

اثرگذاری مثبت و کارساز پژوهش در ابعاد توسعه مالی و پیشرفت اقتصادی کشورها

(تاریخ دریافت ۱۴۰۰/۰۴/۱۵، تاریخ تصویب ۱۴۰۰/۰۹/۱۸)

فریبرز خسروی

دارنده تندیس پژوهشگر برتر سال ۱۴۰۰ از موسسه قانون یار

چکیده

تحقیق و توسعه هرگونه فعالیت منسجم و خلاق در جهت افزایش سطح دانش مربوط به انسان، فرهنگ، جامعه و استفاده از این دانش برای کاربردهای جدید است. به بیانی دیگر، تحقیق و توسعه، فرایند تبدیل اندیشه‌ها به تولیدات جدید و با کیفیت تر شدن تولیدات موجود است. نقش و اهمیت نظام مالی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی کشورها به صورتی است که می‌توان تفاوت اقتصادهای توسعه یافته و توسعه نیافته را در درجه‌ی کارآمدی و کارآیی نظام مالی آن‌ها جستجو کرد. امروزه تحقیق و توسعه، کلید رقابت و دستیابی به فن‌آوری‌های مدرن دنیا محسوب می‌شود. فن‌آوری و پیشرفت فن-آوری می‌تواند ماهیت فرایند تولید و کیفیت محصولات آن‌ها را در کشورهای مختلف تغییر داده و سبب بهبود توان رقابتی کالاها و افزایش صادرات آن‌ها شود. بنابراین امروزه اساس و پایه تولید، دانش و نوآوری در صنایع است. پویایی و رشد صنعت از عوامل مؤثر و تعیین کننده توسعه در هر جامعه‌ای محسوب می‌شود. در واقع رشد اقتصادی هر کشور، بیانگر رشد مداوم تولید است که در اغلب موارد، با افزایش جمعیت و یا معمولاً با تغییرات زیربنایی همراه است و به یقین می‌توان اظهار داشت که هیچ نظام اقتصادی در طول تاریخ سامان نیافته، مگر آن که رشد اقتصادی و آبادانی تمام بخش‌های اقتصادی آن برای تولیدات بیشتر، از اهداف آن باشد.

واژگان کلیدی: توسعه مالی، پیشرفت اقتصادی، تحقیق و پژوهش، ابعاد پیشرفت مالی، اقتصاد

بخش اول: کلیات

به طور کلی، کشورهای جهان به دو دسته کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته تقسیم می‌شوند. بر همین مبنا و بر اساس این معیار، برای نام‌گذاری این دو دسته جوامع، از اصطلاحات دیگری نیز استفاده می‌شود. از جمله معروف‌ترین آن‌ها عبارتند از: کشورهای عقب مانده در مقابل کشورهای پیشرفته، کشورهای غیرصنعتی در مقابل کشورهای مسلط، کشورهای کم‌رشد در مقابل کشورهای رشد یافته، کشورهای کمتر توسعه یافته در مقابل کشورهای توسعه یافته، کشورهای فقیر در مقابل کشورهای غنی، کشورهای جنوب در مقابل کشورهای شمال، کشورهای جهان سوم در مقابل کشورهای جهان اول و دوم و... اگر چه نامیدن این دو دسته جوامع، با استفاده از هر یک از اصطلاحات فوق، در اصل مسأله تفاوتی ایجاد نمی‌کند، اما به کار بردن هر یک از این عبارات نشان‌دهنده‌ی نگرشی خاص به مسأله است. به طور مثال، استفاده از اصطلاح کشورهای عقب نگه‌داشته شده برای دسته اول، القای این مطلب است که مسبب توسعه نیافتگی در یک دسته از جوامع را بایستی در عامل خارجی یعنی کشورهای مسلط دانست. به همین ترتیب استفاده از اصطلاح کشورهای غیرصنعتی در مقابل کشورهای صنعتی القای این مطلب است که تفاوت اصلی بین این دو دسته از جوامع تفاوت در ساختار اقتصادی آن‌هاست. همچنین استفاده از واژه کشورهای مرکز برای کشورهای پیشرفته در مقابل کشورهای حاشیه برای کشورهای در حال توسعه به این معنی است که عمده تحولات اقتصادی، علمی، تکنولوژی و سیاسی در کشورهای مرکز اتفاق می‌افتد و این تحولات آثار خود را بر کشورهای حاشیه می‌گذارد (روزبهران، محمود؛ ۱۳۷۱، ص ۱۲-۱۱). در تلاش برای طبقه‌بندی کشورها، برخی تحلیل‌گران با استفاده از نظام طبقه‌بندی سازمان ملل ترجیح می‌دهند که کشورهای در حال توسعه را به سه دسته تقسیم کنند:

الف- ۴۴ کشور که سازمان ملل آن‌ها را کشورهای در پایین‌ترین سطح توسعه نام‌گذاری کرده است

ب- ۸۸ کشور در حال توسعه غیرنفتی و

ج- ۱۳ کشور صادرکننده نفت (اوپک)

در طبقه‌بندی دیگری که به وسیله سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اروپا^۱ ارائه شده است کشورهای در حال توسعه از ۶۱ کشور کم درآمد (درآمد سرانه کمتر از ۶۰۰ دلار در سال ۱۹۹۰)، ۷۳ کشور با درآمد متوسط و ۱۱ کشور تازه صنعتی شده^۲ و ۱۳ کشور صادرکننده نفت تشکیل شده است. سرانجام، بانک بین‌المللی بازسازی و توسعه^۳ یا بانک جهانی نظام طبقه‌بندی خواص خود را دارد. در این نظام طبقه‌بندی، ۱۲۵ کشور (توسعه یافته و در حال توسعه) با جمعیت بیش از یک میلیون نفر بر حسب درآمد سرانه‌شان به چهار دسته تقسیم شده‌اند: کشورهای کم درآمد، کشورهای میان درآمد، کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط و کشورهای پر درآمد. کشورهای واقع در دسته اول تماماً کشورهای در حال توسعه هستند (۱۰۱ کشور)، در حالیکه از ۲۴ کشور پردرآمد، ۱۹ کشور توسعه یافته و ۵ کشور (هنگ کنگ، کویت، اسرائیل، سنگاپور و امارات متحده عربی) در حال توسعه هستند. در هر حال، علی‌رغم وجود چنین تفاوت‌های آشکاری، اکثر کشورهای در حال توسعه در یک رشته از هدف‌های مشترک و کاملاً روشن سهیم هستند. این هدف‌ها شامل کاهش فقر و نابرابری و بیکاری، تأمین حداقل سطح آموزش و پرورش، بهداشت، مسکن و غذا برای افراد مطبوع کشور و نیز گسترش امکانات اقتصادی، اجتماعی و ایجاد همبستگی ملی می‌شود. در ارتباط با این هدف‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، مسایل مشترکی نیز وجود دارد که کشورهای در حال توسعه با درجات متفاوتی در آن سهیم هستند؛ از آن جمله فقر مطلق گسترده و مزمن، بیکاری و کم‌کاری زیاد و در حال رشد، اختلافات زیاد و در حال افزایش در توزیع درآمدها، سطوح پایین و رکود بازدهی کشاورزی، عدم توازن قابل ملاحظه و در حال رشد بین سطوح زندگی و موفقیت‌های اقتصادی شهر و روستا، نظام‌های نامناسب آموزشی و بهداشتی، وابستگی بسیار زیاد و فزاینده به تکنولوژی‌ها، نهادها و نظام‌های ارزشی اغلب نامناسب بیگانه (تودارو، مایکل؛ فرجادی، غلامعلی؛ ۱۳۷۸، ص ۳۴-۳۳).

