



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران



بررسی عملکرد مدیریت نوآوری در سازمان انرژی های نو ایران (سانا)

محمدرضا طالبی

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت تکنولوژی - سیاستهای تحقیق و توسعه، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده مدیریت

Mrt400@yahoo.com

چکیده :

امروزه عملکرد مناسب در مدیریت نوآوری می تواند به شکل فزاینده ای عامل موفقیت سازمانها در بلند مدت باشد. ارزیابی و بررسی میزان عملکرد مدیریت نوآوری می تواند مدیران سازمان را در سرمایه گذاری ها، سوق دادن منابع سازمان به مسیر مناسب و نیز اکتساب روشهای مناسب جهت کسب تکنولوژی های جدید کمک نماید. از آنجا که فعالیتهای سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در راستای تولید برق از منابع تجدید پذیر و در کل نوآوری در تولید برق در صنعت برق کشور می باشد، این تحقیق میزان عملکرد مدیریت نوآوری را مورد سنجش و مطالعه قرار داده و نقاط ضعف و قوت سازمان را در شاخص ها و عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری سازمان مشخص می نماید. همچنین میزان شکاف موجود در سازمان را تعیین و راه حل پیشنهادی برای هر یک از عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری را ارائه می کند.

موفقیت هر سازمانی در نوآورهای است که در آن سازمان اتفاق می افتد. نتایج بدست آمده پژوهش حاضر مشخص می نماید که شاخص یادگیری در عملکرد مدیریت نوآوری سازمان انرژی های نو ایران (سانا) قوی ترین شاخص و نوآوری در فرآیندها ضعیف ترین شاخص در سازمان مذکور می باشد. در نهایت پیشنهاداتی جهت بهبود در شاخص ها ارائه می گردد.

واژگان کلیدی : تکنولوژی^۱، نوآوری^۲، توانمندی نوآوری^۳، مدیریت نوآوری^۴

1. Technology.
2. Innovation.
3. Innovation capacity.
4. Innovation management.

**مقدمه :**

نوآوری پدیده جدیدی نیست و شاید بتوان گفت قدمتی به اندازه تاریخ خود بشر دارد با این وجود، تعریف نوآوری چندان که به نظر می رسد، ساده نیست (Fagerberg, 2003). به طور کلی، نوآوری متناظر با تغییر و تحول است و " تحول به هر اندازه که باشد، امری نو را در اذهان متبادر می سازد" (تسلیمی، ۱۳۷۶).

در دنیای رقابتی امروز بنا به دلایلی همچون چرخه عمر کوتاه فناوری، فناوری های در حال ظهور، هزینه ها و خطرات مرتبط با فناوری ها، جهانی شدن فرآیندهای تحقیق و توسعه، افزایش رقابت بین بنگاهها در بازار محصولات خود و اهمیت رو به رشد سرمایه گذاری برای تأمین مالی ایده های کسب و کار، ایجاد نوآوری و ارزیابی مستمر آن اهمیت بسیار دارد، اما بنگاه ها نمی توانند به تنهایی به این مهم دست یابند، از این رو ارتباط بنگاهها با شرکتهای ارائه دهنده خدمات ایجاد نوآوری و ارزیابی آن در روند بهره وری و سودآوری بنگاه تاثیر چشمگیری دارد. نوآوری توانایی به دست آوردن نتایج حاصل از دستاوردهای علمی می باشد که در یک بنگاه نوآور بسیار بیشتر از تبادل ایده جدید به محصول دارای ارزش می باشد. نوآوری شامل ایجاد محصول جدید، بهبود آن و رویه ها و رویه های نو در تولید است. نوآوری خلق پیاده سازی یک محصول (کالا یا خدمات) یا یک فرآیند جدید کاملاً بهبود یافته، یک روش بازاریابی جدید، یا یک روش سازمانی جدید در فعالیت های تجاری، سازمان محل کار یا ارتباطات خارجی می باشد. مهمترین مورد برای پویایی در دنیای رقابت حفظ فرهنگ نوآوری در کل بنگاه می باشد (Bozic L., Radas S., 2005). امروزه به دلیل ماهیت پیچیده و پویای محیطها، یافتن صنعتی که در تجدید مسیر خود، نوآوری مستمر یا دوره ای وارد نشده باشد، دشوار است (Leonard-Barton D., 1992).

ریشه موفقیت اکثر سازمانها اکثراً به خاطر نوآوری است. مزیت رقابتی ممکن است ناشی از اندازه و مالکیت دارایی ها باشد اما این مطلب بیشتر به سود سازمانهایی تغییر می نماید که می توانند از دانش و مهارتهای تکنولوژیکی و تجربه برای ایجاد نوآوری در محصولات یا خدمات و روش های توسعه استفاده نمایند (Tidd&Bessant, 2009).

