





وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مدیریت تحصیلات تکمیلی

پژوهشکده اقتصاد

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی

**بررسی تأثیر مؤلفه های اقتصاد دانش محور بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید  
(مطالعه موردی کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی)**

استاد راهنما:

دکتر ابوالفضل شاه آبادی

استاد مشاور:

دکتر سید محمد رضا امیری طهرانی زاده

پژوهشگر:

فاطمه کیمیایی

تیر ماه ۱۳۹۱



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مدیریت تحصیلات تکمیلی

پژوهشکده اقتصاد

هیأت داوران در تاریخ ۱۳۹۱/۴/۲۶

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی

سر کار خانم فاطمه کیمیایی

تحت عنوان:

بررسی تأثیر مؤلفه های اقتصاد دانش محور بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید (مطالعه موردی  
کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی)

را بررسی کردند و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

امضا استاد راهنمای پایان نامه دکتر ابوالفضل شاه آبادی با مرتبه علمی استادیار

امضا استاد مشاور پایان نامه سید محمد رضا امیری طهرانی زاده با رتبه علمی استادیار

امضا استاد داور حسین صادقی با رتبه علمی استادیار

امضای مدیر گروه:

دکتر سید سجاد علم الهدی

تقدیم بہ:

پدر نزر کو اور و مادر مہربانم

کہ با حمایت ہامی بی دریغ، اعتماد و صداقت خود، مراد تصمیمات زندگی تاکنون یاری نموده اند.

مشکر و قدردانی:

در انجام، نگارش و تدوین این پایان نامه لازم می بینم از بزرگوارانی که با حضورشان در این مجموعه مرا قوت قلب بخشیده و حامی من بودند و خود را مدیون زحماتشان می دانم، مشکر و قدردانی نمایم.

در آغاز، از استاد بزرگوارم جناب آقای دکتر ابوالفضل شاه آبادی که زحمت راهنمایی این پایان نامه را تقبل نمودند و زیر نظر و تحت هدایت ایشان این مجموعه به اتمام رسید، بسیار سپاسگزارم.

همچنین از دکتر سید محمد رضا امیری طهرانی زاده که در سمت مشاور در تدوین این پایان نامه مریاری نمودند، مشکر می نمایم.

از جناب دکتر حسین صادقی که با قرأت و داوری و بیان نظرات خود باعث غنای بیشتر این پایان نامه گردیده اند، نهایت سپاس را دارم.

در پایان، از خواهر خوبم و دو برادر عزیزم که در سختی و خوشی، شادی و غم با همیشه در کنارم بوده و همواره حامی من هستند نهایت مشکر را دارم و قدردان زحمات عزیزانی، همچون خانم میترا احمدی و جناب آقای محمد ارباب افشلی که با دلگرمی ایشان مرا یاری نمودند، نیز می باشم.

فاطمه کیمیایی

تیرماه ۱۳۹۱

## چکیده

در این پژوهش به بررسی تأثیر مؤلفه های اقتصاد دانش محور بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی در دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۸ با استفاده از روش Panel data پرداخته شده است. هم چنین جهت مقایسه نتایج، بررسی مذکور در دو گروه کشوری (گروه هفت و کشورهای موسوم به اقتصاد نوظهور) نیز صورت گرفته است. نتایج حاصله در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی نشان می‌دهد مؤلفه نسبت انباشت هزینه های آموزشی به تولید ناخالص داخلی در این کشورها تأثیر منفی بر رشد بهره‌وری کل عوامل دارد که از جمله دلایل آن می‌توان به عرضه محور بودن بازار سرمایه انسانی و تخصیص هزینه‌های آموزشی در کانال‌های نامتعارف و برنامه‌های تحصیلی و آموزشی نامرتبط به بازار کار در این کشورها اشاره نمود. هم چنین نتایج بیانگر تأثیر مثبت ولی ناچیز نسبت انباشت تحقیق و توسعه داخلی (به دلیل عرضه محور بودن فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی) و خارجی به تولید ناخالص داخلی بر بهره‌وری کل عوامل کشورهای عضو کنفرانس اسلامی است. اما در مقابل تأثیر نسبت انباشت فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی مثبت و معنادار بود که انتظارات تئوریک را تایید می‌نمود. در ضمن نتایج آزمون تأثیر مثبت و معنادار تمام مولفه های مستقل بر رشد بهره‌وری کل عوامل کشورهای اقتصادهای نوظهور و گروه هفت را تایید می‌کند.

