

مطالعه و تحلیل سازمان‌های نوآور و سازوکارهای رهبری و هماهنگی این سازمان‌ها

■ مجتبی رفیعی^۱

استادیار دانشگاه پیام نور
اراک خیابان شهید شیرودی، کوچه امنی راد، دانشگاه
پیام نور استان مرکزی، صندوق پستی: ۳۸۱۳۵۱۱۳۶

■ سید علی اکبر احمدی^۲

دانشیار دانشگاه پیام نور
تهران، بلوار فرمانیه، دیباجی شمالی، خیابان شهید
نوریان، کوچه شهناز، کوچه صفا، صندوق پستی:
۱۹۵۳۶۳۳۵۱۱

■ ابوالحسن فقیهی^۳

استاد دانشگاه آزاد اسلامی
تهران، انتهای بزرگراه شهید ستاری، واحد علوم و
تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده مدیریت و
اقتصاد، صندوق پستی: ۱۴۷۷۸۹۳۸۵۵

■ عباسعلی قدیریان⁺*

مربی پژوهشگاه صنعت نفت
تهران، بلوار دهکده المپیک، پژوهشگاه صنعت نفت،
صندوق پستی: ۱۳۷-۱۴۶۶۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۲/۸ و تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۸/۳۰

چکیده

در دنیایی زندگی می‌کنیم که شرکت‌ها به دلیل عدم اطمینان و ابهام در زمینه تغییرات فناوری، بازار، راهبردهای رقبای، انتظارات مشتریان و گروه‌های ذینفع دیگر، به شدت نگران حفظ مزیت‌های رقابتی و بقای خود هستند. در راستای این تحولات، نوآوری، نوآور بودن و سازمان‌های نوآور در دستور کار رهبران و مدیران ارشد سازمان‌ها قرار گرفته است اما توسعه این قابلیت‌ها، سازوکارهای ساختاری، فرآیندی و مدیریتی خاصی را طلب می‌کند که در ایران کمتر به آن پرداخته شده است. هدف این مقاله پاسخ‌گویی به این نیاز مبرم است؛ بدین منظور ابتدا نوآوری و نوآور بودن سازمان‌ها، مورد بررسی قرار می‌گیرد، سپس مفاهیم کلیدی سازمان‌های نوآور، ویژگی‌ها و ابعاد آن تشریح می‌شود و به چگونگی سازمان‌دهی و رهبری این سازمان‌ها پرداخته می‌شود و در پایان چالش‌ها و چشم‌اندازهای آینده آنها ترسیم خواهد شد.

واژگان کلیدی: نوآوری، نوآور بودن سازمانی، سازمان‌های نوآور، رهبری.

۱ شماره نامبر: ۰۸۶۱-۴۶۷۵۵۹۱ و آدرس پست الکترونیکی: M_rafiei@pnu.ac.ir

۲ شماره نامبر: ۰۲۱-۲۲۸۰۴۹۴ و آدرس پست الکترونیکی: A_ahmadi@pnu.ac.ir

۳ شماره نامبر: ۰۲۱-۸۸۴۰۹۳۳۳ و آدرس پست الکترونیکی: Faghihi@iams.ir

* عهده دار مکاتبات

+ شماره نامبر: ۰۲۱-۴۴۷۳۹۷۰۱ و آدرس پست الکترونیکی: Ghadiriana228@yahoo.com

۱- مقدمه

امروزه مطالعه در زمینه نوآوری نیازی به توجیه ندارد، زیرا نظریه پردازان، سیاست‌گذاران، رهبران واحدهای کسب‌وکار و مدیران ارشد دولتی و عمومی پذیرفته‌اند که نوآوری منبع اصلی رشد اقتصادی، تغییرات صنعتی، مزیت‌های رقابتی و ارائه خدمات بهتر در بخش عمومی است [۱۴: ۶۵۰]. به همین جهت مطالعات گسترده‌ای در زمینه نوآوری و ابعاد مختلف آن صورت گرفته است و ده‌ها هزار مقاله و کتاب در این زمینه به رشته تحریر درآمده است. هر یک از پژوهشگران با توجه به هدفی که داشته‌اند، موضوع را از زاویه خاصی مورد مطالعه قرار داده‌اند و در نتیجه درک و فهم ما را از جنبه خاصی از نوآوری تعمیق بخشیده‌اند [۱۹: ۱۱۵۵].

