

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ



دانشگاه سیستان و بلوچستان

تحصیلات تکمیلی

پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته اقتصاد نظری

عنوان:

تحلیل مقایسه‌ای کارایی و رشد بهره‌وری در اقتصادهای آسیا

استاد راهنما:

دکتر احمد اکبری

استاد مشاور:

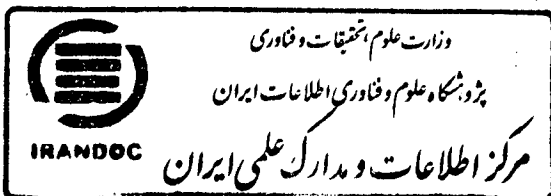
دکتر محمد رضا زارع مهرجردی

تحقیق و نگارش:

وحید شهبابی نژاد

(این پایان نامه از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه سیستان و بلوچستان بهره‌مند شده است)

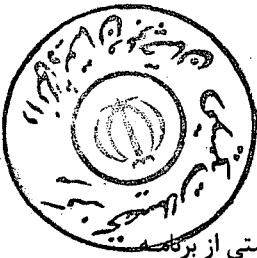
دیماه ۱۳۸۹



۱۵۸۱۵۶

۱۳۹۰/۴/۱





بسمه تعالی

این پایان نامه با عنوان تحلیل مقایسه ای کارایی و رشد بهره وری در اقتصاد کشورهای آسیایی قسمتی از برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد علوم اقتصادی توسط دانشجو وحید شهابی نژاد با راهنمایی استاد پایان نامه دکتر احمد اکبری تهیه شده است. استفاده از مطالب آن به منظور اهداف آموزشی با ذکر مرجع و اطلاع کتبی به حوزه تحصیلات تکمیلی دانشگاه سیستان و بلوچستان مجاز می باشد.

وحید شهابی نژاد

این پایان نامه [.....] واحد درسی شناخته می شود و در تاریخ [.....] توسط هیئت داوران بررسی و درجه [.....] به آن تعلق گرفت.

تاریخ

امضاء

نام و نام خانوادگی

۱۳۹۹/۰۱/۰۹

دکتر احمد اکبری

استاد راهنما:

استاد راهنما:

استاد مشاور:

دکتر محسن ضارعی مهریزی

دکتر مصیب پهلوانی

داور ۱:

دکتر غلامرضا کشاورز حداد

داور ۲:

دکتر جواد شهرکی

نماینده تحصیلات تکمیلی:



تعهدنامه اصالت اثر

اینجانب وحید شهبابی نژاد تأیید می‌کنم که مطالب مندرج در این پایان‌نامه حاصل کار پژوهشی اینجانب است و به دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این نوشته از آن استفاده شده است مطابق مقررات ارجاع گردیده است. این پایان‌نامه پیش از این برای احراز هیچ مدرک هم سطح یا بالاتر ارائه نشده است.

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه سیستان و بلوچستان می‌باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو:

وحید شهبابی نژاد

امضاء

تقدیم بہ!

پدر و مادر عزیزم،

و برادران کرامتی ام کہ ہمیشہ در زندگی باعث دلگرمی و

شکارت من بوده اند.

و خواهران عزیزم کہ ہرگز محبت خود را از من دریغ نکردند.

پاسکزاری

اینک که با الطاف خدای متعال بخارش پایان نامه به اتمام رسیده است، بر خود لازم می دانم از تمام کسانی که مراد این امر یاری نموده اند تشکر و قدردانی نمایم.

از اساتید محترم آقایان دکتر اکبری و دکتر محمد رضا زارع مهرجودی که راهنمایی و مشاوره این پایان نامه را بر عهده داشته اند صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم. از تمامی اساتید دوره کارشناسی رشته مهندسی اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر جناب آقای دکتر حسین مهربانی، دکتر محمد رضا زارع مهرجودی، دکتر حمید رضا میرزایی، مهندس خسروی و خانم مهندس نینیان که بخش قابل توجهی از این پایان نامه حاصل زحمات آنها در این دوره بوده است تشکر می کنم.

