



Strategic Industrial Policy for Effective Development: A Review of Brazil's Industrial Policies

Saeed Zarandi

Associate Prof., Department of Public Administration. Faculty of Management and Accounting, University Allameh Tabataba'i, Tehran, Iran. E-mail: saeed_zarandi@yahoo.com

Mohammad Kazempour Teymourloy *

*Corresponding Author, PhD Candidate, Department of Public Administration. Faculty of Management and Accounting, University Allameh Tabataba'i, Tehran, Iran. E-mail: mkazempour4@gmail.com

Reza Vaezi

Prof., Department of Public Administration. Faculty of Management and Accounting, University Allameh Tabataba'i, Tehran, Iran. E-mail: vaezi@atu.ac.ir

Vajhollah Ghorbanizadeh

Prof., Department of Public Administration. Faculty of Management and Accounting, University Allameh Tabataba'i, Tehran, Iran. E-mail: ghorbanizadeh@atu.ac.ir

Abstract

Objective

Industrial policy has a rich history in both practice and theory. Following the end of World War II, it emerged as a central topic in development research and policy analysis, despite its definition, scope, and instruments evolving over time. This research aims to present the evolution of industrial policy thought, focusing on elucidating the concept by examining Brazil's historical experiences and policy implementations.

Methods

The research employs a descriptive-analytical method, utilizing a review approach through document analysis and library studies to examine the main objective of the study.

Results

The scope of policy operation hinges on two primary dimensions: 1) Policymaking capacity, which in turn relies on a set of factors including institutional capacity for design, implementation, and evaluation; and 2) The number and range of tools used depends on the development strategy and its specific goals. These two dimensions define a policy space that

includes three horizontal, selective, and boundary policies, each of which is characterized by different sets of tools, targeting, and organizational arrangements. This research identifies several key components of industrial policy, including alignment, comparative advantage, political economy, infant industry, technological learning, dynamic linkage effects, and dependency. These components are essential for understanding the mechanisms through which industrial policy can drive development. Additionally, critical features of effective industrial policy design were highlighted, such as strategic alignment and coherence, consensus-building, reliance on community involvement, a balanced approach to rewards and sanctions, and accountability. These features ensure that policies are both effective and sustainable. Brazil has undergone three distinct phases of industrial policy since revitalizing its framework, each offering valuable lessons from both its successes and challenges. The country's main policy program is notable for its dual focus, incorporating both a structural and a systemic dimension. The program is configured across three levels: regulatory, executive, and strategic, reflecting a comprehensive approach to policy design and implementation.

Conclusion

A historical review of industrial policy shows its continuous evolution under various names and forms, applied in both developed and developing countries. Governments can promote industrialization through either creating an enabling environment or direct intervention. Brazil's industrial policy design and implementation illustrate this dual approach, with significant investments in research and development, close cooperation among ministries and relevant organizations, and active engagement with the private sector, all coordinated under a unified national development policy by the Ministry of Development, Industry, and Trade. Effective industrial strategies require mobilizing a diverse range of stakeholders beyond business leaders and national policymakers, including ministries, executive management bodies, academia, and civil society groups. Economic history highlights the importance of learning from other countries' experiences, both their successes and failures, while also engaging in local experimentation and adaptive learning through the implementation of industrial policies. Successful outcomes often hinge on replacing ineffective tools with innovative alternatives.

Keywords: Industrial policy, Government intervention, Components, Brazil.

Citation: Zarandi, Saeed; Kazempour Teymourloy, Mohammad; Vaezi, Reza & Ghorbanizadeh, Vajhollah (2024). Strategic Industrial Policy for Effective Development: A Review of Brazil's Industrial Policies. *Industrial Management Journal*, 16(4), 631- 665. (in Persian)

Industrial Management Journal, 2024, Vol. 16, No 4, pp. 631- 665

Published by University of Tehran, Faculty of Management

<https://doi.org/10.22059/IMJ.2024.357918.1008044>

Article Type: Research Paper

© Authors

Received: April 18, 2023

Received in revised form: October 25, 2024

Accepted: November 06, 2024

Published online: December 02, 2024





سیاست صنعتی راهبردی برای توسعه مؤثر و مروری بر سیاست‌های صنعتی برزیل

سعید زرندی

استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: saeed_zarandi@yahoo.com

محمد کاظم پور تیمورلویی*

* نویسنده مسئول، دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: mkazempour4@gmail.com

رضا واعظی

استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: vaezi@atu.ac.ir

وجه‌الله قربانی‌زاده

استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: ghorbanizadeh@atu.ac.ir

چکیده

هدف: سیاست صنعتی هم در عمل و هم در تئوری سابقه طولانی دارد. این موضوع پس از پایان جنگ جهانی دوم، به کانون اصلی تحقیقات توسعه و تحلیل سیاست تبدیل شد؛ اگرچه معنا، دامنه و ابزارهای آن متفاوت بوده است. در این پژوهش سیر تکامل تفکر در خصوص سیاست صنعتی ارائه می‌شود. هدف پژوهش تشریح مفهوم سیاست صنعتی با بررسی تجربه‌های تاریخی و سیاست‌های کشور برزیل است.

روش: روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از رویکرد مروری در تحلیل اسنادی و مطالعات کتابخانه‌ای، به بررسی هدف اصلی تحقیق می‌پردازد.

یافته‌ها: محدوده‌ای که سیاست در آن عمل می‌کند، به دو بُعد بستگی دارد: ۱. ظرفیت سیاست‌گذاری که به سهم خود بر مجموعه‌ای از عوامل، از جمله ظرفیت نهادی برای طراحی، اجرا و ارزیابی متکی است؛ ۲. تعداد و دامنه ابزارهای استفاده‌شده که به استراتژی توسعه و اهداف خاص آن بستگی دارد. این دو بُعد فضای سیاست‌گذاری را تعریف می‌کنند. فضای سیاست‌گذاری شامل سه سیاست افقی، انتخابی و مرزی است که هر یک با مجموعه‌های مختلف ابزار، هدف‌گذاری و ترتیبات سازمانی مشخص می‌شود. در این پژوهش هم‌ترازی، مزیت نسبی، اقتصاد سیاسی، صنعت نوزاد، یادگیری فناورانه، اثرهای پیوندی پویا و وابسته، به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی سیاست صنعتی شناسایی شدند. سازگاری و انسجام استراتژیک، اجماع‌سازی، اتکا به جامعه، توأم بودن پاداش و تنبیه و قابلیت پاسخ‌گویی، مشخصه‌های کلیدی طراحی سیاست صنعتی هستند. برزیل، پس از احیای سیاست صنعتی، سه دوره سیاست صنعتی را تجربه کرده است که توفیق‌های آن، حاوی درس‌های مهمی است. سازمان برنامه اصلی برزیل، هم بُعد ساختاری و هم محدوده سیستمی دارد. پیکربندی برنامه اصلی برزیل، سه سطح تدوین مقررات، سطح اجرایی و سطح راهبردی را شامل می‌شود.

نتیجه‌گیری: مرور تاریخچه سیاست صنعتی نشان می‌دهد که این سیاست‌ها هیچ‌گاه از بین نرفته‌اند، بلکه با نام‌ها و شکل‌های مختلف تداوم یافته‌اند و در هر دو دسته، در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه اجرا شده‌اند. اقدام‌های خاص دولت، در خصوص تشویق به صنعتی‌شدن، می‌تواند هم در قالب ایجاد محیط توانمندساز و هم در قالب دخالت مستقیم صورت گیرد. سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، تعهد کامل و همکاری نزدیک میان وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط و همچنین، تعامل با بخش خصوصی و تدوین و اجرای استراتژی صنعتی در چارچوب یک سیاست توسعه ملی یکپارچه، نشان‌دهنده تلاش‌های برزیل، از نظر طراحی و بیان سیاست‌های صنعتی تحت هماهنگی کلی وزارت توسعه، صنعت و تجارت است. به‌طور کلی، یک استراتژی صنعتی، در چارچوب یک سیاست توسعه ملی گسترده‌تر تدوین و اجرا می‌شود. بسیاری از سیاست‌های صنعتی بسیج مجموعه گسترده‌تری از فعالان مرتبط، ورای رهبران کسب‌وکار و سیاست‌گذاران ملی، از جمله وزارتخانه‌ها، سازمان هماهنگی مدیریت اجرایی، قشر دانشگاهی، گروه‌های جامعه مدنی را می‌طلبد. تاریخ اقتصادی نشان می‌دهد، در حالی که یادگیری از تجارب سایر کشورها (اعم از موفقیت‌ها و شکست‌ها) مهم است، هر کشوری باید به‌طور جداگانه آزمایش کند و با انجام دادن برنامه‌های سیاست صنعتی خود بیاموزد. نتایج موفقیت‌آمیز، مستلزم جایگزینی ابزارهای جدید به‌جای ابزارهای شکست خورده است.

کلیدواژه‌ها: سیاست صنعتی، مداخله دولت، مؤلفه‌ها، برزیل.

استناد: زرنندی، سعید؛ کاظم‌پور تیمورلوئی، محمد؛ واعظی، رضا و قربانی‌زاده، وجه‌الله (۱۴۰۳). سیاست صنعتی راهبردی برای توسعه مؤثر و مروری بر سیاست‌های صنعتی برزیل. مدیریت صنعتی، ۱۶(۴)، ۶۳۱-۶۶۵.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۹

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

doi: <https://doi.org/10.22059/IMJ.2024.357918.1008044>

مدیریت صنعتی، ۱۴۰۳، دوره ۱۶، شماره ۴، صص. ۶۳۱-۶۶۵

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

مقدمه

سیاست صنعتی در ادبیات اقتصادی مانند بحث‌های سیاسی، بحث برانگیز بوده است (چانگ^۱، ۱۹۹۴). سیاست صنعتی هم در عمل و هم در تئوری، سابقه طولانی دارد. این موضوع پس از پایان جنگ جهانی دوم، به کانون اصلی تحقیقات توسعه و تحلیل سیاست تبدیل شد؛ اگرچه معنا، دامنه و ابزارهای آن، به‌طور شایان توجهی متفاوت و موضوع نقد و بحث مداوم، به‌ویژه در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ بوده است. از آنجا که علم اقتصاد در معرض سبک‌های فکری روز و رسوم زودگذر است، موقعیت سیاست صنعتی نیز در نوسان قرار دارد. مروری گذرا به تاریخچه سیاست صنعتی نشان می‌دهد که این سیاست‌ها هیچ‌گاه از بین نرفته‌اند، بلکه با نام‌ها و شکل‌های مختلف تداوم یافته‌اند. حتی با وجود جریان‌های ایدئولوژیک قوی در خلاف آن، در هر دو دسته از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه اجرا شده‌اند. بهترین عملکرد اقتصادی از کشورهایی به‌دست‌آمده که «بسته‌های سیاستی نامتعارف» را اجرا کرده‌اند. در مقابل، کشورهای با سیاست متعارف (افقی) با صنعت‌زدایی و تلاطم‌های اقتصاد کلان مواجه شده‌اند (نوبلر، سالازار زیریناخس و کوزول وایت^۲، ۲۰۱۴). پس از بحران مالی بین‌المللی اخیر، سیاست‌گذاران و دانشگاهیان و صاحب‌نظران، بیش از گذشته پذیرای سیاست‌هایی شدند که تا همین اواخر از آن‌ها گریزان بودند. تاریخ شواهد نادری سراغ دارد که کشورها در غیاب یک دولت فعال، از دوره رخوت مرگ‌آلود اقتصادی عبور کرده باشند (گرسنکرون^۳، ۱۹۶۲). به تعبیر چانگ، کشورهای توسعه یافته با سیاست‌ها و نهادهایی که امروزه به کشورهای در حال توسعه پیشنهاد می‌کنند، به شرایط فعلی نرسیده‌اند. اغلب آن‌ها به شکلی فعال سیاست‌های تجاری و صنعتی را به‌کار گرفته‌اند (چانگ، ۲۰۰۳؛ ایوانز^۴، ۲۰۱۰).

گزارش‌های تاریخی نشان می‌دهد که استفاده از سیاست‌های صنعتی برای بسیاری از کشورها مفید بوده و موجب تحول و توسعه ساختاری شده است. تغییرات ساختاری، ارتقای فناوری و نوآوری، همیشه به‌صورت مستقل اتفاق نمی‌افتد، بلکه نیازمند مداخله و حمایت دولت است. جنبه نظری بحث درباره سیاست صنعتی، بر منطق آن و توجیهات مداخله دولت در اقتصاد متمرکز شده است؛ یعنی در مورد این سؤال که «ما برای چه به سیاست صنعتی نیاز داریم»، اصولاً دو موضع متفاوت وجود دارد: موضع اول، موقعیت نولیبرالی که به سازوکارهای تعدیل بازار اعتماد و حداقل آزادی عمل را برای دولت باقی می‌گذارد. موضع دوم، دیدگاه‌هایی مانند ساختارگرا، تکاملی و نهادی فضایی برای مداخله عمومی و خصوصی در توسعه صنعتی وجود دارد. در این دیدگاه‌ها، دولت مروج توسعه است و با توجه به شرایط خاص به‌طور مستقیم درگیر تولید می‌شود و با استفاده از ابزارهای سیاست خود، از بخش‌های صنعتی خاص و فعالیت‌های جدید حمایت می‌کند. بنابراین سیاست صنعتی عبارت است از: «راهبردی که شامل مجموعه‌ای از اقدام‌ها و ابزارهای ضمنی یا صریح سیاستی است که به‌طور انتخابی بر بخش‌های صنعتی خاص و فعالیت‌های جدید متمرکز است تا به تغییرات ساختاری و ارتقای هم‌ترازی در راستای چشم‌انداز ملی گسترده‌تر و استراتژی توسعه شکل دهد» (اوکوبای^۵، ۲۰۱۵: ۱۹، ۲۹۴).

1. Chang
2. Nubler, Salazar-Xirinachs, & Kozul-Wright
3. Gerschenkron
4. Evans
5. Oqubay

علی‌رغم باور رایج، سیاست صنعتی همیشه در تصمیم‌گیری‌های سیاست عمومی نقشی ایفا می‌کند و همچنان بر رفتار کارگزاران و در نتیجه بر پویایی «اقتصاد واقعی» تأثیر می‌گذارد؛ حتی زمانی که صراحتاً به‌عنوان «سیاست صنعتی» شناخته نشده باشد. سیاست صنعتی به‌عنوان مسیری مناسب برای توسعه سرمایه‌داری، هم توسط پیشروان و هم دیربازان با رشد پایدار و دگرگونی اقتصادی مرتبط با سیاست‌های صنعتی و تغییر قابلیت‌های تولیدی اعمال شده است (چانگ، ۲۰۰۳؛ رینرت^۱، ۲۰۰۸؛ رینرت، جایاتی و راینر^۲، ۲۰۱۶؛ کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل - یونیدو^۳، ۲۰۱۱؛ چانگ، ۱۹۹۴؛ اوکوبای، ۲۰۱۵). مسئله‌ای که امروزه اکثر دولت‌ها با آن مواجهند، این نیست که آیا باید یک سیاست صنعتی داشته باشند یا خیر، بلکه این است که چگونه یک سیاست صنعتی را به بهترین شکل طراحی و اجرا کنند. از آنجا که موضوع تدوین و عوامل مؤثر بر تدوین و اجرای خط‌مشی‌های صنعتی، موضوع مهم و اساسی در نظام خط‌مشی‌گذاری کشور است، پژوهش در خصوص سیاست صنعتی و مؤلفه‌های اصلی و نحوه به‌کارگیری آن در عمل، ضروری است. در این پژوهش مؤلفه‌های اثرگذار بر سیاست صنعتی با بهره‌گیری از ادبیات دانشگاهی موجود، از جمله کتاب، مقاله، پایان‌نامه دکتری و دیدگاه‌های صاحب‌نظران این حوزه، هم برای سیاست‌گذاران و هم برای خوانندگان تشریح و برخی تجربیات تاریخی برزیل بررسی می‌شود. در این پژوهش سعی داریم به سؤال‌های زیر پاسخ دهیم:

- مهم‌ترین مؤلفه‌های اصلی سیاست صنعتی کدام‌اند؟
- مهم‌ترین مشخصه‌های طراحی سیاست صنعتی کدام‌اند؟

پیشینه پژوهش

مفهوم سیاست اقتصادی به آن دسته از اقدام‌های ناشی از راهبردهای عمومی اجرا شده توسط دولت، در تعقیب اهداف معین اشاره دارد (چانگ، ۱۹۹۴). سیاست صنعتی در تصمیم‌گیری‌های سیاست عمومی نقش ایفا می‌کند و بر رفتار کارگزاران و در نتیجه بر پویایی «اقتصاد واقعی» تأثیر می‌گذارد؛ حتی زمانی که صراحتاً به‌عنوان «سیاست صنعتی» شناخته نشده باشد. اقتصاددانان اولیه سیاسی و توسعه، مانند پل روزنشتاین رودان^۴، آبرت هیرشمن^۵، الکساندر گرشکرون^۶ و رائل پربیش^۷، بر اهمیت مداخله دولت و توانایی یک دولت برای شکل‌دادن به فعالیت‌های اقتصادی، به شیوه‌هایی که بیشترین سود را برای جامعه داشته باشد، تأکید کردند.