در دنیای رقابتی امروز بنا به دلایلی همچون چرخه عمر کوتاه فناوری، فناوری های در حال ظهور، هزینه ها و خطرات مرتبط با فناوری ها، جهانی شدن فرآیندهای تحقیق و توسعه، افزایش رقابت بین بنگاهها در بازار محصولات خود و اهمیت رو به رشد سرمایه گذاری برای تأمین مالی ایده های کسب و کار، ایجاد نوآوری و ارزیابی مستمر آن اهمیت بسیار دارد، اما بنگاه ها نمی توانند به تنهایی به این مهم دست یابند، از این رو ارتباط بنگاهها با شرکتهای ارائه دهنده خدمات ایجاد نوآوری و ارزیابی آن در روند بهره وری و سودآوری بنگاه تاثیر چشمگیری دارد. نوآوری توانایی به دست آوردن نتایج حاصل از دستاوردهای علمی می باشد که در یک بنگاه نوآور بسیار بیشتر از تبادل ایده جدید به محصول دارای ارزش می باشد. نوآوری شامل ایجاد محصول جدید، بهبود آن و رویه ها و رویه های نو در تولید است. نوآوری خلق پیاده سازی یک محصول (کالا یا خدمات) یا یک فرآیند جدید کاملاً بهبود یافته، یک روش بازاریابی جدید، یا یک روش سازمانی جدید در فعالیت های تجاری، سازمان محل کار یا ارتباطات خارجی می باشد. مهمترین مورد برای پویایی در دنیای رقابت حفظ فرهنگ نوآوری در کل بنگاه می باشد (Bozic L., Radas S., 2005).

به طور کلی سازمان های نوآور، سازمان هایی هستند که از نظر ساختار، فرهنگ و منابع انسانی بایستی ویژگی های ذیل را داشته باشند: از بعد ساختاری، ساختار ارگانیک می تواند به صورتی مثبت بر نوآوری اثر بگذارد. سازمانهایی که دارای ساختار ارگانیک هستند، از نظر سلسله مراتب سازمانی بیشتر در سطح افقی گسترده شده اند، کارها کمتر رسمی است و تصمیم گیری غیر متمرکز می باشد. از این رو سازمان دارای سازگاری و انعطاف پذیری بیشتری است و می تواند نوآوری ها را سریعتر بپذیرد و خود را با آنها سازگار نماید. همچنین از بعد فرهنگی به سازمانهای نوآور فرهنگی تشابه دارند، آنها تجربه کردن را تشویق می کنند، هم



به توفیقات و هم به شکستها پاداش می دهند، از اشتباهات تجربه کسب می کنند، ابهام را می پذیرند. در امور غیر عملی شکایا هستند، کنترل های بیرونی اندکی دارند، بردبار در مخاطره اند، در برخوردها شکایا هستند، بر نتایج بیش از وسایل تاکید دارند و همچنین بر تعامل بر محیط به طور جدی تاکید دارند و سریعاً به نیازهای محیط پاسخ می دهند، در بعد سوم، منابع انسانی، سازمانهای نوآور در زمینه توسعه منابع انسانی خود فعالانه عمل می کنند، امنیت شغلی بالایی برای کارکنان خود فراهم می کنند، به افراد یاد می دهند که تغییر پذیر باشند و از ارائه دهندگان اندیشه های نو حمایت می کنند (رشیدی و ناصری پور، ۱۳۸۷).

مرور ادبیات

مدیریت نوآوری به عنوان رشته ای شناخته می شود که عمدتاً به مسائل مربوط به اینکه چگونه فرآیند نوآوری می تواند به طور موثر مدیریت شود سر و کار دارد، فناوری این مفهوم توجه زیادی را به خود جلب نموده است (Amidon, 1997). در ادبیات نوآوری تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است. بگفته چن و همکاران، نوآوری به معرفی ترکیب جدیدی از عوامل ضروری تولید در سیستم تولیدی اشاره دارد. سرمایه نوآوری عبارت است از : صلاحیت سازماندهی، اجرای تحقیق و توسعه و ایجاد تکنولوژی و محصول جدید برای برآورده ساختن مشتریان (Chen et al, 2004) سازمان همکاری اقتصاد و توسعه (2000) هر نوع بهره برداری تجاری از دانش جدید را نوآوری نامیده است. هودج از صاحب نظران تئوری سازمان، نوآوری را اینطور تعریف می کند: نوآوری عبارت است از اجرای فرایندها یا رویه های جدید که ذاتاً به آنچه که وجود دارند متفاوتند (Hodge, 1998). فرایند خلق و اجرای طرح کار است که با هدف تبدیل اختراع به نوآوری و در نهایت به دست آوردن مزیت رقابتی حول محور یک نظریه ی خلاق تحقق یافته و سرانجام باعث توسعه و افزایش سودآوری سازمان در بازار می شود. نوآوری ها نیز زمانی به مزیت رقابتی پایدار تبدیل خواهند شد که بتوانند بیش از سایر رقبا برای مشتریان ایجاد ارزش افزوده کنند (زارعی، نسیمی ۱۳۸۶).



