمایه انسانی ۳/۱ به دست آمده است و بیانگر این می‌باشد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، سرانه دانشجویان هر استان اگر ۰/۱ واحد افزایش یابد رشد اقتصادی در حدود ۰/۳ درصد افزایش می‌یابد و ضریب مربوط به سرمایه‌گذاری نیز ۰/۳۸ به دست آمده است یعنی در صورت ثابت بودن سایر شرایط، اگر سرانه اعتبارات عمرانی هر استان یک میلیون ریال افزایش یابد رشد اقتصادی ۰/۳۸ درصد افزایش می‌یابد و ضریب  $SP$  که بیان‌کننده اثرات مناطق همجوار بر رشد اقتصادی منطقه مورد نظر می‌باشد، مطابق انتظار مثبت است و میزان آن ۰/۲۸ است یعنی اگر رشد اقتصادی استان‌های همجوار یک استان یک درصد افزایش یابد رشد اقتصادی آن استان با ثابت بودن سایر شرایط ۰/۲۸ درصد افزایش می‌یابد.

در مدل دوم از داده‌های پیمایش وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به‌عنوان شاخص اعتماد استفاده می‌کنیم که نتایج آن به صورت زیر می‌باشد:

$$g_{79-82} = -1.4 - 0.74InGDP + 0.27SP + 2.9Sch + 0.36Inv + 0.02Trust$$

(1.02) (0.28) (0.16) (1.07) (0.18) (0.01)

$$R^2 = 0.53 \quad \bar{R}^2 = 0.42 \quad n = 28$$

همان طور که مشاهده می‌شود مقدار ضریب متغیر اعتماد ۰/۰۲ به دست آمده که در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد. با افزودن این متغیر مقدار  $\bar{R}^2$  به میزان ۰/۰۸ افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد که این شاخص اعتماد با این که از لحاظ آماری معنی‌دار است، نمی‌تواند تأثیر زیادی بر قدرت توضیح دهنده مدل داشته باشد که این موضوع شاید به دلیل مطلوب نبودن اطلاعات جمع‌آوری شده شاخص در نظر گرفته شده برای بیان اعتماد باشد. علامت ضرایب دیگر این مدل نیز مطابق انتظار می‌باشد.

در مدل سوم و چهارم ما از شاخص بیان کننده کاهش اعتماد استفاده می‌کنیم. در مدل سوم از شاخص پرونده‌های مختومه چک بلامحل استفاده شده که افزایش سرانه این متغیر بیان کننده این مطلب می‌باشد که اعتماد به چک و در حالت کلی اعتماد به افراد جامعه کمتر شده است. به این منظور انتظار داریم که تأثیر منفی بر روی رشد اقتصادی داشته باشد که نتایج مدل برآورد شده به صورت زیر می‌باشد:

$$g_{79-82} = 0.14 - 0.69InGDP + 0.21SP + 2.6Sch + 0.31Inv - 0.11Trust$$

(0.1) (0.27) (0.11) (1.32) (0.2) (0.06)

$$R^2 = 0.57 \quad \bar{R}^2 = 0.46 \quad n = 26$$

همان طور که مشاهده می‌شود علامت اعتماد مطابق انتظار منفی می‌باشد و ضریب آن در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد و میزان این ضریب ۰/۱۱- می‌باشد یعنی در صورت ثابت بودن سایر شرایط کاهش یک واحد سرانه پرونده‌های مختومه چک بلامحل رشد اقتصادی را به میزان ۰/۱۱ درصد افزایش می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود با افزودن این متغیر، مقدار  $\bar{R}^2$  ۰/۰۴ افزایش یافته و میزان آن به ۰/۴۶ می‌رسد. همان طور که مشاهده می‌شود تمام ضرایب در

سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشند به جز متغیر مربوط به سرمایه‌گذاری که در سطح ۱۰٪ معنی‌دار می‌باشد.

در مدل چهارم ما از شاخص تعداد پرونده‌های مختومه اختلاس، ارتشاء و جعل در هر استان به‌عنوان شاخص بیان‌کننده کاهش اعتماد استفاده کرده‌ایم. افزایش این‌گونه جرایم باعث کاهش اعتماد به افراد جامعه و نهادهای کشور و حکومتی می‌گردد. در این مدل هم علامت متغیر مطابق انتظار، منفی به‌دست آمده است و مقدار آن ۰/۰۸ است. همچنین مقدار قدر مطلق این ضریب نسبت به مدل قبل نیز کمتر است یعنی افزایش چک بلامحل اثر بیشتری نسبت به اختلاس، ارتشاء و جعل بر روی رشد اقتصادی استان‌های کشور دارد. قدرت توضیح‌دهندگی این مدل نسبت به مدل قبل کمتر است و  $\bar{R}^2$  آن ۰/۴۴ به‌دست آمده است. در این مدل تمام متغیرها در سطح ۵ درصد معنی‌دار هستند، به جز ضریب مربوط به سرمایه‌انسانی که در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار می‌باشد.