بخش دوم: بررسی و تحلیلی بر ساختار مالی و اقتصادی کشورهای در حال توسعه

با توجه به تنوع ساختی کشورهای در حال توسعه، می‌توانیم هفت عامل مهم را فهرست کنیم. این عوامل عبارتند از (تودارو، مایکل؛ فرجادی، غلامعلی؛ ۱۳۷۸، ص ۳۸):

^۱. OECD

^۲. NICS

^۳. IBRD

➤ اندازه کشور (جغرافیایی، جمعیت و درآمد)

➤ تکامل تاریخی

➤ منابع مادی و انسانی

➤ اهمیت نسبی بخش‌های عمومی و خصوصی

➤ ماهیت ساخت صنعتی کشور

➤ درجه وابستگی کشور به قدرت‌های اقتصادی و سیاسی خارجی

➤ توزیع قدرت و ساخت نهادی و سیاسی در داخل کشور

بخش سوم: بررسی و شناخت تحقیق و توسعه با دیدگاه‌های نوین مالی و اقتصادی

بند اول: تعریف تحقیق و توسعه و وظایف واحدهای آن در سازمان

تحقیق و توسعه در یک عبارت به صورت زیر قابل تعریف است (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۱۷):

«تحقیق و توسعه، کشف دانش جدید درباره‌ی محصولات، فرایندها، خدمات و به کارگیری دانش برای ایجاد محصولات، فرایندها و خدمات جدید و توسعه یافته است که نیازهای بازار را پوشش‌دهی می‌نماید».

در محیط‌های صنعتی واحدی که در آن تحقیقات و توسعه‌ی محصول صورت می‌گیرد به طور معمول، واحد تحقیق و توسعه است.

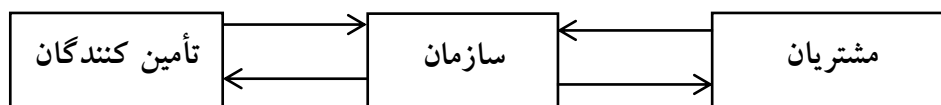
عبارات زیر در تعریف و تفسیر تحقیق و توسعه مطرح می‌شوند (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۱۷):

-رحم تکنولوژی است به گونه‌ای که ایده‌ها، طرح‌ها و محصولات جدید از لحظه آغاز تا رسیدن به مرحله‌ای از بلوغ در درون آن طی فرایند تحقیق و توسعه رشد و تکامل می‌یابند. بر این اساس، فرایند تکاملی محصولات در محیطی صورت می‌گیرد که دارای ویژگی‌هایی خاص است. فراهم کردن بستر مناسب تحقیق، تجهیزات و لوازم تحقیق از ویژگی‌های اصلی این پرورشگاه است.

-محلی مناسب برای بروز خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی است. با توجه به آن که ویژگی‌های سه گانه مذکور قابل تقویت هستند؛ فراهم کردن محیط مناسب برای رشد خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی از وظایف مدیر واحد تحقیق و توسعه است.

-گاه به دلیل اهمیت این واحد در پول‌سازی^۱، در سازمان‌ها بیان می‌شود که ابتدا و انتهای این واحد به بازار متصل است و گاهی تحقیق و توسعه را در کشورمان به مزاح خلاصه‌ای از «ریال و دلار»^۲ می‌نامند.

-رسالت رشد بهره‌وری در سازمان بر عهده واحد تحقیق و توسعه است. برای این منظور لازم است این واحد زنجیره‌ی تأمین^۳ را هر لحظه مورد بررسی قرار دهد و از بهره‌ور بودن اجزاء این زنجیره اطمینان حاصل کند (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۱۸).



تصویر ۲-۱) زنجیره تأمین (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶)

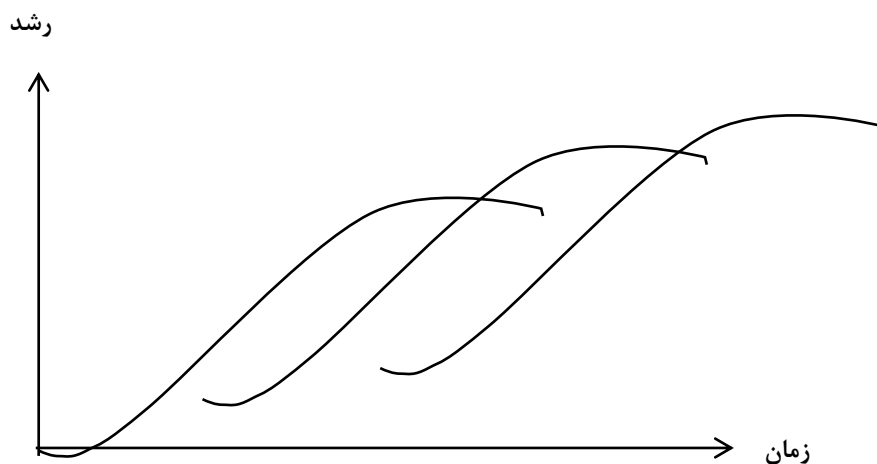
از نحوه‌ی سفارش‌دهی به پیمانکاران، روند تحویل سفارشات، پروسه‌های حمل کالا، تولید محصول در سازمان، نحوه‌ی کنترل کیفیت و بسته‌بندی تا شیوه‌های تحویل محصول و روش‌های ارائه ارزش به مشتریان می‌تواند توسط واحد تحقیق و توسعه ارزیابی شده و بهبود یابد. در تفکر نوین مدیریت تحقیق و توسعه، شرح وظایف واحد کمی فراتر از نسل‌های گذشته است. در این گونه سازمان‌ها مشارکت

^۱. making money

^۲. Rial & Dollar

^۳. Supply chain

همه جانبه پرسنل در تمامی واحدها به تحقیق و توسعه معنی می‌بخشد. به بیانی دیگر، تحقیق و توسعه در درون تمامی رگ‌های سازمان جریان پیدا می‌کند و به آن حیات می‌بخشد. هدف از تحقیق و توسعه، می‌تواند ارتقاء بهره‌وری کل سازمان باشد. یافتن مشکلات موجود در سازمان و تلاش با هدف رفع آن‌ها، وظیفه‌ای است که بر دوش واحد تحقیق و توسعه نهاده شده است. گاه لازم است که این واحد بنا به ضرورت، در سازمان و آموزش منابع انسانی شروع به فرهنگ‌سازی کند و تا مدت‌ها به این فعالیت ادامه دهد. واحد تحقیق و توسعه، فرایند یافتن مسئله، چاره جویی و حل مسئله - که در شرکت‌های ژاپنی از آن به عنوان «خلاقیت سازمانی» یاد می‌شود - را به طور مداوم تکرار می‌کند (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۱۹). مدیریت یا برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمان‌های امروزی به طور متداول مورد استفاده قرار می‌گیرد. آنچه احتمال پیشی گرفتن بر برنامه‌های از قبل تعیین شده سازمان را مهیا می‌کند، تنها پرداختن به تحقیق و توسعه‌ی مداوم است. در حقیقت نمودار S سازمانی و ترسیم مجدد و مداوم آن توسط این واحد انجام می‌گیرد که اجرای صحیح و اصولی این فرایند می‌تواند ما را از پیش‌بینی‌های قبلی پیش‌تر برد.



