

بررسی رابطه کارکرد های نظام نوآوری با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت و بازرگانی ایران

نویسندگان: بهرام نوازی * فاطمه عسگری، ناهید جلیلیان

*دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه بین المللی قزوین، ۰۹۱۲۱۱۳۳۷۲۲-info@navazeni.ir

دانشجوی دکتری کارآفرینی دانشگاه آزاد قزوین، 09126208015-askari1987f

دانشجوی دکتری کارآفرینی دانشگاه آزاد قزوین، 09183305669-njjalilian@yahoo.com

چکیده

تحقیق حاضر با هدف پاسخ به این سؤال که «کارکردهای نظام ملی نوآوری جهت ارتقا توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت به چه صورت است؟» شکل گرفت. در این تحقیق بر مبنای مدل مفهومی تحقیق متغیرهای سیاست گذاری، تامین مالی، تحقیق و توسعه، توسعه منابع انسانی، کارآفرینی و اجرای نوآوری به عنوان متغیر مستقل و توسعه تجارت جهانی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. روش تحقیق بکار رفته بر مبنای روش تحقیق توصیفی، در جامعه آماری تحقیق شامل مدیران و کارشناسان سازمان توسعه تجارت بازرگانی با استفاده از فرمول نمونه‌گیری با حجم محدود ($n=145$) تعیین گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه، استفاده شد که با ضریب پایایی ۰.۸۷ بر حسب آلفای کرونباخ برای تائید پرسش‌نامه مربوطه استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده تحقیق با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با کمک آزمون همبستگی اسپیرمن و دیگر آزمون‌های کمکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج به دست آمده از تکنیک AHP در جامعه تحقیق، تامین مالی به عنوان اولویت اول و اولویت‌های بعدی به ترتیب سیاست گذاری، تحقیق و توسعه، توسعه منابع انسانی، کارآفرینی و اجرای نوآوری قرار گرفت. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که کلیه فرضیات تحقیق مورد تأیید جامعه مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون‌های آماری، تمام فرضیات تحقیق مورد تأیید قرار گرفت و می‌توان بیان کرد که سیاست گذاری، تامین مالی، تحقیق و توسعه، توسعه منابع انسانی، کارآفرینی و اجرای نوآوری با توسعه تجارت جهانی رابطه معناداری دارند.

واژگان کلیدی: نظام ملی نوآوری، توسعه تجارت جهانی، بازرگانی

مقدمه

با افزایش اهمیت نوآوری در اقتصاد ملی و تأثیرات فرآیندهای جهانی شدن و فضای پیچیده تعاملات جهانی بر کشورها در عرصه رقابت پذیری، نقش و جایگاه حکمرانی نظام نوآوری بسیار حیاتی شده است. این امر مستلزم سازماندهی نهادی مجدد، بکارگیری رویه‌ها و رویکردهای مناسب برای تدوین برنامه‌های اجرایی، اولویت گذاری، پیاده سازی و ارزیابی سیاست‌ها در سطح ملی است تا نیازهای فضای جدید اقتصاد دانش محور را برآورده نماید. از دیدگاه اقتصاد تکاملی، دانش حاصل از نوآوری و فناوری در سطح ملی به عنوان مهمترین موتور محرک رشد اقتصادی از اهمیت فراوانی برخوردار است (Edquist & leif, 1999).

نظام ملی نوآوری مجموعه ای از نهادهای متمایزی است که بطور مشترک یا جداگانه در گسترش و توسعه ی فناوریهای جدید دخیل هستند و چارچوبی را بوجود می آورند که دولت با استفاده از آن بتواند خط مشی هایی را برای بهبود نوآوری، تدوین و اجرا کند. برطبق تعریفی که سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۱ ارائه داده است. سیستم نوآوری مشتمل بر مجموع‌های از سازمانها است که ارتباطات آنها با یکدیگر فرایند نوآوری را به وجود می آورد یا توسعه می دهد.

توسعه نوآوری «به ویژه نوآوری تکنولوژیکی» در کشورهای در حال توسعه به موضوع روز تبدیل شده است. وجه روزافزون کشورهای جهان سوم به نوآوری از آنجا نشأت می گیرد که این کشورها به روشنی پی برده اند سیاستها و خط مشی‌های سنتی مورد تایید واشنگتن نسخه های تجویز شده توسط بانک جهانی و صندوق بین المللی پول مانند خصوصی سازی، آزاد سازی و مقررات زدایی اثرات محدودی در رشد پایدار در کشورهای جهان سوم داشته است. بنابراین نظامهای ملی نوآوری، نظام‌هایی از نهادهای مرتبط برای ایجاد، حفظ و انتقال دانش و مهارت‌هایی هستند که فناوری ها بوجود می آورند(OECD, 1997).

لذا سؤال اصلی تحقیق اینگونه بیان می شود کارکردهای نظام ملی نوآوری جهت ارتقا توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت به چه صورت است؟
تعاریف نوآوری

مفهوم نظام نوآوری را ابتدا لاندوال ۱۹۸۵ مطرح کرد. نظام نوآوری در واقع تعاملات بین بازیگران نوآوری برای به منصف ظهور رساندن یک ایده از مرحله ایده پردازی تا تولید، ارائه به بازار و تجاری سازی را نشان می دهد.

