

# ارادهٔ سیاسی توسعه‌خواه: فرایند انتقال فناوری رهایی بخش

مهدیه سادات موسوی<sup>۱</sup>، فرشاد مومنی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۸/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۶

## چکیده

بزرگترین چالش پیش روی کشورهای در حال توسعه، آماده شدن برای همکاری و رقابت با تولیدکنندگان جهانی در بازارهای داخلی و خارجی است. زیرا در عصر حاضر صنعت داخلی به ارتباطهای فراملی روزبه روز بیشتر متکی شده و لازم است کشورهای در حال توسعه راهی پیدا کنند تا در اقتصاد جهانی شده، حضور موثری داشته باشند. انتقال فناوری که از ضروریات ارتقاء بنیه تولیدی و توان رقابت اقتصاد ملی در عصر حاضر می‌باشد، به کشورهای در حال توسعه برای حضور فعال در عرصهٔ بین‌المللی کمک شایانی خواهد کرد. بنابراین کشف مهمترین عوامل موثر در کارآمدی فناوری‌های وارداتی در راستای ایجاد شرایط کافی برای اتحاد با شرکتهای خارجی و انجام فعالیتهای صنعتی و با ارزش افزوده بالا، به عنوان مساله‌ای مهم در سرنوشت توسعه نیازمند بررسی است. بر اساس شواهد موجود در اقتصاد ایران، شکل‌گیری ناقص و ناکافی بنگاه‌ها و سازمان‌های یادگیرنده، منجر به کاهش توان کشور در تولید محصولات ساخت‌محور و پیچیده‌ای شده است که نقش مهمی در تعیین جایگاه سیاسی و اقتصادی کشور در تعاملات بین‌المللی دارند. این پژوهش با روش توصیفی، تحلیلی ضمن بررسی اسناد موجود در بانک‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی با استفاده از دستگاه نظری استقرار سیاسی و دولت توسعه‌گرا، به بررسی عوامل موثر در شکل‌گیری بنگاه‌هایی با راهبردهای یادگیری بالا که تلاش خود را به سمت توسعه قابلیت‌های سازمانی مولد هدایت می‌کنند، پرداخته است. براساس یافته‌های مقاله عواملی نظیر نظام بوروکراتیک قوی و مستقل، حاکمیت قانون، خودگرانی متکی به جامعه و ساختار بنگاه‌ها در مرحلهٔ اول باعث جلوگیری از فعالیتهای غیرمولد و سپس شکل‌گیری قابلیت‌های سازمانی پویا و درونی‌سازی فناوری وارداتی، نقش موثری ایفا می‌کنند.

## مقدمه

فناوری‌های نوین امکان ایجاد زنجیره‌های جهانی تولید و توزیع را فراهم آورده‌اند. این زنجیره‌ها نه فقط در بالابردن بنیه ملی فناوری و کیفیت تولید کالاها اهمیت دارند بلکه هزینه تولید را کاهش داده و صنایع و خدماتی که در زنجیره‌ها قرار نمی‌گیرند امکان رقابت با کالایی که در این زنجیره عرضه می‌شوند را از دست می‌دهند. قدرت‌ها و شرکتهای بزرگ رقبا و مناطقی که هنوز در زنجیره‌ها قرار نگرفته‌اند را در خود هضم (آنها را جزئی از زنجیره ارزش خود به کارهای با ارزش افزوده کم گماشته و تحت استثمار قرار می‌دهند) می‌کنند. از طرفی طبق آنچه پیتر ایوانز بیان می‌کند کنترل جهانی فناوری و بازارها، امکان بقای مستقل تولیدکنندگان محلی را منتفی می‌کند. هر چه تولید به لحاظ فن‌شناختی چالش‌برانگیزتر شود، دولت به مناسبات خود با سرمایه فراملی وابسته‌تر خواهد شد (ایوانز، ۱۳۹۸: ۱۵۵). در واقع توسعهٔ ملی رابطه‌ای تنگاتنگ با چگونگی استقرار در زنجیره‌های جهانی ارزش و

<sup>۱</sup> . دانشجوی دکتری اقتصاد توسعه، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی، mmosavi8590@yahoo.com

<sup>۲</sup> . عضو وابسته فرهنگستان علوم، استاد گروه اقتصاد توسعه، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی

برقراری ارتباط با اقتصاد جهانی دارد. توانایی کشورها در تولید محصولات متنوع و محصولات پیچیده‌ای که حاصل تجمیع دانش‌های پراکنده و کاربردی کردن این دانش‌هاست، در تعیین جایگاه کشورها در زنجیره ارزش جهانی و به دنبال آن قدرت سیاسی آنها در تعاملات بین‌المللی نقش مهمی دارد. ارتقاء توان تولید فناورانه نقش مهمی در کسب جایگاه مناسب اقتصادی و به دنبال آن سیاسی در مناسبات بین‌المللی دارد. برای دستیابی به فناوری دو گزینه سیاستی فراروی دولت‌ها قرار دارد که عبارت است از: ۱- اتکاء به تولید درون‌زای فناوری در همه زمینه‌ها و ۲- انتقال فناوری. گزینه اول با توجه به سرعت بالای تغییرات و پیشرفت‌های صورت گرفته به تنهایی ممکن و منطقی نمی‌باشد اما پیگیری سیاست دوم قابلیت آن را دارد که همگام با پیشرفت سریع فناوری، خدمات‌رسانی توأم با بهبود قابلیت‌های فناوری را ارائه دهد.

در یک کشور با مبانی علمی و فنی درون‌زا، مبادله فناوری یک مساله عادی است و با توجه به پایه‌های علمی، نظام تحقیق و توسعه و تولیدی کارآمد، امکان اخذ و جذب فناوری از طریق انتقال تجهیزات و یا برگزاری چند دوره آموزشی وجود دارد. در حالیکه برای یک کشور با ضعف بنیه تولید فناورانه و توسعه نیافته، آنچه که به عنوان انتقال فناوری صورت می‌گیرد، می‌تواند به یکی از کانال‌های مهم نهادی و درونی شدن وابستگی مبدل شود. انتقال فناوری به صورت موفقیت‌آمیز در کشورهای در حال توسعه با مشکلاتی در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی مواجه است. در سمت عرضه، آنچه تحت عنوان انتقال فناوری رخ داده است عمدتاً مربوط به فناوری‌هایی است که از نظر کشور پیشرو، دوره عمر آنها به سر آمده است. به این ترتیب عرضه کننده فناوری علاوه بر تامین سرمایه لازم برای توسعه فناوری‌های جدید، رقبای احتمالی را نیز تحت عنوان انتقال فناوری از میدان به در می‌کرده است. در سمت تقاضا نیز به دلیل وجود درکی ناقص و سطحی از فناوری، معمولاً ماهیت سخت افزاری و نمایشی آن مد نظر قرار گرفته و غفلت از بخش نهادی و سازمانی موجب عدم پویایی فناوری در کشورهای واردکننده فناوری و تشدید وابستگی آنها شده است.

ظرفیت و رفتار دولت در طراحی و اجرای سیاست‌هایی که چشم اندازهای کارآفرینی بلندمدت را در میان نخبگان بخش خصوصی تقویت کنند در شکل‌گیری بنگاه‌های با قابلیت‌های سازمانی پویا که جذب و بهبود فناوری وارداتی را امکان‌پذیر سازند، نقش موثری دارد. قابلیت سازمانی پویا این امکان را ایجاد می‌کند تا بنگاه‌ها با جذب فناوری وارداتی، بهبود و ارتقاء آن با تمایز مستمر محصولات خود از سایرین و ایجاد بازارهای انحصاری برای خود، جریان‌ی از محصولات و خدمات جدید را برای به دست آوردن سودهای بالاتر از حد معمول و کسب جایگاه مناسب در زنجیره ارزش ارائه کنند. توانمندی دولت و نحوه توزیع قدرت در جامعه در شکل‌گیری این سازمان‌ها نقش موثری دارد.

بر این اساس در بخش اول این مقاله به بررسی مبانی نظری موجود پیرامون عوامل موثر در شکل‌گیری دولت توسعه‌گرا و متغیرهایی که میزان تلاش بنگاه‌ها در یادگیری برای افزایش قابلیت‌های تولیدی خود را تعیین می‌کنند، پرداخته می‌شود. در بخش دوم به بررسی وضعیت ایران در زمینه واردات و صادرات و میزان تولید کالاهای ساخت‌محور و متغیرهای موثر در عملکرد دولت توسعه‌گرا پرداخته شده است. در نهایت با نتیجه‌گیری پیرامون مباحث مطرح شده و چند پیشنهاد همراه شده است.

## واژگان کلیدی: انتقال فناوری، دولت توسعه‌گرا، بنگاه‌های یادگیرنده، قابلیت‌های سازمانی

### مبانی نظری پژوهش

انتقال فناوری فرایندی بلندمدت تعریف می‌شود که گیرنده، طی آن با کسب توانمندی در کاربرد، انطباق و گسترش فناوری و در نهایت توانایی افزایش استقلال در توسعه، طراحی و فروش آن، قابلیت‌های فناورانه خود را بهبود می‌بخشد (Bennett in Unido, 2002: 5-8). بنابراین انتقال فناوری یک فرایند است. این فرایند بیش از انتقال تجهیزات فیزیکی و یا به عبارت مصطلح فناوری‌های سخت را شامل می‌شود. انتقال فناوری شامل انتقال دانش، مهارت، سازمان، ارزش‌ها و سرمایه از نقطه تولید به مکان دیگری جهت کاربرد و انطباق با آن می‌شود. انتقال فناوری چیزی فراتر از یک سرمایه‌گذاری، دارایی فکری یا تولیدات تجاری است. انتقال فناوری یک پروسه پیچیده شامل مجموعه وسیعی از عوامل و فعالیت‌های به هم وابسته است.

شروع انتقال فناوری تنها به معنای آغاز یک روند اداری انتقال فناوری نیست بلکه به معنای تلاش برای تولید است. لین (۱۹۹۹) مدلی را جهت تبیین انتقال فناوری منتشر کرد که شامل تحقیقات و توسعه فناوری (R&D)، تحقیق و توسعه محصول و تجاری‌سازی محصولات است. این فعالیت‌ها توسط اعضای جامعه (تولیدکنندگان فناوری، مصرف‌کنندگان فناوری، تولیدکنندگان محصول و مصرف‌کنندگان محصول) صورت می‌پذیرد. از آنجا که فناوری از هماهنگی چهار بخش ماشین‌افزار، انسان‌افزار، سازمان‌افزار و اطلاعات‌افزار تشکیل گردیده که در سطوح مختلف از پیچیدگی قرار دارد. انتقال موفقیت‌آمیز فناوری در یک جامعه بستگی تمام به موضوع کیفیت نهادهای یک جامعه دارند. انتقال فناوری شامل تغییرات اساسی در نهادهای جامعه جهت ایجاد انگیزه برای تشکیل سرمایه انسانی، تشکیل سازمان‌های دائمی و تولید دانش ضمنی در راستای انتقال موفقیت‌آمیز بخش نرم‌افزاری فناوری خواهد بود. انتقال فناوری به این تعبیر، بهبود وضعیت نهادهای فناوری در راستای تکامل فناوری‌های موجود و بهبود وضعیت آنها نیز می‌باشد. این امر تابعی از محرک‌های اقتصادی و نبود مقاومت طبقه حاکم در برابر چنین تغییراتی است. در واقع انتقال فناوری یک امر پیچیده و چند بعدی است که ماهیتی فرایندی دارد و همچنین به ساختار انگیزشی و بافت نهادی محل مورد استفاده قویا وابستگی دارد. بعد از مهیا شدن بستر نهادی و پیش‌نیازهای نوانمندسازی در ادامه فرایند انتقال فناوری، نیاز به ارز برای کسب فناوری‌های پیشرفته خارجی وجود دارد. این ارز باید از طریق صادرات کسب شود. بنابراین تجارت خارجی بخشی از فرایند انتقال فناوری خواهد بود. بررسی تئوری‌های مطرح شده در زمینه تجارت بین‌الملل و نتایج حاصل از آنها نشان می‌دهد، نحوه سیاست‌گذاری در زمینه تجارت بین‌الملل نقش مهمی در نحوه انتقال فناوری دارند. بر مبنای تئوری‌های سنتی مبنی بر مزیت نسبی تجارت بین‌الملل، کشورهای در حال توسعه که عمدتاً دارای جمعیت زیاد و از وفور منابع طبیعی بسیار بهره‌مند هستند باید برخی مواد و کالاهای خاص (مواد خام و کاربر) را با تکیه بر مزیت نسبی خود تولید و از طریق درآمد ارزی حاصل از تامین نیازهای کشورهای صنعتی، نیازهای خود در زمینه کالاهای صنعتی با فناوری بالا را از کشورهای مزبور وارد کنند. آدام اسمیت و سایر نظریه‌پردازان مدل‌های تجارت بر اساس مزیت نسبی معتقد بودند هر کشوری از مزیت‌های ویژه برخوردار است که بهره‌برداری کامل از آنها مستلزم آزادی تجارت جهانی است. آنها

تصور می‌کردند صادرات همیشه با وارداتی با ارزش برابر متوازن خواهد شد و بین تجارت سکه با چیزهای دیگر تفاوتی وجود ندارد (لیست، ۱۳۷۸: ۴۱). لیست بیان می‌کند این نظریه‌ها فقط به ثروت مادی نظر دارند و به توان تولیدی واقعی نمی‌نهند و قدرت اقتصادی آینده کشورهای در حال توسعه، عظمت سیاسی و پیشرفت فرهنگی آنها را فدا می‌کنند (همان: ۱۵۶). ملاحظه روندهای نزولی مربوط به رابطه مبادله بر اساس توصیه‌های نظریه پردازان تجارت آزاد به روشنی از افزایش انواع نابرابری‌ها و حاشیه‌ای شدن کشورهای در حال توسعه حکایت دارد. در واقع به کارگیری این نظریه‌ها وابستگی بسیار شدید کشورهای در حال توسعه به کشورهای صنعتی و وابستگی بسیار ناچیز کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه را در پی داشته است. براساس دیدگاه فریدریک لیست، هویت و استقلال ملی بیش از هر چیز، تابعی از بنیة تولید ملی به شمار می‌رود، در حالیکه ایده تجارت بر اساس مزیت‌های نسبی با افق دید کوتاه‌مدت، تاکید بر مصرف به جای اولویت دادن به ارتقاء بنیه تولیدی و ایستایی تحلیل‌ها درجا زدن، محدود شدن، زندانی امکانات و مواهب طبیعی ماندن را به کشورهای دارای منابع طبیعی توصیه می‌کنند.

