

مطالعه‌ای نظری پیرامون ارتباط تئوری‌های رشد درون‌زا و درجه بازبودن تجارت بین‌الملل

دکتر علی‌رضا رحیمی بروجردی*

تاریخ پذیرش: ۸۴/۷/۴

تاریخ وصول: ۸۴/۳/۳

چکیده:

دیدگاه سنتی و مدرن درباره‌ی رشد اقتصادی بسیار متفاوت است. از دید سنتی، رشد محصول ناخالص ملی در نتیجه‌ی اثرات بلند مدت افزایش حجم سرمایه، گسترش نیروی کار و تغییر فناوری به شکل خنثی، تحت شرایط رقابتی به طور متعادل اتفاق می‌افتد. به این دلیل که عوامل سرمایه و نیروی کار تقریباً در همه‌ی موارد، از بازدهی نهایی یکسانی برخوردارند، جابه‌جایی تقاضا برای آنها و حرکت منابع از یک بخش به بخش دیگر نسبتاً بی‌اهمیت قلمداد می‌شود. در حالی که در دیدگاه مدرن، رشد اقتصادی به صورت جنبه‌هایی از دگرگونی ساختار تولید در نظر گرفته می‌شود که باید پاسخگوی تقاضای در حال تغییر باشد و استفاده از فناوری را به شکل درون‌زا سودمندتر کند. در مقابل الگوی تجارت منتهی به رشد، الگوی تولید ناخالص داخلی منتهی به تجارت قرار دارد. به دنبال مطرح شدن نظریه‌ی جدید رشد و تاکید آن بر بازدهی صعودی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان سرچشمه‌های رشد درون‌زا، در اقتصادهای در حال رشد که برخوردی دقیق‌تر از مزیت‌های نسبی پویا مطرح شده است. این امر پیامدهای مهمی برای سیاست صنعتی و تجاری دارد، اما نتیجه‌گیری‌ها بنا بر مقدماتی که مدل‌های گوناگون، روی آنها بنا شده است، متفاوت است. آزاد سازی بیشتر ممکن است به بدتر شدن نرخ رشد اقتصادی کشور منتهی شود، اگر پس از آزاد سازی، بخشی با خصلت تحقیقاتی خوب، به رغم انتشار تکنولوژی، در اثر رقابت بین‌المللی از میان برود.

واژه‌های کلیدی: رشد درون‌زا، مزیت نسبی، درجه‌ی بازبودن تجاری، الگوهای رشد اقتصادی.

۱- مقدمه

یکی از مفاهیمی که توجه اندکی نسبت به آن از دیدگاه نظریه‌های سنتی تجارت بین‌الملل شده است، درجه‌ی باز بودن تجاری یک اقتصاد است. در این خصوص این سوال مطرح نیست که حرکت تجاری یک کشور، دارای جهت‌گیری وارداتی یا صادراتی است؛ بلکه عملکرد یک کشور در مورد کل الگوی تجاری آن (مجموع صادرات و واردات) در ارتباط با رشد تولید ناخالص داخلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. تئوری سیاست بازرگانی نوین، حول محور ایجاد ارتباط بین حجم تجارت و حمایت از نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی به بحث می‌پردازد. در مورد ارتباط یاد شده متغیرهای تعیین کننده‌ی بازار، موضوع تحلیل‌های مرسوم تئوریک و انواع بازبینی‌های تجربی را در بر می‌گیرند. در این خصوص آدام اسمیت اولین فردی بود که اثر فاکتورهای بازار را روی تخصص‌گرایی و بنابراین روی حجم کلی مبادلات تجاری، مد نظر قرار داد (کارلوس، ۲۰۰۳).^۱

اشکال و صورت‌های بازارهای بین‌المللی به عنوان مبدائی برای تدابیر سیاست‌های بازرگانی خارجی هستند. دفاع از سیاست فعال تجاری، در واقع جزئی از دفاع و استدلالی است که به طرفداری از اقتصاد مبتنی بر تجارت آزاد ارائه می‌شود. این سیاست می‌تواند دولت‌ها را در تامین سهم بیشتر و بزرگتر رانت^۲ برای کشورها تجهیز نماید. به عنوان مثال، رانت در بخش صنعت می‌تواند به معنای نرخ بالای سود در یک صنعت نسبت به دیگر صنایع باشد که در همگی آنها، شرایط مشابهی از نظر ریسک حاکم است؛ یا به معنای پرداخت دستمزدهای بالاتر در یک صنعت، نسبت به سایر بخش‌ها، در آزاء مهارت در کاری مشابه باشد. حال اگر رانت مهمی در بخش‌های خاصی وجود داشته باشد، در آن صورت، سیاست تجاری می‌تواند از طریق ایجاد سهم بیشتر در صنایع رانت ده^۳ در آمد ملی کشور را افزایش دهد. از این‌رو، نظریه‌های بازرگانی خارجی در جهت بهبود رقابت‌پذیری داخلی در مقابل معیارهای ایستا، بهره‌وری و قدرت تولیدی متفاوتی از عوامل تولید

^۱ Carlos

^۲ رانت به معنای پرداخت به یک نهاد تولید به مقدار بیشتر از آنچه که این نهاد می‌تواند در کاربرد مشابه به دست آورد، اطلاق می‌گردد.

^۳ Rent-Yielding Industries

ارائه می‌دهند. این امر از نظر معیارهای پویا در برخورد با بازارهای جهانی به منزله‌ی واجد شرایط کردن نیروهای تولیدی در بروز رشد اقتصادی تلقی می‌شوند. به نظر می‌رسد که در زمان ما حجم مناسبی از تجارت، ناشی از مزایای مرتبط بر تولید انبوه، مزیت‌های مربوط به انباشت تجربه و مزایای موقتی منتج از خلاقیت و ابتکار باشد. در صنایعی که این عوامل در آن دارای اهمیت است، ما نمی‌توانیم شاهد آن نوع رقابت شدید و فشرده بین بنگاه‌های متعدد کوچک باشیم که فکر بازار رقابت کامل بر آنها مبتنی است و این امر را توصیف آینه‌ای از جهان کنونی بدانیم.

عامل اصلی این واقعیت، در تغییر یافتن ماهیت تجزیه و تحلیل سیاست تجاری، از کاربرد و تاثیر عقاید جدید مطرح شده در اقتصاد بین‌الملل ناشی می‌گردد. بسیاری از تجزیه و تحلیل‌های سنتی اقتصاد بر این فرض مبتنی است که بازارها، زیاد از وضعیت رقابت کامل دور نیستند. ولی آنچه تغییر الگوی تجارت انجام داده این است که نشان دهد که این فرض در مورد سیاست تجاری غیر عملی است.

در چنین شرایطی اقتصاددانان می‌گویند که بنگاه‌ها در بازار رقابت ناقص عمل می‌نمایند. اما این به آن معنا نیست که در آن بازار اصلاً رقابت وجود ندارد یا اینکه بنگاه‌ها خوب کار نمی‌کنند. بلکه منظور این است که آنچه در این بازارها اتفاق می‌افتد، با آنچه از مفهوم ساده‌ی عرضه و تقاضا گرفته می‌شود، متفاوت است و فرایند، پیچیده‌تر از آن است که بتوان آن را با مکانیسم عرضه و تقاضا توضیح داد. به بیانی دیگر، مفهوم کلمه‌ی ناقص از دیدگاه یک عالم اقتصاد به معنای این است که در جهان مصداق پیدا نمی‌کند (کوماندر، ۲۰۰۳، صص ۱-۵).^۴

بنابراین، می‌توان اظهار داشت که بازنمایشی در ارتباط با پایه‌های تجزیه و تحلیل سیاست تجاری، پاسخی به تغییر واقعی در جو اقتصادی و نیز به پیشرفت‌های فکری علم اقتصاد است. از این رو، اولاً با اهمیت‌تر شدن تجارت، این الزام را ایجاد کرده است که علاوه بر توجه سنتی به مسائل صرفاً داخلی، به ملاحظات بین‌المللی نیز توجه کامل معطوف گردد. ثانیاً، تغییر انجام گرفته در

^۴ Commander, S

ماهیت تجارت، یعنی فاصله گرفتن آن از تجارت مبتنی بر ایده و تفکر مزیت نسبی ریکاردوئی و نزدیک شدن آن به تجارت مبتنی بر یک سری عوامل پیچیده، سبب شده است که تجدید نظر در مباحث سنتی مربوط به سیاست تجاری الزامی گردد. دیگر اینکه پیشرفت فوق‌العاده علم اقتصاد و پیچیده‌تر شدن فزاینده آن، عاملین به این علم را متمایل به این نموده است که با برخی فرضیات سنتی که هدف آنها ساده سازی فزاینده و غیر قابل دفاع مسائل است، وداع نمایند.