**کلید واژه ها:** بهره‌وری کل عوامل تولید، تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات و ارتباطات، سرمایه انسانی، اقتصاد دانش محور، سازمان کنفرانس اسلامی.

**طبقه بندی موضوعی:** E23, O11, O31, O47, C23

## فهرست مطالب

### فصل اول: کلیات تحقیق

۱.۱. مقدمه	۱۳
۲.۱. مسئله پژوهش	۱۴
۳.۱. اهمیت و ضرورت پژوهش	۱۸
۴.۱. سؤالات پژوهش	۱۹
۵.۱. فرضیات پژوهش	۱۹
۶.۱. روش گردآوری اطلاعات	۲۰
۷.۱. قلمرو پژوهش	۲۰
۸.۱. سازماندهی پژوهش	۲۱
۹.۱. محدودیت‌های پیش روی پژوهش	۲۱
۱۰.۱. جمع بندی	۲۱

### فصل دوم: مبانی نظری و مطالعات گذشته

۱.۲. مقدمه	۲۴
۲.۲. مبانی نظری عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید	۲۵
۱.۲.۲. نظریه‌های رشد مبتنی بر سرمایه انسانی	۳۱
۲.۲.۲. نظریه‌های رشد مبتنی بر تحقیق و توسعه (R&D)	۳۹
۳.۲.۲. نظریه‌های رشد مبتنی بر فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT)	۴۲
۴.۲.۲. نظریه‌های رشد مبتنی بر تجارت خارجی	۴۵
۳.۲. مطالعات تجربی	۴۸
۱.۳.۲. مطالعه اسپیف و ونگ (۲۰۰۹)	۴۹
۲.۳.۲. مطالعه آرگا دی آلنا (۲۰۰۹)	۴۹
۳.۳.۲. مطالعه کو و همکاران (۲۰۰۸ و ۲۰۰۹)	۵۰
۴.۳.۲. مطالعه آنتونیو ماسولسی (۲۰۰۷)	۵۰
۵.۳.۲. مطالعه مندی (۲۰۰۷)	۵۲
۶.۳.۲. مطالعه هشتمی و شیو (۲۰۰۶)	۵۳

۵۳	..... مطالعه چن و گوپتا (۲۰۰۶)
۵۳	..... مطالعه سو و لی (۲۰۰۶)
۵۴	..... مطالعه متیوسی و استرلاسچینی (۲۰۰۵)
۵۴	..... مطالعه کرسپو و همکاران (۲۰۰۴)
۵۵	..... مطالعه جورگنسون (۲۰۰۱)
۵۵	..... مطالعه ژاکوب و همکاران (۱۹۹۸)
۵۵	..... مطالعه انگلبرچت (۱۹۹۷)
۵۶	..... مطالعه کو و هلپمن (۱۹۹۵)
۵۷	..... مطالعه محمود زاده و رزاقی (۱۳۹۰)
۵۷	..... مطالعه شاه آبادی و رحمانی (۱۳۸۹ و ۱۳۹۰)
۵۸	..... مطالعه محمود زاده (۱۳۸۹)
۵۹	..... مطالعه بهبودی و ممی پور (۱۳۸۶)
۵۹	..... مطالعه طیبی و همکاران (۱۳۸۷)
۶۰	..... مطالعه امینی و حجازی آزاد (۱۳۸۷)
۶۰	..... مطالعه رحمانی و حیاتی (۱۳۸۶)
۶۱	..... مطالعه شاه آبادی (۱۳۸۶)
۶۲	..... مطالعه شاه آبادی (۱۳۸۲)
۶۳	..... مطالعه کمیجانی و شاه آبادی (۱۳۸۰)
۶۴	..... جمع‌بندی

### فصل سوم: تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات و ارائه مدل تحقیق

۶۶	..... مقدمه
۶۶	..... بهره‌وری کل عوامل تولید
۷۴	..... اقتصاد دانش محور
۷۵	..... ویژگی‌های اقتصاد دانش محور
۷۶	..... پیش شرط‌های اقتصاد دانش محور
۷۸	..... تحقیق و توسعه و ارتباط آن با بهره‌وری
۸۰	..... وضعیت کشورهای مورد مطالعه در ارتباط با سرمایه تحقیق و توسعه داخلی