رد مدل‌های سنتی کمیابی عوامل تولید و نقش کلیدی مزیت نسبی در تجارت خارجی به ویژه در چند دهه اخیر، مبنای پیدایش نظریات جدید اقتصادی شده است که نشان می‌دهد به جز مواهب طبیعی عناصر دیگری نظیر صرفه‌های مقیاس، تخصص یافتن در محصول و فناوری، شالوده تجارت را تشکیل می‌دهند.

تئوری‌های جدید تجارت بیان می‌کنند کشورها نه مزیت‌های نسبی بالفعل، بلکه مزیت‌های نسبی بالقوه را باید شناسایی و از آنها حمایت کنند. سیاست‌های تجارت استراتژیک "سیاست‌های خلق مزیت نسبی" هستند. بر مبنای سیاست استراتژیک تجاری یک کشور می‌تواند مزیت نسبی را در حوزه‌هایی که برای رشد آتی اقتصادی اش ضروری است، ایجاد کند. در جهانی که می‌توان مزیت نسبی را ایجاد کرد، تخصص بین‌المللی را نهادهای اجتماعی و سیاسی (از جمله دولت) شکل می‌دهند (ایوانز، ۱۳۹۸: ۴۲). ایجاد مزیت نسبی به توانایی دولت در ایفای نقش‌هایی بستگی دارد که منجر به رشد بخش‌های خاص شود. منظور بخش‌هایی است که زمینه چندبعدی را به نفع توسعه عرضه می‌کنند (همان: ۱۵۴). دولت‌ها در قالب الگوهای ذیل اقدامات فوق را انجام می‌دهند.

**تولی‌گری:** متولیان همان مقررات‌گذاران هستند، آنها مراقبت‌های لازم را تامین می‌کنند و از رفتارهای ممنوع جلوگیری می‌کنند. قوانین تولی‌گری تنها به شکل مقررات دولتی نیستند. قوانین می‌توانند برانگیزاننده و مهارکننده باشند. حتی مقرراتی که ظاهراً تولی‌گری و محدودکننده‌اند نیز می‌توانند جنبه‌های تشویقی داشته باشند (همان، ۱۴۸).

**تصدی‌گری:** هنگامی که دولت تصمیم می‌گیرد نقش متصدی را ایفا کند، مستقیماً درگیر فعالیت‌های تولیدی می‌شود، نه به شیوه‌هایی که سرمایه‌گذاری خصوصی را تکمیل کند، بلکه جانشین آنها می‌شود یا با آنها به رقابت می‌پردازد (همان: ۱۴۰). ایفای نقش تصدی‌گری مستلزم وجود مفروضاتی درباره عدم کفایت سرمایه خصوصی است. گمان بر این است که سرمایه محلی نمی‌تواند به نوعی "بورژوازی تحول آفرین" تبدیل شود و صنایع و بخش‌های جدیدی را وارد صحنه کند (همان: ۱۴۲). نقش تصدی‌گری به محض اینکه پذیرفته شد، منطقی‌ترش یابنده دارد. بخشی از این منطق ریشه در دلایل ایدئولوژیک دارد (همان، ۱۴۹). نقش تصدی به دلایل سازمانی نیز گسترش

یابنده است (همان: ۱۵۰). گسترش این خطر را افزایش می‌دهد که بنگاه‌های دولتی وارد بخش‌هایی شوند که در آنها عملکرد مناسبی ندارند. به لحاظ سیاسی نقشی مخاطره‌آمیز است. اگر سرمایه خصوصی ببیند که بنگاه‌های دولتی قلمروی سودآور را به خود اختصاص داده است، مشروعیت دولت نزد گروه‌هایی که برای پروژه‌ها تحول همه جانبه به حمایت آنها نیاز است، از دست خواهد رفت (همان).

به طور کلی نقش متولی و نقش متصدی، محصول برداشت‌های منفی از طبقه‌ی کارآفرینان خصوصی است. فرضیات خوش‌بینانه‌تر نیز امکان‌پذیرند. ظرفیت‌های طبقه‌ی کارآفرین محلی را می‌توان انعطاف‌پذیر تلقی کرد، نه ثابت و معین. خوشبینی بیشتر در مورد سرزندگی سرمایه خصوصی، به نقش‌های مختلف منجر می‌شود.

**قابلیگی:** دولت به عوض آنکه خود را در جایگاه تولیدکنندگان خصوصی قرار دهد، می‌تواند به شکل‌گیری گروه‌های جدید یاری رساند و کارآفرینان موجود را ترغیب کند دست به تلاش‌هایی چالش برانگیزتر بزنند (همان: ۱۵۱). به منظور ایفای نقش قابلیت‌ها می‌توان از روش‌ها و سیاست‌های متنوعی بهره گرفت. اغلب این تمهیدات ناظر بر کاهش خطر و عدم قطعیت حاکم بر یک بخش جدید و یا نوع جدیدی از فعالیت است. به منظور انجام مقاصد قابل‌ی حتی می‌توان به رفتار ظاهراً تصدی‌گرایانه توسل جست. برپا کردن گلخانه‌ای از تعرفه‌ها، محدودیت‌های واردات و محدودیت‌های سرمایه‌گذاری به منظور حمایت از بخش‌های نوپا در مقابل رقابت خارجی بارزترین مثال است. قابلیت‌های همچنین می‌تواند شامل تشویق سرمایه فراملی برای مشارکت جدی‌تر در توسعه محلی باشد. به طور کلی، هدف از ایفای نقش قابلیت‌ها، تشویق بخش خصوصی به نقش‌آفرینی و به این وسیله ایجاد منابع سازمانی و نهادی متعدد به بخش‌های جدید و یا انواع تلاش‌های جدید.

**پرورشگری:** استقرار گروه‌های کارآفرین جدید در یک بخش آینده‌دار شروع مناسبی است. بنگاه‌های محلی باید پیوسته به تغییرات جهانی فناوری و بازارها واکنش نشان دهند. تازه واردان به آسانی در معرض خارج شدن از صحنه قرار دارند. به دنبال تشویق شرکت‌ها برای ورود به یک بخش، ضروری است که به موازات تغییر آن بخش، شرکت‌های مزبور تقویت شوند و به آنها کمک شود که پیشروی کنند. در غیر این صورت ثمرات قابلیت‌ها از بین خواهد رفت (همان: ۱۵۲). پرورشگری شامل ترکیبی از حمایت و انگیزش است.

دخالت دولت در صورتی کارساز است که از قابلیت‌ها به پرورشگری تبدیل شود. یعنی بنگاه‌ها را به پیشروی در بخش‌های جدید برانگیزاند و از تلاش آنها حمایت کند (همان، ۳۶۷) و آنها را برای همکاری و رقابت با تولیدکنندگان جهانی در بازارهای داخلی و خارجی آماده کند. نکته دیگر اینکه این نقش‌های دولت چهارگانه دولت غالباً در ترکیب بایکدیگر ظاهر می‌شوند.

### ایجاد و ارتقاء قابلیت‌های سازمانی

اقتصادها دارای چارچوب‌های نهادی‌ای هستند که ترکیبی از فرصت‌های ثمربخش و بی‌ثمر را برای سازمان‌ها بوجود می‌آورند (نورث، ۱۳۸۵: ۱۵۸). کشورهای جهان سوم به این علت فقیرند که محدودیت‌های نهادی مجموعه‌ای از پاداش‌ها را تعریف کرده‌اند که فعالیت‌های ثمربخش را تشویق نمی‌کنند (نورث، ۱۳۸۵: ۱۷۴) لذا باید بدنبال ماتریس نهادی بود تا شرایط اقتصادی و سیاسی را بگونه‌ای فراهم آورد که فعالیت‌های مولد سازمان‌ها و

گسترش مهارت و دانش ایشان ارج نهاده شود (همان: ۲۱۲). در همه‌ی کشورها معمولاً هم فعالیت مولد و بهره‌ور و هم فعالیت‌های رانت‌جویانه یا فعالیت‌های اقتصادی توأم با فساد انجام می‌شوند. تفاوت کشورهای مختلف در میزان و درصد انجام هر یک از این فعالیت‌هاست. در جوامع با ساختارهای اقتصادی مولد و بهره‌ور، علائم راهنمایی خلق و یادگیری دانش (تقاضای دانش) به سمت یادگیری مهارت‌های مولد و بهره‌ور و در جوامع با ساختارهای اقتصادی رانت‌جویانه به سمت بسط و یادگیری مهارت‌های افزایش کسب درآمد از راه‌های توأم با فساد می‌باشد. برای انتقال موفق یک فناوری جدید به کشورهای در حال توسعه در ابتدا باید ساختار نهادی جامعه مشوق سازمان‌های تولید محور باشد و در ادامه در سازمان‌ها قابلیت‌سازی جهت جذب و ارتقاء فناوری صورت پذیرد. تاکید بر اهمیت سازمان، ناشی از اهمیت بالای دانش ضمنی است. مهارت بالا نیازمند دانش ضمنی نهادینه شده در افراد و سازمان‌هاست. وجوه مختلف اهمیت دانش ضمنی را می‌توان به چند دسته تقسیم نمود.

**اولین وجه اهمیت دانش ضمنی، این است که بیشترین حجم دانش را دانش ضمنی تشکیل می‌دهد.**

**دومین وجه اهمیت دانش ضمنی منشأ مزیت رقابتی بودن آن است.** دانش ضمنی هنگامی که آشکار شد، کدگذاری می‌شود و می‌تواند انتقال یابد و در دسترس همه‌ی افراد قرار بگیرد و استفاده از آن عمومی شود. دانش عمومی نمی‌تواند منشأ مزیت رقابتی باشد، چرا که این نوع دانش، منحصر به فرد، سازمان، بنگاه و حتی کشور خاصی نیست. این دانش، در اختیار همگان قرار دارد. به عبارتی با کمترین هزینه می‌توان آن را به دست آورد. با وجود این، اگر بنگاه یا کشوری در به کارگیری آن موفق نباشد، منشأ نارسایی رقابتی خواهد شد. در واقع دانش عمومی شرط لازم (شرط حیات) و دانش خصوصی شرط کافی (شرط بالندگی) برای توسعه مزیت رقابتی است. بنابراین تولید دانش ضمنی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

