

بررسی تاثیر ویژگی‌های بر نوآوری سبز با نقش میانجی استراتژی‌های مدیریت دانش (شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی خرم‌آباد)

*امیر غفوریان شاگردی *سیدنجم‌الدین موسوی ***علی شریعت‌نژاد
*استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران ghafourian@imamreza.ac.ir
***دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران mousavi.na@lu.ac.ir
**استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران shariat.al@lu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵
صص: ۵۹-۷۰

چکیده

این پژوهش از نظر روش و ماهیت، از جمله تحقیقات توصیفی-همبستگی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر مدیران واحدهای صنعتی فعال در شهرک‌های صنعتی شهرستان خرم‌آباد را شامل می‌شود که حجم آنها ۱۶۰ نفر که بر اساس جدول مورگان ۱۱۲ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و قرعه‌کشی، پرسشنامه، بین مدیران شاغل در این واحدها توزیع گردید. برای سنجش متغیر ویژگی‌های دانش، از پرسشنامه ترزا و همکاران (۲۰۰۶) که شامل سه بعد پیچیدگی، پارتندی بودن و صریح بودن، برای سنجش نوآوری سبز از پرسشنامه سوبرامانیام ویوندت (۲۰۰۵) که شامل چهار بعد عملکرد نوآوری مدیریتی سبز، نوآوری فرایند سبز، نوآوری محصول سبز و نوآوری فناورانه سبز و برای سنجش متغیر استراتژی‌های مدیریت دانش پرسشنامه‌ای نیکلاس و همکاران (۲۰۱۱) که شامل ۸ سوال و دو بعد کد و شخصی‌سازی است، استفاده گردید. جهت تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های تحقیق از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ویژگی‌های دانش اثر مثبت و معنی‌داری بر نوآوری سبز و استراتژی‌های مدیریت دانش داشته و همچنین استراتژی‌های مدیریت دانش هم به صورت مستقیم و هم به صورت میانجی اثر مثبتی و معنی‌داری بر نوآوری سبز دارد.

واژه‌های کلیدی: دانش، نوآوری سبز، استراتژی‌های مدیریت دانش.

نوع مقاله: ترویجی

۱- مقدمه

الزامی بوده و اکثر سازمان‌ها در جستجوی ایده‌های جدید می‌باشند در این راستا سازمان‌ها در تلاش هستند تا از دانش برای عرضه تولیدات یا خدمات جدیدی که مشتریان می‌خواهند، گام بردارند و زیرساختی ایجاد که نوآوری همانند یادگیری مستمر شود زیرا هدف مدیریت دانش و راز بقای این سازمان‌های امروزی در نوآوری نهفته است. متخصصان مدیریت دانش بر این عقیده هستند که

امروزه با پیچیدگی رقابت، نوآوری به عنوان یکی از مزیت‌های اصلی برای حمایت شرکت‌ها محسوب می‌شود. همه‌ی سازمان‌ها برای بقا نیازمند ایده‌های نو و بدیع هستند. ظهور نوآوری نه تنها سازمان‌ها را قادر می‌سازد نسبت به رقبا مزیت رقابتی بدست آورند بلکه ابزار سودمندی را برای ارتقای عملکرد سازمان ارائه می‌کند [۴]. نوآوری در فضای تکنولوژی حاضر برای سازمان‌ها

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: سیدنجم‌الدین موسوی Mousavi.na@lu.ac.ir

(شرکت‌های) تولیدی با آن برخورد دارد، مسئله محیط متلاطم و رقابتی است و سازمان‌های برای بقا در این محیط متغیر و رقابتی نیاز به نوآوری دارند به عبارتی در این بازار پویا و رقابتی، نوآوری ضامن بقای هر سازمان است. با توجه به اهمیت حفاظت از محیط زیست، امروزه از آن جایی که امروزه عملکرد زیست محیطی بنگاه‌ها و پیروی از قوانین زیست محیطی به عنوان یک مزیت رقابتی برای بنگاه‌ها محسوب می‌شود، لذا با توجه به اهمیت نوآوری و حفاظت از محیط زیست مفهوم نوآوری سبز از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. در شهرک‌های صنعتی خرم‌آباد واحد تولیدی مختلفی مشغول فعالیت هستند. تجمع این تعداد واحد تولیدی در این شهرک‌های صنعتی، از سویی جو رقابتی شدیدی را به وجود آورده است، که به موجب آن هر واحد تولیدی برای ادامه حیات خود در بین سایر واحدها نیازمند نوآوری به عنوان یک مزیت رقابتی است. از سوی دیگر، فعالیت‌های این شرکت‌های تولیدی در تعامل مستقیم و غیرمستقیم با محیط زیست قرار دارد. در نتیجه با توجه به ضرورت نوآوری در صنایع از یک سو و نقش این صنایع در آلودگی محیط زیست و بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی از سوی دیگر، ضروری است که همزمان با توجه و تأکید بر نوآوری و اقدامات نوآورانه در این صنایع، ملاحظات زیست محیطی را نیز در این نوآوری‌ها مد نظر قرار گیرد. با توجه به مطالب فوق هدف اصلی این تحقیق بررسی تاثیر ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز با نقش میانجی استراتژی‌های مدیریت دانش در شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی شهرستان خرم‌آباد می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه

۲-۱- نوآوری سبز

پس از انتشار گزارش برانت لند^۵ در سال ۱۹۸۷ و متعاقب آن برگزاری اجلاس زمین در ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲، توجه کشورها و سازمان‌ها به مقوله توسعه پایدار و حفظ منابع محدود کره زمین معطوف شد. لذا مفهوم نوآوری در سازمان‌ها سمت و سوی دوستدار محیط زیست به خود گرفت. این امر نه تنها به دلیل مجازات‌های دولتی انجام شد، بلکه برای حفظ مزیت رقابتی، کنترل هزینه‌ها و افزایش