با توجه به موارد گفته شده، هدف از تحریر مقاله‌ی حاضر، مطالعه‌ی نظری پیرامون ارتباط تئوری‌های رشد درون‌زا و درجه بازبودن تجارت بین‌الملل از طریق بررسی مروری بر آثار و مطالعات انجام‌شده در این زمینه است. اگرچه تعدادی از مباحث کاربردی به این نتیجه دست یافته‌اند که رشد اقتصادی می‌تواند الگوهای پویای تجارت بین‌الملل را تحت تأثیر قرار دهد، اما رابطه‌ی علی میان متغیرها در عمل واضح نیست. دلایلی چند در خصوص تغییر در سیاست‌های تجاری مؤثر روی رشد اقتصادی بیان شده است که از این طریق می‌توان در مورد جهت علیت معکوس از رشد به تجارت تأمل نمود. بنابراین، مطالعه پیرامون ارتباط تئوری‌های رشد درون‌زا و درجه‌ی بازبودن تجارت، ضمن آن که ابزار مناسب نظری برای محققان پیرامون فهم این دو موضوع فراهم می‌سازد، پشتوانه‌ی تئوریک قوی برای پژوهش‌های کاربردی خواهد بود که بدین‌سان اهمیت چنین بررسی را بیش از پیش هویدا می‌نماید.

با توجه به موارد یاد شده، ساختار مقاله به این قرار تنظیم گردیده است پس از مقدمه در بخش دوم پدیده‌ی رشد درون‌زا مورد تتبع قرار می‌گیرد. در این راستا به نظرات «آرو» اشارات چندی خواهد شد. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که باید یک تغییر مرتبط دیگر در زمینه‌ی تجارت بین‌المللی را نیز در نظر داشته باشیم و آن این است که در میان نیروها و عواملی که تخصص‌گرایی بین‌المللی را به پیش می‌برند، به نظر می‌رسد عامل فناوری به صورت فزاینده‌ای اهمیت پیدا می‌کند. در این راستا، در بخش سوم زمینه‌های نظری سیاست رشد اقتصادی مورد نظر قرار خواهد گرفت که در این رابطه الگوی رشد کلاسیک هارود-دومار، نظریه‌ی رشد اقتصادی نئوکلاسیک‌ها، الگوی رشد نئوکلاسیک سولو و نظریه‌ی رقابتی رشد اقتصادی، مورد بحث قرار خواهند گرفت. حرکت در اقتصاد به معنای تغییر مقادیر

و متغیرهای کلان اقتصادی است. ساده‌پردازی افراطی است که مسائل اصلی علم اقتصاد را نخست تعادل اقتصادی، سپس نوسان‌ها و سرانجام رشد بدانیم، در حالی که اندیشه‌ی معاصر، مضمون عدم تعادل را اعتبار بخشیده‌است. به همین منظور، در بخش چهارم به تحلیل رشد در حرکت‌های اقتصادی خواهیم پرداخت. مفهوم رشد مداوم اقتصادی، قرینه‌ی تعادل بلند مدت در تئوری رشد اقتصادی ایستاست. به این خاطر به رشد مداوم اقتصادی، رشد تعادلی نیز می‌گویند. در جریان رشد مداوم اقتصادی تمامی متغیرها به مانند تولید، جمعیت، ذخیره‌ی سرمایه، پس‌انداز، سرمایه‌گذاری و پیشرفت‌های فنی یا ثابت هستند یا اینکه با نرخ ثابت و معینی رشد می‌کنند. بخش پنجم و ششم به ترتیب به بررسی مفهوم رشد اقتصادی آرام و مداوم و تحلیلی کلی درباره‌ی روند مطالعات رشد اقتصادی اختصاص دارند. متعاقباً، در بخش‌های هفتم و هشتم به ترتیب موضوعات مدل جدید رشد با ادغام فعالیت‌های تحقیق و توسعه^۵ و آثار ایستای رشد تولید ناخالص داخلی روی سیاست‌های تجاری باز مورد تتبع قرار خواهند گرفت. سپس در بخش نهم مقاله، آثار پویای تولید ناخالص داخلی روی سیاست‌های تجاری بررسی خواهد شد و نهایتاً بخش پایانی مقاله اختصاص به نتیجه‌گیری و خلاصه‌ای از روند تکاملی ارتباط تئوری‌های رشد درون‌زا و درجه‌ی باز بودن تجارت بین‌المللی خواهد داشت.

۲- نگرش ساختاری جدید در خصوص پدیده‌ی رشد درون‌زا

اخیراً الگوهای جدید رشد درون‌زا از الگوی رشد نئوکلاسیک (رابرت سولو) فراتر رفته‌اند. الگوهای قدیم بازده نزولی سرمایه و نیروی کار به طور جداگانه و بازده ثابت هر دو نهاده را متفقاً در تابع تولید، به نمایش درآورده است و پیشرفت فناورانه^۶ به عنوان یک پسماند به جا می‌ماند. در تئوری‌های جدید رشد، توابع تولیدی به دلیل تخصصی‌شدن و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی دانش‌نشان‌دهنده‌ی بازدهی‌های فزاینده هستند، پیشرفت فناورانه و تشکیل سرمایه‌ی انسانی در درون الگوهای تعادل عمومی رشد، به صورت درون‌زا در نظر گرفته می‌شود. تشکیل درون‌زای سرمایه‌ی انسانی، دلیل وجود پیشرفت فناورانه را به صورت پسماند ارائه می‌دهد. اگر دانش را یک کالای عمومی فرض کنیم، ممکن است منافع سرریز آن

^۵ Research and Development (R&D)

^۶ Technological Progress

به سایر بنگاه‌ها باعث شود سرمایه‌گذاری کل در بازدهی‌های دانش، مقیاس فزاینده را نشان دهند. این امر به نوبه خود باعث می‌شود سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی دانش^۷ به گونه‌ای نامحدود دوام یابد و رشد بلندمدت در درآمد سرانه حفظ شود (چودری و هاگورا، صص ۵۳-۳۰).^۸

در رابطه با رشد درون‌زا دو بحث وجود دارد که هر دو حول این محور می‌چرخند که دانش از نظر فرایند تولید حیاتی است. اولین بحث را نظریه پرداز برنده‌ی جایزه‌ی نوبل، کنت آرو ارائه کرد وی تفسیری پویا از بازدهی‌های صعودی با تاکید بر یادگیری از طریق انجام دادن کار ارائه داد. این اولین تلاشی بود که در آن پیشرفت فن‌آورانه در الگوهای رشد به صورت درون‌زا مطرح می‌شد (همان منبع، صص ۴۳-۴۱).

اما نظرات وی بسیار محدود باقی ماند تا اینکه رومر در سال ۱۹۸۶ دوباره به آن حیات بخشید. به نظر آرو کارگزاران اقتصادی در حین کار آموزش می‌بینند. براساس این عقیده که در بررسی‌های سازمان‌های صنعتی بسیار جا افتاده است، با تکرار انجام یک کار، کارایی افزایش می‌یابد و بهره‌وری با تجربه همبستگی مثبت پیدا می‌کند. از این گذشته، پاداش بهره‌وری یک منبع قابل بهره‌برداری برای تولید می‌گردد. اهمیت این مسأله نشان می‌دهد که رشد حاصل مزایای خارجی است؛ زیرا مجموعه‌ی تجارب، در دسترس همه قرار می‌گیرد. اما به طور معمول وجود مزایای خارجی در نهایت به ناکارایی می‌انجامد، چون در این شرایط، اقتصادهای رقابتی به کندی رشد می‌کنند. علت این امر آن است که با فرض بازده ثابت عوامل فیزیکی، عامل نامشهود موجب اضافی تولید، دلالت بر بازده فزاینده به مقیاس دارد که به طور معمول این حالت با رقابت کامل منافات دارد. اما بازدهی‌ها اگر حاصل عوامل خارجی میان بنگاه‌های یک صنعت باشند، هر صنعت به شکلی که گویی بازده ثابت دارد، فعالیت می‌کند. کار رومر مجاز شمردن دانش برای داشتن بازدهی نهایی فزاینده روی الگوی اصلی بود. اگرچه تولید دانش از طریق مخارج سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه به طور معمول مشمول بازده نزولی است، اما اهمیت بازده فزاینده‌ی دانش باعث می‌شود که الگوی ناکارآمد آرو کنار گذاشته شود و الگوهای رشد درون‌زا مطرح گردند. در تحلیل‌های رومر دانش ناشی از

⁷ Knowledge Capital

⁸ Choudhri, E. and Hakura, D.

سرمایه‌گذاری در تحقیقات، نشان دهنده‌ی بهره‌وری نهایی فزاینده‌ای است که منجر به رشد درآمد سرانه و افزایش ممتد بازدهی سرمایه می‌گردد (همان منبع، صص ۴۶-۴۹).