اما تجربیات گذشته نشان داده است که نوآوری‌های خاص و موردی نمی‌تواند موفقیت دراز مدت سازمان‌ها را تضمین نماید؛ زیرا دیری نمی‌پایید که شرکت‌های رقیب از طریق سرریز طبیعی دانش، خرید و یا مشارکت در توسعه دانش فنی یا تمسک به شیوه‌های غیرقانونی مثل جاسوسی فناوری و کپی‌سازی به نوآوری‌های موجود دست می‌یازند و در نتیجه مزیت رقابتی وابسته به آن نیز رنگ می‌بازد. به همین جهت در سال‌های اخیر، نوآور شدن و توسعه سازمان‌های نوآور در دستور کار رهبران و مدیران ارشد سازمان‌ها قرار گرفته است؛ زیرا این سازمان‌ها قادرند جریان مستمر و فراگیری از نوآوری در تمام ابعاد، اجزاء و سطوح سازمان ارائه نمایند اما علی‌رغم مطالعاتی که در زمینه سازوکارهای ساختاری، فرآیندی، رویه‌های مدیریتی و سبک و سیاق رهبری این سازمان‌ها صورت گرفته، هنوز تعریف جامع و مانعی از این سازمان‌ها صورت نگرفته است، چارچوب مفهومی کاملی برای درک و فهم بهتر این سازمان‌ها و چگونگی کارکرد درونی آنها ارائه نشده است، بسیاری از ابعاد و مسائل آنها مورد مطالعه قرار نگرفته و بعضی از چالش‌هایی که با آن مواجه هستند، ناشناخته مانده است. هنوز یکپارچه‌سازی مفاهیم نظری و کارهای تجربی در مراحل اولیه آن قرار دارد و در نتیجه توسعه این سازمان‌ها را با موانع جدی مواجه ساخته است [۴۹: ۵۵۷ و ۴۵: ۶۸۵]. در ایران نیز تاکنون مطالعه جامعی در این زمینه صورت نگرفته است. لذا این مقاله برای پاسخ به چنین نیازی تدوین گردیده است. برای این منظور ابتدا نوآوری و نوآور بودن سازمان‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس مفاهیم کلیدی سازمان‌های نوآور، طبقه‌بندی این سازمان‌ها، ویژگی‌ها و ابعاد آن تشریح می‌شود و سازوکارهای ساختاری، فرآیندی و سبک رهبری مناسب این سازمان‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد و در پایان

چالش‌ها و چشم‌اندازهای آنها ترسیم خواهد شد.

۲- سئوالات تحقیق

وجود تعاریف و چارچوب‌های نظری متفاوت در زمینه نوآوری با این سؤال اساسی مواجه است که تعریف واقعی نوآوری چیست؟ چه تفاوتی با نوآور بودن دارد؟ با عنایت به اینکه نوآور بودن خصوصیت اصلی سازمان‌های نوآور است، ویژگی‌های اصلی این سازمان‌ها چیست؟ چگونه شکل می‌گیرند؟ سازوکارهای هماهنگی و سبک رهبری مناسب این سازمان‌ها چگونه تعیین می‌شود؟ چالش‌هایی که با آن مواجه هستند کدام است؟

۳- هدف

هدف این نوشتار پاسخ دادن به سئوالات فوق است که می‌تواند زمینه مطالعات جامع را فراهم کرده و مدیران را در استقرار سازوکارهای مورد نیاز این سازمان‌ها مساعدت نماید تا بتوانند موفقیت دراز مدت سازمان‌های خود را تضمین نمایند.

