

نقش تعدیل کننده فرهنگ نوآوری در رابطه بین دارایی های دانشی و نوآوری محصول

وحید حدادی^۱، زهره علمیرزایی^۲، حمیدرضا وزیری گهر^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور استان سمنان واحد گرمسار، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور استان سمنان واحد گرمسار، ایران.

۳- استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف از این پژوهش مطالعه و بررسی رابطه فرهنگ نوآوری با دو مفهوم دارایی های دانشی و نوآوری محصول است. با توجه به اینکه جایگاه دارایی های دانشی از اهمیت بسیار بالایی در پیشرفت شرکت ها دارند و منجر به نوآوری محصول جدید می گردد و همچنین تاثیر خاص فرهنگ نوآوری بر این دو عامل ضرورت دارد. توسعه نوآوری های فناورانه موفق برای ایجاد و حفظ مزیت رقابتی یک شرکت ضروری است روش تحقیق توصیفی پیمایشی و از نوع کاربردی است جامعه آماری تحقیق حاضر را مدیران شرکت های تولیدی با تکنولوژی بالا و متوسط (دستگاه های خاصی برای تولید محصول) در شهرک صنعتی گرمسار و تهران که ۶۰ نفر می باشند تشکیل داده است. که از روش نمونه گیری تصادفی ساده در دسترس استفاده می شود و چون تعداد جامعه محدود است و برای جامعه محدود تعداد افراد نمونه طبق جدول مورگان و فرمول جوامع محدود کوکران ۵۸ نفر می باشد. در این تحقیق به منظور گردآوری داده ها از یک پرسشنامه طبق طیف لیکرت ۵ درجه ای استفاده می شود. نتایج نشان می دهد رابطه مستقیمی بین فرهنگ نوآوری با دارایی دانشی و نوآوری محصول وجود دارد که در نتیجه به نوآوری محصول در سازمان ختم میشود و یک مزیت رقابتی قابل توجه و دست نیافتنی برای سازمان ها ایجاد میکند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۰۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۹/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲

کلید واژه ها:

دارایی های دانشی؛

اثرات تعدیل کننده؛

نوآوری

تکنولوژیک

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): حدادی، وحید، علمیرزایی، زهره، وزیری گهر، حمیدرضا. (۱۴۰۱). نقش تعدیل کننده فرهنگ نوآوری در رابطه بین دارایی های دانشی و نوآوری محصول. دو فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی. (۱)، ۸۷-۷۰.

doi <https://doi.org/10.22034/jnamm.2023.422932.1018>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: موسسه مدیریت فکر نو اندیش

ایمیل: vazirigohar@pnu.ac.ir

نویسنده مسئول: حمیدرضا وزیری گهر

۱. مقدمه

در طول سال‌های اخیر، تعدادی از محققان حوزه مدیریت بر ویژگی‌های داخلی یک شرکت که بر خروجی‌های نوآوری فن آوری آن تأثیر می‌گذارد تمرکز کرده‌اند. با تمرکز مطالعات به ویژه بر روی دیدگاه مبتنی بر منابع و دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری و سایر تحولات نظری نزدیک مانند دیدگاه مبتنی بر دانش تأکید می‌کند منابع و قابلیت‌های یک شرکت، تعیین کننده اصلی مزیت رقابتی و موفقیت تکنولوژیکی هستند^۱. به ویژه منابع و قابلیت‌های نامشهود که عمدتاً مبتنی بر اطلاعات و دانش هستند، ویژگی‌های استراتژیک را بهتر برآورده می‌کنند با استفاده از مدل دیدگاه مبتنی بر منابع^۲ از جمله قابلیت‌های سازمانی، فرهنگ، سرمایه دانش فنی و تجربه برای دستیابی و حفظ مزیت‌های رقابتی شرکت دیدگاه مبتنی بر منابع تئوری مناسبی است که در آن ما را چارچوب بندی می‌کند. در چندین مطالعه فعلی از دیدگاه مبتنی بر منابع به این روش استفاده می‌کنند زیرا نوآوری منبع مهمی از مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شود (چانگ^۳، ۲۰۱۰). علاوه بر این، تعامل بین منابع نقش اساسی در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار دارد. با این وجود، دیدگاه مبتنی بر منابع از چندین ضعف رنج می‌برد (آکادمی مدیریت^۴، ۲۰۱۶). که مانع از آزمایش تجربی آن می‌شود، از جمله دیدگاه ایستا آن از رقابت شرکت و مشکلات ذاتی در اندازه گیری منابع و قابلیت‌های ناملموس است.

پیشرفت‌های اخیر مانند دیدگاه مبتنی بر دانش^۵ و دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری^۶ سعی می‌کنند بر نقاط ضعف دیدگاه مبتنی بر منابع غلبه کنند، با استفاده از دیدگاه پویا، دیدگاه مبتنی بر دانش تمرکز دیدگاه مبتنی بر منابع را به منابع و قابلیت‌های نامشهود محدود می‌کند که مبتنی بر اطلاعات و دانش است، یعنی نحوه ایجاد، توزیع، انباشت، ذخیره، جذب و به کارگیری دانش علاوه بر این، طبق گفته (کانر و پراهالار، ۱۹۹۶) است. دیدگاه مبتنی بر منابع نتیجه دیدگاه مبتنی بر دانش است. زیرا دومی شامل دیدگاه مبتنی بر دانش است و به نتایج مختلف در بین شرکت‌ها به دلیل سطوح مختلف دانش آنها اهمیت می‌دهد. علاوه بر این، اگر دانش به عنوان مهمترین منبع در یک شرکت شناخته شود دیدگاه مبتنی بر منابع جوهره دیدگاه مبتنی بر دانش.

توسعه نوآوری‌های فناورانه موفق برای ایجاد و حفظ مزیت رقابتی یک شرکت ضروری است. این تحقیق پیچیدگی داخلی را که مشخص کننده نوآوری فناورانه در شرکت‌ها است، تجزیه و تحلیل می‌کند. قابلیت نوآوری و رقابتی یک شرکت به شدت به دارایی‌های دانش فکری و یا سازمانی و توانایی آن در به کارگیری این دارایی‌ها بستگی دارد. این تحقیق فراتر از روابط مستقیم بین دارایی‌های دانش انسانی و فناوری و نوآوری محصول است و نقش تعدیل کننده فرهنگ نوآوری را بر این روابط پیشنهاد می‌کند. (مارتین^۷، ۲۰۱۷). در این تحقیق شرکت‌های تولیدی با تکنولوژی بالا و متوسط هستند که با توجه به نقش تعدیل کننده فرهنگ نوآوری و دارایی‌های دانش و نوآوری محصول تلاش می‌کند چگونگی دانش انسانی و فناوری را بررسی کند (رد^۸، ۲۰۱۹). استراتژی توسعه محصول جدید یک شرکت عامل اصلی

¹ J.B. Barney

² Resource-based view

³ Chang

⁴ Acad. Manag

⁵ Knowledge-Based View

⁶ Intelle -Based View

⁷ Gregorio Martín-de Castro

⁸ K.K. Reed

تعیین کننده عملکرد شرکت است (برنتانی^۱، ۲۰۱۸). علاوه بر این، توانایی شرکت برای نوآوری مستمر محصولات و دارایی‌های دانش خود به عنوان یک قابلیت پویا برای موفقیت آتی آن ضروری است (لیچتنسالر^۲، ۲۰۱۶). سیر تحول فعالیت اقتصادی در اقتصاد و اهمیت دانش یا دارایی‌های فکری را به عنوان عوامل کلیدی تولید در بقا و موفقیت یک شرکت نشان می‌دهد (دآن^۳، ۲۰۱۷). این محیط به سمت یک عرصه رقابتی جدید در حال تکامل است که در آن شرکت‌ها درگیر تجدید مداوم مزیت‌های رقابتی خود از طریق نوآوری‌های مستمر و از این نظر، یکی از بهترین راه‌ها برای یک شرکت برای دستیابی به مزیت رقابتی، مستقیماً از نوآوری‌ها- توسعه دانش و قابلیت‌های جدید هستند (جانسون^۴، ۲۰۱۷). از این نظر یکی از بهترین راه‌ها برای دستیابی به مزیت رقابتی مستقیماً از نوآوری‌های تکنولوژیکی مستمر ناشی می‌شود. به تبعیت از دی برنتانی، کلاینشمیت و سالومو، استراتژی توسعه محصول جدید یک شرکت عامل اصلی تعیین کننده عملکرد شرکت است. علاوه بر این، توانایی شرکت برای نوآوری مستمر محصولات و دارایی‌های دانش خود - به عنوان یک قابلیت پویا برای موفقیت آتی آن ضروری است (منزل، ۲۰۰۷).