مکانیزم‌های نوآوری و فرآیند مدیریت دانش قابل انطباق هستند [۹]. حساسیت و هوشیاری عمومی ملت‌ها و انعقاد قراردادهای بین‌المللی همچون معاهدات پاریس و توکیو در رابطه با حفاظت محیط زیست موجب ایجاد تغییرات عمده در الگوها و قوانین رقابت صنعتی گردیده است. شرکت‌های تولیدی و خدماتی در سراسر دنیا در پاسخ به انتظارات مشتریان حساس به حفاظت محیط زیست همه مساعی خود را به کار می‌گیرند. یکی از مهمترین تدابیر شرکت‌ها در این زمینه استفاده از نوآوری سبز است. با تصویب و اجرای مقررات محدودکننده محیط بین‌الملل در حوزه حفاظت محیط زیست، الگوهای رقابت در سراسر جهان تغییر یافته است؛ بنابراین مدیریت بین‌المللی شرکت‌ها اهمیت فوق‌العاده‌ای پیدا نموده است. آلودگی محیط زیست نتیجه استفاده ناکارآمد از منابع بوده و شرکت‌ها می‌توانند از طریق نوآوری سبز، بهره‌وری بیشتر از منابع به عمل آورند. همچنین شرکت‌هایی که شیوه نوآوری سبز را در پیش می‌گیرند از مزیت تازه واردان به موضوع حفاظت محیط زیست که مورد علاقه و حساسیت مصرف‌کنندگان است، استفاده نموده و می‌توانند قیمت‌های نسبتاً بالاتری برای محصولات و خدمات خود در مقایسه با رقبای، مطالبه نمایند. این شرکت‌ها همزمان وجهه خویش را بهبود بخشیده، بازارهای جدیدی را توسعه داده و از این طریق به مزیت رقابتی دست می‌یابند [۳۵]. نوآوری به عنوان فرآیندی رایج حتی در بخش‌های تازه تاسیس شناخته شده می‌باشد و فرصت‌های اساسی را برای سازمان‌ها در گرفتن بازارهای جدید و از بین بردن کساد و رکود به وجود می‌آورد و تهدیدی برای تجارت‌های موجود می‌باشد [۱۶]. نوآوری در ارتباط با پیاده‌سازی ایده‌هاست [۱۴]. نوآوری در شرایط طبیعی به عنوان یک عنصر، ساختار، سیاست، فرآیند محصول یا خدمت جدید است. فرآیند نوآوری به شدت به دانش وابسته است علی‌الخصوص به دانش [۱۹]. یک سیستم مدیریت دانش، خلاقیت را برای بهبود فرآیند نوآوری از طریق دسترسی و حرکت سریع تر به سمت دانش جدید فراهم می‌کند [۲۴]. در حقیقت دانش منجر به تولید افکار خلاق و نوآور می‌شود [۱۴]. یکی از مسائل مهمی که امروزه هر سازمانی به ویژه سازمان‌های

5. Majchrzack et al
6. Brantland

1. Weng et al
2. Castiaux
3. Borghini
4. Gloat & terzovski



۲-۱-۲- نوآوری محصول سبز

نوآوری محصول سبز به معنای بهبود کیفیت و تنوع محصول همزمان با توجه به ملاحظات زیست محیطی است [۳۳]. کمیسیون اتحادیه‌ی اروپا (۲۰۰۱) نوآوری محصول سبز را به عنوان طراحی و توسعه‌ی محصولاتی تعریف می‌کند که تأثیرات منفی و ریسک زیست محیطی محصول را کاهش می‌دهد، منابع کمتری جهت تولید محصول مصرف می‌شود و در مرحله‌ی کنارگذاری محصول از تولید پسماند جلوگیری می‌شود. به بیان ساده‌تر نوآوری سبز در چرخه‌ی عمر محصول عبارت است از اصلاح طراحی محصول به منظور کاهش اثرات منفی زیست محیطی آن نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که امروزه در کسب و کارها توجه به نوآوری محصول سبز به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است [۱۰].

۲-۱-۳- نوآوری فرآیند سبز

نوآوری فرآیند به معنای بهبود فرآیندهای موجود و توسعه‌ی فرآیندهای جدید با هدف کاهش عدم قطعیت و افزایش بهره‌وری و بازده فرآیندهای درون سازمانی تعریف شده است. استفاده از دانش سبز برای پیشبرد و هدایت نوآوری در فرآیندهای سازمانی را نوآوری فرآیند سبز می‌نامند که می‌تواند منجر به افزایش و بهبود کارایی زیست محیطی سازمان شود [۲۷]۱۵. برای نوآوری فرآیند سبز مدیران می‌توانند علاوه بر ارزیابی و بهبود فرآیندهایی از قبیل بازیافت، استفاده‌ی مجدد و تولید دوباره‌ی مواد اولیه، از راهکارهایی که منجر به کاهش مصرف انرژی و آلودگی‌های زیست محیطی در حین تولید، استفاده و کنارگذاری محصول می‌شود، استفاده نمایند [۲۸]۱۶ و [۳۱].

۲-۱-۴- نوآوری فناورانه‌ی سبز

نوآوری فناورانه‌ی سبز، شامل سرمایه‌گذاری در تهیه‌ی تجهیزات و ماشین‌آلات سبز و به کارگیری فناوری‌های پیشرفته‌ی سبز در راستای حفاظت از محیط زیست و کاهش آلودگی محیطی است. هم چنین توسعه‌ی راهکارهای نوین به منظور نگهداری از کالاها، صرفه‌جویی در مصرف مواد و مدیریت مدارک و اسناد، نیز درمقوله‌ی نوآوری فناورانه‌ی سبز قرار

وجهه و اعتبار سازمان‌ها صورت گرفت [۱۸]۲. پورتر و وندر لینده^۸ در سال ۱۹۹۵ یکی از اولین تعاریف را برای نوآوری سبز ارائه دادند. آنها نوآوری سبز را به منزله‌ی طراحی محصولات و خدمات و بازاریابی و فروش آنها به گونه‌ای که با محیط زیست سازگار باشد، تعریف کردند. فاسلر و جیمز^۹ نوآوری سبز را به صورت تولید و ارائه‌ی محصولات جدید همراه با کاهش اثرات و پیامدهای زیست محیطی تعریف کردند. کمپ و آرندل^{۱۰} نوآوری سبز را فرایندها، تجهیزات، محصولات و سیستم‌های مدیریتی توصیف کردند که پیامدها زیان بار زیست محیطی را کاهش می‌دهد [۲].

با توجه به نظر کمپ و پیرسون^{۱۱} (۲۰۰۷) نوآوری سبز می‌تواند فرآیندی جدید برای تولید محصول یا ارائه خدمت، یک روش یا سیاست جدید مدیریتی و یا راهکاری جدید برای کسب و کار باشد که کاهش خطرات زیست محیطی، آلودگی و تأثیرات منفی مصرف انرژی (مانند آب، برق، گاز و نفت و...) را در پی دارد [۱۳]۱۲. چن^{۱۳} (۲۰۰۶) نوآوری سبز را به عنوان نوآوری نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری در فناوری تعریف می‌کند که وابسته به محصولات یا فرآیندهای سبز مانند صرفه‌جویی در مصرف انرژی، بازیافت ضایعات، طراحی محصول سبز و یا مدیریت زیست محیطی سازمان است [۱۰]. براساس نظر تسنگ و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۳) نوآوری سبز شامل چهار بعد می‌باشد که در زیر به آنها اشاره شده است.