۴- روش تحقیق و نحوه تجزیه و تحلیل اطلاعات:

مقاله حاضر به لحاظ هدف، توسعه‌ای- کاربردی است و در نظر است از نتایج آن برای بهبود بهره‌وری در فرآیند نوآوری یکی از سازمان‌های بزرگ ایرانی استفاده شود. این نوشتار به لحاظ روش در زمره تحقیقات توصیفی است، شیوه جمع‌آوری اطلاعات از نوع مطالعات کتابخانه‌ای است. برای تجزیه و تحلیل و الگویابی از روش تحقیقات کیفی یعنی تحلیل نظام‌مند نوشته‌های گذشته بهره‌گیری خواهد شد. این روش دارای چالش‌هایی، از جمله مواجهه با طیف گسترده اطلاعات و نحوه ترکیب و الگویابی اطلاعات است. اما چنانچه فرآیند مطالعه کاملاً شفاف و قابل تکرار و همه مطالعات انجام شده، صرف‌نظر از محل و حوزه تخصصی آن مورد توجه قرار گیرد نتیجه آن از استحکام لازم برخوردار خواهد بود [۵۴: ۲۲۲-۲۰۷]. این مقاله در سه مرحله انجام شده است: در مرحله اول با استفاده از کلمات کلیدی نوآوری، نوآور بودن، سازمان‌های نوآور و سازوکارهای رهبری و سازمان‌دهی سازمان‌های نوآور، در پایگاه‌های گوگل، پروکوست و امرالد جستجو و کلیه کتاب‌ها و مقالات منتشره از سال ۱۹۹۰ شناسایی گردید که شامل ۱۳۸۴ مورد شد. با مرور عناوین و حذف موارد غیرمرتبط و سپس مطالعه چکیده مطالب، تعداد عناوین به ترتیب به ۱۱۲۳ و سپس ۶۱۳ رسید. پس از آن مطالب به چهار گروه نوآوری (۴۹۸)، نوآور بودن (۶۲)، سازمان‌های نوآور (۳۷) و سازمان‌دهی و رهبری سازمان‌های نوآور (۱۶) مقاله

مورد نظر آنها ساده تر، مستقل تر و بر مبنای حرکت در مرزهای دانش شکل می گیرد، مدل های بعدی بر تبیین بیشتر نوآوری های نوک پیکانی و تدریجی که مبتنی بر دانش صریح و ضمنی ناشی از تعامل با مشتریان، عرضه کنندگان و رقباست تاکید می ورزند. آنها نوآوری های ساده و مستقل و توسعه نوآوری ها و فناوری های پیچیده و برتر را مدنظر قرار می دهند. آنها از تمرکز صرف بر نوآوری فنی توسط واحدهای تحقیق و توسعه فاصله گرفته و بر انواع نوآوری و روابط هم افزای آنها تاکید می ورزند؛ زیرا نوآوری در بخش های مختلف، سازمان ها را قادر خواهد ساخت که توانمندی های جدیدی بسازد، قابلیت های گذشته خود را بازآرایی نماید و شایستگی های داخلی و خارجی را برای مواجهه با چالش ها و تغییرات محیطی یکپارچه سازی نمایند [۱۴: ۶۵۸-۶۵۶].

بنابراین مدل های اخیر از جامعیت و یکپارچگی بیشتری برخوردار است، تعریف کامل تر و فراگیرتری از نوآوری ارائه می دهد، ابعاد متنوع تری از نوآوری ها را به نمایش می گذارد و نه تنها نوآوری، بلکه امواج خروشان نوآوری در سازمان ها را مدنظر قرار می دهد. به عبارت دیگر، نوآور کردن سازمان ها را در دستور کار قرار می دهد و می توان گفت آنها در پی افزایش هرچه بیشتر سازمان های نوآور و بهبود عملکرد این سازمان ها هستند.