هر نظام نوآوری سه هدف و کارکرد برای یک نظام نوآوری بشرح ذیل دارد:

- تولید دانش با هدف ایده پردازی و ارائه طرح های خلاقانه

- عرضه دانش با هدف ایجاد و بهبود کسب و کارها

- جذب دانش با هدف افزایش بهره وری (قیدرخاجانی، ۱۳۹۰).

با افزایش اهمیت نوآوری در اقتصاد ملی و تأثیرات فرآیندهای جهانی شدن و فضای پیچیده تعاملات جهانی بر کشورها در عرصه رقابت پذیری، نقش و جایگاه حکمرانی^۲ نظام نوآوری بسیار حیاتی شده است (الیاسی و همکاران، ۱۳۹۰).
نوآوری در ابعادی گسترده در اقتصاد و اجتماع تأثیر می‌گذارد و تأثیر می‌پذیرد و لازم است که آن را به صورتی گسترده‌تر و در تعامل با این ابعاد تدوین نمود (Remøe & et al, 2004).

از میان تعاریف متنوع نظام ملی نوآوری^۳ در این پژوهش تعریف متکالف^۴ مورد استناد قرار گرفته است. در این تعریف ایشان آمده است: نظام ملی نوآوری مجموعه‌ای از نهادهای مجزا که در ارتباط با هم و به‌صورت منفرد تلقی می‌شود که در توسعه و اشاعه فناوری جدید نقش دارند و در چارچوب یک ساختار حکومتی شکل می‌گیرند تا سیاست‌هایی را برای تأثیرگذاری بر فرآیند نوآوری پیاده سازی کنند. بنابراین نظام ملی نوآوری مشتمل بر نهادهای به هم پیوسته است که دانش، مهارت‌ها و خلاقیت‌هایی که منجر به فناوری های جدید می شوند را خلق، انباشت و انتقال می‌دهند (OECD, 1997).

کارکردهای نوآوری

1 -OECD

2 -Governance

3 -NIS = national innovation structure

4 -Metcalf

نظام ملی نوآوری، کارکردهای مختلفی دارد که از دیدگاه سازمان همکاری اقتصادی و توسعه این کارکردها عبارتند از سیاستگذاری، هماهنگی، نظارت و ارزیابی، تسهیل، هدایت و تأمین مالی فعالیتها، تحقیق و توسعه^۵ ارتقاء کارآفرینی فناورانه، اشاعه و انتقال فناوری، توسعه و ارتقاء منابع انسانی، تولید کالاها و ارائه خدمات دارد (Paterson & et al, 2003).

رویکردهای سیاست گذاری نوآوری را می توان به سه نسل تقسیم بندی نمود که نسل اول و دوم نشان دهنده رویکردهای خطی و سیستمی به نوآوری بوده، در حالیکه در نسل سوم، یک دیدگاه گسترده تر نسبت به سیاستگذاری نوآوری وجود دارد که نیازمند تغییرات ساختاری و تطبیق گسترده تر سیاستها با ابعاد مختلف توسعه می باشد. در واقع این دیدگاه که تحت عنوان دیدگاه کل نگر^۶ نیز می توان به آن اشاره نمود، بر یکپارچگی سیاست های نوآوری با سیاستهای صنعتی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تأکید دارد و سیاستهای نوآوری را صرفاً زیر مجموعه های از دیگر سیاستها نمی داند بلکه آنها هم سطح سیاست های کلان اقتصادی و صنعتی کشور و به صورت یکپارچه با آنها می داند (OECD, 2005).

از اینرو در نسل سوم سیاستگذاری نوآوری دو مفهوم کلیدی زیر نقشی حیاتی دارند:

- افقی سازی^۷: منظور از افقی سازی ایجاد تعاملات افقی در سیاستگذاری می باشد که در برگزیده تعاملات میان بخش های مختلف تأثیرگذار در سیاست گذاری و گسترده نمودن ابعاد سیاستگذاری نوآوری می باشد.
- یکپارچگی سیاستی^۸: گسترده گی ابعاد سیاست گذاری و تنوع آنها از یک سو و امکان وجود موضوعات دارای تعارض میان آنها از سوی دیگر می تواند منجر به عدم یکپارچگی سیاستها شود که به راحتی امکان تغییر و اصلاح آنها وجود ندارد. از طرف دیگر، افزایش تعداد ذینفعان تأثیرگذار و همچنین افزایش نقش و اهمیت آنها نیز می تواند منجر به ایجاد دیدگاههای متفاوت و عدم یکپارچگی شود (حاجی حسینی و همکاران، ۱۳۹۰).

در هر صورت نظام ملی نوآوری مجموعه ای از نهادهای مجزا که به تنهایی یا مشترک در توسعه و انتشار فناوری های جدید شرکت می کنند و چارچوبی فراهم می آورند که از آن طریق، دولتها سیاست های مؤثر بر فرایند نوآوری را شکل داده و پیاده سازی کنند، نظام ملی نوآوری می نامند (Metcalf, 1995). به بیان دیگر، نظام ملی نوآوری شامل سازمانها، پیوند بین آنها و یک محیط نهادی است. محیط نهادی، هنجارهای رسمی و غیر رسمی (عادات مشترک، عرفها، رویه های مورد توافق، قواعد، ارزشهای مشترک، مقررات و قوانین) می باشند که چارچوب تعامل بین سازمانهای نظام ملی نوآوری را توصیف می نماید (Lundvall & Tomlinson, 2002).

