

## بررسی راهکارهای ارتقای نوآوری محصول در یک بنگاه تولیدی (مطالعه موردی: شرکت ملی شیمی کشاورز)

احسان مرشدلو<sup>۱\*</sup>، دکتر محمدصادق علی پور<sup>۲</sup>، دکتر زهرا عابدی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۳/۱

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۱

### چکیده

نوآوری، به عنوان یک مؤلفه کلیدی و راهبردی برای رقابتی بودن ملت‌ها، یکی از عوامل اصلی زیربنایی رقابت‌پذیری بین‌المللی کشورها و بهره‌وری آنها، محور رشد خروجی و بهره‌وری، محرک کلیدی رشد بهره‌وری نیروی کار و منبع اصلی شکوفایی اجتماعی، به عنوان عاملی کلیدی در پویایی‌های صنعت، هم از لحاظ ترکیب، هم سازمان‌دهی و جزئی حیاتی برای تقویت بهره‌وری و عاملی تعیین‌کننده برای موفقیت اقتصادی معرفی شده است. در این میان، نوآوری محصول، به منزله جنبه‌ای مهم از نوآوری، بسیار توجه صاحب‌نظران را جلب کرده است. در پژوهش حاضر سعی شده است تا از منظری نو، راهکارهای نوآوری محصول در شرکت ملی شیمی کشاورز، به عنوان یک بنگاه تولیدی، بررسی شود. روش پژوهش حاضر، توصیفی - پیمایشی بوده است. پژوهشگر، کل جامعه آماری پژوهش، یعنی همه مدیران و کارکنان ستادی شرکت ملی شیمی کشاورز، به حجم ۵۳ نفر را مورد مطالعه قرار داده است. البته ۴۸ پرسشنامه از میان پرسشنامه‌های توزیع شده به محقق برگشت داده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها، یک پرسشنامه محقق ساخته است که پژوهشگر، با اخذ مشورت استادان راهنما و مشاور، روایی آن را احراز کرده است و با محاسبه آلفای کرونباخ و حصول مقدار مطلوب (معادل ۰/۸۲۱)، از پایایی آن نیز اطمینان حاصل کرده است. تحلیل آماری یافته‌ها به کمک نرم‌افزار آماری SPSS، نشان داد، فعالیت‌های مدیریت کیفیت، توانایی یادگیری سازمانی، به کارگیری ابزارهای فناوری اطلاعات و نوآوری فرایند، همبستگی مثبت و معنی‌داری با نوآوری محصول در شرکت ملی شیمی کشاورز دارد. بنابراین، بهبود هر یک از آنها می‌تواند به منزله راهکاری برای ارتقای نوآوری محصول در شرکت ملی شیمی کشاورز تلقی شود.

**کلیدواژه‌ها:** نوآوری، نوآوری محصول، نوآوری فرایند، شرکت ملی شیمی کشاورز.

## ۱. مقدمه

توسعه دانش و فناوری، جهانی‌شدن و رویکردهای رقابتی در حال افزایش، بر عملکرد بنگاه‌ها اثر می‌گذارند و محیط‌های کسب و کار به‌طور روزافزون در حال پویایی، پیچیدگی و غیرقابل پیش‌بینی هستند. به‌دلیل همین تغییرات است که بسیاری از شرکت‌ها در جست‌وجوی راه‌های جدیدی برای هدایت کسب و کار خود به‌سمت خلق ارزش بیشتر هستند. تغییر، لزوماً زیان‌بار نیست، بلکه می‌تواند فرصت‌هایی را ایجاد کند که بنگاه‌ها باید برای بهره‌برداری در جست‌وجوی آن باشند. آنچه اهمیت دارد، میزان نوآوری است که یک بنگاه در مقایسه با رقبایش به آن دست می‌یابد. البته دستیابی به نوآوری‌های مؤثر، کار پیچیده و دشواری است. توانایی بنگاه‌های کوچک و متوسط در برآورده‌ساختن نیاز مشتریان، عمدتاً به ظرفیت آنها برای نوآوری و ارائه محصولات جدید با قیمت‌های قابل رقابت بستگی دارد. نوآوری، یک محرک کلیدی در کسب مزیت رقابتی پایدار و یکی از چالش‌های بنگاه‌های کوچک و متوسط محسوب می‌شود (اورگان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶: ۱۶۲).

نوآوری، عملی کردن اندیشه‌های نو و بدیع، از خلاقیت ناشی می‌شود. درواقع، نوآوری تبدیل خلاقیت و ایده‌های نو به عمل و نتیجه است. اکثر نوآوری‌ها از جست‌وجوی آگاهانه و هدفمند به‌دنبال فرصت‌های جدید حاصل می‌شوند و این فرایند، با تحلیل این فرصت‌ها آغاز می‌شود (کوراتکو<sup>۲</sup> و هوجتس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱: ۱۴۲).

تعاریف متفاوتی از نوآوری ارائه شده است که برخی از آنها عبارت‌اند از:

مرکز یادگیری گروهی شرکت فورد، نوآوری را استفاده از توانایی‌های طبیعی خلق کردن راه‌های جدید و بهتر لذت‌بردن از زندگی و کار کردن با یکدیگر می‌داند (بیکر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴: ۴۱۲).  
سامانه بهداشت واشو، این‌طور بیان می‌کند که «نوآوری یک فرهنگ، یک نگرش است که مراقبت، کیفیت و خدمت

به مشتری‌انمان را با هم ترکیب می‌کند.» (یوهانسن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳: ۱۲۲).  
دفتر امور مالی و اداری مؤسسه اسمیتسونین، نوآوری را این‌گونه تعریف می‌کند: نوآوری به‌معنی خارج‌شدن از درون جعبه (چارچوب)، به‌منظور خلق کردن راه‌حل‌ها و پیاده‌سازی آنها است. نوآوری، خلق فرصت‌ها و حیطه‌هایی برای تغییر و یادگیری است (چن<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۱۷).

بخش پژوهش و توسعه شرکت رینولدز، نوآوری را دگرگون‌سازی افکار به‌سوی ایده‌ها و کاربرد این ایده‌ها برای تحقق هدف‌ها و بنابراین، بهبود کسب و کار جاری یا خلق کردن کسب و کاری جدید برمی‌شمارد (لی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱: ۱۱۳).  
اساساً نوآوری از دیدگاه مدیریتی، فرایندی است که از ایده، شروع و به انتشار تجاری محصول یا خدمت جدید خاتمه می‌یابد. شناخت فرایند نوآوری به تمرکز بر روی مطالعه نوآوری در بنگاه‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند. فرایند نوآوری در بنگاه‌های کوچک و متوسط، می‌تواند هر ۲ نوع تغییر بنیادی یا تغییر تدریجی را شامل شود. در نوآوری تدریجی، تغییرات مستمر کوچکی حاصل می‌شوند که در سازمان‌ها به‌شکل بهبود مستمر قابل مشاهده هستند. برخی از بنگاه‌های کوچک و متوسط می‌پندارند که منافع تجمعی ناشی از تغییرات تدریجی در طی زمان، بیشتر از منافی است که از تغییرات بنیادی حاصل می‌شود و به‌طور کلی، بنگاه‌ها تمایل دارند به‌جای آن به نوآوری تدریجی روی آورند (نیجسن<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۵: ۱۱۵).

