

ارائه چارچوبی برای تبیین اهداف و سیاست‌های عمومی نظام نوآوری بازرگانی از منظر وزارتی

جعفر قیدر خلجانی*

دکترای مهندسی صنایع و مدرس دانشگاه صنعتی مالک اشتر

زهرا عباسی**

پژوهشگر مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۱/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۵/۱۲

چکیده

نظام ملی نوآوری بازرگانی به‌عنوان یک نظام نوآوری بخشی می‌تواند بر اساس مجموعه‌ای از اهداف، کارکردها، نهادها و سیاست‌ها تعریف شود. وزارت بازرگانی به‌عنوان متولی سیاست‌گذاری و تدوین راهبردهای حاکمیتی بخش بازرگانی نقش کلیدی را در این نظام برعهده دارد. در این مطالعه اهداف و سیاست‌های عمومی که وزارت بازرگانی می‌تواند برای نظام نوآوری بازرگانی تعریف نماید، احصا شده و متناسب با کارکردها و اهداف یک نظام نوآوری ارائه شده است. نتایج این مطالعه چارچوبی برای سیاست‌گذاری در حوزه توسعه نوآوری بازرگانی ارائه می‌دهد که بر اساس آن می‌توان راهبردها و برنامه‌های توسعه نوآوری بازرگانی را تعریف نمود. در این مطالعه علاوه بر استفاده از نظریه‌های ارائه شده در زمینه نظام‌های نوآوری از نظریه‌های خیرگان بازرگانی به‌صورت انجام مصاحبه و نظرسنجی پرسشنامه‌ای استفاده شده است.

واژه‌های کلیدی: نوآوری، اهداف، کارکردها، سیاست‌ها، نهادها، بازرگانی

طبقه‌بندی JEL: O32, O24, F13

* پست الکترونیکی: kheljani@gmail.com

** مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: Zabbasi57@gmail.com

1. مقدمه

تغییرات نوآورانه و فناورانه به زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شوند، وابستگی زیادی دارند؛ بازیگران، نهادها، نقش‌ها و وظایفی که در خصوص توسعه نوآوری در هر بخشی تعریف می‌شود تفاوت‌های عمده‌ای با بخش‌های دیگر خواهد داشت. نظام‌های نوآوری بخشی¹ به منظور تبیین ویژگی‌ها و نیازهای خاص هر بخش در زمینه توسعه نوآوری ایجاد شده است.² یکی از نظام‌های نوآوری بخشی، نظام نوآوری بازرگانی است که مجموعه وسیعی از خدمات، تولیدات و روابط تجاری و بازرگانی را شامل می‌شود.

یک بخش³ مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که به واسطه برخی محصولات، ارتباطات و خروجی‌های مشابه به‌عنوان یک مجموعه مشخص قابل تعریف است. در یک بخش تقاضا و پایه دانشی مشخص به‌عنوان دو عنصر کلیدی متمایز کننده هر بخش از سایر بخش‌ها می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.⁴ با این تعاریف، بازرگانی را نیز به‌عنوان یک بخش مجزا در اقتصاد کشور محسوب می‌شود. در این صورت می‌توان صرفاً واحدهای خدماتی خصوصی و دولتی مانند اتحادیه‌ها و اصناف را که در سیاست‌ها و قوانین تابع وزارت بازرگانی⁵ هستند، به‌عنوان بخش بازرگانی کشور در نظر گرفت. به لحاظ محصولی، محصول و خروجی عمده این بخش از واحدهای کشور، خدمات است و محصول فیزیکی که حاصل تولید یا توسعه فناوری باشد، در این بخش به مشتریان ارائه نمی‌شود. اما از منظری دیگر مجموعه قوانین بازرگانی و تجاری کشور صرفاً شامل بخش خدمات نیست و همه اجزای اقتصادی و صنعتی کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این منظر نظام نوآوری بازرگانی جزئی از نظام نوآوری ملی است که در همه اجزای آن نظام نقش مؤثری ایفا خواهد کرد. اکنون در بسیاری از کشورها نظام‌های ملی نوآوری در رشد و توسعه اقتصادی آن کشورها تعریف می‌شود و به همین منظور قوانین تجاری، بازرگانی و گمرکی نقش مؤثر و عمده در تعریف سیاست‌ها برای این گونه نظام‌ها دارد.⁶ با تعاریفی که در خصوص نظام ملی نوآوری بازرگانی انجام شد این سؤال پیش می‌آید که چه سیاست‌ها و راهبردهایی لازم است تا به توسعه نوآوری بازرگانی کمک نماید. واضح است که

¹ Sectoral Innovation System

² Malerba (2004)

³ Sector

⁴ Malerba (2004)

⁵ شایان ذکر است وزارت بازرگانی در تاریخ 1390/02/18 با وزارت صنایع و معادن ادغام و به وزارت صنعت، معدن و تجارت تغییر نام داده است. لیکن این تحقیق در دوره زمانی قبل از ادغام و فقط برای امور بازرگانی صورت گرفته است.

⁶ Jones and Yokoyama (2006) and Onodera (2008)

هر یک از بازیگران نظام نوآوری بازرگانی نقش و جایگاه خاص خود را در این نظام دارند و می‌بایست وظایف خود را به درستی به انجام برسانند تا امیدی به توسعه نوآوری در این بخش وجود داشته باشد. اما نکته مهم این است که تحت چه چارچوب و سازوکاری می‌توان این سیاست‌ها و راهبردها را تدوین و ارائه نمود. به عبارت دیگر، وزارت بازرگانی به‌عنوان متولی سیاست‌گذاری بخش بازرگانی کشور اگر بخواهد سیاست‌ها و راهبردهایی را برای توسعه نوآوری در بخش بازرگانی تعریف نماید، از چه روش و شیوه‌ای می‌تواند استفاده نماید؟ مجموعه این پرسش‌ها در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته و تا حد امکان پاسخ‌هایی برای آنها ارائه خواهد شد.

در این مقاله پس از ادبیات تحقیق، روش پژوهش و یافته‌های آن بیان خواهد شد. به این ترتیب که ابتدا نوآوری بازرگانی تعریف شده، سپس کارکردهای نظام نوآوری و انتظارات از هر کارکرد تبیین می‌شود. در نهایت، سیاست‌های نوآوری مرتبط با هر کارکرد و نهادها و نقش آنها در نظام نوآوری توضیح داده می‌شود. بخش نتیجه‌گیری حاوی اهداف نظام نوآوری و راهکارهای دستیابی به آن است.

2. ادبیات تحقیق

تعاریف مختلفی راجع به نوآوری وجود دارد؛ راهنمای اسلو به‌عنوان یک مرجع بین‌المللی برخی از این تعاریف را ارائه داده است.¹ به کارگیری یک محصول (کالا یا خدمت) جدید یا کاملاً تغییر یافته، یک فرآیند، یک روش جدید بازاریابی، یک روش جدید سازماندهی در یک کسب‌وکار یا سازمان می‌توانند به‌عنوان نوآوری مورد توجه قرار گیرند.

نوآوری به خودی خود ایجاد نمی‌شود. لازم است برای تحقق نوآوری همه اجزای تأثیرگذار بر نوآوری در هماهنگی کامل با یکدیگر وارد عمل شوند. از همین رو، مفهوم نظام² نوآوری را ابتدا لاندوال³ (1985) مطرح کرد. نظام نوآوری در واقع تعاملات بین بازیگران نوآوری برای به منصف ظهور رساندن یک ایده از مرحله ایده‌پردازی تا تولید، ارائه به بازار و تجاری‌سازی را نشان می‌دهد. به دلیل نقش و تأثیر نوآوری‌های فناورانه بر رشد و توسعه اقتصادی کشورها به تدریج مفهوم نظام نوآوری در سطح ملی نیز مطرح شد. این مفهوم را ابتدا فریمن⁴ طی مقالات منتشر شده در سال‌های 1987، 1990 و 1995 وارد ادبیات نوآوری نمود. در ابتدا تأکید صرفاً روی نوآوری ملی بود، اما بعدها نوآوری منطقه‌ای، بخشی و ناحیه‌ای نیز در ادبیات نوآوری مورد بحث قرار گرفت.

¹ Nikseir (2005)

² System

³ Lundvall

⁴ Freeman

نظام ملی نوآوری مجموعه‌ای از مؤسسات مجزاست که به‌طور مشترک یا انفرادی به توسعه یا انتشار فناوری‌های جدید کمک می‌کنند؛ این مؤسسات چارچوبی فراهم می‌کنند که دولت‌ها بتوانند در آن، سیاست‌هایی برای تأثیرگذاری بر فرآیند نوآوری را شکل داده و اجرا کنند.¹ هر نظام نوآوری می‌بایست اهداف و کارکردهایی داشته باشد که منظور از ایجاد آن نظام را بیان می‌کند. به‌طور کلی سه هدف عمده به‌شرح زیر برای یک نظام نوآوری قابل ذکر است.² این اهداف در جدول 1 به همراه توضیحات مربوط نشان می‌دهد.

