



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Identifying and prioritizing factors affecting open innovation in the insurance industry (Case study: An insurance company)

N. Poursadegh

Department of Management, School of Strategic Management, Higher National Defense University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 21 February 2017

Revised: 09 April 2017

Accepted: 13 February 2018

Keywords

***Corresponding Author:**

Email: dr.naser.poursadegh@gmail.com

DOI: 10.22056/ijir.2018.02.04

ABSTRACT

Entering the new millennium and considering the rapid changes in the technology industry around the world, the competitiveness and ultimate survival of an organization depends on its ability to develop and produce new and innovative products and services. The countries of the world rely on innovation to increase productivity and improve the economic situation, and one of the main reasons for this attention is the increasing competition between societies. Acknowledging the above issue, the present article has been written with the aim of identifying and prioritizing the factors affecting the open innovation of an insurance company. In this research, after reviewing the articles on the subject, according to the selected model, 38 indicators were identified. After designing the questionnaire based on the mentioned 38 indicators and verifying its validity by experts, a number of 134 questionnaires were collected. The effect on open innovation of the organization was determined according to the opinion of experts.



شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در صنعت بیمه (مطالعه موردی: یک شرکت بیمه‌ای)

ناصر پورصادق

گروه مدیریت، دانشکده مدیریت راهبردی، دانشگاه عالی دفاع ملی، تهران، ایران

چکیده:

با ورود به هزاره جدید و با توجه به تغییرات سریع در صنعت فناوری در سراسر دنیا، رقابت‌پذیری و بقای نهایی یک سازمان به توانایی آن در توسعه و تولید محصولات و خدمات جدید و نوآورانه وابسته است. کشورهای جهان با تکیه بر نوآوری در پی افزایش بهره‌وری و بهبود وضعیت اقتصادی هستند و یکی از دلایل عمده این توجه، وجود رقابت فزاینده بین جوامع است. مقاله حاضر با اذعان به موضوع فوق با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز یک شرکت بیمه‌ای به رشته تحریر درآمده است که در این تحقیق پس از مرور نوشتگان موضوع، با توجه به مدل انتخاب‌شده، ۳۸ شاخص شناسایی شدند. پس از طراحی پرسشنامه بر اساس ۳۸ شاخص یادشده و تأیید روایی آن توسط خبرگان، تعداد ۱۳۴ پرسشنامه جمع‌آوری شد که پس از اطمینان از پایایی پرسشنامه به وسیله آزمون آلفای کرونباخ، اطلاعات به دست آمده از طریق نرم‌افزار PLS، SPSS و Excel مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت عوامل مؤثر بر نوآوری باز سازمان با توجه به نظر خبرگان مشخص شد.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۰۳ اسفند ۱۳۹۵
تاریخ داوری: ۲۰ فروردین ۱۳۹۶
تاریخ پذیرش: ۲۴ بهمن ۱۳۹۶

کلمات کلیدی

نوآوری
نوآوری باز
صنعت بیمه

*نویسنده مسئول:

ایمیل: dr.naser.poursadegh@gmail.com

DOI: 10.22056/ijir.2018.02.04

نوآوری^۱ یک عامل اساسی در ایجاد رقابت در سطح جهانی است که منجر به رشد سازمانی می‌شود، موفقیت آینده را دربردارد و همانند موتوری است که به شرکتها اجازه می‌دهد در اقتصاد جهانی از کارایی مستمری برخوردار شوند. پورتر و استرن^۲ (۲۰۰۲) بیان کردند که شرکتها بایستی بتوانند جریانی از محصولات و فرایندهای جدید را ایجاد کرده تا از تکنولوژی بیشتری استفاده کنند و در عین حال برای ماندگاری و دوام خود گامی به پیش نهند.

دراکر^۳ (۲۰۰۱) با تأکید فراوان اظهار داشته که هر سازمانی نیاز به یک توانایی و مهارت اساسی دارد و آن نوآوری است. همچنین او مطرح می‌کند که نوآوری یک فرایند چندوجهی است. نوآوری یک نظام مدیریتی است که رسالت سازمان تأکید 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. دراکر بر این باور است که نوآوری موفق مستلزم کاری متمرکز و هدفمند است. او همچنین می‌گوید: در نوآوری همیشه «کار نیکوکردن از پرکردن است» هرچه بیشتر آن را انجام دهید شانس‌تان برای رسیدن به منفعتی دندان‌گیر بیشتر می‌شود (بهجتی اردکانی و همکاران، ۱۳۸۹).

از این جهت نوآوری، موضوعی بسیار مهم در مطالعه اقتصاد، کسب‌وکار، تکنولوژی، جامعه‌شناسی و مهندسی است. همچنین توانایی شرکتها برای کشف و بهره‌برداری از نوآوریهای خارجی، قابلیتها و فرصتهای کسب‌وکاری که پتانسیل تجاری شدن را دارا بوده و متناسب با استراتژیهای توسعه‌ای شرکتها باشند از اهمیت بالایی برخوردارند (Gbadji, Armel and Gailly, 2009).

در سالهای اخیر مدل پیشنهادی و مورد قبول برای مدیریت نوآوری بر اساس نیاز شرکتها، فرایندهای نوآوری را به سمت بازبودن سوق داده و تکنولوژیهای توسعه‌یافته داخلی و خارجی را برای ایجاد ارزش کسب‌وکار، با هم ترکیب می‌کند این مفهوم از نوآوری باز، اولین بار توسط چسبرو^۴ (۲۰۰۳) پیشنهاد شد و به سرعت نظر پژوهشگران و محققان را به خود جلب کرد.