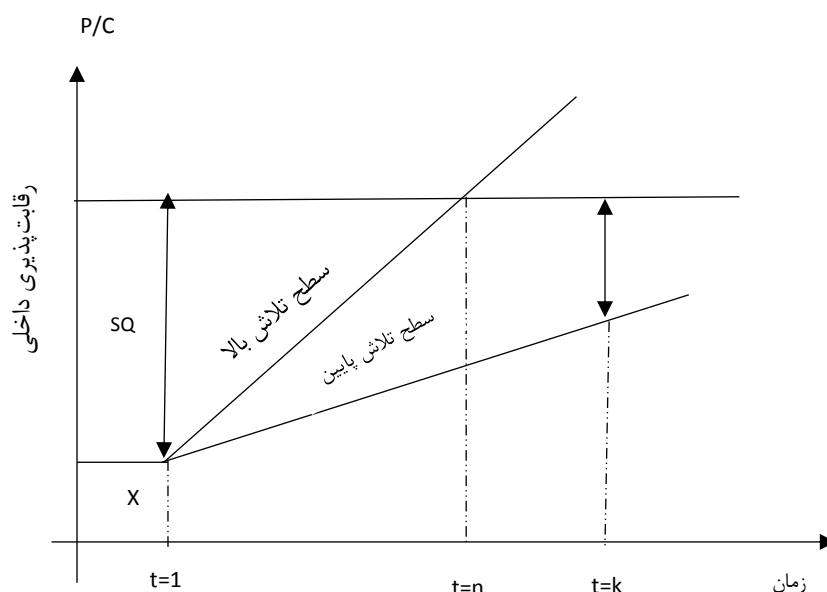
**سومین جنبه از وجوه اهمیت دانش ضمنی منشأ بهبود قابلیت‌های تکنولوژیک بودن آن است.** تکنولوژی یک ابزار نیست که با خرید از یک مکان به مکان دیگر منتقل شود. انتقال کارآمد تکنولوژی مستلزم درک روش تولید آن است. فقط مهیا کردن تجهیزات، دستورالعمل‌های کارکردن با آنها و طرح‌ها سبب نمی‌شود که از استفاده مناسب از فناوری مطمئن شویم؛ زیرا تمامی موارد فوق اجزای جسم شده فناوری است که باید در ترکیب با اجزای نهان آن به کار گرفته شوند (لل، ۱۳۸۵: ۱۱۸). اما قابلیت‌هایی که در بنگاه‌های کشورهای پیشرفته صنعتی منجر به نوآوری و تولید فناوری نوین شده است، قابل کپی‌برداری نیست. این قابلیت‌ها در جریان‌های روزمره و در پاسخ به محرک‌هایی که جزئی از ساختار نهادی خاص بوده‌اند شکل گرفته‌اند (نورث: ۱۳۸۵). هر کشوری دارای شرایط اولیه خاصی است که ساختارهای سازمانی که بهترین عملکرد را دارند تعیین می‌کند. لذا ایجاد قابلیت‌های سازمانی باید از طریق آزمایش و کسب دانش ضمنی از طریق تلاش زیاد جهت یادگیری ضمن تولید و انجام کار پدیدار شود.

تمام بهره‌وری‌های حیاتی که قدرت رقابت‌پذیری را تعیین می‌کنند، تابعی از قابلیت‌های تولیدی یک شرکت هستند که در روال تولید آن تعبیه شده‌اند. از آن جا که شرکت‌های جدید در کشورهای در حال توسعه معمولاً از قابلیت‌های سازمانی پایینی برخوردارند، حتی اگر مناسب‌ترین ماشین‌ها را به دست آورند و کارگران و مدیرانی با دانش رسمی مورد نیاز برای استفاده از این فناوری داشته باشند، رقابت‌پذیری پایینی دارند. این امر حتی برای

فرآیندهای تولید با فناوری پایین مانند تولید پوشاک صادق است. دستیابی به قابلیت‌های تولیدی مورد نیاز یکی از عمومی‌ترین مشکلاتی است که تقریباً تمامی حوزه‌های کسب فناوری در کشورهای در حال توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در معرض شکست‌های مهم در غیاب راه‌حلی برای این مشکلات قرار دارد (Khan:2015:11). تلاش برای توسعه قابلیت‌های سازمانی مهم است زیرا مستلزم تغییرات مستمر در سازمان است که مستلزم هزینه‌های تعدیل است و احتمالاً با مقاومت داخلی مواجه می‌شود. مدیران و سایر ذینفعان باید ریسک‌ها و هزینه‌هایی را در طول این فرآیند متقبل شوند. آنها کاملاً منطقی می‌خواهند از این امر اجتناب کنند. راه‌کاری که در اینجا وجود دارد این است که دولت در برخی از ریسک‌ها و هزینه‌های این تامین مالی سهیم شود. حفاظت از بازارهای داخلی، اعطای یارانه صادراتی و سایر انواع یارانه‌های صریح و ضمنی می‌تواند به صنایع نوپا درگیر در توسعه قابلیت‌های تولیدی خود کمک کند. البته تا زمانی که تامین مالی با شرایطی که باعث تلاش زیاد شود، همراه نباشد، رقابت پذیری با سرعت و به اندازه کافی بهبود نمی‌یابد و سیاست صنعتی می‌تواند به دلیل بار مالی یارانه‌های رو به رشد ناپایدار شود.

این کلی‌ترین مشکلی است که بر پذیرش فناوری تأثیر می‌گذارد. این مشکل در شکل ذیل نمایش داده شده است.

### نمودار 1: حمایت دولت از بنگاه‌ها و میزان تلاش بنگاه‌ها در یادگیری



Source: (Khan,2013:15)

در شکل فوق محور عمودی  $\frac{P}{C}$  رقابت‌پذیری داخلی را برای تولید محصولی با کیفیت خاص پس از دستیابی به فناوری جدید برای کشور واردکننده فناوری، اندازه‌گیری می‌کند. که در آن  $P$  قیمت بازار جهانی محصول و  $C$  هزینه تولید داخلی است. شرکت داخلی تنها زمانی رقابتی می‌شود که شاخص رقابت‌پذیری از ۱ بیشتر شود. در زمان  $t = 1$  و در نقطه  $X$  در شکل فوق، بهره‌وری نیروی کار و سایر نهاده‌ها پایین و شاخص رقابت‌پذیری این

محصول در نقطه  $X$  بسیار کمتر از آنچه برای دوام بازار لازم است، می‌باشد. در اینجا برای اینکه شرکت بتواند فرآیند توسعه قابلیت یادگیری از طریق انجام کار را آغاز کند، شکاف  $SQ$  باید با تامین مالی پوشش داده شود. اگر شرکت در آزمایش و انطباق روال‌های درون سازمانی خود تلاش زیادی کند، مسیر تلاش بالا می‌تواند در زمان  $t = n$  شرکت را به سمت رقابت سوق دهد.

از سوی دیگر، اگر شرکت در راستای یادگیری تلاش کمی داشته باشد، ممکن است هرگز به رقابت نرسد (یا خیلی دیر به آن برسد  $t = K$ ). سرمایه گذار نمی‌تواند سطح تلاش شرکت را از قبل پیش‌بینی کند، و حتی ممکن است قادر به تشخیص مسیر تلاش در زمانی که قابلیت سازمانی در حال توسعه است، نباشد.

یکی از مؤلفه‌های بیشتر استراتژی‌های کسب فناوری این است که دولت‌ها به طور مستقیم یا غیرمستقیم شکاف  $SQ$ ، تأمین مالی مورد نیاز برای شروع یادگیری حین انجام کار را فراهم کنند (khan:2013:14-16).

هنگامی که دولت این کار را انجام می‌دهد، به طور موثر «رانت یادگیری» را برای شرکت‌ها فراهم می‌کند که بدون مجموعه‌ای از شرایط معتبر در مورد تخصیص و برداشت یارانه‌ها، نتیجه معمولاً یک استراتژی یادگیری کم‌تلاش از سوی شرکت‌ها است و رقابت اغلب هرگز به دست نمی‌آید. زیرا پاداش شرکت برای دستیابی به سطح بالاتری از قابلیت سازمانی این است که رانت یادگیری خود را از دست می‌دهد و در عوض از طریق مسیر سخت‌تر تولید در یک محیط بازار نامشخص و خشن، سود عادی مشابهی را به دست می‌آورد.

با توجه به این انگیزه نامطلوب، جای تعجب نیست که شرکت‌ها اغلب از نبوغ و تلاش خود در فعالیتهای رانت‌جویانه برای طولانی کردن دوره حمایت یا به تعویق انداختن شرایط خروج از دریافت رانت استفاده می‌کنند. راهبردهای یادگیری با تلاش زیاد مستلزم اجبارهای موثر کوتاه‌مدت تا میان‌مدت بر تصمیم‌گیرندگان در شرکت‌ها هستند تا زمان و تلاش خود را به سمت توسعه قابلیت‌های سازمانی مولد هدایت کنند. این شامل ترکیبی از اقدامات برای جلوگیری از فعالیتهای غیرمولد رانت‌جویی و تحمیل شرایط برای تخصیص رانت برای وادار کردن سطوح بالای تلاش در یادگیری است.

متغیرهایی که میزان تلاش شرکت‌ها در یادگیری برای افزایش قابلیت‌های تولیدی خود را تعیین می‌کنند، عبارتند از:

#### ۱- نحوه تامین مالی (ابزارهای تامین مالی)

ابزارهای تامین مالی مورد استفاده شامل حمایت‌های تعرفه‌ای و ارائه رانت به شرکت‌های داخلی در بخش‌های خاص، یارانه‌های صادراتی، معافیت‌های مالیاتی، اعتبار کم بهره و یارانه انرژی می‌باشد. برخی از دولت‌ها به جای پرداخت‌های مستقیم ترجیح می‌دهند با ارائه ضمانت‌نامه منابع مالی بنگاه‌ها را از بانک‌ها، بورس و سایر نهادهای مالی تامین کنند.

تعداد بسیار کمی از کشورهای در حال توسعه، توانایی سیاسی برای اعمال شرایط ویژه برای تخصیص رانت را داشتند که سطوح بالایی از تلاش جهت یادگیری و ارتقا قابلیت‌های سازمانی را باعث می‌شد، مانند تخصیص رانت پس از مشاهده عملکرد. در حالی که اغلب کشورهای در حال توسعه در راستای تخصیص رانت نه شرایطی را تعیین کرده‌اند و نه نظارتی صورت می‌پذیرد.



تخصیص رانت قبل از مشاهده عملکرد به نظارت دقیق‌تری نیاز دارد تا از پیشرفت در مراحل مختلف اطمینان حاصل گردد و در صورت رضایت‌بخش نبودن پیشرفت، حمایت‌ها برداشته شود و زیان‌ها به حداقل برسد. اکثر موارد موفق تخصیص رانت و حمایت‌های دولتی که منجر به ارتقاء قابلیت‌های سازمانی شده است، شامل رانت پس از کسب موفقیت قابل توجه در یادگیری بوده است (khan:2013).

در دهه ۱۹۸۰ تعدادی از بخش‌ها در کشورهای جنوب آسیا پیشرفت قابل توجهی در پذیرش فناوری و توسعه قابلیت‌های سازمانی برای تولید رقابتی داشتند. بسیاری از این موفقیت‌ها به دلیل رانت‌هایی بود که به عنوان پاداشی برای موفقیت پس از مشاهده عملکرد بنگاه فراهم آمده بودند. به عنوان مثال می‌توان به رانت‌های پیشنهادی دولت هند به سوزوکی برای مشارکت در قرارداد سرمایه‌گذاری مشترک سوزوکی-ماروتی در سال ۱۹۸۲، اشاره کرد. این رانت که به صورت دسترسی به بازار خودروی هند بود، در صورتی که شرکت ژاپنی (سوزوکی) تعلق می‌گرفت که این شرکت سرمایه‌گذاری قابل توجهی در بهبود قابلیت‌های سازمانی تولیدکنندگان قطعات هندی انجام می‌داد و خودرویی با کیفیت بالاتر از خودروهای هندی موجود تولید می‌کرد. طراحی تامین مالی در اینجا به وضوح انگیزه‌ها و اجبارهای قوی برای تلاش ایجاد کرده است. محرومیت از بازار داخلی، شرطی بود که می‌توانست با توجه به قابلیت‌های حاکمیتی و حل و فصل سیاسی هند در آن زمان اعمال شود.

مثال دیگر شروع صنعت پوشاک در بنگلادش در دهه ۱۹۸۰ بود. در این مورد به تولیدکنندگان در بنگلادش رانت‌های پس از فروش ارائه می‌شد، مشروط بر اینکه آنها به رقابت کافی برای شروع صادرات دست یابند. این پاداش تنها به شرکت‌هایی که قابلیت‌های سازمانی کافی برای صادرات داشته باشند، تعلق می‌گرفت.

نکته کلی که در اینجا باید به آن اشاره کرد این است که در حالی که ابزارهای تامین مالی سنتی که رانت قبل از مشاهده عملکرد را ارائه می‌کنند در آسیای جنوبی کار نمی‌کنند، تجربه دهه ۱۹۸۰ نشان می‌دهد که انواع دیگر ابزارهای تامین مالی، برای توسعه قابلیت‌های سازمانی کار می‌کنند.

این قابلیت‌ها به نوبه خود امکان انتقال و انطباق فناوری‌های جدید را به این کشورها فراهم می‌کند. در واقع هم بخش خودرو در هند و هم بخش پوشاک و نساجی در بنگلادش نقش مهمی در رشد اقتصادی این کشورها برای بیش از سه دهه از دهه ۱۹۸۰ ایفا کردند (khan,2013:17-20).