تصویر ۲-۲) نمودار S سازمانی (فدائی منش، امید؛ کومار، وینود؛ ۱۳۸۶)

طبق نمودار، پیش از آن‌که سیر صعودی فروش محصول به افول تبدیل شود و یا دوره‌ی عمر آن به پایان رسد، واحد تحقیق و توسعه محصولات جدیدی را روانه بازار می‌سازد یا بر محصولات موجود

بازنگری^۱ می‌نماید (فدائی منش، امید؛ کومار، وینود؛ ۱۳۸۶، ص ۱۹). ارتباط تنگاتنگ واحد تحقیق و توسعه با بازار فروش محصولات، عمده‌ترین دلیل است بر تعریف زیر در خصوص محقق صنعتی (فدائی منش، امید؛ کومار، وینود؛ ۱۳۸۶، ص ۲۰): از دیدگاه صنعت‌گران، محقق صنعتی کسی است که از طراحی محصولات تا نیازهای بازار و مشتریان را به خوبی می‌شناسد. بر این اساس، دیدگاه منسوخ سنتی به محقق که در روزگار گذشته مورد پذیرش بوده، تغییر کامل یافته است. محقق در گذشته به کسی اطلاق می‌شد که به طور دائم در آزمایشگاه مشغول بود و بدون توجه به محیط اطراف و دنیای واقعی به تحقیق و کشف خلاقانه تازه‌ها اقدام می‌ورزید. این نوع نگرش اگر چه تا حدودی برای تحقیقات پایه‌ای و بنیادی متداول است، لیکن در محیط‌های صنعتی به صورت کامل مردود و غیر قابل پذیرش است. محقق صنعتی با چشمانی باز، خروجی‌های خود در بازار را دنبال و محصولات را منطبق بر نیاز مشتریان طراحی می‌کند (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۲۰).

بند دوم: جایگاه و ضرورت تحقیق و توسعه در سازمان

در بنگاه‌های اقتصادی، تحقیقات توسعه‌ای (افزایشی) موجب حفظ و بهبود شرایط اقتصادی، سهم بازار و مزیت رقابتی در سازمان می‌شود که بیانگر جایگاه کلیدی این واحد در سازمان‌هاست. اهمیت این تفکر در حدی است که برای از میان بردن یک سازمان تجاری کافی است تا تحقیقات توسعه‌ای در آن متوقف شود. در این صورت نبض اصلی سازمان از تپش باز می‌ایستد و امکان رقابت و هرگونه رشد از آن سلب می‌شود (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۲۱). از آنجا که تغییرات تکنولوژی از یک الگوی رشد نمایی^۲ تبعیت می‌کند، چنانچه تحقیق و توسعه لحظه‌ای متوقف شود شکاف تکنولوژی میان کشورهای در حال توسعه (ظهور) و توسعه یافته می‌تواند هر لحظه بیش‌تر و بیش‌تر شود. مطالب فوق حیاتی بودن نقش و ضرورت وجودی تحقیق و توسعه در سازمان‌ها به ویژه برای کشورهای در حال توسعه (ظهور) را نشان می‌دهد. علاوه بر این، پرداختن به تحقیق و توسعه افزایشی در کشورهای در حال توسعه (ظهور) بسیار کم هزینه‌تر از کشورهای توسعه یافته است و علت این امر دستمزد پایین‌تر برای منابع انسانی در این گونه کشورها است. ضرورت «انتقال فن‌آوری»^۳ برای

^۱. Revision

^۲. Exponential

^۳. Technology transferring

برخی سازمان‌ها دلیلی دیگر بر ضرورت تحقیق و توسعه و نگرش تحقیق و توسعه در سازمان‌ها است. امروزه بسیاری از سازمان‌ها از انتقال تکنولوژی بهره می‌برند و مقوله انتقال دانش فنی در بسیاری از شرکت‌ها و در خصوص محصولات آن‌ها جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است. این امر در کشورهای در حال توسعه (ظهور) اهمیت بیشتری پیدا می‌کند زیرا سیر حرکت تکنولوژی از کشورهای توسعه یافته به سمت کشورهای در حال توسعه (ظهور) در جریان است. تحقیقات و توسعه، عاملی است که علاوه بر توانمندسازی سازمان در جذب و هضم تکنولوژی، امکان ارزیابی یافته‌ها را به سازمان می‌دهد. به عبارتی دیگر چنانچه مطالعات و تحقیقات مناسب پیش از انتقال تکنولوژی در خصوص موضوع صورت پذیرد، کارآیی و اثربخشی این حرکت چندین برابر خواهد شد. در نسل‌های گذشته‌ی واحدهای تحقیق و توسعه، انگیزه شرکت‌ها از ایجاد این واحد بسیار نادرست بوده است. آن‌ها دلایل اصلی ایجاد واحد تحقیق و توسعه را موارد زیر می‌دانستند (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۲۳-۲۲):

- پز مدیریتی (داشتن نام واحد در چارت تشکیلاتی به عنوان عامل برتری سازمان)؛
- استفاده از تسهیلات و وام‌های دولتی با سود بانکی پایین‌تر؛
- ایجاد مکانی برای تبعید پرسنل ناکارآمد (با این تفکر که واحد، وظیفه مشخص و خروجی قابل اندازه‌گیری ندارد)؛
- ایجاد یک جعبه سیاه^۱ و مقوله‌ای مشابه به خرید بلیت باخت آزمایی که احتمال برد و باخت دارد. تنها راه بقاء هر سازمان پرداختن به تحقیق و توسعه‌ی مداوم است، لیکن این امر اغلب برای شرکت‌ها و سازمان‌هایی صحت پیدا می‌کند که رقابت برای ایشان معنادار باشد. پرداختن به تحقیق و توسعه‌ی صنعتی در کشورهای در حال توسعه (ظهور) می‌تواند بازگشت سرمایه^۲ بسیار خوبی را به دنبال داشته باشد. در حقیقت توان فکری و هوشی - همان برتری برخی از کشورهای کم سرمایه (از لحاظ مالی) - و استفاده‌ی بهینه از آن، می-

^۱. Black Box

^۲. Return On Investment (ROI)

تواند منجر به فروش محصولات و دستاوردهای تحقیق و توسعه شود (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۲۴).