- تولید دانش با هدف ایده‌پردازی و ارائه طرح‌های خلاقانه
- عرضه دانش با هدف ایجاد و بهبود کسب و کارها
- جذب دانش با هدف افزایش بهره‌وری

جدول 1. اهداف نظام نوآوری

اهداف	تعریف	اجزاء
تولید دانش (ایجاد ظرفیت)	- تولید دانش‌های جدید به منظور ایجاد تحول و انجام بهبودهای اثربخش در فرآیند تحقق ایده تا محصول یا خدمت است. - این دانش ظرفیتی ایجاد می‌کند تا دیگران بتوانند با استفاده از آن و تجاری نمودن آن در ایجاد کسب و کارهای جدید و رونق دادن به کسب و کارهای موجود بهتر عمل کنند.	- تحقیق و توسعه بنیادی - تحقیق و توسعه کاربردی - نظام تحقیق و توسعه - شبکه‌های تولید دانش و فناوری
عرضه دانش و انتقال دانش و ایجاد ظرفیت جذب	- وارد کردن دانش در محیط‌های مختلف به ویژه محیط‌هایی که به صورت هدفمند طراحی شده‌اند تا شکاف بین ایجاد و کاربرد فناوری (دانش چگونی انجام کاری و تجربه انجام آن) را به یکدیگر اتصال دهد. - باید محیطی فراهم شود که طی آن دانش تولید شده وارد عمل و کاربرد شود. در این محیط دانش تولید شده عرضه می‌شود و در صورت لزوم ایده‌هایی برای کاربرد از آن استخراج می‌گردد.	- شبکه‌های مبادله و انتقال دانش و فناوری - تسهیل تبادل دانش
جذب دانش (بهره‌برداری از دانش)	- فراگیری و جذب دانش و اطلاعات تولید شده از سوی یک سازمان و نیز ایجاد قابلیت‌ها و توانایی‌های سازمانی به منظور بهره‌برداری از آن. - در این نقطه باید ظرفیت‌های جذب دانش در سازمان وجود داشته باشد تا بتواند علاوه بر شناخت دانش نسبت به جذب آن اقدام کند. - بخشی از این ویژگی‌ها به فرهنگ و ارزش‌های سازمانی و بخش دیگری به نظام‌های برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در سازمان ارتباط پیدا می‌کند.	- قدرت پذیرش دانش و فناوری - دسترس کامل به دانش و فناوری - فراگیری دانش و فناوری - توزیع دانش و فناوری - بروز رسانی دانش و فناوری - اجرای دانش و فناوری

¹ Edquist (2006)² Bikar, Capron and Cincera (2006)

یکی از رایج‌ترین طبقه‌بندی‌ها برای بیان کارکردهای نظام ملی نوآوری طبقه‌بندی ارائه شده توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه¹ است. بر اساس این طبقه‌بندی کارکردهای نظام ملی نوآوری عبارتند از:²

- سیاست‌گذاری
- تسهیل، هدایت و تأمین منابع مالی تحقیقات و نوآوری
- تأمین دانش مورد نیاز در فرآیند نوآوری
- ارتقای کارآفرینی فناوری
- اشاعه و انتشار فناوری
- توسعه و ارتقای منابع انسانی
- تولید کالاها و ارائه خدمات

بر اساس این کارکردها دولت‌ها گستره وسیعی از سیاست‌ها شامل محدوده‌های تحقیق و توسعه، قوانین مالکیت فکری، آموزش، بازارکار، بازار مالی و بازارهای محصولی را در جهت افزایش نوآوری به اجرا می‌گذارند.³ بهبود فضای کسب‌وکار هر سیاست ویژه است که می‌تواند مبتنی بر تغییر در قوانین تجارت و سرمایه‌گذاری نقشی کلیدی در نوآوری ایفا نماید. در خصوص نقش مؤثر و حیاتی سیاست‌های تجارت آزاد و سرمایه‌گذاری در رویکردهای توسعه نوآوری در کشورها جای بحثی نیست.⁴ برای مثال پژوهش اولیه‌ای که بانک⁵ جهانی (2008) ارائه داده است نشان می‌دهد از میان برداشتن محدودیت‌های تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای برای چهار فناوری پایه‌ای انرژی در هیجدهمین گردهمایی گازهای گلخانه‌ای کشورهای در حال توسعه می‌تواند به رشد 13 درصدی در تجارت جهانی منجر شود. به‌عبارتی، می‌توان یک نوآوری تعرفه‌ای یا غیرتعرفه‌ای که مرتبط با بخشی از تجارت جهانی است قابلیت افزایش حجم مبادلات تجاری در جهان را داراست. در همین باره وزارت بازرگانی آمریکا شورایی را برای جست‌وجوی راهکارهای نوآورانه در جهت افزایش قابلیت رقابتی آمریکا در عرصه‌های اقتصادی تشکیل داده که وظیفه آن بررسی سیاست‌های تجاری، آموزش، تحقیق و توسعه در جهت توسعه ظرفیت‌های نوآورانه آمریکا در عرصه رقابت جهانی است.

¹ OECD

² Tabatabaeyan and Entezari (2008)

³ Onodera (2008)

⁴ Persson (2009)

⁵ International Trade and Climate Change – Economic, Legal and Institutional Perspectives (2008)

به‌منظور بررسی وضعیت نظام نوآوری در کشورها، ابزارهای متعددی توسعه یافته است؛ یکی از این ابزارها که کاربرد وسیعی نیز یافته نگاشت نهادی نظام نوآوری است. نگاشت نهادی چارچوبی است که با نمایی ساده و جامع وضعیت موجود سیستم نوآوری را نشان می‌دهد و با بررسی آن می‌توان نقایص موجود در اجزاء و روابط میان اجزای سیستم را شناسایی و تحلیل نمود؛ سپس در جهت اصلاح این موارد برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام داد.¹ در نگاشت نهادی بازیگران هر یک از کارکردهای نظام نوآوری مشخص شده و نقش آنها در پیشبرد اهداف نظام نوآوری تبیین می‌شود. در این مقاله سعی شده است با استفاده از مباحث مطرح شده در حوزه نظام ملی نوآوری، نظام ملی نوآوری بازرگانی و اجزای آن تبیین شود.

3. روش پژوهش و یافته‌ها

با توجه به اینکه در نهادهای وزارت بازرگانی موضوع نوآوری به‌عنوان دغدغه اصلی مطرح نبوده، تحلیل وضعیت کارکردها و عناصر متناظر با نوآوری به راحتی امکان‌پذیر نبود. بر این اساس سعی شده تا به‌نحوی برخی از موضوعات که همخوانی بیشتری با موضوع نوآوری و عناصر مرتبط با آن را داشته است، در تحلیل لحاظ شود و در جهت طراحی صحیح سؤالات پرسشنامه ابتدا مصاحبه‌هایی با خبرگان نهادهای منتخب انجام شد که این افراد از بین مدیران ارشد وزارت بازرگانی بودند. مصاحبه‌ها به صورت باز برگزار شد و در آن مصاحبه‌شوندگان نظر و دیدگاه‌های خود را در خصوص نوآوری در وزارت بازرگانی بیان داشته‌اند. بنابراین، پرسشنامه به‌گونه‌ای طراحی شد که هر یک از سؤالات آن با یکی از کارکردهای نظام نوآوری نهادهای وزارت بازرگانی در ارتباط باشند.

پرسشنامه‌ای شامل 35 سؤال در خصوص اهداف، کارکردها، سیاست‌ها و نقش‌های مختلف در نظام نوآوری بازرگانی طراحی گردید که در میان کارشناسان و مدیران بخش‌های معاونت برنامه‌ریزی و اطلاع‌رسانی، معاونت بازرگانی داخلی، سازمان توسعه تجارت، مرکز ملی فرش و مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی توزیع شد. تعداد پرسشنامه‌های تکمیلی 64 عدد است. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها آزمون‌های اعتبار و فریدمن بر روی داده‌های نهایی انجام شده است. در این مطالعه پاسخ آزمون اعتبار از روش آلفا 94 درصد است. بدین معنا که در سطح معناداری 5 درصد داده‌ها با ثبات هستند. با فرض آنکه شاخص‌های اثرگذار بر نوآوری در بخش بازرگانی مشخص شده‌اند، با کمک آزمون فریدمن مشخص گردید کدام یک از شاخص‌ها از نظر خبرگان بر نوآوری مؤثرتر هستند. همچنین میانگین هر کدام از پاسخ‌ها به‌دست آمد، تا

¹ Tabatabaeyan and Entezari (2008)

مشخص شود، از نظر خبرگان، پاسخ سؤال طرح شده کدام یک از گزینه‌های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد است.