جدول توانایی محوری در مدیریت نوآوری	
روتین های مرتبط	توانایی محوری
جستجوی محیط برای دستیابی به سرخ های فنی یا اقتصادی برای آغاز فرایند تغییر	تشخیص
ایجاد تناسب میان راهبرد کسب و کار و تغییر پیشنهادی	همسوسازی
شناخت محدودیت های بنگاه در توسعه فناوری و توانایی برقراری ارتباط با منابع بیرونی دانش، تجهیزات و مانند آنها	اکتساب
داشتن توانایی خلق برخی ابعاد فناوری در داخل بنگاه با پژوهش و توسعه داخلی، گروه های مهندسی و مانند آنها	خلق
جستجو و انتخاب پاسخ مناسب به محرک های محیطی، هم خوان با راهبرد سازمان، منابع درونی و شبکه های فناوری های خارج سازمان	انتخاب
مدیریت پروژه های توسعه محصولات یا فرآیندهای جدید از ایده اولیه تا مرحله عرضه نهایی	اجرا
مدیریت عرضه تغییر در سازمان، اعم از فنی یا غیر آن، برای اطمینان یافتن از پذیرش و استفاده اثربخش از نوآوری	پیاده کردن
داشتن توانایی ارزیابی فرآیند نوآوری و شناسایی درس هایی برای بهبود روتین های مدیریت	یادگیری
نهادینه کردن روتین های اثربخش در موقعیت مناسب، در ساختارها، فرآیندها، رفتارهای اساسی و مانند آنها	توسعه سازمان

جدول شماره ۱ - توانایی محوری در مدیریت نوآوری (2009, Tidd and Bessant)



مدیریت نوآوری یا مدیریت خلاقیت و نوآوری (Innovation Management) یک رشته علمی میان رشته‌ای است و یکی از گرایش‌های تخصصی علم خلاقیت نوآوری شناسی (Creanovatology) تحت عنوان خلاقیت نوآوری شناسی سازمانی مدیریتی محسوب می‌گردد. موضوع این رشته مدیریت فرایندها و پدیده‌های خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها می‌باشد. مدیریت خلاقیت نوآوری به دلیل ماهیت موضوعی حوزه دانشی میان رشته‌ای و چند تخصصی بسیار گسترده‌ای را شامل می‌گردد و با دیگر مفاهیم و رویکردهای سازمانی و مدیریتی مانند مدیریت دانش، یادگیری سازمانی، مدیریت سرمایه‌های فکری، مدیریت فناوری، مدیریت تحقیق و توسعه، مدیریت ارزش، مهندسی محصول جدید، مهندسی نوآوری، مهندسی سیستم، مدیریت پروژه، کارآفرینی، مدیریت کیفیت و تعالی سازمانی ارتباط زیادی دارد. با توجه به نوآوری‌های تکنولوژیکی که به عنوان نقطه اتکاء تجارب امروزی بشمار می‌آید مدیریت نوآوری به یک وظیفه کامل سازمانی تبدیل شده است. چهار اصل ضروری مدیریت نوآوری در هزاره سوم عبارتند از :

اصل اول - رویکرد یک سازمان به نوآوری باید فراگیر باشد.

اصل دوم- نوآوری باید شامل جستجوی سازمان یافته، نظاممند و مستمر فرصتهای جدید باشد. در سازمانهایی که نوآوری به یک شایستگی محوری تبدیل می‌شود، سیستم‌ها و رویه‌های خاصی به وجود می‌آیند که موجب درک عمیق‌تر تغییر و تحولات اجتماعی، جغرافیایی و تکنولوژیکی می‌شوند.

اصل سوم- همه کارکنان را باید در فرآیند نوآوری مشارکت داد. تحقیقات نشان داده است که بسیاری از سازمانهای عصر حاضر حتی از نیمی از توانایی کارکنان خود استفاده نمی‌کنند و تنها پس از وقوع یک بحران از آنان می‌خواهند که به خلاقیت و نوآوری بپردازند. در حالی که در یک نظام سازمانی نوآور، خلاقیت پنهان افراد آشکار می‌شود و از توانایی فکری و استعدادهای آنان برای حل مسائل و مشکلات و خلق فرصتها به خوبی استفاده می‌گردد.

اصل چهارم- یک سازمان باید برای بهبود مستمر جو نوآوری تلاش کند(حسینی و دیگران، ۱۳۸۱).

با توجه به ابعاد گسترده متغیرهای گوناگونی که بر فرآیند نوآوری در کشورهای مختلف تاثیرگذار هستند، پژوهشگران ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، نهادی و سازمانی را در نظام ملی نوآوری مورد مطالعه قرار داده‌اند (Lundvall, B-A.1992).

نوآوری یک نظام مدیریتی است که بر رسالت سازمان تاکید دارد، به دنبال فرصت‌های استثنایی است و تعیین می‌کند که آیا مناسب مسیر استراتژیک سازمان است یا خیر. معیارهای موفقیت را معلوم می‌کند و نیز به دنبال فرصت‌های جدید است.(غفاری آشتیانی و پیرمحمدی، ۱۳۸۵).