در این راستا مدل نوآوری باز چسبرو، نشان می‌دهد مزایایی که شرکتها از واحد تحقیق و توسعه (R&D) داخلی به دست می‌آورند، کاهش یافته است؛ بر این اساس بسیاری از شرکتها نوآور، اینک مبالغ کمتری را بر روی R&D صرف می‌کنند و در عین حال، قادر به نوآوری موفق‌تری از گستره وسیع منابع خارجی با استفاده از دانش و تخصص هستند (Laursen and Salter, 2004). از این رو در سالهای اخیر شرکتها در جهت تلاش برای بالابردن انعطاف‌پذیری و بهره‌گیری از دانش فنی خارجی، به منظور یکپارچه‌کردن شرکا و مشتریان خارجی به طور فزاینده‌ای مدیریت نوآوریهای خود را به سمت شبکه‌های نوآوری و ایجاد ارزش، باز کرده و گسترش داده‌اند (Chesbrough, 2003). علاوه‌براین تحقیقات گذشته نیز نشان داده است که R&D داخلی، اغلب به‌تنهایی برای حمایت یا تقویت نرخ نوآوری و رشد شرکت در محیط رقابتی امروزی کافی نیست. چسبرو نیز استدلال می‌کند که R&D دیگر دارایی استراتژیک ارزشمندی که مورد استفاده برای تغییر اساسی در چگونگی تولید ایده‌های جدید شرکت باشد و آنها را به بازار ارائه کند، نیست.

لذا با توجه به مطالب ذکر شده و لزوم افزایش توان رقابتی شرکتها در بازارهای داخلی و خارجی، ضرورت به‌کارگیری نوآوری باز، به‌عنوان پارادایمی جدی احساس می‌شود تا از این طریق امکان دسترسی بیشتر به دانش و تکنولوژی، انجام سریع‌تر فرایند نوآوری، ایجاد فرصتهایی برای انجام پروژه‌های R&D برتر که برای آنها نیروی انسانی درون‌سازمانی و منابع مالی کافی وجود ندارد و تقسیم بهتر ریسک در محیط‌های همراه با عدم اطمینان لازم، ایجاد خوشه‌های دانشی که حجم حیاتی از سرمایه‌گذارها و بازیگران رقابتی بیشتری را در محیط بین‌المللی در کنار هم قرار می‌دهند و درنهایت کاهش هزینه و تولید در زمان کوتاه‌تر که موجب پیشرفت بخشهای اقتصادی و اجتماعی کشور شده و شرکتها قادر باشند به رشد سریع و سودآور دست یافته و توان پاسخگویی و رقابت در بازارهای به‌سرعت در حال تغییر امروز را داشته باشند، فراهم می‌شود.

صنعت بیمه یکی از صنعتهایی که به‌شدت نوآوری باز بر آن تأثیر دارد و به دنبال ایجاد مزیت رقابتی از طریق به‌کارگیری نوآوری باز است. این صنعت با وجود پیچیدگیها و توجه روزافزون به آن در جهان، نه‌تنها از این ارزیابی مستثنی نیست، بلکه در خصوص این صنعت، بررسی عوامل تأثیرگذار بسیار حیاتی است؛ بنابراین با توجه به مراتب ذکر شده، در این تحقیق با عنوان بررسی و الویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در صنعت بیمه سعی بر

۱. Innovation

۲. Porter and Stern

۳. Deraker

۴. Chesbrough

آن است که بسترهای مورد لزوم برای توسعه نوآوری باز بررسی شود و برای رفع کمبودهای موجود راهکار ارائه شود. فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر هستند:

نشریه علمی پژوهشنامه بیمه دوره ۷، شماره ۲، بهار ۱۳۹۷، شماره پیاپی ۲۴، ص ۱۲۰-۱۳۱

- فرضیه اول: بین عوامل فردی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین عوامل سازمانی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین عوامل محیطی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- فرضیه چهارم: بین عوامل مادی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد.

مبانی نظری پژوهش

نوآوری: گرچه تعاریف بسیار متفاوتی از نوآوری در پیشینه تحقیق ارائه شده است، با این حال با دریافت یک دیدگاه کلی از شومپیتر^۱ (۱۹۴۳) می‌توان نوآوری را ایجاد، جذب و پیاده‌سازی یک ایده جدید یا فعالیتی تازه برشمرد. هدف از این امر می‌تواند تولید ثروت و رقابت‌پذیری اقتصادی (در حوزه نوآوری‌های اقتصادی) باشد.

ریشه لاتین نوآوری واژه Innovation به معنای ساختن یک چیز جدید است. شوچیتی اولین کسی بود که نوآوری را در قالب مفهوم علمی آن مطرح کرد. درحقیقت، وی در پی شناخت عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی کشورها بود که در این راستا به نقش و اهمیت حیاتی نوآوری در رشد کشورها پی برد.

نوآوری باز: در طول دهه ۱۹۹۰ هنری چسبرو ملاحظه کرد که الگوی رایج نوآوری بسته شروع به تغییر کرده است. بر اساس نظر او، به علت ظهور عواملی همچون موارد زیر، دوران پارادایم نوآوری بسته به اتمام رسیده است:

- تحرک و جابه‌جایی افزایش‌یافته کارکنان ماهر و دانشی، مهندسان کارآزموده و زبده و دانشمندان که هر روز کنترل ایده‌ها و تخصصهای مالکانه را برای بنگاه‌ها سخت‌تر می‌کرد؛

- گسترش سرمایه‌گذارهای خطرپذیر و افزایش اهمیت آن به‌عنوان جایگزینی برای منابع اختصاص داده‌شده توسط بنگاه‌های بزرگ به تحقیق و توسعه که به تأمین منابع مالی برای شکل‌گیری شرکتهای جدید و تلاش آنها برای تجاری‌سازی ایده‌هایی که از پژوهشگاه‌های بنگاه‌های بزرگ بیرون می‌آمدند، کمک می‌کرد؛

- امکان انتخاب و کسب فناوریهای استفاده‌نشده از بیرون سازمان؛

- دسترسی افزایش‌یافته به همکاران بسیار توانمند برای برون‌سپاری تحقیقها؛

- افزایش کیفیت تحقیقهای دانشگاهی؛

- انتشار بیشتر دانش در سراسر جهان؛

- کوتاه‌شدن فاصله‌ها، تسهیل ارتباطات و افزایش همکاریهای مجازی به‌واسطه توسعه فناوری اطلاعات؛

- افزایش رقابت میان شرکتهای در بازار محصول؛

- تغییر در ماهیت نوآوریها که در الگوی کسب‌وکار جدید می‌تواند متجلی شود، به همان اندازه در سودآوری مهم شده‌اند.