۸۳	۲.۴.۳. وضعیت کشورهای مورد مطالعه در ارتباط با سرمایه تحقیق و توسعه خارجی:
۸۸	۵.۳. فناوری اطلاعات و ارتباطات و ارتباط آن با بهره‌وری
۹۲	۱.۵.۳. وضعیت کشورهای مورد مطالعه در ارتباط با سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات
۹۶	۶.۳. سرمایه انسانی و ارتباط آن با بهره‌وری
۹۷	۱.۶.۳. وضعیت کشورهای مورد مطالعه در ارتباط با سرمایه انسانی
۱۰۱	۷.۳. ارائه مدل پیشنهادی
۱۰۹	۸.۳. جمع بندی

### فصل چهارم: تخمین مدل و تفسیر نتایج

۱۱۲	۱.۴. مقدمه
۱۱۳	۲.۴. تخمین مدل
۱۱۴	۳.۴. آزمون ریشه واحد در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها
۱۱۶	۴.۴. اثر انباشت سرمایه تحقیق و توسعه داخلی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید
۱۱۸	۵.۴. اثر انباشت سرمایه تحقیق و توسعه خارجی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید
۱۱۹	۶.۴. اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید
۱۲۰	۷.۴. اثر انباشت هزینه های آموزشی بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید
۱۲۴	۸.۴. جمع بندی

### فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۱۲۷	۱.۵. مقدمه
۱۲۷	۲.۵. خلاصه تحقیق
۱۲۸	۳.۵. بحث و بررسی یافته ها و ارزیابی فرضیه های تحقیق
۱۲۸	۴.۵. پیشنهادات و توصیه های سیاستی
۱۳۱	۵.۵. پیشنهاد برای تحقیقات آینده
۱۳۲	کتاب نامه (منابع و مآخذ)

## فهرست جداول

جدول ۱-۳- میانگین سهم رشد هریک از عوامل تولید در رشد اقتصادی در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی و کشورهای موسوم به اقتصادهای نوظهور.....	۷۱
جدول ۲-۳- میانگین سهم رشد هریک از عوامل تولید در رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه G7.....	۷۳
جدول ۳-۳- سهم انباشت سرمایه تحقیق و توسعه داخلی از تولید ناخالص داخلی در گروههای کشوری.....	۸۰
جدول ۴-۳- سهم انباشت سرمایه تحقیق و توسعه خارجی از تولید ناخالص داخلی در گروههای کشوری.....	۸۴
جدول ۵-۳- سهم انباشت سرمایه فناوری اطلاعات و ارتباطات از تولید ناخالص داخلی.....	۹۳
جدول ۶-۳- سهم انباشت سرمایه انسانی از تولید ناخالص داخلی در گروههای مورد مطالعه.....	۹۸
جدول ۱-۴- نتایج آزمون ریشه واحد Levin, Lin & Chu در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها.....	۱۱۵
جدول ۲-۴- نتایج حاصل از آزمونهای F لیمر و هاسمن.....	۱۱۶
جدول ۳-۴- نتایج حاصل از برآورد مدل برای گروه کشورهای منتخب.....	۱۲۳

## فهرست نمودارها

نمودار ۱-۲- عوامل مؤثر بر بهره‌وری در قالب نظریات رشد.....	۴۸
نمودار ۱-۳- مکانیزم اثرگذاری تحقیق و توسعه بر بهبود بهره‌وری.....	۷۹
نمودار ۲-۳- میانگین نسبت انباشت تحقیق و توسعه داخلی به تولید ناخالص داخلی در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی.....	۸۲
نمودار ۳-۳- میانگین سهم انباشت تحقیق و توسعه داخلی از تولید ناخالص داخلی.....	۸۳
نمودار ۴-۳- میانگین سهم انباشت تحقیق و توسعه داخلی از تولید ناخالص داخلی در اقتصادهای نوظهور.....	۸۳
نمودار ۵-۳- میانگین سهم انباشت تحقیق و توسعه خارجی از تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی.....	۸۷
نمودار ۶-۳- میانگین سهم انباشت تحقیق و توسعه خارجی از تولید ناخالص داخلی در اقتصادهای نوظهور.....	۸۷
نمودار ۷-۳- میانگین سهم انباشت تحقیق و توسعه خارجی از تولید ناخالص داخلی در کشورهای عضو گروه G7.....	۸۸
نمودار ۸-۳- نحوه عملکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در طرف عرضه اقتصاد.....	۹۰
نمودار ۹-۳- مجراهای اثر گذاری ICT بر رشد بهره‌وری.....	۹۱
نمودار ۱۰-۳- میانگین نسبت انباشت سرمایه فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی.....	۹۴
نمودار ۱۱-۳- میانگین نسبت انباشت سرمایه فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای عضو گروه اقتصادهای نوظهور.....	۹۵