نتایجی که در بخش‌های بعدی ارائه خواهد شد حاصل مصاحبه‌ها، پرسشنامه و تعاملات دو یا چند جانبه‌ای است که با کارشناسان وزارت بازرگانی برقرار شده است. به دلیل وسعت پژوهش انجام شده مشخص نمودن دقیق نتایج ارزیابی‌ها و نحوه استنتاج خروجی‌ها در این مقاله امکان‌پذیر نیست. در برخی موارد به جهت کاربردی شدن موضوع نیازمند بررسی موارد درشوراهای تخصصی وزارت بازرگانی است که این مهم هنوز محقق نشده است. ولی یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند مسیر شفاف و روشنی را در اختیار این شوراها قرار دهد. در ادامه مراحل مختلف این پژوهش ارائه شده است.

3-1. تعریف عملیاتی نوآوری بازرگانی

اولین موضوع در بحث نوآوری بازرگانی تعریف آن است. در ادبیات تعریف مشخصی برای نوآوری بازرگانی ارائه نشده است؛ اما با توجه به تعریف نوآوری ارائه شده توسط راهنمای سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، و نیز مأموریت‌های ذاتی وزارت بازرگانی می‌توان آن را به‌عنوان تعریف نوآوری بازرگانی ارائه نمود:

هر نوع نوآوری که بتواند کشور را در مسیر ایجاد مزیت‌های برتر بازرگانی در راهبردها، فرآیندهای کلان عملیاتی و تعاملات بازرگانی داخلی یا خارجی قدمی به پیش ببرد، نوآوری بازرگانی محسوب می‌شود.

3-2. شناخت سازمان‌ها و اجزای فعال در بخش بازرگانی

با مراجعه به اسناد و گزارش‌های موجود در مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی و سایت وزارت بازرگانی به ویژه پروژه انجام شده در مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی شناخت جامع و کاملی از سازمان‌ها و اجزای فعال در بخش بازرگانی کشور حاصل گردید؛¹ به‌علاوه تعریف روشن و مشخصی از نقش وزارت بازرگانی و مأموریت آن نیز به دست آمد.

3-3. تعیین کارکردهای نظام نوآوری بازرگانی

با توجه به تعریف کلی از کارکردهای نظام‌های نوآوری ملی، کارکردهای نظام نوآوری بازرگانی تبیین گردید. در تعریف مفهوم این کارکردها تعاملات سازنده‌ای با کارشناسان و مدیران وزارت بازرگانی انجام شد. این مفاهیم همچنین در جلسات کارشناسی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی بررسی شد. لازم است توضیح داده شود که با تعاملات صورت گرفته برای نوآوری

¹ Institute for Trade Studies and Research (2010)

بازرگانی 6 کارکرد تعریف شده است. این کارکردها عبارتند از:

- سیاست‌گذاری، راهبری و سازماندهی نوآوری
- تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری (تولید دانش)
- تأمین مالی و تسهیل نوآوری
- توسعه منابع انسانی دانش‌بنیان
- بسط و نشر نوآوری
- بهره‌برداری از نوآوری و دانش

با توجه به کارکردهای مشخص شده برای نظام نوآوری بخش بازرگانی می‌توان گفت که 5 کارکرد اول این نظام کارکردهای توانمندساز هستند. به عبارت دیگر، این کارکردها زمینه را برای ظهور و بروز نوآوری‌ها فراهم می‌کنند. کارکرد 6 کارکردی نتیجه‌گراست و در این کارکرد باید نتیجه اقدامات انجام گرفته در سایر کارکردها مشخص شود و ظهور و بروز یابد. در ادامه هر یک از کارکردهای یاد شده به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

کارکرد 1 - سیاست‌گذاری، راهبری و سازماندهی نوآوری

مشخص نمودن و تبیین سیاست‌ها و راهبردهای اصلی برای توسعه نوآوری در بخش بازرگانی از خروجی‌های این کارکرد است. از آنجا که نوآوری به خودی خود نمی‌تواند به وقوع بپیوندد لازم است تا در بستری نظام‌مند و مشخص ابزارهای سیاسی و حمایتی لازم از توسعه نوآوری ایجاد و به اجرا گذاشته شود. این سیاست‌ها باید تسهیل‌کننده فعالیت‌های نوآورانه باشد و منابع لازم را برای این‌گونه فعالیت‌ها تأمین نماید. همچنین باید اهداف کلی و بخشی فعالیت‌های نوآورانه، اولویت‌های نوآوری و نیز مشوق‌ها و حمایت‌های لازم برای ایجاد بسترهای توسعه نوآوری مشخص شود. این سیاست‌ها باید انتظارات و خواسته‌های ذی‌نفعان (نهادهای بالادستی) را از توسعه نوآوری به‌طور شفاف و دقیق مشخص نماید. به‌طور کلی این سیاست‌ها باید در جهت حمایت از اهداف کلی نظام نوآوری بازرگانی یعنی تولید دانش، عرضه دانش و جذب دانش باشد.

کارکرد 2 - تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری (تولید دانش)

در این کارکرد دو هدف عمده پیگیری می‌شود:

- جهت‌دهی به فعالیت‌های تولید ایده و دانش از طریق هدف‌گذاری و تعیین اولویت‌ها
- ایجاد بسترها، نهادها و ساختارهای لازم برای تولید ایده‌ها و دانش‌های آینده‌ساز و

ارزش‌آفرین

کارکرد 3 - تأمین مالی و تسهیل نوآوری

نوآوری بدون تخصیص بودجه لازم قابل تحقق نیست. انجام تحقیقات اولیه، آزمون اولیه نتایج تحقیقات و انجام مطالعات میدانی در خصوص نتایج حاصل از نوآوری‌ها نیازمند تأمین مالی مناسب است. استفاده از روش‌های مختلف تأمین منابع مالی و حتی ایجاد شراکت‌های مالی و اقتصادی برای بهره‌برداری مشترک از نتایج نوآوری از ملزومات دستیابی به نوآوری‌های اساسی و جهشی است. شناسایی روش‌های مختلف تأمین منابع مالی و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای آنها از نتایج مشخص کارکرد تأمین مالی و تسهیل نوآوری است. بنابراین، باید سعی شود تا حد ممکن سهم فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی در بودجه سازمان‌ها افزایش یابد و برای این افزایش منابع مالی دیگری غیر از بودجه نیز پیش‌بینی شود.

کارکرد 4 - توسعه منابع انسانی دانش‌بنیان

شاید بتوان گفت موتور محرکه اصلی توسعه نوآوری، منابع انسانی است. سطح دانش، نوع تفکر و مدل‌های ذهنی حاکم بر نیروی انسانی تعیین‌کننده مسیر حرکت سازمان و میزان توانایی سازمان در رسیدن به اهداف تعیین شده است. از این رو، شناخت توانمندی‌های انسانی مورد نیاز سازمان‌ها و برنامه‌ریزی برای تربیت و توانمند ساختن منابع انسانی از موضوعات اساسی در توسعه نوآوری سازمانی است.

نکته مهمی که باید به آن توجه نمود این است که باید مسیر رشد و یادگیری نیروی انسانی پیوسته و پویا در سازمان ایجاد شود. بسنده کردن به آموزش‌های کلاسیک و حرفه‌ای که در قالب دوره‌های آموزشی برگزار می‌شود، کفایت نمی‌کند. سازمان‌های بزرگ و نوآور در دنیا فضاهای یادگیری مختلفی را برای منابع انسانی خود فراهم می‌کنند و آنها را در معرض استفاده از فرصت‌های مختلف دانشی قرار می‌دهند.

کارکرد 5 - بسط و نشر نوآوری

انتشار نوآوری و بسط نتایج مورد انتظار آن قدم اساسی در استفاده و بهره‌برداری از نوآوری‌هاست. نمی‌توان انتظار داشت که نوآوری به خودی خود وارد چرخه زندگی و محیط اجتماعی یا صنعتی شود. نوآوری را باید از روش‌های گوناگون در معرض و منظر دید قرار داد تا علاوه بر مشخص شدن زمینه‌های به‌کارگیری آن، بهبودهای لازم برای به‌کارگیری واقعی آن نیز مشخص شود. نمایشگاه‌ها، کنفرانس‌ها، همایش‌های علمی و صنعتی، رسانه‌های دیداری و شنیداری و سازمان‌های مردم‌نهاد می‌توانند محیط‌های خوبی برای عرضه و انتشار نوآوری باشند.