این عوامل به چرخه‌ای که نوآوری بسته را زنده نگه می‌داشت، لطمه وارد کرد (Chesbrough and Crowther, 2006).

شرکتهایی را که از نوآوری باز استفاده می‌کنند، می‌توان در دو گروه اصلی طبقه‌بندی کرد:

۱- مبتکران: شرکتهایی که مجوز استفاده از نوآوریهایشان را به شرکتهای دیگر داده و بسترهای مناسب را برای همکاری مشترک ایجاد می‌کنند.

۲- پذیرندگان: شرکتهایی که تولیدات/فراایندهای تولیدی خود را بر اساس تجارت مبتکران انجام می‌دهند.

با این وجود که مبتکران بازیگران فعال این عرصه هستند و پذیرندگان احتمالاً نوآوری باز را به‌هیچ‌وجه انجام نمی‌دهند، اما وجود آنها از این جهت که مبتکران بتوانند مجوز استفاده از نوآوریهایشان را صادر کنند ضروری است. درواقع پذیرندگان، استفاده‌کنندگان غیرفعال پارادایم نوآوری باز هستند.

۱. Schumpeter

نوآوری باز پارادایمی است که فرض می‌شود که شرکتها می‌توانند و باید با تکیه به فناوری پیشرفته از ایده‌های خارجی و داخلی و نیز مسیرهای داخلی و خارجی به بازار استفاده کنند. فرایندهای نوآوری باز ترکیبی از ایده‌های داخلی و خارجی از طریق معماری و سیستم‌هاست (Chesbrough et al., 2014). *شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در صنعت بیمه*

در مدل نوآوری باز مشتریهای به‌عنوان همکار در فرایند تحقیق و توسعه نقش فعالی را بازی می‌کنند و شرکتها بخشی از فرایند تحقیق و توسعه را برون‌سپاری می‌کنند. شرکتها از ایده‌های خارجی استفاده کرده، مرتباً محصولات جدید رقبا و شرکتهای پیشرو را رصد می‌کنند، سپس روی محصولات که موفق بوده‌اند سرمایه‌گذاری می‌کنند. در بعضی موارد هم با رقبا و دیگر مراکز تحقیقاتی همکاری مشترک انجام می‌دهند (جاوید و باقری‌نژاد، ۱۳۹۱).

پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه نوآوری باز معتقدند که دامنه وسیعی از عوامل درونی و بیرونی بر شکل‌گیری نوآوری باز مؤثرند. عوامل درون‌سازمانی متعددی شامل کمیت و کیفیت کارکنان، اندازه سازمان، قدمت سازمان، سهم بازار سازمان، جهت‌گیری استراتژیک، اهداف سازمان، فرهنگ سازمانی و ... می‌توانند بر نوآوری باز تأثیرگذار باشند (Gassman, 2006).

مروری بر پیشینه پژوهش

جاوید و باقری‌نژاد (۱۳۹۱) در مطالعه خود تحت عنوان «ارتباط فرایند نوآوری باز و توانمندی جذب بنگاه‌ها» به این نتیجه رسیده‌اند که بنگاه‌ها با استفاده از نیروی انسانی کارآمد و ظرفیتهای داخلی خود (منابع فناورانه و سطح دانش بالا و سایر شایستگیها) قادر به ایده‌گرفتن از محیط خارج، شناسایی فناوریهای جدید و نیازهای مشتریان و جذب ایده‌ها و تطبیق آن با نیازها و ارزشهای سازمان خواهند بود و بدین وسیله در جهت پیاده‌سازی و تقویت نوآوری باز حرکت می‌کنند.

طباویان و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه خود تحت عنوان «بررسی میزان حمایت شرایط زمینه‌ای ایران از اتخاذ رویکرد نوآوری باز (مطالعه موردی نظام نوآوری هوایی)» به این نتیجه رسیده‌اند که شرایط زمینه‌ای ایران به میزان زیادی از اتخاذ رویکرد نوآوری باز در بخش هوایی حمایت می‌کند، رویکرد نوآوری باز را به‌عنوان یک راه‌حل برای ارتقای اثربخشی نوآوری در بخش هوایی ایران معرفی کرده و در پایان، سیاستها و راهکارهایی نیز جهت ارتقای شرایط زمینه‌ای برای تسهیل اتخاذ رویکرد نوآوری باز توسط بخش هوایی ارائه شده است.

دینر و پیلر^۱ (۲۰۰۹) نشان داده‌اند که پروژه‌های نوآوری که تا حد زیادی بر توسعه‌های بیرونی مبتنی هستند، نسبت به پروژه‌های مشابه که کاملاً بر تحقیق و توسعه داخلی بنا دارند، زمانهای توسعه کوتاه‌تری دارند و به سرمایه‌گذاری کمتری محتاجند.

از منظر هکرت^۲ و همکاران (۲۰۰۷)، مفهوم سیستم نوآوری تلاشی ابتکاری است که به تحلیل همه زیرسیستمهای اجتماعی، بازیگران و نهادهایی که به هر صورتی، مستقیم یا غیرمستقیم، عمدی یا غیرعمدی، به ظهور و تولید نوآوری کمک می‌کنند، می‌پردازد.

چسبرو و گراودر^۳ (۲۰۰۶) بیان می‌دارند که آنچه در عرصه نوآوری بیشتر در حال ظهور است، الگوی نوآوری باز است؛ زیرا شرکتها خود به این تشخیص می‌رسند که واقعاً نه همه ایده‌های خوب فقط از داخل سازمان نشئت می‌گیرد و نه اینکه تمام ایده‌های خوبی که در داخل شرکت تولید می‌شوند، صرفاً با اتکال به کانالهای بازاری شناخته‌شده و جاری شرکت به صورت موفقیت‌آمیز بازاریابی می‌شوند. اتخاذ اثربخش رویکرد نوآوری باز، نوعاً مستلزم غلبه بر دو چالش حیاتی است. مهم‌ترین چالش رویارویی با «مجموع امراض اینجا اختراع نشده است» هست که در داخل جامعه تحقیق و توسعه به‌خوبی شناخته شده‌اند.