مروری گذرا به تاریخچه سیاست صنعتی نشان می‌دهد که این سیاست‌ها هیچ‌گاه از بین نرفته‌اند، بلکه با نام‌ها و شکل‌های مختلف تداوم یافته‌اند (جدول ۱). قوی‌ترین جلوه خودنمایی مجدد سیاست صنعتی، شروع بحران مالی در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ بود. پیامد این بحران تشریح کرد که «بازارهای به نظم درنیامده» و «دولت‌های ضعیف»، محیط نهادی ضعیفی برای مدیریت اقتصادها و جوامع فراهم می‌کنند؛ بنابراین حمایت از ارتقای صنعتی و تنوع‌بخشی،

1. Reinert
 2. Reinert, Jayati & Rainer
 3. UNCTAD-UNIDO
 4. Paul Rosenstein - Radan
 5. Albert Hirschmann
 6. Alexander Gerschenkron
 7. Raúl Prebisch

برای تسهیل تحول ساختاری و تحرک رشد پایدار از طریق دخالت‌های گسترده دولت شکل گرفت (نوبلر و همکاران، ۲۰۱۴).

جدول ۱. تاریخچه سیاست صنعتی

طلوع «عصر طلایی» ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۰	افول ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰	طلوع مجدد ۲۰۰۰
<p>دوران پس از جنگ جهانی دوم «عصر طلایی» سیاست صنعتی بود؛ زیرا متفق‌القول بودن دولت‌های کشورهای توسعه‌یافته بر اینکه سیاست صنعتی، توسعه را متعادل و هماهنگ می‌کند، تدارک کالاها و خدمات عمومی را افزایش می‌دهد، پیشرفت فناوریانه را تسریع می‌کند، متناسب با سیاست‌ها موافقت‌نامه‌های چندجانبه در تجارت و تأمین مالی طراحی می‌شود.</p> <p>اجماع کلی درباره سیاست صنعتی باعث شد که طیفی از ابزارهای سیاستی برای دستیابی به اهداف، به‌گونه‌ای باشد که مدیریت فعال تقاضا با سیاست‌های صنعتی و برنامه‌ریزی ارشادی، آزادسازی تجاری پایدار با کنترل‌های سرمایه‌ای نسبتاً سخت همراه باشد.</p> <p>پيامد آن یک دوره رشد بی‌سابقه در کشورهای توسعه یافته بود که با نرخ بالای سرمایه‌گذاری و پیشرفت سریع فناوریانه هدایت شد و تقاضای صادراتی شدید توأم با اشتغال کامل و افزایش دستمزد قوام یافت.</p>	<p>از اوایل دهه ۱۹۸۰ سیاست صنعتی بی‌پروا از مباحث سیاستی کنار گذاشته شد و همچنین منبع تحریف‌های اقتصادی عنوان شد.</p> <p>دو عامل در افت جایگاه سیاست صنعتی سهیم بوده‌اند: نخست حملات گسترده سیاسی و ایدئولوژیک به موضوع دخالت دولت که از اواسط دهه ۱۹۷۰ در اقتصادهای توسعه یافته آغاز شد. نتیجه امر، اجماع عمومی حول راهبردهای بازارمحور مبتنی بر اصلاح قیمت‌ها بود (شکل‌گیری اجماع واشنگتن). دومین عامل افزایش تحرک سرمایه در دهه ۱۹۷۰ آغاز و از اوایل دهه ۱۹۸۰ به دنبال مقررات‌زدایی گسترده بخش مالی در کشورهای توسعه یافته انجام شد و کنترل‌های نامناسب روی فعالیت‌های مالی بین‌کشوری به میزان شایان توجهی شتاب گرفت.</p> <p>استثنای این الگو در کشورهای آسیایی شرقی به چشم می‌خورد که دولت‌های توسعه‌گرایی آن‌ها در برابر فشارهای «مالیه‌گرایی» مقاومت کردند و به استفاده از طیفی از سیاست‌ها به‌منظور مدیریت رشد «هم‌ترازی» ادامه دادند.</p>	<p>از آغاز سال ۲۰۰۰ محیط خاجی به نفع کشورهای در حال توسعه تغییر کرد: در حالی که قیمت کالاها به شدت افزایش یافت در مقابل حجم جریانهای ورودی سرمایه افزایش یافت، هزینه آن‌ها کاهش و شرایط تجاری بهبود یافت.</p> <p>دولت‌های توسعه‌گرایی آسیای شرقی از سیاست صنعتی برای کمک به جذب سریع دانش فنی، کسب فناوری و دانش از سایر کشورهای جهان، «همانند ساختن» بسیار سریع آن‌ها و متنوع‌سازی محصولات جدید و پیچیده‌تر بهره بردند.</p> <p>آغاز به کار کمیون رشد و توسعه بانک جهانی در سال ۲۰۰۶، گام مهمی به‌سوی ارزیابی تازه سیاست صنعتی بود. این گزارش «نقش سیاست صنعتی و تشویق صادرات» را به‌عنوان یک عامل مهم عنوان می‌کند. بر اساس این گزارش یک سیاست واحد، ضرورتاً برای تمامی کشورها مناسب نیست، بایستی به کشورها اجازه آزمون و خطا داده شود تا مزیت رقابتی ایجاد شود.</p>

منبع: نویسنده (با اقتباس از نوبلر و همکاران، ۲۰۱۴)

ادبیات سیاست صنعتی را به طرق مختلف تعریف می‌کند و بر جنبه‌های مختلف مداخله دولت در حمایت از صنعتی شدن تأکید می‌کند (جدول ۲). از دیدگاه استیگلitz و لین^۱ (۱۳۹۹) سیاست صنعتی به مداخله هدفمند دولت در بخش‌ها برای تحریک تحول ساختاری و استقرار فعالیت‌های با ارزش افزوده بالا اطلاق می‌شود. بنابراین سیاست صنعتی هر نوع مداخله انتخابی یا سیاست دولتی است که تلاش می‌کند ساختار تولید را به سمت بخش‌هایی تغییر دهد که انتظار می‌رود که چشم‌اندازهای بهتری برای رشد اقتصادی نسبت به آنچه در غیاب چنین مداخله‌ای رخ می‌دهد، یعنی در تعادل بازار، ارائه دهند (پک و ساگی^۲، ۲۰۰۶). در نظام منافع استراتژیک ملی، سیاست صنعتی یکی از عناصر اساسی است و باید با

1. Stiglitz and Lin
2. Pack & Saggi

سیاست اجتماعی - اقتصادی و علمی - نوآورانه ارتباط متقابل داشته باشد. به‌طور کلی یک استراتژی صنعتی، در چارچوب یک سیاست توسعه ملی گسترده‌تر تدوین و اجرا می‌شود (گولین و ارمولوف^۱، ۲۰۱۵).

جدول ۲. تعاریف سیاست صنعتی

تعاریف	نویسنده
سیاست صنعتی را به‌عنوان مجموعه اقدامات دولتی برای حمایت از صنایعی که دارای پتانسیل صادرات عمده و ظرفیت اشتغال‌زایی و همچنین، پتانسیل حمایت مستقیم از تولید زیرساخت‌ها هستند، تعریف می‌کند.	رایش ^۲ (۱۹۸۲)
تمام سیاست‌های طراحی شده برای حمایت از صنعت، از جمله انگیزه‌های مالی و پولی برای سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری عمومی مستقیم و برنامه‌های تدارکات عمومی، مشوق‌های سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، برنامه‌های عمده برای ایجاد «قهرمانان ملی» در بخش‌های استراتژیک و سیاست‌های حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط است.	پیندر ^۳ (۱۹۸۲)
«فعالیت‌های دولتی که هدفشان حمایت از توسعه صنایع خاص در اقتصاد ملی برای حفظ رقابت بین‌المللی است».	جانسون ^۴ (۱۹۸۴)
سیاست‌های صنعتی را اقدامات دولتی برای حمایت از تولید و ظرفیت‌های فناورانه در صنایع استراتژیک برای توسعه ملی توصیف می‌کند.	چانگ (۱۹۹۴)
سیاست صنعتی سیاستی است که بین صنایع، بخش‌ها و عوامل تبعیض قائل می‌شود و انتخاب می‌کند و به‌طور خاص برای هر صنعت و بخش انتخابی در یک قلمرو ملی مشخص طراحی شده است.	لندسمن ^۵ (۱۹۹۲)
«هر نوع مداخله یا سیاست دولتی که سعی در بهبود محیط کسب‌وکار یا تغییر ساختار فعالیت‌های اقتصادی به سمت بخش‌ها، فناوری‌ها یا وظایفی دارد که انتظار می‌رود چشم‌اندازهای بهتری برای رشد اقتصادی یا رفاه اجتماعی ارائه دهد که در غیاب چنین شرایطی اتفاق می‌افتد».	وارویک ^۶ (۲۰۱۳)
«هر نوع مداخله انتخابی یا سیاست دولتی می‌دانند که تلاش می‌کند ساختار تولید را به سمت بخش‌هایی تغییر دهد که انتظار می‌رود چشم‌اندازهای بهتری برای رشد اقتصادی نسبت به آنچه در غیاب چنین مداخله‌ای رخ می‌دهد، یعنی در تعادل بازار، ارائه دهند».	پک و ساگی (۲۰۰۶)
«راهبردی که شامل مجموعه‌ای از اقدامات و ابزارهای ضمنی یا صریح سیاستی است که به‌طور انتخابی بر بخش‌های صنعتی خاص و فعالیت‌های جدید متمرکز شده‌اند تا به‌منظور شکل‌دهی به تغییرات ساختاری و ارتقای هم‌ترازی در راستای چشم‌انداز ملی گسترده‌تر و استراتژی توسعه ... رسیدن موفقیت‌آمیز به سیاست صنعتی فعال بستگی دارد. آنچه سیاست صنعتی را متمایز می‌کند «روح» آن است، یعنی هدف و الگوی زیربنایی سیاست صنعتی»	اوکوبای (۲۰۱۹)
مجموعه‌ای از استراتژی‌ها و مداخله انتخابی و هدفمند دولت است که تلاش می‌کند ساختار بخشی تولید را به سمت بخش‌هایی تغییر دهد که انتظار می‌رود رشد بهتری نسبت به تعادل بازار (غیر مداخله‌گرانه) ارائه می‌دهد و همچنین ارتقای فضای پیچیدگی محصول است.	تعریف نویسندگان

یکی از ویژگی‌های کلیدی سیاست صنعتی این است که دائم با تغییرات در محیط بین‌المللی و داخلی، از جمله محدودیت‌های ایجاد شده توسط نهادهای حاکم بین‌المللی مانند سازمان تجارت جهانی سازگار می‌شود. در سیاست‌گذاری، استدلال شده است که بسیاری از ابزارهای سیاست صنعتی در دسترس کشورهای دیر واردی قرار دارند

1. Gulin & Ermolov
2. Reich
3. Pinder
4. Johnson
5. Landesmann
6. Warwick

که مایل به دنبال کردن برنامه صنعتی شدن هستند (کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای آفریقا^۱، ۲۰۱۶). چهار نکته مقدماتی که در سیاست صنعتی باید به آن توجه کرد، عبارت‌اند از (استیگلیتز^۲، ۲۰۱۷):

۱. سیاست‌های صنعتی، لزوماً با هدف ترویج صنعتی شدن نیستند. این اصطلاح شامل هر سیاستی است که بر ترکیب بخشی اقتصاد یا انتخاب فناوری تأثیر می‌گذارد.
۲. موفقیت سیاست صنعتی را نباید بر اساس موفقیت یا شکست هر پروژه انفرادی قضاوت کرد، بلکه باید به‌طور سیستماتیک ارزیابی شود (نحوه تأثیرگذاری بر عملکرد کل اقتصاد).
۳. البته، اگر شکست‌های سیستماتیک و مکرر وجود داشته باشد، به نقصی در طراحی سازمانی اشاره دارد که باید اصلاح شود. تنها راه یادگیری نحوه اجرای سیاست‌های صنعتی، یادگیری آگاهانه از موفقیت‌ها و شکست‌های خود است.
۴. سیاست‌های صنعتی موفق مبتنی بر رشد صادرات است. موفقیت آسیای شرقی، هم بر صادرات و هم بر صادرات کالاهای تولیدی استوار بود.

گسترش اخیر ادبیات، دیدگاه‌های اساسی متفاوت را به منصفه ظهور می‌رساند. یک سیاست صنعتی فعال که زیربنای تحول ساختاری و هم‌ترازی است، شامل اقداماتی برای توسعه قابلیت‌های تولیدی و فناوری و مداخلات انتخابی برای ایجاد صنایع و فعالیت‌های جدید با کارایی پویا است (کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل - یونیدو، ۲۰۱۱؛ چانگ، ۱۹۹۴؛ اوکوبای، ۲۰۱۵). با انعکاس تکامل تفکر درباره سیاست صنعتی، می‌توان تعدادی از منطق‌های مختلف را متمایز کرد که ممکن است به‌صورت زیر مشخص شوند (برداشت نویسنده از تحقیقات موجود در این حوزه، از جمله لین^۳، ۲۰۰۹؛ لین، ۲۰۱۲؛ لوکاس^۴، ۱۹۸۸؛ سیمولی، جیووانی و جوزف^۵، ۲۰۰۹ با حذف و اضافات):

لاسه فر: بر اساس دیدگاه لاسه فر، به یک سیاست صنعتی «فعال» نیازی نیست. بازار به‌طور خودکار بخش‌ها و بنگاه‌ها را انتخاب می‌کند تا از تخصیص کارآمد منابع اطمینان حاصل شود. نقش دولت تضمین بهترین محیط ممکن برای تجارت در رویکرد خود به تنظیم بازار محصول، کار و سرمایه و تضمین ثبات کلان اقتصادی و مالی، یعنی تمرکز بر «شرایط چارچوب» است. اعتقاد به کارآمدی سازوکارهای بازار و تمرکز سیاست بر شرایط اولیه، خود نوعی سیاست صنعتی است، اگرچه به‌ندرت در خالص‌ترین شکل آن دیده می‌شود. گاهی اوقات بریتانیا قرن نوزدهم به‌عنوان نمونه‌ای از چنین رویکرد آزادسازی یا ایالات متحده در بیشتر قرن بیستم مطرح می‌شود، اگرچه بررسی دقیق‌تر بیشتر این نمونه‌ها نشان می‌دهد که دولت به طرق مختلف حتی در یک محیط بازار آزاد به‌طور گسترده مداخله کرده است.

از نقطه نظر بازار آزاد یا لاسه فر که الهام‌بخش بسیاری از سیاست‌های معروف به اجماع واشنگتن (ویلیامسون^۶، ۱۹۹۰) است، «دست نامرئی» بازار به‌طور خودکار بخش‌ها و شرکت‌ها را انتخاب می‌کند و تخصیص کارآمد عوامل تولید

1. United Nations Economic Commission for Africa (UNECA)

2. Stiglitz

3. Lin

4. Lucas

5. Cimoli, Giovanni & Joseph

6. Williamson

(سرمایه و کار) را تضمین می‌کند. در این دیدگاه به سیاست صنعتی نیازی نیست. سیاست صنعتی سازوکارهای بازار را مخدوش می‌کند و از این رو تخصیص کمتر از بهینه عوامل تولید را بر خلاف تخصیص بهینه ظاهراً حاصل از سازوکارهای بازار آزاد فراهم می‌کند. این چارچوب از یک دولت حداقلی دفاع می‌کند که همان طور که فریدمن (۱۹۶۲) می‌گوید، تنها کاری را انجام می‌دهد که بازار به خودی خود نمی‌تواند انجام دهد: «یعنی تعیین، داوری و اجرای قوانین بازی».