۲. مبانی نظری پژوهش

تمرکز مطالعات به ویژه بر روی دیدگاه مبتنی بر منابع و دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری و سایر تحولات نظری نزدیک مانند دیدگاه مبتنی بر دانش تاکید می‌کند منابع و قابلیت‌های یک شرکت، تعیین کننده اصلی مزیت رقابتی و موفقیت تکنولوژیکی هستند. دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری یکی از موضوعات مهم در نظریه‌هاست که تلاش می‌کند بر مشکلات در اندازه گیری منابع و قابلیت‌های نامشهود غلبه کند ممکن است دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری به عنوان یک نظریه میان رده در نظر گرفته شود که بر اندازه گیری و مدیریت سرمایه فکری متمرکز است و امکان آزمایش تجربی را فراهم می‌کند اصطلاح سرمایه فکری به عنوان مترادف دارایی‌های نامشهود و دارایی‌های دانش عمل می‌کند اصطلاح سرمایه فکری به مجموع تمام ذخایر دانشی اطلاق می‌شود که شرکت‌ها مزیت رقابتی استفاده می‌کنند که نشان دهنده ذخایر دانش متمایز است که از طریق افراد، روابط بین افراد و خود سازمان انباشته و توزیع می‌شود. (دآن، ۲۰۰۷).

ادبیات نظریه مبتنی بر منبع در مورد مفاهیمی مانند منابع و قابلیت‌ها منابع ورودی‌هایی در تابع به گفته (گرانث، ۱۹۹۱) تولید هستند - آن‌ها واحدهای اساسی تحلیل هستند (تسی، ۲۰۰۵). قابلیت عبارت است از ظرفیت تیمی از منابع برای انجام برخی کارها یا فعالیتها. منابع یک شرکت یا ملموس یا نامشهود هستند (هلفات و پیتراف، ۲۰۰۳) ناملموس بودن منابع آنها را غیرقابل مشاهده و در نتیجه برای شرکت استراتژیک می‌کند. (کریم مستغفر، ۲۰۱۶).

دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری یکی دیگر از توسعه‌های نظری اخیر است که تلاش می‌کند بر مشکلات در اندازه گیری منابع و قابلیت‌های نامشهود غلبه کند (نوناکا و تاکوچی، ۱۹۹۵).

1 U. de Brentani, E. Kleinschmidt, S. Salomo

2 H. Menzel U. Lichtenthaler

3 L.D. Johnson, E.H. Neave

4 L.D. Johnson, E.H. Neave

یکی دیگر از توسعه‌های نظری اخیر است که تلاش می‌کند بر مشکلات در اندازه‌گیری منابع و قابلیت‌های نامشهود غلبه کند دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری است. (جی مناگ، ۲۰۰۹) ممکن است دیدگاه مبتنی بر سرمایه فکری به عنوان یک نظریه میان رده در نظر گرفته شود که بر اندازه‌گیری و مدیریت سرمایه فکری متمرکز است و امکان آزمایش تجربی را فراهم می‌کند. اصطلاح "سرمایه فکری" به عنوان مترادف دارایی‌های نامشهود و دارایی‌های دانش عمل می‌کند

۳. پیشینه تحقیق

موهان سوبرامانیام (۲۰۰۵)، کالج بوستون، تأثیر سرمایه فکری بر انواع از قابلیت‌های نوآورانه؛ در این پژوهش بررسی کردیم که چگونه جنبه‌های سرمایه فکری بر قابلیت‌های نوآورانه مختلف در سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد. در یک مطالعه طولی و چند اطلاعاتی بر روی ۹۳ سازمان، دریافتیم که سرمایه انسانی، سازمانی و اجتماعی و روابط متقابل آنها به طور انتخابی بر قابلیت‌های نوآورانه افزایشی و بنیادی تأثیر می‌گذارد. همانطور که پیش بینی می‌شد، سرمایه سازمانی به طور مثبت بر قابلیت نوآوری فزاینده تأثیر گذاشت، در حالی که سرمایه انسانی با سرمایه اجتماعی تعامل داشت تا بر قابلیت نوآوریدیکال تأثیر مثبت بگذارد. با این حال، برخلاف انتظارات ما، سرمایه انسانی به خودی خود با قابلیت نوآوری رادیکال ارتباط منفی داشت. جالب توجه است که سرمایه اجتماعی نقش مهمی در هر دو نوع نوآوری ایفا کرد، زیرا تأثیر مثبتی بر قابلیت‌های نوآورانه فزاینده و رادیکال داشت.

ژسوس گالنده (۲۰۰۶)، تجزیه و تحلیل نوآوری‌های تکنولوژیکی از اقتصاد کسب و کار و مدیریت؛ بررسی گسترده ادبیات نظری در مورد نوآوری انجام شده در این مقاله به ما امکان می‌دهد تا به نتایج مهم خاصی در مورد روش رویکرد مطالعه نوآوری در شرکت‌ها دست یابیم. فرآیند نوآورانه نه به عنوان یک راه واحد، بلکه به عنوان متنوع تعریف شده است، زیرا انواع مختلفی از اشکال توسعه را پذیرفته است. همچنین یک فرآیند پویا است، زیرا زمانی که شرکت فعالیت‌های نوآورانه خود را انجام می‌دهد، تغییرات مکرری در زمان وجود دارد. در میان عوامل اقتصادی مختلف بر فعالیت فناوری شرکت تأثیر می‌گذارد.

-دیدگاه مبتنی بر منابع، اهمیت فراوان منابع داخلی را برای رقابت پذیری، به ویژه منابع نامشهود، که از جمله آنها نوآوری است، آشکار می‌کند.

-نظریه تکامل برای درک روشی که در آن فرآیند نوآورانه توسط شرکتها توسعه می‌یابد و برای نزدیک شدن به تحلیل درجه بالای ناهمگونی در نوآوری کلیدی است.

ایوان ام. مانف ایلنکوو (۲۰۰۶)، رهبری مدیریت عالی و تأثیر بر نوآوری: نقش زمینه اجتماعی فرهنگی؛ این مطالعه مدلی را برای تأثیر مدیریت عالی بر نوآوری‌ها پیشنهاد و آزمایش می‌کند. سه سؤال تحقیق مطرح می‌شود: آیا تأثیر مدیران ارشد بر نوآوری تابعی از رهبری آنها است؟ آیا زمینه اجتماعی-فرهنگی مستقیماً بر رهبری تأثیر می‌گذارد؟ و آیا زمینه اجتماعی-فرهنگی رابطه رهبری با مدیریت عالی را بر نوآوری تعدیل می‌کند؟ این سؤالات با داده‌های ۱۲ کشور اروپایی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که عوامل رهبری تأثیرات قوی بر تأثیر نوآوری مدیریت ارشد دارند. در حمایت از

دیدگاه خاص فرهنگ از رهبری، بافت اجتماعی-فرهنگی مستقیماً بر رهبری تأثیر می‌گذارد و رابطه آن را با نوآوری سازمانی تعدیل می‌کند. نتایج ما نشان می‌دهد که زمینه اجتماعی-فرهنگی نقش پیچیده‌ای برای رابطه رهبری با نفوذ نوآوری ایفا می‌کند. زمینه اجتماعی فرهنگی تأثیر مستقیمی بر میزان استفاده از عوامل رهبری دارد و اینکه رابطه رهبری با تأثیر بر نوآوری سازمانی را تعدیل کرد. ما دریافتیم که رهبری تحول آفرین و رهبری توسعه‌ای معامله تأثیرات مشابهی بر تأثیر نوآوری در هر دو نوع دارند علاوه بر این نتیجه در یک نمونه عمدتاً غربی به دست آمده است.