۲-۱-۱- نوآوری مدیریتی سبز

نوآوری مدیریتی سبز، به توانایی سازمان در توسعه و پیاده‌سازی پروژه‌های سبز مانند مدیریت زنجیره‌ی تأمین سبز و سیستم‌های مدیریت زیست محیطی اشاره دارد. سازمان را برای دستیابی نوآوری مدیریت سبز می‌توانند اقداماتی مانند پیاده‌سازی موفق سری استانداردهای ایزو ۱۴۰۰۰ صرفه‌جویی در مصرف منابع، جلوگیری از انتشار مواد مضر در محیط زیست، برگزاری سمینارهایی در راستای آموزش و ارتقای آگاهی ذی‌نفعان را انجام دهد [۳۳].

13. Chen
14. Tseng et al
15. Renne
16. Seman et al

7. De marchy
8. Porter and Vander lideh
9. Fasler and James
10. Camp and Arendel
11. Camp and Pierson
12. Berch et al

شناخته و پذیرفته شده است و برای مطالعات دیگر استفاده می‌شود. ثانیاً شامل بخش‌هایی قابل توجهی از طبقه‌بندی بر اساس انسان‌گرا^{۲۱} در مقابل سیستم‌گرا^{۲۲} است. ثالثاً مفاهیم شخصی‌سازی و تدوین دانش به راحتی توسط دانشگاهیان و کارورزان درک می‌شود [۱۷] تا ۲۳ تاثیر هر یک استراتژی‌های مدیریت دانش (کدگذاری و شخصی‌سازی^{۲۴}) بر روی عملکرد سازمان متفاوت است بعضی از مطالعات نشان می‌کنند که استراتژی شخصی‌سازی بر مدیریت دانش ضمنی^{۲۵} تاکید می‌کند که ممکن است قادر باشد مزایای رقابتی بیش تری نسبت به استراتژی کدگذاری بدست آورد اما بعضی تحقیقات نشان می‌دهد که تاثیر استراتژی مدیریت دانش آشکار^{۲۶} بر عملکرد سازمانی بیشتر از مدیریت دانش ضمنی است [۲۲] تا ۲۷. به طور کلی با تجمیع نظرات فوق می‌توان گفت که هر دو نوع استراتژی باعث بهبود عملکرد سازمان گردد [۲۶] تا ۲۸.

۲-۲-۱- ویژگی‌های دانش

ابعاد مختلفی برای توصیف ویژگی‌ها دانش در نظر گرفته شده است. پولانی^{۲۹} (۱۹۶۲) دانش را به دو دسته دانش صریح و دانش ضمنی تقسیم می‌کند [۳۰] تا ۳۱. ویژگی‌های دانش را پیچیدگی و ضمنی بودن بیان می‌کند. پیچیدگی به عنوان افزایش دشواری در درک اینکه چگونه یک سازمان عمل می‌کند یا سطح دانش فنی مورد نیاز برای محصولات سازمان بالا می‌باشد. ضمنی بودن دانش اشاره به دانشی دارد که در ذهن افراد و تجارب افراد نهفته است و رسمی کردن و انتقال آن به دیگران دشوار است. [۳۰] ویژگی‌های دانش را صریح بودن، پیچیدگی و پارتندی بودن (ماژولار بودن) بیان می‌کنند که در جدول زیر به صورت خلاصه بررسی شده‌اند:

می‌گیرند [۳۲]. اساساً نوآوری فناورانه‌ی سبز، فرآیند تولید دانش فنی با هدف کاهش پیامدهای منفی زیست محیطی است [۲۱] تا ۱۷ به نقل از [۱۰].

۲-۲- استراتژی‌های مدیریت دانش

از اواخر قرن گذشته تا به امروز، بحث مدیریت دارایی‌های نامشهود سازمان به عنوان بخشی از منابع حیاتی سازمان بسیار مورد توجه قرار گرفته است. از بین این دارایی‌ها، دانش بیشترین توجه را به خود معطوف ساخته است و به عنوان مهمترین دارایی نامشهود سازمان مورد تاکید قرار گرفته است. اکنون بحث مدیریت دانش به یکی از موضوعات اصلی در تحقیقات مدیریت در سراسر دنیا تبدیل شده است [۳۴] تا ۱۸. در عصر حاضر مدیریت دانش به عنوان ابزار کلیدی برای مدیریت کردن اطلاعات و ابزاری استراتژیک برای مدیریت و راهی موثر برای کسب مزیت رقابتی پایدار می‌دانند [۶]. استراتژی مدیریت دانش به عنوان یکی از فاکتورهای اساسی موفقیت برنامه‌های مدیریت دانش می‌باشد. با این حال استراتژی مدیریت دانش با چالش‌هایی مواجه می‌باشد که این چالش‌ها مشابه چالش‌های استراتژی سازمان می‌باشند. سازمان‌ها باید به صورت راهبردی منابع و قابلیت‌های دانشی خود را ارزیابی کرده و برای برطرف کردن شکاف‌ها از استراتژی مناسبی بهره بگیرند. با توجه به افزایش توجه به استراتژی‌های مدیریت دانش، سازمان‌ها باید به طور موثر به شناسایی اهمیت چشم‌انداز احتمالی در فعالیت خود بپردازند [۵]. سازمان‌ها برای بهره بردن کامل از مزایایی که از استراتژی مدیریت دانش فراهم می‌کنند، باید به فاکتورهای داخلی و خارجی در استراتژی‌های مدیریت دانش خود توجه لازم و کافی را داشته باشند [۲۳] تا ۱۹. [۲۰] تا ۲۰ اقدامات مدیریت دانش را در چندین صنعت مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که آنها از دو استراتژی کدگذاری و شخصی‌سازی دانش استفاده می‌نمایند. در این تحقیق بر استراتژی مدیریت دانش ارائه شده به وسیله‌ی [۲۰] تمرکز دارد زیرا اولاً کار آنها در زمینه مدیریت دانش به خوبی

25. Tacit knowledge
26. Explicit knowledge
27. Keskin
28. Nicolas et al
29. Poulani
30. Teresa
31. Mc veli and Checkaraverty

17. Jin zho
18. Young
19. Kim et al
20. Henson et al
21. Human – orientation
22. System – orientation
23. Chobi vely
24. Codification and personalization



جدول ۱. ویژگی‌های دانش (ترزا و همکاران، ۲۰۰۶)

ویژگی دانش	اشاره دارد به:
پیچیدگی	<ul style="list-style-type: none"> دانش تولید محصولات سازمان پیچیده است. سطح دانش فنی مورد نیاز برای محصولات سازمان بالا می باشد. عناصر و اجزای محصولات سازمان شامل بخش‌های به هم مرتبط بسیاری می باشد.
پارندی بودن (ماژولار بودن)	<ul style="list-style-type: none"> محصولات شرکت به صورت واحدهای قابل تنظیم طراحی شده‌اند. اعضای تیم تولید شرکت قابلیت هماهنگ بودن با تیم‌های دیگر را دارند. در سراسر بخش‌های عملیاتی دستور العمل‌های کاری استاندارد شده مورد استفاده قرار می‌گیرد.
صریح بودن (آشکار بودن)	<ul style="list-style-type: none"> رسمی بودن دانش محصولات سازمان بالا است. استانداردسازی شیوه‌ها و دستور العمل‌ها تولید بالاست. صریح (آشکار) بودن دانش محصول سازمان بالا می‌باشد.