## ۲- قابلیت‌های سازمان‌های حاکمیتی

سازمان‌های حاکمیتی بوروکراسی‌هایی در داخل کشور هستند که وظیفه مدیریت سیاست‌ها از جمله تخصیص رانت‌های مربوطه را بر عهده دارند. سازمان‌های مرتبط ممکن است شامل بانک‌های مرکزی، بانک‌های توسعه، آژانس‌های مالی و کمیسیون‌های برنامه‌ریزی باشند که وظیفه نظارت و اجرای تخصیص رانت‌های مرتبط با برنامه‌های خاص را بر عهده دارند. قابلیت‌های فنی رسمی این نهادها برای نظارت و اجرای این تخصیص‌ها به وضوح مهم است. با این حال، قدرت واقعی سازمان‌های حکومتی نه تنها به توانایی‌های فنی آنها بستگی دارد، بلکه به توزیع قدرت سیاسی بین آنها نیز بستگی دارد. قابلیت‌های فنی به تنهایی تضمین نمی‌کند که اجرا موثر

باشد. توزیع قدرت بین سازمان‌ها و انواع رانت‌هایی که از طریق ابزار تأمین مالی تخصیص می‌یابند، به طور مشترک میزان اجرای آن را تعیین می‌کنند. سهم نهاد حاکمیتی در دستیابی به یک نتیجه نه تنها به صلاحیت فنی نهاد مربوطه، بلکه به ابزار مالی و استقرار سیاسی که قدرت نسبی سازمان را تعیین می‌کند، بستگی دارد (khan, 2013: 21-22).

### ۳- ساختار بنگاه

این مؤلفه ویژگی‌های ساختاری بنگاه‌ها را توصیف می‌کند و به ویژگی‌های بنگاه‌های (های) مورد حمایت اشاره می‌کند که مربوط به اندازه، قابلیت‌های تولیدی اولیه، پیوندهای سیاسی و نوع بازار (رقابتی یا غیره) است که در آن فعالیت می‌کنند.

نتیجه یک چارچوب سیاستی خاص به ویژگی‌های بنگاه‌هایی بستگی دارد که از یک استراتژی یادگیری سود می‌برند. توانایی تولید اولیه آنها چیست، چگونه به انواع مختلف سازمان‌های سیاسی متصل می‌شوند، این امر چگونه بر قدرت چانه زنی آنها برای حمایت از رانت تأثیر می‌گذارد، در چه بازارهایی فعالیت می‌کنند و آیا فشارهای رقابتی برای افزایش بهره‌وری آنها وجود دارد؟

اینها و سایر ویژگی‌های ساختاری بنگاه‌ها می‌تواند بر «تناسب» بین نتایج مورد انتظار یک سیاست تخصیص رانت و نتیجه واقعی آن بر حسب تلاش شرکت‌ها برای افزایش قابلیت‌های تولیدی تأثیر بگذارد.

برای مثال قابلیت‌های تولیدی شرکت‌ها می‌تواند نتایج حاصل از تخصیص رانت را تحت تأثیر قرار دهد. شرکت‌های مولد که از قبل به مرز رقابت نزدیک شده‌اند، ممکن است متوجه شوند که تلاش آنها برای رقابتی شدن ممکن است راهبردی امن‌تر و قابل دوام‌تر از تمرکز بر حفاظت از رانت به تنهایی باشد. در مقابل، برای شرکت‌هایی که دور از مرز رقابت هستند، تلاش زیاد برای توسعه قابلیت‌های سازمانی مناسب تنها زمانی معنا پیدا می‌کند که بتوانند از حمایت بلندمدت برای یادگیری مطمئن باشند. اکثر شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه در ابتدا از سطح بالایی از قابلیت‌های فنی و سازمانی برخوردار نیستند. این امر انگیزه‌های نامطلوبی را برای بسیاری از شرکت‌ها ایجاد می‌کند تا در ارتباطات سیاسی سرمایه‌گذاری کنند، زیرا اگر آنها مجبور باشند صرفاً بر قابلیت‌های تولیدی خود تکیه کنند، بسیار آسیب‌پذیر خواهند بود. شرکت‌های قدیمی‌تر یا بزرگ‌تر، به‌ویژه زمانی که خیلی مولد نیستند، به احتمال زیاد با سازمان‌های سیاسی ارتباط خوبی دارند و شکوفایی آنها احتمالاً وابسته به این ارتباطات است. در نتیجه ممکن است نظم بخشیدن به چنین شرکت‌هایی در شرایطی که رانت‌های یادگیری قابل توجهی توسط دولت ارائه می‌شود، دشوار باشد (khan, 2013: 22-24).

### ۴- استقرار سیاسی

استقرار سیاسی، توزیع قدرت و چانه‌زنی را در بین سازمان‌های اقتصادی، سیاسی و بوروکراتیک در یک جامعه توصیف می‌کند (khan, 2019: 322). «استقرار سیاسی» به وابستگی متقابل نهادها و سازمان‌ها می‌نگرد و اینکه چگونه توزیع قدرت در بین سازمان‌ها بر اثربخشی نهادها و تداوم انواع خاصی از رفتار غیررسمی تأثیر می‌گذارد.

اجرای ضعیف برخی از نهادها و سیاست‌ها بیشتر به دلیل منافع سازمان‌های قدرتمند در کشورها و بخش‌های خاص بوده است (Ibid). قدرت نسبی سازمان‌های مختلف براساس روش‌های «وابسته به مسیر» توسعه می‌یابد اما در هر مقطع زمانی، توصیف نظم سیاسی در یک کشور یک «متغیر مستقل» مهم در تحلیل نتایج مرتبط با تغییرات تدریجی سیاست است.

رانت‌جویی توسط سازمان‌های قدرتمند فقط به مصرف منابع آنها برای تأثیرگذاری بر بوروکرات‌ها و سیاستمداران اشاره نمی‌کند. مهم‌تر از آن، به فعالیت‌های سیاسی آنها اشاره دارد که از طریق آن حفظ قدرت خود را توسعه می‌دهند و ائتلاف‌هایی برای تقویت این قدرت می‌سازند. نگه داشتن قدرت، توانایی سازمان را برای مقاومت در درگیری‌های طولانی مدت توصیف می‌کند و این توانایی است که احتمال برنده شدن را تعیین می‌کند. حفظ قدرت نه تنها به منابعی که سازمان می‌تواند به کار گیرد، بلکه به قدرت آن برای بسیج حمایت نیز بستگی دارد. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سازمان‌های سیاسی رقیب بسیاری وجود دارند. هر چه تعداد این سازمان‌های سیاسی بیشتر باشد، برای سازمان‌های اقتصادی راحت‌تر می‌شود که قدرت را با قیمتی نسبتاً پایین خریداری کنند. وقتی سازمان‌های سیاسی در عین حال قدرتمند و پراکنده هستند، سازمان‌های اقتصادی، مسلماً سازمان‌های بزرگ‌تر و مدبرتر، احتمالاً خرید قدرت را آسان خواهند یافت (khan,2013:25).

به این ترتیب سازمان‌های حاکمیتی، ساختارهای شرکتی و ابزارهای مالی مشابه می‌توانند به نتایج بسیار متفاوتی در بین کشورها منجر شوند.

از دلایل مهمی که موجب شکست سیاست‌های حمایتی به منظور ارتقاء قابلیت‌های سازمانی در کشورهای در حال توسعه می‌شود، توانمندی پایین و متوسط با ارتباطات سیاسی قوی بنگاه‌های دریافت‌کننده رانت یادگیری است. این امر سبب می‌شود، رانت‌ها به جای اینکه صرف افزایش بهره‌وری و یادگیری گردند، به طور غیرمولدی تسخیر شوند.

**نمودار ۲: پیکربندی اقتصادی؛ ساختار سیاسی حامی پرور و قدرت سازمانی سرمایه‌داران نوظهور**



(khan,2010)

در نمودار بالا محور افقی نشان‌دهنده توانمندی سازمان‌های اقتصادی و محور عمودی نشان‌دهنده قدرت سیاسی آنهاست. زمانی که شرکت‌ها از قابلیت‌های سازمانی بالا و نفوذ پایین سیاسی برخوردارند و همچنین یک دولت و ائتلاف توسعه‌گرا حاکم باشد، آنها تخصیص رانت افزایش قابلیت سازمانی و رقابت‌پذیری را به دنبال خواهد داشت. زمانی که ائتلاف حاکم که به قدرت رسیده است به دلیل وجود رقیب قدرتمند نگران از دست دادن قدرت خود باشد، به اهداف و سیاست‌های کوتاه‌مدت گرایش خواهد یافت (khan,2010). حال اگر در این شرایط سازمان سیاسی با بنگاه‌های با توانمندی پایین اما قدرتمند مواجه شوند، احتمال تسخیر رانت از سوی بنگاه‌های با توانمندی پایین بسیار بالا و توانمندی سیاست‌گذاران در انتظام آنها کم است. طراحی سیاست‌هایی که به توسعه توانمندی‌های بنگاه‌های اقتصادی و افزایش رشد فراگیر منجر شود، در این استقرار سیاسی بسیار مشکل است. در این حالت احتمالاً حمایت از بنگاه‌های اقتصادی دیگر که قدرت سیاسی کم‌تری دارند، گزینه بهتری باشد (جعفرتاش امیری، ۱۳۹۹: ۵۴۵).

کره جنوبی و پاکستان در دهه ۱۹۶۰ از استراتژی‌های تقریباً مشابهی برای ارائه اعتبارات بانکی بلندمدت ارزان و یارانه‌های صادراتی به شرکت‌های بزرگ در بخش‌های صادرات محور استفاده کردند. اما نتایج به‌طور قابل توجهی متفاوت بود، زیرا نظم سیاسی آنها متفاوت بود. شرایط تنبیهی که برای ایجاد تلاش از طریق تخصیص رانت مورد نیاز بود، می‌توانست در کره اجرا شود اما در مورد پاکستان قابلیت اجرا نداشت. بخش تولید مدرن در پاکستان و کره جنوبی در دهه ۱۹۶۰ تحت تسلط تعداد کمی از شرکت‌های هلدینگ بود که هر کدام شامل کارخانه‌هایی در بخش‌های مختلف تولیدی بودند. در هر دو کشور، سیاست عمومی برای این

شرکت‌ها رانت‌های یادگیری را برای دستیابی به فناوری‌های جدید و حرکت به سمت صادرات از طریق ابزارهای تامین مالی مشابه مانند حمایت از بازار داخلی، اعتبارات یارانه‌ای و یارانه‌های صادراتی فراهم کرد. با این حال، در پاکستان سطوح پایینی از تلاش مشاهده شد، اما در کره جنوبی نتایج مورد انتظار به دست آمد. این امر تا حد زیادی به این دلیل بود که شرکت‌های بزرگ در پاکستان ظرفیت سیاسی برای محافظت از رانت‌های خود را به دست آورده بودند درحالی‌که برای چابول‌های کره جنوبی چنین چیزی امکان‌پذیر نبود.

برای درک این موضوع باید به روابط بین ساختار شرکت و سازمان‌های سیاسی در چارچوب یک توافق سیاسی نگاه کنیم. در پاکستان، بسیاری از سازمان‌های فرعی سیاسی وجود داشتند که تحت کنترل متمرکز ائتلاف حاکم نبودند. بسیاری از سازمان‌های سیاسی و بوروکراتیک مستقلاً قدرتمند بودند و می‌توانستند مستقل از خواسته‌های رئیس‌جمهور قدرت خود را در جهت منافع خود به کار گیرند.

نتیجه این بود که شرکت‌هایی که در پاکستان می‌خواستند از رانت‌های خود محافظت کنند، می‌توانستند به راحتی ترتیباتی را برای تقسیم رانت با یک یا چند سازمان فرعی سیاسی یا بوروکراتیک ایجاد کنند. این امر در کره امکان‌پذیر نبود. زیرا منافع و مزایای سازمان‌های مولد برای ائتلاف حاکم، چه به صورت قانونی در قالب مالیات یا غیرقانونی به شکل رشوه، بیشتر بود (khan,2013:23-24).

#### **وابستگی‌های متقابل مؤثر متغیرهای سیاست‌های یادگیری**

متغیرهای مورد اشاره در بالا (ابزار تامین مالی، ساختار شرکت، قابلیت سازمان‌های حاکمیتی و استقرار سیاسی) دارای اثرات غیرخطی متقابل بر میزان تلاش برای ارتقاء قابلیت‌های سازمانی هستند. این بدان معناست که برای مثال بهترین ابزار تامین مالی ممکن است به نوع استقرار سیاسی و ساختار حاکمیتی که یک کشور به ارث برده است بستگی داشته باشد. در نتیجه، هیچ مجموعه واحدی از ابزارهای مالی و ترتیبات حاکمیتی وجود ندارد که مشخصه همه کشورهای موفق باشد. همچنین نمی‌توان به سادگی از سیاست‌ها یا ساختارهای حاکمیتی کشورهای موفق‌تر تقلید کرد.

حتی اگر ابزارهای تامین مالی تنها نقاط ورودی برای اکثر اهداف سیاست باشد، نمی‌توان مناسب‌ترین ابزار تامین مالی را بدون شناسایی سایر متغیرها و پیامدهای مدیریت رانت در زمینه تعریف شده توسط آن متغیرها شناسایی کرد. آنچه منتفی است، این امید است که این متغیرها قابل تفکیک باشند، به طوری که ابزارهای تأمین مالی خوب یا سازمان‌های حاکمیتی مؤثر را بتوان مستقل از تحلیل اقتصاد سیاسی شناسایی کرد (Khan,2013,27).