۶- تعریف نوآوری

نوآوری از زوایای مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است اما هنوز توافق کاملی در زمینه این مفهوم وجود ندارد زیرا مفهومی پیچیده، مبهم و دارای ابعاد متعدد است؛ ولی در اغلب تعاریف، نوآوری به مفهوم استفاده از ایده های نو در ایجاد ارزش های جدید است [۱۵: ۴۷-۴۲]. این تعریف دربردارنده جنبه های ذیل است:

الف: نوآوری به مفهوم ارائه ایده های جدید و تبدیل این ایده ها به فناوری، محصول، فرآیند، مدل کسب و کار جدید و تجاری کردن و اشاعه آن است. در این تعریف، به خلق نوآوری پرداخته شده است و نوآوری شامل اختراع و استفاده کردن از آن می باشد [۲]. این تعریف منعکس کننده بخش کوچکی از نوآوری های فنی است که در بخش های علم محور، مثل صنایع شیمیایی، دارویی، زیست فناوری ها و ... صورت می گیرد و در آن کشورها و شرکت های توسعه یافته که در مرزهای دانش حرکت می کنند. با سرمایه گذاری های وسیع و گسترده در مراکز تحقیق و توسعه و بسط دامنه همکاری های راهبردی با دانشگاه ها و مراکز علمی و تحقیقاتی، به عرضه فناوری ها و محصولات جدید

طبقه بندی شد و با بهره گیری از فنون الگویی به مطالعه، تجزیه و تحلیل و ترکیب اطلاعات پرداخته شد که در نهایت ۹۶ مقاله در رابطه با نوآوری و تمام مقالات مربوط با نوآور بودن و سازمان های نوآور و نحوه سازمان دهی و رهبری این سازمان ها به طور کامل مطالعه شد و موضوعات مرتبط با این مطالعه بدست آمد؛ به نحوی که مطالعه بیشتر مقالات، عملاً تکرار موارد قبلی بود و اطلاعات دیگری به نتایج تحقیق اضافه نمی کرد.

۵- سابقه و مبانی نظری تحقیق

اگرچه خلاقیت و نوآوری همواره مورد توجه و علاقه بشر بوده است [۴۸: ۱]؛ اما طی چند دهه گذشته، شرکت ها با چالش ها و مسئولیت های اجتماعی جدیدی مواجه شده اند که با شیوه های متداول و مزیت های رقابتی گذشته نمی توان به مواجهه با آنها پرداخت و در نتیجه تولید دانش، توسعه فناوری و نوآوری مورد توجه خاصی قرار گرفته است [۱۱]؛ به همین جهت شناخت بیشتر و بهتر نوآوری، نوآور بودن، ویژگی های سازمان های مولد و اقتباس کننده نوآوری، عوامل موثر بر فرآیند نوآوری و تسهیل روند ایجاد آن در دستور کار پژوهشگران، سیاست گذاران، رهبران شرکت ها، مدیران دولتی و خصوصی قرار گرفته است [۴۳]. و در نتیجه اختراعات و نوآوری ها به تدریج از جنبه فردی و تصادفی خارج شده است و اغلب توسط سازمان های حرفه ای که دارای توانایی های تخصصی مختلفی هستند، انجام می شود [۵۳: ۴۶]. رشد دامنه ارتباطات، دسترسی سریع، ارزان و وسیع به اطلاعات و دانش، جهانی شدن بازارها، افزایش گروه های ذینفع و بالا رفتن میزان و دامنه انتظارات آنها، پیچیده شدن فزاینده فناوری ها، افزایش هزینه و ریسک سرمایه گذاری در تحقیقات و ضرورت کاهش زمان عرضه محصولات جدید، بهتر و ارزان تر به بازار، ضرورت توسعه نوآوری ها به حوزه های جدیدی مثل خدمات، حوزه های اجتماعی و مدیریتی، موجب گردیده است که شرکت ها بیش از پیش افزایش بهره وری چرخه نوآوری را در دستور کار خود قرار دهند. ظهور پی در پی مدل های خطی نوآوری، مدل های شبکه ای، مدل نوآوری باز، مدل های نوآوری در کشورهای در حال توسعه، مدل های نوآوری تعاملی و ملی، منطقه ای، بخشی و نظام های نوآوری فناوری در پاسخ به چنین نیازهایی قابل طرح و بررسی است؛ در حالی که در تمام مدل های ارائه شده، سازمان ها محور اصلی نوآوری تلقی می شوند. در مدل های اولیه که عمدتاً خطی است بر نوآوری از طریق واحدهای تحقیق و توسعه شرکت ها و تعامل آنها با مراکز علمی و دانشگاهی، تولید و مبادله دانش صریح، اهمیت دارد. نوآوری های