شرکت‌های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که استراتژی‌های مدیریت دانش مدون می‌توانند بر روی عملکرد شرکت‌های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق افزایش توانایی نوآوری) اثر بگذارد. لیکن مدیریت دانش شخصی اثر چندانی بر روی نوآوری و عملکرد شرکت‌های کارگزاری ندارد. با توجه به تأثیر مثبت مدیریت دانش مدون بر نوآوری و عملکرد شرکت‌های کارگزاری نتیجه این تحقیق می‌تواند به مدیران و دانشگاهیان در طراحی برنامه‌های استراتژیک مدیریت دانش جهت دستیابی به نوآوری بالاتر، اثربخشی، کارایی و سودآوری بیشتر کمک کند. [۱۲] در تحقیقی تحت عنوان بررسی میزان تاثیر مدیریت دانش بر نوآوری (در میان مدیران و کارکنان شرکت‌های فناوری مستقر در پارک علم و فناوری دانشگاه ارومیه) که یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده وجود رابطه معناداری بین مدیریت دانش و نوآوری می‌باشد. [۱]

پژوهشی تحت عنوان تأثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمانی در سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری انجام داده است. براساس پژوهش مذکور استراتژی‌های مدیریت دانش (مستندسازی و شخصی‌سازی) به شکل مستقیم و همچنین غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت داشتند. [۱۵] ۳۲ پژوهشی با عنوان مدیریت دانش استراتژیک: نوآوری و عملکرد سازمانی ۳۱۰ شرکت اسپانیایی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. براساس این پژوهش دو استراتژی مدیریت دانش (مدون و شخصی) می‌توانند بر روی عملکرد سازمان به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق افزایش توانایی نوآوری) اثر بگذارد. [۳] در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمانی در شهرداری تهران به این نتیجه رسیدند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شخصی‌سازی دانش و کدگذاری دانش تاثیر مثبتی بر نوآوری و عملکرد سازمانی دارد و همچنین این متغیرها از طریق نوآوری بر عملکرد سازمانی تاثیر مثبتی می‌گذارند و بین نوآوری و عملکرد سازمانی نیز رابطه مثبت و معنی‌داری در شهرداری تهران وجود دارد. [۳۰] در تحقیقی با عنوان مدل اقتضایی قابلیت‌های مدیریت دانش و نوآوری به این

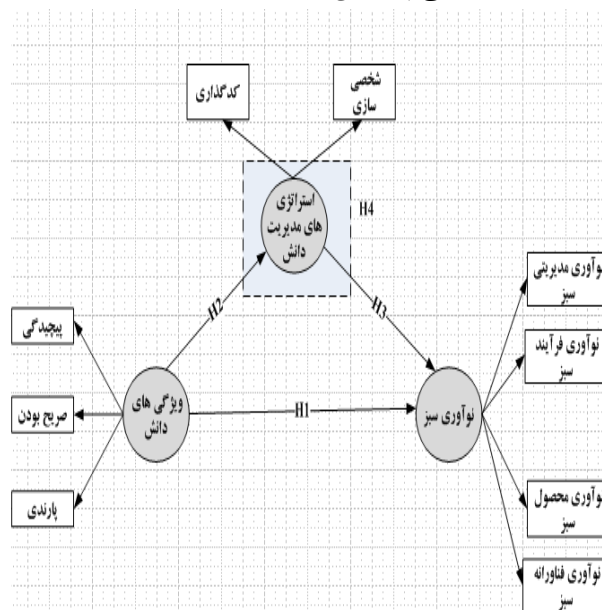
[۵] در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر راهبردهای کدگذاری و شخصی‌سازی دانش بر نوآوری و عملکرد ادارات ستادی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب به این نتیجه که استراتژی‌های مدیریت دانش (استراتژی کدگذاری و شخصی‌سازی دانش) بر نوآوری و عملکرد سازمانی تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین اثر میانجی‌گری متغیر نوآوری سازمانی در تبیین تاثیر راهبردهای مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی در ادارات ستادی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب می‌باشد. [۸] در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر قابلیت‌های فرایندی مدیریت دانش بر عملکرد نوآوری با اثر میانجی فرایند نوآوری در سازمان‌ها با فناوری پیشرفته به این نتیجه رسیدند که قابلیت‌های فرایندی مدیریت دانش بر فرایند نوآوری و عملکرد نوآوری تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. [۷] در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی مراکز بهداشتی درمانی شمال فارس) به این نتیجه رسیدند که شخصی‌سازی و کدگذاری دانش تاثیر مثبتی بر نوآوری و عملکرد سازمانی دارد و همچنین این متغیرها از طریق نوآوری بر عملکرد سازمانی تاثیر مثبتی می‌گذارند و بین نوآوری و عملکرد سازمانی نیز رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. [۱۱] در تحقیقی با عنوان تأثیر مدیریت دانش استراتژیک بر نوآوری و عملکرد

32. Carlina and anjel

میدانی به کمک پرسشنامه استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی خرم‌آباد می‌باشند. برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه تحقیق بین مدیران واحدهای صنعتی فعال در شهرک‌های صنعتی شهرستان خرم‌آباد که حجم آنها ۱۶۰ نفر که بر اساس جدول مورگان ۱۱۲ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند پخش و جمع‌آور شد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق تصادفی ساده و قرعه‌کشی می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات، از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شده است. در رابطه با سنجش متغیر ویژگی‌های دانش، از پرسشنامه [۳۰] استفاده شده است. این پرسشنامه دارای ۲۰ سؤال است که شامل سه بعد پیچیدگی، پایداری بودن و صریح بودن می‌باشد، برای سنجش نوآوری سبز از پرسشنامه [۲۹] که شامل ۱۲ سؤال که شامل چهار بعد عملکرد نوآوری مدیریتی سبز، نوآوری فرایند سبز، نوآوری محصول سبز و نوآوری فناوری سبز می‌باشد و برای سنجش متغیر استراتژی‌های مدیریت دانش پرسشنامه‌ای [۲۶] که شامل ۸ سؤال و دو بعد کد و شخصی‌سازی است، استفاده گردید. برای آزمون پایایی پرسشنامه از شیوه آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب پایایی برای متغیرهای بالاتر از ۰/۷۰ می‌باشد. برای بررسی و آزمون مدل از روش مدلسازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده می‌شود. این تکنیک امکان بررسی روابط متغیرهای پنهان و سنجشها (متغیرهای قابل مشاهده) را به صورت همزمان فراهم می‌سازد همچنین این تکنیک دارای قدرت پیش‌بینی مناسب است و زمانی که تعداد زیادی سازه‌ها و شاخص‌ها در مدل وجود داشته باشد، می‌توانند به خوبی مدل برازش کنند. در این روش، برازش مدل پژوهش در سه بخش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی با توجه به شاخص‌های مختص به خود، ارزیابی می‌گردد. محققین دلایل متعددی را برای استفاده از روش پی‌ال‌اس ذکر نموده‌اند. مهم‌ترین دلیل، برتری این روش برای نمونه‌های کوچک ذکر شده است. دلیل بعدی داده‌های غیر نرمال است که محققین و پژوهشگران در برخی پژوهش‌ها با آن سروکار دارند. حجم نمونه اندک بهترین دلیل استفاده از پی‌ال‌اس است. نسل اول این تکنیک معادلات ساختاری که با نرم‌افزارهایی مانند لیزرل، آموس و ای‌کیواس اجرا می‌شدند،