الگوی مفهومی پژوهش

۱. Dienr and Piller

۲. Hekkert

۳. Chesbrough and Crowther

در این تحقیق پس از مطالعه تحقیق‌های صورت‌گرفته در زمینه نوآوری سازمانی، عمده‌ترین متغیرهای مؤثر مورد شناسایی قرار گرفت. در نهایت، این متغیرها و عوامل به طور خلاصه در جدول ۱ ذکر شده‌اند.

ناصر پورصادق

جدول ۱: عوامل مؤثر بر نوآوری باز

عوامل	شاخص	پژوهشگران	توضیحات
	تحمل ابهام	برولین (۱۹۹۲)، فوررد و گیویا (۱۹۹۵)، کاظم‌پور (۱۳۹۱)، اوچ (۱۹۸۳)	بدین معنی که این افراد در مواجهه با وضعیت‌های ناشناخته یا تعریف‌نشده قابلیت انعطاف‌پذیری بالایی دارند. زیرا اقدامات نوآورانه اساساً به‌عنوان پاسخ به ابهام رخ داده و از درون ابهام معنی می‌شوند؛ بنابراین بایستی همواره با ابهام به مثابه یک فرصت برخورد کرد.
	شهامت	اوچ (۱۹۸۳)، صمدآقایی (۱۳۸۰)، دسی و همکاران (۱۹۹۸)، برولین (۱۹۹۲).	مجموعه‌ای از ارزشهای مشترک ریسک‌پذیری، مخاطره‌کردن خواه از جنبه مالی، روانی یا اجتماعی.
	ریسک‌پذیری	استرنبرگ (۱۹۹۱)، فوررد و گیویا (۱۹۹۵)، صمدآقایی (۱۳۸۰)، اوچ (۱۹۸۳)	از مهم‌ترین ویژگی‌های افراد نوآور ریسک‌پذیری است. بدین صورت که ماهیت خلاقیت بیانگر پرمخاطره‌بودن این کار است. اقدامات خلاق بعضی اوقات با شکست مواجه می‌شود، اما افراد خلاق باید بتوانند بدون توجه به خطرات، شکست را پذیرا شوند و نقطه برجسته سازمانهای خلاق تعهد نسبت به منابع مخاطره‌آفرین جهت تعقیب احتمالات خلاق است.
عوامل فردی	استقلال	دسی و همکاران (۱۹۹۸)، برولین (۱۹۹۲)	افراد مستقل خودشان تصمیم می‌گیرند که چه هدفی را انتخاب کنند یا اینکه چه کاری را انجام دهند؟ چه وقت آن را انجام دهند؟ چگونه انجام دهند؟ و چه زمانی آن را متوقف سازند در تمامی این موارد تمایلات، ترجیحها و خواسته‌های درونی افراد عامل تعیین‌کننده رفتار بوده است، نه عوامل بیرونی.
	اعتماد به نفس	گاردنر (۱۹۹۳)، ساتون (۲۰۰۱)، چن و همکاران (۲۰۰۵)	اعتماد به نفس اساساً به انتظار غلبه موفقیت‌آمیز بر چالشها و رفع موانع اطلاق می‌شود. یا به طور کلی بر این باور اشاره دارد که شخص می‌تواند امور را مطابق خواسته‌های درونی خویش پیش برد و متضمن انجام موفقیت‌آمیز تکلیف به‌خصوص یا پروراندن نقشی خاص است.
	کانون کنترل	احمدپور و عزیزی (۱۳۸۳)	کانون کنترل به این معنی است که فرد (و نه شانس و سرنوشت) حاکم بر زندگی خویش است و می‌تواند زندگی خود را کنترل کند.
	انگیزه	حضور و خدادحسینی (۱۳۸۴)، سعیدی‌کیا (۱۳۸۵)	انگیزش هر نوع تأثیری است که موجب تقویت، جهت‌گیری و بروز رفتار انسانی و رفتار خلاقانه و نوآورانه می‌شود.
	پشتکار و استقامت	کاظم‌پور (۱۳۹۱)، سعیداردکانی و همکاران (۱۳۸۹)	هنگامی که شخص زمان زیادی را صرف مسئله‌ای خاص می‌کند، احتمال زیادی وجود دارد که از درون آن کار، دستاوردی بدیع و ارزشمند پا به عرصه وجود بگذارد. زیرا اقدامات مختصری که طی زمان طولانی صورت گرفته، با هم ادغام شده و پیشرفتی تحول‌برانگیز را به وجود می‌آورد.
عوامل سازمانی	متغیرهای ساختاری	صادقی مال امیری (۱۳۸۶)، سعیدی‌کیا (۱۳۸۵)، نسوردین، رامایا و بنگ (۲۰۰۶)	ساختار سازمانی بستر فعالیتهای سازمان است و تغییرات فوق نیازمند تحول در ساختار سازمانی است. ساختار سازمان نوآور، باید ساختاری انعطاف‌پذیر که ارتباط عمودی و افقی سازمان را سهل و روان و شرایط را برای فرایندهای خلاقیت و نوآوری تسهیل و تسریع می‌کند، باشد.
	متغیرهای فرهنگی	صادقی مال امیری (۱۳۸۶)، نانچیان (۱۳۸۷)، سعیدی‌کیا (۱۳۸۵)، ساتون (۲۰۰۱)	سازمانهای نوآور فرهنگهای مشابهی دارند. آنها مشوق آزمایش‌اند، و توفیق و شکست هر دو را پاداش می‌دهند. اشتباهات را تحسین می‌کنند. متأسفانه در بسیاری از سازمانها مردم را به خاطر نبود شکست پاداش می‌دهند نه و نه بخاطر وجود توفیق.