از تمامی دوستانم آقایان؛

مسعود سلیمانی، مسعود ابویی، داود علبد، حسین دینی، خدیو شیرازی، جواد کرامتی، مجید محمودی، مرتضی اسپیرا، مرتضی یعقوبی، عبدالمنه میرزایی و احمد رسولی زاده که هر کدام به نوعی در تهیه و تدوین این پایان نامه بنده حقییرا یاری نموده اند صمیمانه تشکر و برایشان آرزوی سلامتی و موفقیت در زندگی را دارم.

چکیده:

هدف از این تحقیق مقایسه کارایی فنی و رشد بهره‌وری اقتصادهای آسیا با استفاده از روش‌های تحلیل مرز تصادفی (SFA) و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) می‌باشد. جهت این منظور از داده‌های مربوط به ۴۴ کشور آسیایی در دوره ۲۰۰۷-۱۹۷۰ استفاده شده است. در این تحقیق ابتدا با استفاده از مدل بتیس و کوئلی (۱۹۹۲) کارایی فنی این کشورها با هم مقایسه و سپس رشد بهره‌وری این کشورها با تجزیه آن به تغییرات کارایی فنی و پیشرفت فنی، با دو روش مذکور مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاصل از تجزیه بهره‌وری کل عوامل تولید به تغییرات کارایی فنی و پیشرفت فنی در یک دهه (۲۰۰۷-۱۹۹۸) با روش SFA نشان می‌دهد که در ۷۵ درصد این کشورها، پیشرفت فنی نقش منفی در رشد بهره‌وری داشته است و تنها در ۱۱ کشور پیشرفت فنی نقش مثبت در رشد بهره‌وری داشته است. مقایسه رشد بهره‌وری کشورها نشان می‌دهد که ژاپن با رشد بهره‌وری ۲/۵۵ درصد در رتبه نخست قرار دارد و کشورهای عربستان سعودی، کره جنوبی و هنگ کنگ در جایگاه‌های بعدی قرار دارند. همچنین پایینترین رشد بهره‌وری متعلق به کشورهای تازه استقلال یافته، ارمنستان، آذربایجان، ترکمنستان، تاجیکستان، ازبکستان، قزاقستان و قرقیزستان می‌باشد که به لحاظ پیشرفت فنی در پایینترین جایگاه قرار دارند. در پایان مقایسه نتایج حاصل از دو روش (DEA) و (SFA) نشان می‌دهد که نتایج مذکور تا حدود زیادی قابل اعتماد می‌باشند.

کلمات کلیدی: کارایی، بهره‌وری، پیشرفت فنی، تحلیل مرز تصادفی، تحلیل پوششی داده‌ها و اقتصادهای آسیا

فهرست مطالب

صفحه		عنوان
۱	.....	فصل اول: کلیات.....
۲	.....	۱-۱- مقدمه.....
۳	.....	۲-۱- تعریف مساله و بیان سوال های اصلی تحقیق.....
۴	.....	۳-۱- ضرورت تحقیق.....
۵	.....	۴-۱- اهداف تحقیق.....
۶	.....	۵-۱- فرضیات تحقیق.....
۶	.....	۶-۱- روش تحقیق.....
۶	.....	۷-۱- روش و ابزار گرد آوری اطلاعات.....
۷	.....	۸-۱- نوآوری طرح.....
۷	.....	۹-۱- استفاده کنندگان از نتایج پایان نامه.....
۷	.....	۱۰-۱- نتیجه گیری.....
۸	.....	۱۱-۱- منابع.....
۹	.....	فصل دوم: سازماندهی مطالب پایان نامه.....
۱۰	.....	۱-۲- مقدمه.....
۱۲	.....	۲-۲- تعاریف و مفاهیم کارایی.....
۱۲	.....	۳-۲- مفهوم نسبی یا مطلق کارایی.....
۱۳	.....	۴-۲- مفهوم کارایی پویا و ایستا.....
۱۳	.....	۵-۲- تعاریف انواع کارایی.....
۱۳	.....	۲-۵-الف- کارایی فنی.....
۱۴	.....	۲-۵-ب- کارایی تخصیصی.....
۱۴	.....	۲-۵-ج- کارایی اقتصادی (کل).....
۱۴	.....	۲-۶- مفهوم کارایی و انواع آن از دیدگاه فارل (Farrell-1957).....
۱۵	.....	۲-۶-الف- کارایی فنی.....
۱۵	.....	۲-۶-ب- کارایی تخصیصی.....
۱۸	.....	۲-۷- بهره وری و تفاوت آن با کارایی.....
۲۳	.....	۲-۸- روش های مختلف اندازه گیری بهره وری.....
۲۳	.....	۲-۸-۱- بهره وری مجموعه عوامل تولید.....
۲۴	.....	۲-۸-۲- بهره وری جزئی.....
۲۴	.....	۲-۸-۲-الف- بهره وری سرمایه.....