## ۲. پیشینه پژوهش

مضامیان و همکاران، در مقاله پژوهشی خود با عنوان «تحلیل ریسک توسعه محصول جدید<sup>۹</sup> با استفاده از شبکه‌های بی‌بیز<sup>۱۰</sup>»، به موارد زیر اشاره کرده‌اند:  
متغیر بودن قوانین رقابتی در دنیای کسب و کار، فرایند ارائه محصول جدید به بازار را با اهمیت خاصی جلوه داده است. رشد سریع تکنولوژی، افزایش ریسک‌پذیری و مخاطره

1. O'Regan, N.

2. Kuratko, D. F.

3. Hodgetts, R. M.

4. Baker, Thomas

5. Johansson, Bert

6. Chen, Yubo

7. Lee, Jongkuk

8. Nijssen, E. J.

9. New Product Development (NDP)

10. Base Networks (BNs)

تبدیل تکنولوژی جدید به موفقیت تجاری، نیازمند دارایی‌های مکمل، از جمله خلاقیت و نوآوری هستند. شرکت‌هایی با ابداع‌گری‌های بزرگ‌تر، در پاسخ به محیط‌های متغیر و در توسعه توانایی‌های جدیدی که به آنها اجازه رسیدن به عملکرد بهتر را می‌دهد، موفق‌تر خواهند بود. هدف از این پژوهش، بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری در شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه ارومیه است. پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، از نوع توصیفی و همبستگی است. یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار بین مدیریت دانش و نوآوری (محصول، فرایند، تدریجی و بنیادی) است. بنابراین، توجه بیشتر شرکت‌ها به مدیریت دانش، باعث افزایش نوآوری در آنها خواهد شد. (یوسفی و فیضی سلیمانی، ۱۳۹۱:۱).

جهانگیر یداله‌ی فارسی و زهرا کلاتهایی، در مقاله پژوهشی خود، تحت عنوان «جایگاه تجاری‌سازی در مدیریت نوآوری و معرفی عمده مدل‌های تجاری‌سازی در حوزه صنایع پیشرفته» آورده‌اند:

رقابتی‌بودن و سرعت بالای تولید و بهره‌برداری از دانش در دنیای امروز، چگونگی تبدیل آن را به جریان بازده اقتصادی برای محققان، صاحبان و سرمایه‌گذاران دانش به چالش اصلی مدیریتی بدل ساخته است. به عبارتی، باید چاره کار را در فرایند تجاری‌سازی و شیوه بهره‌برداری از فرصت‌ها جست‌وجو کرد. تصمیم برای انتخاب شیوه مناسب بهره‌برداری از یک فرصت، نقش به‌سزایی در موفقیت یک کسب و کار دارد. تجاری‌سازی دانش و فناوری، بخش مهمی از فرایند نوآوری است و هیچ فناوری و محصولی بدون طی این فرایند، با موفقیت وارد بازار نمی‌شود. تجاری‌سازی تلاشی در راستای کسب سود از نوآوری، از طریق تبدیل فناوری‌های جدید به محصولات، فرایندها، و خدمات جدید و فروش آنها در محیط بازار به‌شمار می‌رود. برای بسیاری فناوری‌های جدید، تجاری‌سازی بر افزایش مقیاس از نمونه اولیه به تولید انبوه و دستیابی به منابع بیشتر دلالت می‌کند. راهبردهای تجاری‌سازی، شیوه‌های متفاوت بهره‌برداری از فناوری‌ها و پژوهش‌های را شامل می‌شود که پژوهشگران

در بازارهای جهانی و تغییرات روزافزون در نیازهای مشتریان، تیم‌های توسعه محصول جدید را با فشارهای روزافزونی مواجه ساخته است. با این حال، فرایند توسعه محصول جدید، همواره با حد بالایی از عدم اطمینان و پیچیدگی همراه است. برای موفقیت در انجام پروژه توسعه محصول جدید، ریسک‌های موجود در این فرایند، باید شناسایی و بررسی شوند. از طرفی، شبکه‌های بیز به‌عنوان یک روش قوی در مدلسازی تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان در حوزه‌های مختلف، توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند. شبکه‌های بیز برای بسیاری از مسائل، همراه با عدم قطعیت و استدلال احتمالی یک سیستم پشتیبانی تصمیم فراهم می‌آورند.

در این مقاله، ابتدا فاکتورهای ریسک موجود در توسعه محصول جدید، در یک شرکت تولید لوازم الکتریکی شناسایی شده و سپس با استفاده از شبکه‌های بیز، روابط بین آنها مدل‌سازی شده تا ریسک موجود در این فرایند ارزیابی شود. برای تعیین احتمالات اولیه و شرطی گره‌ها از نظر کارشناسان و خبرگان این حوزه استفاده شده است. ریسک‌های موجود در این فرایند، به سه دسته بالا، متوسط و پایین دسته‌بندی شده است و در نرم‌افزار AgenaRisk مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از خروجی نرم افزار، نشان می‌دهد که تولید محصول مورد نظر، ریسک نسبتاً بالایی دارد. علاوه بر این، استنتاج پیش‌بینی و استنتاج تشخیصی، با دو سناریوی مختلف بر روی مدل اعمال شده است (رضائیان و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۸۵).

یوسفی و فیضی سلیمانی، در مقاله پژوهشی خود، با عنوان «بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری در میان مدیران و کارکنان شرکت‌های فن‌آور مستقر در پارک علم و فن‌آوری دانشگاه ارومیه» اذعان داشته‌اند:

دانش به‌عنوان اساس و مهم‌ترین عامل رقابت مطرح شده است و در کنار دانش، نوآوری نیز به‌عنوان مهم‌ترین عامل برای بقای شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان شناخته شده است. فرایند دانش‌آفرینی، همان تولید دانش و درنهایت، تبدیل آن به محصولات و خدمات از طریق مفهوم نوآوری است. پژوهش مربوط به نوآوری، بیان می‌کند که شرکت‌ها در

محصول و نوآوری فرایند را بررسی کرده و آورده‌اند: در ادبیات نوآوری، موضوع اتخاذ راهبردهای مختلف نوآوری، اکنون، استفاده توأم از نوآوری محصول و فرایند لازم است. سازوکار این هماهنگی و انواع هریک از این نوآوری‌ها، موضوع این مقاله است. هدف مقاله حاضر، ارائه الگوی هماهنگی نوآوری‌های محصول و فرایند برای نیل به عملکرد برتر سازمانی است. به این منظور، پس از ارائه چارچوب نظری پیشنهادی حاصل از مطالعه ادبیات موضوع، الگوی پیشنهادی در یک جامعه آماری، متشکل از صنایع با فناوری بالا آزمون شده است. به این صورت که با تعیین الگوی نوآوری محصول و فرایند در هر واحد تحلیل، عملکرد واحدهای هماهنگ با الگوی پیشنهادی با واحدهای ناهماهنگ با این الگو، مقایسه و مشاهده شده است که واحدهای هماهنگ، دارای عملکرد بهتری از واحدهای ناهماهنگ هستند. درنهایت، یک مدل رگرسیونی برای عملکرد به صورت تابعی از هماهنگی ارائه شده و درنهایت، نتایج نظری و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی بیان شده است (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۰: ۹).

شاکری و همکاران در مقاله پژوهشی خود، با عنوان «بررسی ارتباط جو سازمانی و نوآوری در فرایند»، به موارد زیر اشاره داشته‌اند:

در دنیای امروز، بیشتر کشورهای جهان، با تکیه بر نوآوری در پی افزایش بهره‌وری و بهبود وضع اقتصادی خود هستند. سازمان‌ها در امتداد این گرایش به نوآوری و در پی توجه به عوامل محرک نوآوری در سازمان، توانسته‌اند مزیت‌های رقابتی بسیاری را برای خود رقم بزنند. در این مقاله، تأثیر جو سازمانی در ۷ بعد همبستگی، استقلال، چالش، منابع، بازبودن نسبت به نوآوری، تشویق و نظارت و مدیریت بر نوآوری در فرایند بررسی می‌شود.