بحث دوم، بر غیر قابل تفکیک بودن دانش از نیروی فیزیکی افراد تاکید دارد. بخش سرمایه‌ی انسانی مشغول تحقیق در اقتصاد به جنبه‌هایی از تولید می‌پردازد که بهره‌وری را افزایش می‌دهند. این جنبه‌ها بخشی از فرآیند تولید می‌باشند و به موجودی دانش موجود نیز می‌افزایند. بدین ترتیب، بهره‌وری بخش تحقیق را افزایش می‌دهد. اثر سیاستی این نظریه‌ها نسبتاً روشن است؛ زیرا این اثر فراگیر است و رشد باعث رشد بیشتر می‌گردد. در واقع، نوعی اثر ضریب افزایشی از رشد ناشی می‌شود به گونه‌ای که اقتصادهای با نرخ رشد بالا به حفظ این رشد تمایل خواهند داشت یا رشد در آنها شتاب خواهد گرفت.

مفهوم ضمنی تئوری جدید رشد در کشورهای در حال توسعه، تاکید بیشتر بر سرمایه‌ی انسانی حتی بیشتر از سرمایه‌ی فیزیکی و تاکید بر منافع حاصل از تبادل عقاید ناشی از یکی شدن اقتصاد باز با اقتصاد جهانی است. گسترش سریع اهمیت تجارت همچنین تغییر دیگری را روشن می‌سازد که هر چند جدید نیست، ولی اهمیت آن در هزاره‌ی سوم میلادی از درک به مراتب بالاتری برخوردار است. چنین تغییری، تغییر در خصوصیت و ویژگی تجارت است. به این معنا که امروزه دیگر خصوصیت تجارت چندان به نوع مبادله‌ای که در نظریه کلاسیک با آن رو به رو هستیم، شبیه نیست. اکنون بخش وسیع و رشد یابنده‌ای از تجارت جهانی را مبادلاتی تشکیل می‌دهند که نمی‌توان به راحتی آن را به مزیت‌های اساسی کشور از نوع ریکاردوئی نسبت داد و گفت که صادرات کالایی خاص از طرف یک کشور، معلول پایین بودن هزینه‌ی نسبی کشور در تولید آن کالایی خاص است. بلکه باید گفت که به نظر می‌رسد تجارت در کنار سایر موارد، منعکس کننده یا معلول مزیت‌های موقتی و یا انتخابی ناشی از صرفه‌های مقیاس و یا جا به جایی‌های پیشتازی در رقابت‌های تنگاتنگ فناوری است. تجزیه و تحلیل سنتی اقتصادی مربوط به سیاست تجاری بر نظریه‌ای از تجارت مبتنی است که تأثیر این انگیزه‌ها را در تخصص‌گرایی بین‌المللی نمی‌شناسد و برای آنها ارجحیتی قائل نیست. بنابراین نتیجه‌گیری و برداشت سنتی از سیاست تجاری نمی‌توان برای جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم مصداق داشته باشد؛ چرا که در جهان فعلی، نقش

انگیزه‌های فوق در توضیح و تبیین تجارت به اندازه نیروهای هزینه‌ی نسبی که البته شناخته تر از این انگیزه‌ها هستند، دارای اهمیت است. بنابراین، باید یک تغییر مرتبط دیگر در زمینه‌ی تجارت بین‌المللی را نیز در نظر داشته باشیم و آن این است که در میان نیروها و عواملی که تخصص‌گرایی بین‌المللی را به پیش می‌برند، به نظر می‌رسد عامل فناوری به صورت فزاینده‌ای اهمیت پیدا می‌کند (نوکوساکی، ۱۹۹۸، صص ۱۵-۱).^۹

۳- زمینه‌های نظری سیاست رشد اقتصادی

در این رابطه می‌توان به الگوها و نظریه‌هایی پرداخت که هرکدام از جایگاه ویژه‌ای در ادبیات رشد اقتصادی برخوردارند. در ادامه به بررسی تعدادی از این الگوها اهتمام می‌ورزیم.

۳-۱- الگوی رشد کلاسیک هارود-دومار

الگوی هارود-دومار^{۱۰} (۱۹۶۰-۱۹۵۰) که پیرامون رشد متعادل اقتصادی به بحث می‌نشیند، به دنبال این هدف است که اندازه‌ی رشد لازم برای حفظ اشتغال کامل اولیه را طی زمان به دست آورد. خصوصیت بارز آن، به اضافه نقیصه‌ی نهایی‌اش به عنوان تئوری رشد، وجود پیش فرض ارتباط قوی میان رشد و ذخیره‌ی سرمایه از یک طرف و رشد حاصل از محصول بالقوه از طرف دیگر است. در تئوری مزبور، مسأله‌ی رشد برحسب تحول بلند مدت تقاضا مورد بحث قرار می‌گیرد و به دنبال طراحی مفاهیم نظریه‌ی عمومی در بلند مدت می‌باشد (البته باید در نظر داشت که الگوی بلند مدت رشد به صورت تعمیم الگوهای تعادل کوتاه مدت می‌باشد). براساس این الگو، چنانچه شرایط تقاضا اصلاح شود، تنها مانع رشد، فقدان سرمایه فیزیکی است. از این نظر، انباشت سرمایه‌ی فیزیکی که بنابر ضرایب سرمایه‌ی ثابت معین شده است، تنها منبع اصلی رشد اقتصادی محسوب می‌شود. البته، این امر عرضی محدودی برای سایر عوامل و نیروها در فراگرد رشد باقی می‌گذارد. در واقع، سرمایه‌گذاری از این پس فقط به منزله‌ی مولد درآمد مدنظر قرار نمی‌گیرد (اثر فزاینده‌ی کینزی)، بلکه همچنین می‌تواند ظرفیت‌های

^۹ Nowakowski, J.

^{۱۰} Harrod -Domar

جدید تولید را ایجاد کند. چون با وجود ثبات ضریب سرمایه در تابع سرمایه گذاری، تابع مذکور روش فنی بی حرکت یا ساکنی را ارائه می‌دهد، بنابراین الگوی هارود-دومار نه دور بلند مدت رشد را توضیح می‌دهد و نه دامنه‌ی آنرا. در مدل رشد هارود-دومار تعادل با ثبات در بلند مدت هنگامی برقرار می‌شود که نرخ رشد واقعی درآمد ملی برابر با نرخ رشد مورد نیاز درآمد ملی باشد. از آنجا که حفظ چنین تعادلی بسیار مشکل است و در ازاء هرگونه عدم تعادل امکان وقوع تورم و رکود حتمی است، این گونه حفظ تعادل به تعادل روی لبه‌ی تیغ^{۱۱} تشبیه شده است. بدین سان، مسیر رشدی را که هارود-دومار معین کرده‌اند، پایدار نیست؛ پس هر میزان اختلاف نسبت به تعادل به جای آنکه تصحیح شود، عدم تعادل‌ها را تشدید می‌کند. الگوی فوق چون قادر نیست نوسانات ادواری را توضیح دهد نمی‌تواند، به عنوان تحلیل کننده‌ی نوسان‌ها مد نظر قرار گیرد (هابرگ، ۱۹۵۶).^{۱۲}

۳-۲- نظریه‌ی رشد اقتصادی نوکلاسیک‌ها

هدف سیاست رشد اقتصادی، عموماً آهنگ رشد تولید ناخالص واقعی عنوان می‌شود که به طور مقداری آهنگ رشد درصدی تلقی می‌گردد. تابع تولید اقتصادکلان آهنگ‌های رشد تولید ملی را به آهنگ‌های رشد عوامل تولید نیروی کار و سرمایه و نیز پیشرفت فنی، نسبت می‌دهد. البته، باید دانست که تابع تولید اقتصاد کلان به منزله‌ی زیربنای تصمیمات مربوط به مسائل رشد اقتصادی، چندان مناسب نیست؛ چرا که محتوای واقعی این نظریه را نمی‌توان آزمایشی کرد؛ زیرا در آن بخش اعظم، رشد اقتصادی به پیشرفت فنی مربوط می‌شود که صرفاً به منزله‌ی مقدار باقی مانده‌ی تابع تولید مورد بررسی قرار می‌گیرد. این امر به منزله‌ی انبار و مخزنی برای علل رشد اقتصادی است که مقادیر سرمایه و کار را شامل نمی‌شود. کوشش‌های سولو و دنیسون که شاخص‌های توضیح داده نشده‌ی باقی مانده یا حداقل قسمتی از آنها را به بهبود کیفیت سرمایه و کار ارجاع می‌دهند، حتی به فرضیه‌های ابطال‌پذیر تجربی منجر نشده است. البته این امر پذیرفتنی است که قسمتی از پیشرفت فنی به استفاده از سرمایه‌ی جدید مربوط می‌شود و بنابراین

^{۱۱} Knife-Edge

^{۱۲} Hamberg, D.