بند سوم: تاریخچه تحقیق و توسعه در جهان

تحقیقات، ریشه‌ی عمیق در تاریخ بشریت دارد. میل به تکامل، انگیزه‌ی تحقیق و توسعه را برای انسان ایجاد کرده است. به دنبال آن نیاز بشریت به دانستن، کیفیت زندگی بهتر، رفاه و طول عمر بیش‌تر و مواردی این چنین آزمایشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی را روز به روز بیش از پیش رونق بخشیده است. همزمان با تغییرات سریع تکنولوژی و دانش فنی در صنایع مختلف، نگرش‌های جدیدی در تحقیق و توسعه به وجود آمده است. سیر تاریخچه‌ای در سال‌های مختلف به شرح زیر است (فدائی منش، امید. کومار، وینود. ۱۳۸۶، ص ۲۵):

تا سال ۱۹۴۷: دو نسل اول و دوم تحقیق و توسعه شامل جریان دانش تا این سال‌ها به وجود آمدند.

تا اواسط دهه ۵۰: فعالیت‌های تحقیق و توسعه بیش‌تر مبتنی بر کنجکاوی فکری^۱ و شهودی^۲ بودند.

تا سال ۱۹۶۰: واحد تحقیق و توسعه تلاش می‌کرد در فعالیت‌های خود مبانی پایه‌ای مدیریت پروژه را به کار گیرد.

تا سال ۱۹۹۰: تحقیق و توسعه صنعتی رفته رفته به طور مؤثرتری با اهداف و استراتژی شرکت‌ها عجین می‌گردید. علاوه بر آن برای کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه استفاده از مدیریت واحدها مرسوم شد (ایجاد نسل سوم تحقیق و توسعه).

بعد از ۱۹۹۰: در این سال‌ها گروه‌های تکنولوژی از اجتماع میان کاربران (رقبا و هم‌پیمانان) و تأمین کنندگان باعث ارتقاء وضعیت و کیفیت کاری واحد تحقیق و توسعه و حرکت غیرخطی نوآوری در اطلاعات بر حسب تقاضا گردید (پیدایش نسل چهارم تحقیق و توسعه).

^۱. Intellectual Curiosity

^۲. Intuitive

سال‌های اخیر: نسل پنجم در حال شکل گرفتن بوده است که به آن مدیریت منابع انسانی در تحقیق و توسعه گویند.

بند چهارم: بررسی وضعیت مخارج تحقیق و توسعه

یک بررسی آماری نشان می‌دهد که مخارج تحقیق و توسعه در یک دوره ۵ ساله (۱۹۹۵-۱۹۹۱) در میان ۵۸ کشور جهان به طور متوسط ۱/۰۲ درصد از کل تولید ناخالص ملی این کشورها را شامل شده است. بررسی این آمارها نشان می‌دهد که کشورهای سوئد، ژاپن، کره جنوبی و فرانسه با داشتن مخارج تحقیق و توسعه از تولید ناخالص ملی خود به ترتیب با نسبت ۳/۵، ۳، ۲/۸ و ۲/۵ درصد بالاترین میزان سرمایه‌گذاری در انباشت دانش فنی و کشورهایی مانند نیجریه، ایران و اکوادور با داشتن نسبتی معادل ۰/۱ درصد کمترین میزان سرمایه‌گذاری در دانش فنی را داشته‌اند. نتایج بررسی یاد شده نشان می‌دهد که کشورهایی که از درآمد سرانه‌ای بیشتر از ۹۶۳۶ دلار داشته‌اند (کشورهای با درآمد بالا) میزان نسبت مخارج تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی به طور متوسط معادل ۱/۶۶ درصد بوده است. در گروه کشورهای با درآمد متوسط بالا^۱، این نسبت معادل ۰/۶۸ درصد، در گروه کشورهای با درآمد متوسط پایین^۲ ۰/۶۱ درصد و برای گروه کشورهای با درآمد پایین^۳ این نسبت معادل ۰/۵ درصد بوده است. بررسی این آمارها با مقایسه نرخ‌های رشد اقتصادی در میان ۵۸ کشور مورد مطالعه نشان می‌دهد که کشورهایی که سرمایه‌گذاری بیشتری در انباشت و ذخیره دانش فنی داشته‌اند از متوسط رشد اقتصادی بالاتری نیز برخوردار بوده‌اند. به عبارت ساده‌تر، بر اساس نتایج بدست آمده کشورهایی که نسبت مخارج تحقیق و توسعه از کل تولید ناخالص ملی آن‌ها بیش از ۲ درصد بوده است از متوسط رشد اقتصادی معادل ۲/۶ درصد در سال برخوردار بوده‌اند (کشورهایی نظیر سوئد، کره جنوبی و اسرائیل از این گروه کشورها هستند). متوسط نرخ رشد اقتصادی سالانه در میان کشورهایی که نسبت مخارج تحقیق و توسعه از تولید ناخالص ملی آن‌ها بیش از ۱/۵ درصد و کمتر از ۲ درصد بوده است معادل ۲/۴ درصد و متوسط نرخ رشد اقتصادی کشورهایی که این شاخص یعنی نسبت مخارج تحقیق و توسعه از تولید ناخالص ملی آن‌ها بین ۱ تا ۱/۵ درصد بوده است معادل

^۱. Upper Middle Income Countries ($\$ 3115 < \text{Per Capita GNP} < \$ 9636$)

^۲. Lower Middle Income Countries ($\$ 785 < \text{Per Capita GNP} < \$ 3115$)

^۳. Low Income Countries ($\text{Per Capita GNP} < \$ 785$)

۱/۲ درصد بوده و در نهایت، کشورهایی که مخارج تحقیق و توسعه سهم ناچیزی از تولید ناخالص ملی آن‌ها را تشکیل داده و این نسبت برای آن‌ها کمتر از نیم درصد بوده است (نظیر مکزیک، یونان و پروندی) از نرخ‌های رشد پایین نزدیک به ۱/۵ درصد برخوردار بوده‌اند (حسن زاده، علی؛ حیدری، حسن؛ ۱۳۸۰، ص ۶۷-۷۱).

بخش چهارم: بررسی و تحلیلی ابعاد کلی رشد اقتصادی و متغیرهای الزامی آن

پروفسور سیمون کوزنتس، که در سال ۱۹۷۱ به خاطر اثر بی‌سابقه‌اش در زمینه‌ی اندازه‌گیری و تحلیل رشد تاریخی درآمد ملی کشورهای پیشرفته جایزه نوبل اقتصاد را دریافت کرد، رشد اقتصادی یک کشور را چنین تعریف می‌کند: «افزایش بلند مدت ظرفیت تولیدی به منظور عرضه‌ی کالاهای هر چه متنوع‌تر اقتصادی به مردم». این رشد ظرفیت بر پایه تکنولوژی پیش‌رونده و تعدیلات نهادی و ایدئولوژیکی استوار است. هر سه جزء اصلی این تعریف اهمیت زیادی دارند:

➤ افزایش مستمر تولید ملی شاخص رشد اقتصادی است و قدرت تأمین رشته‌ی وسیعی از کالاها، نشانه بلوغ اقتصادی است.