شرکت‌های کوچک، اتحادیه‌ها و نهادهای کارفرمایی و بازرگانی عموماً به دلیل نداشتن ظرفیت‌های کافی برای شناسایی نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید و با ارزش، و نیز زمینه‌های استفاده از آنها با مشکل روبه‌رو هستند. در این باره می‌توان نهادهایی را برای ایفای نقش واسطه بین نهادهای تولیدکننده دانش و نوآوری و این نوع سازمان‌ها ایجاد نمود که نقش اصلی آنها انتشار نوآوری و یافتن زمینه‌های مناسب بهبود و استفاده از نوآوری است.

کارکرد 6 - بهره‌برداری از نوآوری و دانش

هدف نهایی از فرآیند نوآوری، بهره‌برداری از نوآوری و دانش تولید شده به‌منظور ارزش‌آفرینی بیشتر برای ذی‌نفعان فرآیند است. نوآوری‌های بسیاری وجود داشته‌اند که هیچ‌گاه به مرحله استفاده تجاری نرسیده‌اند. راهکارهای مختلفی برای بهره‌برداری از نوآوری وجود دارد: ارائه تسهیلات مالی برای ایجاد کسب‌وکارهای جدید مبتنی بر نوآوری‌های ایجاد شده، ایجاد و توسعه بسترهای لازم برای استفاده از نوآوری‌های ایجاد شده، ایجاد و تولید بسته‌های دانشی قابل فروش مبتنی بر نوآوری‌های ایجاد شده، یافتن زمینه‌های دیگر برای استفاده از نوآوری ایجاد شده و موارد دیگری که می‌توان تعریف کرد.

باید توجه نمود که نوآوری فقط محصول یا خدمت نهایی نیست، بلکه تجربیات و دانش‌های کسب شده در مسیر دستیابی به آن نیز جزئی از دستاوردهای نوآوری است. شاید نتوان از محصول یا خدمت نهایی استفاده نمود اما مطمئناً می‌توان دانش و تجربه ایجاد شده در طی مسیر نوآوری را به خدمت گرفت.

3-4. تبیین انتظارات از هر کارکرد

در خصوص هر کارکرد انتظاراتی در وزارت بازرگانی وجود دارد که این انتظارات در واقع خروجی‌های مد نظر هر کارکرد را بیان می‌دارد. به منظور مشخص شدن این خروجی‌ها علاوه بر مصاحبه‌های مختلف که با مدیران ارشد وزارت بازرگانی صورت گرفت، پرسشنامه‌ای بین 64 نفر از مدیران و کارشناسان وزارت بازرگانی توزیع گردید که مبنای یافته‌های مختلفی شد. یکی از یافته‌ها تبیین انتظارات از هر یک از کارکردها است. جدول 2 نتایج حاصل از پرسشنامه را نشان می‌دهد. با توجه به موضوع مقاله راجع به نحوه ارزیابی پرسشنامه و میزان روایی و پایایی آن بحثی نمی‌شود. در صورت لزوم خوانندگان می‌توانند به گزارش پروژه مراجعه نمایند.¹

¹ Ghedar Kheljani (2010)

جدول 2. انتظارات از هر یک از کارکردها

ردیف	کارکرد	انتظارات از کارکرد
1	سیاست‌گذاری، راهبری و سازماندهی نوآوری	- تبیین سیاست‌های کلان نوآوری - پیگیری اجرای سیاست‌های نوآوری - ارزیابی سیاست‌های نوآوری
2	تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری (تولید دانش)	- تبیین سیاست‌های تحقیقاتی و پژوهشی در جهت تولید دانش بازرگانی و تولید ایده‌های اثربخش و ارزش‌آفرین - وجود برنامه‌های حمایتی از برنامه‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی و پژوهشی - شکل‌گیری زیرساخت‌ها و بسترهای لازم برای توسعه تحقیقات و پژوهش
3	تأمین مالی و تسهیل نوآوری	- وجود منابع مالی کافی برای توسعه فعالیت‌های نوآوری - شکل‌گیری بسترها و ساختارهای قانونی و حقوقی توسعه نوآوری - سهولت در استفاده از نهادهای مشاوره و تسهیل‌کننده نوآوری در بخش بازرگانی
4	توسعه منابع انسانی دانش بنیان	- تربیت و توسعه توانمندی‌های انسانی دانش بنیان در بخش بازرگانی - استفاده از روش‌های مختلف در به‌کارگیری خبرگان و نخبگان در فعالیت‌های نوآورانه - توجه به خبرگی و نخبگی در توسعه و ارتقای نیروهای انسانی
5	بسط و نشر نوآوری	- ایجاد دید مشترک نسبت به مفاهیم نوآوری - به اشتراک‌گذاری نتایج حاصل از نوآوری‌ها - یافتن مسیرهای نو و جدید در توسعه نوآوری‌ها - ایجاد بانک‌های اطلاعاتی، نظام مناسبی برای مدیریت دانش در بخش بازرگانی و نیز توسعه شبکه‌های همکاری دانشی در درون بخش بازرگانی می‌تواند نقش مهمی در انتشار و بسط نوآوری‌های بازرگانی انجام شده (در داخل و خارج از کشور) و دسترس آسان به آنها داشته باشد.
6	بهره‌برداری از نوآوری و دانش	- استفاده از نتایج نوآوری‌ها در بخش بازرگانی - ارزیابی نوآوری‌های مورد استفاده قرار گرفته - توسعه کمتی و کیفی نتایج مورد انتظار در بخش بازرگانی با استفاده از نوآوری‌ها

3-5. تعیین اهداف نظام نوآوری بخش بازرگانی

نظام نوآوری همان‌طور که از اسم آن مشخص است دارای اجزائی است که این اجزاء در کنار هم هدف مشخصی را باید دنبال کنند. هدف کلی هر نظام نوآوری را می‌توان توسعه نوآوری دانست. اما نکته مهم این است که نظام‌های نوآوری در واقع می‌خواهند نهادها و روابط بین آنها را در توسعه نوآوری مشخص نمایند. در صورتی که تبیین این نهادها و روابط بین آنها باید منجر به توسعه نوآوری و یا حتی شتاب بخشی به جریان نوآوری شود. در حالی که در تحلیل نظام‌های نوآوری به این موضوع کمتر توجه می‌شود و تمرکز اصلی تحلیل‌ها به بررسی خلأها در نظام نوآوری در مقایسه با نظام‌های نوآوری موفق معطوف می‌شود.

از مدل ارائه شده بیکر و همکاران¹ (2006) برای تعریف اهداف نوآوری بازرگانی استفاده شده است. هدف اصلی نظام نوآوری بازرگانی را می‌توان بالا بردن توان و قابلیت نوآوری در بخش بازرگانی دانست. این هدف را می‌توان به سه هدف زیر افراز نمود:

- تولید دانش با هدف ایده‌پردازی و ارائه طرح‌های خلاقانه
- عرضه دانش با هدف ایجاد و بهبود کسب‌وکارها
- جذب دانش با هدف افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی

در واقع با محقق شدن این سه هدف، هدف اصلی که همانا توسعه نوآوری در بخش بازرگانی است نیز محقق خواهد شد. این سه هدف به نوعی بیان‌کننده سه خواسته اصلی از نظام نوآوری بازرگانی یعنی «ایده‌پردازی و ارائه طرح‌های خلاقانه»، «ایجاد کسب‌وکارهای جدید و بهبود کسب‌وکارهای موجود» و نیز «افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی» است. جدول 3 خلاصه‌ای از این اهداف را که به صورت تطبیقی از سایر نظام‌های نوآوری استنتاج شده است، نشان می‌دهد.