رویکرد سنتی: تحت رویکرد سنتی، تلاش‌هایی برای تحریک بخش‌های خاصی از اقتصاد از طریق یارانه‌های تولید یا سایر اشکال کمک‌های دولتی یا در برخی موارد از طریق ارتقای قهرمانان ملی از طریق ملی‌سازی، تشویق ادغام یا سیاست‌های خرید ترجیحی انجام شد. برخی از حامیان این شکل از سیاست صنعتی استدلال کردند که باید از ایجاد پیوندهای رو به جلو یا عقب بین بخش‌های اقتصادی یا شاخه‌های صنعت، سود حاصل شود. نقش مهم صنعت تولید اغلب در این ارتباط به دلیل ارتباط آن با سایر صنایع، سرریز دانش به دلیل سرمایه‌گذاری‌های بزرگ تحقیق و توسعه و صرفه‌جویی در مقیاس پویا برجسته می‌شد. شکست بسیاری از این تلاش‌ها در رویکرد سنتی به سیاست صنعتی بود که باعث واکنش علیه سیاست صنعتی شد که در برخی از بخش‌ها تا به امروز ادامه دارد.

رویکرد نئوکلاسیک یا شکست بازار: رویکرد نئوکلاسیک یا شکست بازار دقیق‌تر این است که به رسمیت شناخته شود، حتی از نظر کسانی که طرفدار موضع غیر مداخله‌گرایانه هستند، اقدام عمومی برای اصلاح نارسایی‌های بازار و تضمین تأمین کالاهای عمومی مورد نیاز است. اکثر شکست‌های بازار نشان‌دهنده عدم تطابق بین ساختار منافع خصوصی و اجتماعی در یک فعالیت اقتصادی خاص است. سیاست‌های اصلاح شکست‌های بازار، مانند مالیات‌ها و یارانه‌های پیگویی، می‌توانند ماهیت افقی داشته باشند یا هدفمندتر باشند. مورد شکست بازار برای سیاست‌های انتخابی اغلب بحث‌برانگیزتر است؛ اما، علاوه بر مثال‌های بسیار خاص صنعت، سه نوع شکست بازار را می‌توان برجسته کرد: شکست‌های بازار سرمایه مرتبط با صنعت نوپا؛ اثرهای خارجی تجمع و تعویض اجاره از طریق سیاست تجاری استراتژیک.

رشد جدید، مبتنی بر قابلیت‌های تکنولوژیکی: علاوه بر اینکه برای رویکرد نئوکلاسیک اهمیت دارد، عوامل خارجی و مناسب بودن رانت نیز نقش مهمی در رویکرد مبتنی بر رشد درون‌زا یا مدل‌های نظریه رشد جدید دارند. در این رویکرد، تأکید بر نقش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، فناوری، آموزش، همراه با انباشت دانش و مزایای سرریز است. سیاست‌های طراحی شده برای ترویج سرمایه‌گذاری در سرمایه مشهود و نامشهود بر اساس این رویکرد توجیه می‌شود.

رویکرد سیستمی: موضوع قابلیت‌های تولیدی نیز در رویکرد سیستمی قرار می‌گیرد. این یک مقوله التقاطی است که عناصری از تفکر شومپیتری، تکامل‌گرا و نهادگرا را شامل می‌شود. عامل مشترک تمرکز بر فرایندهای تولید، جذب و بهره‌برداری تجاری از دانش است. برخلاف رویکردهای نئوکلاسیک که دانش را همگن می‌دانند و معتقدند که می‌تواند سریع منتشر شود، رویکردهای سیستمی نشان می‌دهند که دانش ناهمگن، مختص زمینه، ضمنی و «چسبنده» است. بازیگران به‌جای پرداختن به توزیع ریسک قابل تحمل تر اقتصاد نئوکلاسیک، با عدم اطمینان واقعی روبه‌رو هستند که

باید با آن سازگار شوند. در این دیدگاه، نقش سیاست صنعتی، همگام با سیاست نوآوری، ایجاد و توسعه نهادهایی برای ارتقای شبکه و همکاری و ابداع راهبردهایی برای استفاده بهینه از این نهادهاست. در رویکرد سیستمی، دولت‌ها به روش‌های متعددی با شرکت‌ها تعامل دارند و اینکه نقش اساسی دولت این است که در گفت‌وگو با کسب‌وکار به‌منظور تعیین جایی استفاده شود که حمایت عمومی به بهترین وجه، به‌منظور سرمایه‌گذاری بر اثرهای خارجی مثبت، بدون اینکه این فرایند توسط هیچ گروه ذی‌نفع خاصی تسخیر شود. در اصل، رویکرد سیستمی برای غلبه بر مشکلات هماهنگی طراحی شده است. در نهایت، فرایند تنظیم یک استراتژی صنعتی ممکن است به خودی خود به‌عنوان ابزاری برای هم‌سویی تلاش‌های بخش خصوصی و اولویت‌های دولتی مهم باشد.

رویکرد ماتریسی: در این رویکرد بر یک رشته دخالت‌های بخشی منفصل و محدود تأکید نمی‌شود. بلکه دخالت‌های دقیق و موشکافانه چند بخشی همراه با مشوق‌های خاص برای گروهی از بخش‌های کلان و مهم پیشنهاد می‌شود.

رویکرد رودریک: در این رویکرد تأکید بر چگونگی اعمال سیاست صنعتی و روش‌های بهبود آن است. در این رویکرد سیاست صنعتی، گفت‌وگوی بین نمایندگان بخش خصوصی و دولت در دستور کار قرار می‌گیرد که در آن مشارکت و همکاری واقع‌بینانه دولت و بخش خصوصی محور اصلی است. در این چارچوب ضرورت یک سیاست صنعتی که بر دخالت‌های بالا به پایین دولتی مبتنی نیست، بلکه مبتنی بر تعامل و آثار متقابل شبکه‌ها، بازیگران و مؤسسات و سازمان‌های عرصه سیاست صنعتی است و با یک فرایند مداوم و به هم تنیده یادگیری همراه است.

عناصر کلیدی سیاست صنعتی

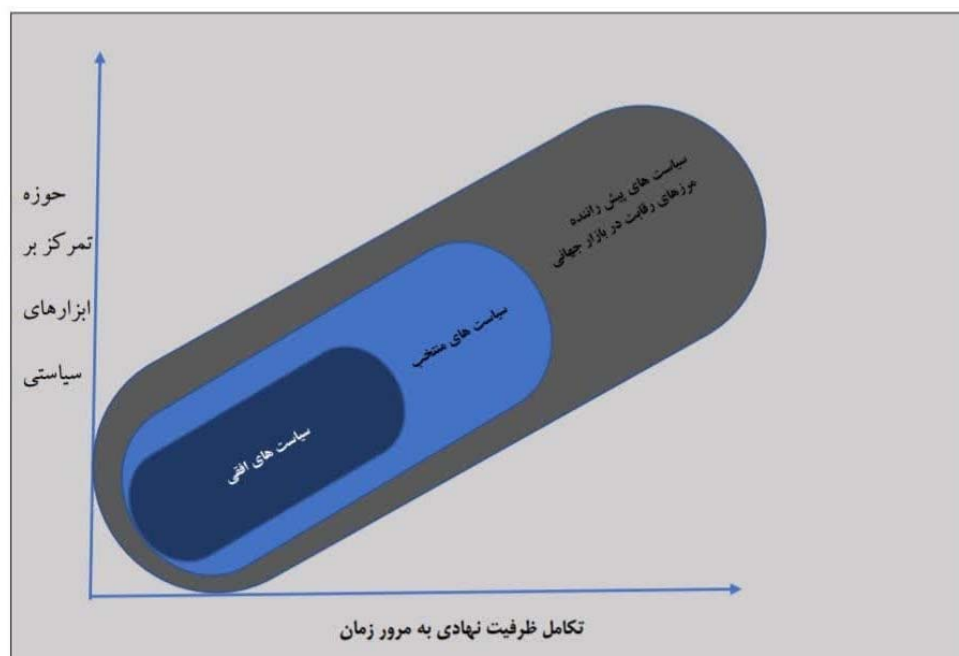
به‌طور خلاصه عناصر کلیدی سیاست صنعتی را میتوان به شرح جدول ۱ طبقه‌بندی کرد.

جدول ۳. عناصر کلیدی سیاست صنعتی

محدوده زمانی	کوتاه مدت یا بلند مدت (اهداف راهبردی): برخوردار از اهداف راهبردی یا فاقد اهداف راهبردی
جهت گیری	افقی یا کارکردی عمودی یا گزینشی مرزی (مرز بین‌المللی)
مسئولیت نهادی	وزارتخانه‌ها یا سازمان‌های موقت مسئول هماهنگی و اجرای هر خط اقدام. نهاد مسئول اجرا، بودجه و منابع مالی را مدیریت می‌کند
ابزار	سازوکارهای اجرای سیاست سازوکارهایی که شرایط را برای دستیابی به اهداف خاص ایجاد می‌کند. باید بین اهداف و ابزار انتخاب شده مطابقت وجود داشته باشد
اهداف	شناسایی آنچه سیاست عمومی امیدوار است به آن دست یابد. هر سیاست دارای اهداف کلی (که دستیابی به آن تا حدی به اقدامات اجرا شده بستگی دارد) و اهداف خاص (نتایج حاصل از اقدامات اتخاذ شده) دارد.
اولویت‌ها	تابعی از اهداف و مقاصد کلی استراتژی توسعه دولت است. از طریق ایجاد اجماع ایجاد می‌شود

منبع: نویسنده (با اقتباس از پرز و پریمی^۱، ۲۰۰۹ همراه با حذف و اضافات)

محدوده‌ای که سیاست در آن عمل می‌کند به دو بُعد بستگی دارد: ۱. ظرفیت سیاست‌گذاری که به سهم خود بر مجموعه‌ای از عوامل از جمله ظرفیت نهادی برای طراحی، اجرا و ارزیابی متکی است؛ ۲. تعداد و دامنه ابزارهای مورد استفاده که به استراتژی توسعه و اهداف خاص آن بستگی دارد. این دو بُعد یک فضای سیاست‌گذاری را تعریف می‌کنند که می‌توانیم دنباله‌ای از سه نوع سیاست را شناسایی کنیم: افقی، انتخابی (بخشی) و مرزی که هر یک با مجموعه‌های مختلف ابزار، هدف‌گذاری و ترتیبات سازمانی مشخص می‌شوند (شکل ۱ را ببینید). کشورهایی که فقط ابتدایی‌ترین توانایی‌ها را دارند، می‌توانند سیاست‌های افقی را اجرا کنند. از آنجایی که ظرفیت‌های سازمانی آن‌ها در طول زمان افزایش یابد، ممکن است ابتدا سیاست‌های گزینشی و در نهایت سیاست‌های مرزی را نیز شامل شوند.



شکل ۱. چارچوب سیاست صنعتی، اهداف و ظرفیت نهادی

منبع: پرز و پریمی (۲۰۰۹)

سیاست‌های افقی معمولاً از نظر زیرساخت‌های سازمانی، کمترین تقاضا را دارند و عموماً از تعداد نسبتاً کاهشی ابزار استفاده می‌کنند. آن‌ها شامل اقداماتی برای حمایت از تشکیل سرمایه انسانی و اقدامات عمومی در حمایت از فعالیت‌های تولیدی مانند گواهی‌نامه‌ها، کنترل کیفیت و راهنماهایی برای تنظیم استانداردها هستند. آن‌ها همچنین مشوق‌هایی برای توسعه زیرساخت‌ها و محیط کسب‌وکار محسوب می‌شوند.

سیاست‌های انتخابی (بخشی) به ظرفیت سازمانی بیشتری نیاز دارند؛ زیرا بخش‌های خاص یا حوزه‌های مورد علاقه خاص را دربرمی‌گیرند. اجرای آن‌ها مستلزم مجموعه وسیعی از ابزارهاست. نمونه‌هایی از سیاست‌های انتخابی عبارت‌اند از: جذب هدفمند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، مذاکرات تجاری بین‌المللی خاص بخش، مشوق‌ها و یارانه‌ها برای

بخش‌های خاص یا فعالیت‌های تولیدی و برنامه‌های حمایت از رقابت‌پذیری فعالیت‌های صنعتی معین. آن‌ها ممکن است شامل تولید مستقیم توسط شرکت‌های دولتی و اجرای قراردادهای تدارکات عمومی، از جمله اقدامات دیگر باشند. سیاست‌های مرزی پاسخ‌گوی چشم‌انداز توسعه ملی گسترده‌تر است و هدف آن ایجاد قابلیت‌ها در حوزه‌های کلیدی فناوری و علمی استراتژیک است. این سیاست‌ها بیانگر استراتژی‌های پیچیده‌تری هستند و به ظرفیت‌های مدیریتی نهادی قوی‌تر و هماهنگی مؤثر ذی‌نفعان مختلف نیاز دارند. برنامه‌های ملی در بیوتکنولوژی، نانو فناوری و دفاع معمولاً در این دسته قرار می‌گیرند، همراه با برنامه‌های ملی برای توسعه ظرفیت‌های علمی، فناوری و تولید در مناطق منتخب از طریق پارک‌های فناوری، کنسرسیوم‌های تحقیقاتی و سایر ابزارها (پرز و پریمی، ۲۰۰۹).

روش‌شناسی پژوهش

تمامی تحقیقات از منظر روش، ماهیت، هدف، نوع و... با یکدیگر متفاوت‌اند. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است که با استفاده از رویکرد مروری در تحلیل اسنادی و مطالعات کتابخانه‌ای، به بررسی هدف اصلی پژوهش می‌پردازد. تحقیق توصیفی نوعی تحقیق است که جمعیت، موقعیت یا پدیده‌ای را که در حال مطالعه است، توصیف می‌کند و بر پاسخ‌گویی به پرسش‌های چگونه، چه، چه زمانی و کجا در صورت یک مشکل پژوهشی تمرکز می‌کند تا چرایی. این مقوله عمدتاً به این دلیل است که قبل از بررسی اینکه چرا در وهله اول وجود دارد، درک درستی از چیستی یک مشکل تحقیقاتی مهم است (اسنایدر^۱، ۲۰۱۹). به عبارتی کلی‌تر، مفهوم رویکرد تحلیلی - توصیفی این است که در آن محقق پدیده‌ها و مسائل مختلف علمی را تشریح می‌کنند، مسائل و سؤال‌هایی را که در حوزه پژوهش علمی قرار می‌گیرد، حل می‌کنند و دانش نظری را گسترش می‌دهند. داده‌های جمع‌آوری شده با رویکرد توصیفی - تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند تا بتوان توضیحات و نتایج مناسب را استخراج کرد (لاولز، هیمن، لاولز و هیمن^۲، ۲۰۱۰). با جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعات مقالاتی که در حوزه سیاست صنعتی نگارش شده‌اند، انتخاب و سپس مقالات در دو دسته شامل مبانی نظری سیاست صنعتی و شناسایی مؤلفه‌ها تفکیک شد. در مرحله نخست موضوعات کلیدی مفهوم سیاست صنعتی تبیین شد. در مرحله بعد با شناسایی و ارزیابی منابع و پژوهش‌های انجام گرفته، مقوله‌های اساسی استخراج و تدوین شد. در ادامه با تمرکز به پرسش اصلی مطرح شده، اطلاعات مورد نیاز استخراج شد. سرانجام با توجه به موارد مطرح شده داده‌ها دسته‌بندی و مورد بررسی قرار گرفت.

تحلیل یافته‌های پژوهش

به‌طور مسلم، بسیاری از دولت‌ها به استفاده از نوعی سیاست صنعتی ادامه داده‌اند. سیاست صنعتی، اخیراً توجه فزاینده‌ای را از سوی سیاست‌گذاران و محققان به خود جلب کرده است و اکنون بخشی از بحث‌های اصلی اقتصادی است. با بررسی و تحلیل محتوای مقالات و همچنین نظرهای دانشمندان، مؤلفه‌های سیاست‌های صنعتی موفق، به ترتیب زیر شناسایی شدند که در هنگام طراحی سیاست صنعتی باید مدنظر قرار گیرند. در سال‌های اخیر تعدادی از کشورها در راستای

1. Snyder

2. Lawless, Heymann, Lawless & Heymann

شناسایی بخش‌های راهبردی و تنظیم اقدامات سیاست صنعتی متناسب با آن آغاز کرده‌اند. اقدامات برزیل برای فرایند توسعه و اجرای سیاست‌های صنعتی تشریح می‌شود.