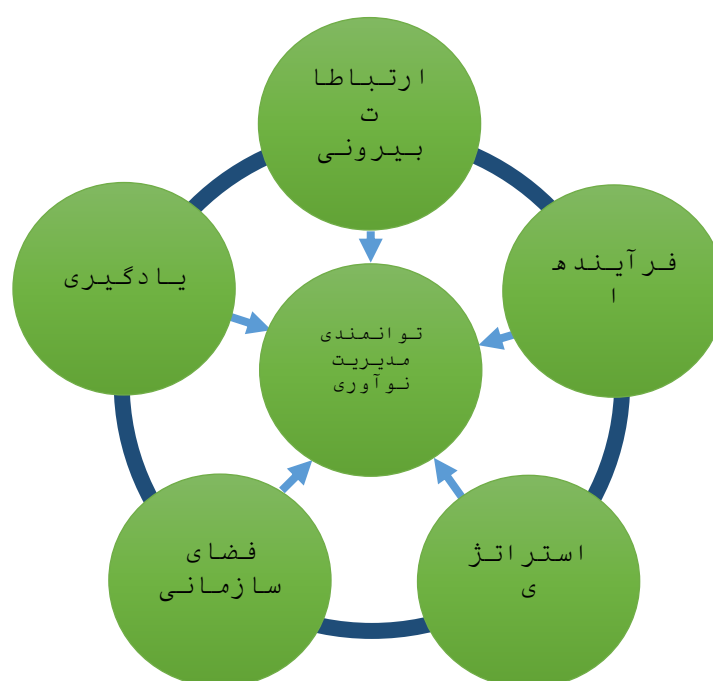
گسترده‌گی مفهوم ، ماهیت پیچیده و تنوع رویکردهای مختلف به نوآوری باعث شده تا مطالب زیادی درباره نوآوری و فرایندها و مدل‌های آن مطرح شود و مدل‌های نوآوری به دو دسته مدل‌های ایستا و پویا تقسیم می‌کند:

مدل ایستا: توانایی و دانش بنگاه در زمانی مشخص در یک نقطه خاص بکار گرفته می‌شود.

مدل پویا: رویکرد مدل‌های پویا در مسیر نوآوری و کشف و بیان تغییرات بعدی آن است این مدل‌ها ، فناوری را جریانی می‌دانند که هم دارای تغییرات تدریجی و تغییرات جهشی است که هردوی این تغییر بر موفقیت بنگاه تاثیر گذار است (Afuah,1998).

مدل مورد پژوهش

شکل شماره ۱ نشان دهنده مدل پژوهش و دسته بندی عوامل موثر بر توانمندی مدیریت نوآوری می باشد. پرسشنامه پژوهش بر اساس جدول شماره ۳ و مدل پژوهش ارزیابی توانمندی نوآوری عمومی تید و بست در ۵ بعد طراحی و جهت جمع آوری شاخصها استفاده گردیده است که پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۵۸ بدست آمده است که در واقع میزان قابل قبولی می باشد. این میزان آلفا، نشانگر پایایی نسبتاً خوب این پرسشنامه می باشد. همچنین روایی پرسشنامه نیز با قضاوت خبرگان مورد قبول واقع شد.



شکل شماره ۱- مدل مورد استفاده در پژوهش (2009, Tidd and Bessant)

اهداف و سوالات پژوهش



این پژوهش قصد دارد میزان موفقیت عملکرد مدیریت نوآوری را در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) را تعیین نموده و از طریق آن شکاف نوآورانه موجود را در هر سطح مشخص نماید. این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و از نوع روش، پیمایشی می باشد. سئوالات پژوهش عبارتند از:

- ۱- هر یک از شاخص های موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در چه سطحی قرار دارد؟
- ۲- عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در چه سطحی قرار دارد و شکاف موجود در هر یک از ابعاد عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) چقدر است؟
- ۳- راهکارهای بهبود هر یک از عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) کدام است؟

جامعه آماری پژوهش

برنامه کلان جمهوری اسلامی ایران استفاده بهینه از منابع انرژی های فسیلی و ارتقاء میزان بهره برداری از منابع متنوع انرژیهای تجدیدپذیر جهت تامین بخشی از نیاز روز افزون انرژی کشور می باشد. سازمان انرژیهای نو ایران (سانا) متعاقب سیاستگذاری های معاونت امور انرژی وزارت نیرو از سال ۱۳۷۴ متولی امر دستیابی به اطلاعات و فناوری های روز دنیا در خصوص استفاده از منابع انرژیهای تجدیدپذیر، پتانسیل سنجی و اجرای پروژه های متعدد (خورشیدی، باد و زمین گرمایی، هیدروژن و بیوماس)، خرید و فروش تضمینی برق تجدیدپذیر برای جلب مشارکت بخش خصوصی در این حوزه، سیاست پژوهی به منظور طرح جامع توسعه انرژی های تجدیدپذیر در کشور و همچنین آگاه سازی و آموزشهای ترویجی در این زمینه می باشد. یکی از مهمترین وظایف محوله به سازمان انرژیهای نو ایران بعنوان نقطه تمرکز ملی و مرکز هماهنگی فعالیتهای تحقیقاتی و اجرایی توسعه انرژیهای تجدیدپذیر، ایجاد بسترهای مناسب برای مطالعه، اجرای طرحهای پایلوت و طراحی و ساخت پروژه های نیروگاهی مشارکت با بخشهای دولتی و غیر دولتی و مهیا نمودن مسیر دستیابی به منابع متنوع انرژیهای نو با استفاده از ظرفیتهای پتانسیلهای بالای کشور می باشد. مدیران میانی و ارشد و کارشناسان سازمان انرژی های نو ایران (سانا) با مدارک تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا با سابقه کاری بالاتر از ۱۰ سال به عنوان خبرگان جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می دهند. جدول شماره ۲ وضعیت خبرگان را نشان می دهد:

جدول شماره ۲- مشخصات تحصیلی و سابقه کاری شرکت کنندگان در نظرسنجی

تحصیلات	تعداد	میانگین سابقه کاری (سال)
کارشناسی	۶	۱۵/۳۳
کارشناسی ارشد	۱۶	۱۶/۶۲
دکترا	۳	۱۶/۳۳
جمع	۲۵	۱۶/۰۹

جمع بندی یافته های پژوهش:

- ۱- هر یک از شاخص های موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در چه سطحی قرار دارد؟



با توجه به داده های گردآوری شده توسط پرسشنامه و جمع بندی آنها، وضعیت موجود عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری سازمان انرژیهای نو ایران (سانا) در هر یک از شاخص ها مطابق جدول شماره ۳ مشخص گردیده است.

جدول شماره ۳ - وضعیت موجود عوامل موثر بر عملکرد نوآوری در هر یک از شاخص ها در سازمان انرژی های نو ایران (سانا)

عوامل و شاخص ها	سئوال شماره	شرح سئوال	میانگین امتیازات (درصد)	میزان شکاف نسبت به سطح ایده آل (درصد)
فرآیندها	۱	پروژه های نوآوری معمولاً به موقع و با بودجه مقرر تمام می شوند.	36	64
	۲	ساز و کارهای اثربخشی داریم که به کمک آن ها همه ما می توانیم نیازهای مشتریان را بفهمیم.	39.2	60.8
	۳	ساز و کارهای اثربخشی برای مدیریت تغییر و فرآیند از ایده تا اجرای موفق، داریم.	30.8	69.2
	۴	در سازمان، ساز و کارهایی برای حصول اطمینان از مشارکت زود هنگام همه بخشها در توسعه فرآیندهای جدید داریم.	31.2	68.8
	۵	نظام شفاف برای انتخاب پروژه های نوآوری داریم.	40	60
	6	در نظام ما نسبت به توسعه انعطاف پذیری کافی هست تا اجازه دهد که پروژه های کوچک زود بازده محقق شود.	40.8	59.2
ارتباطات بیرونی	7	سازمان تعهد جدی به آموزش و توسعه منابع انسانی دارد.	43.6	56.4
	8	بعد از پایان پروژه زمانی به مرور چالش ها و دستاوردهای اختصاص یافته و از درس آموزهای پروژه برای بهبود عملکرد پروژه های بعدی استفاده می شود.	32.4	67.6
	9	با دانشگاه ها و دیگر مراکز پژوهشی همکاری می کنیم تا به ما در توسعه دانش کمک کنند.	51.2	48.8
	10	برای کاوش و توسعه مفاهیم جدید با مشتریانمان روابط نزدیک کاری داریم.	36.4	63.6
	11	با دیگر بنگاه ها برای توسعه محصولات یا فرآیندهای جدید همکاری می کنیم.	41.2	58.8
	12	تلاش می کنیم شبکه خارجی سازمان را با افرادی توسعه دهیم که می توانند به ما (مثلاً با دانش تخصصی خود) کمک کنند.	47.6	52.4
	13	با نظام آموزش محلی و ملی ارتباط خوبی داریم تا نیازهای مهارتی خود را به آنها منتقل کنیم.	38	62
	14	با مشتریان پیشگام خود ارتباط نزدیک داریم تا بتوانیم به کمک آنها خدمات و محصولات نوآورانه جدیدی را ارائه دهیم.	42	58



53.6	46.4	یک رابطه برد - برد خوب با تامین کنندگان وجود دارد.	15	یادگیری
58	42	در فهم نیازهای مشتریان / کاربران نهایی قوی هستیم.	16	
55.6	44.4	از اشتباهاتمان درس می گیریم.	17	
68.4	31.6	بطور نظام مند محصولات و فرآیندهایمان را با دیگر بنگاه ها مقایسه می کنیم.	18	
49.6	50.4	از دیگر بنگاه ها بازدید می کنیم و تجربه های خود را به اشتراک می گذاریم تا به ما در یادگیری کمک کند.	19	
58	42	در بدست آوردن آنچه آموخته ایم به گونه ای که دیگران در سازمان بتوانند از آن استفاده کنند قدرتمندیم.	20	
58.4	41.6	در آموختن از دیگر سازمانها قوی هستیم.	21	
62.4	37.6	از نسخه های مختلف استفاده می کنیم تا دریابیم کجا و چه هنگامی می توانیم مدیریت نوآوری را در سازمان خود بهبود دهیم.	22	
62	38	ساختار سازمان به گونه ای است که نه تنها نوآوری را خفه نمی کند، بلکه به تحقیق آن کمک می کند.	23	فضای سازمانی
51.2	48.8	افراد از بخش های مختلف سازمان با هم به خوبی کار می کنند.	24	
63.2	36.8	افراد درگیر پیشنهاد ایده های جدید برای بهبود محصولات و فرآیندها هستند	25	
60	40	ساختار ما به تصمیم گیری سریع کمک می کند.	26	
58.4	41.6	ارتباطات اثر بخش هستند و به شکل بالا به پایین، پایین به بالا و بین سازمانی جریان دارند.	27	
71.6	28.4	نظام پاداش و ارتقای ما از نوآوری حمایت می کند.	28	
75.2	24.8	فضای مناسبی برای توسعه ایده های جدید داریم افراد مجبور نیستند برای ادامه تحقق ایده هایشان سازمان را ترک کنند.	29	
51.2	48.8	در تیمها با هم خوب کار می کنیم.	30	
65.2	34.8	افراد درباره اینکه نوآوری چگونه به ما برای رقابت کمک می کند ایده ای کاملا شفاف دارند.	31	استراتژیها
68.8	31.2	راهبرد نوآوری به خوبی برای همه تشریح شده است به گونه ای که همه می دانند اهداف بهبود کدامند.	32	
64.4	35.6	اعضای سازمان می دانند که شایستگی متمایز ما که به ما مزیت رقابتی می دهد چیست.	33	
65.2	34.8	به آینده به شکل ساختار یافته (با استفاده از ابزارها و شیوه های پیش بینی) می نگریم تا فرصتها و تهدیدهای آینده را بیازماییم و به تصویر بکشیم.	34	