نیکلاس اورینگان، ابی قبادیان، دیوید گالر (۲۰۰۶)؛ در جستجوی محرک‌های رشد بالا؛ این مقاله محرک‌های رشد بالا در SME‌های تولیدی را بررسی کرده است یافته‌ها به تعدادی از پیامدهای مهم برای تولید SME اشاره می‌کند. تحت فشار برای تغییر عملکرد پرچم گذاری، و با دامنه محدود برای افزایش کارایی قابل توجه در به نظر می‌رسد که شرکت‌های کوچکی که عملکرد بالایی ندارند (ایستا یا در حال کاهش رشد) سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه محصول جدید و معرفی محصول جدید را ببینید محصولات به بازار به عنوان شانس واقعی اصلی آنها برای تسهیل چرخش. شاید، قابل بحث، با این حال، این استراتژی ممکن است ریسک بیشتری نسبت به تسهیل رشد از طریق روش‌های دیگر داشته باشد. یافته‌های این مطالعه از این گزاره حمایت می‌کند که بسیاری از شرکت‌های کوچک و متوسط در تبدیل مشکل دارند تحقیق و توسعه به نوآوری مؤثر، یعنی نوآوری که منجر به بازده مثبت / رشد بالا از سوی دیگر، شرکت‌های با رشد بالا، چشم انداز را از دست نمی‌دهند پتانسیل محصولات موجود برای برآوردن نیازهای فعلی و آینده مشتریان و بر این اساس تمایل دارند درجه بالاتری از تأکید را بر افزایش عرضه محصول آزمایش شده و آزمایش شده قرار دهند. نتیجه اصلی که ما از یافته‌های خود می‌گیریم این است که نوآوری تأثیری ندارد رشد بالا در شرکت‌های تولیدی مورد بررسی.

نیوس لیدیا دیاز-دیاز اینما کولادا آگویار-دیاز پترا دسا پرز (۲۰۰۸)؛ تأثیرداری‌های دانش فناورانه بر عملکرد: انتخاب نوآورانه در شرکت‌های اسپانیایی، نتایج نشان می‌دهد که داری‌های دانش فناورانه ها تأثیر غیر مستقیم مثبتی بر عملکرد مالی به واسطه نوآوری دارند. آن‌ها همچنین نشان می‌دهد که داری‌های دانش فناورانه به جز مجوزها تأثیر مستقیم منفی بر عملکرد دارند بنابراین اثر ترکیبی داری‌های دانش فناورانه بر عملکرد، نیاز به نوآوری برای ب ه دست آوردن بازده مثبت را ترغیب می‌کند از این رو، نوآوری تأثیر مهمی بر عملکرد شرکت دارد و تأییدی می‌کند که اگرچه داری‌های دانش پتانسیل بهبود مستقیم عملکرد را دارند، نوآوری به عنوان یک قابلیت تحقق یافته داری است که بیشترین تأثیر را بر عملکرد دارد. بنابراین، شرکت‌هایی که خود را متعهد به انتخاب نوآورانه می‌کنند باید از طریق غلبه بر عدم اطمینان و توسعه محصولات و فرآیندهای جدید، به دنبال دستاوردهای بلند مدت باشند. ما همچنین متوجه شدیم که برخی آر داری‌های دانش فناورانه مستقیماً بر عملکرد تأثیر می‌گذارند.

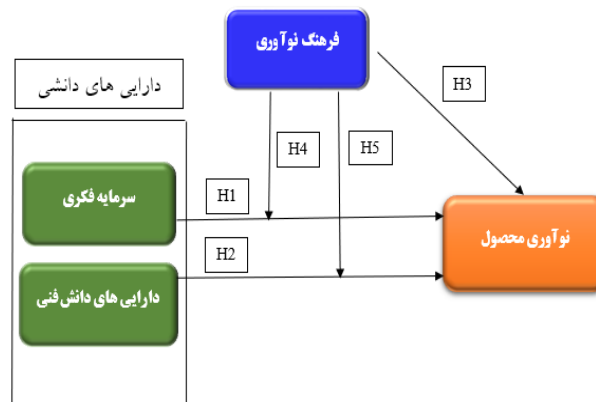
۴. فرضیات تحقیق

سرمایه انسانی تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارد.

داری‌های دانش فناورانه تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارند.

فرهنگ نوآوری تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارد.

فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری محصول را تعدیل می‌کند.



مدل مفهومی (کاسترو، ۲۰۱۳)

۵. روش پژوهش

از نظر نوع تحقیق کاربردی و هدف آن تجزیه و تحلیل رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری محصول توسعه یافته توسط شرکت‌ها با توجه به نقش تعدیل کننده فرهنگ نوآوری است. از روش تحقیق توصیفی - همبستگی است در طبقه بندی انواع تحقیقات بر اساس روش، این تحقیق توصیفی و از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر را شرکت‌های تولیدی با تکنولوژی بالا و متوسط ایرانی هستند این جامعه و پرسشنامه با ۴ شرکت که معیارهای انتخاب را برآورده می‌کردند و برای ارزیابی واضح بودن سؤالات و اینکه پاسخ دهندگان قادر به تکمیل بخش‌های مربوط به فعالیت‌های متنوع در سراسر سازمان خود بودند یا خیر، اجرا شد و در نهایت نتیجه نمونه نهایی از ۲۰ شرکت با خطای نمونه گیری ۵- + درصد و صسطح اطمینان ۹۵ درصد بوده است اجرا گردید. و حدوده تحقیق در شهرک صنعتی گرمسار - شهرک صنعتی فجر - شهرک صنعتی ایوانکی - شهرک صنعتی پایتخت می‌باشد.

جدول (۱) اطلاعات اختصاصی پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش

منبع	سؤالات مربوط به هر خرده مقیاس	خرده مقیاس	سؤالات	مقیاس
Castro et al,2013 امیری، عبدالرضا، ۱۳۹۱ اسمعیلی، اسماعیل، ۱۳۹۲	۶-۱	سرمایه انسانی	سؤالات ۱ تا ۲۸	نقش تعدیل کننده فرهنگ نوآوری در رابطه بین دارایی‌های دانشی و نوآوری محصول
Castro et al,2013 Li et al,2010	۱۳-۷	دارایی‌های دانش فناورانه		
Castro et al,2013 Dobni,2008	۲۱-۱۴	فرهنگ نوآوری		
Castro et al,2013 Paladino,2008	۲۸-۲۲	نوآوری محصول		

در تحقیق حاضر جهت بررسی روایی پرسشنامه از روش روایی محتوایی استفاده شده و پرسشنامه به استاد راهنما داده شده و نظرخواهی شد. همچنین روایی سازه‌ی پژوهش نیز به کمک آزمون تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت.