۲۴	..... ۲-۸-۲-ب- بهره وری کار
۲۴	..... ۲-۹- بهره وری و رشد اقتصادی
۲۸	..... ۲-۱۰- نتیجه گیری
۲۸	..... ۲-۱۱- منابع
۳۰	..... فصل سوم: سابقه تحقیق
۳۱	..... ۳-۱- مقدمه
۳۲	..... ۳-۲- تحقیقات صورت گرفته در خارج از کشور
۳۶	..... ۳-۳- نتیجه گیری
۳۷	..... ۳-۴- منابع
۳۹	..... فصل چهارم: مبانی نظری
۴۰	..... ۴-۱- مقدمه
۴۰	..... ۴-۲- روش های مختلف اندازه گیری کارایی
۴۱	..... ۴-۳- روش ناپارامتری
۴۲	..... ۴-۴- روش های پارامتری
۴۳	..... ۴-۴-الف- روش های مرزی قطعی
۴۴	..... ۴-۴-ب- روش های مرزی تصادفی SFA
۵۰	..... ۴-۵- معیارهای ناکارایی و مدلسازی ناکارایی
۵۰	..... ۴-۵-الف- مدل بتیس و کوئلی (۱۹۹۲)
۵۲	..... ۴-۵-ب- مدل بتیس و کوئلی (۱۹۹۵)
۵۲	..... ۴-۶- توزیع نرمال منقطع
۵۳	..... ۴-۷- تجزیه بهره وری
۵۳	..... ۴-۷-۱- رهیافت استوکاستیکی در تجزیه بهره وری کل عوامل تولید
۵۳	..... ۴-۷-۱-الف- تجزیه بهره وری به تغییرات فنی و تغییرات کارایی
۵۴	..... ۴-۷-۱-ب- تجزیه بهره وری به تغییرات فنی، تغییرات کارایی و اثرات مقیاس
	..... ۴-۷-۱-ج- تجزیه بهره وری به تغییرات فنی، تغییرات کارایی فنی، تغییرات
۵۶	..... کارایی تخصیصی و اثرات مقیاس
۵۷	..... ۴-۷-۲- رهیافت DEA-MAL در تجزیه بهره وری کل عوامل تولید
۵۹	..... ۴-۸- مدل مورد استفاده جهت تخمین کارایی و بررسی تغییرات فنی و رشد بهره وری
۶۰	..... ۴-۹- معرفی متغیرها
۶۲	..... ۴-۱۰- نتیجه گیری
۶۳	..... ۴-۱۱- منابع
۶۵	..... فصل پنجم: تخمین مدل
۶۶	..... ۵-۱- مقدمه
۶۶	..... ۵-۲- نتایج مربوط به تخمین تابع تولید

۶۸	..... ۳-۵-آزمون فرضیه ها
۶۹	..... ۴-۵-نتایج مربوط به اندازه‌گیری کارایی تکنیکی، پیشرفت فنی و بازدهی نسبت به مقیاس
۷۵	..... ۵-۵-نتایج مربوط به تجزیه بهره‌وری به اجزاء آن به روش تصادفی
۸۱	..... ۶-۵-نتایج مربوط به تجزیه بهره‌وری به تغییرات کارایی فنی و تغییرات فنی به روش DEA
۸۱	..... ۷-۵-نتیجه‌گیری
۸۲	..... فصل ششم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات
۸۳	..... ۱-۶-نتیجه‌گیری
۸۸	..... ۲-۶-پیشنهادها
۸۹	..... ۳-۶-پیشنهادات برای تحقیقات آینده
۹۰	..... منابع
۹۴	..... پیوست‌ها