جدول 3. خلاصه‌ای از اهداف نظام نوآوری بخش بازرگانی

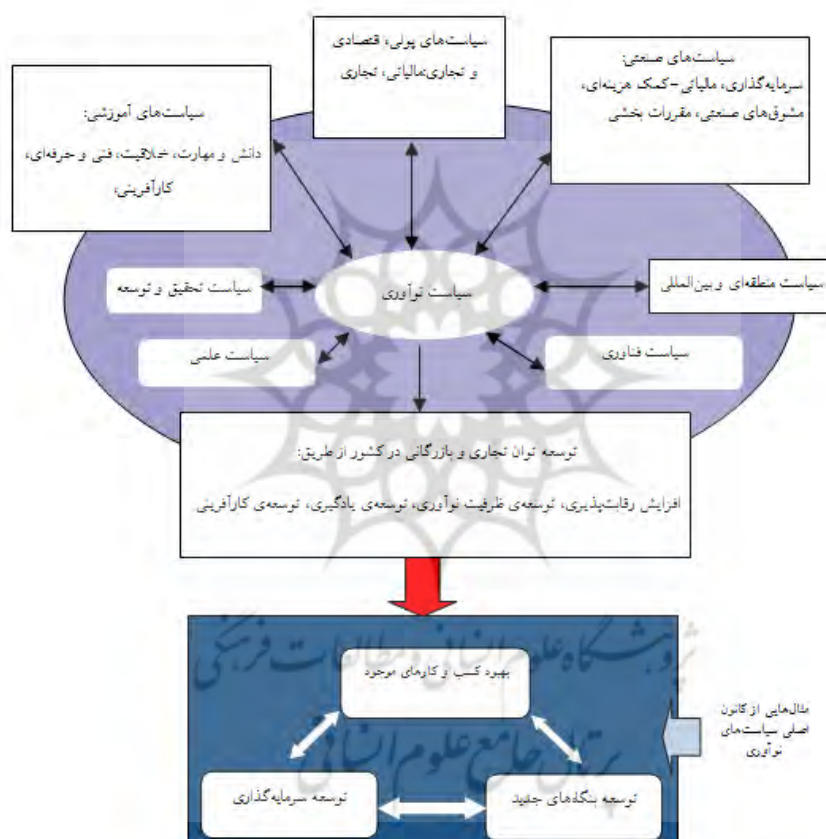
اهداف	تعریف	اجزا
پذیرش دانش (ایجاد ظرفیت)	یکی از اهداف نظام نوآوری بازرگانی توسعه و تولید دانش‌های جدید به منظور ایجاد تحول و انجام بهبودهای اثربخش در فرآیند تحقق ایده تا محصول/ خدمت/ سیاست می‌باشد. این دانش در واقع ظرفیتی ایجاد می‌کند تا دیگران بتوانند با استفاده از آن و کاربردی نمودن آن در ایجاد کسب و کارهای جدید و رونق دادن به کسب‌وکارهای موجود بهتر عمل کنند.	نظام تحقیق و توسعه کاربردی و بنیادی در بخش بازرگانی و ارزیابی اثربخشی آنها، نظام رتبه‌بندی محققان در بخش بازرگانی، شبکه‌های تولید دانش و فناوری بازرگانی، شبکه‌های ایده‌پردازی و تولید ایده در بخش بازرگانی
عرضه دانش (انتقال ظرفیت و ایجاد دانش)	دانش باید در محیط‌هایی عرضه شود که این محیط‌ها قابلیت تحقق اهداف و نیازهای بخش بازرگانی را داشته باشند. عرضه دانش در خارج از محیط مناسب خود نمی‌تواند اثربخشی عرضه دانش را تضمین نماید.	مبادله و انتقال دانش و فناوری بازرگانی، ایجاد شبکه‌های انتقال و تبادل دانش و فناوری و ارزیابی اثربخشی آنها
بهره‌برداری از دانش (جذب دانش)	خیلی از دانش‌ها به دلیل عدم بلوغ سازمانی قابلیت به‌کارگیری در سازمان را ندارند، در حالی که همین دانش در یک سازمان دیگر که به حد معینی از بلوغ رسیده است به راحتی به کار گرفته شده و ارزش‌های مضاعفی ایجاد می‌کند. بنابراین، باید محیطی ایجاد شود که بتواند دانش‌های لازم را جذب کند و به کار بگیرد.	داشتن توانمندی و قدرت پذیرش دانش و فناوری بازرگانی، دسترس کامل به دانش و فناوری بازرگانی و فراگیری آن، توزیع دانش و فناوری بازرگانی و به روز رسانی آن

¹ Bikar et al. (2006)

۳-۶. سیاست‌های نوآوری

برای تحقق هر یک از کارکردهای نوآوری لازم است سیاست‌ها و راهبردهایی در سطح وزارت بازرگانی اتخاذ شود. واضح است که سیاست‌های نوآوری از سیاست‌های اعمال شده در سایر حوزه‌ها تأثیر می‌پذیرند و بر آنها اثر می‌گذارد. این سیاست‌ها پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی به صورت شکل ۱ ارائه شده است.

شکل ۱. تأثیر متقابل سیاست‌های نوآوری و سایر سیاست‌ها



همان‌گونه که مشاهده می‌شود سیاست نوآوری نمی‌تواند به صورت مستقل از سایر سیاست‌ها تدوین و اعمال شود. سیاست نوآوری در واقع بیان‌کننده راهبردها، رویکردها، برنامه‌ها و ارزش‌هایی است که برای تحقق نتایج سایر سیاست‌ها باید اعمال شود. به عبارت دیگر، نوآوری به خودی خود هدف نیست، بلکه نوآوری و سیاست‌های مرتبط با آن شتاب‌بخش حرکت به

سمت اهداف تعیین شده در سایر سیاست‌هاست. ممکن است کشور در زمینه افزایش توان علمی و پژوهشی سیاست‌های مختلفی را تدوین و اجرا نماید، اما روح خلاقیت و نوآوری در این سیاست‌ها وجود نداشته باشد. گاهی اوقات این سیاست‌ها مشوق استفاده از روش‌های نوآورانه و خلاقانه نیستند و صرفاً به برخی حمایت‌ها و برنامه‌های تشویقی اشاره دارند. سیاست‌های نوآوری می‌کوشد روحیه خلاقیت و نوآوری را در عرصه‌های نیازمند خلاقیت و نوآوری گسترش دهد.

نتایج حاصل از سیاست‌های نوآوری در بسیاری از مواقع خود را در نتایج سایر سیاست‌ها نشان خواهد داد. مثلاً اگر سیاست کاهش قیمت تمام شده به‌عنوان سیاست کلیدی مطرح شود، سیاست‌های تشویق و توسعه نوآوری در جهت این سیاست می‌تواند منجر به کاهش مضاعف هزینه‌ها شود.

سیاست‌های نوآوری طیف وسیعی را شامل می‌شود که از سیاست‌های علم محور¹ تا سیاست‌های مأموریت محور² گسترده شده‌اند. منظور از سیاست‌های علم محور، سیاست‌هایی است که توسعه علمی و به‌دادن به یافته‌های علمی را مبنای نوآوری می‌دانند و از این رو، تمام تلاش خود را بر افزایش توان تولید علم در کشور متمرکز می‌کنند. در این حالت اغلب دولت به‌عنوان خریدار دانش وارد می‌شود و با سرمایه‌گذاری‌ها و حمایت‌های مالی متعدد وارد بازار خرید دانش می‌شود. در عوض برخی از سازمان‌ها به سیاست‌هایی تمایل دارند که در جهت انجام مأموریت‌های محوله به سازمان (مثلاً در حد برنامه‌های پنج ساله) تدوین شود. در این نوع سیاست‌گذاری تولید دانش کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. هیچ‌یک از این دو دسته سیاست به تنهایی نمی‌تواند منجر به توسعه نوآوری در حوزه بازرگانی شود و لازم است تا به صورت ترکیبی به کار گرفته شوند.

3-7. سیاست‌های نوآوری مرتبط با هر کارکرد

در باره سیاست‌های نوآوری لازم است در خصوص هر یک از کارکردها سیاست‌های مرتبط با آن مشخص و برنامه‌ریزی لازم برای اجرای آن سیاست‌ها انجام شود. به همین منظور با روش پرسشنامه‌ای در خصوص هر یک از کارکردهای شش‌گانه نظام نوآوری بازرگانی که در بخش‌های مورد بررسی قرار گرفت سیاست‌هایی مشخص شد و مورد ارزیابی و سنجش متخصصان و خبرگان بازرگانی قرار گرفت، جدول 4 نتایج این ارزیابی را نشان می‌دهد. توضیحات لازم در خصوص هر یک از سیاست‌ها در این جدول ارائه شده است. واضح است که

¹ Science Oriented Policy

² Mission Oriented Policy

برای اجرایی نمودن این سیاست‌ها لازم است کمیته‌هایی در وزارت بازرگانی شکل گرفته و این سیاست‌ها را به لحاظ اجرایی مورد ارزیابی قرار دهند.