انتخاب نمونه‌ها به صورت نمونه‌گیری تصادفی در شرکت لیزینگ خودروکار متعلق به گروه صنعتی ایران خودرو انجام شد. اعتبار مدل‌های مفهومی هریک از ابعاد جو سازمانی و نوآوری در فرایند از طریق تحلیل مسیر و تحلیل عاملی تأییدی ارزیابی شد. نتایج گویای تأیید روابط علی بین مؤلفه‌ها و عوامل مکنون به جز در بعد همبستگی است.

و شرکت‌های نوپا برای انتقال دانش از مفهوم به بازار به آن نیاز دارند. از طرفی، تصمیم برای تجاری‌سازی فناوری جدید ارتباط نزدیکی با ویژگی‌های سیستم نوآوری که شرکت در آن عمل می‌کند نیز دارد. برای انجام موفقیت‌آمیز تجاری‌سازی، انتخاب مدل و راهبرد مناسب امری اجتناب‌ناپذیر است. در این مقاله، ضمن تعریف تجاری‌سازی و بیان اهمیت و ضرورت توجه خاص به این موضوع به عنوان زیرساخت اساسی تولید و مدیریت دانش، به معرفی برخی مدل‌های برجسته و راهبردهای عمومی مورد استفاده در تجاری‌سازی دانش و فناوری خواهیم پرداخت (یدالهی فارسی و کلاتهای، ۱۳۹۱: ۲۱).

علی ملاحسینی و فرید فتحی، در مقاله پژوهشی خود با عنوان «بررسی متغیرهای مؤثر بر الگوی نوآوری در شرکت‌های متوسط و کوچک شهر کرمان»، ضرورت، اهداف و نتایج کار خود را به این صورت توصیف کرده‌اند:

تلاش برای عملکرد بهتر، همواره از سازمان‌ها، مشتریان، کارکنان و سهامداران انتظار می‌رود. علاوه بر این، مزیت رقابتی دیروز، تضمینی برای بقای فردا محسوب نمی‌شود؛ از این رو، در بازارهای رقابتی امروز که پیوسته در حال تغییر و تحول هستند، شرکت‌ها برای بقا، نیازمند ایجاد تغییراتی در رویه‌ها و استراتژی‌های خود هستند. در واقع امروزه نوآوری، مزیتی رقابتی برای شرکت‌ها و سازمان‌ها محسوب می‌شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی متغیرهای مؤثر بر نوآوری و اثر این متغیرها بر خروجی نوآوری در شرکت‌های متوسط و کوچک شهر کرمان است. در این پژوهش، جنبه‌های مختلف نوآوری و اثر این نوآوری، با بازار شرکت و فرایند و محصول بررسی شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها، با استفاده از آزمون میانگین و رگرسیون انجام شد. براساس نتایج پژوهش، تمام متغیرها بر حوزه‌هایی از خروجی نوآوری اثبات شد. به علاوه، مشخص شد که بیشتر شرکت‌ها، افزایش کیفیت محصولات و سهم بازاری خود را در پرتو جنبه‌های نوآوری دنبال می‌کنند (ملاحسینی و فتحی، ۱۳۹۰: ۶۰-۵۶).

اسکندری و همکاران در پژوهشی با عنوان «الگوی هماهنگی راهبردهای نوآوری محصول و فرایند براساس چارچوب ارزش‌های رقیب»، موضوع ملازمت نوآوری

و کاربردی دارد. نتایج این پژوهش، حکایت از آن دارد که بیش از نیمی از شرکت‌های تحت مطالعه دارای مدل خاصی در توسعه محصول نیستند (و یا حداقل از آن آگاهی ندارند) و بقیه هم اکثراً از مدل‌های خطی برای توسعه محصولاتشان بهره می‌گیرند و کمتر به مدل‌های غیرخطی (موازی و همزمان) توجه می‌شود. ضمن اینکه عواملی چون ایجاد سیستم کنترلی و نظارتی مناسب، حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد و نیز داشتن تفکر استراتژیک بلندمدت، پرتکرارترین عوامل ذکر شده در شرکت‌های تحت مطالعه هستند (طالعی‌فر و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰).

عمرانی‌خواه، مدیر کنترل کیفیت شرکت کلرپارس تبریز در چکیده پژوهش خود، با عنوان «تأثیر نظام مدیریت کیفیت بر توسعه نوآوری در سازمان»، ضمن طرح مسائل زیر، به اختصار، یافته‌های پژوهش خود را این‌گونه بیان کرده است: اصطلاح نوآوری را می‌توان در یک مفهوم وسیع به‌عنوان فرایندی برای استفاده از دانش یا اطلاعات مربوط، برای ایجاد یا معرفی چیزهای تازه و مفید به‌کار برد. نوآوری، در واقع تجدیدنظری است که طراحی شده و به حقیقت درآمده و علاوه بر سودآوری فراوان، یک برتری رقابتی بلندمدت را میسر می‌سازد. دیدگاه و نگرشی که می‌تواند هم در پیدا کردن زمینه‌ها و پتانسیل‌های نوآوری و هم در توسعه آن، مؤثر واقع شود. دیدگاه فرآیندی به این مقوله است که این دیدگاه وجه تمایز ویرایش جدید سیستم مدیریت کیفیت ایزو<sup>۱</sup> از سایر ویرایش‌ها است. در واقع به‌جای نوآوری، فرایند نوآوری، تجزیه و تحلیل می‌شود. هدف اصلی از این مقاله، پاسخ به این سؤال است که چگونه می‌توان از سیستم‌های مدیریت کیفیت (که در اکثر سازمان‌های ایرانی، صرف‌نظر از میزان موفقیت استقرار یافته است)، در راستای تعیین زمینه‌ها و فهم نیاز به نوآوری و کمک به استقرار و نهادینه‌سازی آن بهره جست. به این منظور، ابتدا با مرور مفهوم فرایندی در سیستم مدیریت کیفیت، مقوله نوآوری از دید فرایندی توضیح داده می‌شود و در ادامه، ضمن نشان‌دادن جایگاه عناصر اصلی سیستم مدیریت کیفیت در معادله نوآوری، نگرش فرایندی به نوآوری و مزایای آن، به

درنهایت، فرضیات پژوهش با استفاده از مدل معادل‌های ساختاری آزمون شد؛ نتایج حاکی از آن است که ابعاد نظارت و سرپرستی، چالش، منابع و باز بودن نسبت به نوآوری بر نوآر بودن در فرایند در شرکت لیزینگ تأثیرگذار است که بیشترین تأثیر را نظارت و سرپرستی و بعد، باز بودن نسبت به نوآوری تأثیر منفی دارد. این در حالی است که در رتبه‌بندی ابعاد تأثیرگذار بر نوآر بودن در فرایند با تکنیک ویکور، بعد باز بودن نسبت به نوآوری رتبه اول را کسب کرده است (شاکری و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۹).