هم‌ترازی

تلاش کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور برای ارتقا و متنوع‌سازی در یک اقتصاد درهم تنیده صورت می‌گیرد که در آن کشورهای زودتر صنعتی شده از قبل توانایی‌های توانمندساز و ظرفیت‌های مولد را انباشته‌اند و به خاطر همین مزیت‌های بهره‌وری و هزینه‌های قابل توجهی برای تولیدکنندگان خود به همراه آورده و آن‌ها را برای گستراندن مرزهای فناورانه از طریق تحقیق و نوآوری تجهیز کرده‌اند. کشورهای در حال توسعه به‌منظور ایجاد هم‌ترازی می‌توانند از طریق آموزش، یادگیری فناوری‌ها و محصولات کشورهای توسعه یافته، فرصت توسعه را فراهم و این فاصله را کمتر کنند. «هم‌ترازی» مشتمل بر دو فرایند مجزا اما مرتبط است: اول، تقویت توانمندی‌هایی است که کشورهای در حال توسعه را قادر به آغاز تسریع و مدیریت تحول ساختاری و فناورانه می‌کند. دوم، انباشت ظرفیت‌های مولد از طریق یک فرایند پایدار سرمایه‌گذاری است. موفقیت در هر دو بُعد نیازمند اتخاذ سیاست‌های فعالی است که مشوق‌ها، جهت‌گیری‌ها و هماهنگی‌های لازم را فراهم کند. تاریخ نشان می‌دهد که در «هم‌ترازی» دولت نقش فعالی در بازسازی، پروراندن شرکت‌ها و تشویق ارتقای فناورانه، پشتیبانی از فرایندهای یادگیری و انباشت توانمندی‌ها، حذف گلوگاه‌های زیرساختی رشد و تأمین مالی ایفا کرده است. با این حال چنین موفقیت‌هایی همگی از یک مدل واحد تبعیت نکرده و مشتمل بر طیفی از ترتیبات نهادی و سیاستی مختلف بوده‌اند (دولین و موگیلانسکی^۱، ۲۰۱۱).

لی و مالربا^۲ (۲۰۱۸) هم‌ترازی اقتصادی را به‌عنوان محدود کردن فاصله بین متأخرین و پیشتازان یا رهبران تعریف می‌کنند. آبراموویتز^۳ (۱۹۸۶) در خصوص هم‌ترازی و مزایای عقب‌ماندگی نوشته است، سه جنبه کلیدی فرضیه هم‌ترازی را بررسی کرده است:

۱. دغدغه اصلی آن یک جنبه واحد از روابط اقتصادی بین کشورهاست: استقراض فناورانه توسط پیروان، به‌معنای سطح فناوری تجسم‌یافته در سهام سرمایه یک کشور.
۲. دیر وارد شدن، پتانسیل افزایش بهره‌وری سریع‌تر را به همراه دارد: فرضیه هم‌ترازی ادعا می‌کند که عقب‌ماندن در سطح بهره‌وری، پتانسیل پیشرفت سریع را به همراه دارد. پیروان اگر در ابتدا عقب‌مانده‌تر باشند، تمایل دارند سریع‌تر به هم‌ترازی برسند... عقب‌ماندگی فرصتی برای مدرنیزه کردن در فناوری تجزیه شده و همچنین تجسم یافته است. آبراموویتز در ادامه بیان می‌کند: «اما کسانی که عقب هستند، پتانسیل جهش بزرگ‌تری را دارند. سرمایه جدید می‌تواند مرز دانش را تجسم بخشد؛ اما سرمایه‌ای که جایگزین آن شد، از نظر تکنولوژیکی از بین رفت.»
۳. با این حال، با کاهش فاصله بین متأخرین و پیشتاز، افزایش بهره‌وری کاهش می‌یابد. آبراموویتز تأکید می‌کند:

1. Devlin & Mogueillansky
2. Lee & Malerba
3. Abramovitz

«پتانسیل یک پیرو برای رشد با نزدیک شدن سطح بهره‌وری آن به سمت رهبر ضعیف می‌شود» و «کشورها در مسیر رسیدن به هم‌ترازی، با این حال، از امکان پیشرفت فناوری‌های وابسته به مقیاس با جایگزینی واردات و گسترش صادرات استفاده می‌کنند» (آبراموویتز، ۱۹۸۹).

استراتژی‌های متفاوتی برای مراحل مختلف هم‌ترازی استفاده می‌شود. تمرکز بر تقلید، یادگیری از پیشگامان و درج در زنجیره ارزش جهانی در صنعتی‌سازی اولیه ضروری است؛ اما این به تنهایی امکان هم‌ترازی پایدار را فراهم نخواهد کرد. متأخرین باید متفاوت باشند، سرعت جبران (هم‌ترازی) باید سریع‌تر باشد و به استراتژی‌های انحرافی نیاز دارد، در حالی که جهش مستلزم نوآوری استثنایی و توسعه قابلیت‌های تحقیق و توسعه است. در مراحل اولیه، اتکا به شرکت‌های خارجی، درج در زنجیره‌های ارزش جهانی و برتری در یادگیری با انجام و تقلید، همراه با سرمایه‌گذاری رو به رشد در سرمایه انسانی، قابلیت‌های نوآوری و توسعه کسب‌وکارهای بزرگ ضروری است. در مرحله دوم، جایی که تمرکز بر تقلید تطبیقی است، متأخرین باید از نزدیک با فناوری پیش‌تاز کار کند، حتی اگر این یک تهدید مهم باشد.

تحول ساختاری

دگرگونی ساختاری شامل تغییر از فعالیت‌ها و بخش‌های کم به بازده بالا، تنوع بخشی به فعالیت‌ها و صنایع جدید و تعمیق و ارتقای صنعتی خاص بخش است. فرایند تغییر ساختاری اساسی، توسعه و گسترش ظرفیت تولیدی یک کشور، یعنی انباشت انواع مختلف قابلیت‌ها را ضروری می‌کند. تغییرات ساختاری متضمن دگرگونی تولید و در نتیجه نیاز به چارچوب تولید محور است.

صادرات و جایگاه در تجارت بین‌الملل، محوری برای رشد شناخته شده است و صادرات با دگرگونی ساختاری، به‌ویژه با صنعتی‌شدن و صادرات تولیدی همراه است (سیرلوال^۱، ۲۰۱۳). سیاست‌گذاران ممکن است انواع مختلفی از استراتژی‌های ارتقای صادرات را دنبال کنند که نتایج متفاوتی را به همراه داشته باشد. با این حال، از دیدگاه ساختارگرایی، حداقل سه دلیل اساسی وجود دارد که چرا صادرات نقش استراتژیک در رشد اقتصادی و تغییرات ساختاری دارد.

اول، صادرات منابع و پروانه‌های یادگیری بین‌المللی است؛ زیرا موقعیت‌یابی در تجارت بین‌المللی مستلزم رقابت از نظر کیفیت، زمان تحویل و هزینه است. صادرکنندگان همچنین به‌عنوان مجاری برای صادرکنندگان غیرمستقیم و تأمین‌کنندگان داخلی عمل می‌کنند و از طریق مهارت‌های مدیریتی، انتقال نیروی کار و تقلید هدفمند، تأثیرهای سرریز در شرکت‌های محلی ایجاد می‌کنند. دوم، صادرات پایدارترین پاسخ به محدودیت‌های تراز پرداخت‌ها را نشان می‌دهد که می‌تواند رشد اقتصادی را کاهش دهد و مانع صنعتی‌شدن سریع شود که در نهایت روند تغییرات ساختاری بنیادی را کند می‌کند و می‌تواند باعث ایجاد بحران‌های کلان اقتصادی شود. اقتصادی که قادر نباشد از صادرات برای تولید ارز استفاده کند، احتمالاً به منابع کمتر قابل اعتمادی مانند کمک‌های خارجی و وام‌های خارجی وابسته است. سوم، جایی که یک کشور توانایی محدودی برای ارزش افزوده دارد، صادرات می‌تواند اقتصاد محلی را با ایجاد بازارهایی برای تولید مازاد داخلی و همچنین منابع طبیعی که تقاضای کافی برای آن‌ها در سطح محلی وجود ندارد، تحریک کند. این امر بر مکمل استراتژی‌های صنعتی‌سازی مبتنی بر صادرات و صنعتی‌سازی جایگزین واردات تأکید می‌کند.

تحول ساختاری پیامدهای اساسی برای طراحی و اجرای سیاست‌های صنعتی در سه حوزه کلیدی دارد. اولاً، تحول ساختاری هدف سیاست صنعتی و اهمیت استراتژیک صنعتی‌سازی مبتنی بر صادرات را نه تنها برای اقتصادهای کوچک با بازار داخلی محدود، بلکه برای آن‌هایی که از بازار داخلی بزرگ برخوردار هستند، تقویت می‌کند. با صنعتی شدن و صادرات به رهبری تولید، محرک‌های حیاتی رشد پایدار و تحول اقتصادی، سرمایه‌گذاری مولد، تعمیق صنعتی و ارتقاء در صنایع خاص و در سراسر بخش‌های صنعتی حیاتی می‌شوند. دوم، رویکرد بخشی برای هدف قرار دادن بخش‌های صنعتی و فعالیت‌های اقتصادی (محصولات، فرایندهای تولید، فناوری، پیوندها) به‌عنوان پایه‌های سیاست صنعتی ضروری است. فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی فردی ویژگی‌ها و پویایی‌های رشد متفاوتی دارند. مهم است که اطمینان حاصل شود که بخش‌ها و فعالیت‌های صنعتی بر اساس سه ویژگی اولویت‌بندی می‌شوند: شدت فناوری و دامنه یادگیری فناوری؛ پویایی اثرات پیوند (مانند پیوندهای رو به جلو و عقب)؛ و تقاضای کشش. سوم، حمایت و پرورش بخش‌های صنعتی نیازمند ابزارهای هم‌سویی مناسبی است که حرکت به سمت فعالیت‌های با بهره‌وری بالا و سرمایه‌گذاری‌های با بهره‌وری بالا را ترویج می‌کند. تطبیق انگیزه‌ها با عملکرد (آمسدن^۱، ۱۹۸۹ آن را "سیستم نظارت متقابل" می‌نامد) برای سیاست صنعتی بسیار مهم است و صادرات کاملاً برای اعمال فشار برای یادگیری قرار دارد.

اقتصاد سیاسی

اقتصاد سیاسی و سیاست صنعتی، روابط قدرت و متغیرهای سیاسی ماهیت و نتایج سیاست‌ها را شکل می‌دهند (هال^۲، ۱۹۸۶). سیاست صنعتی ساختار بازار و ماهیت و جهت رشد بخش خصوصی را شکل می‌دهد. سیاست و اقتصاد سیاسی سیاست صنعتی یک متغیر کلیدی است که طراحی، اجرا و نتایج آن را در هر دو سطح بخشی و ملی شکل می‌دهد. از این رو، درک محدودیت‌های سیاسی داخلی و خارجی برای موفقیت سیاست‌های صنعتی ضروری است. همه سیاست‌های اقتصادی بر اقتصاد سیاسی موجود تأثیر می‌گذارد و سیاست‌گذاری صنعتی نیز به سهم خود توسط سیاست شکل می‌گیرد. یکی از جنبه‌های کلیدی تعامل سیاست و اقتصاد سیاسی با سیاست صنعتی، نظم بخشیدن به بخش خصوصی است. ارائه رانت مولد یا انگیزه‌هایی برای شکل دادن به رفتار آن و ارتقای یادگیری برای موفقیت سیاست‌های صنعتی حیاتی است. این یک بُعد بحرانی اقتصاد سیاسی است. انگیزه‌ها، برای مولد بودن، باید با دقت طراحی و تنظیم شوند تا تأثیر مثبت داشته باشند. با این حال، توانایی دولت برای اعمال انواع خاص مشوق‌ها به محدودیت سیاسی دولت بستگی دارد. خان و بلانکنبورگ^۳ (۲۰۰۹) تأکید می‌کنند که «مدیریت رانت برای دستیابی به فناوری، نه تنها توسط ظرفیت‌های دولتی محدود می‌شود، بلکه عمدتاً به دلیل محدودیت‌های سیاسی است که از اجرای استراتژی‌های خاص مدیریت رانت جلوگیری می‌کند... از منظر سیاست، رانت‌های بالقوه افزایش‌دهنده رشد می‌توانند در صورتی که ظرفیت‌های مدیریت رانت دولت از دست رفته باشد، باعث کاهش رشد شوند. توانایی سیاسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم بر تخصیص «رانت‌های توسعه» دارد و این در بخش‌ها، مراحل مختلف توسعه و کشورها متفاوت است. قدرت نهادی، یعنی ظرفیت

1. Amsden
2. Hall
3. Khan & Blankenburg

طراحی و اداره رانت‌ها نیز یکی دیگر از ابعاد سیاسی است. از این رو ملاحظات سیاسی و درک زمینه سیاسی هر بخش ضروری است.

بحث در خصوص سیاست صنعتی در سه دهه اخیر نشان داده است که موفقیت سیاست صنعتی به شدت به اقتصاد سیاسی کشور بستگی دارد (چانگ، ۲۰۱۱). بنابراین یک سیاست صنعتی موفق (مانند هر سیاست دیگری) به داشتن پایه سیاسی مناسب نیاز دارد، ماهیت ایدئولوژی غالب در خصوص سیاست صنعتی و رابطه بین دولت و طبقه سرمایه‌دار صنعتی یکی دیگر از ابعاد مهم اقتصاد سیاسی سیاست صنعتی است.

مزیت نسبی

همه کشورها، هر چقدر هم که بر اساس استانداردهای بین‌المللی ناکارآمد باشند، باید در چیزی مزیت نسبی داشته باشند. داشتن مزیت نسبی در چیزی به این معنا نیست که کشور در آن بهتر از سایر کشورهاست. این به سادگی به این معناست که از بین تمام فعالیت‌های ممکن که می‌تواند انجام دهد، کشور در آن فعالیت بهترین است. به عبارت دیگر، کشوری دارای مزیت نسبی در فعالیتی است که در آن کمترین بدی را دارد - یا اگر شما کشوری نزدیک به صدر سلسله مراتب اقتصادی بین‌المللی هستید، در آن بهترین است. زیبایی مفهوم این است که، حتی اگر کشوری بیشترین (کمترین) کارایی را در تولید همه چیز داشته باشد، باز هم از تجارت با سایر کشورها سود خواهد برد، زیرا متخصص در محصولاتی است که در آن بهترین است (یا کمترین بدی) به آن اجازه می‌دهد تا تولید خود را به حداکثر برساند و از طریق تجارت بین‌المللی، مصرف را به حداکثر برساند. از این رو هر سیاست صنعتی که در جهت ارتقای صنایعی باشد که کشور در آن‌ها مزیت نسبی نداشته باشد، مضر است. به گفته اقتصاددانان مطرح، آنچه اهمیت دارد، ظرفیت تولید به روش رقابتی است (لازارینی، جانک و اینوئه^۱، ۲۰۱۳). این تصمیم تمرکز بر محصولاتی که کشور در آن‌ها دارای مزیت نسبی است را توجیه می‌کند، تلاش برای خروج از این قاعده عامل اصلی شکست سیاست‌های صنعتی است (لین و مونگا^۲، ۲۰۱۳).

امیدوارکننده‌ترین رویکرد برای کشورهای در حال توسعه جهت طراحی سیاست صنعتی موفق بهره‌برداری از «مزیت تأخر» از طریق ایجاد صنایعی است که به صورت پویا در کشورهای پیشرفته‌تر، دارای ساختارهای مشابه در حال رشد است. براساس تجربه تاریخی، جهت اجرای موفق سیاست صنعتی نخستین مرحله شناسایی صنایع جدیدی است که ممکن است کشور در آن مزیت نسبی نهفته داشته باشد و دومین مرحله حذف محدودیت‌هایی است که مانع پیدایش صنایع دارای مزیت نسبی نهفته و ایجاد شرایطی برای تبدیل شدن آن‌ها به مزیت نسبی واقعی کشور است. چارچوب شناسایی تسهیل یک فرایند شش مرحله‌ای جهت به‌کارگیری موفق سیاست صنعتی براساس مزیت نسبی پیشنهاد می‌کند:

۱. شناسایی کالا و خدمات قابل مبادله‌ای که به صورت پویا برای حدود ۲۰ سال در کشورهای در حال رشد سریع با ساختارهای برخوردار مشابه و تولید ناخالص داخلی سرانه حدود دو برابر کشور در حال توسعه، در حال رشد بوده‌اند.