- نمودار ۳-۱۲- میانگین نسبت انباشت سرمایه فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی در کشورهای عضو گروه G7 ..... ۹۵
- نمودار ۳-۱۳- میانگین نسبت انباشت سرمایه انسانی به تولید ناخالص داخلی در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی ..... ۱۰۰
- نمودار ۳-۱۴- میانگین نسبت انباشت سرمایه انسانی به تولید ناخالص داخلی در اقتصادهای نو ظهور ..... ۱۰۰
- نمودار ۳-۱۵- میانگین نسبت انباشت سرمایه انسانی به تولید ناخالص داخلی در کشورهای گروه هفت ..... ۱۰۱

فصل اول

کلیات تحقیق

## ۱.۱. مقدمه

کشورها همواره در تلاشند تا به رشد اقتصادی دست یابند و دستیابی به رشد اقتصادی از دو منبع یعنی انباشت عوامل تولید و بهره‌وری کل عوامل امکان پذیر می‌باشد. این امر زمانی میسر است که از عوامل تولید به صورت بهینه استفاده گردد که این خود به نوعی بهره‌وری کل عوامل تولید را نشان می‌دهد. از این رو رشد بهره‌وری کل عوامل علاوه بر تأمین یکی از عوامل رشد اقتصادی، به واسطه ترکیب بهینه منابع تولیدی، سرمایه انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، انرژی و سایر عوامل به استفاده موثر از عوامل تولید منجر گردیده و در نهایت باعث تأمین رشد و توسعه پایدار در اقتصاد خواهد شد. از طرف دیگر توجه به دانش و مباحث اقتصاد دانش محور در دهه های اخیر توجه تمامی اقتصادها را به پیشرفت‌های بزرگ فناوریانه، همگرایی بیشتر بازارها، جهانی شدن و رقابت شدید همراه با تولید گسترده و استفاده هر چه بیشتر از دانش معطوف نموده است. زیرا تجربیات کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد؛ خلق، توزیع و کاربرد دانش در بهبود شرایط اقتصادی این کشورها کمک شایانی کرده است؛ لذا ماهیت اقتصاد دانش محور که گویای نقش مهم دانش و فناوری در جریان اقتصاد است، رسیدن به اهدافی همچون توسعه و رشد اقتصادی پایدار و افزایش رفاه است. از این رو است که ارتباط بین اقتصاد دانش محور و رشد بهره‌وری به عنوان عوامل رشد بیش از پیش نمایان می‌شود.

اما به رغم تلاش‌هایی که در کشورهای در حال توسعه اسلامی صورت گرفته، این کشورها هنوز نتوانسته اند در قالب برنامه توسعه ای، فاصله‌ی توسعه‌ای خود را با جهان صنعتی کاهش دهد و این کشورها را علی‌رغم برخورداری از پارامترهای بالقوه قدرت اقتصادی مثل جمعیت، وسعت، منابع و انرژی ارزان از تطبیق ساختاری و انعطاف پذیری اقتصادی کمتری در برابر چالش‌های عمیق جهانی شدن، مواجه ساخته است لذا با توجه به این شرایط، اقتصاد دانش محور به عنوان یک نیاز اساسی برای این کشورها بشمار می‌آید تا از طریق دانش و با ارتقاء سطح بهره‌وری در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی راهی جهت پر کردن شکاف بین این کشورها و کشورهای توسعه یافته ایجاد نماید.

## ۲.۱. مسئله پژوهش

در دنیای امروز شاهد تغییرات عمیق و اساسی در اقتصاد کشورها هستیم. ماهیت تولید، تجارت، اشتغال و کار در دهه های آینده بسیار متفاوت از آنچه امروز وجود دارد خواهد بود. در گذشته اقتصاد؛ منابع طبیعی، منابع اصلی به حساب می آمد؛ اما امروزه برخورداری از منابع اولیه و حتی نیروی کار ارزان، رفته رفته اهمیت خود را به عنوان مزیت نسبی در تجارت جهانی از دست داده است و همان طور که روند پیشرفت جوامع توسعه یافته و صنعتی در طول تاریخ نشان می دهد، فناوری و دانش عواملی هستند که جوامع در حال توسعه را به دوره توسعه یافتگی رهنمون می سازند؛ لذا جهان به مرحله نوینی وارد شده و اقتصاد مبتنی بر تولید به سرعت جای خود را به اقتصاد مبتنی بر دانش و اطلاعات داده است.