ضریب آلفای کرونباخ با توزیع ۲۸ پرسشنامه اولیه مطابق با جدول ۲ گزارش شد:

جدول ۲: شاخص‌های روایی همگرایی سازه‌ها

شاخص‌های روایی	آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ ترکیبی	جذر میانگین واریانس
دارایی دانشی	0.919	0.935	0.673
سرمایه انسانی	0.864	0.896	0.592
فرهنگ نوآوری	0.934	0.946	0.685
نوآوری محصول	0.867	0.891	0.541

۶- آمار استنباطی

۶-۱- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها:

در این قسمت به منظور آزمون کردن فرضیات از روش معادلات ساختاری بهره گرفته شده است چون هدف بررسی آزمون کردن ارتباط و میزان اثرگذاری متغیرها می‌باشد. در این تحقیق برای آزمون کردن فرضیات در قسمت آمار استنباطی از تحلیل معادلات ساختاری به روش PLS در نرم افزار SMART PLS 4.0 و نرم افزار spss 28 استفاده می‌شود.

۶-۲- آزمون اسمیرنوف کولموگروف

برای اینکه بدانیم توزیع کدامیک از متغیرهای پژوهش نرمال است از آزمون اسمیرنوف کولموگروف استفاده کرده‌ایم. آزمون کولموگروف اسمیرنوف روش ناپارامتری ساده‌ای برای تعیین همگونی اطلاعاتی تجربی با توزیع‌های آماری منتخب است، آزمون کولموگروف اسمیرنوف روشی برای تشخیص نرمال بودن توزیع فراوانی مشاهدات جمع آوری شده است.

این آزمون برای گرفتن مجوز لازم جهت استفاده از رگرسیون و ضریب همبستگی پیرسون و آزمون‌های گروه t بر متغیرهای تحقیق اعمال می‌گردد تا نرمال بودن اطلاعات اثبات گردد.

۶-۳- مدل سازی معادلات ساختاری

برای بررسی روابط علی بین متغیرها به صورت منسجم کوشش‌های زیادی در دهه اخیر صورت گرفته است. یکی از این روش‌ها برای انجام تحلیل عاملی، معادلات ساختاری یا تحلیل چند متغیری با متغیرهای مکنون است. مدل سازی معادله ساختاری یک تکنیک تحلیل چندمتغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چندمتغیری و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون به گونه هم زمان مورد

آزمون قرار دهد. مدل سازی معادلات ساختاری رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده ۱ و متغیرهای مکنون ۲ است، که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل یابی علی و گاه نیز LISREL۳ نامیده شده است. اما اصطلاح غالب در این روزها، مدل یابی معادله ساختاری یا به گونه خلاصه SEM۴ است. (هومن، ۱۳۸۸، ص. ۱۱)

یک مدل کامل معادلات ساختاری شامل دو مؤلفه می‌گردد:

الف) مدل اندازه گیری

ب) مدل ساختاری

الف) مدل اندازه گیری: جزئی از معادلات ساختاری است که طی آن متغیرهای مکنون مشخص می‌شوند. متغیرهای مکنون، متغیرهای غیرقابل مشاهده‌ای‌اند که به وسیله کواریانس میان دو یا چند شاخص نشان داده می‌شوند.

ب) مدل ساختاری: جزئی از مدل ساختاری که روابط بین متغیرهای مکنون را نشان می‌دهد.

بررسی و تحلیل مدل‌های اندازه گیری در مراحل اولیه مطالعات تأیید مفیدی بوده چرا که می‌تواند به ارزیابی ابزار پژوهش و توسعه سازه‌ها کمک کند. همچنین تحلیل مدل‌های ساختاری می‌تواند روشنگر نقاط ضعف نظری بوده و به تفسیر یافته‌های پژوهش کمک نموده و در طرح مطالعات آینده سهم عمده‌ای داشته باشد؛ به این اساس مدل سازی معادلات ساختاری شامل دو مرحله عمده تدوین مدل و آزمون مدل می‌باشد. در تدوین مدل محقق با استفاده از کلیه نظریات مرتبط، پژوهش و اطلاعات در دسترس به طرح مدل می‌پردازد و در این مرحله مدل روابط علی بین متغیرها را توصیف می‌نماید. ارتباطات بین متغیرها می‌تواند مبین فرضیه‌هایی باشد که روابط علی بین متغیرهای مشهود و مکنون را از فضای تئوریک استنتاج نموده‌اند. مرحله بعدی آزمون برازندگی و میزان انطباق این نظریه‌ها با داده‌های تجربی است که از جامعه‌ای معین گرد آوری شده‌اند.

۴-۶ برازش مدل کلی (معیار GOF)

با آن که انواع گوناگون آزمون‌ها که به طور کلی شاخص‌های برازندگی نامیده می‌شوند پیوسته در حال مقایسه، توسعه و تکامل هستند، اما هنوز در مورد حتی یک آزمون بهینه، توافق همگانی وجود ندارد. نتیجه آن است که مقاله‌های مختلف، شاخص‌های مختلفی را ارائه کرده‌اند و حتی نگارش‌های مشهور برنامه‌های معادلات ساختاری مانند نرم افزارهای آموس، لیزرل و پی آل اس تعداد زیادی از شاخص‌های برازندگی به دست می‌دهند. این شاخص‌ها به شیوه‌های مختلف طبقه بندی شده‌اند که یکی از عمده‌ترین آن‌ها طبقه بندی به صورت مطلق، نسبی، برازش مدل بیرونی و درونی می‌باشد (هومن، ۱۳۸۷). برازندگی مدل از میانگین هندسی ضریب تعیین و میانگین اشتراکی به دست می‌آید که شاخص برازندگی مدل یا GOF نامیده می‌شود. مقدار GOF باید بالای ۰/۳۶ باشد تا مدل، مدل برازنده‌ای باشد. با توجه به

1- Observed variables

2 -latent variables

3- Linear Structural Relationships

4 - Structural Equation Modeling

محاسبه GOF بر اساس خروجی‌های نرم افزار SMARTPLS، مدل از برازندگی مناسبی برخوردار است (وینچنزو و همکاران، ۲۰۱۰).

جدول ۳- شاخص‌های اشتراک (Cr- Com) و شاخص حشو (Cr-Red)

CR-Communality	CR-Redundancy	سازه
0.655	0.538	نوآوری محصول
0.322		سرمایه اصلی
0.426		دارایی دانشی
0.335		فرهنگ نوآوری

$$GOF = \sqrt{(AvregeR^2 * AvregeCommundlity)}$$

$$=0.465GOF = \sqrt{0.497 * 0.435}$$

با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص GOF معرفی شده است (فرید، ۱۳۹۸) و حصول مقدار ۰/۴۶۵ مطابق جدول (۴-۱۴) برای GOF برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

در جدول (۴-۱۴) اعداد ستون CR- Red شاخص بررسی اعتبار یا افزونگی^۱ است که کیفیت مدل ساختاری را نشان می‌دهد و اعداد ستون CR- Com، شاخص بررسی اعتبار اشتراک یا روایی متقاطع^۲ را نشان می‌دهند.

۱. آزمون نرمال بودن متغیرها (تک متغیره)

برای اجرای روش‌های آماری و محاسبه آماره آزمون مناسب و استنتاج منطقی درباره فرضیه‌های پژوهش؛ مهم‌ترین عمل، قبل از هر اقدامی انتخاب روش آماری مناسب برای پژوهش است. برای این منظور آگاهی از توزیع داده‌ها از الویت اساسی برخوردار است. برای همین منظور در این پژوهش از آزمون معتبر کلموگروف-اسمیرنف برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌های پژوهش استفاده شده است. این آزمون با توجه به فرضیات زیر به بررسی نرمال بودن داده می‌پردازد.

H_0 : داده‌ها دارای توزیع نرمال هستند.

H_1 : داده‌ها دارای توزیع نرمال نیستند.

