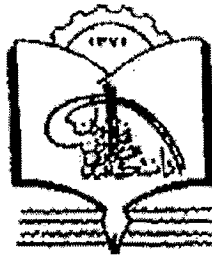


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

١٠٩٤٣٣



دانشگاه علوم و فنون مازندران

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته :

مهندسی صنایع - سیستم های اقتصادی و اجتماعی

عنوان :

بررسی تاثیر سرمایه انسانی بر روی رشد اقتصادی

۲۸ استان کشور

استاد راهنما :

جناب آقای دکتر ابوالقاسم اثنی عشری

استاد مشاور :

جناب آقای مهندس محمدحسین احسان فر

۱۳۸۸ / ۲ / ۵

دانشجو :

سعیده فقیهی

اداره اطلاعات و کتابخانه  
تاسیس ۱۳۸۸

تابستان ۸۶

۱۰۹۴۳۳

تقدیم به پدر و مادرم که مشوق من بودند.

و تقدیم به همسرم که در تمام مراحل تهیه

این پایان نامه کمک شایانی نمودند.

## پیشگفتار

در میان اقتصاددانان مسئله رشد<sup>۱</sup> اقتصادی و عوامل موثر بر آن از زمانهای گذشته مورد توجه و اهمیت بوده است. با گذشت زمان و ایجاد فراز و نشیبهایی در تاریخ اقتصادی کشورها، اندیشه های جدید وارد حوزه فکری و اندیشه ای رشد اقتصادی شده است. امروزه تاثیرگذاری سرمایه انسانی بر روی رشد اقتصادی یک مقوله پذیرفته شده است. هرچند به دلیل کیفی بودن سرمایه انسانی، شاخص های مختلفی برای سنجش و ارزیابی سرمایه انسانی مورد استفاده اقتصاددانان و پژوهشگران اقتصادی واقع شده است. بررسی وضعیت رشد اقتصادی استانهای کشور با در نظر گرفتن عامل سرمایه انسانی موضوع جدیدی است که امید می رود گام کوچکی در راه ارتقای وضعیت اقتصادی استان ها و شناساندن مشکلات و تنگناهای اقتصادی آنها باشد.

بدون تردید این تحقیق بدون راهنمایی اساتید بزرگوار: جناب آقای دکتر عثی العشری، جناب آقای احسان فر و دیگر دوستان میسر نبود.

---

(۱) رشد اقتصادی، مفهومی کمی است و به تعبیر ساده عبارتست از افزایش تولید (کشور) در یک سال خاص در مقایسه با مقدار آن در سال پایه. در سطح کلان، افزایش تولید ناخالص ملی (GNP) یا تولید ناخالص داخلی (GDP) در سال مورد نیاز به نسبت مقدار آن در یک سال پایه، رشد اقتصادی محسوب می شود که باید برای دستیابی به عدد رشد واقعی، تغییر قیمت ها (بخاطر تورم) و استهلاك تجهیزات و کالاهای سرمایه ای را نیز از آن کسر نمود. منابع مختلف رشد اقتصادی عبارتند از افزایش بکارگیری نهاده ها (افزایش سرمایه یا نیروی کار)، افزایش کارایی اقتصاد (افزایش بهره وری عوامل تولید)، و بکارگیری ظرفیت های بالقوه در اقتصاد.

## چکیده

تفاوت‌های گسترده در نرخ رشد کشورها باعث شده است که اقتصاددانان مطالعات عمده‌ای را در مورد الگوهای رشد انجام دهند. مطالعات اولیه، مختلف بودن نرخ‌های رشد در میان کشورها را در متفاوت بودن عوامل پایه‌ای تولید و فناوری می‌دانند. اما مطالعات نظری و تجربی جدید رشد نشان داده‌اند که عوامل و سازوکارهای درونی یک اقتصاد (مانند سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه) می‌تواند در کنار سرمایه و فناوری، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهد.