➤ تکنولوژی پیش‌رونده زمینه یا پیش‌نیاز رشد اقتصادی مداوم است، اما این پیش‌نیاز شرط لازم است نه کافی. در هر حال، به منظور تحقق رشد بالقوه‌ای که جزء ذاتی تکنولوژی جدید است باید

➤ تعدیلات نهادی، رفتاری و ایدئولوژیکی صورت گیرد. نوآوری‌های تکنولوژیکی بدون نوآوری‌های اجتماعی شبیه لامپ بدون برق است- نیروی بالقوه وجود دارد ولی بدون عوامل مکمل هیچ اتفاقی نخواهد افتاد.

پروفسور کوزنتس در تحلیل جامع خود شش ویژگی فرایند رشد را، که تقریباً در کلیه کشورهای پیشرفته معاصر وجود دارد، از یکدیگر تفکیک کرده است. این ویژگی‌ها عبارتند از:

دو متغیر کلی اقتصادی:

۱. نرخ بالای رشد تولید سرانه و جمعیت

۲. نرخ بالای افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید، به ویژه بهره‌وری کار

دو متغیر تحول ساختی:

۳. نرخ بالای تحول ساخت اقتصادی

۴. نرخ بالای تحول اجتماعی و ایدئولوژیکی

دو متغیر مؤثر در پراکندگی بین‌المللی رشد:

۵. گرایش کشورهای پیشرفته به لحاظ اقتصادی به در دست گرفتن بازارها و مواد خام در دیگر نقاط جهان

۶. پراکندگی محدود رشد اقتصادی که فقط منحصر به یک سوم جمعیت جهان است (تودارو، مایکل؛ فرجادی، غلامعلی؛ ۱۳۷۸، ص ۱۱۸-۱۱۷).

بخش پنجم: عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی

در الگوی رشد نئوکلاسیکی که نخستین بار توسط سولو مطرح شد، عامل تکنولوژی به صورت برون‌زا در نظر گرفته شده است. در این الگو افزایش پس‌انداز و انباشت سرمایه به افزایش حالت پایدار تولید و به طبع آن فقط افزایش موقت نرخ رشد منجر می‌شود. در ابتدا ذخیره سرمایه سرانه افزایش می‌یابد و در نتیجه‌ی آن، تولید سرانه نیز بالا می‌رود. اما از آن‌جا که فرض می‌شود سرمایه‌بازدهی کاهشی دارد، تا زمانی که پس‌اندازهای بالاتر دقیقاً با میزان نهاده سرمایه لازم برای ثابت نگاه داشتن سرمایه سرانه برابر شود، افزایش تولید سیر کاهنده خواهد داشت. در وضعیت پایدار، تولید سرانه افزایش پیدا نمی‌کند. میزان رشدی که تحقق می‌یابد در اثر پیشرفت فن‌آوری است که در چارچوب این نظریه قابل فهم است. ناتوانی الگوی رشد نئوکلاسیک تا حد زیادی، به پیش‌بینی الگو باز می‌گردد که به موجب آن تولید سرانه به مسیر یکنواختی میل می‌کند که در امتداد آن با نرخ برون‌زا رشد خواهد کرد. این امر بدان مفهوم است که نرخ رشد خارج از الگو تعیین می‌شود و مستقل از ترجیحات، ویژگی‌های تابع تولید و رفتار متغیرهای سیاستی است. عملکرد ضعیف الگوی نئوکلاسیک در رشد اقتصادی بلندمدت منجر به ارائه الگوهای رشد درون‌زا شد. در این مدل‌ها تکنولوژی ثابت نیست و

سرمایه انسانی به دو مفهوم مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مفهوم محدود، سرمایه انسانی به معنی تغییر در کیفیت نیروی کار در ازاء تغییر در سطح تحصیل و تجربه بوده و بر این اساس سرمایه انسانی به عنوان عامل تولید در تابع تولید مد نظر قرار گرفته و موجب ایجاد بازده صعودی نسبت به مقیاس می‌شود. در مفهوم وسیع، سرمایه انسانی به دانش و موجودی آن در اقتصاد اطلاق شده و باعث ایجاد صرفه‌جویی‌های خارجی در تولید گردیده و افزایش بهره‌وری عوامل تولید را موجب می‌شود. بر این اساس در نظر گرفتن سرمایه انسانی در مدل‌های رشد اقتصادی درون‌زا با ایجاد بازده به مقیاس صعودی در تولید و نیز ایجاد صرفه‌جویی‌های خارجی در تولید موجب افزایش بهره‌وری عوامل تولید گردیده و از این طریق بر رشد اقتصادی اثر مثبت و مهمی دارد (کميجانی، اکبر؛ معمارنژاد، عباس؛ ۱۳۸۳، ص ۳۱-۱). بنابراین مطابق مبانی یاد شده، افزایش سرمایه انسانی در یک کشور از طریق ایجاد صرفه‌های خارجی مثبت و افزایش بهره‌وری، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. همچنین سرمایه انسانی موجب افزایش بهره‌وری تحقیق و توسعه داخلی و جذب بیشتر تحقیق و توسعه خارجی می‌شود. لذا نقش سرمایه انسانی در ایجاد سرریزهای دانش و رشد اقتصادی بسیار تعیین کننده است. مهاجرت مغزها به معنی از دست رفتن سرمایه انسانی است. در دهه‌های اخیر به موازات تکامل نظریه‌های رشد درون‌زا، نظریات مختلفی در مورد نحوه اثرگذاری مهاجرت مغزها بر رشد اقتصادی، به واسطه سرمایه انسانی مطرح شده است. ادبیات قدیم فرار مغزها بیان می‌کند که اثر فرار مغزها بر تشکیل سرمایه انسانی منفی است. اگر سهم مهاجران ماهر در مقابل نسبت سرمایه انسانی به جمعیت باقی مانده در کشور بزرگ باشد، انباشت سرمایه انسانی کاهش می‌یابد. در کوتاه مدت دو عامل هزینه‌های تعدیل و پیامدهای خارجی باعث کاهش رفاه می‌شوند. باگواتی و هامادا^۱ (۱۹۷۴) این دو عامل را مورد بررسی قرار دادند. از بعد پیامدهای خارجی، با وارد کردن مهاجرین ماهر در تابع رفاه اجتماعی، جدای از منافع خصوصی آن‌ها، مهاجرین ماهر ممکن است رفاه را کاهش دهند. این حالت با استفاده از مدل‌های رشد درون‌زای لوکاس و در مطالعات میاگیوا^۲ (۱۹۹۱) و ونگ و یپ^۳ (۱۹۹۹) به اثبات رسیده است. یکی دیگر از عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی، فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌باشد. تحقیق و توسعه از دو راه می‌تواند به رشد اقتصادی کمک نماید. اول آن که تحقیق و توسعه اجازه می‌دهد تا

^۱. Bhagwati and Hamada (۱۹۷۴)

^۲. Miyagiwa (۱۹۹۱)

^۳. Wong and Yip (۱۹۹۹)