یکی از رایج ترین طبقه بندی ها که از کارکردهای نظام ملی نوآوری ارائه شده و مبنای مطالعه نظام ملی نوآوری بسیاری از کشورها قرار گرفته، طبقه بندی سازمان توسعه و همکاری اقتصادی است. بر اساس این طبقه بندی، کارکردهای اصلی نظام ملی نوآوری عبارتند از: (OECD, 1999)

- سیاست گذاری کلی؛
- تسهیل، هدایت و تأمین بودجه تحقیقات و نوآوری؛
- انجام تحقیقات و نوآوری؛
- توسعه نیروی انسانی؛

⁵ -R & D

⁶ -Holistic

⁷ -Horizontalisation

⁸ -Policy coherence

- ارتقای کارآفرینی؛
- انتشار فناوری؛
- تولید کالا و خدمات؛

برای تعریف و تعیین کارکردهای نظام ملی نوآوری تاکنون ابعاد مختلفی برای این متغیرها تعیین شده است. اپرل^۹ (۲۰۰۸) دو کارکرد اصلی و هشت کارکرد حمایتی (فرعی) را برای نظام ملی نوآوری بیان کرده است. کارکردهای اصلی عبارتند از:

- تمرکز بر شناسایی مشکلات و مسائل موجود و تقاضا گر بودن نظام نوآوری؛
- خلق دانش، تکنولوژی و نوآوری های جدید در راستای حل این مشکلات.

در این تحقیق تبیین کارکردها وابسته به شش عامل است که عبارتند از:

- سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری؛
- تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها؛
- تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری؛
- توسعه منابع انسانی نوآور؛
- ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری؛
- بهره برداری و اجرای نوآوری (Balzat, 2002).

سیاستگذاری در نظام ملی نوآوری

ویژگی های اصلی سیاستگذاری عمومی^{۱۰} عبارتند از:

- دارا بودن هدف های کلی و فراگیر؛
- تعیین اولویت زمانی سیاست گذاری؛
- تعیین میزان ریسک پذیری؛
- تعیین حد و مرز سیاستها؛^{۱۱}
- طراحی پیش فرض های مربوط به آینده؛
- ایجاد بنیادهای نظری برای تدوین سیاست ها؛
- پایداری سیاستها؛
- آینده نگری، واقع بینی (الوانی، ۱۳۷۹).

در هر صورت اولین کارکرد نظام ملی نوآوری و از جهاتی، مهم‌ترین کارکرد آن سیاست‌گذاری است که با دولت و ساختار حاکمیت ارتباط مستقیمی دارد (Dahlman & Nelson, 1995).

تامین مالی زیرساخت و تسهیل نوآوری

امروزه قواعد بازی جهانی شدن تغییر کرده و تمرکز بر سیاستهای تجاری صرفاً بر اساس مزیت طبیعی به ضرر یک کشور است و از این رو هر کشور به منظور رقابت مؤثر در سطح جهانی باید نوآوری داشته باشد. به عبارتی دیگر محیط تجاری امروز جهان به گونه‌ای است که فعالیت ها

⁹ Earl

¹⁰- Public Policy

¹¹- Policy Boundaries

در آن بسیار مشکل تر از گذشته آغاز می شود و تداوم می یابد و یکی از مهمترین نکات کلیدی برای فعالیت در این عرصه این است که هیچ پدیده اقتصادی در دنیای معاصر مهمتر از خلق ثروت از طریق نوآوری نیست (ملک زاده، ۱۳۸۵).

کشورهای در حال توسعه می‌توانند با توجه جدی به مؤلفه نوآوری از یک سو بر مشکلات ساختاری از جمله تورم، بیکاری، وابستگی به اقتصاد تک محصولی فایز آیند و از سوی دیگر افزایش نقش نوآوری به منظور افزایش نقش مزیت نسبی اکتسابی در راستای بهبود کیفیت، بهره‌وری بالا، سطح استاندارد زندگی، افزایش سهم بازارهای خارجی و دیگر عوامل که در افزایش توان رقابتی کشورها در صحنه اقتصاد داخلی و بین‌المللی مؤثر هستند، گام بردارند (شاه‌آبادی، ۱۳۸۶).

بنابراین برای تحقق اهداف ترسیم شده در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله و دستیابی به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فنی در منطقه آسیای جنوب غربی و همچنین دستیابی به رتبه اول بر اساس شاخص نوآوری و فناوری از یک سو و برخوردار بودن پتانسیل بسیار بالای سرمایه انسانی و بازار گسترده و موقعیت راهبردی در منطقه از سوی دیگر، بایستی از طریق هماهنگی مابین سیاست‌های کلان اقتصادی با سیاست‌های علمی - آموزشی و پژوهشی اقدام به کاهش شکاف موجود نماید (واعظ و همکاران، ۱۳۸۸).

به منظور ارزیابی امور مالی و ستادهای نوآوری با توجه به رویکردهای مختلف سنجش نوآوری از شاخصهای ذیل میتوان بهره گرفت.