عوامل	شاخص	پژوهشگران	توضیحات
متغیرهای منابع انسانی		سعیدی کیا (۱۳۸۵)، کاظم پور (۱۳۹۱)، رشولیه، منصاری و هنجاتی (۱۳۸۹)، ساتون (۲۰۰۱)	سازمانهای مبتکر و نوآور به گونه‌ای فعال آموزش و پیشرفت اعضای خود را ارتقاء می‌بخشند تا در جریان مسائل روز باشند، به کارمندان خود امنیت شغلی بالا می‌دهند تا کارمندان نترسند در صورت اشتباه اخراج می‌شوند، و افراد را تشویق می‌کنند تا قهرمانان تغییر شوند.
سایر عوامل		سعیدا اردکانی و همکاران (۱۳۸۹)، صادقی مال امیری (۱۳۸۶)، یزدخواستی و شیرازی (۱۳۸۹)	(ارتباطات، سیستم پاداش، هماهنگی، سبک رهبری، حمایت مدیریت عالی): تعریف واحدی برای آن وجود ندارد و مجموعه عوامل درون سازمانی را شامل می‌شود که به نوبه خود بر اثربخشی سازمانی تأثیر می‌گذارند.
فضای رقابتی		درستکار (۱۳۸۹)، سالارزهی و هاشمی (۱۳۸۹)	فضای رقابتی پیچیده به سازمانها اجازه ایستایی و سکون نمی‌دهد و شرایط بقاء آنها را پویایی، پیش‌نگری و بهره‌وری قرار داده است. راهکار تحقق این شروط برای هر اندازه و هر نوع سازمانی، نوآوری سازمانی است.
شرایط اقتصادی مناسب		سعیدا اردکانی و همکاران (۱۳۸۹)، سعیدی کیا (۱۳۸۵)، نانچیان (۱۳۸۷)	سازمانها باید بر اساس وضعیت محیط برنامه‌ریزی کنند. برنامه‌ریزی نادرست و عدم دقت کافی به وضعیت اقتصادی محیط، سازمانهای زیادی را با شکست مواجه کرده است
پویایی سازمانی		خان و همکاران (۲۰۰۹)، جانگا و همکاران (۲۰۰۳)	پویایی به تداوم تغییرات در محیط شرکتها، که ناشی از فرایند فناوری رقابت است، اشاره دارد. پویایی همچنین نشان‌دهنده بی‌ثباتی ادراک و ادامه تغییرات در بازار بنگاه است.
عوامل محیطی	زیرساختهای فناوری	سعیدی کیا (۱۳۸۵)، نانچیان (۱۳۸۷)، مکران (۱۹۹۶)، گلدسته و جمشیدی (۱۳۸۹)، صادقی مال امیری (۱۳۸۶)، گاردنر (۱۹۹۳)، ساتون (۲۰۰۱)، چن و وانگ (۲۰۰۵)	این حقیقتی انکارناپذیر است که در صورت وجود ارتباطی در حال رشد و پیشرونده بین دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی دولتی، بخشهای تحقیق و توسعه اتحادیه‌های تولید و پارکهای علم و فناوری با شرکتها می‌توان تمامی فرایندها در پروژه‌های نوآوری را تحت تأثیر خود قرار دهد. این مراکز می‌توانند به‌عنوان منبعی قابل اطمینان برای تأمین فناوری مورد نیاز برای پروژه‌های نوآوری مورد استفاده قرار بگیرند.
	توجه به مشتری	سعیدی کیا (۱۳۸۵)، نانچیان (۱۳۸۷)، صادقی مال امیری (۱۳۸۶)، دسی و همکاران (۱۹۹۸)	تمامی نوآوران باید بر ارزش خلاقیت برای ارضای نیاز مشتری تأکید داشته باشد، از آنجا که مشتری هم داخلی و هم خارجی است، تعامل با مشتریان و فهم نیازهای آنها یکی از بهترین راه‌های کشف فرصتها و قابلیت‌های جدید و انگیزه برای اجرایی ساختن آنهاست.
	پیچیدگی فناوری	گلدسته و جمشیدی (۱۳۸۹)، صادقی مال امیری (۱۳۸۶)، سعیدی کیا (۱۳۸۵)، نانچیان (۱۳۸۷)، چن و وانگ (۲۰۰۵)، ساتون (۲۰۰۱)	میزان پیچیدگی یک فناوری جدید که قرار است در پروژه نوآوری اعمال شود تأثیر قابل ملاحظه‌ای در پیاده‌سازی و اجرای آن دارد. علاوه بر پیچیدگی فناوری مورد استفاده اینکه پرسنل شرکت‌کننده در پروژه نوآوری درک درستی از جریان اطلاعات مربوط به پروژه داشته باشند.
عوامل مادی	عواملی مانند ترس از دست دادن درآمدها، کاهش مشوقهای سرمایه‌گذاری، ترس از متروک ماندن هزینه‌های خروج سنگین	گلدسته و جمشیدی (۱۳۸۹)، کارگر شورکی، شهابی پور و منصور (۱۳۸۹)	هرچه میزان سرمایه‌گذاری برای شروع پروژه‌های نوآوری بیشتر باشد، احتمال اینکه این پروژه‌ها از نوع رادیکال باشند بوده و بالعکس. یعنی در صورت کمی منابع مالی موجود برای سرمایه‌گذاری شرکتها تمایل به سرمایه‌گذاری در نوآوریهای تدریجی افزایش می‌یابد.

روش‌شناسی پژوهش

این مقاله حاصل پژوهشی است که از نظر هدف، کاربردی از نظر روش توصیفی-تحلیلی، پیمایشی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری تحقیق شامل متخصصان و مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان یک شرکت بیمه ایرانی است که تعداد آنها ۲۱۵ نفر برآورد شد و با استفاده از جدول مورگان مقدار اندازه نمونه ۱۳۴ نفر به دست آمد.

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می شود و از آنجایی که ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ قابل قبول است؛ در نتیجه آلفای کرونباخ تمامی سؤالات پرسشنامه مورد قبول است و پایایی پرسشنامه تأیید می شود.

شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در صنعت بیمه

جدول ۲: پایایی تحقیق

ضریب آلفای کرونباخ	ابعاد
۰/۸۰۶	عوامل فردی
۰/۸۳۵	عوامل سازمانی
۰/۸۴۵	عوامل محیطی
۰/۷۰۵	عوامل مادی

یافته های پژوهش

آمار توصیفی

با توجه به تحلیل داده های جمع آوری شده از طریق نرم افزار SPSS می توان اطلاعات حاصل را به صورت جدول ۳ بیان کرد.