البته باید به این نکته توجه داشت که اهمیت به نقش و جایگاه دانش در اقتصاد موضوع جدیدی نیست بلکه این موضوع همواره در نظریات مربوط به رشد، عامل مهمی در جهت ارتقاء بهره وری کل عوامل و رشد اقتصادی کشورها محسوب شده است لذا امروزه توجه به فناوری های جدید در تولید دانش و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و دانش محور شدن اقتصادها جهت برخورداری از منافع بی شمار آن بیش از پیش حائز اهمیت است.

طبق تعریف OECD<sup>۱</sup>، اقتصاد دانش محور<sup>۲</sup>، اقتصادی است که بر اساس تولید، توزیع و کاربرد دانش و اطلاعات شکل گرفته و سرمایه گذاری در دانش و صنایع دانش پایه مورد توجه خاص قرار می گیرد. کمیته اقتصادی APEC<sup>۳</sup> نیز با گسترش ایده مطرح شده توسط OECD در خصوص اقتصاد دانش بنیان، آن را اقتصادی می داند که در آن تولید، توزیع و کاربرد دانش عامل و محرک اصلی رشد اقتصادی و تولید ثروت و اشتغال در تمامی صنایع است. طبق این تعریف اقتصاد دانش بنیان برای رشد و تولید ثروت تنها به تعدادی صنایع با فناوری بالا متکی نیست بلکه در این اقتصاد، تمامی صنایع به فراخور نیاز خود از دانش استفاده می کنند. به عبارت دیگر در اقتصاد دانش محور تولید،

1 -Organization for Economic corporation and Development (OECD)

2 -Knowledge based Economy

3- Asia pacific Economic cooperation (APEC)

توزیع و کاربرد دانش در تمامی صنایع عامل محرکه رشد اقتصادی، تولید ثروت و اشتغال است. (معمار نژاد، ۱۳۸۴، ص. ۸۵-۸۶)

بنابراین می‌توان دانش و فناوری را به مثابه راهی جهت جهش کشورها از اقتصاد سنتی به سمت اقتصاد نوین دانست. به طوری که می‌توان گفت دانش و فناوری مهم‌ترین عامل رشد در اقتصاد نوین می‌باشند چرا که سرمایه گذاری در دانش سبب افزایش بهره‌وری عوامل تولید خواهد شد و ارتقاء بهره‌وری نیز گامی جهت رشد اقتصادی است.

از سوی دیگر بهره‌وری به عنوان درجه استفاده موثر از عوامل تولید، یکی از اولویت‌ها و دغدغه های همیشگی همه کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه می‌باشد. بهره‌وری به دلیل ماهیت اندیشه و دانش محوری که دارد در سایر ابعاد شکوفایی اقتصادی نظیر نوآوری، کیفیت، مدیریت و حتی اقتصاد کلان آثار مثبت و غیر قابل انکاری را به دنبال خواهد داشت و از آنجا که در فناوری‌های جدید و اقتصاد دانش محور، بهره‌وری و بازده تولید زیاد می‌شود، لذا دولت‌های جهان اعم از صنعتی و در حال توسعه مصمم شده‌اند تا آموزش و کسب مهارت‌ها را به سمت اقتصاد دانش محور متحول سازند، چرا که اقتصاد دانش محور به کمک ارتقا بهره‌وری از تورم می‌کاهد و بر درآمدها می‌افزاید و رشد اقتصادی و افزایش رقابت پذیری را باعث می‌شود.

بنابراین از آنجا که بهره‌وری به عنوان عاملی در راه رسیدن به رشد اقتصادی مستمر کشورها می‌باشد، جهت دستیابی به رشد اقتصادی درونزا و پایدار و افزایش سهم رشد بهره‌وری کل عوامل در رشد اقتصادی در سایه اقتصاد دانش محور نیازمند شناخت علمی از عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید می‌باشیم. به طور کلی می‌توان عوامل موثر بر بهبود بهره‌وری کل را در چارچوب مباحث نظری مدل‌های رشد اقتصادی به صورت انباشت تحقیق و توسعه داخلی و انتقال فناوری از طریق واردات و استفاده موثر از سرریزهای ناشی از انباشت تحقیق و توسعه خارجی، انباشت فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده بهینه از انباشت سرمایه انسانی برشمرد.