طالعی‌فر و همکاران در چکیده پژوهش خود، با عنوان «بررسی عوامل مدیریتی مؤثر بر موفقیت فرایند توسعه محصول جدید در بنگاه‌های کوچک و متوسط (مطالعه موردی: صنایع غذایی و آشامیدنی استان فارس)» آورده‌اند: موضوع موفقیت در ارائه و روانه‌سازی محصول جدید به بازارهای هدف، مقوله‌ای پراهمیت برای مدیران و مالکان شرکت‌ها است. موضوع مزبور، علاوه بر پراهمیت بودن، پیچیدگی خاصی را نیز در خود دارد؛ به‌گونه‌ای که تعیین عوامل مؤثر بر توسعه محصول جدید و در حالت خاص‌تر، عوامل مدیریتی مؤثر بر فرایند توسعه محصول جدید در مطالعات مختلف، نتایج متفاوتی را به خود دیده است. یکی از دلایل متفاوت بودن این نتایج مرتبط به نوع صناعی است که پژوهش در آنها انجام شده است. این تفاوت ممکن است مشتمل بر تفاوت‌هایی چون تکنولوژی، اندازه شرکت، ساختار شرکت و ... باشد. از این رو، برای بررسی بهتر در پژوهش پیش رو، صرفاً با توجه به مقوله اندازه شرکت، تمرکزمان را بر روی شرکت‌های کوچک و متوسط (شرکت‌های زیرمجموعه صنایع غذایی و آشامیدنی استان فارس) قرار داده‌ایم و عوامل مدیریتی مؤثر بر فرایند توسعه محصول جدید را در این شرکت‌ها، با توجه به نظریات مدیران این شرکت‌ها، بررسی خواهیم کرد.

پژوهش پیش رو، پژوهشی کیفی به‌شمار می‌آید که با بازنگری گسترده ادبیات مرتبط و نیز با اجرای مصاحبات ساخت یافته و گاه‌زمان‌بر، سعی در دستیابی به نتایجی درخور

یکی از مهم‌ترین مراحل در فرایند توسعه محصول جدید، بهره‌گیری از برنامه‌ای منسجم در امر تولید ایده تا ساخت محصولات است که در ادبیات پژوهش مربوط به عوامل مؤثر در موفقیت کارخانجات تولیدی صنعت نساجی، طی چندین دهه مورد تأکید قرار گرفته است. از شناسایی خواسته‌ها و نیازهای مشتریان تا ساخت و توزیع و تبلیغ محصولات مناسب و همخوان با این نیاز و خواسته را امروزه می‌توان طی فرایندی کارآ و اثربخش در امر توسعه محصولات جدید، به بهترین نحو اجرایی ساخت و انتظار جذب و وفادارسازی مشتریان را در پی آن داشت. فرایند توسعه محصول جدید، فرایندی پیچیده بوده و یکی از مهم‌ترین عوامل اجرایی موفق آن، شناخت میزان اهمیت شاخص‌های مؤثر و برنامه‌ریزی درست و صحیح براساس اهمیت این شاخص‌ها است. در این مقاله، علی‌رغم کمبود منسجم و چارچوب اساسی برای تولید محصول جدید در صنعت نساجی، پس از تعریف توسعه محصول جدید و جاری‌سازی آن به تعیین شاخص‌های مهم اصلی و کاربردی در توسعه محصول جدید پرداخته شده است؛ سپس با استفاده دلفی فازی شاخص‌های مهم در این رابطه، تعیین و عوامل کلیدی که منجر به افزایش احتمال موفقیت توسعه محصول جدید می‌شود، بیان شده‌اند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش، حاکی از این است که مهم‌ترین این عوامل، تعهد مدیریت ارشد استراتژی اجرای ایده مناسب و نیز تخصص مدیریت ارشد در بخش مدیریت و سیاست‌های قیمت‌گذاری تبلیغات و همچنین، انتخاب نام تجاری مناسب در بخش بازاریابی و در بخش فرایند بهره‌گیری از تجربیات نمونه‌های موفق محصول در دنیا، در کنار دسترسی به منابع مالی سرمایه لازم است (زرین‌آبادی، ۱۳۸۹).

آراستی و همکاران، در چکیده مقاله پژوهشی خود، با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر ظرفیت نوآوری بنگاه‌های اقتصادی: مطالعه موردی شرکت‌های اتوماسیون صنعتی ایران»، پژوهش خود و یافته‌های آن را این‌گونه توصیف کرده‌اند:

در این مقاله، درباره ظرفیت نوآوری و نحوه اندازه‌گیری آن در بنگاه‌های اقتصادی بررسی می‌شود. ظرفیت نوآوری،

تفصیل مورد بحث قرار گرفته است. مدیریت کیفیت فراگیر، امروزه تکامل‌یافته‌ترین سیستم مدیریت کیفیت است که هم‌پوشانی مؤلفه‌های آن، با نوآوری مطرح می‌شود. در ادامه، ضمن تشریح کامل چارچوب فرایند نوآوری، شواهد جهانی درخصوص تعامل کیفیت و نوآوری ذکر شده است. در انتها، چک لیست نوآوری و استفاده از تکنیک ترازبایی به‌عنوان یکی از تکنیک‌های نوین مدیریت کیفیت در مقوله نوآوری پیشنهاد شده است (عمرانی‌خواه، ۱۳۸۷: ۱).

گرایی نژاد و رضوانی در چکیده پژوهش خود، با عنوان «ارائه الگویی برای گونه‌شناسی انواع نوآوری سازمان»، مسائل زیر را مطرح کرده‌اند:

سازمان‌ها برای ازعهده برآمدن رقابت و تدوام رشد و حیانتشان، همواره به دنبال کسب مزیت رقابتی هستند و نوآوری از مهم‌ترین روش‌های اصلی کسب آن است. حال سؤال اصلی این است که مهم‌ترین نوآوری‌ها در یک سازمان چه چیزهایی می‌تواند باشد؟ به همین دلیل، پژوهشگران بر نوآوری و انواع آن تمرکز بسیاری کرده و مدل‌ها و الگوهای متعددی را ارائه کرده‌اند. مرور ادبیات پژوهش، نشان‌دهنده وجود تعدد و گاهی تعارض در این دیدگاه‌ها است. در این مقاله، از طریق تلفیق دیدگاه‌های صاحب‌نظران قبلی، الگویی جامع برای دسته‌بندی انواع نوآوری سازمانی پیشنهاد می‌شود. روش جمع‌آوری اطلاعات، استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی و روش پژوهش، مقایسه نتایج پژوهش‌های قبلی و یک تحقیق ترکیبی است. از مقایسه و جمع‌بندی دیدگاه‌های قبلی، سه بعد اصلی حاصل شد که عبارت‌اند از: ۱. محور تمرکز (نتایج یا فرایند)، ۲. نوع رویکرد (فعلی یا جدید)، و ۳. نوع تغییر (بنیادی یا تدریجی). با استفاده از این سه بعد، یک الگو ارائه شد که تمامی انواع نوآوری را در خود جای داده و نظریات مختلف پژوهشگران قبلی را در خود یکپارچه کرده است. مدیران سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از این الگو، تصمیم بگیرند که چه نوع نوآوری را در دستور کار قرار دهند و کار را از کجا آغاز کنند (گرایی نژاد و رضوانی، ۱۳۹۰: ۲۱).

زرین‌آبادی در چکیده پایان‌نامه خود، با عنوان «توسعه محصول جدید در صنعت نساجی»، بر این باور است که



ملت و پیشرفت و ترقی یک جامعه می‌شود. هر سازمانی تلاش می‌کند، از فرصت‌های ارائه‌شده از سوی مدیریت دانش، نظیر روش‌های کسب، همانندسازی و تسهیم اطلاعات در نوآوری استفاده کند. او در این مقاله، ضمن تشریح مفاهیم نوآوری به موضوع مدیریت دانش و نقش آن در نوآوری سازمانی پرداخته و فرایندها و استراتژی‌های مدیریت دانش را در زمینه نوآوری بیان کرده است (دهقان نجم، ۱۳۸۸: ۴۷).