فهرست جدول ها

صفحه	عنوان جدول
۱۱	جدول ۱-۲. کشورهای آسیایی به همراه کد آنها.....
	جدول ۲-۲؛ تعاریف بهره‌وری از دیدگاه اقتصاددانان مختلف که در قرنهای متفاوت می
۱۹	زیسته اند.....
۴۹	جدول ۱-۴. مقایسه DEA و SFA.....
۶۷	جدول ۱-۵. نتایج حاصل از برآورد حداکثر درست‌نمایی پارامترها در مدل مورد بررسی.....
۶۹	جدول ۲-۵. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ها در مدل مورد بررسی.....
۷۰	جدول ۳-۵. کارایی تکنیکی، پیشرفت فنی و بازدهی نسبت به مقیاس (۲۰۰۵).....
۷۲	جدول ۴-۵. پیشرفت فنی در سال های ۲۰۰۶، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۷.....
	جدول ۵-۵. نتایج حاصل از تجزیه بهره‌وری به پیشرفت فنی، تغییرات کارایی و اثرات
۷۵	مقیاس (۱۹۹۸-۲۰۰۷).....
۷۷	جدول ۶-۵. نتایج حاصل از تجزیه بهره‌وری به پیشرفت فنی و تغییرات کارایی فنی (۲۰۰۷- ۱۹۹۸).....
۸۱	جدول ۷-۵. نتایج حاصل از تخمین بهره‌وری به روش DEA.....

فهرست شکل ها

صفحه	عنوان شکل
۱۷	شکل ۱-۲. تعریف کارایی فنی و تخصیصی از دیدگاه فارل.....
۱۸	شکل ۲-۲. منحنی تولید همسان محدب خطی شکسته.....
۲۱	شکل ۳-۲. کارایی فنی و مرز تولید.....
۲۲	شکل ۴-۲. کارایی فنی و بهره وری.....
۲۲	شکل ۵-۲. تغییرات فنی در دو دوره.....
۲۶	شکل ۶-۲. تفکیک رشد اقتصادی به رشد بهره وری و انباشت عوامل تولید.....

فصل اول

کلیات

هدف از رشد اقتصادی در هر کشور، فراهم ساختن رفاه و کامیابی برای اهالی آن کشور از طریق تامین نیازهای آنهاست. آنچه نیازهای انسانها را تامین می‌کند به صورت کالا یا خدمات می‌باشد که دولت یا بخش خصوصی در یک کشور تولید یا عرضه می‌کنند. یکی از عوامل تعیین کننده درجه خوشبختی جوامع، میزان کالاها و خدمات مختلف در جامعه است که افراد از آن برخوردارند. امروزه افزایش جمعیت و فزونی تقاضا بر عرضه و نیز محدودیت در افزایش عرضه به دلیل کمیابی منابع، جوامع را در رسیدن به هدف رشد اقتصادی بالای خود با مشکلاتی مواجه کرده است. رشد اقتصادی کشورها ناشی از دو عامل عمده انباشت عوامل تولید و رشد بهره‌وری می‌باشد.

افزایش رشد اقتصادی از طریق افزایش منابع با محدودیت مواجه است و از طرفی در صورت وجود این امکان، رشد اقتصادی این کشورها به مراتب کندتر خواهد بود چرا که تحقیقات نشان می‌دهد کشورهایی که برای افزایش رشد اقتصادی خود به افزایش بهره‌وری بیش از منابع تکیه کرده‌اند رشد سریعتری داشته‌اند. از اینرو بایستی توجه به دیگر رویکردهای توسعه، یعنی بهره‌وری و کارایی که رشد اقتصادی را در این کشورها سریع‌تر و آسانتر می‌کند مد نظر قرار گیرد.