موفقیت دولت در ایجاد بنگاه‌های پویا و یادگیرنده ای که توان رقابت و همکاری با تولیدکنندگان جهانی در بازارهای داخلی و خارجی داشته باشند تابعی از :

### سطح یادگیری بنگاه‌ها

**نحوه تامین مالی:** تعداد بسیار کمی از کشورهای در حال توسعه، توانایی سیاسی برای اعمال شرایط ویژه برای تخصیص رانت را داشتند. در اغلب کشورهای در حال نه شرایطی را تعیین شده و نه نظارتی صورت می‌پذیرد. تخصیص رانت قبل از مشاهده عملکرد نظارت بیشتری نیاز دارد.

**قابلیت سازمان‌های حاکمیتی:** سازمان‌های حاکمیتی بوروکراسی‌هایی در داخل کشور هستند که وظیفه مدیریت سیاست‌ها از جمله تخصیص رانت‌های مربوطه را بر عهده دارند. سازمان‌های مرتبط ممکن است بانک‌های مرکزی، بانک‌های توسعه و کمیسیون‌های برنامه‌ریزی باشند. قابلیت‌های فنی رسمی این نهادها برای نظارت و اجرای این تخصیص‌ها مهم است. اما، قدرت واقعی سازمان‌های حکومتی به توزیع قدرت سیاسی بین آنها نیز بستگی دارد.

**ساختار بنگاه:** این مؤلفه به ویژگی‌های بنگاه‌های (های) مورد حمایت اشاره می‌کند. نتیجه یک چارچوب سیاستی خاص به ویژگی بنگاه‌هایی بستگی دارد که از یک استراتژی یادگیری سود می‌برند. توانایی تولید اولیه آنها چیست، چگونه به انواع مختلف سازمان‌های سیاسی متصل می‌شوند، این امر چگونه بر قدرت چانه زنی آنها برای حمایت از رانت تأثیر می‌گذارد، در چه بازارهایی فعالیت می‌کنند و آیا فشارهای رقابتی برای افزایش بهره وری آنها وجود دارد؟

**استقرار سیاسی:** به وابستگی متقابل نهادها و سازمان‌ها می‌نگرد و اینکه چگونه توزیع قدرت در بین سازمان‌ها بر اثربخشی نهادها و تداوم انواع خاصی از رفتار غیررسمی تأثیر می‌گذارد.

### بستر های لازم برای دولت توسعه‌گرا

**دیوان سالاری کارآمد:** دیوان‌سالاری همچنان که وبر گفته است، متضمن سلسله مراتب روشن، اقتدار، قوانین و مقررات مکتوب حاکم بر رفتار مقامات اداری است. در تمام نظریه‌های مربوط به نظام دیوان‌سالاری کارآمدی مهمترین رکن این نظام محسوب می‌شود که مبتنی بر ۴ رکن، سرعت، دقت، صحت و حسابگری است. کارآمدی و کیفیت دیوان‌سالاری به اثر بخشی خدمات اداری، استقلال از فشارهای سیاسی و اعتبار تعهد نظام دیوان‌سالاری به اجرای دقیق سیاست‌های اعلام شده دارد.

**استقلال نسبی دولت:** دستگاه سازمانی دولت در صورتی کارآمد است که مجالی برای گروه‌های رانت‌جوی قدرتمند ایجاد نکند تا بدنه دولت و موقعیت‌های حاصل از آن را محملی برای رانت‌جویی خویش قرار دهند.

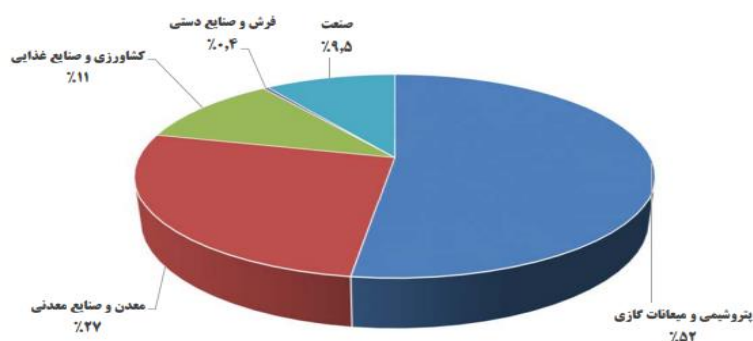
**خودگردانی متکی به جامعه:** ایوانز بیان میکند هیچ گاه یک دولت توسعه‌گرا و جامعه مربوط به آن نمی‌توانند به تنهایی کاری برای توسعه انجام دهند. نخبگان دولت در شبکه‌ها و مناسبات اجتماعی جای گرفته تا با همکاری جامعه مدنی اطلاعات لازم برای برنامه‌های توسعه ای را کسب کنند و به اجرای پروژه‌های توسعه بپردازند. دولت توسعه‌گرا باید با گروه‌های اجتماعی خارج از خود مجموعه روابط فشرده ای داشته باشد تا با همکاری آنها پروژه‌های توسعه را به اجرا درآورد. حفظ تعادل بین خودگردانی و اتکا به جامعه کلید موفقیت دولت در تقویت تحولات اقتصادی است.

## بررسی وضعیت ایران

نهادگرایان در صورتبندی نظری از مساله علم و فناوری، نقطه شروع بحث را بنگاه‌های تولیدی قرار می‌دهند و سرچشمه ارتقای علمی- فنی جامعه را وضعیت بنگاه‌ها می‌دانند. از کارکردهای محوری بنگاه‌ها این است که امکان یادگیری را فراهم می‌آورند و این یادگیری خصلت جمعی پیدا می‌کند، افراد در سازمان‌ها تقسیم کار و همکاری را یاد می‌گیرند (نورث، ۱۳۸۵: ۱۲۱-۱۲۳). بنگاه‌ها به واقع ابزار توسعه هستند، مطالعه‌ی توسعه اقتصادی نمی‌تواند جدا از مطالعه تئوری رشد بنگاه باشد (رفیعی، شاه‌میرزایی و اسلامی، ۱۳۹۵: ۱۷۹). قابلیت بنگاه‌ها جهت یادگیری و نوآوری، بهبود و جذب فناوری وارداتی، اهمیت زیادی دارد.

وضعیت واردات و صادرات ایران گویای عدم شکل‌گیری بنگاه‌های یادگیرنده و پویاست. این وضعیت ایران را در معرض وابستگی‌های روزافزون قرار خواهد داد. بررسی صادرات غیر نفتی طی سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهد، ۸۰٪ صادرات این بخش شامل پتروشیمی و میعانات گازی و معدن و صنایع معدنی است. که بر اساس گزارش‌های بین‌المللی میزان تقاضا برای آنها روز به روز در حال کاهش است.

### نمودار ۳: سهم ارزشی بخش‌های عمده کالایی از صادرات طی سال ۱۴۰۰



منبع: گزارش عملکرد تجارت خارجی کشور، سازمان توسعه تجارت ایران

سهم محصولات ساخت‌محور (وسایل نقلیه موتوری، ماشین‌آلات مکانیکی، ماشین‌آلات مولد برق و تجهیزات الکترونیکی) از تولید صنعتی کشور از ۱۲٫۱ در پایان برنامه اول به ۱۰٫۸ درصد در سال پایانی برنامه پنجم تنزل یافته است و همچنین سهم صادرات ساخت‌محور هرگز از ۳٫۸ درصد تجاوز نکرده است (مبصر، شفيعی و پورماسوله، ۱۳۹۷: ۲۵۷-۲۵۶).

### جدول ۱: ترکیب صادرات صنعتی کشور

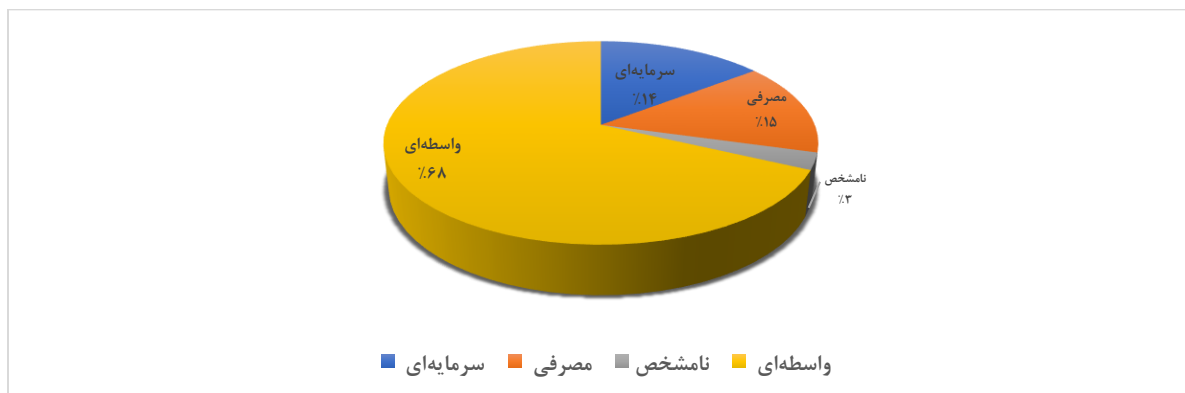
سایر	محصولات فلزی	لوازم خانه و بهداشت داخل ساختمان	محصولات شیمیایی	منسوجات و پوشاک	وسایل نقلیه موتوری	محصولات پایشگاهی	کفش	مصالح ساختمانی	
۲۸٫۷	۳۲٫۴	۲۱٫۱	۴٫۸	۴٫۲	۳٫۸	۲٫۹	۱٫۳	۰٫۸	پایان برنامه اول
۵۵٫۱	۱۳٫۵	۲	۱۰٫۱	۳٫۲	۱٫۲	٪۹	۳٫۴	۲٫۴	پایان برنامه دوم
۳۷٫۸	۱۶	-	۳۶	۲٫۶	۱٫۶	-	۲٫۳	۳٫۴	پایان برنامه سوم
۱۹٫۷	۱۴٫۴	-	۲۸٫۸	۳٫۴	۳٫۴	۲۴٫۶	۰٫۸	۵	پایان برنامه چهارم

۱۹,۶	۱۱,۵	-	۳۲,۹	۰,۲	۱,۳	۲۵,۴	۰,۵	۶,۸	پایان برنامه پنجم
------	------	---	------	-----	-----	------	-----	-----	-------------------

منبع: (مبصر، شفیعی و پورماسوله، ۱۳۹۷)

بررسی واردات نشان‌دهنده سهم بالای کالاهای واسطه‌ای، در کل واردات کشور می‌باشد. ۶۸٪ از واردات کشور را واردات کالاهای واسطه‌ای تشکیل می‌دهد.

#### نمودار ۴: واردات به تفکیک کالاهای مصرفی، واسطه‌ای و سرمایه‌ای در سال ۱۴۰۰



منبع: سایت سازمان توسعه تجارت ایران

تمرکز واردات از نظر منشأ ساخت و هم از نظر ترکیب کالایی نشان می‌دهد که ساختار تولید کشور در صورت بروز مشکلات در تامین نهاده وارداتی مورد نیاز بسیار شکننده است (ابراهیمی فر و جوادی: ۱۳۹۹). مقایسه ساختار و ترکیب کالاهای وارداتی و صادراتی ایران و تعدادی از کشورهای نوظهور نشان می‌دهد سهم کالاهای واسطه‌ای در واردات کل هریک از کشورهای مذکور بالاست، اما نکته اینجاست که سهم کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای در تمام این کشورها به جز ایران بالاست (قریب، ۱۳۹۹: ۳۲۸).

حداقل‌سازی عمق ساخت داخل و حداکثرسازی مونتاژکاری توسط تولیدکنندگان کلیدی، کشور را از داشتن سازمان‌های یادگیرنده محروم کرده است. این شرایط در سهم تجارت ایران در تجارت جهانی نیز منعکس شده است. بررسی سبد صادراتی ایران نشان می‌دهد، تنوع صادراتی کشور پایین و دانش کمی در آنها به کار رفته است.<sup>۳</sup> هرچه سبد صادراتی کشوری متنوع‌تر و البته دربردارنده کالاهای پیچیده‌تری باشد، آن کشور از قدرت بیشتری در عرصه تعاملات اقتصادی بین‌المللی برخوردار و به تعبیری بهتر، از لحاظ اقتصادی مقاوم‌تر خواهد بود. این در حالی است که در یک اقتصاد غیرمتنوع علاوه بر اینکه اقتصاد کشور به شدت آسیب‌پذیر است، زمینه دخالت، سلطه و تحکم سایر کشورها در امور داخلی آن کشور را نیز فراهم می‌شود.