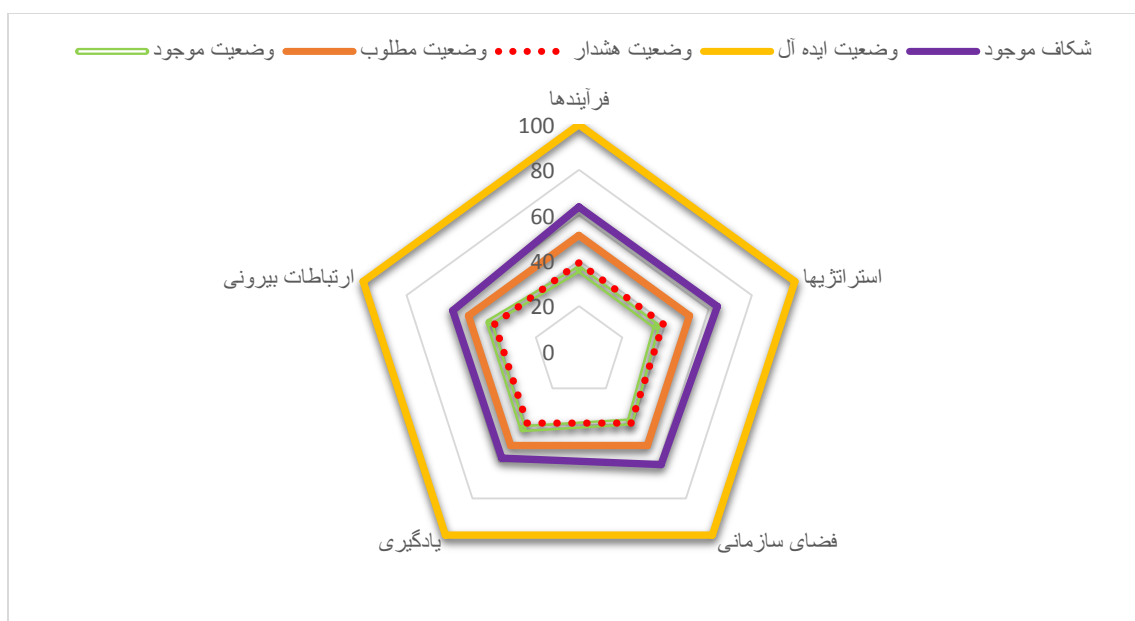
59.2	40.8	تیم ارشد ما چشم انداز مشترک درباره نحوه توسعه شرکت از طریق نوآوری دارد.	35
61.2	38.8	در سازمان ما تعهد جدی و حمایت مدیریت ارشد از نوآوری وجود دارد.	36
65.6	34.4	فرآیندهایی را برای شناخت فناوری های نو و بازارهای جدید و پیامدهای آنها برای راهبرد بنگاه خود داریم.	37
62.8	37.2	پروژه های نوآوری قبلی ما و راهبرد کلان کسب و کار رابطه شفافیت دارند.	38

۲- عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در چه سطحی قرار دارد و شکاف موجود در هر یک از ابعاد عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) چقدر است؟
در این پژوهش موارد ذیل فرض شده است:

- وضعیت موجود : نشان دهنده وضعیت قرار گیری هر یک از ابعاد در شرایط فعلی می باشد.
 - وضعیت مطلوب : بالاترین امتیاز میانگین شاخص ها می باشد.
 - وضعیت هشدار: میانگین میانگین های کل شاخص ها می باشد.
 - وضعیت ایده آل: بالاترین وضعیت آرمانی می باشد.
- وضعیت موجود هر یک از عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری در جدول شماره ۴ و شکل شماره ۲ بیان شده است.