نتیجه رسیدند که قابلیت‌های مدیریت دانش، ویژگی‌های دانش و یادگیری سازمانی بر نوآوری سازمان تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد. [۳۴] در تحقیقی به بررسی تاثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر عملکرد شرکت پرداخت و به این نتیجه رسید که استراتژی‌های کدگذاری و شخصی‌سازی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد سازمان دارند.

۳- الگوی مفهومی پژوهش



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

با توجه به مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌ها به صورت زیر تدوین شدند:

H1: ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

H2: ویژگی‌های دانش بر استراتژی‌های مدیریت دانش تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

H3: استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

H4: استراتژی‌های مدیریت دانش نقش متغیر میانجی در تاثیر ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر روش و ماهیت، از جمله تحقیقات توصیفی-همبستگی و از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات موضوع از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌ها از روش

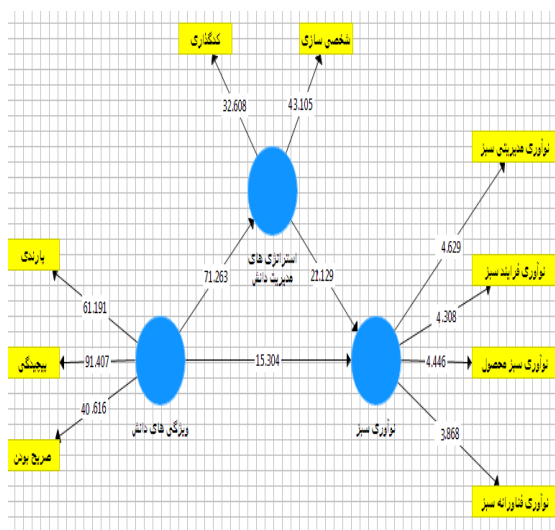
داده شده می‌توان رویی واگرای سازه‌های انعکاسی مدل را از نظر معیار فورنل- لاکر نتیجه گرفت.

جدول ۳. ماتریس همبستگی و بررسی رویی واگرا

نوآوری سبز	استراتژی های مدیریت دانش	ویژگی های دانش
۰/۸۹۳۳۰۸	۰/۸۹۳۳۰۸	ویژگی های دانش
۰/۹۱۱۵۹۲/۰	۰/۹۱۱۵۹۲/۰	استراتژی های مدیریت دانش
۰/۸۹۲۱۸۸/۰	۰/۵۶۸۷۴۱/۰	۰/۵۲۴۷۸۵/۰

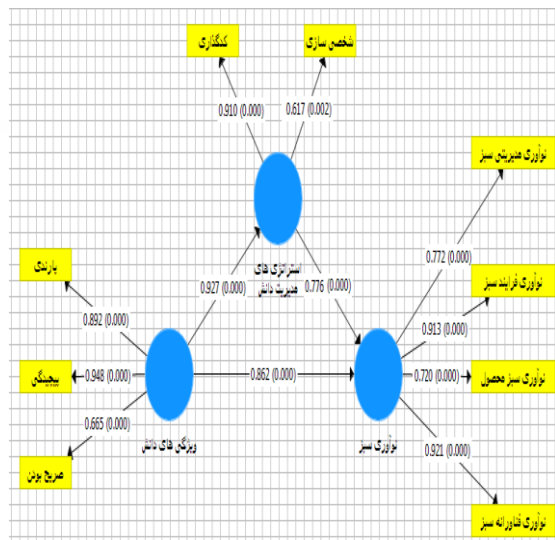
منبع: یافته های پژوهش

۵-۳- بررسی مدل مفهومی تحقیق و آزمون فرضیه‌ها



شکل ۲. مدل ترسیم شده همراه با مقادیر آماره T برای

فرضیه‌های تحقیق



شکل ۳. مدل ترسیم شده همراه با مقادیر P-value و

ضرایب استاندارد فرضیه‌های تحقیق

نیاز به تعداد نمونه زیاد دارند درحالی که روش پیل اس توان اجرای مدل با تعداد نمونه خیلی کم را دارا هست.

۵- یافته‌های پژوهش

در این پژوهش ابتدا به بررسی متغیرهای جمعیت شناختی تحقیق پرداخته شده است که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از نمونه آماری پژوهش نشان می‌دهد اکثر پاسخگویان دارای جنسیت مرد بوده و دارای سن بین ۴۵-۵۰ سال و نیز بیشتر پاسخگویان دارای تحصیلات مقطع کارشناسی بودند.

۵-۱- برازش مدل اندازه گیری

قبل از آزمون فرضیه‌ها ، ابتدا به بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیار پایایی شاخص (ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)، رویی همگرا پرداخته می‌شود. ابتدا بار عاملی سؤالات یا آیت‌ها مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بار عاملی تمامی سؤالات، بیشتر از ۰/۴ است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد. سایر نتایج مربوط به ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و رویی همگرا در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. برازش مدل‌های اندازه‌گیری

متغیر	آلفای- کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	AVE
ویژگی های دانش	۰/۸۷۴	۰/۸۶۵	۰/۷۹۸
استراتژی های مدیریت دانش	۰/۸۳۱	۰/۸۴۲	۰/۷۶۵
نوآوری سبز	۰/۷۹۶	۰/۸۱۲	۰/۷۸۳

منبع: یافته های پژوهش

۵-۲- بررسی رویی واگرا

[۲۱] برای بررسی رویی واگرا، مقایسه‌ی جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها را پیشنهاد کرده‌اند. معیار فورنل- لاکر ادعا می‌کند که یک متغیر باید در مقایسه با معرف‌های سایر متغیرهای مکنون، پراکندگی بیشتری را در بین معرف‌های خودش داشته باشد. بنابراین از نظر آماری، AVE هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین توان دوم همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای مکنون باشد [۲۱]. برای کاهش محاسبات می‌توان از روش معادل یعنی مقایسه جذر AVE با همبستگی‌ها بهره برد. طبق جدول ۳، بر اساس نتایج به دست آمده از همبستگی‌ها و جذر AVE که بر روی قطر این جدول قرار