کالاهای سرمایه‌ای جدیدی معرفی شود که ممکن است نقش بیشتر و بهتری در تولید نسبت به کالاهای سرمایه‌ای موجود داشته باشد. به دلیل اینکه محصول تابعی از انواع مختلف کالاهای سرمایه‌ای و یا کیفیت کالاهای سرمایه‌ای است، پس اگر تابع تولید بازدهی نزولی نسبت به هر یک از نهاده‌ها داشته باشد، آنگاه رشد درون‌زا وجود خواهد داشت. این نگرش توسط رومر^۱ (۱۹۹۰)، بارو و سالایی مارتین^۲ (۱۹۹۵) ارائه شده است. کمک دوم تحقیق و توسعه به رشد اقتصادی این است که باعث اثرات جانبی در موجودی علم و دانش شده که به نوبه خود باعث کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که بوجود آمدن اثرات جانبی از طریق فعالیت‌های تحقیق و توسعه سبب ایجاد بازدهی ثابت نسبت به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه خواهد شد. به همین دلیل بنگاه‌ها مقدار ثابتی از منابع را در امر تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کرده و باعث افزایش موجودی علم و دانش در یک نرخ ثابت می‌شوند (امینی، علیرضا؛ حجازی آزاد، زهره؛ ۱۳۸۷).

همچنین بر اساس مباحث تئوریک روابط اقتصاد بین‌الملل، به ویژه تجارت بین‌الملل، به عنوان مکانیزم انتقال تأکید و بیان می‌کنند. رشد اقتصادی یک کشور نه تنها به منابع داخلی بلکه به منابع توسعه اقتصادی شرکای تجاری نیز وابستگی دارد. مدل‌های رشد مبتنی بر تحقیق و توسعه نظیر؛ کو و هلپمن^۳ (۱۹۹۳ و ۱۹۹۵) رشد اقتصادی را تابع انباشت سرمایه تحقیق و توسعه‌ی داخلی و انباشت سرمایه تحقیق و توسعه‌ی خارجی می‌دانند.

این مدل‌ها مسیر جدیدی از بررسی پیشرفت تکنولوژیکی فراهم می‌کنند. جهت‌گیری مطالعات اخیر بر فعالیت‌های نوآورانه در واکنش به مشوق‌های اقتصادی به عنوان محرک پیشرفت تکنولوژیکی و رشد بهره‌وری می‌باشد. رومر (۱۹۹۰) و گروسمن و هلپمن (۱۹۹۱)^۴ با این دید که ابداع تابع تحقیق و توسعه‌ی انباشته شده و ذخیره دانش می‌باشد، بیان می‌کنند رشد اقتصادی یک اقتصاد به فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ی انباشته شده داخلی و انباشت سرمایه تحقیق و توسعه‌ی خارجی و ذخیره مؤثر دانش بستگی دارد و این دو متقابلاً با هم مرتبط می‌باشند (شاه آبادی، ابوالفضل؛ ۱۳۸۰، ص ۱۹۹-۱۶۹).

^۱. Romer (۱۹۹۰)

^۲. Barro and Sala-i-Martin (۱۹۹۵)

^۳. Coe and Helpman (۱۹۹۳، ۱۹۹۵)

^۴. Grossman and Helpman (۱۹۹۱)

بخش ششم: نگاهی اجمالی بر نقش عوامل تولید در ثبات و رشد اقتصادی

همان گونه که تولید یک کالای خاص تابع عوامل تولید به کار رفته در تولید آن کالا است، تولید ملی نیز تابع عوامل تولید در سطح ملی می باشد. عوامل تولید به طور کلی به چهار گروه تقسیم بندی می - شوند که در تابع تولید ملی در زیر مشخص شده اند (روزبهان، محمود؛ ۱۳۷۱، ص ۸۸):

$$GNP = f(R, K, L, T)$$

درتابع بالا، GNP تولید ناخالص ملی و R، K، L، T به ترتیب منابع طبیعی (زمین)، سرمایه، نیروی کار و تکنولوژی هستند. حال نقش هر یک از عوامل فوق را به ترتیب شرح خواهیم داد.

بند اول: زمین و نقش آن در رشد اقتصادی

به طور کلی منظور از زمین، بالای زمین، سطح زمین و زیرزمین (منابع زیر زمینی) می باشد. منظور از بالای زمین، شرایط اقلیمی و آب و هوایی زمین است. به نظر نظریه پردازان، آب و هوای گرم و طاقت فرسا موجب کاهش توان کاری، افزایش بی حوصلگی و تبلی در افراد می شود و در نتیجه، سد راه انسان در کوشش برای پیشرفت اقتصادی است. هانتینگتون در کتاب «علل اصلی تمدن»، با تأکید بر توسعه ی تمامی کشورهای با آب و هوای معتدل، نقش این عامل را تعیین کننده می داند^۱.

نقش مثبت سطح زمین در تولید محصولات کشاورزی، وجود زمین مناسب از نظر جاده سازی و نیز وجود رودخانه ها و دسترسی به دریا از نظر کاهش هزینه ی حمل و نقل، عامل مؤثری در تسهیل ارتباطات در یک کشور است که در اکثر کشورهای جهان سوم، عدم وجود شبکه ی ارتباطی مناسب و منسجم یکی از موانع رشد اقتصادی آن ها ذکر می شود. منابع زیرزمینی هم می توانند به طور مستقیم و غیرمستقیم در رشد تولید، نقش مهمی ایفا کنند. همراه با رشد اقتصادی مقدار مصرف بسیاری از منابع زیرزمینی، مانند مواد انرژی زا، آهن و سایر فلزات، سیمان و دیگر مواد اولیه ساختمانی و... به شدت افزایش می یابد. بنابراین داشتن منابع زیرزمینی غنی می تواند دراین راه کمک مؤثری به فرآیند رشد کند (روزبهان، محمود؛ ۱۳۷۱، ص ۹۰-۸۹).

^۱. E. Huntington, "Mainsprings of Civilization", ۱۹۴۵

بند دوم: سرمایه و نقش آن در رشد اقتصادی

چون سرمایه از تجمع سرمایه‌گذاری‌های خالص دوره‌های قبل بدست می‌آید، بنابراین در تعریف سرمایه گفته می‌شود: سرمایه عبارت از انباشت بخشی از تولیدات جامعه است که به شکل کالای نهایی مصرفی در نمی‌آید. به نظر اکثر علمای توسعه، نقش سرمایه در فرایند رشد اقتصادی اصلی و اساسی است. زیرا در این فرایند، جامعه مواجه با افزایش جمعیت و به دنبال آن افزایش نیروی کار می‌شود. در این حالت، چون مقدار زمین و تکنولوژی موجود در جامعه تقریباً ثابت‌اند، بنابراین برای حفظ نسبت سرمایه به نیروی کار و زمین، احتیاج جامعه به عامل سرمایه به طور مداوم افزایش می‌یابد. در مباحث کلان اقتصادی، در تقسیم‌بندی کالاها و خدمات، یا مخارج صرف شده روی آن‌ها، کالاها به دو دسته مصرفی و سرمایه‌ای تقسیم می‌شوند. در این تقسیم‌بندی مخارجی نظیر، مخارج صرف شده روی غذا، بهداشت، تعلیم و تربیت و آموزش به عنوان مخارج مصرفی محسوب می‌شوند. مخارج سرمایه‌ای نیز مخارجی هستند که صرفاً روی کالاهای سرمایه‌ای انجام می‌شود (روزبهان، محمود؛ ۱۳۷۱، ص ۹۲).