پیچیدگی اقتصادی با استفاده از شاخصی تحت عنوان شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) به اندازه‌گیری دانش مولد موجود در یک اقتصاد می‌پردازد. در محاسبه این شاخص از داده‌های جهانی صادرات استفاده می‌شود، این شاخص مقیاسی نسبی است و عددی بین ۳+ و ۳- است. کشورها و محصولات پیچیده عدد مثبت بالاتری را به خود اختصاص خواهند داد و بالعکس شاخص پیچیدگی کشورها و محصولات با پیچیدگی پایین، اعداد منفی بیشتری

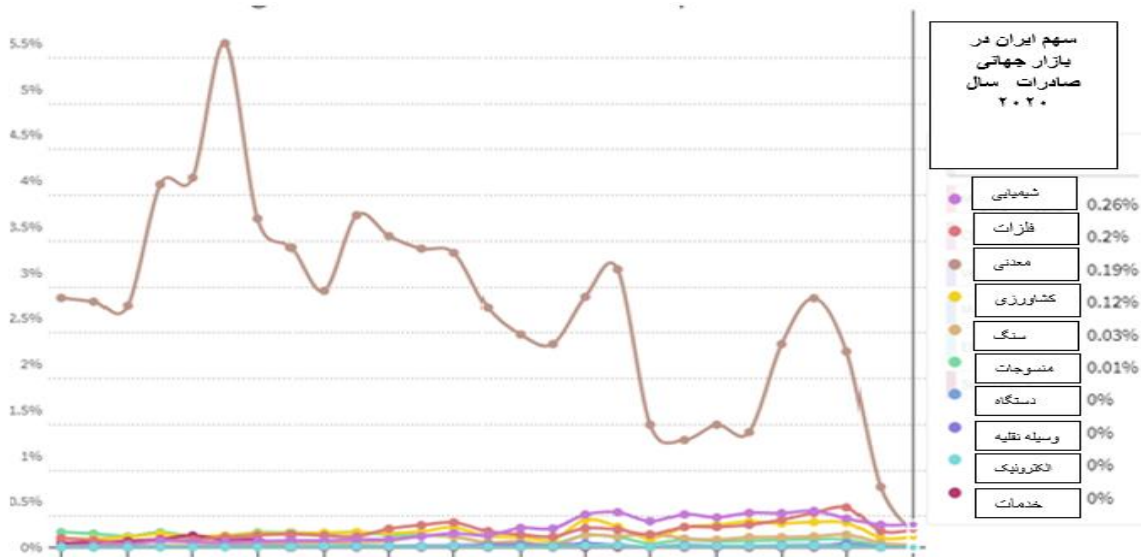
<sup>3</sup>. <https://atlas.cid.harvard.edu>



خواهد بود. شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) ایران ۰,۳۹- است. میانگین پیچیدگی محصولات صادراتی کره جنوبی ۱,۹۵+ می‌باشد.

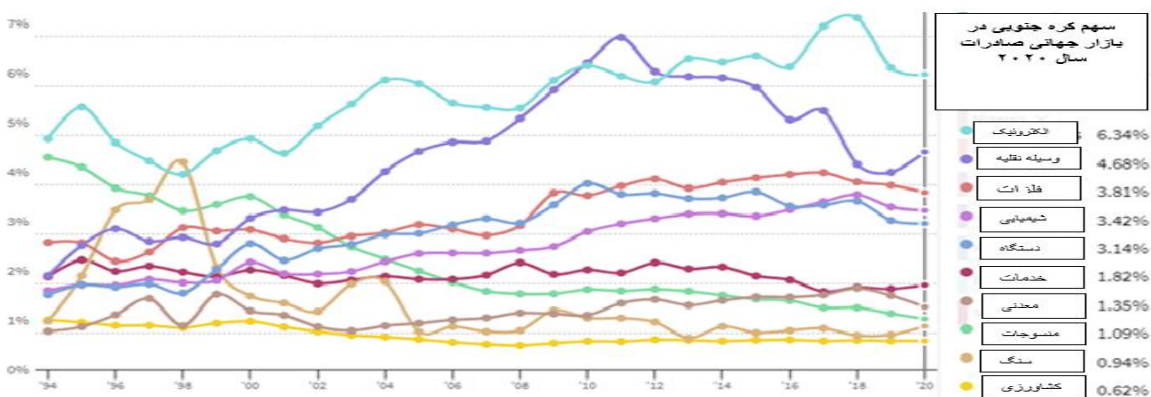
در محاسبه شاخص پیچیدگی اقتصادی از دو مفهوم تنوع و منحصر به فرد بودن، استفاده می‌شود. که حجم دانشی که یک کشور در اختیار دارد، در تنوع محصولات تولیدی آن کشور تجلی می‌یابد. کشورهایی که افراد و سازمان‌های آنها دانش کاربردی بیشتری در اختیار دارند، از این امکان بهره‌مند هستند که مجموعه متنوع‌تری از کالاها را تولید کنند. محصولاتی که نیازمند حجم زیادی از دانش هستند در جاهای محدودی که تمام ملزومات دانش در اختیار باشد، تولید می‌شوند از این رو، اقتصادهایی که محصولات متنوع‌تر با فراگیری کمتر را تولید می‌کنند، اقتصادهای پیچیده‌تری هستند.

شکل ۱: سهم ایران در بازار جهانی صادرات (۱۹۹۴-۲۰۲۰)



Source: <https://atlas.cid.harvard.edu>

شکل ۲: سهم کره جنوبی در بازار جهانی صادرات (۱۹۹۴-۲۰۲۰)



Source: <https://atlas.cid.harvard.edu>

در نمودارهای فوق محور افقی سال‌های مختلف (۱۹۹۴-۲۰۲۰) و محور عمودی سهم کشور در بازارهای جهانی در خصوص گروه‌های مختلف کالایی را نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودارهای بالا مشخص است، سهم ایران در سبد صادراتی جهان، در مقایسه با کشوری مثل کره جنوبی، علاوه بر اینکه از تنوع بسیار پایینی برخوردار است، محصولات با دانش پایینی را شامل می‌شود. سهم ایران در ارائه خدمات، کالاهای الکترونیک، تجهیزات و ماشین‌آلات در بازارهای جهانی بسیار ناچیز و تقریباً می‌توان گفت صفر است. در حالی که کره جنوبی در حوزه‌های مختلف با نسبت متناسب از محصولات با دانش‌بری بالا در بازار جهانی سهم دارد. برای مثال سهم کره جنوبی در بازار محصولات الکترونیک جهانی ۶,۳۴ درصد، ماشین‌آلات ۴,۶۸ درصد، فلزات ۳,۸۱ درصد، مواد شیمیایی ۳,۴۲ درصد، خدمات ۱,۸۲ درصد می‌باشد.

پیچیدگی بالای محصولات کره جنوبی از عواملی نظیر تغییر ساختاری و افزایش تولید محصولات کارخانه‌ای است. در جدول ذیل A: کشاورزی، I: صنعت، M: تولید کارخانه‌ای، S: خدمات است. این جدول به خوبی تغییر ساختاری کره از کشاورزی به تولید کارخانه‌ای را نشان می‌دهد.

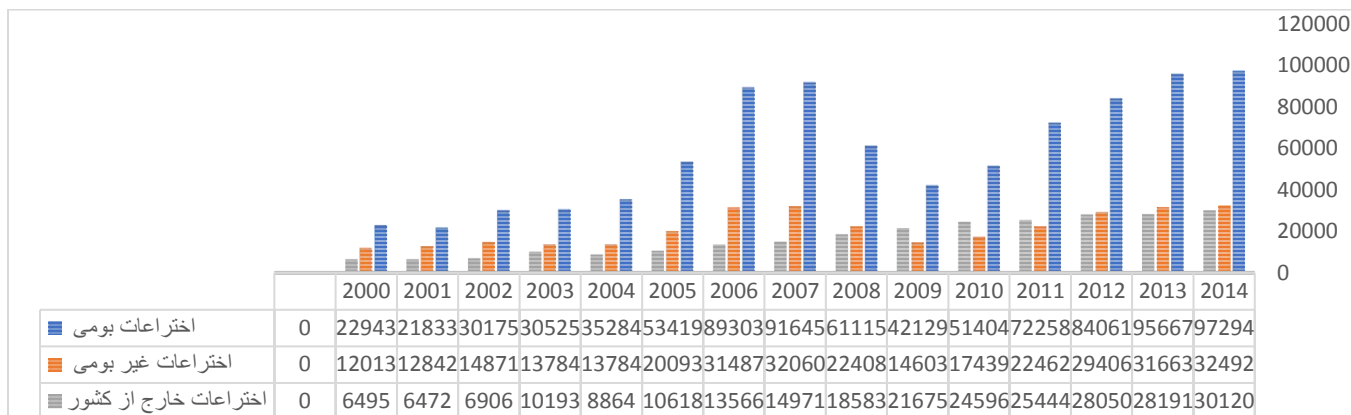
جدول ۲: تغییر ساختاری در کشورهای در حال توسعه منتخب، ۱۹۵۶-۸۶

GDP ساختار تولید (درصد از ۱۹۸۶)				GDP ساختار تولید (درصد از ۱۹۶۵)				جمعیت (میلیون - ۱۹۸۶)	GNP سرانه (دلار - ۱۹۸۶)	
S	M	I	A	S	M	I	A			
۳۹	۱۹	۲۹	۳۲	۲۱	۱۵	۲۲	۴۷	۷۸۱/۴	۲۹۰	هندوستان
۲۳	۳۴	۴۶	۳۱	۲۳	۳۰	۳۸	۳۹	۱۰۵۴	۳۰۰	چین
۵۰	۱۲	۲۰	۳۰	۴۷	۱۱	۱۸	۳۵	۲۱/۱	۳۰۰	کنیا
۵۶	۱۸	۲۵	۲۰	۴۶	۱۸	۲۵	۳۰	۲۹	۱۲۳۰	کلمبیا
-	-	-	-	۵۲	۲۴	۴۰	۹	۱۲/۲	۱۳۲۰	شیلی
۵۰	۲۸	۳۹	۱۱	۴۸	۲۶	۳۳	۱۹	۱۳۸/۴	۱۸۱۰	برزیل
۴۹	۲۲	۴۶	۶	۴۸	۲۳	۴۲	۱۰	۳۲/۳	۱۸۳۰	آفریقای جنوبی
۵۲	۲۶	۳۹	۹	۵۴	۲۱	۳۱	۱۴	۸۰/۲	۱۸۶۰	مکزیک
۴۴	۳۱	۴۴	۱۳	۴۲	۳۳	۴۲	۱۷	۳۱	۲۳۵۰	آرژانتین
۴۵	۳۰	۴۲	۱۲	۳۸	۱۸	۲۵	۳۸	۴۱/۵	۲۳۷۰	کره
-	۲۹	-	-	-	۲۲	-	-	۱۹/۴	۳۵۸۰	تایوان
۵۴	۱۸	۲۹	۴۹	۴۹	۱۶	۲۶	۲۴	۱۰	۳۶۸۰	یونان
۵۶	۲۷	۳۸	۵۶	۵۶	-	۳۶	۱۵	۳۸/۷	۴۸۶۰	اسپانیا

منبع: (چانگ، ۱۳۹۲: ۱۲۶)

حرکت کره به سمت تولیدات صنعتی و کارخانه‌ای، سازمان‌های یادگیرنده‌ای که محل انباشت دانش ضمنی هستند را پدید آورده است. ارائه نوآوری و اختراعات جدید، تابع میزان انباشت دانش ضمنی هستند بویژه آن که خود ترکیب دانش‌های موجود، نوعی مهارت و از سنخ دانش ضمنی است. بنابراین می‌توان نوآوری و تعداد اختراعات

ثبت شده را به عنوان متغیر جایگزین به جای دانش ضمنی به کار برد. در نمودار ذیل، میزان اختراعات ثبت شده در سه بخش بومی، غیر بومی و خارج از کشور را طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ نمایش داده شده است. نمودار ۵: تعداد اختراعات ثبت شده بومی، غیر بومی و خارج از کشور کره جنوبی از سال (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴)



Source: WIPO Statistics Database

نکته مهم عامل تغییرات ساختاری در کره جنوبی است. در پس این تغییرات ساختاری سیاست صنعتی مقتدرانه دولت قرار داشته است (چانگ، ۱۳۹۲: ۱۲۹).

### بحث و نتیجه‌گیری

ایده اصلی در بحث انتقال فناوری، وجود ظرفیت تولیدی قابل اعتنا در داخل کشور است. رقابت در بازارهای بین‌المللی به شرطی موفقیت‌آمیز است که در ابتدا یک تمرین بایسته اعتلا بخش در داخل کشور در راستای شکل‌گیری روابط مبتنی بر همکاری بین دولت، بخش خصوصی و مردم صورت پذیرفته باشد. با توجه به اندازه به نسبت بزرگ بازار مصرفی در ایران که جمعیت بالغ بر ۸۰ میلیون نفر را شامل می‌شود، بستر مناسبی برای این امر وجود دارد. طی شدن این مسیر، ارتقاء توان تولید داخلی و صنعتی شدن، در گرو این مساله است که اقتصاد سیاسی نیز در مسیر توسعه قرار گیرد. ظرفیت دولت در طراحی و اجرای سیاست‌های صنعتی اهمیت بسیاری دارد.