جدول شماره ۴- عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری

وضعیت ایده آل (درصد)	وضعیت هشدار (درصد)	وضعیت مطلوب (درصد)	وضعیت موجود (درصد)	ابعاد
۱۰۰	۳۸/۸۲	۵۱/۲	36/3	فرآیندها
			41/5	ارتباطات بیرونی
			42	یادگیری
			38/4	فضای سازمانی
			35/9	استراتژیها
			۳۸/۸۲	موفقیت کل فرآیند نوآوری



شکل شماره ۲ - نمودار رادار شاخص های عملکرد مدیریت نوآوری در سازمان انرژی های نو ایران (سانا)

با توجه به نتایج حاصل از ارزیابی عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری می توان شرکتها را در ۴ دسته مطابق جدول شماره ۵ طبقه بندی نمود.

جدول شماره ۵- طبقه بندی شرکتها با توجه به سطوح توانمندی نوآوری تکنولوژیک (2009, Tidd and Bessant)

نتایج ارزیابی کلی	امتیاز	طبقه بندی بنگاه
شرکت در همه حوزه های مهم، اکتساب، بهره برداری، توسعه استراتژی تکنولوژی و نوآوری ضعیف و ناکارآمد است و به یک برنامه بهبود عمده و فوری نیاز است.	۰-۲۵	منفعل (A)
شرکت در اغلب حوزه های استراتژی، تحقیق، اکتساب و ظرفیت سازی تکنولوژی و نوآوری به طور ضعیفی توسعه یافته و به توانمندی های زیادی برای بازسازی این حوزه نیاز دارد.	۲۶-۵۰	واکنشی (B)



استراتژیک (C)	۵۱-۷۵	شرکت در قابلیت های داخلی نسبتا توانمند است و یک رویکرد استراتژیک به تکنولوژی و نوآوری دارد اما در اغلب حوزه ها از تکنولوژی ملی عقب تر است.
خلاق و نوآور (D)	۷۶-۱۰۰	شرکت یک مجموعه قابلیت های تکنولوژیک کاملا توسعه یافته دارد و می تواند مرز تکنولوژی ملی را شناسایی کند. در تعدادی از حوزه ها نیز رویکردی خلاق و پیشتاز دارد و از تکنولوژی و نوآوری در جهت کسب مزیت های رقابتی بهره می گیرد.

از آنجایی که سطح کلی موفقیت نوآوری تکنولوژیک سازمان انرژی های نو ایران (سانا) برابر (۳۸/۸۲ درصد) می باشد، لذا این شرکت مطابق طبقه بندی جدول شماره ۵ در رده سازمان های واکنشی (B) (می دانند ضرورت تغییر وجود دارد ولی نمی دانند چگونه و از کجا منابع لازم را تهیه کنند) قرار می گیرد.

۳- راهکارهای بهبود هر یک از عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) کدام است؟ در جدول شماره ۶ به تعدادی از راهکارهای متناسب با سازمان انرژی های نو ایران (سانا) اشاره شده است.

جدول شماره ۶- راهکارهای بهبود و جبران شکاف در هر یک از عوامل موثر بر عملکرد مدیریت نوآوری

ابعاد	شکاف موجود (درصد)	راهکار بهبود
فرآیندها	63/7	ایجاد ساز و کار اثربخش برای شناسایی نیازهای سازمان در بخش های مختلف آن و ایجاد مدیریت تغییر در فرآیندهای ضعیف و جایگزین نمودن فرآیندهای قوی تر
ارتباطات بیرونی	58/5	همکاری با دانشگاه ها، صنعت، مراکز پژوهشی برای توسعه دانش سازمان و ارتباط با نظام آموزش محلی و ملی برای انتقال نیازهای مهارتی و بروزرسانی آن
یادگیری	58	تعهد جدی سازمان به آموزش و توسعه منابع انسانی، درس گرفتن از اشتباهات گذشته و مقایسه نظام مند فرآیندها با دیگر بنگاه ها به منظور ارتقاء هر چه بیشتر
فضای سازمانی	61/6	ساختار سازمان به گونه ای عمل کند که منجر به تحقق نوآوری شود و فضای مناسب برای توسعه ایده ای جدید شکل گیرد تا افراد مجبور به ترک سازمان نباشند.
استراتژیها	64/1	ایجاد جلسات توجیهی، برگزاری کارگاه های آموزشی، سمینار، تشکیل تیم های اجرایی در زمینه نوآوری، همچنین تیم ارشد چشم اندازی مشترک در باره نحوه توسعه شرکت از طریق نوآوری داشته باشد و فرآیندهایی را برای شناخت فناوری های نو و بازارهای جدید برای راهبرد سازمان داشته باشد.