بهره‌وری مفهومی است جامع و کلی که افزایش آن به عنوان یک ضرورت، جهت ارتقای سطح زندگی، رفاه بیشتر، آرامش و آسایش انسانها، که هدفی اساسی برای همه کشورهای جهان محسوب می‌شود، همواره مد نظر دست اندرکاران سیاست و اقتصاد و دولتمردان بوده و می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که اکثر کشورها درصد بالایی از رشد اقتصادی خود را با افزایش کارایی و بهبود بهره‌وری بدست آورده‌اند، این در حالی است که بسیاری از کشورهای در حال توسعه با رشد منفی بهره‌وری مواجه‌اند، یعنی رشد اقتصادی آنها بر پایه انباشت عوامل تولید است. اغلب این کشورها کشورهایی هستند که در آسیا، آفریقا و آمریکای لاتین واقع شده‌اند. در این میان قاره آسیا بدلیل واقع شدن پرجمعیت‌ترین کشورها و دارا بودن حداقل یک سوم جمعیت دنیا و نیز خصوصیت‌های ویژه جغرافیایی نظیر خشکی‌های وسیع اهمیت بالایی دارد. با توجه به کمبود سرمایه‌های دولتی جهت سرمایه‌گذاری به منظور ایجاد ظرفیت‌های جدید و تنوع بیشتر تولیدات، مشکلات حاکم در جذب سرمایه‌های خارجی در اغلب کشورهای در حال توسعه، ضرورت کمال استفاده از امکانات موجود و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در گذشته را

ایجاب می‌کند. با افزایش کارایی و بهره‌وری عوامل تولید در این کشورها ضمن اینکه امکان تولید بیشتر و با کیفیت بالاتر میسر می‌شود، بخش عمده‌ای از نیازهای ارزی از طریق صادرات کالاها و خدمات تامین می‌شود.

در این تحقیق ابتدا ضمن بیان شیوه‌های اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری و تعاریف این مفاهیم، به اندازه‌گیری کارایی و رشد بهره‌وری این کشورها خواهیم پرداخت تا درجه رشد بهره‌وری در این کشورها را مورد مقایسه قرار داده و مشخص شود کدام کشورها توانسته‌اند با رشد بهره‌وری مثبت درصدی از رشد اقتصادی خود را بدست آورند.

۲-۱ تعریف مساله و بیان سوال‌های اصلی تحقیق

اگر چه بهبود بهره‌وری بر اساس عقلانیت اقتصادی همواره باید مورد توجه قرار گیرد، لیکن امروز با کمرنگ شدن مرزهای اقتصادی، رقابت در صحنه جهانی ابعاد تازه‌ای یافته و تلاش برای بهبود بهره‌وری، پایه اصلی این رقابت را تشکیل می‌دهد. بررسی عملکرد کشورهایی که طی سالیان اخیر رشد اقتصادی چشمگیری داشته‌اند، حکایت از آن دارد که اکثر کشورها این رشد را عمدتاً از طریق افزایش بهره‌وری بدست آورده‌اند به صورتی که نقش سرمایه‌گذاری جدید در این رشد در مقایسه با نقش افزایش بهره‌وری ناچیز بوده است.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که حصول رشد اقتصادی در اکثر کشورهای در حال توسعه، از افزایش دو نهاد اصلی میزان سرمایه‌گذاری و اشتغال است. در حال حاضر با توجه به مشکلات موجود در تامین سرمایه و نیز ایجاد فرصت‌های شغلی، توجه به دیگر رویکردهای توسعه می‌بایست مد نظر برنامه‌ریزان این کشورها قرار گیرد. یکی از این رویکردها، توسعه اقتصادی از طریق افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP) می‌باشد.

جهت شفافیت بهتر موضوع می‌توان به نمونه‌هایی از کشورهای آسیای شرق اشاره نمود. طی سال‌های ۹۴-۱۹۶۰، متوسط رشد سالیانه بهره‌وری کل عوامل تولید در ژاپن $2/81$ درصد بوده است. طی همین دوره، متوسط رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی این کشور $5/3$ درصد می‌باشد. محاسبات نشان می‌دهد که 53 درصد از رشد اقتصادی این کشور ناشی از رشد بهره‌وری کل عوامل می‌باشد. این در حالی است که سهم رشد عوامل نیروی کار و سرمایه طی این دوره به ترتیب 19 و 28 درصد بوده است. (هونما^۱، ۲۰۰۱)

کره جنوبی نمونه دیگری است که می‌توان به آن اشاره نمود. متوسط رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی این کشور طی سال‌های ۹۴-۱۹۶۰، $7/3$ درصد می‌باشد. طی همین دوره متوسط رشد سالیانه بهره‌وری کل عوامل تولید،