بنابراین از عواملی که باعث از بین رفتن شکاف تولیدی و فناوری در بین کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته می‌شود، افزایش بهره‌وری در سطوح مختلف تولید از طریق سرمایه‌گذاری روی

فعالیت‌های R&D<sup>۱</sup> می‌باشد. انباشت R&D داخلی از یک سو موجب استفاده کارآمدتر از منابع و عوامل داخلی و از سوی دیگر موجب جذب انباشت R&D خارجی می‌گردد و سپس با استفاده از سرریزهای R&D خارجی امکان دستیابی سریع‌تر و با هزینه کمتر به فناوری برتر شرکای تجاری توسعه یافته فراهم می‌شود (امیری، ۱۳۸۹، ص ۶۵-۶۶). به طوری که R&D ظرفیت انتقال فناوری را افزایش می‌دهد و تقلید فناورانه نقش اساسی را برای کشورهایی که از لحاظ فناوری فاصله زیادی با کشورهای پیشرفته دارند، ایفا می‌کند؛ لذا تحقیق و توسعه هم از طریق نوآوری و هم از طریق افزایش پتانسیل‌های تقلید فناورانه رشد بهره‌وری را افزایش می‌دهد (ربیعی، ۱۳۸۷، ص ۳۶).

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)<sup>۲</sup> نیز، به عنوان محصول کارخانه تحقیق و توسعه، فناوری مورد نیاز اقتصاد دانش محور است. با افزایش سرمایه گذاری در ICT، بهره‌وری کل تولید از طریق تغییر در سازماندهی تولید، ترکیب نیروی کار، مدیریت و برقراری ارتباطات شبکه ای نیز افزایش می‌یابد و نتایج آمارها حاکی از آن است که کشورهایی که بیشترین هزینه‌ها را صرف فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌کنند، همان‌هایی هستند که صاحب فناوری پیشرفته می‌باشند.

اما امکان استفاده و بکارگیری از منافع فناوری و تحقیق و توسعه زمانی میسر خواهد بود که نیروی کار ماهر و آموزش دیده در اقتصاد وجود داشته باشد. سرمایه انسانی در واقع مکمل سرمایه فیزیکی است و موجب می‌شود تا از سرمایه‌های فیزیکی به طور مناسب‌تری بهره‌برداری شود. بیشتر اقتصاددانان معتقدند در حقیقت کمبود سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی عامل اصلی نازل بودن سطح رشد اقتصادی در کشورهای درحال توسعه است تا زمانی که این کشورها آموزش و پرورش و استفاده از علوم و دانش و افزایش مهارت‌های حرفه‌ای را ارتقاء نداده‌اند بازدهی و کارایی نیروی کار و سرمایه در سطح نازل باقی می‌ماند و رشد اقتصادی با کندی و با هزینه سنگین‌تر انجام می‌گیرد. بنابراین سرمایه‌گذاری بیشتر بر نیروی انسانی موجب افزایش سطح بهره‌وری عوامل تولید و تحولات تکنولوژیک خواهد شد (طیپی و دیگران، ۱۳۸۷، ص ۸۸).

از این رو هر کشوری بتواند منابع بیشتری را به سوی سرمایه گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه سوق دهد و توانایی بیشتری در جذب سرریزهای R&D خارجی از کشورهایی که از لحاظ

1- Research and Development (R&D)

2-In Formation and communication Technology (ICT)



فناوری ارتباطات و اطلاعات در سطح بالایی هستند، داشته باشد و بتواند با استفاده از سرمایه انسانی خود از منافع این عناصر پیشرفت استفاده نماید، قابلیت دستیابی به رشد مطلوب از طریق بهره‌وری در سایه اقتصاد دانش محور را که از مهم‌ترین اهداف عمده‌ی اقتصادی کشورهاست، خواهند داشت.

اما با نگاهی به وضعیت اقتصادی کشورهای اسلامی در حال توسعه می‌توان دریافت در کشورهای اسلامی علی‌رغم گذشته درخشان علمی اسلام، سرمایه‌گذاری بر روی علم و میزان تولید علم اندک است؛ لذا این امر سبب گردیده تا جامعه علمی آن‌ها کوچک و محدود باقی بماند. این کشورها به دلیل مشکلاتی از قبیل کمبود مهارت‌های انسانی، ناکارایی در تولید، عدم تحولات تکنولوژیک و فقدان تخصص‌های مورد نیاز جهت تولید و صدور کالاهای قابل رقابت در سطح بین‌الملل از سهم پایین در تجارت، جذب سرمایه‌گذاری و تولید داخلی جهان روبه‌رو هستند از این رو چشم‌انداز اقتصاد کشورهای اسلامی حاکی از تشدید شکاف با کشورهای توسعه یافته و صنعتی در آینده است.