1. Lazzarini, Jank & Inoue
2. Lin & Monga

۲. در میان صنایع شناسایی شده دولت اولویت را به صنایعی دهد که در حال حاضر برخی بنگاه‌های خصوصی داخلی به صورت خودجوش در آن فعال شده‌اند. بنابراین دولت سعی کند نخست، موانعی که از ارتقای کیفیت محصولات آن‌ها جلوگیری می‌کند یا دوم، موانعی که ورود سایر بنگاه‌های خصوصی به این صنایع را محدود می‌کند، شناسایی و سیاست‌های مؤثر برای حذف محدودیت‌ها را به کار گیرد.
 ۳. اگر صنایع شناسایی شده برای بنگاه‌های داخلی کاملاً جدید باشد، در چنین مواردی دولت باید اقدام‌های خاصی را برای تشویق بنگاه‌های واقع در کشورهایی که در مرحله اول شناسایی شده‌اند، جهت سرمایه‌گذاری در این صنایع انجام دهند.
 ۴. دولت کشورهای در حال توسعه، باید توجه دقیقی به نوآوری‌های موفق شرکت‌های خصوصی داخلی داشته باشند و از گسترش مقیاس این صنایع حمایت کنند.
 ۵. زیرساخت‌ها و محیط کسب‌وکار در یک پارک صنعتی یا منطقه پردازش صادرات (به دلیل محدودیت‌های بودجه‌ای) توسط دولت بهبود یابد.
 ۶. به منظور جبران دانش عمومی ایجاد شده توسط سرمایه‌گذاری‌ها، دولت مشوق‌های محدودی برای بنگاه‌های پیشگام داخلی یا سرمایه‌گذاران ارائه دهد (البته نه به شکل رانت انحصاری و وضع تعرفه‌های بالا یا سایر اختلال‌ها) (لین، ۲۰۱۲).
- چانگ (۱۹۹۴) با استفاده از نمونه کشور زادگاهش، جمهوری کره، استدلال می‌کند که سیاست صنعتی به جای پیروی از مزیت‌های نسبی ثابت، ایجاد مزیت‌های نسبی و ایجاد بخش‌ها و صنایع کاملاً جدید است. بنابراین، پیروی از این دیدگاه، سیاست صنعتی باید به کشورها کمک کند تا مزیت نسبی پویای خود را کشف و تحقق بخشند. بنابراین، با پیروی از این دیدگاه، دولت باید نقش تسهیل‌کننده را ایفا کند و به شرکت‌ها کمک کند تا مزیت نسبی پنهان خود را درک کنند.

ارتقای صنعت نوزاد

در این مؤلفه فقر قابلیت‌های تولیدی عامل اصلی توسعه‌نیافتگی و توسعه چنین قابلیت‌هایی به عنوان جوهره توسعه اقتصادی تلقی می‌شود. همیلتون استدلال کرد که دولت یک اقتصاد عقب‌مانده، باید از صنایع خود در مراحل اولیه خود از طریق اقدامات سیاسی محافظت و پرورش دهد تا زمانی که آن‌ها بزرگ شوند و بتوانند با تولیدکنندگان برتر خارج از کشور رقابت کند (چانگ، ۲۰۰۷).

بینش کلیدی پشت نظریه صنعت نوزاد این است که در یک محیط تجارت آزاد، تولیدکنندگان در اقتصادهای عقب‌مانده نمی‌توانند وارد صنایع با ارزش افزوده بالاتر شوند؛ زیرا آن‌ها نسبت به همتایان خود در اقتصادهای پیشرفته‌تر توانایی‌های تولیدی پایین‌تری دارند. هدف از حمایت از صنایع نوزاد، فراهم کردن زمان برای یادگیری و انباشت تجربه است که آن‌ها را قادر می‌سازد به سطوح بین‌المللی رقابت دست یابند (پسینتی^۱، ۱۹۸۱).

همیلتون مجموعه‌ای از سیاست‌ها را به منظور ارتقای صنعت نوزادان پیشنهاد کرد. برخی از آن‌ها را می‌توان این روزها سیاست صنعتی انتخابی نامید، برای مثال حمایت از تعرفه و یارانه برای صنایع استراتژیک. سیاست‌های دیگر، مانند توسعه زیرساخت‌ها و ارتقای سیستم ثبت اختراع (برای تشویق پیشرفت فناوری)، سیاست صنعتی عمومی نامیده می‌شوند. همیلتون همچنین از تحولات نهادی، به‌ویژه سیستم بانکی و بازار اوراق قرضه دولتی حمایت کرد.

استدلال‌های اصلی مربوط به نظریه صنعت نوزاد را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

الف. تولید به‌عنوان کلید تولید ثروت و ایجاد قدرت اقتصادی و نظامی. این تحلیل بر اساس اهمیت تنوع اقتصادی، نوسازی و بازده اقتصادی بود. همیلتون استدلال خود را بر اشتغال کامل و بهره‌وری نیروی کار، افزایش تقاضا و عرضه داخلی محصولات صنعتی و دسترسی به بازار داخلی امن استوار کرد.

ب. این مفهوم که کشورها باید به‌جای اقتصادهای بین‌المللی یا فرعی، سیستم‌های تولید ملی را توسعه دهند و باید بر ظرفیت تولید در ترجیح به مبادلات و تجارت تمرکز کنند.

ج. اهمیت انتخاب بخش‌هایی با ارزش افزوده و شدت دانش بیشتر، جذب استعدادها و ایجاد انگیزه برای حمایت از بخش‌های منتخب.

د) ضرورت حمایت از صنعت داخلی تا زمانی که بتواند در عرصه داخلی و سپس با اقتصادهای پیشرفته رقابت کند، برتری ساخت داخل بر واردات کالاهای صنعتی و صادرات کالاهای تولیدی به‌عنوان شاخص واقعی قدرت اقتصادی.

اثرهای پیوندی پویا و وابسته

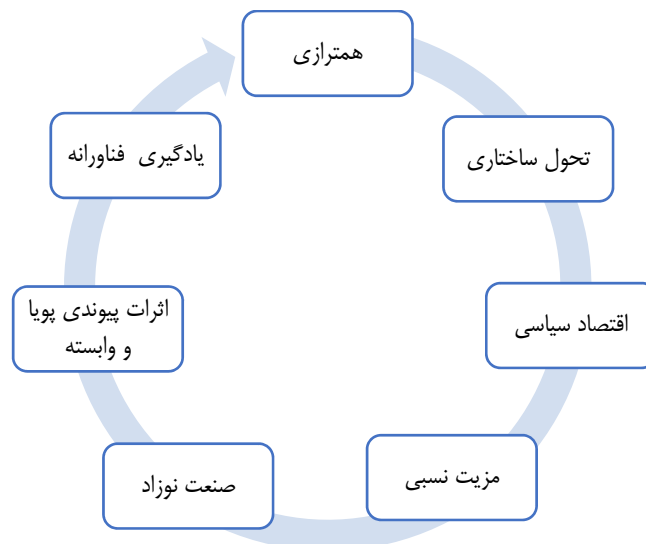
کار پیشگام روی اثرهای پیوندی، به‌عنوان ابزار اصلی صنعتی شدن توسط هیرشمن انجام شد. از منظر هیرشمن پیوند ابزاری مفهومی است که به تشخیص اینکه چگونه یک چیز [فعالیت] منجر به چیز دیگری می‌شود یا شکست می‌خورد کمک می‌کند و توالی کم و بیش قانع‌کننده‌ای از تصمیمات سرمایه‌گذاری است که در جریان صنعتی شدن و به‌طور کلی تر، توسعه اقتصادی رخ می‌دهد. هیرشمن (۲۰۱۳) بیان می‌کند که اثر پیوند برای انتخاب و حمایت از بخش‌های اولویت‌دار مرتبط است که احتمالاً قوی‌ترین یا ماندگارترین اثر را در تسریع تغییرات ساختاری خواهند داشت. بنابراین، برای کشورهای دیر وارد، شناسایی صحیح آثار پیوندی، جهت پیوندها و اشکال مختلف پیوندها و پویایی تغییر برای سیاست صنعتی مهم است. از منظر اثرهای پیوندی، تمرکز اصلی القای سرمایه‌گذاری برای توسعه و ترویج وابستگی‌ها و مکمل‌هاست.

یادگیری فناوریانه

یادگیری در توسعه دیررس نقش اساسی دارد شامل دو بُعد می‌شود: یادگیری تکنولوژیک در شرکت‌ها و یادگیری سیاست توسط دولت‌ها (اوکوبای و اوهنو^۱، ۲۰۱۹). دولت‌ها و شرکت‌ها از دیگر شرکت‌ها یا دولت‌های دیگر و شاید مهم‌تر از آن، از خودشان یاد می‌گیرند. تقلید (شبیه‌سازی) شامل یادگیری از دیگران در قالب کپی کردن یا شبیه‌سازی، نوآوری تطبیقی، یا نوآوری‌های رادیکال یا جدید است. یادگیری نیازمند یک سیستم باز، تعاملات بین شرکتی، تماس با دانش خارجی،

اجبار و آمادگی برای یادگیری است، در حالی که عمق یادگیری به ظرفیت جذب بستگی دارد. تغییر تکنولوژیک فرایندی است که طی آن فناوری‌های جدید به‌طور مداوم با پیشرفت‌ها و نوآوری‌های تدریجی وارد فعالیت‌های اقتصادی می‌شوند. معمولاً به اشکال مختلف می‌آید و وابسته به مسیر است. روزنبرگ تأکید می‌کند که «رشد دانش فناوری برای بهبود عملکرد اقتصادی اساسی است... تغییرات فناوری اغلب «وابسته به مسیر» هستند؛ به این معنا که شکل یا جهت آن‌ها به شدت تحت تأثیر توالی خاص رویدادهای قبلی است که از میان آن‌ها فناوری جدیدی پدید آمده است (روزنبرگ، ۱۹۹۴).

به عقیده خان^۲ (۲۰۰۷ و ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵) چالش کلیدی کشورهای در حال توسعه، دستیابی به ظرفیت تولید به‌شیوه رقابتی کالاهایی است که تکنولوژی قبلاً آن را در اختیار بازارهای جهانی قرار داده است. این فرایند مستلزم یک تلاش فوق‌العاده یادگیری است، با توجه به اینکه بسیاری از دانش ضمنی و ذاتی در روال فرایند تولید است. یک تیم باید آموزش ببیند و مهارت‌های لازم را در بسیاری از مراحل از جمله راه‌اندازی کارخانه، استفاده از ماشین‌آلات، استقرار سیستم‌های کنترل کیفیت و ارائه خدمات پس از فروش به‌دست آورد. موفقیت در این مرحله مستلزم داشتن ظرفیت‌ها و شرایط خاصی مانند ظرفیت مدیریتی، مهارت نیروی کار و دسترسی به نهاده‌ها و خدمات لازم با قیمت‌های رقابتی است. با این حال، شرکت‌ها باید برای فرایند یادگیری تلاش و تعهد زیادی داشته باشند. این فرایند نامشخص است و خطرهایی را دربردارد، باید هم مشوق‌ها و هم سیاست‌ها وجود داشته باشد. پس از اعطای رانت‌ها، عامل کلیدی دیگر، حصول اطمینان از مشارکت واقعی تولیدکنندگان بر یادگیری و عدم همکاری و لابی برای دائمی شدن انگیزه‌هاست.



شکل ۲. مؤلفه‌های کلیدی سیاست صنعتی

منبع: یافته‌های پژوهش

تعهد به تغییرات ساختاری و توسعه قابلیت‌های فناوری نیازمند حمایت و مداخله دولت، تعامل خلاقانه دولت و بازار است و باید در اقتصاد سیاسی گنجانده شود. بنابراین محرک یادگیری فناورانه و سیاست صنعتی، هم‌افزایی بین صنعتی

شدن یا ظرفیت تولید، صادرات یا تمرکز بازار و نوآوری است. کشورها زمانی می‌توانند هم‌تراز پیشروها شوند که توانمندی پذیرش فناوری‌های پیشرفته و حرکت به سمت صنایع جدید را کسب کنند.

سیاست صنعتی در برزیل

سیاست صنعتی یک جزء کلیدی در فرایند توسعه صنعتی برزیل از دهه ۱۹۳۰ تا ۱۹۷۰ بود. تا دهه ۱۹۷۰، برزیل یک سیاست صنعتی را با هدف جایگزینی واردات اجرا می‌کرد که به‌طور اجماع به‌عنوان فعال و قوی شناخته می‌شد. چنین فعالیتی نتیجه گسترده‌تری و عمقی بود که دولت برزیل مایل به مداخله در بازارها بود و نقش تخصیصی پیشرو در اقتصاد را به عهده می‌گرفت. قوت سیاست صنعتی در آن زمان ناشی از تحقق سه شرط اساسی برای تقویت آن بود: الف. همزیستی با یک محیط اقتصادی کلان مطلوب؛ ب. استفاده فشرده از ابزارهای کلاسیک (موانع تعرفه‌ای، مشوق‌های مالی و مالی برای بخش‌های اولویت‌دار در دو برنامه توسعه ملی؛ ج. استفاده از شرکت‌های دولتی (برخی از دهه ۱۹۵۰ وجود داشته‌اند، برخی در دهه ۱۹۷۰ ایجاد شده‌اند) با هدف حل مشکلات هماهنگی معمول در فرایند تطبیق است. پس از دهه ۱۹۸۰، سیاست صنعتی به تدریج به دلیل مشکلات کلان اقتصادی ناشی از بدهی‌های داخلی و خارجی بسیار بالا، همراه با موانع ایدئولوژیکی که دهه ۱۹۹۰ در برزیل را مخدوش کرد، به تدریج آرام شد و در نهایت کنار گذاشته شد. در دهه ۲۰۰۰، سیاست صنعتی در برزیل بازگشت و اهمیت فزاینده‌ای داشت. سه سیاست از آن زمان به اجرا درآمده است:

سیاست صنعتی، فناوری و تجارت خارجی (۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷)

اولین مورد از این سیاست‌ها، سیاست صنعتی، فناوری و تجارت خارجی^۱ بود که در سال ۲۰۰۴ به تصویب رسید. این سیاست با هدف تقویت کارایی، گسترش صادرات و مهم‌تر از همه تقویت چارچوب نهادی از طریق ایجاد آژانس‌ها و نوسازی قوانین برای اثربخش کردن ابزارهای نوآوری با تمرکز بر بخش‌های مبتنی بر فناوری انجام شد. این سیاست سه محور داشت (دی تونی،^۲ ۲۰۱۳):

۱. ترویج اقدامات افقی: از جمله محرک برای نوآوری، صادرات و شرکت‌های کوچک و متوسط؛
۲. ارتقای بخش‌های استراتژیک: کالاهای سرمایه‌ای، فناوری اطلاعات، نیمه‌هادی‌ها و داروسازی؛
۳. ترویج «بخش‌های آینده»: زیست توده، بیوتکنولوژی، فناوری نانو و منابع انرژی تجدیدپذیر.

تمرکز بر بخش‌های محدود و منتخب بود. در این سیاست برای حمایت از توسعه صنعتی آژانس توسعه صنعتی برزیل ایجاد شد. دو نقش عمده به آژانس توسعه صنعتی برزیل نسبت داده شد: کانال اصلی تعامل با بخش تجاری و اتاقی سطح بالا برای دستیابی به هماهنگی بین وزارتی (دی تونی، ۲۰۱۳).

یکی دیگر از نوآوری‌های مهم سازمانی ایجاد شورای توسعه صنعتی ملی بود که متشکل از وزرای اصلی مرتبط با اقتصاد، رئیس بانک توسعه برزیل و نمایندگان تجارت و اتحادیه‌های کارگری بود (دی تونی، ۲۰۱۳). شورای توسعه

1. Pitce

2. De Toni

صنعتی ملی ثابت کرد که فضایی بسیار مؤثر برای بحث راهبردی و جست‌وجوی راه‌حل‌های هماهنگ است. تقریب بین وزیر دارایی و وزرای مسئول توسعه و صنعت را تسهیل کرد. ثانیاً، گفت‌وگو بین دولت و اکثر نمایندگان ارشد بخش تولیدی را فراهم کرد. ثالثاً، گردهم آوردن بازیگران مهم، امکان مذاکره تعارض‌ها و چابکی برای انجام اقدامات لازم را فراهم کرد (کیروش استاین^۱، ۲۰۱۶). سیاست صنعتی، فناوری و تجارت خارجی نقش مهمی را ایفا کرد؛ زیرا سیاست صنعتی را دوباره در دستور کار قرار داد. به چند بخش اولویت داده و عمدتاً بر ایجاد یک محیط مساعد برای نوآوری تأکید کرد. یکی از کمک‌های اصلی، نهادینه‌سازی چارچوب‌های قانونی و ایجاد ردیف‌های اعتباری به بخش‌های خاص بود.