- سرمایه گذاری خطرپذیر در تکنولوژی پیشرفته (به عنوان درصدی از GDP)؛
- محصولات جدید برای بازار (به عنوان درصدی از فروش شرکتهای تولیدی)؛
- درصد ارزش افزوده تولیدی در بخشهای تکنولوژی پیشرفته؛
- ارزش ستانده بازاری فعالیت‌های تحقیق و توسعه؛
- ارزش ستانده غیر بازاری فعالیتهای تحقیق و توسعه (طباطبائیان و پاکزاد، ۱۳۸۴)؛

ایجاد ظرفیت (مدیریت دانش)

عامل تحریک رشد و پیشرفت اقتصادی در یک زمان بلند مدت به سرمایه گذاری در ابتکارات، اختراعات، نوآوریها با جهت گیری خاص بستگی دارد، یعنی دو عامل اصلی جهش و رشد اقتصادی، اول افزایش ظرفیت خلاقیت، نوآوری و ابتکارات از طریق سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و آموزش نیروی کار به طور پیوسته و دوم ارتباط دادن این پژوهشها با بازار و نیازها، می باشد (کشاورز و همکاران، ۱۳۸۹).
اقتصاد مبتنی بر دانایی دو ویژگی بسیار مهم دارد، اول وابستگی بیشتر فعالیت‌های صنعتی به فناوری و دانش و دیگری تمرکز ساختار صنعتی کشورها به سمت بخش‌هایی که وابستگی بیشتری به دانش و فناوری دارند. (قانع‌ی راد، ۱۳۷۹).

روش دیگر ارتباط مؤسسات، ایجاد ارتباط دانشگاهها با اجزای دیگر نظام ملی نوآوری، به ویژه صنعت، از طریق تربیت نیروی متخصص مورد نیاز برای صنعت است. گردش افراد بین سه جزء نظام ملی نوآوری، یعنی صنعت، دانشگاه و مؤسسات پژوهشی، همچنین، انتقال افراد از این سه جزء به دولت و بالعکس، بسیار اهمیت دارد، زیرا افراد با خود دانش، مهارت، تجربه و به طور کلی دانش ضمنی را منتقل می‌کنند (Rodriguez, 2008).

توسعه منابع انسانی

مدیریت منابع انسانی جهانی برای تربیت و مدیریت بر کارکنانی که در بخش‌های استراتژیک و عملیاتی با تناقضاتی مواجه هستند و نیز برای کسانی که توانایی مدیریت کردن بر فرهنگ‌های گوناگون را دارند، قالب سازمانیافته مناسبی ارائه می‌کند. توسعه دادن و مدیریت کردن بر سازمانی جهانی، موجب توسعه در مدیریت بر کارکنانی می‌شود که می‌توانند بانگرش جهانی بیان‌دیشند، هدایت کنند و عمل نمایند، کسانی که به همان اندازه مهارت‌های جهانی، دارای ذهنیتی جهانی هستند. به منظور ایجاد مؤسسه‌های جهانی به تعداد فراوانی مدیر و متخصص نیاز است. فرایند جهانی شدن نیازمند تغییر فکری فزاینده‌های درباره نقش ابزارهای مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی است. بحث مطرح شده این است که مدیریت منابع انسانی می‌تواند و باید در ایجاد استراتژی رقابتی دهکده جهانی مشارکت کند (حمیدی و سرافرازی، ۱۳۹۰).

امروزه تحولات ملی و جهانی، نیازمند کسب دانش و مهارت‌هایی است که برای توسعه مدیریت منابع انسانی استراتژیک به کار گرفته می‌شود. یک حوزه کلیدی توسعه دانش، یادگیری سازمانی است که باید از راس هرم شروع شده و در سراسر سازمان توسعه یابد. تحول و نوآوری فرهنگی اختلالات فرهنگی یکی از مشکل‌ترین موانع یادگیری و تغییر و تحول در سازمان است لذا باید فرهنگ یادگیری، تغییر و سازگاری، در سازمان جا بیفتد. مهمترین کار در تغییر فرهنگ سازمانی در یک جامعه، تحصیل اخلاقیات، آموزش مهارت‌های رفتاری و روابط انسانی است و مهمترین نقش در این فرایند به عهده رهبر منابع انسانی استراتژیک است (حمیدی و سرافرازی، ۱۳۹۰).

کارآفرینی

کارآفرینی، خلاقیت و کسب و کارهای مخاطره آمیز، سوخت موتور اقتصاد مدرن را فراهم می‌کنند، اهمیت این سه عنصر نمی‌تواند اغراق آمیز باشد کارآفرینان که در رأس کمیت ها و کارهای مخاطره قرار دارند. در جستجوی فرصت‌ها هستند و خلاقیت اغلب ابزاری برای موفقیت آنها تلقی می‌شود. کارآفرینان به عنصر تغییر به عنوان یک پدیده معمولی می‌نگرند و همیشه در جستجوی تغییر هستند، به آن واکنش نشان می‌دهند و از آن به عنوان یک فرصت، بهره برداری می‌کنند. کارآفرینان منابع را از حوزه‌های که بهره‌وری پایین دارند به حوزه‌های که بهره‌وری بالاتری دارند تغییر مکان می‌دهند (Dunphy, 1994).