¹ Honma

۲/۱۱ درصد بوده است. براین اساس سهم رشد بهره‌وری کل عوامل در رشد اقتصادی این کشور طی این دوره، ۴۴/۵۳ درصد است. این در حالی است که سهم رشد دو عامل نیروی کار و موجودی سرمایه در این زمان به ترتیب ۱۴/۹۴ و ۴۰/۵۳ درصد می‌باشد. (لی^۱، ۲۰۰۱)

طبق تحقیقات صورت گرفته در ایران، متوسط رشد سالیانه بهره‌وری کل عوامل تولید در رشد اقتصادی کشور طی دوره ۷۹-۱۳۴۵، ۸/۱۲- درصد می‌باشد، که این امر نشان‌دهنده تاثیر منفی بهره‌وری کل عوامل تولید بر رشد اقتصادی کشور است، در این تحقیق نیز رشد سالیانه نهاده نیروی انسانی ۰/۸ و رشد سالیانه نهاده سرمایه ۱/۸۳ درصد برآورد شده است.

بنابراین اهمیت رشد بهره‌وری در این دو کشور آسیای شرق به خوبی نمایان است. اما سوال اینجاست که آیا بقیه کشورهای آسیایی توانسته‌اند سهمی از رشد اقتصادی خود را با بهبود بهره‌وری بدست آورند. جهت پاسخگویی به سوال فوق رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای آسیایی مورد بررسی قرار می‌گیرد تا ضمن مقایسه این کشورها به لحاظ کارایی و بهره‌وری، تاثیر رشد بهره‌وری بر رشد اقتصادی این کشورها نیز مورد تحلیل قرار گیرد. بدیهی است که در صورت رشد مثبت بهره‌وری کل عوامل تولید، تاثیر آن بر رشد اقتصادی مثبت خواهد بود و بر عکس. سایر سوالات مطرح شده به شرح زیر می‌باشند:

هر یک از کشورهای آسیایی، که اکثرا کشورهای در حال توسعه می‌باشند، به لحاظ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در چه جایگاهی قرار دارند؟ نقش پیشرفت تکنولوژی در رشد بهره‌وری هر یک از این کشورها چگونه است. و در نهایت به این سوال پاسخ خواهیم گفت که کشور ما به عنوان یک کشور در حال توسعه به لحاظ کارایی و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در بین کشورهای آسیایی، در چه جایگاهی قرار دارد.

۳-۱ ضرورت تحقیق

بهره‌وری مفهومی جامع و به معنای استفاده‌ی کارا و اثربخش از منابع تولید برای بدست آوردن بیشترین و بهترین خروجی (محصول) ممکن است. علت اصلی که لزوم توجه به بهره‌وری را ایجاب می‌کند محدودیت منابع طبیعی و فزونی تقاضا نسبت به عرضه است. (حجازی و دیگران، ۱۳۸۷)

¹ Lee

کارایی نیز یک مفهوم اقتصادی است که عملکرد طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های اقتصادی را در حوزه یک بنگاه یا یک بخش اقتصادی و یا یک اقتصاد ملی (یا منطقه ای)، نشان می‌دهد، این مفهوم برای کشورهای در حال توسعه بسیار حائز اهمیت است زیرا این کشورها با کمبود نهاده‌ها، عوامل تولیدی و تکنولوژی مواجه می‌باشند. هرچه عملکرد اقتصادی یک کشور بهتر باشد، به عبارت دیگر کاراتر و بهره‌ورتر باشد، قابلیت رقابت بیشتری در بازارهای رقابتی دارد که اثراتی چون کاهش نرخ بیکاری، کاهش نرخ تورم و غیره را در پی خواهد داشت، چرا که با بهبود عملکرد اقتصادی کشورها درآمد بیشتر برای سرمایه‌گذاران ایجاد شده و در نتیجه فرصت‌های شغلی جدیدی فراهم خواهد شد.