### ۳. انواع نوآوری

چهار نوع اصلی نوآوری وجود دارد:

**نوآوری محصول**، به محصولات یا خدمات جدید یا ارتقای محصولات یا خدمات می‌انجامد.

**نوآوری فرایند**، به فرایندهای بهبود یافته در سازمان منتج می‌شود. این نوآوری بر بهبود بر روی اثربخشی و کارایی تأکید می‌ورزد.

**نوآوری بازاریابی**، به کارکردهای بازاریابی، تبلیغ، قیمت‌گذاری و توزیع و نیز دیگر کارکردهای محصول، به غیر از توسعه محصول مربوط می‌شود.

**نوآوری مدیریت**، روش مدیریت سازمان را بهبود می‌بخشد (شاه‌حسینی و کاوسی، ۱۳۸۸: ۶۳).

جوزف شومپیتر نیز در پژوهش‌های خود درباره نوآوری، از چهار نوآوری یاد کرده است که عبارت‌اند از:

۱. معرفی محصول جدید یا تغییر کیفیت محصول موجود؛
۲. ایجاد بازار جدید؛
۳. منابع جدید تأمین مواد اولیه و دیگر ورودی‌ها؛
۴. تغییر سازمان‌دهی صنعتی (همان، ص ۶۶).

### ۴. نوآوری سازمانی

امروزه، سازمان‌هایی موفق هستند و می‌توانند در دنیای پررقابت ادامه حیات بدهند که توانایی مقابله و انطباق با تغییرات ایجادشده را داشته باشند و دائماً افکار و اندیشه‌های جدید را در سازمان کاربردی سازند [۵].

به نقل از دفت، نوآوری سازمانی، عبارت است از پذیرفتن عقیده یا رفتاری که برای صنعت، بازار یا محیط عمومی سازمان تازگی دارد (شاه‌حسینی و کاوسی، ۱۳۸۸: ۶۲).

توان بالقوه یک بنگاه، یا کشور در انجام فعالیت‌های نوآورانه است که از آن جمله می‌توان به معرفی و عرضه محصولات و خدمات جدید، رویه‌ها و فرایندهای نو و یا ایده‌های جدید در رابطه با سازمان اشاره کرد. در این مقاله، مفهوم ظرفیت نوآوری و دیگر مفاهیم مرتبط با آن تبیین شده و معیارها و مدل‌های ارزیابی ظرفیت نوآوری مورد بررسی قرار گرفته است. از میان مدل‌های موجود، مدل نظری ارائه‌شده از سوی مورل و بولی (پژوهشگران فرانسوی)، انتخاب و توسعه داده شده است. به‌علاوه، ابزاری (یک پرسشنامه) برای ارزیابی ظرفیت نوآوری در سطح بنگاه‌های اقتصادی، بر مبنای این مدل، طراحی و به هدف اعتبارسنجی سازه‌ای، در میان ۱۰۸ شرکت اتوماسیون صنعتی ایران توزیع شده و مورد آزمایش قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، پایایی و روایی پرسشنامه را تأیید می‌کند و به‌علاوه، امکان به‌کارگیری آن را در شرایط کسب و کار ایران نشان می‌دهد. دستاورد دیگر پژوهش، ارائه یک دسته‌بندی اولیه از عوامل شکل‌دهنده ظرفیت نوآوری است که در قالب پنج شاخصه کلی تقسیم می‌شوند: «ایجاد فضای کاری مناسب از طریق رهبری فعالیت‌های نوآوری»، «رویه‌مندبودن فرایندها و ارتباطات درون و برون‌سازمانی»، «مدیریت استراتژیک دانش»، «جمع‌آوری و تولید ایده‌های نو» و «مدیریت منابع انسانی بر محور نوآوری». این عوامل به‌همراه پرسشنامه تأیید شده است، می‌تواند مبنای تحقیقات بعدی را تشکیل دهد (آرستی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱).

دهقان نجم، در مقاله پژوهشی خود، با عنوان «مدیریت دانش و نقش آن در نوآوری سازمانی» بر این باور است که امروزه با پیچیدگی رقابت، نوآوری به عنوان یکی از مزیت‌های اصلی برای حیات شرکت‌ها محسوب می‌شود. ظهور نوآوری دانش، نه تنها سازمان‌ها را قادر می‌سازد، نسبت به رقبای مزیت رقابتی به‌دست آورند، بلکه ابزار سودمندی را برای ارتقای عملکرد سازمانی ارائه می‌کند. در واقع مدیران و سیاستگذاران سازمانی دریافته‌اند که نوآوری موفق، نوآوری دانشمدار است. «نوآوری دانش را این‌گونه تعریف می‌کند: ایجاد، توسعه، تبدیل و کاربرد افکار جدید در قالب کالاها و خدمات قابل فروش که موجب موفقیت سازمان‌ها، اعتبار اقتصاد یک

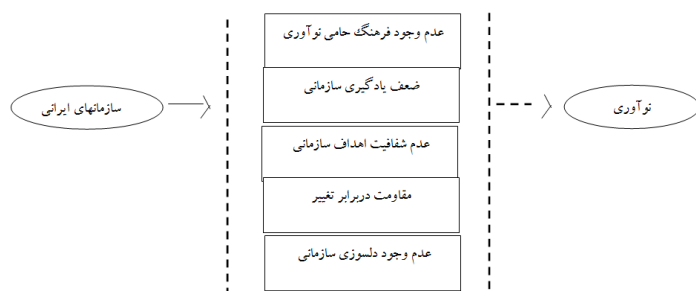
## ۵. روش پژوهش

در پژوهش حاضر برآنیم تا به سؤالات زیر پاسخ دهیم:

۱. آیا رابطه معنی‌داری بین عدم شفافیت اهداف و ساختار سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد؟
۲. آیا رابطه معنی‌داری بین ضعف یادگیری سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد؟
۳. آیا رابطه معنی‌داری بین مقاومت در برابر تغییر و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد؟
۴. آیا رابطه معنی‌داری بین عدم وجود دلسوزی سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد؟
۵. آیا رابطه معنی‌داری بین عدم وجود فرهنگ حامی نوآوری و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد؟

برای پاسخ به هر سؤال، یک فرضیه، طرح و درستی آن بررسی می‌شود.

## ۶. متغیرهای پژوهش در قالب یک مدل مفهومی



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (لی ۲۰۱۱، ۱۱۲)

## ۷. روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر، پیمایشی - تجربی، با رویکرد علی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه مدیران و کارکنان شرکت شیمی کشاورز هستند که مشتمل بر ۵۳ نفرند و کل آن، بررسی آماری شده است. برای گردآوری داده‌ها از روش‌های کتابخانه‌ای مشتمل بر فیش‌برداری از مطالب

می‌توان گفت، مؤلفه‌های نوآوری سازمانی، شامل نوآوری اداری، تولیدی و فرایندی است. در ادامه، هریک از آنها را شرح خواهیم داد.

**نوآوری تولیدی:** نوآوری تولیدی، فراهم‌کننده ابزاری برای تولید است که به توسعه و ارائه تولیدات و خدمات جدید و بهبود یافته اشاره دارد. در واقع می‌توان گفت که منظور از نوآوری تولیدی، این است که تا چه حد سازمان، در ارائه خدمات جدید، اختصاص منابع مالی به تحقیق و توسعه و مواردی از این قبیل پیش‌تاز است (میرکمالی و چوپانی، ۱۳۹۰: ۱۵۶).  
**نوآوری فرایندی:** نوآوری فرایندی، ابزاری را در راستای حفظ و بهبود کیفیت و صرفه‌جویی هزینه‌ها فراهم می‌کند و شامل اتخاذ روش‌های جدید یا بهبود یافته تولید، توزیع یا تحویل خدمت است. در واقع، منظور از نوآوری فرایندی، این است که تا چه میزان، سازمان، تکنولوژی‌های جدید را به کار می‌گیرد و روش‌های جدید انجام کار را به بوتۀ آزمایش می‌گذارد (همان).