توانمندی‌های فنی و مدیریتی سازمان، بهبود بهره‌وری، ایجاد رویه‌های کاری بهتر، ایجاد مزیت رقابتی و انعطاف‌پذیری بیشتر سازمان در مواجهه با تحولات محیطی می‌شود [۲۷: ۱۷۶-۱۵۸]. بنابراین همان‌طور که ماتیلکا بیان کرده است نوآوری فرآیند یادگیری است که در آن شرکت‌ها نحوه طراحی، تولید، بازاریابی محصولات و خدماتی که برای آنها جدید است را یاد می‌گیرند و عملیاتی می‌کنند [۳۹: ۳۲-۱۵].

جنسن و همکارانش بر جنبه دیگری از فرآیند نوآوری تاکید می‌نمایند و می‌گویند نوآوری نه فقط ناشی از توسعه مرزهای دانش و نتیجه فعالیت‌های تحقیق و توسعه است که به علم، فناوری و نوآوری ختم می‌شود؛ بلکه شامل یادگیری‌های ناشی از انجام دادن کارها، کسب تجربه، استفاده و بهره‌برداری از فناوری‌ها و نوآوری‌های موجود و تعامل با مشتریان نیز می‌شود [۲۶: ۱۸-۵].

۷- نوآور بودن

همان‌طور که توضیح داده شد، نوآوری اهرمی کلیدی و تعیین‌کننده برای افزایش رقابت‌پذیری، رشد و توسعه شرکت‌ها و برون‌رفت آنها از چالش‌ها و مشکلاتی است که رویه‌های روزمره، جاری و استاندارد قادر به مواجهه با آن نمی‌باشد؛ اما تمرکز محدود و بیش از حد بر نوآوری باعث نادیده گرفتن این موضوع می‌شود که نوآوری به خودی خود نمی‌تواند تضمین‌کننده موفقیت همیشگی شرکت‌ها باشد؛ بلکه همان‌طور که تاشمن^۴ مطرح کرده موفقیت دراز مدت تابع گرایش به نوآوری و یا نوآور بودن شرکت‌هاست که منجر به ایجاد توانمندی‌ها و قابلیت‌هایی می‌شود که می‌تواند نوآوری تولید نماید [۶۵: ۱۴-۹]. منکوگ و آن^۵ توضیح می‌دهند نوآوری یک رویکرد نتیجه‌گرا است که صرفاً به نوآوری در تولید، فرآیند و حوزه‌های مدیریتی می‌نگرد؛ درحالی‌که نوآور بودن نتیجه توسعه ظرفیت‌ها و توانمندی‌های پویای سازمان است که گرایش و تمایل به نوآوری‌های پی‌درپی و مستمر دارد [۳۶: ۱۵۷۸-۱۵۵۲].

مطالعه و مرور جامع ادبیات موجود نشان می‌دهد که پژوهشگران رشته‌های مختلف، تعاریف و نظریه‌پردازی‌های متفاوتی از نوآور بودن سازمان‌ها ارائه نموده‌اند اما اغلب پژوهشگران در زمینه ابعاد ذیل از نوآور بودن سازمان‌ها توافق دارند [۵۶: ۱۱-۱].

این نوآوری‌ها عمدتاً بر مبنای تکیه بر نسل‌های اول تا سوم مدل‌های خطی نوآوری شکل می‌گیرد. بر مبادله دانش صریح بین اجزای توسعه‌دهنده نوآوری‌ها استوار است و عملاً دربردارنده نوآوری‌های بنیادی، تحول‌آفرین، پارادایمی و تحول اساسی در اجزا و عناصر اصلی (مدول‌ها) و یا معماری محصولات و بازارهای جدید است. ولی نمی‌تواند بخش عمده‌تری از نوآوری‌های دیگر را که فرآیندهای متفاوتی دارند، مثل حوزه تجهیزات و دستگاه‌ها و یا نوآوری‌های تدریجی و تکوینی و یا فرآیند نوآوری در بخش خدمات و نوآوری‌های ساختاری و سازمانی را توجیه نماید و در تبیین فرآیندهای انتقال، جذب، هضم و توسعه نوآوری‌های جدید که الگوی حاکم بر فرآیند نوآوری در کشورهای در حال توسعه است نیز ناتوان است. به همین جهت ضرورت دارد تعریفی ارائه شود که این موارد را نیز دربرگیرد.