نحوه داوری با توجه به جدول آزمون کلموگروف-اسمیرنف بدین صورت است که اگر سطح معنی داری (sig) برای کلیه متغیرها بزرگتر از سطح آزمون (۰/۰۵) باشد توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد.

1 CR-Redundancy
2 CR-Communality

جدول ۴: آزمون کلموگروف-اسمیرنوف متغیرهای پژوهش

نتیجه	سطح معنی داری	پارامتر توزیع نرمال		شاخص
		انحراف معیار	میانگین	
نرمال نیست	.022	.72478	3.1724	سرمایه انسانی
نرمال نیست	.020	.73528	3.1847	دارایی‌های دانش فناوریانه
نرمال نیست	.024	.74580	3.1681	فرهنگ نوآوری
نرمال نیست	.032	.63727	3.1182	نوآوری محصول

۱. بر اساس جدول (۴-۷) با توجه به اینکه سطح معنی داری به دست آمده برای متغیر سرمایه انسانی برابر ۰/۰۲۲ بوده و این مقدار از ۰,۰۵ کوچکتر می‌باشد بنابراین توزیع این متغیر نرمال نمی‌باشد.
۲. بر اساس جدول (۴-۷) با توجه به اینکه سطح معنی داری به دست آمده برای متغیر دارایی‌های دانش فناوریانه برابر ۰/۰۲۰ و این مقدار از ۰,۰۵ کوچکتر می‌باشد بنابراین توزیع این متغیر نرمال نمی‌باشد.
۳. بر اساس جدول (۴-۷) با توجه به اینکه سطح معنی داری به دست آمده برای متغیر فرهنگ نوآوری برابر ۰/۰۲۴ بوده و این مقدار از ۰,۰۵ کوچکتر می‌باشد بنابراین توزیع این متغیر نرمال نمی‌باشد.
۴. بر اساس جدول (۴-۷) با توجه به اینکه سطح معنی داری به دست آمده برای متغیر نوآوری محصول برابر ۰/۰۳۲ بوده و این مقدار از ۰,۰۵ کوچکتر می‌باشد بنابراین توزیع این متغیر نرمال نمی‌باشد.

۷. چگونگی توزیع متغیرهای پژوهش بر اساس شاخص‌های مرکزی، پراکندگی

شاخص‌های توصیف داده‌ها به دو گروه شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی تقسیم می‌شوند. در این بخش چگونگی توزیع متغیرهای پژوهش بر اساس مهم‌ترین شاخص‌های مرکزی (میانگین)، شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار) مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۸. آزمون برازش الگوی مفهومی

هدف از ارزیابی برازش کل مدل این است که مشخص شود تا چه حد کل مدل با داده‌های تجربی مورد استفاده سازگاری و توافق دارد. مجموعه وسیعی از معیارها و شاخص‌های برازندگی^۱ وجود دارند که می‌توانند برای اندازه‌گیری برازش کل مدل مورد استفاده قرار گیرند. متأسفانه هیچ کدام از اینها در تمام جهات نسبت به بقیه برتری ندارند. زیرا یک شاخص برازندگی خاص بسته به حجم نمونه، روش تخمین، پیچیدگی مدل، مفروضات مربوط به نرمال بودن یا ترکیبی از شرایط فوق به طور متفاوت عمل می‌کند. از این رو افراد مختلف بسته به شرایط مدل ممکن است شاخص‌های مختلفی

1- Goodness of Fit

را برای برازش مدل مورد استفاده قرار دهند. (کلانتری، ۱۳۸۸، ص. ۱۲۸-۱۲۹) در این بخش، الگوی مفهومی پژوهش در قالب دیاگرام مسیر ترسیم و با استفاده از روش‌های مختلف برازش آن سنجیده می‌شود. یک مدل کامل معادلات ساختاری در حقیقت بیانگر آمیزه‌ای از نمودار مسیر و تحلیل عاملی تاییدی (CFA^۱) است.

۹. مدل متغیر پنهان کامل

مدل متغیر پنهان کامل^۲ در مقایسه با مدل، ساختار رگرسیون بین متغیرهای پنهان را مقدور می‌سازد. می‌توان گفت محقق می‌تواند تأثیر یک سازه را بر سازه دیگر در مدل‌سازی مسیر علی مورد بررسی قرار دهد. به این چنین مدلی، مدل کامل می‌گویند. زیرا هم شامل مدل اندازه‌گیری^۳ است و هم شامل مدل ساختاری^۴. در مدل اندازه‌گیری روابط بین متغیرهای پنهان و متغیرهای مشاهده‌شده مورد بررسی قرار می‌گیرد (یعنی مدل تحلیل عاملی تاییدی) و مدل ساختاری روابط بین خود متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد. یک مدل متغیر پنهان کامل که رابطه یک‌طرفه علی بین متغیرها نشان می‌دهد تحت عنوان مدل بازگشتی^۵ شناخته می‌شود و مدل متغیر پنهان کامل با روابط دوطرفه تحت عنوان مدل غیربازگشتی^۶ شناخته می‌شود (فربد، ۱۳۹۸).

۱۰. آزمون فرضیه‌های تحقیق

پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی، در این قسمت به بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخته می‌شود: ضرایب معناداری مسیرهای مدل نشان می‌دهند که آیا فرضیه‌های تحقیق معنی دار هستند یا خیر. همچنین ضرایب استاندارد شده مسیرها بیانگر این امر هستند که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین می‌شود.

جدول ۵: آزمون فرضیه‌های تحقیق

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
دارایی دانشی - نوآوری محصول	0.434	2.517	0.000	تأیید
سرمایه انسانی - نوآوری محصول	0.172	2.272	0.002	تأیید
فرهنگ نوآوری - نوآوری محصول	0.227	2.806	0.042	تأیید

- 1 - Confirmatory Factor Analysis
2. Full Latent Variable model
3. Measurement model
4. Structural Model
5. Recursive model
6. Nonrecursive model

جدول ۶: آزمون فرضیه‌های متغیر تعدیلگر تحقیق

مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
فرهنگ نوآوری x سرمایه انسانی - نوآوری محصول	0.113	2.041	0.007	تأیید
فرهنگ نوآوری x دارایی دانشی - نوآوری محصول	0.174	2.534	0.031	تأیید

با توجه به جدول فوق سطح معنی داری بین دو متغیر با آماره تی (عدد معنی داری) $2/272$ می‌باشد. سطح معنی داری از $0,05$ کوچک‌تر و آماره تی از $1,96$ بزرگ‌تر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. و این بر تمام متغیرها دلالت دارد.

جدول ۷: شاخص‌های مرکزی، پراکندگی متغیرهای تحقیق

حجم نمونه	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	میانگین	انحراف معیار
سرمایه انسانی	۵۸	۱,۸۳	۴,۶۷	۳,۱۷۲,۷۲۵
دارایی‌های دانش فناوریانه	۵۸	۱,۷۱	۴,۴۳	۳,۱۸۵,۷۳۵
فرهنگ نوآوری	۵۸	۱,۸۸	۴,۷۵	۳,۱۶۸,۷۴۶
نوآوری محصول	۵۸	۱,۵۷	۴,۵۷	۳,۱۱۸,۶۳۷

بر اساس جدول (۶-۴) و نمودار (۶-۴) سرمایه انسانی دارای میانگین $3/172$ و انحراف معیار $0/725$ می‌باشد. بنابراین این متغیر در بین پاسخ دهندگان در طیف لیکرت (۱ الی ۵) سطح متوسط به بالا با توجه به طیف لیکرت و جواب سؤالات پرسشنامه مورد توجه بوده است.