**نوآوری اداری:** نوآوری اداری به رویه‌ها، سیاست‌ها و اشکال سازمانی جدید اشاره دارد. در واقع، منظور از نوآوری اداری، این است که تا چه میزان از سیستم‌های نوین مدیریتی و ... در اداره کردن استفاده می‌کنند (همان).

## فرهنگ نوآوری و ابعاد فرهنگ نوآوری

در عرصه فرهنگ نوآوری، نوآوری به فرایندی پیچیده اشاره دارد که هدفش ایجاد، انتقال، تغییر و واکنش به ایده‌های جدید است. سازمان‌های موفق، این توانایی را دارند که نوآوری را در فرهنگ سازمانی و فرایند مدیریت سازمان نهادینه کنند؛ چراکه فرهنگ از طریق مختلف، مانند فرایند اجتماعی شدن و جامعه‌پذیری، سیاست‌ها، برنامه‌ها و رویه‌ها در سازمان وارد عمل می‌شود. در عرصه فرهنگ نوآوری، زمینه اجرایی، شامل توانایی سازمان برای ایجاد ایده‌هایی است که می‌توانند ارزش افزوده ایجاد کنند. این مقوله، به علاوه، توانایی تنظیم فوری سیستم‌ها و فرایندها با تغییرات محیط رقابت را نیز دربر می‌گیرد (خسروی‌ان و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۰۵-۱۰۴).



ساختار سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد.

برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین عدم شفافیت اهداف و ساختار سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، با استفاده از امکانات نرم‌افزار SPSS، آزمون استقلال صفت کای مربع انجام شد که باتوجه به مقدار آماره معادل  $36/35$  و مقدار بحرانی معادل  $31/99993$ ، فرض صفر مبنی بر استقلال دو صفت، رد، و وابستگی دو صفت احراز شد.

پس از احراز وابستگی صفات، برای تشخیص نوع و شدت بستگی آنها، ضریب همبستگی بین نمرات گویه‌های مربوط محاسبه شد که در این مورد، مقدار  $-0/483$  برای ضریب همبستگی (که باتوجه به شرایط داده‌ها در سطح خطای  $1\%$  معنی‌دار نیز هست)، بیانگر همبستگی معکوس و نسبتاً قوی عدم شفافیت اهداف و ساختار سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز است.

بررسی ضرایب معادله رگرسیون نشان می‌دهد، ضریب بستگی نسبی متغیر وابسته، شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز و متغیر مستقل عدم شفافیت اهداف و ساختار سازمانی، معادل  $-0/325$  است. از دیگر سو، مقدار ثابت عددی در معادله رگرسیون  $1/356$  برآورد شده است.

فرضیه دوم: رابطه معنی‌داری بین ضعف یادگیری سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد. برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین ضعف یادگیری سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، با استفاده از امکانات نرم‌افزار SPSS، آزمون استقلال صفت کای مربع انجام شد که باتوجه به مقدار آماره معادل  $40/25$  و مقدار بحرانی در سطح  $1\%$  معادل  $31/99993$ ، فرض صفر، مبنی بر استقلال دو صفت، رد و وابستگی دو صفت احراز شد.

پس از احراز وابستگی صفات برای تشخیص نوع و شدت بستگی آنها، ضریب همبستگی بین نمرات گویه‌های مذکور

کتاب‌ها و مجلات علمی پژوهشی، اعم از مکتوب یا منابع الکترونیک و نیز روش‌های میدانی، مشتمل بر پرسشنامه محقق‌ساخته، دارای ۲۰ گویه (سؤال)، مبتنی بر طیف لیکرت استفاده شده است. شایان ذکر است که پایایی پرسشنامه مورد استفاده، با محاسبه آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفته و با حصول به مقدار  $0/855$  از پایایی آن اطمینان حاصل شده است. برای تحلیل داده‌ها از امکانات نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شده و از تحلیل‌های مبتنی و رگرسیون و آزمون‌های فرض آماری پارامتریک و ناپارامتریک آن بهره‌برداری شده است.

## ۸. تعاریف نظری و عملیاتی پژوهش

- خلاقیت: به نقل از کاهن، خلاقیت، ساختن یک چیز از هیچ چیز است. نویسندگان دیگر نیز متفق‌القول هستند که فرایند تولید جدید «خلاقیت» است.

- نوآوری: اجرای موفق ایده‌های خلاق در درون سازمان است. در واقع خلاقیت، شرط لازم برای نوآوری است؛ اما شرط کافی نیست. (لیائو<sup>۱</sup> و وو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰: ۱۰۹۷)

- شرکت ملی شیمی کشاورز: در سال ۱۳۶۵، در زمینی به مساحت ۱۷ هکتار در سالن‌های تولیدی متعدد، برای انواع محصولات و انبارهای تخصصی، به منظور نگهداری سموم با تهویه مناسب و کنترل درجه حرارت، جمعاً در مساحت ۱۰۰۰۰ متر مربع در شهر صنعتی البرز قزوین، با سرمایه‌گذاری مستقیم بانک ملی ایران احداث شد.

حوزه فعالیت این شرکت، تولید سموم دفع آفات نباتی، دامی و خانگی است که توانسته است، با بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین دانش روز دنیا، محصولات خود را با کیفیتی مطابق با استانداردهای جهانی، تولید و عرضه کند. (سایت رسمی شرکت ملی شیمی کشاورز)

## ۹. یافته‌های پژوهش

فرضیه اول: رابطه معنی‌داری بین عدم شفافیت اهداف و

1. Liao, Sh. H.

2. Wu, C.

3. Chi Square

بررسی ضرایب معادله رگرسیون نشان می‌دهد، ضریب بستگی نسبی متغیر وابسته، شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز و متغیر مستقل ضعف یادگیری سازمانی، معادل  $-0/369$  است. از دیگر سو، مقدار ثابت عددی در معادله رگرسیون  $1/256$  برآورد شده است.

محاسبه شد که در این مورد، مقدار  $-0/695$  برای ضریب همبستگی (که باتوجه به شرایط داده‌ها در سطح خطای  $1\%$ ، معنی‌دار نیز هست)، بیانگر همبستگی معکوس و قوی ضعف یادگیری سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز است.

جدول ۱. تحلیل آماری فرضیه ۱

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		سطح معنی‌داری
	B	خطای استاندارد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	-۱/۳۵۶	۰/۴۵۵		-۰/۵۲۶	۰/۵۱۸
عدم شفافیت...	-۰/۳۲۵	۰/۱۱۲	۰/۵۱۰	۳/۴۲	۰/۰۰۰

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۱۰۲۵۵/۲۳۳	۱	۱۰۲۵۵/۲۳۳	۶۸/۷۱۸	۰/۰۰۰
باقیمانده	۱۰۸۹۴/۳۲۶	۷۳	۱۴۹/۳۳۷		
کل	۲۱۱۴۹/۵۵۹	۷۴			

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب همبستگی تعدیل شده	برآورد خطای استاندارد
۱	-۰/۴۸۳	۰/۲۳۳	۰/۲۱۷	۱۱/۲۵۳۲

جدول ۲. تحلیل آماری فرضیه ۲

مدل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		سطح معنی‌داری
	B	خطای استاندارد	Beta	آماره t	
مقدار ثابت	۱/۲۵۶	۰/۴۱۵		-۰/۵۲۶	۰/۵۱۸
ضعف یادگیری	-۰/۳۶۹	۰/۱۱۴	۰/۴۷۵	۳/۴۲	۰/۰۰۰

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۱۱۲۵۵/۱۱۴	۱	۱۱۲۵۵/۱۱۴	۵۱/۸۸۹	۰/۰۰۰
باقیمانده	۱۵۸۳۴/۲۲۱	۷۳	۲۱۶/۹۰۷		
کل	۲۱۱۴۹/۵۵۹	۷۴			

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب همبستگی تعدیل شده	برآورد خطای استاندارد
۱	-۰/۶۹۵	۰/۴۸۳	-۰/۵۸۷	۱۰/۲۴۱۱

مقاومت در برابر تغییر و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، با استفاده از امکانات نرم‌افزار SPSS، آزمون استقلال صفت کای مربع انجام شد که باتوجه به مقدار

فرضیه سوم: رابطه معنی‌داری بین مقاومت در برابر تغییر و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد. برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین

کشاورز وجود دارد.

برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین عدم وجود فرهنگ حامی نوآوری و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، با استفاده از امکانات نرم‌افزار SPSS، آزمون استقلال صفت کای مربع انجام شد که باتوجه به مقدار آماره معادل ۳۴/۸۸ و مقدار بحرانی در سطح ۱٪، معادل ۳۱/۹۹۹۹۳، فرض صفر مبنی بر استقلال دو صفت رد شد و وابستگی دو صفت احراز شد.

پس از احراز وابستگی صفات، برای تشخیص نوع و شدت بستگی آنها، ضریب همبستگی بین نمرات گویه‌های مربوط محاسبه شد که در این مورد، مقدار ۰/۵۵۱- برای ضریب همبستگی (که باتوجه به شرایط داده‌ها در سطح خطای ۱٪ معنی‌دار نیز هست)، بیانگر همبستگی معکوس و نسبتاً قوی عدم وجود فرهنگ حامی نوآوری و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز است.

بررسی ضرایب معادله رگرسیون نشان می‌دهد، ضریب بستگی نسبی متغیر وابسته شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز و متغیر مستقل عدم وجود فرهنگ حامی نوآوری، معادل ۰/۴۴۴- است. از دیگر سو، مقدار ثابت عددی در معادله رگرسیون ۱/۰۱۴ برآورد شده است.

آماره معادل ۱۶/۳۸ و مقدار بحرانی در سطح ۱٪ معادل ۳۱/۹۹۹۹۳، فرض صفر، مبنی بر استقلال دو صفت رد نشد و استقلال دو صفت احراز شد. این به آن معنا است که بین مقاومت در برابر تغییر و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه چهارم: رابطه معنی‌داری بین عدم وجود دلسوزی سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز وجود دارد.

برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین عدم وجود دلسوزی سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، با استفاده از امکانات نرم‌افزار SPSS، آزمون استقلال صفت کای مربع انجام شد که باتوجه به مقدار آماره معادل ۱۹/۵۲ و مقدار بحرانی در سطح ۱٪، معادل ۳۱/۹۹۹۹۳، فرض صفر مبنی بر استقلال دو صفت رد نشد و استقلال دو صفت احراز شد. این به آن معنا است که بین عدم وجود دلسوزی سازمانی و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورز، رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه پنجم: رابطه معنی‌داری بین عدم وجود فرهنگ حامی نوآوری و شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی

جدول ۳. تحلیل آماری فرضیه ۵

مدل	ضرایب استاندارد شده		ضرایب استاندارد شده	آماره t	سطح معنی‌داری
	B	Beta			
مقدار ثابت	۱/۰۱۴		۰/۴۱۱	-۰/۴۲۶	۰/۰۰۰
عدم وجود فرهنگ	-۰/۴۴۴	۰/۵۲۱	۰/۱۱۸	۳/۴۲	۰/۰۰۰

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی‌داری
رگرسیون	۲۳۶/۱۰۲۴۱	۱	۲۳۶/۱۰۲۴۱	۶۴/۹۰۰	۰/۰۰۰
باقیمانده	۲۳۴/۱۱۵۲۱	۷۳	۳۲۰۰/۱۵۷		
کل	۴۶۰/۲۱۷۶۲	۷۴			

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب همبستگی	ضریب همبستگی
۱	-۰/۵۵۱	۰/۳۰۴	ضریب همبستگی تعدیل شده	پرآورد خطای استاندارد
			-۰/۴۱۱	۱۰/۲۱۴۱

## ۸. بحث و نتیجه‌گیری

نوآوری، عامل مهم و حیاتی برای سازمان‌ها به‌منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار است. سازمان‌ها با نوآوری بیشتر، در پاسخ به محیط‌های متغیر و ایجاد توسعه قابلیت‌های جدیدی که به آنها اجازه دهد به عملکرد بهتری برسند، موفق‌تر خواهند بود. مولن و یالس بیان می‌کنند که یادگیری سازمانی مستمر، کارایی و اثربخشی نوآوری‌ها را بهبود خواهد داد (لیانو و وو، ۲۰۱۰: ۱۰۹۸).

چالش اصلی در حوزه نوآوری، این است که چگونه می‌توان آن را به‌وجود آورد و بهبود بخشید.

در این پژوهش، با تأیید فرضیه‌های اول، دوم و پنجم، به‌نظر می‌رسد که باید عدم شفافیت اهداف و ساختار سازمانی، ضعف یادگیری سازمانی و عدم وجود فرهنگ حامی نوآوری را مهم‌ترین موانع شکل‌گیری نوآوری در شرکت ملی شیمی کشاورزی (به‌عنوان یک نمونه مجسم از سازمان‌های ایرانی، با در نظر گرفتن همه‌ی مختصات آن) قلمداد کرد.

عدم اطمینان مدیران ارشد نسبت به اجرایی شدن برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، پس از خروج آنها از سیستم مدیریت، از عوامل عدم شفافیت اهداف است. این امر، نیازمند وجود یک سیستم منسجم برای کل سازمان‌هایی است که به‌طور مستقل و یا در یک هلدینگ فعالیت می‌کنند.

نوآوری در یک سازمان، به‌خواست و اراده مدیران ارشد و اجرایی به‌وجود می‌آید. اگر مدیران به‌دنبال نوآوری و خلاقیت باشند، این فرهنگ در سازمان اشاعه می‌یابد و افراد خلاق، شناسایی می‌شوند و تحت آموزش مستمر قرار می‌گیرند.

باید مشکلات و معضلات با افراد ذی‌نفع در سازمان که شامل کلیه مدیران و کارکنان است، درمیان گذاشته و ایده‌ها و راه‌حل‌های آنها به‌صورت منسجم بررسی، تلفیق، تلخیص و بهره‌برداری شود.

درباره یادگیری سازمانی، باید از واحدهای مختلف خواسته شود تا نسبت به گزارش عملکرد ماهانه خود، از جمله اقدامات انجام‌گرفته، خطاهای انجام‌شده (به‌علت عدم تجربه یا تخصص لازم)، کارهای انجام‌نشده، براساس برنامه‌ریزی به مدیران و سرپرستان خود، اقدام کنند و درنهایت، عملکردهای

ماهیهانه به‌طور مداوم، مقایسه و در راستای بهبود مستمر اقدام شود. افراد سازمان باید به‌طور آیدمی و سیستماتیک، دارای فرهنگی شوند که از اشتباهات گذشته درس بگیرند و در طول مدت خدمت، در جهت رفع ضعف‌های تخصصی خود، پس از شناسایی ازسوی مدیران و سرپرستان، تحت آموزش‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی قرار گیرند.