ب: نوآوری به مفهوم اقتباس ایده‌های جدید از سازمان‌های دیگر و بهره‌گیری از آن به منظور افزایش اثربخشی، ایجاد ارزش افزوده بیشتر و ارتقا توان رقابتی سازمان است [۵]. این تعریف نیز منعکس‌کننده بخشی از نوآوری‌هاست ولی نمی‌تواند همه نوآوری‌ها را تبیین نماید.

ج: نوآوری به مفهوم خلق یا اقتباس ایده‌های جدید است [۱۳: ۲۸۷-۲۶۹]. به عبارت دیگر، نوآوری به مفهوم خلق، اقتباس، جذب و بهره‌برداری از ابتکارات ارزش‌افزا در حوزه‌های اقتصادی و اجتماعی است. نوآوری همچنین شامل احیاء، گسترش تولیدات، خدمات، بازارها، توسعه اسلوب‌های جدید تولید و استقرار نظام‌های مدیریتی جدید است. نوآوری هم فرآیند است و هم نتیجه [۱۹: ۱۱۵۵]. در این تعریف نکات ذیل حائز اهمیت است:

۱) نوآوری بیانگر چیز جدید است اما نو بودن تابع واحدی است که آن را تولید، بهینه و یا از دیگران اقتباس می‌نماید.

۲) نوآوری دربرگیرنده مبادله مستمر دانش صریح و ضمنی (تجربه) بین مراکز علمی و تحقیقاتی و شرکت‌های بزرگ و مشتریان متخصص و حرفه‌ای آنها و همچنین بین شرکت‌ها و مراکز تحقیق و توسعه کشورهای پیشرفته و شرکت‌های کشورهای در حال توسعه و مراکز علمی و تحقیقاتی آنهاست.

۳) نوآوری مستلزم بهره‌گیری از مدل‌های پیشرفته‌تر نوآوری که شامل مدل‌های تعاملی، شبکه‌ای، مدل نظام نوآوری باز و مدل‌های نظام‌مند نوآوری است و شامل نوآوری در تمام اجزا و زوایای سازمان است.

۴) نوآوری ارزش‌افزاست. زیرا باعث افزایش ظرفیت و

4 Tushman
5 Mengue and Auh

اجزا، ابعاد نرم‌افزاری، سخت‌افزاری، سیستم‌افزاری و مغزافزاری سازمان نهادینه شده است و به صورت رویه‌های کاری و روح حاکم بر حرکات و سکنات سازمان درآمده است [۵۶: ۱۱-۱].

در نهایت اینکه نوآور بودن بیانگر توانمندی‌های سازمان است که نتیجه آن می‌تواند نوآوری باشد. پس نوآوری و نوآور بودن دو مفهوم متفاوت است که علی‌رغم اهمیتی که تفکیک این دو مفهوم و تاثیر آن در سیاست‌گذاری‌های کلان و در سطح سازمان‌ها دارد، مطالعات محدودی در این زمینه صورت گرفته است و به‌عنوان یک خلأ مهم در مطالعات این حوزه خود را نشان می‌دهد.