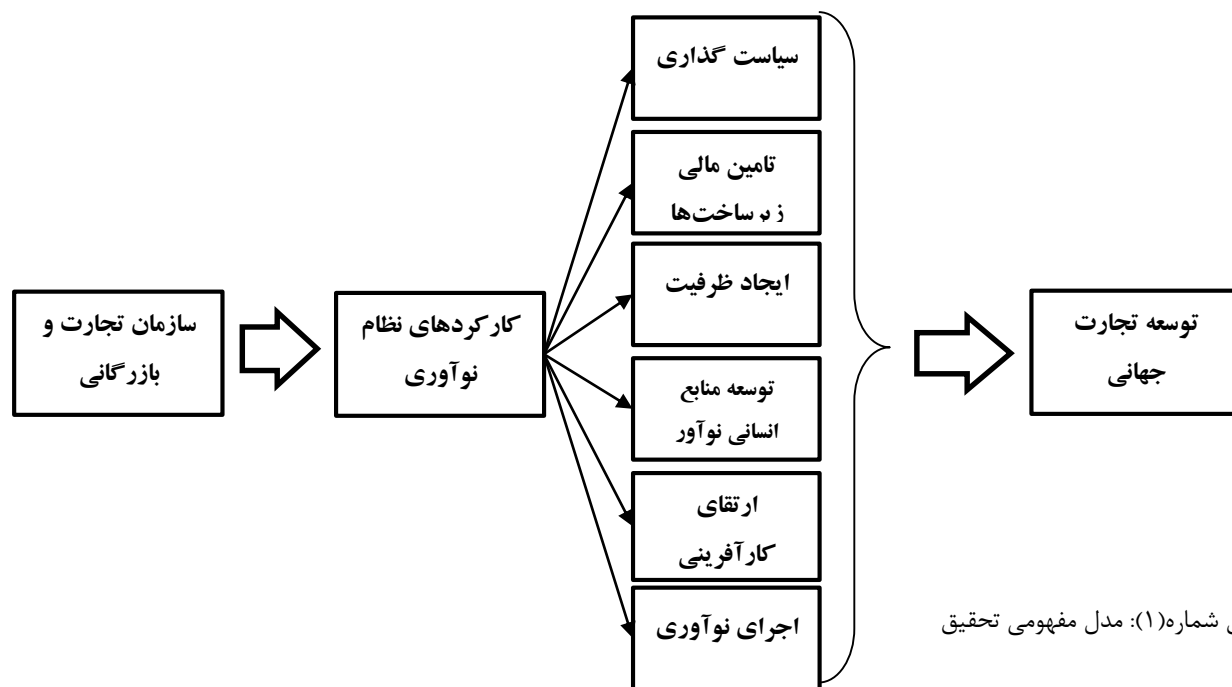
کارآفرینان، افراد خلاق هستند که ایده‌های نو تولید می‌کنند و آن را در قالب یک شرکت به سرانجام می‌رسانند. به علاوه در شرکتهای کارآفرین، کارکنان می‌توانند به دنبال ناشناخته‌ها بروند و روشهای جدید را به محک تجربه بگذارند. در این شرکتهای افراد با خلاقیت و ابتکار عمل، تشویق می‌شوند. بها دادن به خلاقیت نه تنها در دراز مدت باعث رشد و توسعه شرکتهای می‌شود، بلکه زمینه مناسبی را برای رشد و شکوفایی استعدادها و ظرفیتهای انسانی فراهم می‌کند (Jeffrey & Baron, 2000).

برای تحقق کارآفرینی سازمانی از نظر مدیریت استراتژیک، سه دلیل وجود دارد. نخست این که کارآفرینی سازمانی بیشترین تاثیر را بر عملکرد بلند مدت سازمانی به ویژه در انطباق و بقاء دارد. از آن جای که، این ها معیارهایی هستند که زیربنای مدیریت استراتژیک یک سازمان را شکل می‌دهند و باید فرایند کارآفرینی در یک سازمان را در سطح استراتژیک آغاز کرد، یک رویکرد کارآفرینی، مدیریت استراتژیک به سازمان اجازه می‌دهد تا با آمادگی بهتری به تغییر در محیط بیرونی واکنش نشان داده و در طول زمان سازگار شده و ادامه حیات دهد (محمدی، ۱۳۸۸).

فرضیات تحقیق:

با توجه به مبنای نظری بیان شده و تعریف عملیاتی متغیرهای مهم و اثرگذار در نظام ملی نوآوری از دیدگاه های مختلف فرضیات این تحقیق عبارت است از:

- میان کارکرد سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد.
- میان کارکرد تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد.
- میان کارکرد تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد.
- میان کارکرد توسعه منابع انسانی نوآور، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد.
- میان کارکرد ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد.
- میان کارکرد بهره برداری و اجرای نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد.