طبق تحقیقات صورت گرفته در ایران، متوسط رشد سالیانه بهره‌وری کل عوامل تولید در رشد اقتصادی کشور طی دوره ۷۹-۱۳۴۵، ۱۲/۸- درصد می‌باشد، که این امر نشان‌دهنده تاثیر منفی بهره‌وری کل عوامل تولید بر رشد اقتصادی کشور است، در این تحقیق نیز رشد سالیانه نهاده نیروی انسانی ۱۰/۸ و رشد سالیانه نهاده سرمایه ۸۳/۱ درصد برآورد شده است (علیمرادی و دیگران، ۱۳۸۲)، این در حالی است که سهم رشد بهره‌وری از رشد اقتصادی در دو کشور ژاپن و کره جنوبی که هر دو از کشورهای آسیای شرق هستند به ترتیب ۵۳ و ۴۴/۵۳ درصد می‌باشد. علیرغم وضعیت نه چندان مطلوب بهره‌وری کل عوامل تولید در چند سال اخیر این بحث همواره مورد توجه مسولین بوده است، مثلا در برنامه چهارم توسعه پیش‌بینی شده بود که از متوسط رشد سالانه ۸ درصدی در نظر گرفته شده، ۲/۵ درصد آن از طریق افزایش کارایی و بهره‌وری بخش‌های اقتصادی و ۵/۵ درصد باقی مانده از طریق انباشت سرمایه و نیروی کار حاصل گردد. (حکیمی پور و هژبرکیانی، ۱۳۸۷)

در سرفصل‌های اقتصادی برنامه پنجم توسعه نیز به بالا بردن سهم بهره‌وری در رشد اقتصادی به یک سوم در پایان برنامه تاکید شده است. در طرح تحول اقتصادی کشور که هفت محور دارد، از این مقوله به عنوان یکی از محورها یاد شده است. (محمدنژاد و امامی میبیدی، ۱۳۸۸) مطالب آورده شده در فوق به تنهایی نشان‌دهنده اهمیت و ضرورت انجام تحقیق در این راستا می‌باشد.

۱-۴ اهداف تحقیق

هدف از انجام این تحقیق مقایسه عملکرد اقتصادهای آسیا با توجه به مفاهیم کارایی و بهره‌وری می‌باشد، اهداف جزئی‌تر به صورت زیر می‌باشند:

مقایسه کارایی فنی یا دستیابی به تولید بیشتر با نهاده های موجود در کشورهای آسیایی.
مقایسه کشورهای آسیایی به لحاظ پیشرفت فنی یا توانایی در انتقال تابع تولید به بیرون.
بررسی نقش پیشرفت فنی در رشد بهره‌وری کشورهای آسیایی.

۵-۱ فرضیات تحقیق

با توجه به اینکه در این تحقیق به دنبال مقایسه کشورها به لحاظ عملکرد اقتصادی با روش‌های مرزی و تابع تولید هستیم، لازم است فرضیاتی به صورت زیر مرتبط با تابع تولید و روش مرزی در نظر بگیریم:

۱- شکل تابع در نظر گرفته شده، کاب داگلاس^۱ می‌باشد.

۲- تغییرات تکنولوژی در مدل از نوع خنثی می‌باشد.

از نظر هیکس تغییرات تکنولوژی زمانی خنثی است که بهره‌وری تمامی عوامل تولیدی با تغییر تکنولوژی به یک نسبت تغییر یابند.

۳- مدل مرزی از نوع ناکارایی نامتغیر با زمان می‌باشد.

رد این فرضیه به این معنی است که ناکارایی در مدل مرزی برآورده شده، طی زمان تغییر می‌کند و ثابت نیست.

۴- جزء ناکارایی مدل دارای توزیع نیمه نرمال^۲ در مقابل توزیع نرمال منقطع^۳ می‌باشد.

۶-۱ روش تحقیق

این پژوهش براساس مطالعات صورت گرفته قبلی و سایت های علمی معتبر می باشد. از نرم افزار Win4Deap جهت برآورد کارایی و بهره‌وری به روش تحلیل فراگیر داده‌ها و از نرم افزار STATA SE 10 برای تخمین توابع مرزی استوکاستیکی از روش حداکثر درست‌نمایی (ML) استفاده می‌شود.

۷-۱ روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در این تحقیق داده‌های مورد نیاز از سایت های www.data.un.org و www.Econ.Upenn.edu گردآوری شده است. اطلاعات مورد نیاز در خصوص مبانی نظری و ... نیز از مطالعات انجام شده قبلی در سایت های معتبر علمی گردآوری شده است.