$$g_{79-82} = 0.86 - 0.64 \ln GDP + 0.23 SP + 2.4 Sch + 0.32 Inv - 0.08 Trust$$

$$(0.48) \quad (0.25) \quad (0.12) \quad (1.62) \quad (0.17) \quad (0.04)$$

$$R^2 = 0.55 \quad \bar{R}^2 = 0.44 \quad n = 25$$

## ۹- خلاصه و نتیجه‌گیری

در این مقاله به‌دنبال بررسی تأثیر اعتماد بر روی رشد اقتصادی استان‌های کشور بوده‌ایم که به این منظور ضمن بیان نحوه تأثیر گذاری اعتماد بر روی رشد اقتصادی، به تعدادی از مطالعات صورت گرفته در این زمینه اشاره کردیم. در ادامه با بیان یک مدل نظری از نحوه تأثیر گذاری اعتماد بر رشد اقتصادی، به بررسی مدل تجربی اعتماد و رشد اقتصادی استان‌های کشور طی سال‌های ۸۲-۱۳۷۹ پرداخته شده است. به منظور بررسی تغییرات اعتماد ما از سه پروکسی استفاده کرده‌ایم: (۱) میزان اعتماد افراد بر اصناف و گروه‌های شغلی مختلف

۲) سرانه مختومه چک بلامحل که افزایش آن نشان‌دهنده کاهش میزان اعتماد افراد بر یکدیگر و ۳) سرانه پرونده‌های مختومه جعل، ارتشاء و اختلاس که افزایش آن بیان‌کننده کاهش میزان اعتماد به افراد جامعه و نهادهای دولتی می‌باشد. براساس نتایج به‌دست آمده اعتماد دارای یک تأثیر مثبت و معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی استان‌ها می‌باشد و کاهش آن باعث کاهش رشد اقتصادی می‌گردد. براساس نتایج تجربی، کاهش یک واحد از سرانه پرونده‌های چک بلامحل رشد اقتصادی را به میزان ۰/۱۱ درصد افزایش می‌دهد و افزودن این متغیر قدرت توضیح‌دهندگی تغییرات رشد اقتصادی را به میزان ۰/۰۴ درصد افزایش داده‌است و همچنین براساس اطلاعات و شواهد به نظر می‌رسد که میزان اعتماد در جامعه ایران در حال کاهش می‌باشد و با توجه به تأثیرگذاری اعتماد بر رشد اقتصادی و رفتارهای جامعه، توجه به این مهم و اعمال راهکارهای مناسب جهت افزایش اعتماد ضروری می‌باشد.

### فهرست منابع

- وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، دفتر طرح‌های ملی (۱۳۸۱) "ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان: یافته پیمایش در ۲۸ استان کشور"، ویرایش اول، افه، کلاوس (۱۳۸۴) "چگونه می‌توان به شهروندان اعتماد داشت؟" گردآورنده کیان تاجبخش، ترجمه افشین خاکبازو حسن پویان، انتشارات شیرازه، تهران.
- امیری، میثم؛ (۱۳۸۵) "سرمایه اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران (بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر رشد اقتصادی ۲۸ استان کشور طی دوره ۸۲-۱۳۷۹ بر اساس روش اقتصادسنجی فضائی)" پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.



امیری، میثم؛ (۱۳۸۵) "بررسی آثار سرمایه اجتماعی درون و برون گروهی بر رشد اقتصادی استان‌های ایران" فصلنامه علمی و پژوهشی جستارهای اقتصادی، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، سال سوم.

بوردیو، پیر (۱۳۸۴) "شکل‌های سرمایه" گردآورنده کیان تاجبخش، ترجمه افشین خاکباز و حسن پویان، انتشارات شیرازه، تهران.

"رفتارهای فرهنگی ایرانیان" (۱۳۸۱) وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، دفتر طرح‌های ملی، تهران، پاییز.

سالنامه آماری مرکز آمار ایران سال‌های مختلف.

سالنامه آماری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران سال‌های مختلف.

سوری، علی، (۱۳۸۴) "سرمایه اجتماعی و عملکرد اقتصادی" مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۹، ۱۰۷-۸۷.

علمی، زهرا (میلا)؛ شارع پور، محمود؛ حسینی، سید امیرحسین؛ (۱۳۸۳)، سرمایه اجتماعی و چگونگی تأثیر آن بر اقتصاد، مجله تحقیقات اقتصادی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، شماره ۷۱.

فوکویاما، فرانسیس؛ (۱۳۷۹) "پایان نظم سرمایه اجتماعی و حفظ آن" مترجم: غلامعباس، توسلی، جامعه ایرانیان، تهران.