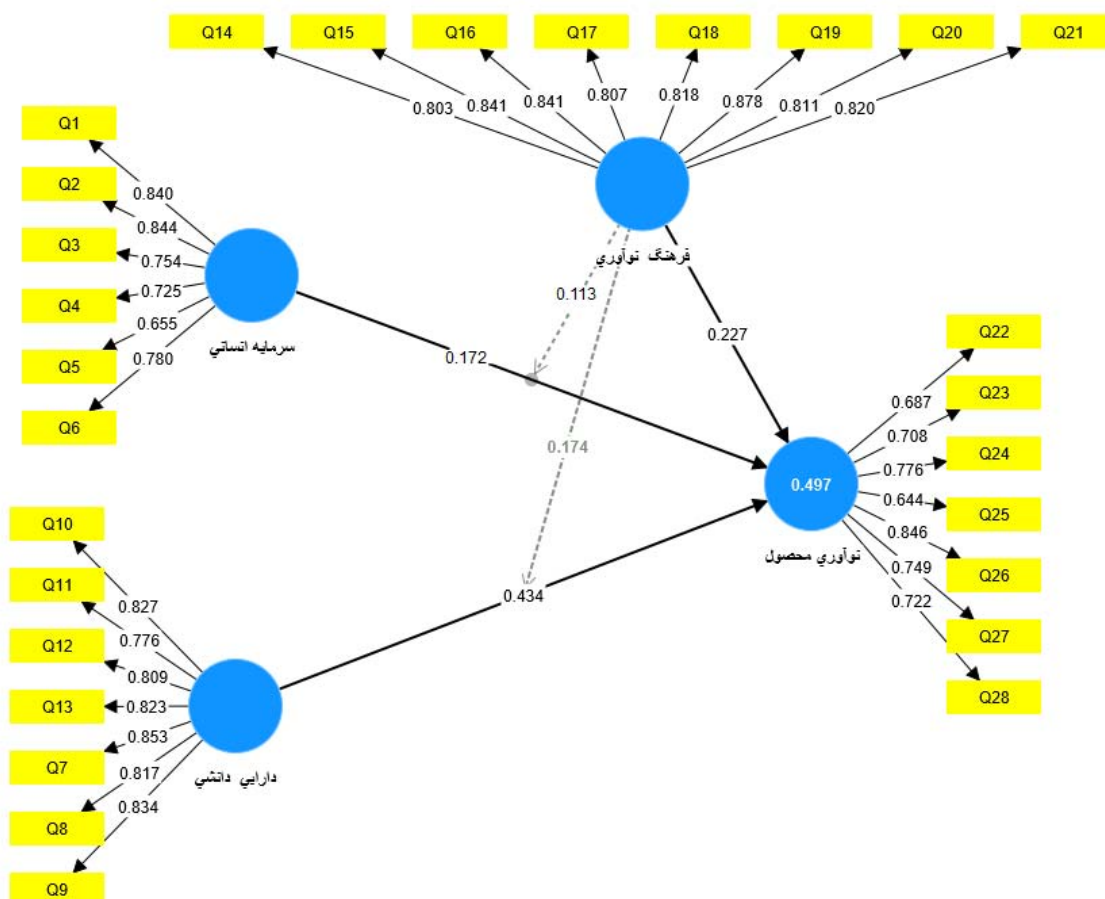
بر اساس جدول (۶-۴) و نمودار (۶-۴) دارایی‌های دانش فناوریانه دارای میانگین $3/185$ و انحراف معیار $0/735$ می‌باشد. بنابراین این متغیر در بین پاسخ دهندگان در طیف لیکرت (۱ الی ۵) سطح متوسط به بالا با توجه به طیف لیکرت و جواب سؤالات پرسشنامه مورد توجه بوده است.

بر اساس جدول (۶-۴) و نمودار (۶-۴) فرهنگ نوآوری دارای میانگین $3/168$ و انحراف معیار $0/746$ می‌باشد. بنابراین این متغیر در بین پاسخ دهندگان در طیف لیکرت (۱ الی ۵) سطح متوسط به بالا با توجه به طیف لیکرت و جواب سؤالات پرسشنامه مورد توجه بوده است.

۱۱. برازش مدل ساختاری

پس از تحلیل و بررسی برازش مدل اندازه گیری، در این قسمت به بررسی برازش مدل ساختاری پرداخته می‌شود. در واقع، مرحله دوم در رویه‌ها بهره گیری از تحلیل مسیر، ضریب تعیین و شاخص برازندگی مدل می‌باشد. در تحلیل مسیر، روابط بین متغیرها در یک جهت جریان می‌یابند و به عنوان مسیرهای متمایز در نظر گرفته می‌شوند. مفاهیم تحلیل مسیر در بهترین صورت از طریق ویژگی عمده آن، یعنی نمودار مسیر که پیوندهای علی احتمالی بین متغیرها را آشکار

می‌سازد، تبیین می‌شوند (هومن، ۱۳۸۷). شکل‌های (۴-۱) و (۴-۲) مدل معادلات ساختاری و نمودار مسیر مدل تحقیق به همراه اعداد معنی‌داری و ضرایب مسیر نشان می‌دهد.



شکل ۱-۴: مدل مفهومی برازش شده در حالت تخمین استاندارد

۱۲. بحث در مورد نتایج

با توجه به جدول (۴-۱۵) و شکل (۴-۱) و (۴-۲) سطح معنی‌داری بین دو متغیر سرمایه انسانی و نوآوری محصول برابر ۰/۰۰۲ با آماره تی (عدد معنی‌داری) ۲/۲۷۲ می‌باشد. سطح معنی‌داری از ۰,۰۵ کوچک‌تر و آماره تی از ۱,۹۶ بزرگ‌تر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۱۷۲ بوده که میزان تأثیرگذاری متغیر سرمایه انسانی بر نوآوری محصول می‌باشد.

آزمون فرضیه دوم: دارایی‌های دانش فناورانه تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارند.

فرضیه صفر: دارایی‌های دانش فناورانه تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول ندارند

فرضیه مقابل: دارایی‌های دانش فناورانه تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارند

با توجه به جدول (۴-۱۵) و شکل (۴-۱) و (۴-۲) سطح معنی داری بین دو متغیر دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول برابر ۰/۰۰۰ با آماره تی (عدد معنی داری) ۲/۵۱۷ می‌باشد. سطح معنی داری از ۰,۰۵ کوچک‌تر و آماره تی از ۱,۹۶ بزرگ‌تر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۴۳۴ بوده که میزان تاثیرگذاری متغیر دارایی‌های دانش فناورانه بر نوآوری محصول می‌باشد.

آزمون فرضیه سوم: فرهنگ نوآوری تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارد.

فرضیه صفر: فرهنگ نوآوری تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول ندارد

فرضیه مقابل: فرهنگ نوآوری تأثیر مثبت مستقیمی بر نوآوری محصول دارد

با توجه به جدول (۴-۱۵) و شکل (۴-۱) و (۴-۲) سطح معنی داری بین دو متغیر فرهنگ نوآوری و نوآوری محصول برابر ۰/۰۴۲ با آماره تی (عدد معنی داری) ۲/۸۰۶ می‌باشد. سطح معنی داری از ۰,۰۵ کوچک‌تر و آماره تی از ۱,۹۶ بزرگ‌تر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۲۲۷ بوده که میزان تاثیرگذاری متغیر برنامه‌های آموزشی بر توسعه کارآفرینی می‌باشد.

آزمون فرضیه چهارم: فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری محصول را تعدیل می‌کند

فرضیه صفر: فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری محصول را تعدیل نمی‌کند

فرضیه مقابل: فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری محصول را تعدیل می‌کند

با توجه به جدول (۴-۱۶) و شکل (۴-۱) و (۴-۲) سطح معنی داری بین دو متغیر دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول در حضور متغیر تعدیلگر برابر ۰/۰۰۷ با آماره تی (عدد معنی داری) ۲/۰۴۱ می‌باشد. سطح معنی داری از ۰,۰۵ کوچک‌تر و آماره تی از ۱,۹۶ بزرگ‌تر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۱۱۳ بوده که متغیر فرهنگ نوآوری به رابطه بین دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول را **تعدیل می‌کند**.