¹ Cobb-Douglas

² Half-Normal distribution

³ Truncated normal distribution

۸-۱ نوآوری طرح

با توجه به جستجوهای صورت گرفته و مطالعات انجام شده، عمده پژوهش‌های مرتبط با کارایی و بهره‌وری در بخش‌های خرد اقتصاد (کشاورزی، صنعت، بانک، خدمات و...) صورت گرفته و به مقایسه کشورمان با کشورهای دیگر تحقیقی صورت نگرفته است. از ویژگی‌های منحصر به فرد این مطالعه این است که با پوشش زیادی از کشورها زمینه مقایسه بهتری از عملکرد آنها فراهم شده است، ضمن اینکه استفاده از دو روش متداول SFA و DEA در این زمینه نتایج را تا حدود زیادی قابل اعتماد کرده است.

همچنین در این مطالعه با تفکیک بهره‌وری کل عوامل تولید به اجزاء آن، نقش پیشرفت تکنولوژی و تغییرات کارایی در رشد بهره‌وری هر یک از این کشورها مشخص شده است.

۹-۱ استفاده کنندگان از نتایج پایان‌نامه

این پژوهش از آنجا که زمینه مقایسه عملکرد اقتصادی تعداد زیادی از کشورها را به وجود آورده است، در مرحله اول مورد استفاده سیاستگذاران و برنامه‌ریزان توسعه اقتصادی می‌باشد تا با اطلاع دقیق از جایگاه کنونی اقتصاد کشورمان در بین کشورهای منطقه، سیاستها و برنامه‌های مناسبی جهت ارتقای وضع موجود اتخاذ کنند. دیگر استفاده کنندگان این تحقیق می‌توانند سازمان ملی بهره‌وری ایران، سازمان بهره‌وری آسیایی و ... باشند.

۱۰-۱ نتیجه گیری

با مطالعات صورت گرفته تا کنون مطالعه ای به این شکل صورت نگرفته است که بهره‌وری طیف وسیعی از کشورهای در حال توسعه را مورد بررسی قرار دهد. اگر چه این کشورها اکثراً در مصرف منابع مالی خود با کشورهای توسعه یافته اختلاف بسیار زیادی دارند اما با در نظر گرفتن رویکرد دیگر توسعه یعنی توسعه پایدار، این کشورها ناچارند ضمن حفظ روند توسعه خود، به ابعاد دیگر توسعه یعنی توسعه پایدار هم توجه داشته باشند تا فاصله خود را با این کشورها حفظ کنند. از اینرو به نظر میرسد که انجام تحقیقات در این زمینه می‌تواند تا حدودی تفاوت کشورها را از نظر توسعه یافتگی بیان کند.

۱۱-۱ منابع

۱. امامی میبیدی ع.، اصول اندازه گیری کارایی و بهره وری (علمی و کاربردی)، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، تهران، ۱۳۷۹.
۲. حجازی ر.، انواری رستمی ع.ا.، مقدسی م.، تحلیل بهره وری کل بانک توسعه صادرات ایران ورشد بهره وری شعب آن، نشریه مدیریت صنعتی، دوره ۱، شماره ۱، ص ۳۹ تا ۵۰، ۱۳۸۷.
۳. حکیمی پور ن.، هژبرکیانی ک.، تحلیل مقایسه ای کارایی بخش صنایع بزرگ در استان های ایران: با استفاده از روش تابع مرزی تصادفی، مجله دانش و توسعه (علمی-پژوهشی)، سال پانزدهم، شماره ۲۴، ص ۱۳۸ تا ۱۶۷، ۱۳۸۷.
۴. علیمرادی ل.، اندازه گیری رشد بهره وری کل عوامل تولید در سطح اقتصاد کشور و تعیین سهم آن در رشد تولید ناخالص داخلی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران، ۱۳۸۲.
۵. محمدنژاد ر.، امامی میبیدی ع.، نقش بهره وری و کارایی در اصلاح الگوی مصرف، نشریه اطلاعات سیاسی و اقتصادی (علمی-ترویجی)، سال بیستم، شماره ۲۵۹-۲۶۰، ۱۳۸۸.
6. Honma, Masahiko. Measuring Total Factor Productivity in Japan. Measuring Total Factor Productivity. Tokyo: Asian Productivity Organization. P: 81.2001.
7. Lee, Byounki. Measuring Total Factor Productivity in Republic of Korea. Measuring Total Factor Productivity. Tokyo: Asian Productivity Organization.p: 100. 2001.