جدول 4. سیاست‌های مرتبط با کارکردهای شش‌گانه نظام نوآوری بخش بازرگانی

سیاست‌های اصلی	سیاست‌های فرعی	کارکرد
<p>ساماندهی و یک‌پارچه‌سازی نظام سیاست‌گذاری علم و نوآوری در بخش بازرگانی به منظور ایجاد نگاه یک‌پارچه به توسعه علمی و نوآوری در بخش بازرگانی و هماهنگ بودن سیاست‌ها و راهبردها</p> <p>ایجاد نظام یادگیری در حوزه سیاست‌گذاری (ارزیابی سیاست‌ها، مستندسازی سیاست‌ها و ...)</p> <p>ایجاد سازوکاری برای شناسایی و تغییر یا اصلاح مفروضات بنیادین¹، ارزش‌ها² و باورهای³ حاکم بر بخش بازرگانی در جهت توسعه نوآوری و ایجاد بستر برای جذب فعالیت‌های نوآورانه</p>	<p>تبیین سیاست‌ها و الگوهای حمایتی از برنامه‌های توسعه نوآوری به‌طور مجزا برای هر بخش</p> <p>تبیین خواسته‌ها و انتظارات ذی‌نفعان از توسعه نوآوری در بخش بازرگانی به‌طور مجزا برای هر بخش</p> <p>تبیین اهداف مورد انتظار از توسعه نوآوری برای هر بخش</p> <p>تبیین حوزه‌های اصلی نوآوری به منظور هدایت و جهت‌دهی نوآوری‌ها</p> <p>ارزش قابل شدن به نوآوری‌ها در تخصیص جوایز صادراتی و هر نوع برنامه حمایتی دیگر</p> <p>تبیین نقشه جامع علمی در بخش بازرگانی</p> <p>ترغیب فعالان مختلف بخش بازرگانی به نوآوری در خدمات، محصولات و فرآیندها</p>	<p>سیاست‌گذاری، راهبری و سازماندهی نوآوری</p>
<p>تقویت نظام‌های یادگیری سازمانی و نظام‌های ایده‌پردازی هدایت و جهت‌دهی به پروژه‌های تحقیقاتی و پژوهشی در جهت نقشه جامع علمی بخش بازرگانی و سیاست‌های توسعه نوآوری</p> <p>تقویت نقش مراکز تحقیقاتی و پژوهشی خصوصی و تعاونی و مراکز تحقیقاتی دانشگاهی در انجام تحقیقات و پژوهش‌های دست اول در بخش بازرگانی</p> <p>توجه به جنبه‌های توسعه کارآفرینی و ایجاد کسب و کارهای جدید مبتنی بر تحقیقات و پژوهش‌های انجام گرفته (تجاری‌سازی تحقیقات)</p> <p>تشویق نهاد‌های موجود در بخش بازرگانی و حمایت از آنها در انجام تحقیقات و پژوهش</p>	<p>حمایت از ایجاد و توسعه شرکت‌های خصوصی و تعاونی دانش‌بنیان در زمینه تحقیقات بازرگانی</p> <p>ایجاد هسته‌های ایده‌پردازی به منظور تولید ایده‌های راهبردی و جهت‌ساز در سطوح مختلف بخش بازرگانی</p> <p>مشارکت در تعریف رشته‌های جدید دانشگاهی در جهت تولید و توسعه دانش بازرگانی</p> <p>توسعه مراکز رشد و پارک‌های فناوری در جهت مأموریت‌های وزارت بازرگانی</p> <p>توسعه نهادهای آینده‌پژوهی با هدف رصد آینده و نیز تبیین ویژگی‌ها و ساختارهای مطلوب بازرگانی کشور در آینده</p> <p>کمک به ایجاد شبکه‌های تحقیقاتی و پژوهشی</p> <p>حمایت از انجام تحقیقات پایه‌ای و کاربردی در بخش بازرگانی</p> <p>ایجاد کرسی‌های پژوهشی و آزاداندیشی به منظور بررسی و نقد سیاست‌ها و برنامه‌های بخش بازرگانی و نیز یافتن فرصت‌های پیش‌روی</p>	<p>تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری (تولید دانش)</p>

¹ Assumptions

² Values

³ Beliefs

ادامه جدول 4. سیاست‌های مرتبط با کارکردهای شش‌گانه نظام نوآوری بخش بازرگانی

کارکرد	سیاست‌های اصلی	سیاست‌های فرعی
تسهیل مالی و تسهیل نوآوری	تجدید نظر و اصلاح قوانین به ویژه قوانین مالکیت فکری در جهت حمایت از نوآوری‌ها در بخش بازرگانی شناسایی روش‌های جدید برای تأمین منابع مالی حمایت از فعالیت‌های نوآورانه توسعه نهادهای مشاوره در بخش بازرگانی ارتقای سطح بینش و آگاهی فعالان بخش بازرگانی نسبت به تحولات درونی و محیطی بخش بازرگانی در جهت ترغیب به نوآوری و ایجاد ظرفیت‌های جذب نوآوری	حمایت و پشتیبانی از ایجاد و توسعه نهادهای مشاوره دانش‌بنیان در بخش خصوصی و تعاونی به منظور کمک و تسهیل‌گری در انجام فعالیت‌ها و مأموریت‌هایی بخش بازرگانی ایجاد ظرفیت‌های لازم برای کاربرد فناوری‌های نوین به ویژه فناوری‌های اطلاعاتی ¹ در بخش بازرگانی ایجاد نظام مدیریت دانش در بخش بازرگانی (به‌طور ویژه به منظور جلوگیری از هزینه‌های دوره عمر تصمیمات راهبردی) تسهیل در امکان دسترس فعالان و محققان بخش بازرگانی به اطلاعات مورد نیاز
دانش‌بنیان توسعه منابع انسانی	بهبودسازی ترکیب نیروی انسانی وزارت بازرگانی و سازمان‌های تابعه اصلاح قوانین استخدامی و جبران خدمات نیروی انسانی به منظور افزایش سهم نیروی انسانی خیره و نخیه در بخش بازرگانی ارتقای سطح دانش و آگاهی فعالان بخش بازرگانی	بالا بردن سطح اطلاعات و آگاهی عمومی نسبت به موضوعات بخش بازرگانی به ویژه از طریق رسانه‌های جمعی ایجاد کرسی‌های پژوهشی و آزاداندیشی به منظور افزایش سطح آگاهی و بینش فعالان بخش بازرگانی
بسط و نشر نوآوری	ایجاد درک مشترک از مفاهیم نوآورانه در بخش بازرگانی (از طریق برگزاری جلسات هم‌اندیشی و ...) ارائه گزارش‌های سالانه در خصوص فعالیت‌های نوآورانه بخش بازرگانی و تشویق‌های مربوطه ارائه گزارش‌های دوره‌ای از نوآوری‌های بازرگانی در سایر کشورها	برگزاری کنفرانس‌ها و همایش‌های بازرگانی به منظور توسعه و نشر مفاهیم نوآورانه در بخش بازرگانی و تشویق مساعی در فعالیت‌های آنی افزایش روحیه خودباوری در میان پژوهشگران بخش بازرگانی و نیز دست‌اندرکاران بخش بازرگانی از طریق نشر نوآوری‌ها
بهبودداری از نوآوری و دانش	حمایت از ایجاد کسب و کارهای جدید مبتنی بر نوآوری‌های ایجاد شده ایجاد و تولید بسته‌های دانشی قابل عرضه یا فروش از نوآوری‌های به دست آمده زمینه‌سازی برای استفاده مضاعف از نتایج نوآوری‌ها در سایر عرصه‌ها	مستندسازی فرآیند و نتایج نوآوری‌ها جهت حفظ دانش و نیز ارائه آن در محافل علمی حمایت از به‌کارگیری نوآوری‌ها در بخش بازرگانی ارزیابی میزان نوآوری‌های ارائه شده و استفاده شده، و ارائه راهکارهای مناسب تشویق و کاربرد خدمات، فرآورده‌ها و محصولات جدید در بین شرکت‌ها، آموزش فرآیندهای توسعه فناوری به متخصصان و مدیران