۵-۴- برازش کلی مدل

شاخص GOF در مدل PLS راه‌حلی برای بررسی برازش کلی مدل بوده و بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. این شاخص توانایی پیش‌بینی کلی مدل را بررسی می‌کند و اینکه آیا مدل آزمایش شده در پیش‌بینی متغیرهای مکنون درون‌زا موفق بوده است یا خیر. برای بررسی برازش مدل کلی از معیار GOF استفاده می‌شود که $GOF = 0.1$ میزان کم، $GOF = 0.25$ مقدار متوسط و مقدار بزرگ $GOF = 0.36$ برای سنجش اعتبار مدل‌های PLS به کار می‌رود [۱۷] ۲۵. نتایج برازش کلی مدل در جدول ۴ ارائه شده است. این معیار از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{\text{Avg}(\text{Communality}) \times \text{Avg}(R^2)}$$

با توجه به مقدار بدست آمده برای GOF به میزان ۰/۶۲۴ برازش بسیار مناسب مدل کلی تایید می‌شود. علاوه بر این با توجه به جدول بالا ضرایب R^2 معیاری برای بررسی برازش مدل ساختاری محسوب می‌شوند. ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است که با توجه به نتایج به دست آمده، مقادیر R^2 مطلوب است. خلاصه نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ها در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۴. شاخص‌های کلی برازش مدل

متغیر پنهان	Communality	R^2
ویژگی‌های دانش	۰/۷۵۳	-
استراتژی‌های مدیریت دانش	۰/۷۳۲	۰/۵۲۳
نوآوری سبز	۰/۶۹۸	۰/۵۴۱
میانگین	۰/۷۲۷	۰/۵۳۶
GOF	۰/۶۲۴	

منبع: یافته‌های پژوهش

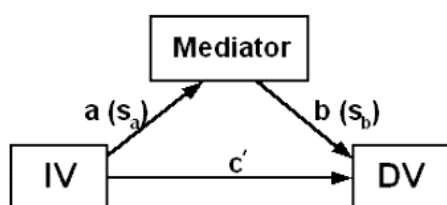
نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه‌های اول، دوم و سوم تحقیق تایید می‌شوند.

جدول ۵. آزمون فرضیات

فرضیه	ضریب مسیر	آماره T	سطح معناداری	نتیجه آزمون
H1: ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معنی دار دارد.	۰/۸۶۲	۱۵/۳۰۴	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
H2: ویژگی‌های دانش بر استراتژی‌های مدیریت دانش تاثیر مثبت و معنی دار دارد.	۰/۹۲۷	۷۱/۲۶۳	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
H3: استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معنی دار دارد.	۰/۷۷۶	۲۱/۱۲۹	۰/۰۰۰	تایید فرضیه

فرضیه H4: استراتژی‌های مدیریت دانش نقش متغیر میانجی در تاثیر ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز دارد.

یک متغیر، زمانی یک میانجی در نظر گرفته می‌شود که تا حدی تاثیر متغیر مستقل (IV) بر متغیر وابسته (DV) را تحت تاثیر قرار دهد. به طور کلی، میانجی‌گری زمانی رخ می‌دهد که (۱) IV به طور قابل توجهی بر میانجی تاثیر گذارد، (۲) IV در صورت عدم حضور میانجی به طور قابل توجهی بر DV تاثیر گذارد، (۳) میانجی اثر منحصر به فرد قابل توجهی بر DV دارد.



شکل ۴. اثر میانجی

برای بررسی میانجی بودن استراتژی‌های مدیریت دانش میان متغیر ویژگی‌های دانش و نوآوری سبز از آزمون سوبل (Sobel test) استفاده می‌کنیم. در آزمون سوبل، با تخمین خطای معیار ab و p -value و برآورد فاصله ab می‌توان اثر غیرمستقیم را فقط با یک آزمون بررسی کرد. بنابراین فرض صفر اثر غیرمستقیم توسط ab به طور قابل توجهی متفاوت از صفر است. از اینرو در ابتدا ما نیاز به خطای معیار ab داریم. سه روش برای محاسبه خطای معیار ab وجود دارد



طراحی و تولید محصولات خود به جنبه‌های محیط زیستی آنها نیز توجه کنند و این باعث شده که بحث نوآوری سبز در سازمان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد. هدف از انجام این تحقیق بررسی تاثیر ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز با نقش میانجی استراتژی‌های مدیریت دانش در شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی خرم‌آباد بود که پس از جمع‌آوری اطلاعات با کمک پرسشنامه و تحلیل آنها در سطح اطمینان ۹۵٪ به وسیله نرم‌افزار PLS در فرضیه اول مشخص شد که ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد، نتیجه این تحقیق با تحقیق عرب سلمانی (۱۳۸۹) همخوانی دارد. فرضیه دوم تحقیق حاکی از ویژگی‌های دانش بر استراتژی‌های مدیریت دانش تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد، این نتیجه با تحقیق [۳۰] همخوانی دارد. در فرضیه سوم مشخص شد که استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری سبز تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد، نتیجه این فرضیه با تحقیق [۵] و [۲۷] مطابقت دارد. فرضیه چهارم نشان‌دهنده این بود که استراتژی‌های مدیریت دانش نقش متغیر میانجی در تاثیر ویژگی‌های دانش بر نوآوری سبز دارد. بر اساس نتایج تحقیق توان به این نتیجه رسید که هرچه دانش پارندی‌تر، پیچیدگی کمتر و میزان آشکار بودن آن (صریح) بیشتر باشد بیشتر باعث نوآوری در سازمان‌ها می‌شود. براساس نتایج تحقیق می‌توان گفت که پیاده‌سازی و اجرای راهبردهای مدیریت دانش، مستندسازی و تسهیم دانش و بهره‌گیری از دانش را در هنگام برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری تسهیل می‌کند و بدین ترتیب موجب رشد و نوآوری در سازمان‌ها می‌شود. با توجه به نتایج تحقیق به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود بحث‌ها و فعالیت‌های مرتبط با مدیریت دانش را به صورت جدی مدنظر قرار دهد و دوره‌های آموزشی در راستای آشناسازی کارکنان با مفاهیم و استقرار سیستم‌های مدیریت دانش برگزار نمایند. همچنین با توجه به اهمیت بحث نوآوری سبز، شرکت‌ها باید در طراحی و تولید محصولات خود استانداردهای مرتبط با محیط زیست را مدنظر قرار دهند. به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که برای تسهیم راحت‌تر دانش در سازمان، دانشی را که دارای ویژگی‌های پارندی بودن، پیچیدگی کمتر و صریح بودن بالاست را مدنظر قرار داده و آن را تقویت کند. همچنین با توجه به تاثیر استراتژی‌های