۸- مفاهیم کلیدی سازمان‌های نوآور

مطالعه سازمان‌های نوآور در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است؛ ولی مرور ادبیات موضوع نشان می‌دهد که هنوز تعریف روشن، قطعی و چارچوبی برای درک و فهم بهتر و تحلیل این سازمان‌ها ارائه نشده است و هر یک از پژوهشگران متناسب با حوزه تخصصی و سوابق علمی که داشته‌اند به تحلیل زوایای خاصی از این سازمان‌ها پرداخته‌اند، اما در مجموع دو رویکرد کلی در تحلیل این سازمان‌ها وجود دارد. درحالی‌که در رویکرد اول بر این امر تاکید می‌شود که سازمان‌های نوآور، سازمان‌هایی هستند که نوآوری در تمام اجزا و ابعاد آن نهادینه شده است. در رویکرد دوم، سازمان‌های نوآور سازمان‌هایی هستند که فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری را به‌طور همزمان مورد توجه قرار می‌دهند و این امر به قابلیت محوری آنها تبدیل شده است. در ذیل با جزئیات بیشتری به این دو رویکرد پرداخته خواهد شد:

الف) رویکرد یکپارچه و نظام‌مند به سازمان‌های نوآور:

در این رویکرد سازمان‌های نوآور، سازمان‌های هستند که خلق و بهره‌برداری از انواع نوآوری در تمام اجزا، ابعاد، فعالیت‌ها و واحدهای آن نهادینه شده است و تمام نظام‌ها، ساختارها، فرآیندها، فرهنگ و جو سازمانی، راهبردها، رویه‌های مدیریتی و سبک و سیاق رهبری در مسیر هدایت، نظارت و تقویت نوآوری پی‌ریزی شده است. این امر به‌صورت پدیده‌ای عادی و فراگیر در تار و پود سازمان تنیده شده است [۲۳]. در ذیل به چند نمونه از این تعاریف اشاره می‌شود.

۱) سازمان‌های نوآور، سازمان‌هایی هستند که تمام افراد سازمان از مدیران ارشد تا کارکنان را درگیر توسعه و اجرای راه‌های جدید برای تحقق اهداف سازمان می‌نمایند [۸]؛

۲) سازمان‌های نوآور، سازمان‌هایی هستند که اعضای آن‌ها

الف: خلاقیت یعنی توانمندی و تمایل سازمان برای خلق ایده‌های جدید و متمایز برای سازمان و مشتری در پیوستاری از ایده‌های کاملاً جدید تا ایده‌هایی که اصلاح‌شده و بهبودیافته ایده‌های قبلی است؛

ب: پذیرش و تمایل برای شنیدن همه آواها و دیدگاه‌های داخلی و خارجی سازمان و کنار گذاشتن عادات گذشته و آزمودن ایده‌های ناآزموده؛

ج: عزم، اراده، تعهد و ثبات قدم سازمان به عملیاتی کردن فرآیندهای نوآوری؛

د: تمایل سازمان به ریسک‌پذیری در قبال فرآیندهای نوآوری که با عدم اطمینان فنی و اقتصادی توأم است؛

ه: تمایل رفتاری به نوآوری و دارا بودن توانمندی‌های فنی، مدیریتی، ظرفیت جذب و یادگیری و یا ظرفیت تعمیق و تحول در قابلیت‌های سازمانی؛

و: کیفیت فرآیند اقتباس نوآوری، به این مفهوم که سازمان با چه سرعتی، چه تعدادی از نوآوری‌ها را اخذ می‌کند و تا چه اندازه دارای الگو و مدل کامل، پخته و قابل اتکایی در اقتباس نوآوری است؛

ت: تمایل سازمان برای تسهیم و اشتراک‌گذاری دانش و نوآوری‌های خود با بخش‌های داخلی سازمان و سازمان‌های دیگر.

بر مبنای عوامل فوق می‌توان تفاوت نوآوری و نوآور بودن را اینگونه توصیف کرد:

نوآوری یک مفهوم صریح و قابل لمس مثل یک محصول جدید است؛ درحالی‌که نوآور بودن خصوصیات درونی، نهادینه شده، گرایش و توانمندی برای نوآوری است که مفهومی غیرقابل

لمس و ضمنی در سازمان است و متناسب با رویکردهای رهبری، تفکر راهبردی حاکم بر سازمان، سرمایه‌گذاری انجام شده مستمر، ظرفیت‌های انسانی، ساختاری، فرهنگی، جو سازمانی،

نظام‌ها، فرآیندها و رویه‌های سازمانی، به تدریج و در یک بستر تاریخی، اجتماعی و نهادی شکل می‌گیرد. در یک فرآیند افول و صعود، رفت و برگشتی، برنامه‌ریزی شده و پیش‌بینی نشده،