در این تحقیق سعی بر این بوده است که تأثیر سرمایه انسانی را بر روی رشد اقتصادی استانهای کشور مورد مطالعه و بررسی قرار دهیم. به این منظور، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه هر استان تابعی از رشد سهم نیروی کار از جمعیت، نسبت بودجه عمرانی دولت به تولید داخلی هر استان و رشد جمعیت دانش‌آموزان متوسطه به عنوان شاخص سرمایه انسانی (رومر، منکیو و دیوید ویل از مقطع متوسطه به عنوان سرمایه انسانی استفاده کرده‌اند) در فصل دوم به این مدل به صورت خلاصه اشاره شده است. { در نظر گرفته شده و از روش داده‌های ترکیبی (برای از بین بردن ناهمسانی واریانس در داده‌های مقطعی) برای برآورد استفاده شده است. نتایج حاصل از برآورد این مدل نشان می‌دهد که در بین متغیرهای معرفی شده، سرمایه انسانی بیشترین تأثیرگذاری را بر روی رشد اقتصادی داشته است. همچنین تأثیر سرمایه انسانی در استان‌هایی که درآمد سرانه بالاتر از درآمد سرانه کشور دارند نسبت به استان‌هایی که درآمد سرانه پایین‌تر از درآمد سرانه کشور دارند، بیشتر می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: رشد درونزا، سرمایه انسانی، بودجه عمرانی دولت، مدل داده‌های تلفیقی.

صفحه	عنوان
------	-------

مقدمه

### فصل اول : کلیات تحقیق

۱-۱-۱	مروری بر ادبیات موضوع	۱
۱-۲-۱	واژگان کلیدی	۲
۱-۳-۱	سابقه انجام پژوهش	۳
۱-۴-۱	سوالات تحقیق	۵
۱-۵-۱	فرضیه های تحقیق	۵
۱-۶-۱	اهداف تحقیق	۵
۱-۷-۱	روش انجام تحقیق	۶
۱-۷-۱-۱	تصریح الگو و معرفی متغیرها	۶
۱-۷-۲	ملاحظات مربوط به تخمین مدل	۷

### فصل دوم : مبانی نظری و شواهد تجربی تحقیق

مقدمه		۹
۲-۱-۱	تقسیم بندی الگوهای رشد	۱۰
۲-۱-۱-۱	الگوی رشد نئوکلاسیکی	۱۰
۲-۱-۲	الگوی رشد درونزا	۱۲
۲-۱-۲-۱	مفاهیم معاصر رشد درونزا	۱۳
۲-۱-۲-۲	بررسی منشأ رشد درونزا از دیدگاه رومر	۱۵
الف	برداشت شماره یک : مشاخره همگرایی	۱۵
ب	ارزیابی مشاخره همگرایی	۱۹

- ج) برداشت شماره دو : گذر از رقابت کامل..... ۱۹
- د) رشد نئوشومپترین..... ۲۲
- ۲-۱-۲-۴ بررسی الگوهای مختلف رشد درونزا..... ۲۳
- ۲-۱-۲-۴-۱ مدل AK یا مدل رشد درونزای محدب..... ۲۳
- ۲-۱-۲-۴-۲ الگوی رشد درونزا با تأکید بر انباشت سرمایه انسانی..... ۲۴
- ۲-۱-۲-۴-۳ الگوی رشد درونزا با تأکید بر مخارج دولتی..... ۲۷
- ۲-۱-۲-۴-۴ الگوی رشد درونزا با تأکید بر تحقیق و توسعه..... ۲۸
- ۲-۱-۲-۵ مدل دوبخشی رشد اقتصادی درونزا..... ۲۹
- ۲-۲-۲ سرمایه انسانی..... ۴۲
- ۲-۲-۱ جایگاه سرمایه انسانی در رشد و توسعه اقتصادی..... ۴۳
- ۲-۲-۲ سرمایه گذاری در سرمایه انسانی..... ۴۵
- ۲-۲-۳ بررسی تاریخی مفهوم سرمایه انسانی..... ۵۲
- ۲-۲-۴ اهمیت سرمایه گذاری در سرمایه انسانی..... ۵۷
- ۲-۲-۵ نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی..... ۶۲
- ۲-۳ مطالعات تجربی انجام شده در زمینه سرمایه انسانی و رشد درونزا..... ۶۴
- ۲-۳-۱ مطالعات انجام شده در خارج از کشور..... ۶۴
- ۲-۳-۲ مطالعات انجام شده در ایران..... ۸۰