که در عمل نتایج استفاده از همه این روش‌ها مشابه است [۳۳]۳۶.

$$\text{Sobel} = \text{SQRT} (b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2)$$

$$\text{Aroian} = \text{SQRT} (b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2 + sa^2 * sb^2)$$

$$\text{Goodman} = \text{SQRT} (b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2 - sa^2 * sb^2)$$

پس از برآورد خطای معیار اثر غیرمستقیم، فرضیه اثر غیر مستقیم می‌تواند بوسیله آن تست شود. (H0: ab=0)

Sobel test equation

$$z\text{-value} = a * b / \text{SQRT} (b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2)$$

Aroian test equation

$$z\text{-value} = a * b / \text{SQRT} (b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2 + sa^2 * sb^2)$$

Goodman test equation

$$z\text{-value} = a * b / \text{SQRT} (b^2 * sa^2 + a^2 * sb^2 - sa^2 * sb^2)$$

با استفاده از جدول توزیع نرمال برای فاصله اطمینان ۹۵ درصد $Z_{95\%} = 1.96$ ، فرض صفر بررسی می‌شود.

با استفاده از خطای معیار و ضریب مسیر، مقدار p-value با استفاده از هر سه روش محاسبه گردید که در هر سه مورد کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد پس فرض صفر رد شده و نقش میانجی استراتژی‌های مدیریت دانش در رابطه بین ویژگی‌های دانش و نوآوری سبز تایید می‌شود.

$$a = .۹۲۱ \quad b = .۷۷۰ \quad sa = .۱۱۴ \quad sb = .05۶$$

$$\text{Sobel test} \longrightarrow p\text{-value} = 0/0000$$

$$\text{Aroian test} \longrightarrow p\text{-value} = 0/0000$$

$$\text{Goodman} \longrightarrow p\text{-value} = 0/0000$$

۶. بحث و نتیجه گیری

در عصر حاضر، سازمان‌ها برای ادامه حیات در محیط رقابتی و پویا نیازمند نوآوری و خلاقیت در ارائه محصولات و خدمات می‌باشند. یکی از عوامل موثر در نوآوری در شرکت‌ها دانش و استراتژی‌های مدیریت دانش می‌باشند به طوری که دانش جزئی اساسی از سرمایه سازمان‌ها تلقی شده است به همین خاطر سازمان‌ها به دنبال آن هستند که برای رویارویی و مقابله با عدم اطمینان و پویایی محیط، از دانش برای کسب نوآوری و عملکرد بالاتر استفاده نمایند و این امر نیازمند آن است که سازمان‌ها، مدیریت دانش و استراتژی‌های مرتبط با آن را به عنوان یک عامل ضروری قلمداد و در اولویت‌های کاری خود قرار دهند؛ از طرفی مشکلات زیست محیطی به وجود آمده و حساسیت افکار عمومی در مورد حفاظت از محیط زیست باعث شده که سازمان‌ها در

شرکت‌های صنعتی طراحی و توسعه محصولات که تأثیرات منفی و ریسک زیست محیطی محصول را کاهش می‌دهند، در دستور کار و تولیدات خود قرار دهند. در جهت پیاده‌سازی راهبرد نوآوری سبز، شرکت‌های صنعتی باید مبادرت به تولید محصولاتی نمایند که منابع کمتری جهت تولید آن محصول مصرف می‌شود و در مرحله کنارگذاری محصول از تولید پسماند جلوگیری می‌شود. یکی دیگر از مواردی که شرکت‌های صنعتی باید مدنظر داشته باشند استفاده از فناوری سبز است. لذا پیشنهاد می‌شود که سرمایه‌گذاری در تهیه تجهیزات و ماشین‌آلات سبز و به کارگیری فناوری‌های پیشرفته سبز در راستای حفاظت از محیط زیست و کاهش آلاینده‌های محیطی مدنظر باشد.

توصیه دیگر این پژوهش به شرکت‌های صنعتی، بهره‌گیری از قابلیت‌های دانش سبز است. این شرکت‌ها باید با بهبود فرآیندهای موجود و توسعه فرآیندهای جدید با هدف کاهش عدم قطعیت و افزایش بهره‌وری و بازده فرآیندهای درون‌سازمانی تلاش خود را در جهت عملیاتی کردن دانش سبز به کار گیرند، چرا که استفاده از دانش سبز منجر به افزایش و بهبود کارایی زیست محیطی سازمان می‌شود. رویکرد مدیریتی مدنظر پژوهش حاضر که قابل پیشنهاد و توصیه به شرکت‌های صنعتی است، رویکرد مدیریت سبز است. شرکت‌های صنعتی با توسعه و پیاده‌سازی پروژه‌های سبز مانند مدیریت زنجیره تأمین سبز و سیستم‌های مدیریت زیست محیطی می‌توانند این رویکرد را در سیستم مدیریتی خود نهادینه سازند.

مدیریت دانش بر نوآوری سبز، شرکت‌ها باید سعی کنند این استراتژی‌ها را اجرایی کنند. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آتی خود را در زمینه‌های مانند بررسی تاثیر ویژگی‌های دانش بر دوستوانی سبز، بررسی تاثیر استراتژی‌های سازمان بر استراتژی‌های مدیریت دانش، بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر تسهیم دانش سازمانی و بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی سبز بر نوآوری سبز انجام دهند.

بی شک، هر تحقیقی با محدودیت‌هایی همراه است، از جمله محدودیت‌ها و مشکلات این تحقیق عبارت بود از - زمان بر بودن جمع‌آوری اطلاعات - عدم اطمینان برخی از پاسخ‌دهندگان به پژوهش‌های دانشگاهی

- محافظه کاری برخی از پاسخ‌دهندگان در پاسخ‌دهی به سوالات

- از آنجا که جامعه پژوهش حاضر مدیران شرکت‌های فعال در شهرک‌های صنعتی خرم‌آباد می‌باشند، نتایج را می‌توان با احتمال بیشتری به این جامعه تعمیم داد، اما در تعمیم نتایج به جوامع دیگر باید احتیاط کرد. - تعمیم نتایج به جوامع دیگر باید احتیاط کرد.