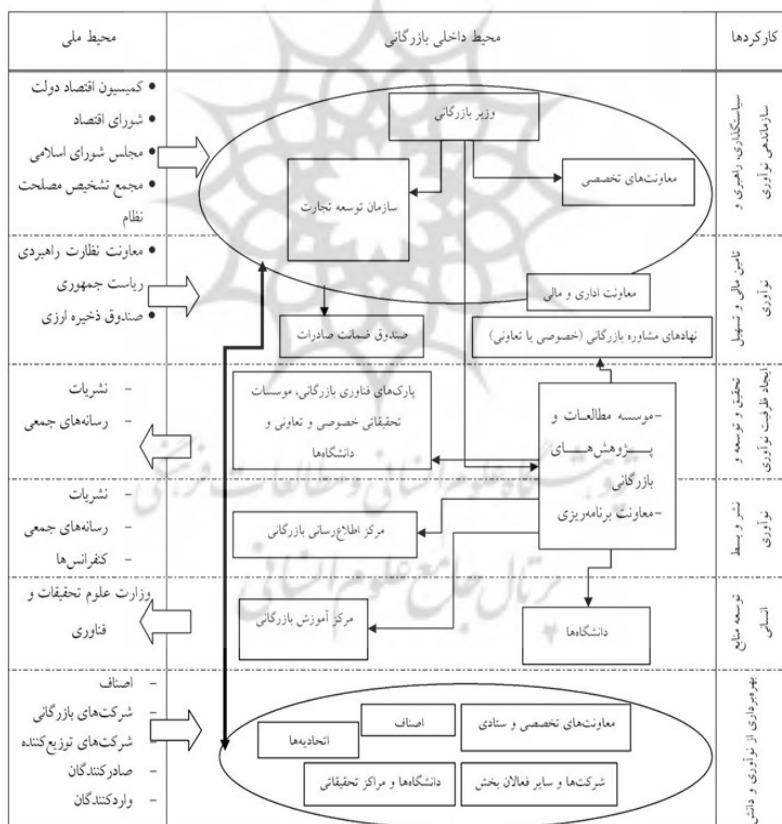
واضح است که این سیاست‌ها می‌بایست اولویت‌بندی شده و در خصوص هر یک از آنها برنامه‌های عملیاتی مشخصی تدوین شود. سیاست‌ها در واقع رویکردهای بالادستی برای رسیدن به اهداف هستند، بنابراین ممکن است در برخی موارد احساس شعاری بودن از آنها برداشت شود. اما موضوع مهم این است که این سیاست‌ها باید منطبق با محدودیت‌ها، منابع و توانمندی‌های درونی و برونی اولویت‌بندی شده و متناسب با هر یک برنامه‌های عملیاتی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت تدوین شود. تعریف این برنامه‌ها در دامنه پژوهش حاضر نبوده است.

¹ Information Technology (IT)

۳-۸. نهادها و نقش‌ها در توسعه نظام نوآوری بخش بازرگانی

پس از تعریف کارکردهای نظام نوآوری بخش بازرگانی، اهداف این نظام و سیاست‌های شتاب‌دهنده‌ی نظام لازم است تا نهادها و نقش هر یک از آنها در نظام نوآوری بازرگانی مشخص شود. با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده در مراحل قبل می‌توان ماتریس نهاد - کارکرد بخش بازرگانی را تهیه نمود.^۱ به دلیل خلاصه‌سازی مقاله، این ماتریس ارائه نشده است. مبتنی بر ماتریس تهیه شده می‌توان نگاهی نهادی نظام نوآوری بخش بازرگانی را به صورت شکل ۲ ارائه داد. لازم است که در این شکل صرفاً نهادهای ساختاری نشان داده شده است. واضح است که هر یک از این نهادهای ساختاری مسئولیت بخشی از کارکردهای نظام نوآوری را برعهده خواهند داشت.

شکل ۲. نهادها در نظام نوآوری بخش بازرگانی



¹ Ghedar Kheljani (1389)

جدول 5 نوع مسئولیت هر یک از نهادهای ساختاری را در پیشبرد نظام نوآوری بخش بازرگانی مشخص می‌نماید.

جدول 5. نقش‌ها در نظام نوآوری بازرگانی

کارکردها	نقش‌ها در نظام نوآوری بخش بازرگانی	نهادهای مربوط در نظام نوآوری بخش بازرگانی
سیاست‌گذاری، راهبری و سازماندهی نوآوری	سیاست‌گذاری نوآوری	معاونت برنامه‌ریزی به‌عنوان راهبر به همراه سایر معاونت‌ها و سازمان‌ها
	همه‌نگی سیاست‌ها	معاونت برنامه‌ریزی
	ارزیابی سیاست‌ها	معاونت برنامه‌ریزی
تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری (تولید دانش)	مطالب ارائه شده در سیاست‌ها	مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی و شرکت‌های تحقیقاتی خصوصی و تعاونی
تأمین مالی و تسهیل نوآوری	حمایت از مالکیت فکری	مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
	اصلاح و تغییر قوانین	معاونت‌های ستادی و تخصصی و سازمان توسعه تجارت
توسعه منابع انسانی دانش بنیان	مطالب ارائه شده در سیاست‌ها	مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی
بسط و نشر نوآوری	اطلاع‌رسانی و برگزاری کنفرانس‌ها	مرکز اطلاع‌رسانی بازرگانی
بهره‌برداری از نوآوری و دانش	مطالب ارائه شده در سیاست‌ها	همه فعالان بخش بازرگانی

3-9. محرک‌های نوآوری

موضوع مهم دیگری که نظام نوآوری باید به آن توجه شود، محرک‌های نوآوری است. چه عواملی باعث جنب و جوش در ارائه طرح‌های نوآورانه می‌شود، یافتن این عوامل می‌تواند تأثیر مهمی در سیاست‌گذاری و راهبری جریان نوآوری داشته باشد. تحریک این عوامل ابزاری برای به حرکت واداشتن جریان نوآوری در بخش بازرگانی است. طبق بررسی‌های به عمل آمده در مصاحبه با خبرگان بازرگانی پنج محرک اصلی را می‌توان به شرح زیر برای نوآوری در بخش بازرگانی برشمرد (شکل 3):

فناوری‌های جدید: با ظهور فناوری‌های جدید و ارائه آنها به بازار نوآوری‌های مختلفی می‌توان براساس آنها ایجاد نمود. تجارت الکترونیک به‌عنوان یک نوآوری حاصل ورود فناوری اطلاعات به‌ویژه اینترنت به دنیای کسب و کار بوده است.

الگوگیری و یادگیری از سایر نوآوری‌ها: استفاده از نوآوری سایر کشورها در حوزه‌های بازرگانی می‌تواند محرک مناسبی برای الگوبرداری و اجرای سناریوهای مشابه باشد. **هزینه‌های مترتب بر بخش بازرگانی:** استفاده از راهکارهای مختلف برای کاهش هزینه‌ها چه در بعد راهبردی و چه در بعد خرد وجود دارد که می‌توان با الهام از آنها نوآوری‌های فراوانی را در جهت کاهش هزینه‌ها انجام داد.

شکل ۳. محرک‌های نوآوری در بخش بازرگانی



۴. نتیجه‌گیری

به منظور بررسی وضعیت وزارت بازرگانی در جهت اجرای نظام نوآوری پرسشنامه‌ای برگرفته از مطالعات ارائه شده در بخش‌های قبل تهیه شد. این پرسشنامه در بین متخصصان موضوع توزیع شد، نتایج زیر حاصل تحلیل و جمع‌بندی نتایج این پرسشنامه است. به دلیل طولانی شدن مقاله جزئیات پرسشنامه و آزمون‌های روایی و پایایی آن ارائه نشده است.

۴-۱. اهداف نظام نوآوری بازرگانی

الف) قوت‌ها و ضعف‌های وزارت بازرگانی در تولید دانش به شرح زیر است:
قوت:

- برخورداری از فرآیند تصویب پیشنهادیه در شورای پژوهشی قبل از آغاز به کار

- انجام طرح‌های پژوهشی مصوب در دو دسته اصلی بنیادی و کاربردی
 - تأمین مالی طرح‌های بنیادی از طریق بودجه پژوهشی و طرح‌های کاربردی از سوی نهادهای مختلف سفارش‌دهنده وابسته به وزارت بازرگانی
- همچنین اصلی‌ترین زمینه‌های تولید دانش‌های جدید که گروه‌بندی‌های پژوهشی براساس آنها صورت گرفته است عبارتند از: مطالعات بازرگانی داخلی و خارجی، تجارت الکترونیک، سازمان تجارت جهانی، لجستیک، بازاریابی و بازار مشترک اسلامی. دیگر فعالیت‌های تولید دانشی انجام شده نیز در جهت نقشه جامع علمی کشور و اهداف بازرگانی مندرج در برنامه‌های توسعه پنج ساله انجام می‌شود.