### فصل سوم : تصریح الگو و روش انجام تحقیق

- ۳-۱-۳ تصریح الگو و معرفی متغیرها..... ۸۶
- ۳-۲-۲ ملاحظات مربوط به تخمین مدل..... ۸۹
- ۳-۳ جمع آوری اطلاعات و آمار..... ۹۰
- ۳-۴ روش تخمین مدل..... ۹۰

## فصل چهارم : یافته های تحقیق

- ۱-۴- بررسی متغیرها در دوره مورد نظر برای استانهای کشور..... ۹۷
- ۲-۴- معرفی متغیرهای بکار رفته در الگوها..... ۱۰۵
- ۳-۴- تخمین مدل با در نظر گرفتن همه استانهای کشور..... ۱۰۵
- ۴-۴- تخمین مدل به تفکیک استانهای با متوسط درآمد سرانه بیشتر و متوسط درآمد سرانه کمتر از متوسط درآمد سرانه کشور..... ۱۰۹
- ۵-۴- تحلیل نتایج حاصل از تخمین مدل ها..... ۱۱۱

## فصل پنجم : خلاصه و نتیجه گیری

- ۱-۵- خلاصه..... ۱۱۴
- ۲-۵- نتیجه گیری..... ۱۱۹
- ۳-۵- پیشنهادات..... ۱۲۰
- ۴-۵- پیشنهاداتی برای مطالعات آینده ..... ۱۲۱

## فهرست منابع و مآخذ

پیوست



در این تحقیق به بررسی نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی استانهای کشورمان خواهیم پرداخت و با بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، اقدام به ساخت و آزمون مدلی برای توضیح نقش سرمایه انسانی خواهیم نمود.

مدل‌های رشد بطور عمده به دو دسته مدل‌های رشد نئوکلاسیکی و الگوهای رشد درون‌زا تقسیم شده‌اند. مدل‌های رشد نئوکلاسیکی از دهه‌های ابتدایی این قرن تا اواخر دهه ۸۰ بر مباحث رشد اقتصادی مسلط بوده‌اند. اما از اواخر دهه ۸۰، تحقیقات زیادی در زمینه الگوهای رشد انجام گرفت که منجر به ایجاد الگوهای جدیدی به نام "الگوهای رشد درون‌زا" گردید. اساس نظریات رشد نئوکلاسیکی، تأکید بر تمرکز سرمایه و وجود فناوری است، در حالی که الگوهای رشد درون‌زا، معتقدند که سازوکارهای درونی یک اقتصاد (همانند آموزش، سطح مناسبی از علم و مهارت، و پژوهش و ...) در رشد اقتصادی نقش دارند. البته هدف تئوری پردازان رشد درون‌زا، عدم توجه به عامل سرمایه و فناوری نیست، بلکه آنها معتقدند هر دو این موارد از اجزای ضروری رشد می‌باشند، ولی به کارگیری مجموعه‌ای از سیاست‌ها در کنار سرمایه و فناوری، نرخ رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. الگوهای جدید رشد رویکردها و الزامات سیاستی جهت تحقق یک رشد پایدار را توسعه سرمایه انسانی، افزایش تحقیق و توسعه، ارتقاء بهره‌وری و سیاست‌های کارآمد دولت می‌داند. به عبارت دیگر براساس این مطالعات رشد اقتصادی براساس مجموعه‌ای از سازوکارها اتفاق می‌افتد، که در این مجموعه غیر از عوامل اولیه تابع تولید، متغیرهای دیگری نیز دخیل هستند. با توجه به این مسأله اگر زمینه لازم جهت کارکرد این سازوکارها فراهم نیاید، نمی‌توان یک رشد پایدار اقتصادی را انتظار کشید.