جدول ۳: مشخصات پاسخ دهندگان

جنسیت پاسخ دهندگان					
مرد	۷۳	٪ ۵۴/۴۸	زن	۶۱	٪ ۴۵/۵۲
سطح تحصیلات پاسخ دهندگان					
لیسانس	٪ ۲۲/۵	فوق لیسانس	٪ ۵۶/۳	دکتری	٪ ۲۱/۲
سن پاسخ دهندگان					
سال ۲۰-۳۵	٪ ۳۳/۶	سال ۳۵-۴۰	٪ ۴۲/۷	۴۰ سال به بالا	٪ ۲۳/۷
سابقه کاری					
سال ۵-۱۰	٪ ۳۴/۲	سال ۱۰-۱۵	٪ ۳۲/۸	سال ۱۵-۲۰	٪ ۱۴/۵
				سال ۲۰ به بالا	٪ ۱۸/۵

همه متغیرهای تحقیق و ابعاد آنها از نظر شاخصهای آماری به شرح جدول ۴ هستند. به عنوان مثال برای متغیر عوامل فردی مینیمم نظرات مقدار ۱/۷۹ و ماکزیمم نظرات مقدار ۵/۹۳ و میانگین و انحراف معیار نظرات به ترتیب به میزان ۲/۹۸ و ۰/۵۲ است.

جدول ۴: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس
۱۳۳	۱/۷۹	۵/۹۳	۲/۹۷	۰/۵۱۸	۰/۲۶۹
۱۳۲	۱/۴۰	۴/۳۰	۲/۸۲	۰/۵۸۲	۰/۳۳۹
۱۳۳	۱/۲۵	۴/۳۳	۲/۷۲	۰/۵۱۷	۰/۲۶۸
۱۳۴	۱/۵۰	۴/۵۰	۲/۹۶	۰/۶۶۰	۰/۴۳۷

آمار استنباطی

PLS نرم‌افزای آماری است که بر اساس بار عاملی و عددی معنی‌داری می‌توان نسبت به بررسی مدل ارائه‌شده نظر داد. هر چه بار عاملی نزدیک عدد یک باشد و عدد معنی‌داری بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد، مدل ارائه‌شده از قابلیت اطمینان بالایی برخوردار خواهد بود. در این قسمت به بررسی آزمون تحقیق با استفاده از نرم‌افزار PLS پرداخته می‌شود. شکل ۴ مدل تأییدشده تحقیق را همراه با بار عاملی و T معنی‌داری نشان می‌دهد.

ناصر پورصادق

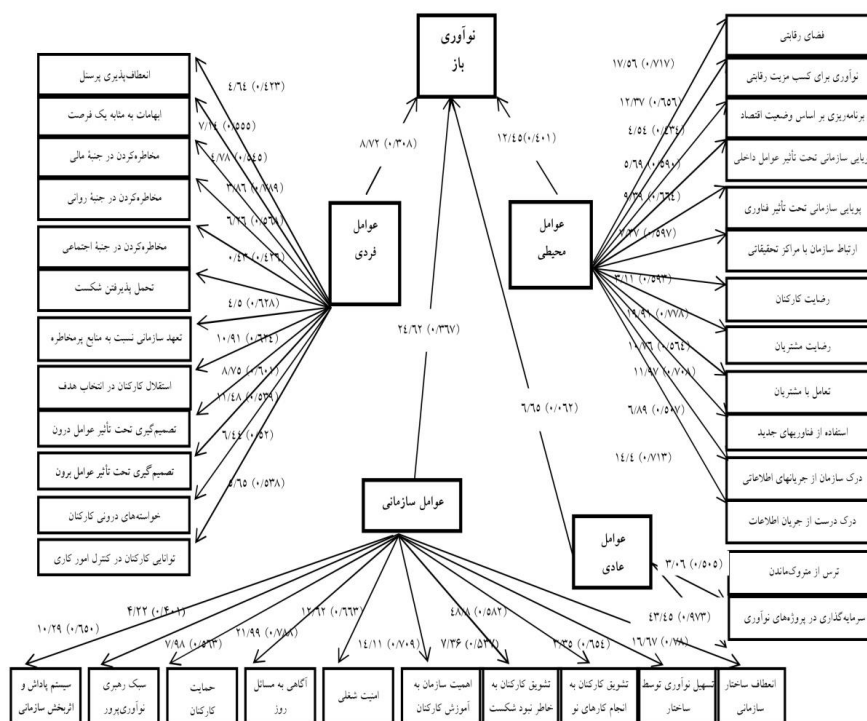
مطابق شکل ۴ نتایج زیر به دست می‌آید:

- ضریب مسیر رابطه عوامل فردی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای ۰/۳۰۸ است. آماره تی برای این ضریب نیز ۸/۷۱۸ است و مقدار آن بالاتر از آستانه معنی‌داری یعنی ۱/۹۶ به دست آمده است؛ لذا بین عوامل فردی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود.

- ضریب مسیر رابطه عوامل سازمانی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای ۰/۳۶۷ است. آماره تی برای این ضریب نیز ۲۴/۵۲۰ است و مقدار آن بالاتر از آستانه معنی‌داری یعنی ۱/۹۶ به دست آمده است؛ لذا بین عوامل سازمانی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود.

- ضریب مسیر رابطه عوامل محیطی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای ۰/۴۰۱ است. آماره تی برای این ضریب نیز ۱۲/۴۵۳ است و مقدار آن بالاتر از آستانه معنی‌داری یعنی ۱/۹۶ به دست آمده است؛ لذا بین عوامل محیطی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه سوم تحقیق نیز تأیید می‌شود.

- ضریب مسیر رابطه عوامل مادی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای ۰/۰۶۲ است. آماره تی برای این ضریب نیز ۶/۶۹۱ است و مقدار آن بالاتر از آستانه معنی‌داری یعنی ۱/۹۶ به دست آمده است؛ لذا بین عوامل مادی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه چهارم تحقیق تأیید می‌شود.