امکان پیشبرد و اجرای نوآوری‌ها به همان نسبت انباشت سریع‌تر سرمایه، زیادتر می‌شود. اگر چه معلوم نیست که چقدر سرمایه‌ی اضافی برای پیشبرد نوآوری‌های فنی لازم است، اما با تأمل بیشتر مشخص می‌شود که کشورهای با نرخ رشد حداکثر انباشت سرمایه، در بسیاری از رشته‌ها، حداقل رشد فنی را داشته‌اند، البته تا آن حد که بتوان رشد فنی را به نوعی با شاخص‌های باقیمانده تعبیر و بیان کرد. دنیسون (بر اساس تقابل و برابرگذاری تفاوت‌های آموزش و پرورش و سطح درآمد)، تاثیر دوره‌های آموزشی با مدت زمان‌های متفاوت بر رشد اقتصادی را ارزیابی کرده و قسمت اعظم و تعیین کننده‌ی رشد اقتصادی را از شاخص‌های باقی‌مانده‌ی تابع تولید کلان استخراج نموده است. اما رشدی را که او به تفاوت‌های حاصل در کیفیت عامل تولیدی نیروی کار نسبت می‌دهد، سوال برانگیز است؛ زیرا در مجموع، از تابع تولید اقتصاد کلان پیداست که سیاست رشد اقتصادی که تنها از طریق افزایش درآمد آغاز به کار می‌کند، چشم‌اندازهای موفقیت‌آمیز اندکی پیش روی دارد و از طرفی دیگر، مبانی مربوط به افزایش شاخص باقیمانده‌ی پیشرفت فنی تا حد زیادی پنهان مانده است (آرون، ۱۹۹۹).^{۱۳}

توسعه‌ی بیشتر مبانی سرمایه انسانی به وسیله بارو و رومر و بازآزمایی تجربی نظریه‌های آنان به این نکته اشاره دارد که با تشدید سرمایه‌گذاری آموزشی از طریق دولت، رشد اقتصادی را می‌توان تقویت کرد. اما با وجود این نکته سنجی‌ها، همان نکات اقتصادی آشکار می‌شود که در مورد کارهای دنیسون (انتخاب شاخص‌های مناسب برای توجیه رشد) وجود داشت.

توضیح بهتر تفاوت‌های رشد اقتصادی با کمک گرفتن از نظریه‌ی نوکلاسیک‌ها ممکن است با توسعه و تکامل بیشتر این مبانی نظری در آینده میسر شود. چون از یک طرف، آثار ناامنی و بی‌ثباتی نهادی و دخالت‌های دولت به وسیله‌ی متغیر الگوهای احتمالی تحلیل می‌شود و از طرف دیگر درون‌زا ساختن پیشرفت فنی و نرخ‌های مزیت‌های زمانی اجتماعی سبب تفاهم بهتر فرایندهای رشد اقتصادی در اقتصادهای صنعتی خواهد شد (همان منبع، صص ۵-۲۴).

۳-۳- الگوی رشد نئوکلاسیک سولو

ثبات مسیر رشد، باب بحث و جدل را میان کلاسیک‌ها و نئوکلاسیک‌ها گشوده است. بحث در آغاز پیرامون نگرش متفاوت در ترکیب عوامل تولید متمرکز شد. کلاسیک‌ها عوامل تولید را به منزله‌ی مکمل یکدیگر در نظر گرفتند، در حالی که طبق نظر سولو عوامل تولید جانشین‌پذیرند؛ یعنی انعطاف‌پذیری قیمت‌ها میزان بهینه‌ی آنها را تأمین می‌کند و رشد متعادلی را در اقتصاد تضمین می‌نماید. این نظریه از یک تابع تولید با عوامل جانشین‌پذیر تشکیل شده است. نسبت‌هایی که عوامل تولید بر اساس آنها به کار رفته‌اند، متغیر هستند و ایجاب می‌کنند که ضرایب ارتباطی عوامل با محصول نیز، خود متغیر باشند. تعادل هم در بازار عوامل به سبب فرضیه‌ی جانشین‌پذیری به دست آمده است. بدین سان، مسیر رشد بلند مدت با اندازه‌ی ثابت پدید می‌آید. کارکرد الگو در مدل سولو مستلزم آن است که شرایط تعادل برقرار شود و در موردی که تعادل به هم بخورد، مکانیسم‌های خودکار (تغییر قیمت‌های نسبی عوامل تولید) آن را به مسیر باز می‌گردانند.

سولو در تحلیل خود برای تأمین عمل مکانیسم قیمت‌ها به منظور حفظ رشد متعادل، به جانشین‌پذیری عوامل تولید متوسل می‌شود و تصویر خود را بر شرط تشکیل محصول و در نتیجه برخلاف الگوی کلاسیک‌ها، روی عرضه‌ی کلی مبتنی می‌سازد. الگوی سولو با استفاده از ضریب سرمایه‌ی انعطاف‌پذیر، مکانیسم حفظ رشد متعادل را تضمین می‌نماید. برخلاف الگوی کلاسیک‌ها که اندازه‌ی رشد لازم را برای رسیدن به اشتغال کامل معین می‌کند، الگوی سولو تحلیل‌های خود را روی خصوصیات مسیر رشد در اشتغال کامل متمرکز کرده است (همان منبع، صص ۳۰ - ۲۴).

۳-۴- نظریه‌ی رقابتی رشد اقتصادی

برای رشد اقتصادی، زیاد شدن عوامل تولید کمتر اهمیت دارد تا بهبود ترکیب آنها. این ترکیب تا حد وسیعی از نظام اقتصادی تأثیر می‌پذیرد. زمانی می‌توان از تقویت سرمایه‌گذاری‌های دولت افزایش رشد اقتصادی را انتظار داشت که شدت و عمق رقابت تأمین و تثبیت شود.

لازم به ذکر است در تمامی مدل‌هایی که به تکنولوژی حاصل از سرمایه‌ی انسانی به عنوان منبع رشد نگاه کرده‌اند، این عقیده وجود دارد که در بلند مدت

سیاست‌های دولت باید قادر باشد سطح نرخ رشد درآمد یا نرخ رشد درآمد را تحت تأثیر قرار دهد.

یک استراتژی توسعه با هدف قرار دادن اقتصاد خارجی به طور معمول حکایت از نقش فعال دولت دارد. نخست اینکه، سیاست دولت شامل سمت‌گیری بخش عرضه اقتصادی شود؛ به ویژه در حذف موانع محدودکننده‌ی ظرفیت صادرات یک کشور (یعنی زیر ساختار ناکافی) و در تشویق آن دسته از فعالیت‌هایی که صادرات را افزایش خواهد داد. یک استراتژی با سمت‌گیری صادراتی به منظور توجیه خود عمدتاً متکی به نظریه هزینه‌های نسبی و به ابعاد جدید آن نظریه است. خط مشی‌ها می‌تواند شامل فراهم‌آوردن اعتبار و تشویق‌های مالیاتی، تامین مالی برنامه‌های آموزش، کمک به شناخت بازار و کمک به ایجاد شبکه‌های حمل و نقل و تاسیسات نیرو باشد. دوم اینکه دولت مسئول اصلاح قیمت‌های غیر واقعی در اقتصاد است که احتمالاً از رژیم‌هایی که نگاه به داخل دارند و سیاست‌های صنعتی کردن از طریق جایگزینی واردات را دنبال می‌کنند، باقی مانده است. به عبارت کلی، از دولت انتظار می‌رود به دست‌یابی به قیمت‌های صحیح، به خصوص قیمت‌های کلیدی نرخ مبادله ارز، نرخ‌های بهره و نرخ‌های دستمزد علاقه‌مند باشد. طبق نظر توسعه‌ی اقتصادی شومپیتر، رشد عوامل تولید برای توسعه مهم است، اما غنای ابتکار و خلاقیت و استقبال از خطر استثناءهایی هستند که با ایجاد رقابت در نوآوری‌ها، رشد را به جریان می‌اندازند. "شومپیتر" در کتاب دو جلدی خود با عنوان چرخه‌های اقتصادی و بازرگانی، نوعی تحلیل وسیع تاریخی برای توسعه‌ی اقتصادی ارائه می‌دهد و در آن امواج طولانی تحول و شکوفایی توسعه‌ی اقتصادی را به نوآوری‌ها نسبت می‌دهد که این نوآوری‌ها در سایه‌ی توسعه‌ی شاخه‌های تولیدی ارائه می‌شوند (همان منبع، صص ۴۷-۴۴).