۷- پیشنهادات پژوهش

با توجه به گرایش‌های مصرف‌کنندگان امروز و تمایل به استفاده از محصولات سبز، پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کند که نوآوری سبز به عنوان یک رویکرد مدیریتی و راهبردی توسط شرکت‌های صنعتی مورد توجه باشد. در جهت عملیاتی ساختن پیشنهاد فوق، توصیه می‌شود که



منابع

۱. احمدی، ابراهیم، کراهی مقدم، سیروس، رحیمی، فرج الله، (۱۳۹۱). تأثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری، دانشگاه علوم و تحقیقات، واحد خوزستان.
۲. انصاری، منوچهر، اشرفی، شیدا، جبلی، هدی، (۱۳۹۵). بررسی تاثیر سرمایه انسانی بر نوآوری سبز. نشریه مدیریت صنعتی، (۲) ۸، ۱۶۲-۱۴۱.
۳. جوان امانی، وودود، سرخیل، مهدی، (۱۳۹۵). بررسی تاثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمانی در شهرداری تهران. دومین همایش بین‌المللی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و اقتصاد.
۴. دهقان‌نجم، منصور. (۱۳۸۸). مدیریت دانش و نقش آن در نوآوری سازمان، ماهنامه مهندسی خودرو و صنایع وابسته، سال اول، شماره ۵۲، ۱۰-۴۷.
۵. سعودی، منصور، نظری، فریبا، امیرنژاد، قنبر، (۱۳۹۵). بررسی تأثیر راهبردهای کدگذاری و شخصی‌سازی دانش بر نوآوری و عملکرد ادارات ستادی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب. فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، (۴) ۳، ۵۰-۳۳.
۶. شفیعی‌نیک‌آبادی محسن، خبازکار سعیده، دهقان مائده، (۱۳۹۳). شناسایی و بررسی میزان اهمیت نسبی استراتژی‌های مدیریت دانش با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدکننده نرم‌افزار شهر تهران). ۱. ۷ (۲۱ و ۲۲): ۷۳-۸۶.
۷. صفرزاده، حسین، تدین، اعظم، حر محمدی، مریم. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمانی. فصلنامه طلوع بهداشت، ۱۱ (۱)، ۶۵-۷۶.
۸. اللهی، صفورا، رستگار، عباس علی، شفیعی‌نیک‌آبادی، محسن، (۱۳۹۳). بررسی تأثیر قابلیت‌های فرایندی مدیریت دانش بر عملکرد نوآوری با اثرمیانجی فرایند نوآوری در سازمانها با فناوری پیشرفته. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، (۱) ۴، ۱۰۵-۱۲۹.
۹. محمدزاده، عباس، (۱۳۸۰). طراحی سازمان‌های نوآور، فصلنامه تحول اداری، دوره‌ی هفتم، شماره ۳۵ و ۳۶، ۹۳-۶۳.
۱۰. مروتی شریف‌آبادی، علی، نمک‌شناس جهرمی، مهسا، ضیایی بیده، علیرضا، (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ابعاد نوآوری
- سبز بر عملکرد سازمان. مطالعات مدیریت صنعتی، (۳۳) ۱۲، ۴۲-۲۵.
۱۱. وظیفه‌دوست، حسین، فروغ‌نژاد، حیدر، خوشنود، مهدی، (۱۳۹۱). تأثیر مدیریت دانش استراتژیک بر نوآوری و عملکرد شرکت‌های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸ (۲)، ۱۷۰-۱۵۷.
۱۲. یوسفی، احسان، فیضی، جعفرصادق، سلیمانی، محمد، (۱۳۹۱). "بررسی تاثیر مدیریت دانش بر نوآوری"، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، سال اول، شماره ۳، پاییز و زمستان، ۵۱-۲۹.
13. Bergh, J., Truffer, B., & Kallis, G. (2011). Environmental innovation and societal transitions: Introduction and overview. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, 1-23.
14. Borghini, S. (2005). Organizational creativity, breaking equilibrium and order to innovate. *Journal of knowledge management*, 9(4), 19-33.
15. Carolina López-Nicolás, Ángel L. Meroño-Cerdán, (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance, *International Journal of Information Management* 31. 502-509.
16. Castiaux, A. (2007). radical innovation in established organizations, being a knowledge e predator. *J Eng tech manage*, 24(1-2), 36-52.
17. Choi, B. & H. Lee. (2003). Knowledge Management Strategy and Its Link To Knowledge Creation Process. *Expert Systems with applications*, 23 (3), 173-187.
18. De Marchi, V. (2012). Environmental innovation and R&D cooperation: Empirical evidence from Spanish manufacturing firms. *Research Policy*, 41(3), 614-623.
19. Gloat, M., & terzovski, M. (2004). Exploring the relationship between knowledge management practices and innovateion performance. *journal of manufacturing technology management*, 15-(5), 402-409.
20. Hansen. M.T., Nohria. N. & Tierney. T, (1999). what's your strategy for managing

- of green supply chain management and green innovation concept. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57, 453-457.
29. Subramaniam, M.; Youndt, M.A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Acad. Manag. J.* 2005, 48, 450-463.
30. Teresa, L. ju. Chia-Ying Li and Tien-Shiang Lee. (2006). "A contingency model for knowledge management capability and innovation", *Industrial Management & Data System*, vol. 106 no.6.
31. Tseng, M. L., Wang, R., Chiu, A. S., Geng, Y., & Lin, Y. H. (2013). Improving performance of green innovation practices under uncertainty. *Journal of Cleaner Production*, 40, 71-82.
32. Tseng, M.-L., Huang, F.-h., & Chiu, A. (2012). Performance drivers of green innovation under incomplete information. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, 234-250.
33. Tseng, M.-L., Wang, R., Chiu, A., Geng, Y., & Lin, Y. (2013). Improving performance of green innovation practices under uncertainty. *Journal of cleaner production*, 40, 71-82.
34. Yang, J. (2010). The knowledge management strategy and its effect on firm performance: A contingency analysis. *International journal of production Economics*, 125 (2), 225 – 223.
35. Weng, H., Chen, J., and Chen, P. (2015). Effects of Green Innovation on Environmental and Corporate Performance: A Stakeholder Perspective. *sustainability*, 7, 4997-5026.
- knowledge; *Harvard business review*, 77 (2), 106-116.
21. Jinzhou, W. (2011). Discussion on the Relationship between Green Technological Innovation and System Innovation. *Energy Procedia*, 5, 2352-2357.
22. Keskin, H, (2005). The Relationships between Explicit and Tacit Oriented KM Strategy, and Firm Performance. *Journal of American Academy of Business*, 7(1). 169-175 .
23. Kim, T. H., Lee, J.-N., Chun, J. U. & Benbasat, I, (2014). Understanding the effect of knowledge management strategies on knowledge management performance: contingency perspective. *Information Management*, 51 (4), 398- 416.
24. Majchrzack, A., Cooper , L.,O: &niece , O.E, (2004). Knowledge reuse for innovation management science , 50 (2),174-118.
25. McEvily, S.K. and Chakravarthy, B. (2002), "The persistence of knowledge-based advantage: an empirical test for product performance and technological knowledge", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, pp. 285-305.
26. Nicolas, C. L. & Cerdan, A. L. (2011). *Strategic Knowledge Management, Innovation and Performance*. *International Journal of Information Management*. 31, 502-509.
27. Ren, T. (2009). Barriers and drivers for process innovation in the petrochemical industry: A case study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 26 (4), 285-304.
28. Seman, N., Zakuan, N., Jusoh, A., Arif, M., & Saman, M. (2012). The relationship