این کشورها برای رهایی از مشکلاتی چون سطح پایین درآمد سرانه، نرخ‌های نازل رشد اقتصادی نیازمند رشد اقتصادی سریع و مستمر می‌باشند لذا سازمان کنفرانس اسلامی OIC<sup>1</sup> با داشتن ۵۷ کشور عضو با اهدافی همچون اصلاح موقعیت‌های کشورهای مزبور در اقتصاد جهانی، افزایش تعاملات بیشتر با سایر کشورها، خلق فرصت‌های جدید در روابط جهانی، کاهش شکاف عمیق فناوری و رقابت پذیری بیشتر با کشورهای توسعه یافته تشکیل گردیده است تا با آماده سازی کشورهای مزبور برای استفاده از فرصت‌ها بر مشکلاتی که نظام جدید تجارت جهانی فرا روی کشورها و بالاخص کشورهای در حال توسعه گشوده است، فایق آیند.

لذا با توجه به اهداف کشورهای عضو کنفرانس اسلامی و اهمیت اقتصاد دانش محور و تأثیر بسزای آن در رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در این پژوهش سعی در بررسی تاثیر مؤلفه‌های اقتصاد دانش محور بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی شده است تا با ارائه توصیه‌های سیاستی این کشورها بتوانند به اصلاح موقعیت خود در صحنه بین‌الملل و افزایش قدرت رقابت پذیری و چانه زنی با شرکای تجاری خود پردازند.

---

1-Organization of Islamic Conference (OIC)

### ۳.۱. اهمیت و ضرورت پژوهش

در جهان کنونی افزایش رقابت پذیری کشورها عامل تعیین کننده موفقیت آنها در روابط اقتصادی است. رقابت پذیری توانایی نسبی یک کشور در استفاده بهتر از منابع می باشد تا به رفاه عمومی دست یابد که در این رابطه بهره‌وری و روش استفاده کارا از منابع بسیار مهم جلوه می نماید. از سوی دیگر آنچه قدرت رقابت پذیری کشورها را تعیین می کند مؤلفه های اقتصاد دانش محور است. به بیان دیگر سرمایه انسانی، انباشت سرمایه R&D داخلی و خارجی، انباشت سرمایه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) عوامل موثر در پر کردن شکاف عمیق تکنولوژی و افزایش نقش مزیت نسبی اکتسابی و در نتیجه افزایش سهم رشد بهره‌وری کل عوامل در رشد اقتصادی، محسوب می شود. زیرا بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی به نظر می رسد تفاوت اصلی شکاف قدرت رقابت پذیری اقتصادهای توسعه یافته با اقتصادهای درحال توسعه ناشی از تفاوت جایگاه و سهم رشد بهره‌وری کل عوامل در رشد اقتصادی این کشورها می باشد؛ لذا امروزه همه کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه به اهمیت بهره‌وری به عنوان یکی از ضرورت های توسعه اقتصادی و کسب برتری رقابتی در عرصه های بین المللی تاکید دارند. به عنوان نمونه یکی از کشورهای موفق که از طریق ارتقای بهره‌وری کل عوامل توانسته به سطح بالایی از توسعه یافتگی برسد ژاپن است. در دوره ۱۹۹۳-۲۰۰۲ کشور ژاپن موفق شده است حدود ۴۷.۱ درصد از رشد اقتصادی خود را از طریق رشد بهره‌وری کل عوامل بدست آورد درحالی که این رقم برای ایران (به عنوان نمونه ای از کشورهای عضو کنفرانس اسلامی) فقط ۱.۸ درصد بوده است (امینی و حجازی آزاد، ۱۳۸۷، ص. ۲-۳).

لذا به منظور دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی و با توجه به اهمیت و نقش مؤلفه های اقتصاد دانش محور بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید، در جهت اصلاح موقعیت کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی در اقتصاد جهانی و افزایش قدرت رقابت پذیری این کشورها از طریق رشد بهره‌وری کل عوامل تولید نیازمند توجه ویژه به کسب دانش و حرکت در راستای اقتصاد دانش محور می باشیم. به ویژه اینکه الگو های رشد درونزا<sup>۱</sup> نیز به نقش انباشت سرمایه انسانی و فعالیت های R&D و فناوری به عنوان موتور اصلی رشد اقتصادی اهمیت داده اند که همگی شاهد نقش تعیین کننده مؤلفه های اقتصاد دانش محور بر قدرت رقابت پذیری و بهره‌وری کل عوامل می باشند.