هوپس^{۱۴} نیز روابط بین رقابت فعالیت نوآوری و رشد اقتصادی را خاطر نشان می‌کند. از نظریه‌ی توسعه‌ی اقتصادی شومپیتر و نظریه‌ی هوپس چنین برمی‌آید که توسعه‌ی اقتصادی با تغییر مداوم ساختار عرضه ارتباط دارد. این عامل همیشه و به کرات جای موقعیت‌های دشوار اقتصادی را می‌گیرد و هر چه رقابت در این زمینه بیشتر باشد، رشد اقتصادی و به ویژه افزایش بهره‌وری بیشتر می‌شود. طبق

این نظریه، رقابت شرط تعیین کننده‌ای برای فرایند رشد اقتصادی است؛ زیرا بر اثر رقابت، نوآوری‌ها، قدرت پیش برنده و گسترش دهنده‌ای می‌یابند که به صورت کالای عمومی اقتصادی در می‌آید. به علاوه رقابت، ترکیبات جدید عوامل تولید را باعث می‌شود یا به جایگزینی کالاهای قدیمی و شیوه‌های کهنه تولید با کالاهای جدید و شیوه‌های تولیدی تازه، که تقاضا را ترجیح می‌دهند، منجر می‌شود. رقابت، در مرحله‌ی انبساط و گسترش یک شاخه‌ی تولیدی، با تقلیل هزینه‌ها و قیمت‌های مربوطه همراه می‌گردد، در حالی که رقابت‌کنندگان جدید را هوشیار می‌سازد تا در حوزه‌های عرضه‌کنندگان قدیم به ابتکار دست زنند و بازار سخت و انعطاف ناپذیر گذشته را از جنبه‌ی ساختارهای تقاضا، انعطاف پذیر کنند و در آنجا هم نوآوری‌هایی را سبب شوند. پس هر چه رقابت شدیدتر باشد، رشد اقتصادی و به ویژه افزایش بهره‌وری بیشتر می‌گردد.

تغییرات موجود در ترکیب تولید، منعکس کننده‌ی تغییرات ترکیب تقاضاست و ساختارهای تقاضا را انعطاف پذیر می‌نماید. به موازات افزایش میانگین درآمدها، تقاضا برای بعضی کالاها نسبت به کالاهای دیگر سریع‌تر افزایش می‌یابد و ممکن است تقاضا در مورد کالاهای نامرغوب به طور مطلق منقبض شود. وقتی میانگین درآمدها افزایش می‌یابد، تقاضا برای کالاهای با کشش کمتر، با نسبت کمتری رشد می‌کنند، در حالی که رشد تقاضا برای کالاهای پرکشش، متناسب‌تر صورت می‌گیرد. این تغییرات در ترکیب تقاضا در اقتصاد بسته، معمولاً به تغییرات مشابهی در ترکیب تولید می‌انجامد. البته، با این که تطابق میان رشد تقاضا و رشد تولید در اقتصاد باز ضعیف‌تر خواهد بود، اما می‌توان انتظار داشت که اثرات تدریجی وارد بر ترکیب تولید داخلی در الگوی تقاضا قابل ملاحظه باشد. به موازات افزایش میانگین درآمدها، صنعتی شدن کم و بیش خود به خود رخ می‌دهد؛ یعنی صنعتی شدن به عوض آنکه علت رشد باشد، پیامد آن است. در واقع صنعت فقط به صورت انفعالی و در تقابل تقاضای رو به رشد واکنش نشان خواهد داد (کلوین و مارگارت، ۲۰۰۳، ۱۵)

۴- تحلیل رشد در حرکت‌های اقتصادی

همان گونه که اشاره شد، حرکت در اقتصاد به معنای تغییر مقادیر و متغیرهای کلان اقتصادی است. ساده‌پردازی افراطی است اگر گفته شود که علم اقتصاد تعادل اقتصادی، نوسان‌ها و رشد را به عنوان هدف تعقیب می‌کند، در حالی که اندیشه‌ی معاصر مضمون عدم تعادل را اعتبار بخشیده است. در زمان کلاسیک‌ها، مناسبات اقتصادی، به صورت روابط تعادلی (تعادل به منزله‌ی یک وضعیت برگزیده‌ی یک مقدار اقتصادی در ارتباط با دیگر شرایط تعریف می‌شود) تفسیر می‌شد. کلاسیک‌ها به بلند مدت رجحان می‌دادند و معتقد بودند که تحول بلند مدت در سایه‌ی تطبیق‌های کوتاه مدت به وجود می‌آید و نیروهای حافظ تعادل در بلند مدت بر عوامل عدم تعادل غلبه پیدا خواهند نمود. از این‌رو، گذر از یک وضعیت تعادل به وضعیتی دیگر بدون بی‌ثباتی وجود دارد و نوسان‌های پیاپی هیچ‌گاه از یک خط گرایش منحرف نخواهند شد. بر پایه‌ی این مفهوم تعادل، تحلیل کلاسیکی نوعی رشد را مطرح می‌کند؛ اما به نوسان‌های اقتصادی توجه نشان نمی‌دهد و اهمیت آنها را در حد عدم تطبیق‌های گذرا می‌کاهد، به طوری که از تغییر در مسیری که انتهای آن وضع سکون باشد، ناتوان هستند. این در حالی است که هدف الگوهای رشد امروزی بررسی امکانات تحول مسیر است. طبق این هدف، بررسی حرکات کوتاه مدت و بلند مدت در چشم‌اندازی کاملاً جدید، باطناً با یکدیگر ارتباط پیدا می‌کنند. اگر چه کلاسیک‌ها حرکت اقتصادی را به منزله‌ی گرایش تفسیر کرده‌اند، اما برخلاف تحلیل آنها، گمان نمی‌رود که این گرایش به فزونی انباشت محصول ملی بیانجامد. الگوهای رشد برای توجیه نظم حرکت اقتصادی مورد مشاهده (الگوهای رشد متعادل) افزایش می‌یابند.

۵- مفهوم رشد اقتصادی آرام و مداوم

مفهوم رشد مداوم اقتصادی، قرینه‌ی تعادل بلند مدت در تئوری رشد اقتصادی ایستاست. به این خاطر، به رشد مداوم اقتصادی رشد تعادلی نیز می‌گویند. در جریان رشد مداوم اقتصادی تمامی متغیرها مانند تولید، جمعیت، ذخیره‌ی سرمایه، پس‌انداز، سرمایه‌گذاری و پیشرفت‌های فنی یا ثابت هستند یا اینکه با نرخ ثابت و معینی رشد می‌کنند.

رویاریبی الگوهایی از نوع الگوی رشد سولو با الگوهایی از نوع هارود-دومار، نئوکلاسیک‌ها را رهنمون شده است تا الگوی پایه را در جهات اساسی مانند پذیرش یک پیشرفت فنی خنثی امتداد دهند. این نوع پیشرفت فنی، چنان است که فرآوری نهایی عوامل تولید (نیروی کار و سرمایه) را بدون تغییر می‌گذارد. ثبات ضریب سرمایه در الگوی کلاسیک و انعطاف پذیری آن در الگوی نئوکلاسیک، در برخورد با پیشرفت فنی خنثی منجر به افزایش نقش تعیین کننده‌ی به ترتیب، نیروی کار و سرمایه در توابع تولید دو مکتب می‌گردد. در حالی که رشد متعادل با هیچ یک از توابع تولید موافق نیست. این نوع پیشرفت به علت آن که دربرگیرنده‌ی انعطاف پذیری امکانات تحول مسیر نیست، پس توسل به مکانیسم‌های غیر واقعی را در ترسیم مسیر رشد، باعث گردیده است که کلاسیک‌ها و نئوکلاسیک‌ها رشد متعادل را ثابت نمایند.

در تئوری نئوکلاسیک رشد سولو، گسترش تکنولوژی به صورت برون‌زا است. چون طبق مفروضات این تئوری تمامی تولیدکنندگان قادرند خیلی سریع و بدون هزینه به هرگونه تکنولوژی جدیدی دست یابند، بنابراین انگیزه‌ای برای ورود فعالیت‌های تحقیق و توسعه وجود ندارد (نیگل، ۲۰۰۰).^{۱۶}

۶- یک تحلیل کلی درباره‌ی روند مطالعات رشد

مطالعه در مورد پدیده‌ی رشد تلاشی دو جنبه‌ای است. یک جنبه‌ی آن ریشه در تحلیل‌های تئوریک مسأله دارد و جنبه‌ی دیگر آن به طور مستقیم‌تر بر مبنای کارهای تجربی استوار است. از جهت تئوریکی، تابع تولید کل،^{۱۷} شامل عواملی غیر از سرمایه‌ی فیزیکی است. بنابراین، افزایش هر عامل تولید، براساس بهره‌وری نهایی آن عامل، موجب افزایش محصول می‌شود.