آزمون فرضیه پنجم: فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول را تعدیل می‌کند

فرضیه صفر: فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول را تعدیل نمی‌کند

فرضیه مقابل: فرهنگ نوآوری به طور مثبت رابطه بین دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول را تعدیل می‌کند

با توجه به جدول (۴-۱۶) و شکل (۴-۱) و (۴-۲) سطح معنی داری بین دو متغیر دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول در حضور متغیر تعدیلگر برابر ۰/۰۳۱ با آماره تی (عدد معنی داری) ۲/۵۳۴ می‌باشد. سطح معنی داری از ۰,۰۵ کوچک‌تر و آماره تی از ۱,۹۶ بزرگ‌تر می‌باشد. بنابراین فرض صفر رد و فرض مقابل تأیید می‌شود. ضریب مسیر برابر ۰/۱۷۴ بوده که متغیر فرهنگ نوآوری به رابطه بین دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول را تعدیل می‌کند.

۱۳. پیشنهادهای مبتنی بر یافته‌های تحقیق با توجه به اهداف تحقیق

با توجه به هدف دوم پژوهش در این راستا می‌توان با نتیجه‌های پژوهش این نتیجه را گرفت که سرمایه انسانی و فرهنگ نوآوری و دارایی‌های دانشی تأثیر بسزایی در نوآوری محصول جدید دارد. در زیر به تک تک فرضیه‌ها و راستی آزمایی و تأیید آن را مورد بررسی قرار داده‌ایم.

۱. در راستای ارائه پیشنهادات کاربردی با توجه به فرضیه اول می‌توان گفت:

ما با توجه به هدف هشتم پژوهش بررسی کردیم که منابع نامشهود سازمان که سرمایه فکری نیز می‌باشد تأثیر بسیاری بر پایداری و توسعه شرکت در آینده دارد و اینکه چگونه جنبه‌های سرمایه فکری و سرمایه انسانی بر قابلیت‌های نوآورانه مختلف در سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد با توجه به هدف چهارم پژوهش بنابراین پیشنهاد می‌شود که به جنبه‌های مختلف سرمایه انسانی و فکری به اصلاح و گسترش درک پیوند دانش-نوآوری توجه شود و به هر چه بیشتر جذب و به کارگیری و پرورش سرمایه انسانی کارآمد در جهت بهره‌وری بیشتر واحدهای تولیدی و نوآوری محصول جدید منجر شود مطالعه. ما یک چارچوب تجربی ارائه می‌دهد که به طور همزمان جنبه‌های مختلف سرمایه فکری و روابط متقابل آنها را با انواع مختلف قابلیت‌های نوآورانه مرتبط می‌کند. این چارچوب نشان می‌دهد که چگونه سازمان‌ها باید به طور متمایز از منابع دانش متنوع خود برای دستیابی به انواع مختلف قابلیت‌ها برای نوآوری استفاده کنند. بنابراین پیشنهاد می‌شود با کلاس‌های آموزشی عمومی (جهت اهداف و رسالت‌های سازمان) و تخصصی تشکیل شود تا سطح علم کارکنان خود را افزایش داده که در نتیجه سطح بهره‌وری و نوآوری در سازمان ارتقا یابد. و همچنین شرکت‌ها، مجموعه‌ای از سامانه‌های انسانی هستند که رفع اشکال این سامانه‌ها باید به آرامی و در حین حرکت انجام شود. باید فرهنگ انجام تغییرات کوچک، آزمودن آنها، سنجش نتایج و یادگیری از نتایج را در شرکت‌تان ترویج کنید

۱. در راستای ارائه پیشنهادات کاربردی با توجه به فرضیه دوم می‌توان گفت:

دارایی‌های دانش فناورانه در کوتاه مدت تأثیر چندانی بر عملکرد شرکت ندارند پس پیشنهاد می‌شود جهت سرمایه گذاری در مورد دارایی‌های دانش فناورانه باید دید بلند داشت پس شرکت‌ها جهت انتخاب نوآورانه خود باید غلبه بر عدم اطمینان و توسعه محصول و فرایندهای جدید به دنبال دستاوردهای بلند مدت باشند. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا در سازمان هر گونه نوآوری دقت و ارزش قائل شوند و همچنین نیروها را برای اختراع و نوآوری تشویق کنند و از اختراعات در سازمان استفاده و از آنها نیز محافظت گردد زیرا در آینده این اختراعات در رشد و پیشرفت سازمان تأثیر بسزایی دارد. به کارکنان حق شکست بدهیم همه ما شکست را تجربه کرده‌ایم. هیچ‌کس نیست که همواره در همه کارهایش موفق بوده باشد. مشکل اینجاست که ما شکست‌هایمان را مخفی می‌کنیم تا کسی از آنها باخبر نشود. پس اگر همه ما جایز الخطا هستیم باید به کارکنانمان هم اجازه شکست را بدهیم. بگذارید کارکنان بدانند که می‌توانند کارها را متفاوت انجام دهند و ایده‌های جدیدشان را بیازمایند. بگذارید بدانند که محیط برایشان امن است و اگر ایده جدیدشان آنگونه که فکر می‌کردند پیش نرفت، شما آن را درک می‌کنید. فراموش نکنید که برای نوآوری باید خطر کرد. باید کارکنان برای خطر کردن احساس امنیت کنند. بیشتر فضاهای کاری در شرکت‌های ایرانی سرد و بی‌روحند. ممکن

است این فضاها برای کارهای روتین و اداری خوب باشند، اما خیلی به درد نوآوری نمی‌خورند. شانس ایده پردازی و نوآوری در محیط‌های کاری دلپذیر و دوست‌داشتنی، به مراتب بیشتر است. اگر کسب‌وکارتان دانشی و مبتنی بر فناوری پیشرفته است، در دلپذیر کردن فضاهای کاری شرکت نباید شک کرد.

۲. در راستای ارائه پیشنهادات کاربردی با توجه به فرضیه سوم می‌توان گفت:

با توجه به هدف پنجم و ششم پژوهش تاکید می‌شود که فرهنگ نوآوری فرصت‌هایی را برای کارکنان فراهم کرده تا در تصمیم‌گیری در سازمان مشارکت داشته تأثیر بسازی در تصمیم‌گیری مدیران با توجه به خصوصیات افراد دارد بنابراین مدیران شرکت‌ها باید فرهنگ تیمی را در محیط کار تقویت کنند تا یادگیری تیمی افزایش یابد تا بتوانند محصولات را سریع‌تر توسعه دهند به طور خاص یک انجمن گفتگو بین کارکنان تشکیل دهند و به کارکنانی که با دیگر اعضا مخالف هستند به جای تحمیل ایده‌های دیگران با آنها گفتگو کند و مورد دوم مکانیسم‌های جستجو و جمع‌آوری اطلاعات را برای تصمیم‌گیری مؤثر و شفاف سازی ابهامات تسهیل کند و سوم اینکه به اعضای تیم اجازه دهد تا ایده‌ها و تصمیم‌های مرتبط با کار را به چالش بکشند و سعی کنند بفهمند چرا گاهی اوقات مخالف هستند و مرزهای وظایف اعضای تیم را مشخص کنند و هنجارها را روشن کنند و اهداف کار را برای اعضای تیم تسهیل کنند. به عنوان مثال، پذیرش فناوری جدید اغلب نیاز به سازگاری در فرهنگ محل کار دارد تا بتواند منافی برای سازمان ایجاد کند. همچنین پیشنهاد می‌شود برای نوآوری شدن، تا آنجا که می‌توانید **اشتراک‌گذاری** در درون شرکت را تقویت کنید. **اشتراک‌گذاری** همه چیز. ایده‌ها، نوشته‌ها، وبسایت‌ها و اطلاعات تماس. به **اشتراک‌گذاری**، جرقه شکل‌گیری ایده‌های جدید است. این امر در حوزه‌های میان‌رشته‌ای اهمیتی دوچندان می‌یابد. کاری کنید که مخفی کاری و به **اشتراک‌گذاری** نگذاشتن ایده‌ها برای کسی منشأ قدرت نشود. برعکس، کارکنان شما باید دریابند که هرچه بیشتر ایده‌هایشان را به **اشتراک‌گذاری** بگذارند، جایگاهشان در شرکت مستحکم‌تر و بهتر خواهد شد.