شکل شماره (۱): مدل مفهومی تحقیق

روش شناسی تحقیق

در این تحقیق بر مبنای مدل مفهومی تحقیق متغیرهای سیاست گذاری، تامین مالی، تحقیق و توسعه، توسعه منابع انسانی، کارآفرینی و اجرای نوآوری به عنوان متغیر مستقل و توسعه تجارت جهانی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. بر مبنای روش تحقیق توصیفی، در جامعه آماری تحقیق شامل مدیران و کارشناسان سازمان توسعه تجارت بازرگانی با استفاده از فرمول نمونه‌گیری با حجم محدود ($n=145$) تعیین گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسش‌نامه، بهره برداری شد که با ضریب پایایی ۰.۸۷٪ بر حسب آلفای کرونباخ برای تأیید پرسش‌نامه مربوطه استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری تحقیق با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با کمک آزمون همبستگی اسپیرمن و دیگر آزمون‌های کمکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین با استفاده از تکنیک AHP در جامعه تحقیق متغیرهای مستقل با توجه به نظرات خبرگان تحقیق با استفاده از نرم‌افزار Expert choice رتبه بندی شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

اطلاعات جمع آوری شده از طریق پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS 19 مورد پردازش قرار گرفت و سپس با استفاده از فنون آمار تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

بر اساس داده های حاصل از جامعه آماری نتایج حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن با توجه به ضرایب استخراج شده برای هر متغیر در جدول شماره (۱) نمایش داده شده است.

جدول شماره (۱): نتایج حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن

ردیف	متغیر	ضریب همبستگی اسپیرمن	P- مقدار
۱	سیاست گذاری	۰/۶۶۲	۰/۰۰۰
۲	تامین مالی و تسهیل نوآوری	۰/۶۹۸	۰/۰۰۰
۳	تحقیق و توسعه	۰/۷۸۹	۰/۰۰۰
۴	توسعه منابع انسانی	۰/۸۰۱	۰/۰۰۰
۵	کارآفرینی	۰/۷۲۶	۰/۰۰۱
۶	بهره برداری و اجرا	۰/۷۸۳	۰/۰۰۰

بر اساس اطلاعات جدول شماره (۱) در فرضیه اول که به دنبال بررسی کارکرد سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری، با توسعه تجارت جهانی می باشد، با توجه به اینکه سطح معناداری آن کمتر از $0/05$ یعنی سطح معناداری در نظر گرفته شده برای این تحقیق می باشد، می توان نتیجه گرفت که میان کارکرد سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. علاوه بر این شدت تأثیرگذاری کارکرد سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری، بر توسعه تجارت جهانی $0/662$ می باشد. در فرضیه دوم که هدف آن بررسی رابطه کارکرد تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت است، با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون این متغیر در جدول شماره (۱) کمتر از $0/05$ است، می توان نتیجه گرفت که میان کارکرد تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. همچنین شدت تأثیرگذاری کارکرد تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها بر توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. عبارت است از اینکه میان کارکرد تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. برای بررسی این فرضیه و اثبات و یا رد آن با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون این متغیر در جدول شماره (۱) کمتر از $0/05$ است، می توان نتیجه گرفت که میان کارکرد تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. علاوه بر این میزان شدت تأثیرگذاری کارکرد تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها بر توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت $0/789$ می باشد. فرضیه چهارم این تحقیق نیز با هدف بررسی رابطه میان کارکرد توسعه منابع انسانی نوآور، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت طراحی شده است. بر اساس نتایج آزمون از آنجایی که سطح معناداری آزمون این متغیر در جدول شماره (۱) کمتر از $0/05$ است، بنابراین میان کارکرد توسعه منابع انسانی نوآور، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. همچنین تأثیرگذاری کارکرد توسعه منابع

انسانی نوآور بر توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت ۰/۸۰۱ می‌باشد. در فرضیه پنجم که هدف آن بررسی رابطه کارکرد ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت است، با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون این متغیر در جدول شماره (۱) کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که میان کارکرد ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. همچنین میزان شدت تأثیرگذاری کارکرد ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری، بر توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت ۰/۷۲۶ می‌باشد. و در نهایت فرضیه ششم این تحقیق عبارت است از اینکه میان کارکرد بهره برداری و اجرای نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. برای بررسی این فرضیه و اثبات و یا رد آن با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون این متغیر در جدول شماره (۱) کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که میان کارکرد بهره برداری و اجرای نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. همچنین تأثیرگذاری کارکرد بهره برداری و اجرای نوآوری، بر توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت ۰/۷۸۳ می‌باشد.

همان طور که جدول نهایی استخراج شده از نرم افزار Expert choice نشان می‌دهد کارکردهای نظام ملی نوآوری به ترتیب اولویت عبارتند از:

- کارکرد تامین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت ها با وزن ۲۲/۵ درصد؛
- کارکرد سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری با وزن ۲۰/۷ درصد؛
- کارکرد تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری با وزن ۱۷/۲ درصد؛
- کارکرد توسعه منابع انسانی نوآور با وزن ۱۵/۳ درصد؛
- کارکرد ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری با وزن ۱۳/۱ درصد؛
- کارکرد بهره برداری و اجرای نوآوری با وزن ۱۱/۲ درصد؛