ارتقاء فناوری از مسیر انتقال فناوری در مرحله اول نیازمند وجود بنگاه‌هایی است که امکان یادگیری، تطبیق و بهینه‌سازی فناوری وارداتی در آنها وجود داشته باشد. وجود یک دولت توسعه‌گرا برای ایجاد چنین سازمان‌هایی ضروری است. دولت توسعه‌گرا دولتی است که قدرت، استقلال، ظرفیت و مشروعیت کافی برای تعقیب اهداف توسعه‌ای را داشته باشد. برای تحقق چنین دولتی نخبگان سیاسی، بخش خصوصی و بروکرات‌ها باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند. نخبگان یا حاکمان سیاسی سالم (غیرفاسد)، ملی‌گرا و تحول‌خواه شرط نخست تحقق دولت توسعه‌گراست. اینچنین نخبگانی هرچند دارای یک رهبر هستند اما عموماً از ائتلافی میان گروه‌های نخبگان به وجود می‌آید. تمام رهبران دولت‌های توسعه‌گرا مانند کان‌یو در سنگاپور و ژنرال پارک در کره جنوبی به گروهی از حاکمان سیاسی تعلق داشته‌اند. رهبران این کشورها تحت فشار نیروهای سیاسی در درون بوده و قدرت سیاسی برای حذف همه نیروهای سیاسی درون حکومت را نداشتند. از سوی دیگر قدرت سیاسی در این کشورها به گونه‌ای

بوده است که دولت از استقلال نسبی برخوردار بوده است بدین معنا که هیچ یک از اقشار اجتماعی قادر به تحمیل منافع خاص خود به دولت نبوده است. در عین حال این دولت‌ها ارتباط ریشه‌دار با بخش خصوصی دارند و از همین رو به تعبیر پیتر اوانز این دولت‌ها استقلال ریشه‌دار دارند. ارتباط ریشه‌دار دولت با بخش خصوصی معیار تفکیک دولت‌های توسعه‌گرا از دولت‌های سوسیالیستی سابق است. ارتباط تنگاتنگ دولت با بخش خصوصی در صورتی به توسعه منجر می‌شود که منافع بخش خصوصی بر دولت مسلط نشود و دولت بتواند منافع گروه‌های مختلف را نمایندگی و هماهنگ سازد. ارتباط میان دولت و بخش خصوصی با ویژگی‌های فوق نه تنها به ظرفیت‌های دولت بلکه به ظرفیت‌ها و الگوی ارتباطی بخش خصوصی نیز بستگی دارد. عنصر مهم دیگر در دولت‌های توسعه‌گرا نظام اداری مستقل، با صلاحیت و حرفه‌ای است. از همین رو این دولت‌ها را دولت‌های بوروکراتیک می‌نامند. مدیریت اقتصادی از دیرباز نیازمند ظرفیت‌های کارشناسی بوده است. اگر نخبگان سیاسی به پیچیدگی‌های اداری آگاه نبوده و با مداخلات بی‌مورد اجازه تصمیم‌گیری‌های کارشناسی را سلب کنند یا اساساً نظام اداری فاقد صلاحیت‌های لازم باشد دولت، توسعه‌گرا نخواهد بود زیرا حل تضاد منافع میان گروه‌ها و چالش‌های پیشرو، نیازمند ظرفیت‌های کارشناسی در نظام اداری کشور است (چانگ، ۱۳۹۲: ۱۳-۱۴).

دولت توسعه‌گرا با تدوین قوانین و مقررات و با جلوگیری از رفتارهای ممنوعه امنیت لازم را برقرار کرده و به تصدی‌گری در بخش‌های کلیدی و پشتیبان که بخش خصوصی توان ورود به آنها را ندارد، بستر شکل‌گیری فعالیت‌های تولیدی مولد را فراهم آورده و بدین ترتیب پیشنیازهای شکل‌گیری بنگاه‌های با قابلیت سازمانی پایه مهیا می‌شود. اما بعد از شکل‌گیری این بنگاه‌ها، جهت هدایت آنها به بخش‌های آینده‌دار و جدید که چالش‌برانگیزتر هستند، شکل‌گیری روابط متقابل بین دولت و کارآفرینان بخش خصوصی در قالب ایفای نقش قابلیت‌ها و پرورش‌گری از سوی دولت اهمیت پیدا می‌کند. آنچه ایفای این نقش‌ها را به درستی امکان‌پذیر می‌سازد، در مفهوم خودگرانی متکی بر جامعه خلاصه می‌شود. دولت در درجه اول باید خودگردان باشد، یعنی از چنان دیوان‌سالاری کارآمدی برخوردار باشد که مجالی برای گروه‌های رانت‌جوی قدرتمند که تخصیص رانت‌های یادگیری را به نفع افزایش قدرت و ثروت خود تحت تاثیر قرار می‌دهند، فراهم نکند. دوم اینکه متکی بر جامعه باشد. یعنی نخبگان دولتی در شبکه‌های اجتماعی و سایر مناسبات اجتماعی چنان جا گرفته باشند تا با همیاری جامعه مدنی اطلاعات لازم برای برنامه‌های توسعه‌ای را کسب کنند و به اجرای برنامه‌های توسعه نائل آیند. اجرای سیاست‌های توسعه‌ای نه فقط به توانمندی ائتلاف حاکم، بلکه به توانمندی بنگاه‌های اقتصادی نیز وابسته است. از دلایل مهمی که باعث شکست سیاست‌های حمایتی به منظور ظهور شرکت‌های رقابت‌پذیر در کشورهای درحال توسعه می‌شود، این است که روابط دولت و بخش خصوصی به این منجر می‌شود که رانت‌ها به جای اینکه صرف افزایش بهره‌وری و یادگیری شوند، به طور غیر مولدی تسخیر شوند.

استقلال نسبی دولت باعث می‌شود تا گروه‌های رانت‌جوی قدرتمند نتوانند بدنه دولت و موقعیت‌های حاصل از آن را محملی برای رانت‌جویی خویش قرار دهند. این امر منجر به افزایش هزینه‌های رانت‌جویی، اصلاح نظام پاداش‌دهی و شکل‌گیری تقاضا برای دانش مولد خواهد شد. به این ترتیب زمینه‌های انتقال موفقیت‌آمیز فناوری مهیا می‌شود.

در این مقاله با بررسی دولت توسعه‌گرا و استقرار سیاسی، شاخص‌هایی برای ارزیابی آنها تعیین گردید. مقایسهٔ ایران و کرهٔ جنوبی براساس شاخص‌های به دست آمده نشان می‌دهد بخش زیادی از تفاوت عملکرد ایران و کرهٔ جنوبی در جذب فناوری و صادرات محصولات با فناوری بالا، ناشی از تفاوت ظرفیت دوات در طراحی و اجرای سیاست‌های صنعتی است.

جدول 3: بررسی متغیرهای تحقیق و شاخص‌های اندازه‌گیری آنها

ردیف	متغیر	توضیحات	شاخص	منبع	بررسی وضعیت ایران و کره جنوبی
۱	انتقال موفقیت‌آمیز فناوری	انتقال فناوری فرایندی بلندمدت تعریف می‌شود که گیرنده، طی آن با کسب توانمندی در کاربرد، انطباق و گسترش فناوری و در نهایت توانایی افزایش استقلال در توسعه، طراحی و فروش آن، قابلیت‌های فناورانه خود را بهبود می‌بخشد.	پیچیدگی اقتصادی کشورها	اطلس پیچیدگی اقتصادی هاروارد	شاخص پیچیدگی اقتصادی (ECI) عددی بین ۳+ و ۳- است. ایران با شاخص (ECI) ۰,۳۹- در رتبه ۸۵ از بین ۱۳۳ کشور را دارد. کره جنوبی با شاخص (ECI) ۱,۹۵ در رتبه ۴ قرار دارد.
۲	وابستگی	در ساده‌ترین معنا وابستگی عبارت است از دنباله‌روی و تاثیرپذیری یک موضوع از موضوعی دیگر. تغییر و تحولات در یک جامعه وابسته، در عرصه‌های مختلف سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به جای اینکه در واکنش به نیازمندی‌ها و انگیزش‌های درون جامعه صورت پذیرد، توسط کشورهای دیگر محدود و مشروط می‌شود. -هرچه سببصادراتی کشوری متنوع‌تر و البته دربردارنده کالاهای پیچیده‌تری باشد، آن کشور از قدرت بیشتری در عرصه تعاملات اقتصادی بین‌المللی برخوردار و به تعبیری بهتر، از لحاظ اقتصادی مقاوم‌تر خواهد بود. این در حالی است که یک اقتصاد تک محصولی و وابسته علاوه بر اینکه اقتصاد کشور را به شدت آسیب‌پذیر می‌کند، زمینه دخالت، سلطه و تحکم سایر کشورها در امور داخلی آن کشور را نیز فراهم می‌نماید. -هرچه تعداد طرف‌های تجاری یک کشور بیشتر باشد، وابستگی کمتر خواهد بود.	بررسی طرف‌های تجاری عمده و سهم صادرات و واردات با کشورهای مزبور	اطلس پیچیدگی اقتصادی هاروارد	بخش عمده صادرات ایران به کشور چین صورت می‌گیرد. (سه مقصد اصلی صادرات ایران: ۱- چین (۷۵٪)، ۲- ترکیه (۵,۴٪)، ۳- روسیه (۳٪). ۸۴٪ صادرات ایران به این سه کشور صورت می‌گیرد. اما در کره جنوبی تنها ۵۰٪ صادرات با سه طرف اصلی صورت می‌گیرد. (۱- چین (۲۷٪)، ۲- آمریکا (۱۲٪)، ۳- ویتنام (۹,۵٪)
۳	دیوان‌سالاری کارآمد	کارآمدی و کیفیت دیوان‌سالاری به اثر بخشی خدمات اداری و اعتبار تعهد نظام دیوان‌سالاری به اجرای دقیق سیاست‌های اعلام شده، اشاره دارد.	شاخص اثربخشی دولت (بانک جهانی در محاسبه اثربخشی دولت به بررسی توانایی دولت در اجرای برنامه‌ها، کیفیت کارکنان دولت و کارایی نهادهای دولت می‌پردازد).	بانک جهانی	نمره هر کشور در هر یک از شاخص‌های جهانی حکمرانی بین ۲,۵- تا ۲,۵+ محاسبه می‌شود. هر چه شاخص به ۲,۵+ نزدیکتر باشد، کشور وضعیت بهتری در آن شاخص دارد. شاخص اثربخشی دولت در سال ۲۰۲۱ ۰,۸۶- است که نشان می‌دهد اثر بخشی دولت در ایران پایین است. این شاخص برای کره جنوبی ۱,۴۱ می‌باشد.