کشف جالب توجه مطالعات تجربی، در فرایند رشد این بود که هر زمان عواید عوامل تولید (میزان دستمزد، بازدهی هر واحد سرمایه و غیره) به عنوان مقیاس‌های نشان‌دهنده‌ی فراگرد رشد اقتصادی شناخته شوند، میزان قابل توجهی از رشد، در نهایت به شکل پسماند ناشناخته باقی‌ماند. از بررسی مطالعات تجربی،

¹⁶ Nigel, Pain

¹⁷ Aggregate Production Function

ابتدا تصور می‌شد که این پسماند پیشرفت فنی است و به این دلیل رشد محصول به ازای هر واحد نهاده‌ی فرآوری شده، اندازه‌گیری می‌شد. اما سریعاً تشخیص داده شد که این پسماند ترکیبی از تأثیر چندین نیروی متفاوت است. این نیروها عبارتند از:

- ۱- بهبود کیفیت نیروی کار از طریق آموزش و آموزش‌های حرفه‌ای و تجربی.
- ۲- تخصیص مجدد منابع از کاربردهای با بهره‌وری پایین به کاربرد با بهره‌وری بالاتر، از طریق نیروهای طبیعی بازار یا از طریق رفع موانع یا اختلالات بازار آزاد.
- ۳- بهره‌گیری از صرفه‌جویی مقیاس.
- ۴- استفاده از روش‌های اصلاح شده ترکیب منابع.

طبق ارزیابی‌های پیشرفته از پدیده‌ی رشد اقتصادی، هم افزایش تعداد نهاده و هم افزایش بهره‌وری نسبی آنها به طور همزمان به رشد محصول کمک می‌کنند. بنابراین دیدگاه سنتی و مدرن درباره‌ی رشد اقتصادی بسیار متفاوت است. از دید سنتی، رشد محصول ناخالص ملی در نتیجه اثرات بلند مدت افزایش حجم سرمایه، گسترش نیروی کار و تغییر فناوری به شکل خنثی، تحت شرایط رقابتی به طور متعادل اتفاق می‌افتد. به این دلیل که عوامل سرمایه و نیروی کار تقریباً در همه‌ی موارد استفاده، ازبازدهی نهایی یکسانی برخوردارند، جابه‌جایی تقاضا برای آنها و حرکت منابع از یک بخش به بخش دیگر، نسبتاً بی اهمیت قلمداد می‌شود. در حالی که در دیدگاه مدرن، رشد اقتصادی به صورت جنبه‌هایی از دگرگونی ساختار تولید در نظر گرفته می‌شود که باید پاسخگوی تقاضای در حال تغییر باشد و استفاده از فناوری را به شکل درون‌زا سودمندتر کند (همان منبع، صص ۴۷-۳۹).

۷- مدل جدید رشد با ادغام فعالیت‌های تحقیق و توسعه (R&D)

در مدل سولو به علت خنثی بودن پیشرفت فنی، بی‌طرفی عوامل کیفی تولیدی به همراه متغیر بودن ضریب سرمایه باعث می‌گردد که عامل تولید (سرمایه) به همان میزان آهنگ محصول، رشد نیابد و به عدم تعادل‌هایی منجر شود. تئوری‌های جدید رشد سعی دارند منابع پیشرفت تکنولوژی را به صورت ادغام کیفی عواملی از قبیل فعالیت‌های تحقیق و توسعه و رشد سرمایه انسانی توضیح دهند.

فعالیت‌های تحقیق و توسعه یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیر گذار در مدل‌های رشد می‌باشد. جونز در سال ۱۹۹۹ مدلی را در این خصوص بررسی نمود. وی تابع تولید را به فرمی آشنا همانند آنچه در معادله‌ی (۱) آمده است در نظر گرفت:

$$Y = K^a (AL_Y)^{1-a} \quad (1)$$

تابع تولید فوق با بازده ثابت رو به روست، اما حضور فعالیت‌های تحقیقی A باعث می‌شود که در کل تولید با بازده فزاینده به مقیاس صورت گیرد. انباشتگی سرمایه به صورت زیر است:

$$\dot{K} = s_k Y - DK \quad (2)$$

رشد نیروی کار در نرخ ثابت به صورت زیر صورت می‌گیرد:

$$\frac{\dot{L}^D}{L} = n \quad (3)$$

۷-۱- تابع تولید دانش

تفاوت اصلی این مدل با مدل سولو در این است که در الگوی فوق پیشرفت تکنولوژی به صورت خنثی نیست، بلکه تابعی از تعداد محققین و متوسط کارایی آنها است:

$$A = \delta^- L_A \quad (4)$$

در این تابع، فعالیت نیروی کار شامل افزایش کیفی تولیدات با ایجاد طرز فکر جدید در اشتغال و نیز افزایش مقدار کمی تولید است.

$$L = L_A + L_Y \quad (5)$$

علاوه بر این، کارایی محققان می‌تواند تابعی از ذخیره‌ی جاری افکار جدید باشد:

$$\delta^- = \delta A^e \quad (6)$$

اگر معادله‌ی (۶) را در معادله‌ی (۴) جایگزین کنیم تا تکثیر پذیری پیشرفت تکنیکی حاصل شود، خواهیم داشت:

$$A^{\circ} = \delta L_A^{\lambda} A^{\circ} \quad (7)$$

در اینجا δ مقدار سرریز دانش است و مقدار آن کوچکتر از یک ($\delta < 1$) است و λ نشان دهنده‌ی تکثیر پذیری تحقیق است و مقدار آن بین صفر و یک ($0 < \lambda < 1$) است.

تعادل تجاری مسیر ۱

وجود یک نسبت ثابتی از نیروی کاری که در حال تحقیق است، به علت پیشرفت تکنولوژی، تمام رشد سرانه را در برمی‌گیرد.

$$g_y = g_k = g_A \quad (8)$$

اگر تابع تولید (۷) را بر حسب افکار جدید ناشی از نفوذ فعالیت‌های تحقیق و توسعه دوباره بنویسیم، خواهیم داشت:

$$\frac{A^{\circ}}{A} = \frac{\delta L_A^{\lambda}}{A^{1-\phi}} \quad (9)$$

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مجله علمی جامعه علوم انسانی

بعد از گرفتن لگاریتم و مشتق‌گیری داریم:

$$0 = \frac{L_A}{L_A} - (1-\phi) \frac{A^{\circ}}{A} \quad (10)$$

تعادل تجاری مسیر ۲

مسیر رشد متعادل زمانی حاصل می‌شود که نرخ رشد محققان موجود برابر با نرخ رشد جمعیت باشد پس این نرخ رشد را در معادله‌ی (۱۰) جایگزین می‌کنیم:

$$g_A = \frac{\lambda_n}{1-\phi} \quad (11)$$

در معادله‌ی فوق نرخ رشد بلند مدت اقتصادی با پارامترهای تابع تولیدی که دربرگیرنده‌ی فعالیت‌های تحقیقی و نرخ رشد تعداد محققان است، تعیین می‌شود. در صورتی که $\lambda=1$ است و $\theta=0$ باشد، کارآیی تولید مقدار ثابت δ می‌باشد. پس تابع تولید محتوی عقاید و تحقیقات شامل A° یا $\frac{A^\circ}{A}$ است.

$$A^\circ = \delta L_A \quad (12)$$

و یا

$$\frac{A^\circ}{A} = \frac{\delta L_A}{A} \quad (13)$$

در این حالت، نرخ رشد ذخیره‌ی عقاید برای محققان به صفر کاهش می‌یابد. بنابراین، برای رسیدن با یک رشد پایدار باید نرخ رشد محققان برابر با n (نرخ رشد جمعیت) باشد (همان منبع، صص ۱۴-۷).

۷-۲- دو منظر از تابع تولید با محتوای فعالیت‌های تحقیقی

رومر در سال ۱۹۹۰ نسبت رشد کارآیی تکنیکی را تابعی از کارآیی محققان و تعداد آنها می‌داند:

$$A = \delta L_A \quad (14)$$

در معادله‌ی فوق، δ کارایی هر محقق و L_A تعداد محققان است. جونز نیز در سال ۱۹۹۵ تابع تولیدی را معرفی کرد که در آن رشد پیشرفت تکنیکی به صورت تابع (۱۴) تعریف می‌شود:

$$A^\circ = \delta L_A^\lambda A^\theta \quad (15)$$

که در آن θ بازدهی ذخیره‌ی افکار و λ درجه‌ی تراکم فعالیت‌های تحقیقات انجام گرفته است. اگر $\theta < 1$ باشد، با بازدهی فزاینده‌ی افکار و اگر $\theta > 1$ باشد، با بازدهی کاهنده‌ی افکار مواجه هستیم.

تمامی یافته‌های جدید، بعد از تحقیق رومر در سال ۱۹۹۰ بر تاثیر ضروری فعالیت‌های تحقیقی بر پیشرفت سریع در رشد درون‌زا دلالت دارد (همان منبع، صص ۱۹-۱۴).