براساس شاخص‌های اقتصاد کلان ایران، متوسط نرخ رشد اقتصاد در طول سالهای ۸۰-۱۳۷۱ معادل ۳/۹ درصد بوده است. تداوم چنین روندی شرایط مطلوب به منظور افزایش سطح رفاه اقتصادی را فراهم نمی‌آورد و اقتصاد ایران را همچنان در ردیف کشورهای در حال توسعه با درآمد سرانه پایین نگه خواهد داشت. دسترسی به رشدهای بالای اقتصادی متضمن داشتن تحلیلی واقع‌بینانه از اقتصاد کشور و شناخت بهتر اصول و قواعد مؤثر بر رشد اقتصادی است.

به طور خلاصه در مدل‌های رشد اقتصادی نئوکلاسیکی<sup>۱</sup>، نرخ رشد با ثبات برابر با نرخ رشد و پیشرفت تکنولوژیکی در نظر گرفته شده است و با توجه به برونزا بودن نرخ پیشرفت تکنولوژی و فرض بازده نزولی سرمایه، نرخ رشد اقتصادی نیز برونزا و ثابت فرض می‌شود.

مدل‌های جدید رشد اقتصادی، یعنی مدل‌های رشد درونزا، از سرمایه انسانی به عنوان عامل درونزایی رشد اقتصادی استفاده می‌کنند و موجب تفاوت‌هایی با الگوهای سنتی رشد اقتصادی می‌شوند. در این الگوها نکات ذیل قابل توجه است:

- ۱- توجه به نقش کلیدی سرمایه انسانی و انباشت آن در نرخ رشد اقتصادی.
- ۲- تأثیر دانش و موجودی دانش در سرمایه‌گذاری.
- ۳- فقدان فرض بازده نزولی و به جای آن در نظر گرفتن فرض بازده صعودی یا ثابت نسبت به مقیاس در تابع تولید.

---

<sup>۱</sup> مدل‌های رشد هارود دومار، مدل توزیع کالدور، مدل سود و رشد اقتصادی پاستینی، مدل تمرکز سرمایه چون رابینسون، مدل رشد اقتصادی مید، مدل رشد بلند مدت سولو، مدل رشد اقتصادی کالدور، مدل دوبخشی فلدمن، مدل‌های دو و چهار بخشی ماهالانوبیس.

تحقیق حاضر ابتدا در فصل اول به مرور کلیات تحقیق می پردازد .

در فصل دوم مدل های رشد اقتصادی با تأکید بر مدل های رشد درونزا و مدل دویبخشی رومر و در

ادامه،سوابق تجربی این تحقیق در خارج از کشور و داخل کشور مورد تقسیم قرار می گیرد .

در فصل سوم،به متدولوژی تحقیق و مدل رشد طراحی شده برای رشد اقتصادی استانهای کشور و

معرفی متغیرهای مورد استفاده در مدل رشد اقتصادی به همراه شاخص ها خواهیم پرداخت .

در فصل چهارم،ابتدا وضعیت متغیرها در دوره مورد بررسی مطالعه شده و معادلات رگرسیونی با

استفاده از روش داده های ترکیبی برآورد خواهد شد و در ادامه نتایج حاصل مورد تجزیه و تحلیل

قرار خواهد گرفت .

در فصل پنجم بر اساس مطالعه حاضر و بررسی نتایج تجربی تحقیق،نتایج و توصیه های کاربردی

و سیاستی ارائه خواهد شد .