1- Grossman, Romer (1986) and Helpman (1991), Lucas (1988)

### ۴.۱. سؤالات پژوهش

این پژوهش در نظر دارد که به سؤالات زیر پاسخ دهد:

- آیا انباشت سرمایه R&D داخلی، تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای مورد مطالعه دارد؟
- آیا انباشت سرمایه R&D خارجی، تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد؟
- آیا انباشت فناوری اطلاعات و ارتباطات تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد؟
- آیا انباشت سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد؟

### ۵.۱. فرضیات پژوهش

از آنجا که در برنامه ریزی‌های اقتصادی، تعیین تاثیر آثار انباشت سرمایه R&D داخلی و انباشت سرمایه R&D خارجی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و سرمایه انسانی به عنوان مؤلفه های اقتصاد دانش محور و نحوه تاثیرگذاری آنها بر بهره‌وری و رشد اقتصادی حائز اهمیت است، بنابراین باید دید آیا این عوامل بر بهره‌وری کل تاثیر مثبت و معناداری دارد یا خیر. بر این اساس این پژوهش در نظر دارد تا فرضیات ذیل را آزمون نماید:

- انباشت سرمایه R&D داخلی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد.
- انباشت سرمایه R&D خارجی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد.
- انباشت فناوری اطلاعات و ارتباطات تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد.
- انباشت سرمایه انسانی تاثیر مثبت و معناداری بر بهره‌وری کل عوامل تولید کشورهای مورد مطالعه دارد.

## ۶.۱. روش گردآوری اطلاعات

روش گردآوری اطلاعات این تحقیق بدین صورت بود که ابتدا با بررسی منابع و مطالعات مرتبط در حوزه تحقیق (روش کتابخانه‌ای و مطالعات اسنادی) مهمترین متغیرهای کمی لازم شناسایی گردید و پس از آن آمار و اطلاعات مورد نیاز برای تولید هریک از این متغیرها از بانک اطلاعاتی WDI، بانک اطلاعات سری‌های زمانی سازمان بهره‌وری آسیایی (APO)، سامانه‌هایی همچون Trade Map، Uero Monitor و... اخذ و مورد استفاده قرار گرفت. پس از آن با در پیش گرفتن یک رویکرد تحلیلی و توصیفی متغیرهای مذکور را در تواتر سالیانه و در دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۶ با استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های پانل، مورد بررسی قرار دادیم و فرضیات تحقیق را با در نظر گرفتن بهره‌وری کل عوامل تولید به عنوان متغیر وابسته، به آزمون گذاردیم.

## ۷.۱. قلمرو پژوهش

این پژوهش به بررسی تاثیر مؤلفه‌های اقتصاد دانش محور بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی پرداخته است. قلمرو زمانی پژوهش دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۸ می‌باشد و قلمرو مکانی آن نیز کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی است که شامل: ایران، عربستان، کویت، تونس، مصر، مراکش، الجزایر، ترکیه، مالزی، اندونزی و پاکستان می‌شود. همچنین کشورهای گروه هفت (G7) به عنوان کشورهای پیشرو و کشورهای موسوم به اقتصادهای نوظهور (برزیل، روسیه، هند، چین، آفریقای جنوبی، کره جنوبی و سنگاپور) به عنوان کشورهایی که در راستای حرکت به سوی اقتصاد دانش محور هستند، در این پژوهش در نظر گرفته شدند تا نتایج بدست آمده برای کشورهای عضو کنفرانس اسلامی با نتایج حاصل برای این گروه از کشورها مورد مقایسه قرار گیرند. لازم به ذکر است که در این تحقیق با استفاده از روش اربیکام ۱ کشورهایی را از میان کشورهای عضو کنفرانس اسلامی انتخاب نمودیم که از نظر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات تقریباً همگن هستند؛ به عبارت دیگر این کشورها از نظر وضعیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در رده «متوسط» و «متوسط به پایین» قرار دارند.

۱- بر اساس طبقه بندی مطالعه اربیکام (۲۰۰۵) کشورهای جهان از نظر زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به ۵ گروه «الف»، «ب»، «ج»، «د» و «ه» تقسیم بندی می شوند. در مطالعه حاضر کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی عمدتاً در رده های «ج» و «د» قرار دارند.