بحث و نتیجه گیری

نوآوری پدیده‌های چندوجهی است. به همین دلیل موضوع مطالعه شاخه‌های مختلف علوم انسانی قرار گرفته است. از دیدگاه علوم رفتاری نوع رفتارهایی که در هنگام بروز یک عمل نوآورانه از انسان سر می‌زند اهمیت دارد. از دید یک اقتصاددان انگیزه‌ها و شرایط اقتصادی که باعث تسهیل نوآوری می‌شود و اثرات آن در عملکرد بنگاه‌ها و صنایع مختلف و از دید مدیران، نحوه مدیریت بنگاه برای بهره‌برداری بهتر از ظرفیت خلاق و نوآور کارکنان مهم می‌باشند. برای بررسی تمام این مسائل ابتدا باید ویژگی‌های نوآوری و انواع آن مشخص شود. عملکرد نوآورانه هر کشور به وسیله نظام ملی نوآوری آن کشور تعیین می‌شود. نظام ملی نوآوری مجموعه‌ای از شرکت‌های خصوصی و دولتی (اعم از کوچک و بزرگ)، دانشگاه‌ها و آژانس‌های دولتی در تعامل با هم می‌باشند که به تولید علم و تکنولوژی کمک می‌کنند. تعامل میان آنها می‌تواند به صورت فنی، تجاری، قانونی، اجتماعی و مالی باشد. اما هدف تعاملات آنها توسعه دانش به منظور پاسخگویی به نیازهای جامعه است. اگرچه فعالیت‌های تحقیق و توسعه در بسیاری از کشورها صورت می‌گیرد، ولی با این وجود توسعه و تجاری‌سازی تکنولوژی‌های جدید در تعداد کمی از کشورها متمرکز می‌باشد (Niosi, 2002).

با توجه به نتایج بدست آمده میان کارکرد سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در سازمان توسعه تجارت رابطه وجود دارد. نتایج تحقیق ریاحی و فرجادی (۱۳۸۷) تاکید بر تقویت اقتصاد و خط‌مشی‌های نوآوری، افزایش توانمندی و قابلیت‌های نوآوری در شرکت های کوچک و متوسط است که به نوعی تائید کننده فرضیه اول تحقیق یعنی تاثیر گذاری سیاست گذاری، راهبری و سازمان دهی نوآوری، بر توسعه تجارت است. 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 نظام مند 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 این گونه 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. فرضیه دوم تحقیق نیز تأکید می‌کند که میان کارکرد تأمین مالی، تسهیل نوآوری و ایجاد زیرساخت‌ها، با توسعه تجارت جهانی رابطه وجود دارد. عباسی و حاج حسینی (۱۳۸۸) در نتایج تحقیق خود عنوان داشته‌اند که شدت ارتباط و تعامل با نهادهای علمی و مالی در آن دسته از بنگاه‌های صنعتی در رشد فروش آنها نیز موثر بوده است. استفاده از روش‌های مختلف تأمین منابع مالی و حتی ایجاد شراکت‌های مالی و اقتصادی برای بهره‌برداری مشترک از نتایج نوآوری از مزوومات 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. فرضیه سوم تحقیق بیان می‌کند که میان کارکرد تحقیق و توسعه و ایجاد ظرفیت نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در رابطه وجود دارد. لی و شای (۲۰۰۵) در نتایج تحقیق خود به این نتیجه رسیده‌اند که تفاوت ظرفیت نوآوری در دو پارک ناشی از عوامل تعیین‌کننده ظرفیت نوآوری آنها همچون زیرساخت‌های تحقیقاتی، میزان و نوع تقاضای مشتریان منطقه و وجود صنایع فعال و خوشه‌ای به جای صنایع متروک و مرده می‌باشد. یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر عملکرد توسعه تجارت جهانی در هر کشوری ظرفیت نوآوری است که از نظر میزان تأثیرگذاری در بالایی قرار دارد و مورد پذیرش نیز واقع گردیده است. در این میان کارکرد ظرفیت نوآوری دو هدف عمده پیگیری می‌کند، جهت‌دهی به فعالیت‌های تولید ایده و دانش از طریق هدف‌گذاری و تعیین اولویت‌ها و دیگری، ایجاد بسترها، نهادها و ساختارهای لازم برای تولید ایده‌ها و دانش‌های آینده‌ساز و ارزش‌آفرین. فرضیه چهارم تحقیق تأکید می‌کند که کارکرد توسعه منابع انسانی نوآور، با توسعه تجارت جهانی رابطه دارد. برگلاند و شندستروم در سال (۲۰۱۳) در تحقیق خود بیان کرده‌اند که فاکتورهای درون‌سازمانی مانند قابلیت، شناخت و رهبری (مدیریت) بر توسعه تجارت و تمایل به نوآوری مرتبط با آن در ارتباط 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. همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق میان کارکرد ارتقاء کارآفرینی و توسعه نوآوری، با توسعه تجارت جهانی رابطه وجود دارد. 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 منتج به شکل‌گیری کارآفرینی سازمانی برای تولید ارزش افزوده بیشتر است. همچنین در فرضیه ششم تأکید می‌شود که میان کارکرد بهره‌برداری و اجرای نوآوری، با توسعه تجارت جهانی در رابطه وجود دارد. همکاران (۲۰۰۶) در نتایج تحقیق خود بیان می‌کنند که مشارکت‌های عمومی و خصوصی در کشورهایی که با بدهی‌های سنگین مواجه بوده و از تقاضا و اندازه بازار بزرگی برخوردارند، بیشتر است. همچنین ثبات اقتصادی، میزان قوانین و مقررات موجود در زمینه فعالیت اینگونه پروژه‌ها و تجربه پیشین کشورها در اجرای این پروژه‌ها از جمله عوامل مهم در این خصوص می‌باشد که نشانگر ضرورت وجود نظام‌های مناسب بهره‌برداری و اجرای نوآوری در هر کشوری است. 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 در مقام اجرا و عمل 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.