فصل اول

کلیات تحقیق

## ۱-۱- مروری بر ادبیات موضوع

کشور ما جزء کشورهای در حال توسعه و فقیر می باشد که یکی از علت های آن داشتن نرخ پایین رشد اقتصادی است. بنابراین بررسی عوامل تأثیرگذار بر روی نرخ رشد اقتصادی کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. بر اساس نظریات رشد درونزا، ایجاد تغییرات دائمی در برخی متغیرهای سیاستی و ساختاری همچون نرخ رشد سرمایه، سرمایه انسانی، سهم صادرات، مخارج دولت، رشد جمعیت، حقوق مالکیت و غیره تأثیر دائمی بر روی نرخ رشد یک اقتصاد دارند. همچنین اهمیت سرمایه انسانی در رشد اقتصادی از طریق مدل های رشد درونزا توضیح داده می شود.

در مدل های رشد نئوکلاسیک، نرخ رشد با ثبات برابر با نرخ رشد و پیشرفت تکنولوژی در نظر گرفته می شود و با توجه به برونزا بودن نرخ پیشرفت تکنولوژی و فرض بازده نزولی سرمایه، رشد اقتصادی نیز برونزا و ثابت فرض می شود. اما مدل های جدید رشد اقتصادی حاوی نکات قابل توجه ذیل می باشند:

۱- سرمایه انسانی در تابع تولید از طریق افزایش بهره وری و بازدهی عوامل تولید، محدودیت بازده نزولی سرمایه را خنثی کرده و لذا منجر به رشد درآمد سرانه بلند مدت در شرایط فقدان پیشرفت تکنولوژی برونزا می شود.

۲- فقدان بازده نزولی سرمایه و بجای آن در نظر گرفتن بازده صعودی یا ثابت نسبت به مقیاس در تابع تولید به دلیل در نظر گرفتن سرمایه به صورت سرمایه فیزیکی و انسانی و زیربناهای عمومی است.

۳- در مدل های رشد اقتصادی درونزا، همگرایی در رشد (یعنی اینکه، وقتی اقتصاد به حالت پایدار رشد خود نزدیک می شود، نرخ رشد سرمایه به کار نیز به حالت پایدار خود نزدیک می شود)

پیش بینی نشده، بلکه انتظار می رود که درآمد سرانه یک کشور به سطح با ثبات آن گرایش داشته باشد.

### ۱-۲- واژگان کلیدی

رشد اقتصادی : تغییرات نسبی تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت را می توان مبین رشد اقتصادی دانست .

درآمد سرانه : از تقسیم درآمد ملی به جمعیت بدست می آید.

سرمایه انسانی : اندوخته دانشهایی که محصول آزمایشهاست و اکتشافاتی که از علوم تجربی زاییده شده و نیز ظرفیت و مهارت افراد برای به کار بردن این دانشها می باشد (ستاری فر، ۱۳۴).

رشد درونزا : در رشد درونزا ، رشد اقتصادی بر اساس مجموعه ای از ساز و کارهای درونی اقتصادی مانند توسعه سرمایه انسانی، ارتقای بهره وری، تحقیق و توسعه و ... اتفاق می افتد .

شاخص قیمت مصرف کننده (CPI): این شاخص نشان دهنده تغییرات بهای پرداختی توسط یک مشتری خاص برای یک سبد ثابت کالا و خدمات می باشد. اقلامی که در این شاخص قیمت آنها اندازه گیری شده است عبارت از غذا و خدماتی می باشد که مردم هر روزه برای زندگی کردن بهایی برای آن پرداخت می کنند. این اقلام به هفت طبقه کلی تقسیم بندی می شوند که عبارتند از مسکن، غذا، حمل و نقل، خدمات بهداشتی، تفریحی، پوشاک و دیگر موارد . هر کدام از این اقلام بر اساس میزان اهمیت آنها در زندگی روزانه مردم وزن بندی شده اند. در این شاخص نیز بازار بر روی تمامی اقلام به استثنای غذا و انرژی تمرکز خاص دارد که به این دو قلم در اصطلاح هسته شاخص CPI گفته می شود و دلیل استثنا کردن این اقلام نشان دادن صحیح تر فشار تورم در بازار است. از آنجا که قیمت اقلام غذا و انرژی می تواند تحت تاثیر شرایطی باشد که

مربوط به ویژگی های اقتصادی خاص از قبیل آب و هوا، عرضه نفت و یا جنگ ندارد، مهم است که عوامل موثر بر روی تغییرات قیمت این دو قلم کالا به صورت خاص شناسایی گردد.