شکل ۴: مدل تأییدشده تحقیق همراه با T معنی‌داری (بار عاملی)

نتایج و بحث

جمع‌بندی و پیشنهادات

هدف اصلی پژوهش حاضر شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری باز در یک شرکت بیمه ایرانی بوده است. بر اساس نتایج تحقیق می‌توان بیان کرد که بین عوامل فردی و نوآوری باز؛ بین عوامل سازمانی و نوآوری باز؛ بین عوامل محیطی و نوآوری باز؛ بین عوامل مادی و نوآوری باز در یک شرکت بیمه‌ای رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرضیه‌های تحقیق تأیید می‌شود. نتایجی که بر مبنای تحلیل‌های درست به دست آمده باشند می‌توانند موانع موجود بر سر راه سازمانها را به منظور عملی‌ساختن تحقیق مرتفع سازند. هدف اصلی هر تحقیق دستیابی به یافته‌هایی است که بتوان از آنها برای ارائه راه‌کارهای عملی و کاربردی بهره گرفت. همچنین بهره‌گیری از این یافته‌ها می‌تواند راهنما و راه‌گشای دیگر پژوهشگران در انجام پژوهش‌های مشابه باشد. بر اساس نتایج این تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- مدیران صنعت بیمه به تدوین و ابلاغ استراتژی یادگیری سازمانی اهتمام ویژه‌ای داشته باشند و استراتژی سازمان خود را بر اساس رویکرد دانش‌محوری تنظیم کنند.

- شرکتهای بیمه اهداف خود را کاملاً روشن و شفاف بیان و چگونگی دستیابی به اهداف را برای کارکنان تشریح کنند.

- تشکیل سیستم‌های اطلاعاتی فعال در شرکتهای بیمه از اقداماتی است که باید در صنعت بیمه انجام پذیرد. این اقدام منجر به تشکیل سیستم اطلاعاتی منسجم برای صنعت بیمه کشور خواهد شد که از خلأهای کنونی این صنعت به‌شمار می‌رود.

- حذف نظارت تعرفه‌ای و سایر چالش‌های فراوری شرکتهای بیمه مرکزی می‌تواند فضای مناسبی برای نوآوری در این صنعت را فراهم آورد.

- راه‌اندازی اتاق فکر در شرکت بیمه منجر به خلق ایده‌های نو در این صنعت خواهد شد.

- پیگیری فعالیتها و روشهای مفید و توجه به خطاها و شکستهای شرکتهای بیمه در داخل و خارج کشور خود راه‌حلی برای یافتن ایده‌های نو و تقلید از آنها یا تجربه خطاها و اجتناب از آنهاست.

- شیوه مدیریتی و سبک رهبری اتخاذشده می‌تواند در هرچه بارور کردن افکار و اندیشه‌های نو و خلاقانه کارکنان، و به طور کلی ایجاد و تقویت کارآفرینانه و تزریق روحیه پیشگامی نقش به‌سزایی ایفا کرده و یا موجب نابودی و کمرنگ شدن این روحیه شود. بدیهی است هرچه کارکنان در سازمان، در انجام شغل و وظیفه سازمانی خود منعطف‌تر بوده و آزادی عمل بیشتری داشته باشند، چنانکه جسارت اندیشه و عمل کردن را پیدا کنند و از طرفی اگر چنانچه این ریسک‌پذیری و مخاطره‌پذیری آنان در صورت شکست، از سوی مسئولان سازمان به‌عنوان تجربه و درسی برای مسیر آتی تلقی شود، ما با سازمانی کارآفرین مواجه خواهیم بود.

- همکاری گروهی از مؤلفه‌های بنیادین استقرار یک سازمان نوآور است. فعالیتهای دسته جمعی نقاط ضعف موجود در جریان کار را آشکارتر می‌سازد و نسبت به رفع آنها از مشورت و کمک سایر همکاران می‌توان بهره جست و این امری است که کارکنان یک شرکت بیمه‌ای به آن ادعان داشته‌اند.

- چنانچه مدیران ارشد سازمان، در فرایند فعالیتهای جاری سازمان هرچه بیشتر اقدام به تصمیم‌گیریهای صریح، سریع و به‌موقع و صحیح کنند، اولاً ضمن رفع به موقع موانع سازمانی و تقویت روحیه سازمانی، باعث مسئولیت‌پذیری کارکنان به فراخور مشاغل و پستهای سازمانی در راستای تحقق بخشیدن به تصمیمهای صحیح شده و موجب می‌شود، آنان به اقتباس از مدیران خود راه‌حلهای اصولی را بهتر کشف کرده و خلاقیتهای خود را به کار اندازند. ثانیاً اقدامات به‌موقع و اصولی مدیران ارشد سبب‌ساز کشف فرصتهای جدید و دستیابی به بازارها و در نتیجه افزایش حجم فعالیتهای سازمان شده و سبب می‌شود شرکت بتواند خود را به صورت یک شرکت پیشرو و برتر معرفی کند که بدیهی است این پیشگامی به کارکنان سازمان نیز سرایت خواهد کرد.

- استقبال از طرح ایده‌های نو، حمایت از نوآوران و صاحبان اندیشه و نیز به‌کارگیری پیشنهادهای کارکنان موجب دلگرمی آنها شده و جریان تولید فکر و ایده را در سازمان نیرومند می‌کند.

- استقرار یک سیستم تشویق مناسب در سازمان از عوامل مؤثر بوده و ضمن افزایش اثربخشی، ریسک‌پذیری، کارآفرینی، کار تیمی و رفتارهای نوآورانه را تقویت می‌کند. سیستم پاداش می‌بایست هدفمند بوده و دارای بازخورد باشد و ارزیابی بلندمدت کارکنان را مدنظر قرار دهد. ارزشیابی مستمر و دارای معیارهای صحیح از عملکرد کارکنان، از جمله اقداماتی است که انگیزه کارکنان را برای تلاش بیشتر مهیا می‌سازد.