۸- آثار ایستای رشد تولید ناخالص داخلی روی سیاست‌های تجاری باز

در اقتصادهای رقابتی برای سیاست بازرگانی دو عامل کارآیی می‌توان یافت: بهبود در رابطه‌ی مبادله؛ و تخصیص منابع در زمان بروز انحرافات داخلی این هر دو عامل در محیط‌های غیر رقابتی وجود دارند. در واقع، در رقابت ناقص، به این علت که بنگاه‌ها قیمت خود را معادل با هزینه‌ی نهایی قرار نمی‌دهد، لزوماً انحراف داخلی ایجاد می‌شود. برای رسیدن به هر دو هدف، از سیاست‌های گوناگون و مختلف می‌توان کمک گرفت. از این رو، آثار هیچ تصمیم‌گیری سیاستی از این نوع به نفع تجارت به طور مدلل قابل استنتاج نیست. در مقابل الگوی تجارت منتهی به رشد، الگوی تولید ناخالص داخلی منتهی به تجارت را داریم. همان گونه که از تئوری ریبزینیسکی مشاهده می‌گردد، در یک اقتصاد در حال رشد^{۱۸} افزایش برون‌زا در ذخیره‌ی سرمایه‌ی اقتصادی، منجر به افزایش در تولید کالاهای با شدت سرمایه‌بری بالا و کاستن از تولیدات کالاهای با درجه‌ی کاربری بالا می‌گردد. اگر کشوری دارای فراوانی عوامل تولید سرمایه در برابر سایر کشورهای جهان باشد، افزایش در ذخیره‌ی سرمایه منجر به تجارت بیشتر می‌شود؛ و اگر اقتصاد دارای فراوانی عامل تولید نیروی کار باشد، رشد اقتصادی در سایه‌ی ذخیره‌ی سرمایه منجر به کاهش تجارت به صورت کاهش تخصص یافتگی می‌گردد. پس در صورتی که اثرات افزایش در عوامل تولید کار یا سرمایه در تجارت به عنوان مبنای رشد مورد توجه قرار گیرد، رشد عوامل تولید در یک کشور به ضرر رابطه‌ی مبادله در آن کالایی که عامل تولید اضافه‌شده را در شکل برون‌زا به کار می‌برد، تمام می‌شود و در نهایت رشد را کاهش می‌دهد. از این رو، در صورتی که رشد در نوع ایستا، حاصل

^{۱۸} در اینجا منظور از رشد اقتصادی، تغییرات در موجودی عوامل تولید کشور می‌باشد.

عملکرد عامل تولید غیر درونی یک کشور باشد، عامل بازدارنده برای تجارت محسوب می‌گردد.

در این صورت، رشد اقتصادی از طریق پیشرفت تکنولوژی (کاربر یا سرمایه‌بر) به جای آنکه تسهیل گردد، تحت فشار قرار می‌گیرد. بنابراین، شدت عمل زوال رابطه‌ی مبادله تجاری از اثر مطلوب رفاه به علت رشد اقتصادی در قیمت‌های نسبی ثابت تولیدات بیشتر می‌شود. به دیگر سخن، معیار ایستا در مورد درجه‌ی باز بودن تجاری در صورت تحریف می‌تواند کاهنده‌ی رفاه اقتصادی شود (نوکوساکی، ۱۹۹۸، صص ۱۵-۱).

۹- آثار پویای تولید ناخالص داخلی روی سیاست‌های تجاری باز

اگرچه تعدادی از مباحث کاربردی به این نتیجه دست یافته‌اند که رشد اقتصادی می‌تواند الگوهای پویای تجارت بین‌الملل را تحت تأثیر قرار دهد، اما رابطه‌ی علی میان متغیرها در عمل واضح نیست. با این وجود، در مقابل دلایلی که در خصوص تغییر در سیاست‌های تجاری موثر روی رشد گفته شد، می‌توان در مورد جهت علیت معکوس از رشد به تجارت فکر کرد.

مطالعات تئوریک و کاربردی نشان می‌دهند که الگوهای تجاری، فقط در سایه ارتباطات کاملاً توسعه یافته بین بخش تجاری و بخش‌های غیرتجاری می‌توانند، منشأ اثر باشند و از جریان‌ات رشد نیز تأثیر بپذیرند. بدین ترتیب، ممکن است عملاً ارتباط بین توسعه تجاری و رشد اقتصادی، بر حسب شرایطی که واقع شده اند، ناچیز، منفی یا مثبت باشد.

حتی اگر رشد سریع‌تر تولید ناخالص داخلی منتهی به رشد سریع تجارت گردد، بدان معنی نخواهد بود که تجارت نیز رشد مداوم خواهد داشت. عوامل زیادی به ارزش بازیافته در مسیر تجارت بستگی دارند که روند تجارت رو به رشد را تضمین می‌کنند. تأثیر مثبت رشد اقتصادی روی تجارت کلی، مادامی که حداقل سطح پیشرفت و رابطه‌های قوی میان بخشی حادث نشده باشد، آغاز نمی‌گردد. اگر نسبت بالایی از عایدات تجارت به صورت دستمزد، سود شرکت‌های داخلی، مالیات، حق امتیاز و پرداخت به عرضه‌کنندگان داخلی نهاده‌های مواد و خدمات در اقتصاد داخلی باقی بماند، احتمالاً همبستگی مثبتی بین توسعه تجاری و رشد کل اقتصاد وجود خواهد داشت. در این صورت، تولید ناخالص ملی به موازات روندهای

مثبت تجاری رشد خواهد کرد؛ در غیر این صورت، رشد تولید ناخالص داخلی ملی در روندهای تجاری منعکس نمی‌شود و همبستگی بین رشد تجارت و توسعه‌ی عمومی ضعیف خواهد بود. ارزیابی صحیح از منافع تجارت آزاد، چارچوبی را می‌طلبد که در آن رشد اقتصادی واقعی به وضوح لحاظ شده باشد (همان منبع، صص ۱-۵).

به دنبال جا افتادن نظریه‌های مدرن رشد و تأکید آنها بر بازده صعودی، فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان اصلی‌ترین سرچشمه‌های رشد درون‌زا تلقی می‌شوند که در آنها برخوردی خردنگرانه و دقیق از مزیت‌های نسبی پویا طراحی شده است. واضح است که این گونه مزیت نسبی پویا حاصل یک رشد اقتصادی واقعی است.

۱۰- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

روابط متقابل بین توسعه‌ی اقتصادی و شکوفایی بازرگانی خارجی یکی از مهم‌ترین منابع تحقیقی علم اقتصاد است که در این بررسی ابعاد مختلف آن مورد تتبع قرار گرفت. توسعه اقتصادی نوعی تکثیر و چند برابر شدن حجم بازرگانی جهانی را سبب می‌شود و تجارت جهانی نیز توسعه اقتصادی را بارور می‌کند. یکی از پیشرفت‌های نظری اخیر در حوزه‌ی توسعه‌ی اقتصادی پرداختن به نظریاتی است که آزاد سازی تجاری را ایجاب می‌کند. نظریه‌ی رشد درون‌زا که از کارهای رومر (۱۹۸۶، ۱۹۹۴)، لوکاس (۱۹۸۸) و رادریک (۱۹۸۸) شروع می‌شود، در پی یافتن مبنای نظری محکم‌تر و متقاعدکننده‌تری راجع به رابطه‌ی تجارت بین‌الملل و رشد اقتصادی در بلند مدت است (سرگیو و دیگران، ۲۰۰۱).^{۱۹}

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که نظریه‌ی جدید رشد درون‌زا، کاستن از موانع تجارت را به طرق زیر در تسریع نرخ رشد و توسعه‌ی اقتصادی در بلند مدت موثر می‌داند:

- ۱- به کشورها اجازه می‌دهد که تکنولوژی تکامل یافته در کشورهای پیشرفته را سریع‌تر از زمانی که درجه‌ی باز بودن اقتصاد کمتر است، جذب نمایند.
- ۲- منافعی را که از تحقیق و توسعه ناشی می‌شود، افزایش می‌دهد.
- ۳- به صرفه‌های بزرگتر مقیاس، در تولید منتهی می‌شود.

^{۱۹} Ginebri Sergio, Petrioli Giacomo, and Sabani Laura

۴- انحرافات قیمتی را کاهش می‌دهد و به استفاده‌ی کارآمدتر منابع داخلی در بین بخش‌ها می‌انجامد.

۵- به تخصص زیادتر و کارایی بیشتر در تولید و استفاده از نهاده‌های واسطه‌ای^{۲۰} کمک می‌کند.

۶- به عرضه‌ی سریع‌تر کالاها و خدمات جدید می‌انجامد.

به طور قطع، بسیاری از راه‌هایی که تجارت آزاد می‌تواند از طریق آنها به رشد اقتصادی کمک کند، قبلاً شناخته شده بود. با وجود این، نظریه‌سازی از آنها در گذشته بیشتر اتفاقی و کمتر اصولی بود. نظریه جدید رشد درون‌زا به کند و کاو عمیق‌تری پرداخته است و درصدد روشن کردن اصولی‌تر و با جزئیات بیشتر راه‌ها و شبکه‌های عملی است که از طریق آنها موانع کمتر تجاری می‌تواند به رشد بلند مدت کمک کند. به طور خاص، نظریه‌ی رشد درون‌زا توضیح دهد که چگونه پیشرفت فنی به طور درون‌زا داخل خود نظام اقتصادی به وجود می‌آید و چگونه این امر باعث اثرات خارجی‌ای می‌شود که می‌تواند هر نوع تمایل به بازدهی در انباشت سرمایه را که در نظریه‌ی رشد اقتصادی نئوکلاسیک‌ها مسلم پنداشته می‌شود، خنثی کند.