سیاست توسعه مولد^۲ از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۰ است. بر سرمایه‌گذاری و نوآوری متمرکز بود؛ اما در نهایت نقشی ضد چرخه‌ای داشت که در تلاش‌های دولت فدرال برای مبارزه با تأثیر بحران مالی بین‌المللی ۲۰۰۸ بسیار مهم بود و تمرکز بر تمامی بخش‌های اقتصادی بود.

در سال ۲۰۰۸، برنامه توسعه مولد اعلام شد که نشان‌دهنده افزایش شایان توجهی هم در حوزه و هم در وسعت سیاست صنعتی بود. در آن زمان، اقتصاد با نرخ‌های بالایی در حال رشد بود و دولت فرصت را برای اتخاذ یک برنامه آرمانی برای تقویت فعالیت‌های صنعتی دید. برنامه توسعه مولد، مجموعه‌ای از اهداف افقی را در نظر می‌گیرد و سه محور متمرکز بر بخش‌های خاص دارد. محور اول، شامل بخش‌های پتروشیمی، هوانوردی، خمیر و کاغذ، پروتئین حیوانی، معدن و فولاد بود. محور دوم، بر ایجاد ظرفیت در بخش‌های فناوری بر، از جمله برخی بخش‌های بخش سلامت و همچنین مخبرات، بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی متمرکز بود. هدف مجموعه سوم از اقدامات، بخش‌های آسیب‌پذیر در برابر رقابت بین‌المللی بود: نساجی، خودرو، کشتی‌سازی، کالاهای سرمایه‌ای و بسیاری دیگر (گوریرو^۳، ۲۰۱۲). تأکید کلیدی دیگر ارتقای قهرمانان ملی بود که بتوانند رهبری بین‌المللی را تقویت و یکپارچه کنند.

طرح اصلی برزیل^۴ که در سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۴ راه‌اندازی شد، هنوز در حال انجام است و اولویت اصلی آن تجمیع ارزش از طریق نوآوری است؛ اما بیشتر به سمت دفاع از بازار داخلی و بازبانی شرایط سیستمی برای رقابت‌گرایش داشته است و تمرکز بر تمامی بخش‌های اقتصادی هست (کوپفر، فراز و مارکز^۵، ۲۰۱۳).

طرح اصلی برزیل ده هدف استراتژیک دارد که به سه بُعد تقویت رقابت و شایستگی‌ها؛ تغییر ساختاری و کارایی و گسترش بازار تقسیم می‌شود که به هدف کلی توسعه پایدار کمک می‌کند (وزارت توسعه^۶، ۲۰۱۱). این سه بُعد از نظر مفهومی به هم مرتبط هستند. بُعد اول، شایستگی‌ها، اهداف مربوط به ظرفیت‌سازی را دربرمی‌گیرد. افزایش سرمایه‌گذاری ثابت و همچنین تحقیق و توسعه و مهارت‌های کارگران، اجزای ضروری شایستگی‌های رقابتی هستند. تقویت شایستگی‌های حیاتی، به بُعد دوم، یعنی تغییر ساختاری و کارایی منجر می‌شود که شامل افزایش ارزش افزوده، توسعه بخش‌های دانش بر، تقویت شرکت‌های کوچک و متوسط و حمایت از تولید پاک می‌شود. سوم اینکه رقابت‌پذیری بالاتر باید به توسعه هم‌زمان بازار منجر شود. نقشه راهبردی برنامه اصلی برزیل برای هدایت برنامه کاری سازمان‌های

1. Queiroz-Stein

2. PDP

3. Guerriero

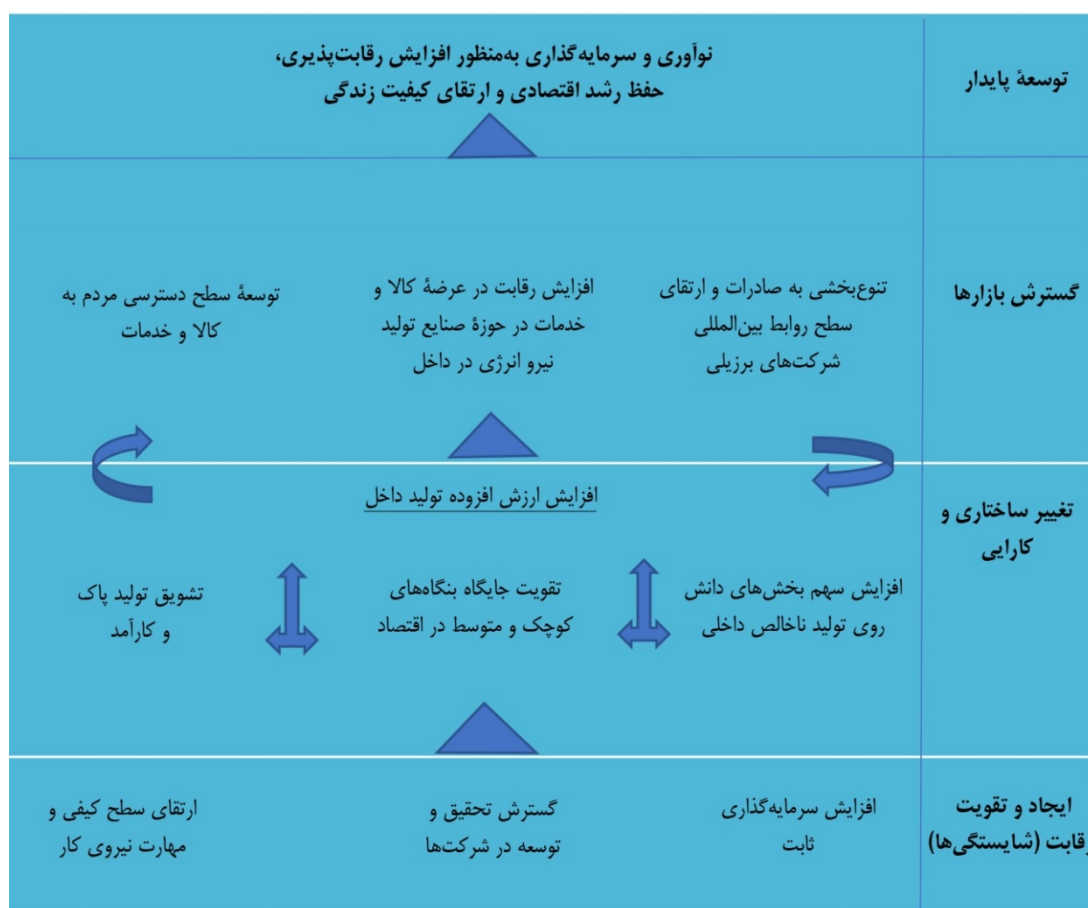
4. PBM

5. Kupfer, Ferraz & Marques

6. Ministry of Development

دولتی و سازمان‌دهی بحث بین ذی‌نفعان برای ایجاد اجماع در مورد اولویت‌ها استفاده می‌شود (فراز، کوپفر و مارکز، ۲۰۱۴).

طرح بزرگ برزیل یک دستور کار افقی و بخشی را ترکیب کرد و در اهداف خود اولویت شایان توجهی به زیرساخت‌ها، کاهش هزینه‌های انرژی، افزایش کیفیت نیروی کار و محرک نوآوری داد. مجموعه بسیار گسترده و متنوعی از بخش‌ها در نظر گرفته شد. یک نوآوری در طرح برزیل بزرگ، تأکید شدیدی بر حمایت‌گرایی بود که به‌عنوان پاسخی به تسهیل کمی و سایر اقدامات خارجی توجیه می‌شود (آلمیدا و اشنایدر^۲، ۲۰۱۲). از مهم‌ترین اقدامات در این سیاست تقویت اقدامات ضد دامپینگ بود (تاوارس^۳، ۲۰۱۵). استفاده از خریدهای بخش دولتی تشدید شد؛ زیرا دولت قصد داشت تجربه بخش نفت را به دو بخش بهداشت و دفاع گسترش دهد. وام‌های بانک توسعه برزیل همچنان نقش محوری را ایفا می‌کرد و تأکید زیادی بر معافیت‌های مالیاتی و نظام‌های مالیاتی ویژه با هدف تشویق صادرات بود (دی تونی، ۲۰۱۳؛ کیروش استاین، ۲۰۱۶).

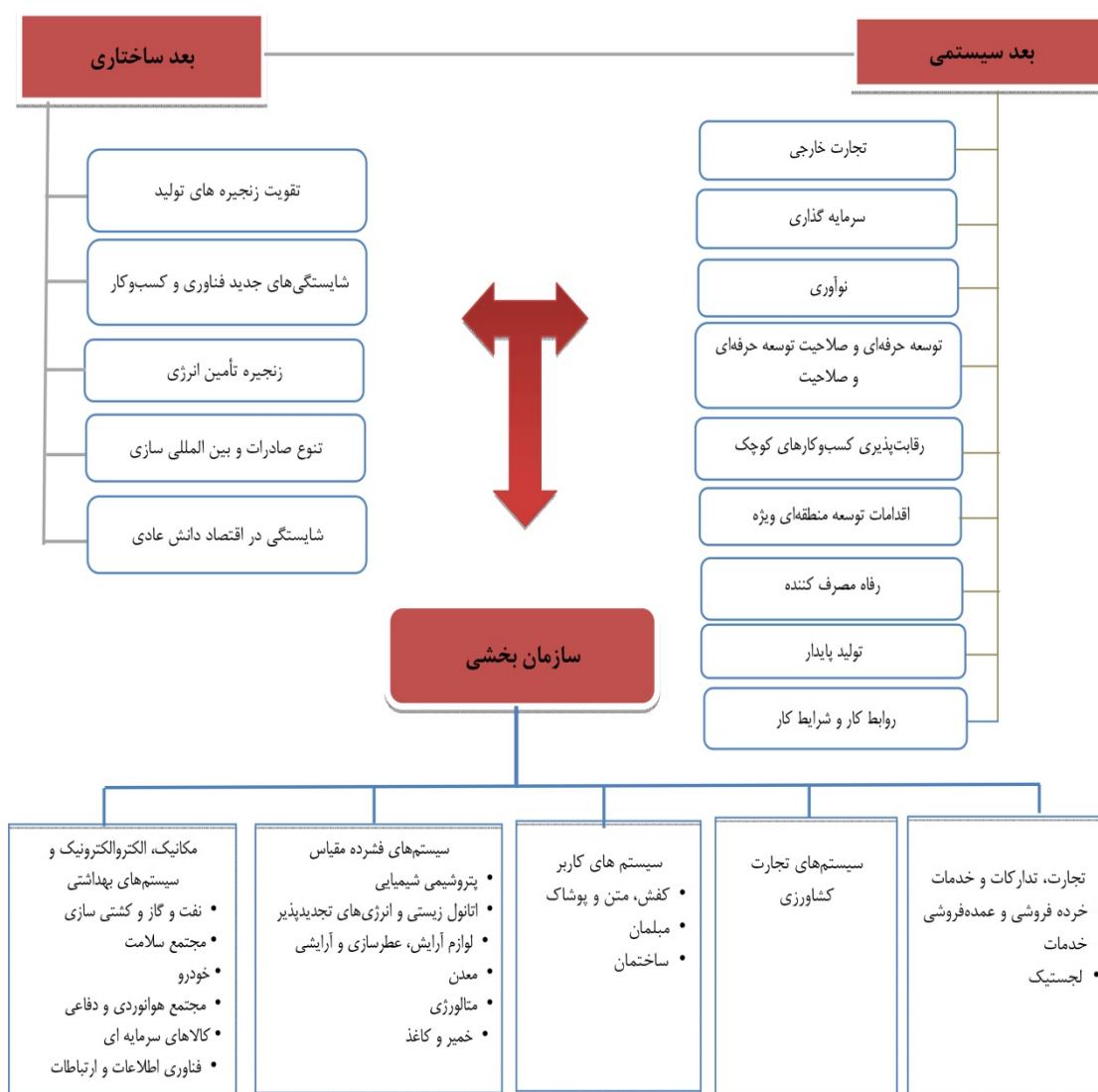


شکل ۳. نقشه راهبردی برنامه اصلی برزیل

منبع: وزارت توسعه (۲۰۱۱)

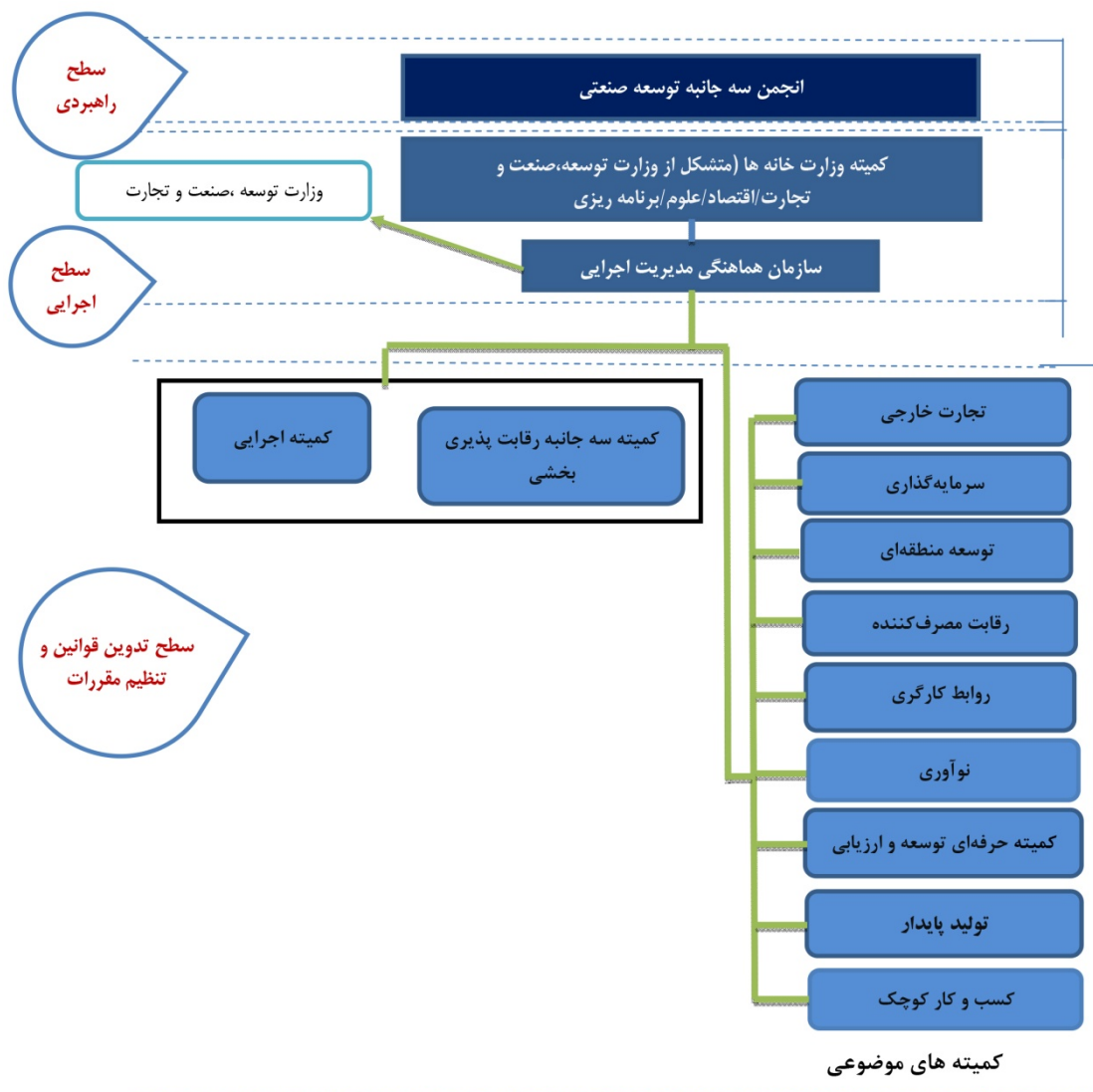
1. Ferraz, Kupfer & Marques
 2. Almeida & Schneider
 3. Tavares

برای پیاده‌سازی برنامه اصلی برزیل بین سازمان‌های دولتی، بخش خصوصی و ذی‌نفعان تعامل وجود دارد و این تعامل در پیکربندی این برنامه نمود یافته است. سازمان برنامه اصلی برزیل، نه تنها یک بُعد ساختاری دارد، بلکه یک محدوده سیستمی نیز دارد. برای برنامه اصلی برزیل، حدود ۱۹ کمیته بخشی و ۹ تیم هماهنگی سیستمی ایجاد شد. کمیته‌های بخش در پنج گروه سازمان‌دهی شدند. هدف این سازمان منعکس کردن ویژگی‌های فنی و اقتصادی مختلف چندین بخش است که بخش صنعتی برزیل را تشکیل می‌دهند (شکل ۴).