منابع و ماخذ

- احمدپور داریانی، م. عزیز، م.، (۱۳۸۳). کارآفرینی. تهران: انتشارات محراب قلم.
- بهجتی اردکانی، م.ع.، شول، ط.، صلحی‌زاده، م.، (۱۳۸۹). نوآوری مدیریت، حلقه مفقوده نوآوری در سازمانهای ایرانی. *اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز*.
- جاوید، غزاله. باقری‌نژاد، ج.، (۱۳۹۱). ارتباط فرایند نوآوری باز و توانمندی جذب بنگاه‌ها. *رشد فناوری، ۸ (۳۱)*، صص ۵۳ - ۶۱.
- چسپرو، ه.، (۱۳۹۱). *نوآوری باز پارادایم نوین آفرینش و تجاری سازی فناوری*. ترجمه: سید کامران باقری، مرضیه شاوردی، ناشر مؤسسات خدمات فرهنگی رسا.
- حضور، م.ج. خدادحسینی، س.ح.، (۱۳۸۴). طراحی و تبیین مدلی برای نهادینه‌کردن نوآوری در بخش دولتی ایران. *دانشور رفتار، شماره ۱۱*.
- درستکار، م.، (۱۳۸۹). خلاقیت و نوآوری در سازمانها. *اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، تهران*.
- سالارزهی، ح. هاشمی، ا.، (۱۳۸۹). کارآفرینی سازمانی در یک چارچوب سیستمی. *اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز*.
- سعیدا اردکانی، س.، طباطبائی‌نسب، س.م.، کنجکاومنفرد، ا.ر. حکاک، س.م.، (۱۳۸۹). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر نوآوری. *اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز*.
- سعیدی کیا، م.، (۱۳۸۵). *اصول و مبانی کارآفرینی*. چاپ چهارم. تهران: انتشارات کیا.
- صادقی مال امیری، م.، (۱۳۸۶). *خلاقیت رویکردی سیستمی؛ فرد، گروه، سازمان*. تهران: دانشگاه امام حسین (ع).
- صمدآقایی، ج.، (۱۳۸۰). *تکنیک‌های خلاقیت فردی و گروهی*. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- طباطبایان، س.ک.، منطقی، م.، بامدادصوفی، ج.، طباطبایان، س.ح.، (۱۳۹۰). بررسی میزان حمایت شرایط زمینه ای ایران از اتخاذ رویکرد نوآوری باز، (مطالعه موردی نظام نوآوری هوایی)، *بهبود مدیریت، ۳۵*، صص ۲۱-۷.
- فیضی، ط.، (۱۳۸۳). *مبانی سازمان و مدیریت*. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- کارگرشورکی، ه.، شهابی‌پور، ا.، منصوری، س.، (۱۳۸۹). ارائه مدلی برای پیگیری نظام تحول اداری با رویکرد مدیریت نوآوری. *اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز*.
- کاظم‌پور، م.، (۱۳۹۱). *بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی با گرایش به نوآوری سازمانی در شرکت سهامی بیمه آسیا*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مدیریت آموزشی. دانشگاه تهران.
- گلدسته، پ. جمشیدی، ح.، (۱۳۸۹). شناسایی عوامل تأثیرگذار بر پروژه های نوآوری. *اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز*.
- یزدخواستی، ب. شیرازی، س.، (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمان. *اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، شیراز*.

- Brolin, C., (1992). Kreativitet och kritiskt tankande. Redskap for framtidsberedskap'[Creativity and critical thinking. Tools for preparedness for the future]. Krut, 53, pp.64-71.
- Chesbrough, H.; Bogers, M., (2014). Explicating open innovation: clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In: H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke & J. West, eds. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, pp. 3-28.
- Chesbrough, H.; Crowther, A.K., (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), pp. 229-236. ناصر بورصاينة
- Chesbrough, H.; Crowther, A.K., (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), pp. 229-236.
- Chesbrough, H.W., (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Chen, M.C.; Cheng, S.J.; Hwang, Y., (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of intellectual capital*, 6(2), pp. 159-176.
- Dacey, J.S.; Lennon, K.; Fiore, L.B., (1998). *Understanding creativity: The interplay of biological, psychological, and social factors*. Jossey-Bass Inc Pub.
- Dienr, E.; Piller, A., (2009). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), pp. 2-9.
- Ford, C.M.; Gioia, D.A.eds., (1995). *Creative action in organizations: Ivory tower visions and real world voices*. Sage Publications.
- Gardner, H., (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Hachette UK.
- Gassmann, O., (2006). Opening up the innovation process: towards an agenda. *R&D Management*, 36(3), pp.223-228.
- Hekkert, M.P.; Suurs, R.A.; Negro, S.O.; Kuhlmann, S.; Smits, R.E., (2007). Functions of innovation systems: A new approach for analysing technological change. *Technological forecasting and social change*, 74(4), pp. 413-432.
- Jung, D.I.; Chow, C.; Wu, A., (2003). The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: Hypotheses and some preliminary findings. *The leadership quarterly*, 14(4-5), pp. 525-544.
- Khan, R.; Rehman, A.U.; Fatima, A., (2009). Transformational leadership and organizational innovation: Moderated by organizational size. *African Journal of Business Management*, 3(11), pp. 678-684.
- Laursen, K.; Salter, A., (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic management journal*, 27(2), pp. 131-150.
- Nasurdin, A.M.; Ramayah, T.; Chee Beng, Y., (2006). Organizational structure and organizational climate as potential predictors of job stress: Evidence from Malaysia. *International journal of commerce and management*, 16(2), pp. 116-129.
- Porter, M.E.; Stern, S., (2002). The determinants of national innovative capacity. *Research policy*, 31(6), 899-933.
- Schumpeter, J.A., (1943). *The theory of economic development: An inquiry in to profits, capital credit, Interest and the business cycle*. Cambridge: Harvard Business Press.
- Sutton, R.I., (2001). The weird rules of creativity. *Harvard business review*, 79(8), pp. 94-103.
- Von Oech, R.; Willett, G., (1990). *A whack on the side of the head: How you can be more creative*. New York: Warner Books.