منابع و مآخذ

- ۱- خلجانی، قیدر (۱۳۹۰). ارائه چارچوبی برای تعیین اهداف و سیاست های عمومی نظام نوآوری بازرگانی از منظر وزارتی، فصل نامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره های ۱۵ و ۱۶ زمستان ۱۳۸۷ و بهار ۱۳۸۸
- ۲- حاجی حسینی، حجت اله، محمدی، مهدی، عباسی، فرهاد، الیاسی مهدی (۱۳۹۰). تحلیل حکمرانی نظام نوآوری ایران بر پایه چرخه سیاستگذاری نوآوری، فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری، شماره ۱
- ۳- الوانی، سید مهدی (۱۳۷۹). تصمیم گیری و تعیین خط مشی گذاری دولتی، تهران، انتشارات سمت، چاپ هشتم
- ۴- ملک زاده، غلامرضا (۱۳۸۵)، بازاریابی فناوری و تحقیقات بازاریابی و تجاری سازی تحقیقات، مجله رشد و فناوری، ۸(۲): ۲۱-۲۵
- ۵- شاه آبادی، علی (۱۳۸۶)، نقش سرمایه گذاری مستقیم خارجی، تجارت بین المللی و سرمایه انسانی در کل بهره وری عامل در اقتصادی ایران، مجله جستارهای اقتصادی، ۴(۷): ۹۹-۱۳۴
- ۶- واعظ، محمود، طیب، کبری، قنبری، علی (۱۳۸۸). نقش مخارج R & D در تکنولوژی تولید با ارزش افزوده بالا، فصلنامه اقتصاد کمی، ۴(۴)، ۵۳-۷۲
- ۷- نیکومرام، هاشم و هبیتی، فرشاد، احمدی، موسی (۱۳۹۱). ارزیابی نظام نوین تامین مالی در واگذاری پروژه های زیرساختی دولت ها به بخش خصوصی و ارائه الگو برای ایران، نشریه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی) تابستان ۱۳۹۱؛ ۵(۱۴): ۱۳۳-۱۴۲.
- ۸- طباطبائیان، سیدحسین الله، و پاکزاد بناب، مهدی (۱۳۸۴). بررسی سیستمهای سنجش نوآوری و ارائه چارچوبی برای سنجش نوآوری در ایران ۱، نشریه مدرس علوم انسانی، بهار ۱۳۸۵، شماره ۴۴
- ۹- کشاورز، محسن و رحیمی، محسن و سلیمی، مجید (۱۳۸۹). نقش مراکز تحقیق و توسعه ی R&D، مجله صنعت و دانشگاه بهار و تابستان ۱۳۸۹؛ ۳(۷-۸): ۳۵-۴۴
- ۱۰- قانع راد، محمدمبین (۱۳۷۹). نظام علمی کشور در برنامه سوم توسعه، خبرنامه تحقیقات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، شماره ۴۴، بهار.
- ۱۱- حمیدی، همایون و سرفرازی، مهرزاد (۱۳۹۰). جهانی شدن و مدیریت منابع انسانی، مطالعات راهبردی جهانی شدن سال دوم/پیش شماره دوم
- ۱۲- محمدی، محمد (۱۳۸۸). بررسی تاثیر نوع نیاز کارکنان بر کارآفرینی سازمانی- مطالعه موردی حوزه ستادی شرکت ملی نفت ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شاهد
- ۱۳- عباسی و حاج حسینی (۱۳۸۸) - تحلیل استراتژی های جستجوی نوآوری بنگاههای صنعتی ایران در تعامل نهادهای علمی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی ۱۵(۱) صص ۱۹۹-۱۲۰
- ۱۴- آراستی محمدرضا کریمی پور، آریتا و قریشی، بابک. ۱۳۸۸. "شناسایی عوامل موثر بر ظرفیت نوآوری بنگاه های اقتصادی: مطالعه موردی شرکت های اتوماسیون صنعت ایران"، فصل نامه علوم مدیریت ایران ۴(۱۵)، صص ۱-۳۲
- ۱۵- ریاحی پریسا و فرجادی، غلامعلی. ۱۳۸۷. "خط مشی های توسعه پارک های علمی در مناطق دارای نوآوری کمتر از حد انتظار، فصلنامه سیاست علم و فناوری ۱(۳)، صص ۲۵-۴۱
- ۱۶- کرباسی علیرضا، ۱۳۸۶، "تحلیل عوامل موثر بر ایجاد نوآوری در ایران" کنفرانس ملی کارآفرینی خلاقیت و سازمان های آینده، تهران

1. Edquist, C. and Hommen, I. (1999). Systems of innovation: theory and Policy for the demand Side, *Technology in Society*, 21(21), 63
2. Johnson, A. (2000). Functions in Innovation System Approaches, Allaborg University.
3. OECD (1997). National Innovation System, OECD, report, available from: www.oecd.org/dataoecd/35/56/2101733.pdf
4. Remøe, S.O. & Fraas, M. & Kaloudis, A. & Mariussen, Å. (2004). Governance of the Norwegian innovation policy system, MONIT Main Report, STEP–Centre of Innovation Research, Oslo, available from: www.nifu.no/Norway/Publications/2004/R-2004
5. Edquist, C. (2000). *Innovation Policy – A Systemic Approach*, Oxford University Press. Wongrassamee