زمانی که کلیه موارد ذکرشده در لوای یک برنامه جامع در سازمان، با یک ضمانت اجرایی بالا عملی شود، می‌توان گفت، سازمان حامی خلاقیت و نوآوری است.

در این زمینه و برای غلبه بر این موانع پیشنهاد‌های زیر قابل طرح است:

۱. پژوهش یا پژوهش‌هایی با موضوع عوامل مؤثر بر شفافیت اهداف و ساختار سازمانی در سازمان‌های ایرانی (و برای مثال، سازمان مورد مطالعه در این پژوهش) انجام شود تا بتوان از نتایج آن، برای بهبود شفافیت در اهداف و ساختار سازمانی بهره گرفت که بالطبع، این مهم می‌تواند گامی در راستای رفع یکی از موانع شکل‌گیری نوآوری سازمانی به‌شمار آید.

۲. پژوهش یا پژوهش‌هایی با محوریت یادگیری سازمانی و راهکارهای ارتقای آن در سازمان‌های ایرانی انجام شود تا یافته‌های آن، مانند اهرمی برای غلبه بر موانع شکل‌گیری نوآوری سازمانی استفاده شود.

۳. پژوهش یا پژوهش‌هایی برای دستیابی به راهکارهای مؤثر برای تغییر فرهنگ سازمانی موجود به یک فرهنگ سازمانی حامی نوآوری انجام شود و نتایج آن به‌دقت مورد توجه و بحث صاحب‌نظران در این حوزه قرار گیرد.

۴. وجود واحد پژوهش و توسعه که به‌طور مستقل، مسئولیت بررسی رفتارهای سازمانی را به‌عهده دارد، برای سوق‌دادن افراد به‌سمت نوآوری است.

## مرجع‌ها

آراستی، محمدرضا؛ کرمی‌پور، آریتا؛ قریشی، بابک. ۱۳۸۸. «شناسایی عوامل مؤثر بر ظرفیت نوآوری بنگاه‌های اقتصادی، مطالعه موردی: شرکت‌های اتوماسیون صنعتی ایران».

- فصلنامه علوم مدیریت ایران ۴(۱۵)، ۳۰-۱.
- اسکندری، محمد؛ قیدرخلجانی، جعفر؛ اعرابی، سیدمحمد. ۱۳۹۰. «الگوی هماهنگی راهبردهای نوآوری محصول و فرایند براساس چارچوب ارزش‌های رقیب»، فصلنامه بهبود مدیریت ۲(۲)، ۳۶-۹.
- خسرویانی، امین؛ گل‌پرور، محسن؛ آتش‌پور، سیدمحمد. ۱۳۸۸. «رابطه مؤلفه‌های جو سازمانی با زمینه اجرایی فرهنگ نوآوری در کارکنان شرکت سیمان سپاهان اصفهان»، دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی ۴۱، ۱۱۸-۱۰۳.
- دهقان نجم، منصور. ۱۳۸۸. «مدیریت دانش و نقش آن در نوآوری سازمانی»، ماهنامه مهندسی خودرو و صنایع وابسته ۱۰(۱)، ۴۷-۵۲.
- رمضانیان، محمد؛ نصیر، ابوالقاسم؛ عبدی، عبدالله. ۱۳۹۱. «تحلیل ریسک توسعه محصول جدید (NPD)، با استفاده از شبکه‌های بیز (BNs)»، فصلنامه علمی - تخصصی بازاریابی نوین ۲(۱)، ۲۰۲-۱۸۵.
- زرین‌آبادی، سیامک. ۱۳۸۹. توسعه محصول جدید در صنعت نساجی. دانشکده علوم اداری و اقتصاد. دانشگاه فردوسی مشهد.
- سایت رسمی شرکت ملی شیمی کشاورز.
- شاکری، فاطمه؛ طحاری مهرجردی، محمدحسین؛ دهقان دهنوی، حسن؛ کاوندی، رضا. ۱۳۹۰. «بررسی ارتباط جو سازمانی و نوآوری‌بودن در فرایند، با استفاده از مدل‌سازی معادله ساختاری»، مدیریت تولید و عملیات ۲، ۴۶-۲۹.
- شاه‌حسینی، علی و کاوسی، اسمعیل. ۱۳۸۸. نوآوری و کارآفرینی. تهران: نشر آبیژ.
- طالعی‌فر، رضا (و همکاران). ۱۳۹۰. «بررسی و رتبه‌بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند توسعه محصول جدید - مطالعه دیدگاه مدیران SMEs واقع در صنایع غذایی و آشامیدنی استان فارس»، نشریه تحقیقات بازاریابی نوین، ۱، ۱۲۶-۱۰۱.
- عمرانی‌خواه، جلیل. ۱۳۸۷. «تأثیر نظام مدیریت کیفیت بر توسعه نوآوری در سازمان»، دومین کنفرانس ملی خلاقیت‌شناسی.
- گرایلی‌نژاد، رزا و رضوانی، حمیدرضا. ۱۳۹۰. «ارائه الگویی برای گونه‌شناسی انواع نوآوری سازمان»، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد ۷(۲۸)، ۲۶-۲۱.
- ملاحسینی، علی و فتحی، فرید. ۱۳۹۰. «بررسی متغیرهای مؤثر بر الگوی نوآوری در شرکت‌های متوسط و کوچک شهر کرمان»، دوفصلنامه برنامه و بودجه، ۱۰۸، ۷۴-۵۹.
- میرکمالی، سیدمحمد و چوپانی، حیدر. ۱۳۹۰. «رابطه رهبری تحول‌آفرین با گرایش به نوآوری سازمانی در یک شرکت بیمه‌ای»، پژوهشنامه بیمه، ۳، ۱۸۱-۱۵۵.
- یدالهی فارسی، جهانگیر و کلاتهایی، زهرا. ۱۳۹۱. «جایگاه تجاری‌سازی در مدیریت نوآوری و معرفی عمده مدل‌های تجاری‌سازی در حوزه صنایع پیشرفته»، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد ۹(۳۳)، ۳۶-۲۶.
- یوسفی ا، فیضی ج، سلیمانی م. (۱۳۹۱). بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری. ابتکار و خالقیت در علوم انسانی، ۳(۱)، ص. ۳-۵۳.
- Baker, Thomas. 2014. "The Essential Elements of Innovation", *Journal of Being Competitive*, 18(3), 408-452.
- Chen, Yubo; Liu, Yong; Zhang, Jurui. 2015. "When Do Third-Party Product Reviews Affect Firm Value and What Can Firms Do?", *Journal of Marketing* 76(2), 116-134.
- Johansson, Bert. 2013. "Innovation and Organization Life Cycle", *Journal of Marketing* 79(4), 121-136.
- Kuratko, D. F. and Hodgetts, R. M. 2001. *Entrepreneurship: A Contemporary Approach*. 5th ed. Harcourt College Publishers.
- Lee, Jongkuk. 2011. "The Alignment of Contract Terms for Knowledge-Creating and Knowledge-Appropriating Relationship Portfolios", *Journal of Marketing* 75(4), 110-127.
- Liao, Sh. H. And Wu, C. 2010. "System Perspective of Knowledge Management, Organizational Learning, and Organizational Innovation", *Expert Systems with Applications* 37, 1096-1103.

- Nijssen, E. J.; Hillebrand, B.; Vemeulen, P. A. M. 2005. "Unraveling Willingness to Cannibalize: A Closer Look at the Barrier to Radical Innovation", *Technovation* 25(10), 114-117.
- O'Regan, N.; Ghobadian, A.; Sims, M. 2006. "Fast Tracking Innovation in Manufacturing SMEs", *Technovation* 26(2), 161-251.