بحث و نتیجه گیری :

سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در رده سازمان های واکنشی (B) قرار گرفته است. شرکت در اغلب حوزه های استراتژی، تحقیق، اکتساب و ظرفیت سازی تکنولوژی و نوآوری به طور ضعیفی توسعه یافته و به توانمندی های زیادی برای بازسازی این حوزه ها نیاز دارد. مدیران و تصمیم گیران سانا می دانند ضرورت تغییر وجود دارد و چالش تغییر را تشخیص می دهند اما نمی دانند که چگونه می توان این فرآیند را به اثر بخش ترین نحو ممکن مدیریت کرد. چون منابع داخلی سازمان محدود است و معمولا تجربه مهارت های کلیدی را در اختیار ندارند، به فرصتها و تهدیدهای بیرونی واکنش نشان می دهند، اما نمی توانند رویدادها



را به نفع خودشان شکل دهند و از آن بهره برداری کنند. سازمان انرژی های نو ایران (سانا) شبکه های بیرونی گسترده ای نیز در اختیار ندارد. همچنین این سازمان بخشی از دانش فناورانه خود را از تامین کنندگان و پایش رفتار دیگر شرکتها یا سازمانهای فعال در بخش نوآوری بدست می آورد.

نتایج جدول شماره ۴ نشان می دهد که سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در شاخص یادگیری با ۴۲ امتیاز، بیشترین امتیاز را کسب نموده و در این بخش توانمندتر از سایر بخشها می باشد. همچنین آن سازمان در شاخص استراتژی ها با ۳۵/۹ امتیاز، کمترین امتیاز را در بین ۵ شاخص کسب نموده و نشان می دهد سازمان مذکور در بخش استراتژیها ضعیف ترین شاخص می باشد. نتایج جدول ۶ نشان می دهد که شکاف موجود در سازمان انرژی های نو ایران (سانا) در بخش فرآیندها بیشترین شکاف را داراست که پیشنهاد می گردد برای بهبود آن ساز و کاری اثربخش تر برای شناسایی نیازهای سازمان در بخشهای مختلف آن و ایجاد مدیریت تغییر در فرآیندهای ضعیف و جایگزین نمودن فرآیندهای قوی تر مد نظر قرار گیرد تا جایگاه مدیریت نوآوری در این بخش بهبود یابد. همچنین در بخش استراتژیهای سازمان نیز شکاف نوآوری نزدیک به بخش فرآیندها می باشد و پیشنهاد می گردد سازمان جهت بهبود مدیریت نوآوری در این بخش با استفاده از جلسات توجیهی، برگزاری کارگاه های آموزشی، سمینار، تشکیل تیمهای اجرایی در زمینه نوآوری و یک تیم ارشد درباره چشم اندازی مشترک و نحوه توسعه شرکت از طریق نوآوری برای شناخت

فناوری های نو و بازارهای جدید برای راهبرد سازمان داشته باشد.

منابع و ماخذ:

۱. بوشهر، علیرضا و همکاران، ارزیابی نوآوری، انتشارات موسسه آموزشی و تحقیقات دفاعی، ۱۳۸۲.
۲. نظری زاده، فرهاد، مدل ها و عوامل موفقیت نوآوری، ۱۳۹۱.
۳. خلیل، طارق، مدیریت تکنولوژی، ترجمه: اعرابی، سید محمد و ایزدی، داود، انتشارات دفتر پژوهشهای فرهنگی، ۱۳۸۱.
۴. سلاجقه، سنجر، نظری، مژگان، نقش مدیریت دانش ضمنی در خلاقیت شناسی و مهندسی و مدیریت نوآوری، ۱۳۸۷.
۵. آراستی، محمدرضا، همکاران، شناسایی عوامل موثر بر ظرفیت نوآوری بنگاه های اقتصادی: مطالعه موردی شرکتهای اتوماسیون صنعتی ایران، ۲۰۰۸.
۶. شاهین، آرش، ارمان صادقیبیگی، مدیریت نوآوری، چاپ اول، اصفهان، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه اصفهان، (۱۳۸۹).
7. Tidd, J. and Bessant, J. (2009). Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational change. John Wiley & Sons Inc.
8. Afuah, A.; Innovation Management Strategies, Implementation, and Profits; Oxford University Press, 1998.
9. Cordero, R. (1990). The Measurement of Innovation Performance in the Firm: an Overview. Research Policy.
10. Nagano, M. S., Stefanovitz, J. P. and Vick, T. E. (2014). Innovation Management Processes, Their Internal. Organizational Elements and Contextual Factors: An Investigation in Brazil. Journal of Engineering and Technology Management.



11. Galia, F. and Legros, D. (2004). Complementarities between obstacles to innovation: evidence from France.
12. Segarra-Blasco, A., Garcia-Quevedo, J. and Teruel-Carrizosa, M. (2008). Barriers to Innovation and Public Policy in Catalonia. *Journal of international entrepreneurship*.
13. Boly, V., Moral, L., and Renaud, J. (2003). Towards a Constructivist Approach to Technological Innovation Management: An Overview of Phenomena in French SMEs. *The International Handbook on Innovation*.
14. Hansen, M.T. and Birkinshaw, J. (2007). *The Innovation Value Chain*.
15. Khamseh, A. and Asadi, S. (2014). Identification and Evaluation of Factors Affecting the Management of Innovation in Iranian Pharmaceutical Industry (Case Study: SOHA Pharmaceutical Company). *Journal of Trend in Life Science*.



ابزارهای
پژوهش



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری
STES



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



کارگاه آموزشی
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی
در تدوین و چاپ مقالات ISI



کارگاه آموزشی
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



کارگاه آموزشی
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word
برای پژوهشگران