### ۱-۳- سابقه انجام پژوهش

مطالعات گوناگونی درباره تأثیر متغیرهای اقتصادی و غیر اقتصادی بر رشد انجام شده است اما در این تحقیق کوشش شده است تنها به مطالعاتی توجه گردد که، اولاً در آن مطالعات، اکثریت متغیرهای تأثیرگذار بر رشد حضور دارند. ثانیاً، این مطالعات به نوعی در برگیرنده الگوهای رشد درون‌زا باشند. مطالعات فوق را می‌توان به دو قسمت عمده تقسیم کرد:

الف - مطالعاتی که در آنها از داده‌ها و اطلاعات چند کشور استفاده شده است. در این گروه از مطالعات به دلیل وجود داده به مقدار کافی، تعداد متغیرهای توضیح دهنده مدل زیاد است، لذا این مطالعات راهنمای بسیار خوبی برای مشاهده عکس‌العمل متغیرها بر رشد اقتصادی است.

مطالعات فیشر<sup>۱</sup> (۱۹۹۳)، گریگوریو (۱۹۹۳)، بارو<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) و گانی<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) از جمله این مطالعات به شمار می‌روند.

ب - مطالعات سری‌های زمانی که در آنها تأثیر متغیرها بر رشد اقتصادی در یک کشور خاصی بررسی می‌شود. از جمله این موارد می‌توان به مطالعه مارک پیازلو<sup>۴</sup> (۱۹۹۵ و ۱۹۹۶) در مورد اقتصاد کره جنوبی و اندونزی، سانچز<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) در مورد اقتصاد اسپانیا، امان زاده (۱۳۷۴)، عسلی

۱) Fischer

۲) Barro

۳) Gani

۴) Mark Piazzello

۵) Sanchez

و دیگران (۱۳۷۳) در مورد اقتصاد ایران اشاره کرد. جدول (۱) جمع‌بندی مطالعات تجربی انجام گرفته در زمینه رشد اقتصادی را نشان می‌دهد. همانگونه که از نتایج مطالعات تجربی مشاهده می‌شود، رشد اقتصادی نتیجه تأثیر عوامل متعددی است که نظریات رشد تنها بخشی از آنها را بیان کرده‌اند، لذا بعضی از متغیرهای کلان اقتصادی بطور تجربی به مدل‌های ساده رشد اضافه گشته و باعث توضیح بهتر رشد اقتصادی شده‌اند.

جدول ۱- خلاصه نتایج الگوهای رشد براساس مطالعات تجربی

نام متغیر	نوع مطالعه	اثر بر رشد <sup>(۱)</sup>
جمعیت / رشد جمعیت	مقطعی - سری زمانی	منفی
سرمایه انسانی - آموزش	متوسطه - مردان	مثبت
	متوسطه - زنان	منفی
	ابتدائی - مردان	منفی
	ابتدائی - زنان	مثبت
	آموزش دانشگاهی	سری زمانی
سرمایه‌گذاری	ناخالص داخلی	مثبت
	دولتی	مثبت
	خصوصی	مثبت
	خارجی	مثبت
	نسبت به تولید ناخالص داخلی	مقطعی - سری زمانی
هزینه‌های دولت	کل	مثبت
	مصرفی	منفی
	آموزشی	مثبت
	نسبت به تولید ناخالص داخلی	مقطعی - سری زمانی
صادرات	کل	مثبت
	کالاهای نهائی	مثبت
	رشد	مثبت
واردات	سری زمانی	مثبت
کسری بودجه	مقطعی - سری زمانی	منفی
حجم پول	مقطعی	منفی
تورم	مقطعی - سری زمانی	منفی
تفاوت نرخ ارز در بازار رسمی و سیاه	مقطعی - سری زمانی	منفی

جمع‌بندی محقق



## ۱-۴- سوالات تحقیق

۱) آیا شدت تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی استانهای کشورمان بیشتر از تأثیر سرمایه فیزیکی است؟

۲) اگر استانها را به دو گروه که:

الف- متوسط درآمد سرانه کمتر از متوسط درآمد سرانه کشور دارند.