بند سوم: تکنولوژی و نقش آن در رشد اقتصادی

تکنولوژی از واژه‌ی لاتین Technology گرفته شده است و در فارسی آن را شناخت فن، فن‌آوری یا فن‌شناسی ترجمه کرده‌اند. اما مفهوم تکنولوژی در مبحث توسعه اقتصادی، به عنوان بخشی از اقتصاد کلان، بسیار گسترده‌تر از آن است که با این واژه‌ها در ابتدا به ذهن خطور می‌کند. در مباحث عمومی اقتصاد، بعضی اقتصاددانان تکنولوژی را عامل مستقلى در تولید می‌دانند، بعضی دیگر آن را عاملی وابسته به زمان می‌دانند، عده‌ای آن را عاملی وابسته به سرمایه‌گذاری می‌شناسند، و سرانجام بعضی آن را عامل توضیح دهنده پسماند رشد می‌دانند که نمی‌تواند به وسیله سایر عوامل تولید ایجاد شود. نکته قابل ذکر دیگر در مورد تکنولوژی آن است که منظور از تکنولوژی در واقع تغییرات آن است. به بیان دیگر در هر تولیدی، چه در سطح یک بنگاه اقتصادی و چه در سطح کل صنایع، روش تولید موجود، تکنولوژی آن فعالیت نامیده می‌شود. بنابراین، منظور از به کارگیری تکنولوژی، تغییر در تکنولوژی موجود است. البته تغییر تکنولوژی علاوه بر آن که ممکن است باعث تولید بیشتر شود، می‌-

تواند منجر به تغییر کیفی آن و یا حتی ایجاد کالای جدید شود (روزبهان، محمود؛ ۱۳۷۱، ص ۱۰۲-۱۰۱).

بند چهارم: نقش نیروی کار در رشد اقتصادی

در تئوری اقتصاد و در بحث نیروی کار به عنوان یکی از عوامل تولید، آن چه که معمولاً مورد توجه قرار می گیرد، شبیه به سایر عوامل تولید، کمیت نیروی کار است. در مبحث توسعه اقتصادی و در بحث نیروی کار به عنوان یکی از عوامل رشد اقتصادی، موضوع اصلی به جای کمیت، بر سر کیفیت نیروی کار است. کیفیت نیروی کار دارای چنان اهمیتی است که به قول بعضی از اقتصاددانان توسعه، نظیر کوزنتس تفاوت بین سطح رشد اقتصادی کشورها را می توان با تفاوت در کیفیت نیروی کار در این کشورها توجیه کرد. کوزنتس معتقد است که سرمایه اصلی یک کشور توسعه یافته ابزار و ادوات صنعتی آن کشور نیست، بلکه ظرفیت تکنیکی و کاردانی نیروی کار آن کشور است. اگر چه مهارت فنی نیروی کار یکی از مشخصه های نیروی کار مطلوب است، اما منظور از کیفیت نیروی کار تنها دانش فنی نیست بلکه شامل مفاهیمی نظیر علاقه به محصول تولید شده، داشتن روحیه کار دسته جمعی، تمایل به صرفه جویی، انضباط در کار، تحرک در کار، شوق به داشتن درآمد بیشتر نیز می شود. با توجه به مطالب فوق تنها تنگنای کشورهای در حال توسعه در زمینه نیروی کار، نیروی متخصص نمی باشد (روزبهان، محمود؛ ۱۳۷۱، ص ۱۲۲-۱۲۱).

بخش هفتم: ارتباط بین توسعه مالی و رشد اقتصادی

طبق نظریه های اقتصاد کلان، انباشت سرمایه فیزیکی یکی از شروط لازم برای رشد اقتصاد ملی به حساب می آید. به عبارتی، به کارگیری مطلوب نیروی کار در فرایند تولید تا حد زیادی به میزان سرمایه موجود بستگی دارد و انباشت سرمایه، در تعیین میزان افزایش ستانده کل و ستانده سرانه نیروی کار نقش اساسی ایفا می نماید. به طریق اولی، همراه با گسترش زمینه های افزایش تولید و بهره وری در اقتصاد ملی، میزان پیشرفت جامعه با میزان سرمایه گذاری انجام شده در آن، رابطه هم سو و متناسب دارد. بسیاری از مطالعات اقتصادی تأیید می کنند که در صورت فقدان سرمایه ی کافی، رشد اقتصادی با مشکل جدی مواجه می شود (عبده تبریزی، ۱۳۸۳). بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز با مشکل اساسی کمبود سرمایه روبرو هستند. از آن جا که انباشت سرمایه یکی از مهم ترین منابع رشد مداوم

اقتصادی یک کشور به شمار می‌رود، از طریق بازارهای مالی می‌توان فرایند تشکیل سرمایه را تسريع نمود. بازارهای مالی به سبب نقش اساسی در گردآوری منابع از طریق پس‌اندازهای کوچک و بزرگ موجود در اقتصاد ملی، بهینه‌سازی گردش منابع مالی و هدایت آن‌ها به سوی مصارف و نیازهای سرمایه‌گذاری در بخش‌های مولد اقتصادی، مورد توجه قرار می‌گیرند. اثرات مثبت بازار اوراق بهادار بر توسعه‌ی اقتصادی از جمله افزایش انگیزه سرمایه‌گذاری از طریق کاهش ریسک، قیمت‌گذاری ریسک و تسهیل ریسک‌نقدینگی و تجهیز و بسیج سپرده‌ها و... آنقدر زیاد و حساس است که برخی اقتصاددانان بر این عقیده‌اند که تفاوت اقتصادهای توسعه یافته و توسعه نیافته، نه در تکنولوژی پیشرفته توسعه یافته‌ها بلکه در وجود بازارهای مالی یک‌پارچه فعال و گسترده است، بازارهایی که کشورهای توسعه نیافته از آن محرومند. این مطالعات نشان می‌دهد که سطح توسعه‌ی بازارهای مالی به ویژه بازار سهام و تأثیری که آن‌ها بر تأمین مالی شرکت‌ها و انتخاب روش تأمین مالی شرکت‌ها دارند، در نهایت تأثیر شگرفی بر رشد اقتصادی به جای می‌گذارند. بازارهای مالی پیشرفته نظیر بازارهای مالی کشورهای پیشرفته صنعتی، حجم قابل ملاحظه‌ای از سرمایه‌ی مالی اقتصاد مربوطه را در کنترل دارند. این بازارها انگیزه‌ی پس‌انداز کردن و تبدیل پس‌انداز به سرمایه‌گذاری را با هدف تشکیل سرمایه به عهده دارند و از این‌رو نقش مهمی در تسريع رشد اقتصادی بر عهده می‌گیرند (ختایی و همکاران، ۱۳۷۸).