۴	استقلال نسبی دولت	دستگاه سازمانی دولت در صورتی کارآمد است که مجالی برای گروه‌های رانت‌جویی قدرتمند ایجاد نکند تا بدنه دولت و موقعیت‌های حاصل از آن را محملی برای رانت‌جویی خویش قرار دهند. (این امر منجر به کاهش فساد، اختلاس، رشوه‌گیری، خرید و فروش پست‌های دولت می‌شود). سازمان شفافیت بین‌الملل، با استفاده از شاخص ادراک فساد، کشورها را برحسب میزان فساد موجود در میان مقامات دولتی و سیاستمداران‌شان رتبه‌بندی می‌کند. سازمان بین‌المللی شفاف‌سازی در ۱۸۰ کشور جهان دفتر داشته و گزارش‌های سالانه خود را بر پایه معیارهایی از جمله بررسی مدیریت دولتی در کشورها، شرایط دسترسی شهروندان به خدمات عمومی، ساختار حقوقی و قضایی حاکم در کشورها و موقعیت بخش خصوصی تهیه می‌کند.	ادراک از فساد	سازمان شفافیت بین‌الملل	بر اساس این شاخص‌ها، کشورها بین ۰ تا ۱۰۰ استاندارد شده و هر چه امتیاز کشوری به عدد ۱۰۰ نزدیکتر شود نشان دهنده پایین بودن سطح فساد در آن کشور می‌باشد. ایران با امتیاز ۲۵ در رده کشورهای با فساد بالا قرار دارد. کره جنوبی با امتیاز ۶۱ در رده کشورهای با فساد پایین قرار دارد.
۵	استقرار سیاسی	در نظریه استقرار سیاسی، محور تحلیل نهادی، توزیع قدرت و چگونگی بازتولید قدرت از طریق نهادهای رسمی و غیر رسمی است. به عبارتی واکنش گروه‌های قدرتمند تا حد زیادی کیفیت عملکرد یک نهاد را تعیین می‌کند. در این نظریه بیان می‌شود توزیع قدرت سازمانی گروه‌های درگیر در یک بخش تعیین می‌کند که این گروه‌ها براساس منافع و توانمندی خود از یک سیاست یا نهاد خاص حمایت یا در برابر آن مقاومت کرده و آن را منحرف سازند. استقرار سیاسی در کشورهای درحال توسعه از نوع حامی‌پروری است. در این حالت نهادهای رسمی قادر به تامین منافع گروه‌های قدرتمند نبوده و از این رو این گروه‌ها از راه‌های غیررسمی منافع خود را تضمین می‌کنند. (این از ویژگی‌های نظم دسترسی محدود است که ائتلاف غالب برای منافع خودش دست به ایجاد رانت می‌زند و سپس به توزیع این رانت می‌پردازند. در این حالت غلبه روابط اجتماعی سازمان‌یافته در راستای ارتباطات شخصی از جمله امتیازات، سلسله مراتب اجتماعی، اجرای نابرابر قانون، نبود تضمین حقوق مالکیت و این حس غالب که همه افراد برابر خلق نشده‌اند و برابر نیستند (نورث و دیگران، ۱۳۹۵: ۵۳).	شاخص‌هایی که می‌توانند نوع استقرار سیاسی حاکم بر جامعه را نشان دهند: شاخص حاکمیت قانون (این شاخص به بررسی این موضوع می‌پردازد که افراد و به خصوص گروه‌های سیاسی تا چه حد می‌توانند به حقوق مالکیت و کیفیت اجرای قرارداد و حاکم بودن قانون در آن جامعه اعتماد داشته باشند).	بانک جهانی (شاخص حکمرانی خوب)	نمره هر کشور در هر یک از شاخص‌های جهانی حکمرانی بین ۲٫۵- تا ۲٫۵+ محاسبه می‌شود. هر چه شاخص به ۲٫۵+ نزدیکتر باشد، کشور وضعیت بهتری در آن شاخص دارد. شاخص حاکمیت قانون در سال ۲۰۲۱ ۰٫۹۵- است که نشان دهنده سطح پایین حاکمیت قانون در ایران می‌باشد. این شاخص برای کره جنوبی ۱٫۱۳ می‌باشد.
۶	خودگردانی متکی بر جامعه	دولتی کارآمد است که سازمان درونی و به خوبی شکل‌گرفته دیوانسالاری و انبوه روابط با بخش خصوصی را در کنار هم داشته باشد (اوانز، ۱۳۹۷: ۱۳۳). وجود دیوان‌سالاری توانمند و منسجم یکی از ویژگی‌های ویژگی‌های ساختاری و کلیدی دولت توسعه‌گرا است. ماکس وبر بیان می‌مند دیوان‌سالاری توانمند ریشه در سازکار کارهایی از قبیل شایسته‌سالاری و اداراتی که در درازمدت کارآمد هستند، دارد. وبرگرایی به ایجاد خودگردانی کمک می‌کند. اما خودگردانی فقط نیمی از قضیه است.	سرمایه اجتماعی یک ملت ثبات اجتماعی و رفاه (درک شده یا واقعی) را ارزیابی می‌کند شاخص‌های نظیر سلامتی، برابری، آزادی، میزان جرائم در سطح سرمایه اجتماعی تاثیر گذار و در	مؤسسه پژوهشی لگاتوم	از نظر سطح رفاه اندازه‌گیری شده توسط موسسه لگاتوم ایران از بین ۱۶۷ کشور در رتبه ۱۲۳ و کره جنوبی در جایگاه ۲۹ قرار دارد.

		دولت توسعه‌گرا باید با گروه‌های اجتماعی خارج از خود مجموعه روابط فشرده‌ای داشته باشد تا بتواند با همکاری آنها پروژه‌های توسعه را به اجرا درآورد.	سنجش سرمایه اجتماعی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.	همچنین براساس رتبه‌بندی کشورها بر اساس شاخص سرمایه اجتماعی ایران در رتبه ۱۰۶ و کره جنوبی در رتبه ۱۳ قرار دارد <sup>۴</sup> .
۷	قابلیت سازمان‌های حاکمیتی	سازمان‌های حاکمیتی وظیفه مدیریت سیاست‌ها از جمله تخصیص رانت‌های مربوطه را بر عهده دارند. سازمان‌های مرتبط ممکن است شامل بانک‌های مرکزی، بانک‌های توسعه، آژانس‌های مالی و کمیسیون‌های برنامه‌ریزی باشند که وظیفه نظارت و اجرای تخصیص رانت‌های مرتبط با برنامه‌های خاص را بر عهده دارند. قابلیت‌های فنی رسمی این نهادها برای نظارت و اجرای این تخصیص‌ها به وضوح مهم است. با این حال، قدرت واقعی سازمان‌های حکومتی نه تنها به توانایی‌های فنی آنها بستگی دارد، بلکه به توزیع قدرت سیاسی بین آنها نیز بستگی دارد. (توانمندی انتظام)	در ارزیابی کیفیت نظارتی <sup>۵</sup> حکومت در شاخص لگاتوم به بررسی (اجرای مقررات <sup>۶</sup> ، کارایی چارچوب قانونی در قوانین چالش برانگیز <sup>۷</sup> ، اولویت بندی <sup>۸</sup> ، کارایی هزینه‌های دولت <sup>۹</sup> ، استفاده کارآمد از دارایی‌ها <sup>۱۰</sup> ، هماهنگی سیاست <sup>۱۱</sup> ) پرداخته می‌شود.	بر اساس این شاخص، ایران امتیاز ۳۰.۸۵ و کره جنوبی امتیاز ۷۱.۶۹ را در سال ۲۰۲۱ کسب کرده‌اند.
۸	ساختار بنگاه	این مؤلفه به ویژگی‌های بنگاه(های) مورد حمایت از قبیل ساختار سازمانی، نحوه برقراری ارتباط با سازمان‌های سیاسی و توانایی تولید بنگاه‌ها اشاره می‌کند.	پویایی کسب کار - رکن یازدهم شاخص رقابت‌پذیری جهانی به بررسی چگونگی ساختار بنگاه‌های تجاری، کیفیت شبکه‌های کسب و کار و راهبرد بنگاه‌های یک کشور می‌پردازد.	رتبه ایران در این شاخص از بین ۱۴۱ کشور مورد بررسی در گزارش سال ۲۰۱۹ رقابت‌پذیری جهانی، ۱۳۲ می‌باشد در حالی که کره جنوبی رتبه ۲۵ را دارد.

4 . <https://solability.com>

5 . Regulatory Quality

6 . Enforcement of regulations

7 . Efficiency of legal framework in challenging regulations

8 . Prioritisation

9 . Efficiency of government spending

10 . Efficient use of assets

11 . Policy coordination



از مقایسه شاخص‌هایی که عملکرد دولت و وضعیت نهادی را نشان می‌دهند، مشخص شد که ایران با شاخص پیچیدگی ۰,۳۹- در زمینه انتقال فناوری و جذب فناوری ناموفق بوده است. عدم توان کشور در جذب و تولید فناوری بازار صادراتی کشور را محدود کرده است و زمینه‌ساز وابستگی کشور می‌باشد. این وضعیت ناشی از اثربخشی پایین دولت، عدم استقلال دولت از گروه‌های ذینفع که منجر به سطح بالای فساد شده است، سطح پایین حاکمیت قانون در ایران، سطح پایین سرمایه اجتماعی و عدم هماهنگی سیاست‌ها، ناکارآمدی هزینه‌های دولت و استفاده ناکارآمد از دارایی‌ها که ناشی از سطح پایین قابلیت سازمان‌های حاکمیتی است، می‌باشد.

مدل مفهومی فرایند انتقال اثربخش فناوری



در عصر فعلی توسعه نیازمند انبوه ائتلاف‌ها بین سرمایه فراملی و داخلی است. براساس آنچه پیتز ایوانز بیان می‌کند، در عرصه بین‌المللی شدن از نوع قدیم، تامین نیازهای بازار داخلی برعهده شعبه‌های تحت مالکیت کامل شرکت‌های فراملی بود که اکثراً آنچه را می‌فروختند، وارد می‌کردند و به طور محدود در صادرات شرکت داشتند. اما بین‌المللی شدن از نوع جدید، عرصه اتحاد بین سرمایه داخلی و فراملی است. بین‌المللی شدن از نوع جدید را نباید نفی استراتژی‌های ملی‌گرایانه توسعه پنداشت. شرکت‌های محلی باید وجود داشته باشند، از قابلیت‌هایی برخوردار باشند و بتوانند چیزی به متحدان بالقوه بین‌المللی ارائه کنند. در بستر روند نوین بین‌المللی شدن، نقش پرورشگری دولت پیچیده‌تر است و به منابع بیشتری نیاز دارد و روند نوین بین‌المللی شدن نیاز به ظرفیت‌های

دولتی را افزایش می‌دهد و نه کاهش. دولت‌ها باید با ارتقاء توانمندی‌های داخلی و برقراری ارتباط مناسب با بخش‌های خصوصی وظایف ذیل را با کیفیت بالا به انجام رسانند.

- بازشناسی مزیت‌های ملی
- اولویت‌بندی میان مزیت‌ها
- تمرکز بر چند مزیت اصلی و تعیین صنایع پیشران
- ساماندهی زنجیره ارزش و حمایت از شکل‌گیری بنگاه‌های بزرگ حول مزیت‌های اصلی (جلوگیری از رقابت شدید میان بنگاه‌ها و سوق دادن بخش خصوصی به ایجاد بنگاه‌های بزرگ)
- برقراری پیوند شبکه‌ای میان بنگاه‌های بزرگ با بنگاه‌های متوسط و کوچک

منابع :

۱. ابراهیمی‌فر، یداله، جوادی، محمدرضا (۱۳۹۹)، حلقه‌های مفقوده در ساختار تولید کشور، مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری کشور
۲. اوانز، پیتر، ۱۳۹۸، توسعه یا چپاول/ نقش دولت در تحول صنعتی، ترجمه: عباس زندباف و عباس مخبر، انتشارات طرح نو
۳. جعفرتاش امیری، برزین (۱۳۹۹)، استقرار سیاسی ایران و چالش‌های سیاست‌گذاری کارآمد، مطالعات اقتصاد سیاسی بین‌الملل، دوه سوم، شماره دوم ۵۶۳-۵۳۷.
۴. حسین رفیعی، سعید، شاه‌میرزایی، علیرضا، سلامی، سیدرضا (۱۳۹۵)، بررسی ظرفیت قوانین ایران برای الگو برداری از سیاست‌های همپایی صنعتی در کشورهای موفق، نشر چشمه.
۵. ل، سانجایا (۱۳۸۵)، سیاست فناوری و تشویق بازار، ترجمه: میثم قاسم‌نژاد، هادی کوزه‌چی، علی قاسمی، تهران، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف، مرکز مطالعات تکنولوژی.
۶. مبصر، داریوش، شفیع، افسانه، اسمعیلی پورماسوله، الهام، ۱۳۹۷ ساختار صنعتی ایران در آینه برنامه‌های توسعه‌ای، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
۷. نورث، داگلاس (۱۳۸۵)، نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی، ترجمه محمد رضا معینی، چاپ دوم، تهران: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۸. نورث، داگلاس سی، والیس، جان جوزف، وینگاست، باری آر (۱۳۹۵)، خشونت و نظم‌های اجتماعی، ترجمه جعفر خیرخواهان، رضا مجیدزاده، انتشارات روزنه
۹. لیست، فردریک (۱۳۷۸)، نظام ملی اقتصاد سیاسی، ترجمه ناصر معتمدی، شرکت سهامی انتشار.

10. Bennet, David, Innovation technology transfer framework linked to trade for UNIDO action. Retrieved from: [http://www.unido.org/user\\_files/hartmany/WSSD\\_Tech\\_Transfer.pdf](http://www.unido.org/user_files/hartmany/WSSD_Tech_Transfer.pdf), 2002.

11. Joseph and Lin, Justin Yifu and Patel, Ebrahim, (eds.), The Industrial Policy Revolution II. Africa in the 21st Century. London: Palgrave, pp 243-280

12. Khan, Mushtaq (2013) 'Political Settlements and the Design of Technology Policy'. In: Stiglitz,
13. Khan, Mushtaq (2015) 'Industrial Policy Design and Implementation Challenges'. In: Felipe, Jesus, (ed.), *Development and Modern Industrial Policy in Practice: Issues and Country Experiences*. Cheltenham: Edward Elgar, pp 94-126.
14. Khan, Mushtaq (2018) 'Political Settlements and the Analysis of Institutions'. *African Affairs*, (117) 469, pp 636-655.
15. Khan, Mushtaq (2019) 'Institutions and Development'. In: Nayyar, Deepak, (ed.), *Asian Transformations: An Inquiry into the Development of Nations*. Oxford: Oxford University Press, pp 321-345.
16. Khan, Mushtaq (2019) 'Knowledge, Skills and Organizational Capabilities for Structural Transformation'. *Structural Change and Economic Dynamics*, (48), pp 42-52.
17. Lane, J. P. (1999). Understanding technology transfer. *Assistive Technology*, 11(1), 5-19.