۱. در راستای ارائه پیشنهادات کاربردی با توجه به فرضیه چهارم می‌توان گفت:

با توجه هدف نهم پژوهش تأثیر مثبت تعدیل‌کننده بافت اجتماعی و فرهنگی بر رابطه بین رهبری مدیریت و نوآوری محصول را تأیید می‌کند و همچنین تأیید می‌کند که فرهنگ نوآوری برای سازمان یک قابلیت خاص و با ارزش می‌باشد و پیشنهاد می‌کند که رفتار مدیران در فرایند نوآوری در محیط‌های اجتماعی و فرهنگی خاص را تسهیل می‌کند به طور مثال اگر مدیران به دنبال تأثیر موفقیت‌آمیز و مؤثر بر نوآوری‌های سازمانی در فرهنگ روسی باشند رهبران باید کاریزما و اعتماد به نفس آشکارا را نشان داده شده و قدرت ادراک شده که مظهر نفوذ ایدآل است تکیه کنند یا در فرهنگ سوئدی باید انگیزه و الهام بخش و تحریک فکری استفاده کنند در فرهنگ فرانسوی ملاحظات فردی احتمالاً به مؤثرترین شکل به نوآوری موفق منجر می‌شود و گونه‌ای دیگر رهبری پاداش احتمالی برای ارتقای کارآمد نوآوری سازمانی در فرهنگ آلمان بسیار مفید خواهد بود این تحقیق با پیشنهاد و آزمایش نقش تعدیل‌کننده فرهنگ نوآوری بر روابط بین سرمایه انسانی، دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول، تلاش کرده است تا کمک دیگری به حوزه مدیریت فناوری و نوآوری داشته باشد. این نوع اثر تعدیل‌کننده ممکن است به ایجاد درک بهتری از ماهیت پیچیده

فرآیند نوآوری محصول کمک کند. نتایج حاکی از وجود نقش تعدیل کننده معنادار آماری فرهنگ نوآوری بر رابطه بین سرمایه انسانی و نوآوری محصول است. بنابراین پس باید فرهنگ نوآوری در سازمان‌های فوق آشکارا و ملموس باشد و در سازمان سعی شود نوآوری را به عنوان ارزش یاد شود و به سمت نوآوری سوق دهد و پاداش‌های برای افرادی که نوآوری دارند قائل شوند و در صورت عدم موفقیت حمایت شوند و تا مدیران پایین‌تر و کارگران بتوانند در راستای آن و جهت بهره‌وری بیشتر و نوآوری محصول جدید کارا تر باشند بنابراین اگر بنا باشد کارکنان مدام مشغول کارهای روتین یا رفتن از این جلسه به آن جلسه باشند، از آنها نباید انتظار نوآوری داشته باشید. گاهی لازم است کارکنان از فضای کار روتین روزانه، جلسات رنگارنگ و پاسخ‌دهی به ایمیل‌های متعدد فاصله بگیرند تا بتوانند به موضوعات راهبردی، نوآورانه و متفاوت بیندیشند. این دقیقاً همان کاری است که شرکت‌های نوآور دنیا انجام می‌دهند

۲. در راستای ارائه پیشنهادات کاربردی با توجه به فرضیه پنجم می‌توان گفت.

با توجه به هدف سوم پژوهش و بررسی این که فرهنگ نوآوری نقش تعدیل کننده بین دارایی‌های دانش فناورانه و نوآوری محصول دارد بنابر این در این مبحث اهداف مشترک تعریف کنید، مسوولیت کارکنان در قبال تحقق آن اهداف را مشخص کنید سپس آنها را در انجام کارها آزاد بگذارید. دادن آزادی عمل به کارکنان خلاق، علاوه بر افزایش شانس نوآوری در کارها، رضایت شغلی آنها را نیز به شدت افزایش خواهد داد. رعایت این امر در مورد پژوهشگران و کارکنان دانشی بسیار مهم‌تر است.

منابع و ماخذ

- فرید، الف. (۱۳۹۸)، حد اقل مربعات جزئی smart PLS، انتشارات مهرگان قلم.
- فرید و همکاران (۱۴۰۰)، تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ای به کمک spss25، انتشارات مهرگان قلم
- حیدرعلی، ه. (۱۳۹۷)، مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل، انتشارات سمت
- شمسی، س. (۱۳۹۹). سرمایه فکری، فصلنامه رهیافتی در مدیریت بازرگانی، دوره ۱، شماره ۲، ص ۱۵-۲۲
- خانزاده، س. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر نوآوری خدمات بر رضایت مشتری با نقش تعدیل کننده فرهنگ سازمانی (مورد مطالعه: مشتریان موسسه اعتباری کوثر شهرستان آستارا)، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل
- آزمران، ک. (۱۳۹۷). رابطه دارایی‌های دانشی با قابلیت نوآوری با در نظر گرفتن نقش تعدیل گر جهت گیری بازار، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی
- شعبانی اسرمی، م. (۱۳۹۸). تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد نوآوری محصول (مورد مطالعه: شرکت نرم افزاری جادوی فکر در استان مازندران)، پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی علامه امینی
- مصلح، ع. (۱۳۹۳). تأثیر هوش سازمانی بر نوآوری فناورانه در شرکت‌های دانش بنیان، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت، دوره ۷۳، ص ۳۳ تا ۹

The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation

Vahid Haddadi¹, Zohra Elmirzai², Hamidreza Waziri Gohar²

1- Masters student, Department of Management, Payam Noor University, Semnan Province, Garmsar, Iran
2- Assistant Professor, Department of Management, Payam Noor University, Tehran, Iran

Receive:

29 October 2022

Revise:

14 December 2022

Accept:

01 January 2023


Keywords:

intellectual property
moderating effects
Innovation,
technological

Abstract

The purpose of this research is to study and investigate the relationship between culture of innovation and two concepts of knowledge assets and product innovation. Considering that the position of knowledge assets is of great importance in the development of companies and leads to new product innovation, and also the special effect of innovation culture on these two factors is necessary. The development of successful technological innovations is necessary to create and maintain the competitive advantage of a company. The descriptive survey research method is of an applied type. and Tehran, which has 60 people. that the available simple random sampling method is used and because the number of the community is limited and for the limited community the number of sample people is 58 people according to Morgan's table and Cochran's formula of limited communities. In this research, a questionnaire based on a 5-point Likert scale is used to collect data. The results show that there is a direct relationship between innovation culture and intellectual property and product innovation, which results in product innovation in the organization and creates a significant and unattainable competitive advantage for organizations.

Please cite this article as (APA): Haddadi, V., Elmirzai, Z., & Waziri Gohar, H. (2023). The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation. *New Approaches in Management and Marketing*, 1(1), 70-87. doi: 10.22034/jnamm.2023.422932.1018

 <https://doi.org/10.22034/jnamm.2023.422932.1018>



Publisher: Institute of Management fekrenoandish

Creative Commons: CC BY 4.0



Corresponding Author: Hamidreza Waziri Gohar

Email: wazirigohar@pnu.ac.ir