شکل ۴. ابعاد بخشی و سازمان‌دهی طرح اصلی برزیل

منبع: (برزیل، ۲۰۱۱)



شکل ۵. پیکربندی برنامه اصلی برزیل

منبع: وزارت توسعه (۲۰۱۱)

در شکل ۵ ساختار تنظیم شده برای برنامه اصلی برزیل در سه سطح تدوین مقررات، اجرایی و راهبردی نشان داده شده است.

تعامل بین سازمان‌های دولتی، بخش خصوصی و سایر ذی‌نفعان برای اثربخشی برنامه اصلی برزیل ضروری است و در پیکربندی آن منعکس می‌شود. نمایندگان از رئیس کابینه رئیس جمهور، وزارت دارایی، وزارت علوم و فناوری، وزارت برنامه‌ریزی و البته وزارت توسعه، صنعت و تجارت از کمیته اجرایی، برنامه اصلی برزیل را تشکیل می‌دهند. آن‌ها مسئول اطمینان از اجرای دستورالعمل‌های خط‌مشی تعریف شده توسط برنامه اصلی برزیل و تأیید شده توسط شورای ملی توسعه صنعتی^۱ هستند.

1. CNDI

جدول ۴. سیاست صنعتی در برزیل

نوع سیاست	دلایل اتخاذ	هدف	نتایج
سیاست صنعتی، فناوری و تجارت خارجی	تلاش برای بازگرداندن صنعت به اولویت دستور کار سیاست‌گذاری	ایجاد تغییر در سطح تکنولوژیکی صنعت برزیل با هدف نوآوری و تمایز بیشتر محصولات	<p>* اقدام‌های افقی: تصویب مشوق‌های مالی برای بخش‌های استراتژیک با تمرکز بر تشویق بخش‌های نوآوری و فناوری پیشرفته؛ صادرات؛ نوسازی صنعتی و بهبود در محیط سازمانی.</p> <p>* اقدامات عمودی: «گزینه‌های استراتژیک» نامیده می‌شود، بر تمرکز عمودی سیاست متمرکز بود؛ نیمه‌هادی‌ها؛ نرم‌افزار؛ کالاهای سرمایه‌ای و دارویی.</p> <p>* اقدامات مرزی: تمرکز روی فرصت‌های آینده بود که به نفع بیوتکنولوژی، نانو تکنولوژی و زیست توده/انرژی‌های تجدیدپذیر بود.</p> <p>ایجاد سازمان توسعه صنعتی؛ ایجاد چارچوب نهادی جدید با قانون القای ایجاد محیط مساعد برای نوآوری؛ ایجاد شورای توسعه صنعتی ملی و تسهیل فضای مؤثر برای بحث‌های راهبردی و راه‌حلی با گردهم آمدن بازیگران کلیدی از مهم‌ترین دستاوردهای سیاست صنعتی این دوره است.</p>
سیاست توسعه مولد	اتخاذ در بستر رشد اقتصادی و فراوانی ارز در نتیجه بهبود رابطه مبادله	ایجاد چارچوب جدید در تغییرات ساختاری	<p>زمانی که سیاست توسعه مولد راه‌اندازی شد، ابتکارها و برنامه‌های فراگیر اعلام شد. از یک طرف، ابتکارهایی ترسیم شد و با هدف حمایت از اقداماتی که مستقیماً بر عملکرد کل اقتصاد تأثیر می‌گذارد، تأمین مالی به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، تمرکز بر هماهنگی با بخش خصوصی و سایر برنامه‌های بخش عمومی و امنیت حقوقی را هدف قرار داد.</p> <p>ایجاد ظرفیت در بخش‌های فناوری بر حمایت از بخش‌های آسیب‌پذیر در برابر رقابت بین‌المللی؛ ارتقای قهرمانان ملی با هدف تقویت و یکپارچه‌سازی رهبری بین‌المللی؛ افزایش وام‌های بانک توسعه برزیل مهم‌ترین دستاوردهای این سیاست است.</p>
سیاست برنامه برزیل بزرگ‌تر	پا گذاشتن به عرصه عمل در شرایط ادامه بحران مالی جهانی و رقابت حاکم از سوی واردات	ارائه پاسخ به چالش‌های ناشی از رشد آهسته در محیط بین‌المللی	<p>ترکیب دستور کار افقی و عمودی؛ تأکید شدید بر حمایت‌گرایی با ایجاد نظام‌های مالیاتی ویژه با هدف تشویق صادرات و تخصیص اعتبار برای ترویج تحقیقات پایه و کاربردی؛ تجدید ساختار و مدرن شدن فرایندهای داخلی؛ تضمین رشد اجتماعی فراگیر و زیست محیطی پایدار دستاوردهای طرح بزرگ برزیل هستند.</p>

از تجربه برزیل می‌توان درس‌های کلی گرفت. اول، سیاست صنعتی جزء ضروری یک استراتژی ملی به‌سمت توسعه پایدار است. همان‌طور که سیاست‌های زیرساختی، آموزش و پرورش و علم و فناوری ضروری هستند، سیاست

صنعتی برزیل در دهه ۲۰۰۰ بر صنعت و تحقیق و توسعه تأثیر داشت. منابع شایان توجهی به این برنامه‌ها اختصاص یافت، از جمله سطوح نسبتاً زیادی سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه صورت گرفت. دوم، هنگامی که اولویت سیاسی بر سیاست صنعتی گذاشته شد، تعهد کامل و همکاری نزدیک میان وزارتخانه‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط و تعامل با بخش خصوصی ضروری است، مشروط بر اینکه نقش‌ها، مصالحه‌ها، مزایا و همتایان به صراحت مورد توافق قرار گرفته و عمومی شود. سوم، اهمیت اجرای سیاست را نمی‌توان نادیده گرفت: سازمان‌های دولتی باید اهداف و مسئولیت‌های مشخص و همچنین شایستگی‌های فنی کارآمد و مهارت‌های مذاکره داشته باشند؛ به‌ویژه، سیاست‌گذاران باید به چالش‌های هماهنگی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات توجه ویژه‌ای داشته باشند. گفت‌وگو بین دولت و اکثر نمایندگان ارشد بخش تولیدی بسیار مهم است. با گرد هم آوردن بازیگران مهم، امکان مذاکره تعارض‌ها و چابکی برای انجام اقدامات لازم فراهم آید.

نتیجه‌گیری

پس از پایان جنگ جهانی دوم، راهبردهای زیادی برای ارتقای صنعتی شدن وجود داشته است؛ اما تنها تعداد کمی از آن‌ها به‌عنوان موارد موفق غیر قابل اعتراض در نظر گرفته می‌شوند. بحث و جدل زیادی در خصوص نقش دخالت دولت وجود دارد. اقتصاددانان نئوکلاسیک استدلال می‌کنند که سیاست‌های صنعتی در همه جا اعمال شد و در بیشتر موارد نتایج منفی بوده است. در معدود موارد موفق، عواملی مانند سرمایه‌انسانی و سیاست‌های صحیح اقتصاد کلان ادعا می‌شود که معتبر هستند (پینیرو، فریرا، پسوا و شیمورا^۱، ۲۰۰۶). در مقابل، اقتصاددانان ساختارگرایی توسعه موارد موفق را تحلیل و استدلال می‌کنند که هدایت دولتی و سیاست‌های صنعتی بخش کلیدی این فرایند هستند (جانسون^۲، ۱۹۸۲؛ چانگ^۳، ۲۰۰۶). به عقیده این گروه، دولت‌ها نقش عمده‌ای در تشویق سرمایه‌گذاری در بخش‌های جدید، پرورش شرکت‌های رقابتی و تقویت ظرفیت‌های فناوری داشتند. بنابراین یافتن شواهد غیرقابل اعتراض غیرممکن است. اگر به‌خوبی اجرا شود، سیاست صنعتی کار می‌کند و نباید تنها به‌دلیل استدلال نظریه نئوکلاسیک از آن اجتناب کرد. یک استدلال به نفع این سیاست این است که اکثر کشورهایی که اخیراً به هم‌ترازی رسیده‌اند، برنامه‌های مداخله‌ای سیستماتیک را برای ارتقای ساختار صنعتی اتخاذ کرده‌اند (شاپیرو^۴، ۲۰۰۷).

در سیاست صنعتی مانند سایر حوزه‌های سیاست دولت ممکن است نقش‌های متفاوتی ایفا کند. چهار نوع اصلی مداخله دولت در حمایت از توسعه صنعتی وجود دارد: الف) تنظیم‌کننده و توانمندساز؛ ب) سرمایه‌گذار؛ ج) تولیدکننده و مصرف‌کننده؛ د) مبتکر.

۱. دولت به‌عنوان تنظیم‌کننده و توانمندساز: جانسون^۵ (۱۹۸۲) دولت نظارتی را به‌عنوان دولتی توصیف می‌کند که بر ارائه چارچوب‌های نظارتی تمرکز دارد، یعنی قوانینی را برای تجارت و جامعه تعیین می‌کند. دولت توانمند دولتی

1. Pinheiro, Ferreira, Pessoa & Schymura
2. Johnson
3. Chang
4. Shapiro
5. Johnson

است که ارائه خدمات عمومی مانند بهداشت و آموزش را تسهیل و حمایت می‌کند (تیلور^۱، ۲۰۰۸). تنظیم‌کننده و توانمندساز بودن به معنای تنظیم عملکرد بازار، برای مثال از طریق سیاست رقابت و توانمندسازی کسب‌وکار با ارائه (یا حمایت از ارائه خصوصی) خدمات اساسی مانند زیرساخت، نیروی کار تحصیل کرده، تعیین تعرفه‌ها برای فعالیت‌های خاص، یارانه برای حمایت از بخش خصوصی و بوروکراسی کارآمد است.

۲. دولت به عنوان تأمین‌کننده مالی: برای مدت طولانی، اقتصاددانان با این فرض کار می‌کردند که بخش مالی ارتباط چندانی با رشد اقتصادی ندارد. با شروع کار کینگ و لوین^۲ (۱۹۹۳)، ادبیات گسترده‌ای شروع به ظهور کرد که نشان می‌دهد بخش مالی در واقع نقش مهمی در ارتقای رشد و توسعه اقتصادی ایفا می‌کند. یک بخش مالی کارآمد بخشی است که مقدار منابع مالی موجود برای توسعه شرکت را افزایش می‌دهد و کیفیت سرمایه‌گذاری‌ها را از طریق مؤسسه‌های خاصی تضمین می‌کند که به طور فعال سرمایه را به سمت شرکت‌های رشدمحور بر اساس و در ارتباط با یک برنامه سیاست صنعتی موجود هدایت می‌کنند. عوامل خارجی و نقص‌های بازار سرمایه، مداخله دولت در بخش مالی را می‌طلبد. در این راستا، دولت‌ها می‌توانند منابع و هماهنگی‌هایی را برای اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری در صنایعی با بیشترین پتانسیل آثار خارجی و قوی‌ترین پیوندها با سایر بخش‌های اقتصاد فراهم آورند و همچنین حداقل مقیاس‌های کارآمد را تضمین کنند.

۳. دولت به عنوان تولیدکننده و مصرف‌کننده: نقش دولت به عنوان تولیدکننده احتمالاً بحث‌برانگیزترین نقش در ادبیات است. دولت‌ها اغلب تصمیم گرفته‌اند که مستقیماً کالاها یا فناوری‌هایی را تولید کنند که به نظرشان استراتژیک برای توسعه صنعتی اقتصادشان است. در برخی صنایع، حداقل مقیاس‌های کارآمد تولید، شرکت‌ها را ملزم به سرمایه‌گذاری‌های عظیم سرمایه ثابت، با تمام ریسک‌های مرتبط با چنین سرمایه‌گذاری‌ها می‌کند. به خصوص اگر دولت صنعتی را به‌ویژه استراتژیک در نظر بگیرد، ممکن است سرمایه‌گذاری در آن با راه‌اندازی شرکت‌های عمومی مفید باشد. دولت همچنین می‌تواند به عنوان یک مصرف‌کننده از طریق تدارکات عمومی عمل کند. در این زمینه، مداخله دولت را می‌توان بر اساس عوامل خارجی توجیه کرد: با تهیه کالاهایی که مشخصه آن‌ها اثرهای خارجی زیاد است (مانند زیرساخت‌ها، آموزش و بهداشت، علم و نوآوری)، دولت‌ها می‌توانند نرخ سرمایه‌گذاری مطلوب اجتماعی را در آن مناطق دوباره برقرار کنند.

۴. دولت به عنوان مبتکر: نوآوری عامل مهمی برای صنعتی شدن است. مداخله دولت برای تحریک نوآوری را می‌توان به دو دلیل توجیه کرد. اولاً، به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه و ماهیت بسیار نامشخص فعالیت‌های نوآورانه، وام‌دهندگان ارزیابی کیفیت پروژه‌های نوآورانه را دشوار می‌دانند و در نتیجه اعتبار چنین پروژه‌هایی را رد می‌کنند یا آن را گران‌تر می‌کنند. دوم، تولید دانش و نوآوری با اثرهای خارجی چشمگیری در قالب سرریزها و پیوندهای دانش مشخص می‌شود که به سرمایه‌گذاری کم در این زمینه‌ها می‌انجامد. بنابراین اقدامات خاص دولت در خصوص تشویق صنعتی شدن می‌تواند هم در قالب ایجاد محیط توانمندساز و هم

1. Taylor

2. King and Levine

در قالب دخالت مستقیم صورت گیرد. در این پژوهش هم‌ترازی، مزیت نسبی، اقتصاد سیاسی، صنعت نوزاد، یادگیری فناورانه، اثرهای پیوندی پویا و وابسته به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی سیاست صنعتی شناسایی شدند.

سیاست صنعتی به‌وضوح در خلأ وجود ندارد. با سایر سیاست‌های اقتصادی و اقتصاد سیاسی کلی مرتبط است. سیاست‌هایی که بر تغییر ظرفیت تولیدی، صادرات و ظرفیت داخلی و توسعه قابلیت‌های فناوری و سیاست‌هایی که با ایجاد سرمایه انسانی و نظام آموزشی، توسعه زیرساخت‌های فیزیکی و تضمین ثبات اقتصاد کلان مرتبط هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به‌طور کلی، یک استراتژی صنعتی در چارچوب یک سیاست توسعه ملی گسترده‌تر تدوین و اجرا می‌شود (دونر، هیکن و ریچی^۱، ۲۰۰۹؛ سوزیگان^۲، ۲۰۱۷). در پژوهش رضائیان، رضوی، حیدری دهویی و زمانی مقدم (۱۴۰۱) با مرور ادبیات سیاست صنعتی بهبود شرایط کلان اقتصادی؛ زیرساختی و محیط کسب‌وکار؛ توسعه علم، فناوری و نوآوری؛ توسعه منابع انسانی؛ هماهنگی و مدیریت عوامل بیرونی؛ ایجاد یا تقویت نهادها؛ مدیریت بازار؛ حمایت از سرمایه‌گذاری در بخش صنعتی محورهای اصلی سیاست صنعتی در حمایت از تولیدکنندگان داخلی کالا و تجهیزات است. به‌طور معمول، چارچوب مرجع نهادی برای سیاست صنعتی یک چارچوب یکپارچه است. بسیاری از سیاست‌های صنعتی اخیر بسیج مجموعه گسترده‌تری از فعالان مرتبط ورای رهبران کسب‌وکار و سیاست‌گذاران ملی از جمله وزارتخانه‌ها، سازمان هماهنگی مدیریت اجرایی، قشر دانشگاهی، گروه‌های جامعه مدنی را می‌طلبد.