طی دو دهه‌ی گذشته، نظریه‌های جدید تجارت که بر رقابت ناقص و صرفه‌های مقیاس مبتنی است، در جهت تکمیل نظریه‌ی وفور عوامل هکشر-اولین تکامل پیدا کرده است. اینها مایه‌ی پیدایش سیاست تجاری استراتژیک به عنوان توجیهی برای مداخله تجاری و حمایت‌گرایی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به طور یکسان شده است (کروگمن، ۱۹۸۶). طبق این نظریه، کشور می‌تواند در حوزه‌هایی که برای رشد آتی اقتصاد کشور حساس شناخته می‌شود، مزیت نسبی، برای خود ایجاد کند. در این خصوص، هلپمن و کروگمن (۱۹۸۹) نشان دادند که اثرات سیاست‌های تجاری در صورت وجود انحرافات در رقابت، نتایج معکوسی در پی دارد. بدین ترتیب، نظریه‌ی سیاست بازرگانی بر این عقیده است که تحت شرایط رقابت ناقص، ساختار بازار در نوع پیش‌بینی اثرات سیاست، نقش قاطعی خواهد داشت.

با مقایسه‌ی اجمالی میان نظریات یاد شده، می‌توان اضافه نمود که بدون قبول تصور رقابت کامل به عنوان تنها مدل ممکن، دیگر نمی‌توان تجارت آزاد را به عنوان وضعیت بهینه تشریح کرد. ولی همان‌طور که مدافعان نظریه‌ی جدید تجارت بین‌الملل در فربه کردن آن شتاب می‌کنند، براهین قانع‌کننده‌ای به نفع سیاست‌های تجاری مهاجم وجود ندارد. بیش از یک دهه‌ی قبل گروبل^{۲۱} و ایستون^{۲۲} (۱۹۸۲) تاکید کردند که ارزیابی صحیح از هزینه‌ها و منافع حمایت تجارت خارجی، چارچوبی را می‌طلبد که در آن رشد واقعی اقتصادی به وضوح لحاظ شده باشد. با وجود این، تنها جدیداً و با کار بالدوین (۱۹۹۱) و گروسمن و هلپمن (۱۹۹۱) به دنبال جا افتادن نظریه‌ی جدید رشد و تاکید آن بر بازده صعودی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه به عنوان سرچشمه‌های رشد درون‌زاست که برخوردی دقیق‌تر از مزیت‌های نسبی پویا در آن مطرح شده است. این امر پیامدهای مهمی برای سیاست صنعتی و تجاری دارد، اما نتیجه‌گیری‌ها باز بنابر مقدماتی که مدل‌های گوناگون، روی آنها بنا شده است، متفاوت است. به عنوان مثال، آزاد سازی بیشتر ممکن است نتیجه‌اش بدتر شدن نرخ رشد اقتصادی کشور باشد، اگر پس از آزاد سازی، بخشی با خصلت تحقیقاتی خوب، به رغم انتشار تکنولوژی، در اثر رقابت بین‌المللی از میان برود.

در یک بررسی کلی درمی‌یابیم که درجه‌ی انتشار (قابلیت اختصاص) نتایج فعالیت‌های تحقیق و توسعه، نیاز به حمایت دولت از چنین فعالیت‌هایی را تعیین می‌کند. حمایت دولتی، زمانی مطلوب است که انتشار نتایج فعالیت‌های تحقیق و توسعه به بنگاه‌های داخلی محدود باشد. اگر انتشار فعالیت‌های تحقیق و توسعه جنبه‌ی جهانی یابد، سودآوری چنین فعالیت‌هایی را خیلی زیاد پایین می‌آورد؛ زیرا منابع را از تولید کالاهایی با تکنولوژی بالا منحرف می‌کند (منابع به سمت توسعه‌ی جهانی متمایل می‌شوند) و از این رو، باعث بدتر شدن تراز تجاری می‌گردد.

تحلیل سیاست تجاری به طور گسترده در بستری از رقابت کامل صورت گرفته است، ولی این تحلیل بر مبنای رقابت ناقص هنوز به قدر کافی توسعه نیافته است. در واقع، ادبیات مربوط تنها بررسی اثر پیامدهای اشکال مختلف رقابت ناقص

²¹ Grubel

²² Eston

بر سیاست تجاری را آغاز کرده است. همچنان که اولین در سال ۱۹۶۹ یاد آور شد، وقتی می‌فهمیم که مزیت نسبی تا چه حد تابعی از توسعه و تکنولوژی است، استنباط سنتی از تقسیم کار موثر (که ستون فقرات تفکر سیاست بازرگانی آزاد را تشکیل می‌دهد) در جهان متغییر سیاست صنعتی و تجاری جدید، به راهنمایی نامطمئن مبدل می‌شود.

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که نظریه‌های توسعه و تجارت که در مضامین صرفه‌های مقیاس به کند و کاو می‌پردازند، به نیروهایی پیوسته‌اند که تلقی‌های جدیدی از رشد اقتصادی دارند. در کانون این نگرش‌های جدید، علاوه بر اثرات خارجی، سرمایه‌ی دانشی و صرفه‌های مقیاس پویا (نظیر فرآیند توسعه و تحول کالا) قرار دارد. به این ترتیب نرخ رشد در نظریه گراسمن و هلپمن (۱۹۸۸) به دلیل آنکه نرخ سود در طول زمان با تراکم بیشتر و بیشتر مارک‌ها در بخش کالاهای متمایز کاهش می‌یابد، رو به افول می‌رود. همانند بحث‌های مکتب سوداگری که راجع به محدود کردن واردات و تشویق صادرات براساس انتقال سود^{۲۳} توجیه می‌شد، چنانچه سرمایه‌ی دانشی همچون نهاده‌ای در فعالیت‌های تحقیق و توسعه انجام وظیفه کند و این موجودی سرمایه در نتیجه‌ی تجربه (یادگیری ضمن کار) در طول زمان افزایش یابد، ممکن است اثرات منفی ازدحام کالا بر سودآوری فعالیت‌های تحقیق و توسعه را خنثی کند و از این راه طراحی کالا و رشد را در بلند مدت حفظ نماید.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

References:

- Aaron Schiff, *Some Connections between International Trade and Endogenous Growth*, McGrowth Hill, 1999.
- Cameron Gavin, and Hall Margaret, *Economic Growth III: New Growth Theory*, MIT Press, 2003.
- Carlos, Alfredo Rodriguez, *On the Degree of Openness of an Open Economy*, KSU Press, 2003.
- Choudhri, E. and Hakura, D., "International Trade and Productivity Growth: Exploring the Sectoral Effects for Developing Countries," *IMF Staff Papers*, Vol. 47, No.1, 2000.
- Commander, S., "Openness and Growth: What's the Empirical Relationship?" EBRD and London Business School, 2003.
- Ginebri Sergio, and Petrioli Giacomo, and Sabani Laura; "Financial Deepening, Trade Openness and Growth: A Multivariate Co Integrated Analysis of the Complementary Effect s," IBRD and IMF, 2001.
- Hamberg, D., *Economic Growth and Instability*, EDI Series in Economic Development, Oxford University Press, 1956
- Nowakowski, J., "Openness and Efficiency The Effect of Trade on Aggregate Efficiency," Department of Economics, Accounting and Business Muskingum College, New Concord, Ohio, July 3, 1998,
- Pain Nigel, "Openness, Growth and Development: Trade and Investment Issues for Developing Economies," WB Series, Washington D.C., 2000.

A Theoretical Study of the Relations between Inward Growth and the Openness of International Trade

Alireza Rahimi Boroujerdi (Ph.D.)*

Abstract:

The conventional and traditional view regarding the theory of economic growth is much different than the modern one. According to the traditional view, growth is based on and as a consequence of the long-run increase of capital stock, labor force and technology under the condition of competition. For this reason, almost in most situations, labor and capital face similar returns. In contrast, in the modern view, economic growth happens because of different aspects of production structure in which it has to react to the continuous changing of demand. Trade liberalization in these mentioned models has shown different results. For instance, in some empirical cases it has been observed that more liberalization could lead to worse economic growth even if after liberalization some relevant sectors vanish with the spreading of technology, the worsening remains.

Key words: inward growth, comparative advantage, degree of trade openness, models of economic growth

* Associated professor of economics, University of Tehran



شروېشگاه علوم انساني و مطالعات فرهنگي
پرتال جامع علوم انساني