نتیجه‌گیری

در نتیجه‌گیری و جمع‌بندی کلی این مقاله می‌توان گفت باید با ایجاد امنیت اقتصادی و محیط امن برای سرمایه‌گذاری، گسترش و متنوع ساختن بازارها و نهادهای مالی (بازار بورس اوراق بهادار، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، فعالیت صندوق‌های بازنشستگی خصوصی)، حرکت به سوی اقتصاد باز و استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد تحول در مقررات بازار سرمایه با هدف شفافیت و ثبات برای افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تلاش نمود. همچنین جذب اعتبارات خصوصی افراد سرلوحه کار بانک‌ها و مؤسسات اعتباری قرار گیرد، سپرده‌های بیشتری بدست آورند، مجموع پول در دست مردم کاهش می‌یابد که این امر باعث کاهش حجم پول موجود در جامعه می‌شود. بنابراین انگیزه‌ی لازم برای سفته‌بازی پول نیز کاهش می‌یابد. بانک‌ها با سرمایه‌گذاری سپرده‌های جذب شده در پروژه‌های عمرانی بزرگ در سطح جامعه و جوامع بین‌المللی،... و نیز با سرمایه‌گذاری در بازارهای بورس می-

توانند باعث رشد و شکوفایی جامعه شوند. هرچه خرید و فروش سهام در کشور افزایش یابد و افراد بیشتری به بازار سهام روی آورند، در حقیقت آن قسمت از پول راکد در دست مردم به بازارهای بورس و سهام راه یابند، باعث خواهد شد صنایع و شرکت‌هایی که نیاز به سرمایه‌گذاری دارند و یا در مرحله افول از چرخه‌ی حیات خود به سر می‌برند، جانی دوباره یابند و سرمایه‌های بدست آمده را به خرید آن دسته از ماشین‌آلاتی که فرسوده شده‌اند، اختصاص دهند و این امر باعث خواهد شد که شرکت‌ها یا کارخانه‌های مذکور از مرحله‌ی افول گذر کنند و وارد مرحله‌ی گاو شیرده از چرخه‌ی حیات خود شوند و با کسب سودهای حاصله نه تنها کارگران خود را منقضی از خدمت نکنند که به جذب نیروهای تازه کار پردازند و این امر موجب افزایش اشتغال‌زایی بیشتر، اشتغال‌زایی بیشتر موجب کسب درآمد بیشتر توسط افراد، و آن نیز به نوبه‌ی خود موجب مصرف بیشتر، مصرف بیشتر موجب تولید بیشتر می‌شود و تولید بیشتر موجب افزایش رشد اقتصادی کشورها و انتقال آن‌ها از کشورهای فقیر به کشورهای در حال توسعه و از کشورهای در حال توسعه به کشورهای صنعتی گردد.

منابع و مآخذ

الف) منابع فارسی

- اشرف زاده، سیدحمید رضا؛ مهرگان، نادر؛ (۱۳۸۹)، «اقتصادسنجی پانل دیتا»، موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران، تهران.
- امینی، علیرضا؛ حجازی آزاد، زهره (۱۳۸۷)؛ «تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره‌وری کل عوامل در اقتصاد ایران»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۵، ص ۳۰-۱
- ایران نژاد پاریزی، مهدی؛ «روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی»، تهران، نشر میدان، ۱۳۷۸
- تقوی، مهدی؛ محمدی، حسین؛ «تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران»، ۱۳۸۲
- تودارو، مایکل (نویسنده)؛ «توسعه اقتصادی در جهان سوم، فرجادی»، غلامعلی (مترجم)؛ تهران، موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه، ۱۳۷۸، چاپ هشتم، ص ۱۱۷
- جلیلیان، یوسف؛ «نقش بازارهای مالی در رشد و توسعه اقتصادی»، ۱۳۸۹
- حسن زاده، علی؛ حیدری، حسن؛ «بررسی نقش مخارج R&D در نرخ رشد اقتصادی»، فصل‌نامه پژوهش‌های ایران، شماره ۸، بهار و تابستان ۱۳۸۰
- خاکی، غلامرضا؛ «روش تحقیق در مدیریت»، تهران: مرکز انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۷۹
- درگاهی، حسن؛ قدیری، امرالله؛ «تجزیه و تحلیل عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی ایران با مروری بر الگوهای رشد درون‌زا»، فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۲۶، ۱۳۸۲

- راستاد، مهدی؛ «توسعه مالی و توسعه اقتصادی مطالعه مقایسه کشورهای صادرکننده نفت با کشورهای آسیای جنوب شرقی»، پایان نامه کارشناسی ارشد موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه، مرداد ۱۳۸۰ ص ۸۷-۱
- ربیعی، مهناز (۱۳۸۷)، «نقش تحقیق و توسعه در توسعه اقتصادی کشورها»، مجله رشد فن-آوری، جلد ۴، شماره ۱۵
- روزبهان، محمود؛ «مبانی توسعه اقتصادی، تهران»، انتشارات تابان، ۱۳۷۱
- سوری، علی؛ مهرگان، نادر؛ «نقش سرمایه اجتماعی در تشکیل سرمایه انسانی»، فصل نامه پژوهش نامه بازرگانی، شماره ۴۲، بهار ۱۳۸۶، ۲۱۹-۲۰۷
- علوی راد، عباس؛ نصیری زاده، حمیدرضا؛ «بررسی رابطه بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران تحلیل آماری به روش اقتصادسنجی ۱۳۷۵-۱۳۴۸»، نشریه اقتصادی شماره ۱۷۱-۱۷۲، ۱۳۸۰
- علی احمدی، علی رضا، «مدیریت تحقیق و توسعه در واحدهای تولیدی کشور»، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ۱۳۷۷

(ب) منابع خارجی

- Allen, F., Gale, D. (۲۰۰۰), "Financial Contagion", Journal of Political Economy, ۲۰۰۰, vol. ۱۰۸, No. ۱
- <http://daneshnameh.roshd.ir>
- Huybens, E., Smith, B. D., (۱۹۹۹). "Financial Markets, and Long-Run Real Activity", Journal of Monetary Economics.
- Hughes, G; McCormick, B; ۱۹۹۰; Unemployment and Geographical mobility mimeo
- Miyagiwa, K; (۱۹۹۱); "Scale Economies in Education and the Brain Drain Problem", International Economic Review, Vol. ۳۲ (۳), pp. ۷۴۳-۷۵۹

- Pritchett. L. (۱۹۹۶), "Where Has All The Education Gone?", Policy Research Department, The World Bank, Washington D.C, Policy Research Working Paper. No ۲۵
- Rajan, R. G and L. Zingales (۲۰۰۲), Saving Capitalism from the Capitalists, New York, NY: Random House
- Solow, R. (۱۹۹۱); "A contribution to the theory of Economic growth," The Quarterly Journal of Economic, ۷۰, February, pp. ۵۶-۹۴.