در هنگام طراحی سیاست صنعتی سیاست‌ها باید بر مبنای مؤلفه‌ها طراحی شوند تا موفق شوند. البته، یک خط‌مشی «خوب طراحی شده» در بین بازیگران مختلف سیاست متفاوت است. در طراحی سیاست صنعتی باید به دو جنبه واقع‌گرایی سیاست و تعدیل (سازگاری) سیاست توجه کرد:

الف) واقع‌گرایی سیاست: برای اجرای موفقیت‌آمیز، سیاست‌ها باید واقع‌بینانه باشند. اهداف سیاستی باید متناسب با قابلیت‌های تولیدی تولیدکنندگان، نه فقط توانایی‌های فعلی، بلکه مسیر توسعه احتمالی قابلیت‌های آینده‌شان باشد. اگر دولت از سیاست صنعتی حمایت می‌کند تا توسعه دهد که برای تولیدکنندگان داخلی بسیار دشوار است، شکست بسیار زیاد خواهد بود. با توجه به خطر، منطقی به نظر می‌رسد که کشور نباید سعی کند از جایی که در حال حاضر است (یا مزیت نسبی آن نهفته است) بیش از حد دور شود.

ب) سازگاری سیاست: مانند همه سیاست‌های دیگر، سیاست صنعتی باید با شرایط متغیر سازگار شود. عوامل احتمالی زیادی وجود دارد که تغییرات آن‌ها مستلزم انطباق سیاست است؛ اول از همه، سیاست صنعتی باید با توجه به اینکه آیا صنایع هدف در راستای پیش‌بینی اولیه در حال ارتقای قابلیت‌های تولیدی خود هستند، تطبیق داده شود. دوم، حتی اگر هر یک از سیاست‌های صنعتی با موفقیت اجرا شود، تمرکز سیاست کلی صنعتی باید در طول زمان تغییر کند. حتی بهترین سیاست صنعتی طراحی شده را می‌توان با تغییرات در شرایط خارجی از ریل خارج کرد. برخی از این تغییرات ممکن است موقتی باشند (مانند افزایش قیمت نهاده‌ها یا رکود اقتصادی در کشورهای واردکننده)؛ اما برخی از آن‌ها دائمی‌ترند و به تغییر اساسی در سیاست نیاز دارند؛ بنابراین مشخصه‌های کلیدی که طراحی سیاست صنعتی بایستی از آن برخوردار باشد عبارت‌اند از:

- سازگاری و انسجام استراتژیک؛
- اجماع‌سازی؛
- اتکا به جامعه؛
- توأمان بودن پاداش و تنبیه؛
- قابلیت پاسخ‌گویی.

در پژوهش دنی رودیک^۱ (۲۰۰۸) متکی به جامعه بودن، آمیزه‌ای از پاداش و تنبیه و قابلیت حسابرسی و ممیزی به‌عنوان سه مشخصه کلیدی هست که طراحی سیاست صنعتی بایستی از آن برخوردار باشد. تاریخ اقتصادی نشان می‌دهد که در حالی که یادگیری از تجارب سایر کشورها (اعم از موفقیت‌ها و شکست‌ها) مهم است؛ اما هر کشوری باید به‌طور جداگانه آزمایش کند و با انجام دادن برنامه‌های سیاست صنعتی خود بیاموزد. نتایج موفقیت‌آمیز مستلزم جایگزینی ابزارهای جدید به‌جای ابزارهای شکست خورده است.

پیشنهادها

با در نظر گرفتن مؤلفه‌های سیاست صنعتی و طراحی سیاست مدنظر اصول زیر به‌عنوان راهنمای اجرای مؤثر سیاست‌های صنعتی پیشنهاد می‌شود:

۱. سپردن رهبری فنی یک خط‌مشی صنعتی به‌دست وزارتخانه‌های کلیدی؛
۲. دادن زمان کافی به وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مجری برای طراحی و اجرای یک سیاست صنعتی؛
۳. داشتن واحدهای تخصصی اختصاصی برای مدیریت و نظارت بر برنامه سیاست صنعتی؛
۴. بوروکراسی‌های شایسته و شایسته‌سالار به‌طور گسترده به‌عنوان محور موفقیت سیاست صنعتی؛
۵. به‌کارگیری مؤثر مشوق‌ها هم در سطح فردی و هم به‌طور سیستمی؛
۶. ارزیابی عینی اثربخشی استراتژی‌ها در عمل و تجدید نظر در نحوه ساختار آن سیاست در صورت عدم موفقیت؛
۷. تداوم منابع مالی موجود برای اجرا؛
۸. همکاری هم میان نهادهای عمومی مرتبط و هم میان این نهادها و بخش خصوصی.

منابع

استیگلیتز، جوزف و لین، جاستین ییفو (۱۳۹۹). *انقلاب در سیاست صنعتی: نقش دولت در فراسوی ایدئولوژی (موسی موسوی زوز، مترجم)*، ناشر: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

رضائیان، نادر؛ رضوی، محمدرضا؛ حیدری دهویی، جلیل و زمانی‌مقدم، افسانه (۱۴۰۱). ارائه چارچوبی برای شناسایی و اولویت‌بندی ابزارها و راه‌کارهای حمایت از تولیدکنندگان داخلی کالا و تجهیزات (مورد مطالعه: صنعت گاز). *مدیریت صنعتی*، ۱۴(۱)، ۲۶-۱.

References

- Abramovitz, M. (1986). Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind. *The Journal of Economic History*, 46(2), 385 – 406. <https://doi.org/10.1017/S0022050700046209>
- Almeida, M. & Schneider, B. R. (2012). Globalization, democratization, and the challenges of industrial policy in Brazil. *Korean Development Institute*. [Access on 06/14/2016]. Available at <http://sistemas.mre.gov.br/kitweb/datafiles/IRBr/pt-br/br/file/CAD/LXII%20CAD/Economia/Almeida%20%20Schneider%20612%20v7.pdf>.
- Amsden, A. (1989). *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0195076036.001.0001>
- Brasil (2011). Brasil Maior: Innovate to compete. Compete to grow. *Brasília: MDIC*.
- Chang, H.J. (1994). *The Political Economy of Industrial Policy*. Macmillan Press.
- Chang, H.J. (2003). *Kicking away the Ladder: Development Strategy in Historical Perspective*. London: Anthem Press.
- Chang, H.J. (2006). The East Asian Development Experience – the Miracle, the Crisis and the Future. *Penang*, Third World Network.
- Chang, H.J. (2007). Bad Samaritans: The Myth of Free Trade and the Secret History of Capitalism”, brought to you by CORE provided by Research Papers in Economics, 1-6. <https://core.ac.uk>
- Chang, H.J. (2011). *Industrial Policy: Can We Go Beyond an Unproductive Confrontation?* The International Bank for Reconstruction and Development. 83-109. <https://www.rrojasdatabank.info/wbdevecon10-9.pdf>
- Cimoli, M., Giovanni, D. & Joseph, S. (2009). *The Political Economy of Industrial Policy and Development*. Oxford: Oxford University Press.
- De Toni, J. (2013). *Novos Arranjos Institucionais na Política Industrial do Governo Lula: a Força das Novas Ideias e dos Empreendedores Políticos*. Tese (Doutorado em Ciência Política), Universidade de Brasília, Brasília. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.11291.31521>
- Devlin, R. & Moguillansky, G. (2011). Publication: Breeding Latin American Tigers: Operational Principles for Rehabilitating Industrial Policies. ECLAC & The World Bank, 65655. PP. 1-300. <http://dx.doi.org/10.1596/978-0-8213-86880>
- Doner, R., Hicken, A. & Ritchie, B. (2009). Political Challenges of Innovation in Developing World. *Review of Policy Research*, 26(1), 151-171.
- Evans, P. (2010). Constructing the 21st century developmental state: Potentialities and pitfalls. In Omano Edigheji (ed.): *Constructing a democratic developmental state in South Africa – Potentials and challenges*. Capetown, HSRC Press.
- Ferraz, J.C., Kupfer, D. & Marques, F. (2014). Industrial policy as an effective development tool: Lessons from Brazil. In book: *Transforming Economies: Making Industrial Policy*

- Work for Growth, Jobs and Development*, Publisher: ILO. *Journal researchgate*.1-16. <https://www.researchgate.net/publication/326840593>.
- Gerschenkron, A. (1962). *Economic backwardness in historical perspective, a book of essays*. Cambridge, MA, Belknap Press of Harvard University Press.
- Guerriero, I. (2012). *Formulação e Avaliação de Política Industrial e o Caso da PDP*. Tese (Doutorado em Economia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Gulin, K. A. E. & Ermolov, A. P. (2015). National Industrial Policy of Russia in the Framework of Neo-Industrial Vector of Development: Conceptual Approaches. *Ekonomicheskie i Sotsialnye Peremeny*, (42), 58-77. <http://dx.doi.org/10.15838/esc/2015.6.42.3>
- Hall, P. (1986). *Governing the Economy: The Politics of State Intervention in Britain and France*. (Oxford University Press).
- Hirschman, A. (2013). Social Conflicts as Pillars of Democratic Market Society. *The Essential Hirschman*, 345-362. <https://doi.org/10.23943/princeton/9780691159904.003.0016>
http://dx.doi.org/10.1057/9781137335173_6
- Johnson, Ch. (1982). *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925–1975*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Johnson, Ch. (1984). *The Industrial Policy Debate*, San Francisco Institute for Contemporary Studies.
- Khan, M. H. (2013). Technology policies and learning with imperfect governance. In *The Industrial Policy Revolution I: The Role of Government Beyond Ideology* (pp. 79-115). London: Palgrave Macmillan UK. Khan, M. H. (2015). The Role of Industrial Policy: Lessons from Asia. In D. Bailey, K. Cowling and R. Philip (eds.), *New Perspectives on Industrial Policy for a Modern Britain*. Oxford, Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198706205.003.0005>
- Khan, M.H. & Blankenburg, S. (2009). The Political Economy of Industrial Policy in Asia and Latin America. *Industrial Policy and Development*, edited by Giovanni Dosi and Mario Cimoli, Oxford Scholarship Online.
- Khan, M.H. (2007). Governance, Economic Growth and Development Since the 1960s. In J. Ocampo, K. Jomo and R. Vos (eds.), *Growth Divergences - Explaining Differences in Economic Performance*. London and New York: Zed Books. <http://www.un.org/esa/desa/papers>
- King, R.G. & Levine, R. (1993a). Finance and growth Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 717–737.
- Kupfer, D., Ferraz, J.C. & Marques, F. (2013). The return of industrial policy. In book: *The Industrial Policy Revolution I* (pp.327-339). *Journal researchgate*, 1-18. <https://www.researchgate.net/publication/304861013>

- Landesman, M. (1992). Industrial policies and social corporatism. In: *Social Corporatism: A Superior Economic System? Pekkariinen J, Pohjola MA, and Rowthorn B, eds.* Clarendon Press. Oxford, UK: 242–79.
- Lawless, H. T., Heymann, H., Lawless, H. T. & Heymann, H. (2010). Descriptive analysis. *Sensory evaluation of food: Principles and practices*, 227-257.
- Lazzarini, S. G., Jank, M. S., & Inoue, C. F. K. (2015). Commodities no Brasil: maldição ou benção. In *O futuro da indústria no Brasil: desindustrialização em debate* (pp. 201-225). Civilização Brasileira.
- Lee, K. & Malerba, F. (2018). Economic Catch-up by Latecomers as an Evolutionary Process. in *Richard Nelson (ed.) Modern Evolutionary Economics: An Overview*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781108661928.
- Lin, J. (2009). *Economic development and transition: Thought, strategy and viability*. Cambridge, Cambridge University Press. [www.researchgate](http://www.researchgate.net/publication/228111111)
- Lin, J. Y. (2012). *New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development and Policy*. Washington, D.C.: World Bank. DOI: 10.1596/978-0-8213-8955-3.
- Lin, J. Y., & Monga, C. (2013). Comparative advantage: The silver bullet of industrial policy. In *The industrial policy revolution I: The role of government beyond ideology* (pp. 19-38). London: Palgrave Macmillan UK.
- Lucas, R.E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.
- Ministry of Development, Industry and Foreign Trade, Brazil. (2011). *Plano Brasil Maior 2011/2014. Innovate to compete. Compete to grow (Brasilia)*. Available at: <http://www.brasilmaior.mdic.gov.br>
- Nübler, I., Salazar-Xirinachs, J.M. & Kozul-Wright, R. (2014). Industrial Policy, Productive Transformation and Jobs: Theory, History and Practice. *International Labour Organization and United Nations Conference on Trade and Development*. Geneva.
- Oqubay, A. & Ohno, K. (eds) (2019). *How Nations Learn: Technological Learning, Industrial Policy, and Catch-up*. Oxford University Press. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/40153>
- Oqubay, A. (2015). *Made in Africa: Industrial Policy in Ethiopia*. Oxford: Oxford University Press.
- Pack, H. & Saggi, K. (2006). Is there a case for industrial policy? A critical survey. *The World Bank Research Observer*, 21(2), 267–297.
- Pasinetti, L. (1981). *Structural Change and Economic Growth: A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*, (Cambridge: Cambridge University Press).
- Peres, W. & Primi, A. (2009). Theory and Practice of Industrial Policy. Evidence from the Latin American Experience. *CEPAL - Serie Desarrollo productivo*, (187), 1-52. <https://www.researchgate.net/publication/242731366>

- Pinder, J. (1982). Causes and kinds of industrial policy. In J. Pinder (ed.), (1982), *National Industrial Strategies and the World Economy*, Croom Helm, London.
- Pinheiro, M., Ferreira, P., Pessoa, S. & Schymura, L. (2006). *Does Brazil Need an Industrial Policy?* Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. Available at: [http://iepecdg.com.br/uploads/artigos/PIingles3\[1\]-04022007.pdf](http://iepecdg.com.br/uploads/artigos/PIingles3[1]-04022007.pdf)
- Queiroz-Stein, G. (2016). *Política Industrial no Século XXI: Capacidades Estatais e a Experiência Brasileira (2003-2014)*. Dissertação (Mestrado em Ciência Política), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Reich, R. B. (1982). Making industrial policy. *Foreign Affairs*, 60(4), 852-881.
- Reinert, E. (2008). *How Rich Countries Get Rich and Why Poor Countries Stay Poor*. London: Constable. <https://www.amazon.com/How-Rich-Countries-Poor-Stay/dp/1586486683>
- Reinert, E., Jayati, G. & Rainer, K. (2016). *Handbook of Alternative Theories of Economic Development*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Rezaian, N., Razavi, M.R., Heydari Dahoui, J. & Zamani Moghadam, L. (2022). Providing a framework for identifying and prioritizing tools and solutions to support domestic producers of goods and equipment (case study: gas industry). *Industrial Management*, 14(1), 1-26. <https://doi.org/10.22059/imj.2022.337575.1007912> (in Persian)
- Rodrik, D. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth: Theory and Evidence. *Brookings Papers on Economic Activity*, 39(2), 365- 439.
- Rosenberg, N. (1994). *Exploring the Black Box: Technology, Economics and History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shapiro, H. (2007). Industrial Policy and Growth. In J. Ocampo, K. Jomo and R. Vos (eds.), *Growth Divergences - Explaining Differences in Economic Performance*. London and New York: Zed Books.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.
- Stiglitz, J. & Lin, J. (2019). *Revolution in industrial policy: the role of the government beyond ideology*. (Mousavi Zenouz, Trans.). Publisher: Business Studies and Research Institute. (in Persian)
- Stiglitz, J. E. (2017). Industrial policy, learning, and development. *Journal World Institute for Development Economics Research*. 23-39. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198796954.003.0002>
- Suzigan, W. (2017). Elementos Essenciais da Política Industrial. In E. Albuquerque (ed.), *Metamorfoses do Capitalismo*. Belo Horizonte, UFMG, pp. 253-267.
- Tavares, J. (2015). O Enigma da Política Industrial no Brasil. *Revista de Economia Política*, 35(3), 461-474. <http://dx.doi.org/10.1590/0101-31572015v35n03a05>

- Taylor, I. (2008). New labour and the enabling state. *Health and Social Care in the Community*, 8(6), 372–379.
- Thirlwall, A. (2013). *Economic Growth in an Open Developing Economy: The Role of Structure and Demand*, (Edward Elgar Publishing Ltd): pp. 1-200.
- UNCTAD-UNIDO (2011). *Fostering Industrial Development in Africa in the New Global Environment*. Economic Development in Africa Report 2011. Geneva: UNIDO and UNCTAD.
- United Nations Economic Commission for Africa (UNECA) (2016). Greening Africa's Industrialization. *Economic Report on Africa*, No.: E.16.II.K.3, pp. 1-254.
- Warwick, K. (2013). *Beyond industrial policy: Emerging issues and new trends*. OECD Science, Technology and Industry Policy Paper No. 2. Organization for Economic Cooperation and Development. Paris. <https://doi.org/10.1787/5k4869clw0xp-en>
- Williamson, J. (1990). What Washington Means by Policy Reform. *In Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Peterson Institute for International Economics.