نقاط ضعف:

- عدم طراحی نظام تحقیق و توسعه
 - عدم برخورداری از شبکه‌های تولید دانش و فناوری
- (ب) قوت‌ها و ضعف‌های وزارت بازرگانی در عرضه دانش:
- نقاط قوت:
- تسهیل فعل و انفعالات غیررسمی بین بازیگران مختلف در عرصه تولید دانش و عرصه عمل مانند برگزاری کنفرانس‌ها، همایش‌ها و سمینارهای علمی
 - انتقال رسمی دانش کاربردی و دانش فنی با یک الگوی سازمان یافته به دیگران مانند انتشار مجلات، ماهنامه‌ها و نشریاتی با درجه علمی-پژوهشی و علمی-ترویجی
 - ارائه پدیده‌های پویا و نوینی که دانش در آنها به کار گرفته شده، توسعه یافته و منجر به نتیجه شده است از طریق برگزاری کارگاه‌ها
 - ایجاد و تجهیز کتابخانه تخصصی بازرگانی و امکان دسترس مجازی به آن

نقاط ضعف:

- عدم شکل‌دهی مناسب شبکه‌های انتقال و عرضه دانش و فناوری، این شبکه‌ها می‌توانند با راهکارها و رویکردهای مختلف و با هدف ایجاد ظرفیت‌های جدید ارتباطات نظام‌مندی را با یکدیگر و با محیط کاربرد و عمل برقرار نمایند.
- ضعف در نظام تبادل و تسهیل دانش در بخش بازرگانی، این نظام با هدف ترویج دانش‌های تولید شده مرتبط با بخش بازرگانی و استفاده از این دانش‌ها در محیط عمل و کاربرد ایجاد می‌شود، به طوری که بخش بازرگانی همواره در معرض دانش‌ها و علوم جدید باشد.
- ضعف در توسعه فناوری اطلاعات در همه بخش‌ها به منظور تسهیل در عرضه دانش (به‌طور کلی در این حوزه باید روش‌های مختلفی که می‌توان سطوح مختلف بخش

بازرگانی را در معرض فرصت‌ها و دانش تولید شده قرار داد شناسایی و برنامه‌ریزی شوند، به طوری که اطمینان حاصل شود همواره ارتباط معنادار، اثربخش، مستمر و پایداری بین جریان تولید دانش و جریان سیاست‌گذاری و اجرا برقرار است. (ج) قوت‌ها و ضعف‌های جذب دانش در وزارت بازرگانی:
نقاط قوت:

- وجود یک واحد مستقل پژوهشی در وزارت بازرگانی

نقاط ضعف:

- نبود برنامه‌ریزی مناسب برای آگاهی از آموخته‌های جدید و توسعه دانش و فناوری در سازمان
- فقدان توسعه نظام تصمیم‌گیری دانش بنیان (یعنی نظامی که هزینه عمر هر تصمیم در آن مورد بررسی قرار گیرد و تصمیم‌ها به صورت عقلایی و منطقی اتخاذ شوند).
- بی‌توجهی به طراحی نظام‌های عقد قراردادهای توسعه و خرید دانش
- توجه ضعیف به ایجاد محیط‌هایی برای شبیه‌سازی نحوه استفاده از دانش و فناوری تولید شده

2-4. راهکارها

اجرائی شدن سیاست‌های گفته شده در بخش قبل نیازمند تغییر نگرش‌ها و بینش‌ها در بخش بازرگانی است. نگرش‌ها و بینش‌ها در واقع مدل‌های ذهنی حاکم بر بخش بازرگانی است که باعث می‌شود برخی از سیاست‌ها و برنامه‌ها به رغم اختصاص منابع قابل توجهی از ظرفیت‌های انسانی و مالی، در اجرا با مشکل مواجه شوند. شناخت این نگرش‌ها و برنامه‌ریزی برای تغییر آنها لازمه اصلی تحقق سیاست‌های نوآوری است. در ادامه به برخی از این نگرش‌ها و نوع تغییراتی که باید در آنها ایجاد شود، پرداخته خواهد شد:

ساختار سازمانی: نگرش حاکم بر وزارت بازرگانی تاکنون مبتنی بر توسعه درونی بوده و کمتر به استفاده از ظرفیت‌ها و منابع بیرونی توجه شده است. این نگرش موجب افزایش حجم کمی منابع نظیر تجهیزات و نیروی انسانی در داخل وزارت بازرگانی شده و این افزایش باعث ایجاد بدنه‌ای سنگین، لخت و چند لایه شده است که تصمیم‌گیری در آن به راحتی امکان‌پذیر نیست. در نگاه مطلوب، وزارت بازرگانی در افق آینده باید صرفاً واحدهای ارزش‌آفرین و کلیدی خود را حفظ و توسعه دهد.

نیروی انسانی: مناسب است وزارت بازرگانی در افق آینده چه در حوزه‌های ستادی و چه در حوزه‌های صف، استفاده از نیروهای خیره و نخبه را در اولویت‌های کاری خود داشته باشد.

توسعه ظرفیت‌ها: نگاه غالب برای توسعه بخش بازرگانی در وزارت بازرگانی عمدتاً به توسعه ظرفیت‌های سخت‌افزاری با رویکرد تولید محوری بوده است. توسعه مطلوب ظرفیت‌ها باید در جهت توسعه ظرفیت‌ها و قابلیت‌های طراحی محصولات و خدمات جدید و با اولویت استفاده از تمام ظرفیت‌های کشور صورت گیرد.

ستادهای پایین دستی: به دلیل نگاه حاکمیتی به برخی از موضوعات در وزارت بازرگانی، ستادهای پایین‌دستی این بخش و سازمان‌های زیرمجموعه وزارت بازرگانی نقش بنگاه‌های بزرگ را برعهده گرفته‌اند که موجب شده فرصت‌سازی و شناسایی فرصت‌ها و در پی آن استفاده از منابع موجود برای توسعه قابلیت‌های بازرگانی و ایجاد مزیت‌های بازرگانی کمتر مورد توجه قرار گیرد. زیرا مدیریت این بنگاه‌ها و سرپا نگه داشتن آنها تقریباً تمام وقت و منابع سازمان را صرف خود می‌نماید. در واقع ستادهای پایین‌دستی باید بتوانند با مدیریت جامع بر منابع (داخلی و خارجی) در جهت پاسخگویی به نیازها گام بردارند.

مدیریت: در حال حاضر به دلیل مشخص نبودن الگوی جامع نوآوری بازرگانی، مدیریت نوآوری در سطوح مختلف سیاست‌گذاری و اجرا به صورت جامع انجام نمی‌شود و این خود منجر به ناهماهنگی، عدم پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری می‌شود. در وضعیت مطلوب نقش هر یک از اجزاء در تمامی سطوح در الگوی جامع نوآوری بخش بازرگانی تعریف خواهد شد و بنابراین مدیریت همسو و هم‌جهت خواهند بود. به عبارت دیگر، کارایی و عملکرد مدیریت بر مبنای میزان ارزش‌آفرینی و مزیت‌آفرینی بخش بازرگانی تعریف خواهد شد.

مآخذ

- Bikar, V., Capron, H., & Cincera, M. (2006). *An integrated evaluation scheme of innovation systems from an institutional perspective*. Universite Libre de Bruxelles, DULBEA, Bruxelles.
- Edquist, C. (2006). *Systems of innovation: Perspectives and challenges*. New York: Oxford University Press.
- Freeman, C. (1990). *Technical change and economic theory, Japan: A new national system of innovation*. Pinter Pub Ltd.
- Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. Pinter Pub Ltd.
- Freeman, C. (1995). The national system of innovation in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 32, 140-165.
- Institute for Trade Studies and Research. (2010). *A comparative study of the total trade systems of selected countries*, Iran, Tehran. (in Persian)
- Jones, S., & Yokoyama, T. (2006). *Upgrading Japan's innovation system to sustain economic growth*. *OECD-Economics Department*, Working Paper, 527.
- Kheljani, J. (2009). *Deisining Iranian trade sector innovation system*, Institute for Trade Studies and Research, Iran, Tehran. (in Persian)
- Lundvall, B. (1985). *Product innovation and user-producer interaction*,. Aalborg University Press, Aalborg .
- Malerba, F. (2002). Sectoral systems of innovation and production *Research Policy* 31, 247-264.
- Malerba, F. (2004). *Sectoral systems of innovation: Concepts, issues and analyses of six major sectors in Europe*. Cambridge University Press, New York.
- Ministry of Commerce. (2009). *Fifth expansion program of IRAN trade sector*. Office of Economics Studies, Iran, Tehran. (in Persian)
- Nikseir, F. (2005). *Oslo manual. national research institute for science policy*. National Research Institute for Sience Policy, Iran, Tehran. (in Persian)
- OECD. (2005). *Oslo manual – guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris.
- Onodera, O. (2008). *Trade and innovation project- a synthesis paper*. OECD-Working Party of the Trade Committee.
- Persson, S. (2009). *The contribution of trade to a new EU growth strategy: Trade policies in support of innovation*. Swedish National Board of Trade.

- Tabatabaeian, M., & Entezari, A. (2008). Institution almapping of power industry as an example. *Journal of science and technology policy*, 1(1), 53-63, Iran, Tehran. (in Persian)
- World Bank. (2008). *International trade and climate change: Economic. Legal and Institutional Perspectives*, Washington D.C.