فیروز آبادی، سید احمد؛ بررسی سرمایه اجتماعی و عوامل مؤثر بر شکل‌گیری آن در شهر تهران، رساله دکتری، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران، ۱۳۸۴، راهنما: ناطق پور، محمدجواد.

کاظمی پور، عبدالمحمد؛ (۱۳۸۳) سرمایه اجتماعی در ایران، تحلیل ثانویه پیمایش‌های ۱۳۸۲-۱۳۵۳، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، دفتر طرح‌های ملی.

کلمن، جیمز، (۱۳۸۴) "نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه انسانی" گردآورنده کیان تاجبخش، ترجمه افشین خاکباز و حسن پویان، انتشارات شیرازه، تهران ۱۳۸۴.

متوسلی، محمود؛ بی‌نیاز، علی. "رویکردی به ارزیابی سرمایه اجتماعی در

اقتصاد ایران"، برنامه و بودجه، شماره ۷۵، ص ۳۵ تا ۶۲، ۱۳۸۱.

- 16- Arrow, K. J (1972) "Gifts and Exchanges," *Philosophy and Public Affairs* 1, 343-367.
- 17- Barro, R. J. (1991). "Economic Growth in a Cross-Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics* 106, 407-443.
- 18- Bengtsson, M. , N. Berggren, and H. Jordahl (2005) "Trust and Growth in the 1990s: A Robustness Analysis", Working Paper no. 60, the Ratio Institute.
- 19- Beugelsdijk, Sjoerd , Van Schaik, Ton (2005) "Social capital and Growth in European regions: An Empirical Test" *European Journal of Political Economy*.
- 20- Beugelsdijk, Sjoerd , de Groot, Henri L. F. , van Schaik, Anton B. T. M (2002) "Trust and Economic Growth" Tinbergen Institute Discussion Paper.
- 21- Bjornskov, Christian, (2006) "How Does Social Trust Affect Economic Growth?" Aarhus School of Business, February 9.
- 22- Chou, Yuan K. (2006) "Three Simple Models of Social Capital and Economic Growth" *The Journal of Socio-Economics*.
- 23- Fukuyama, Francis (1995) "Social Capital and the Global Economy", in *Foreign Affairs*, 1995,74(5): 89-103.
- 24- Gradstein, Mark and Justman, Moshe "Human Capital, and Public Schooling" *European Economic Review*,44(2000) 879-890.
- 25- Grootaert, C and Bastelaert, T. (2002) "The Role of Social Capital in Development" Cambridge Univ. Press.
- 26- Guiso, Luigi, Sapienza, Paola, Zingales, Luigi (2000) "The Role of Social Capital in Financial Development" NBER Working Paper.
- 27- Helliwell, John F. (1996) "Economic Growth and Social Capital in Asia" NBER Working Paper 5470.
- 28- Inglehart Ronald. *Modernization and post modernization: Cultural, Economic and Political change in 41 societies*. Princeton: Princeton university press, 1997.
- 29- Ishise, Hirokazu, Sowada, Yasuyuki (2005) "On the Role of Social Capital in Economic Growth: An Empirical Analysis by Using the Augmented Augmented-Solow Model" Boston University.

- 30-Knack , S. ,and P. Keefer (1997) "Does Social capital have an economic Pay-off? A cross country investment." Quarterly Journal of Economic. 112. 4 :1251-1288.
- 31-La Porta, R. , F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. W. Vishny. (1997). "Trust in Large Organizations," American Economic Review 87, 333-338.
- 32-Lesage, James P. (1999) "The Theory and Practice of Spatial Econometrics" Department of Economics university of Toledo.
- 33-Newton, K (2001) "Social Trust and Political Disaffection: Social Capital and Democracy" EURESCO Conference.
- 34-Offe, Claus and Fuchs, Susanne. "A Decline of Social Capital? The German Case" Published In Putnam, Robert d., (2002). Democracy in Flux: The evolution of social Capital in Contemporary Society, New York: Oxford University press.
- 35-Putnam, Robert P. (1995) "Bowling Alone: America's Declining Social Capital." Journal of Democracy.
- 36- Roth, Felix, (2006) "Trust and Economic Growth: Conflicting Results between Cross-Sectional and Panel Analysis" The future of the European Social Model, 19November.
- 37-Rothstein, Bo (2003) "Social Capital, Economic Growth and Quality of Government: The Causal Mechanism" New Political Economy, Vol. 8, No. 1.
- 38-Whiteley, P. (2000). "Economic Growth and Social Capital," Political Studies 48, 443-466.
- 39-Yeli-Renko H., Autio E., Tontti V. (2002) "Social Capital, Knowledge and the International Growth of Technology-based New Firms" International Business Review 11- 279-304.
- 40-Zak, P. J. and Knack, S. (2001) "Trust and Growth". Economic Journal, 295-321.