ب- متوسط درآمد سرانه بیشتر از متوسط درآمد سرانه کشور دارند.

( بوشهر ، تهران ، خوزستان ، کهگیلویه و بویر احمد ، مرکزی ، هرمزگان )

تقسیم کنیم آیا سرمایه انسانی بر هر دو گروه تأثیر یکسانی دارد؟

## ۱-۵- فرضیه های تحقیق

۱- شدت تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی استانهای کشورمان بیشتر از سرمایه فیزیکی است.

۲- شدت تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی استانهایی که متوسط درآمد سرانه بیشتر از متوسط درآمد سرانه کشور دارند بیشتر از استانهایی است که متوسط درآمد سرانه کمتر از متوسط درآمد سرانه کشور دارند.

## ۱-۶- اهداف تحقیق

رسیدن به نرخ بالای رشد اقتصادی از اهداف کلان هر کشوری می باشد. در عین حال رشد اقتصادی کشور برآیندی از رشد اقتصادی استانهای کشور است. با توجه به ترکیب جوان جمعیت

کشور و اهمیت سرمایه انسانی در رشد اقتصادی، هدف این پایان نامه نشان دادن نقش سرمایه انسانی در میان استانهای کشور و مقایسه این نقش در میان آنها می باشد.

### ۱-۷- روش انجام تحقیق

معمولاً برای انجام مطالعات مربوط به رشد اقتصادی، ابتدا معادله حسابداری رشد اقتصادی را نوشته و سپس برای توضیح بهتر رشد اقتصادی، متغیرهایی را به الگو اضافه می کنند.

#### ۱-۷-۱ - تصریح الگو و معرفی متغیرها

از آنجا که موضوع این تحقیق بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر روی رشد اقتصادی استانهای کشورمان می باشد، برای بدست آوردن یک الگوی مناسب که بتوان نتایج آن را براحتی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد الگوی زیر را مورد بررسی قرار می دهیم. (طریقه بدست آوردن این رابطه در فصل سوم ارائه شده است)

$$GY_n = \alpha_0 + \alpha_1 LGK_n + \alpha_2 GL_n + \alpha_3 GH_n + \alpha_4 NP_n + \varepsilon \quad (1)$$

متغیرهای الگوهای ذکر شده به صورت زیر تعریف می شوند:

$GY_{it}$ : رشد تولید ناخالص داخلی سرانه.

$LGK_{it}$ : نسبت بودجه عمرانی به تولید. (سرمایه فیزیکی)

$GL_{it}$ : رشد سهم نیروی کار شاغل از جمعیت.

$GH_{it}$ : رشد تعداد دانش آموزان متوسطه. (سرمایه انسانی)

$NP_{it}$ : نرخ تورم.

## ۱-۷-۲- ملاحظات مربوط به تخمین مدل

با توجه به کمبود آمار و نبودن اطلاعات کافی در کشور، الگوی (۱) با استفاده از تکنیک داده های تلفیقی<sup>۱</sup> یعنی ادغام داده های سری زمانی<sup>۲</sup> دوره (۱۳۸۳ - ۱۳۸۱) و داده های مقطعی<sup>۳</sup> ۲۸ استان کشور برآورد شده است تخمین های اقتصادسنجی این مدل با استفاده از نرم افزار **Eviews** انجام شده است.

- 
- ۱) Panel Data
  - ۲) Time Series
  - ۳) Cross Section

فصل دوم

مبانی نظری و شواهد

تجربی تحقیق