تکوین می‌یابد که آثار آن در قالب نوآوری‌های مختلف بروز می‌کند. به همین جهت نوآور بودن دارای ویژگی‌های پیچیدگی، ضمنی بودن، ابهام در شناخت علل و عوامل آن و خاص هر سازمان است؛ پس مانع تقلید شرکت‌های دیگر است و به علت

اینکه خاص هر شرکت، با ارزش و بیانگر توانمندی‌ها، منابع و فرآیندهای یکپارچه‌سازی و بازآرایی شده سازمان است، به راحتی قابل انتقال و حتی خرید و فروش با شرکت‌های دیگر

نیست و در واقع نوآور بودن شامل خصوصیتی است که در تمام

به صورت یکپارچه، متعهد، پیوسته، نظام‌مند و روش‌مند از طریق نوآوری به عنوان جزئی از زندگی روزانه خود به احیای سازمان می‌پردازند [۴۰]؛

۳) سازمان‌های نوآور، سازمان‌هایی هستند که به دنبال خلق و بهره‌برداری مستمر از انواع نوآوری در بستر سازمان هستند؛ زیرا بر مبنای دیدگاه منابع محور و نظریه سیستم‌های اجتماعی، فنی، انواع نوآوری نقش مکمل و هم‌افزا بر عملکرد سازمان دارند و هرگونه نوآوری در یکی از بخش‌های سازمان ایجاب می‌کند که نوآوری در سایر بخش‌های سازمان نیز صورت پذیرد تا سازمان بتواند قدرت خود را برای ساختن، بازآرایی و یکپارچه‌سازی توانمندی‌های داخلی و خارجی برای مواجهه و یا ایجاد تغییرات محیطی به‌طور مستمر احیا و بازسازی نماید [۱۶: ۶۵۷-۶۵۶].

۴) سازمان نوآور، سازمانی است که نوآوری را در تمام نقاط سازمان، در تمام جنبه‌های کسب‌وکار و در میان تمام اعضای تیم‌های کاری نهادینه کرده است. آنها محیطی می‌سازند که تماماً درگیر تغییرات مثبت هستند و فرهنگی دارند که غنی از خلاقیت و بازآفرینی است. سازمان‌های نوآور می‌دانند که اگر چه بعضی از نوآوری‌ها جنبه راهبردی برای سازمان دارند ولی پیگیری یک نوع خاص از نوآوری، سازمان را با ناکامی مواجه می‌سازد زیرا هر نوآوری به نوآوری‌های دیگر وابسته است، بهمین جهت سازمان‌های نوآوری در پی نهادینه کردن نوآوری در تمام اجزاء، ابعاد و سطوح سازمان هستند. [۴۶: ۸۵-۷۴].

۵) سازمان نوآور: سازمانی است که بر مبنای فلسفه یادگیری شکل گرفته است. در این سازمان یادگیری، تفکر، کسب، انتقال و به‌کارگیری دانش برای نوآوری در بافت و فرهنگ واحدهای آن نهادینه شده است. این سازمان‌ها دارای چشم‌انداز، مأموریت و اهدافی هستند که سازمان را به سمت خلق ایده‌های جدید، نوآوری مستمر و تسهیل مواضع تهاجمی و پیشرو هدایت می‌کند. نوآوری در این سازمان‌ها به مفهومی عام، فراگیر و فرآیندی مستمر در تمام واحدهای سازمان تبدیل شده است. آنها دارای عزم راهبردی در زمینه نوآوری هستند که با گرایش کارآفرینی آنها تکمیل می‌شود؛ درحالی‌که جهت‌گیری راهبردی باعث درک، فهم و اعتقادات راهبردی سازمان به سمت نوآوری است. گرایش کارآفرینی شامل فرآیندها، رویه‌ها و فعالیت‌هایی است که به نوآوری ختم می‌شود. ساختارها و فرآیندهای داخلی این سازمان‌ها، به گونه‌ای تعریف می‌شود که انتقال دانش در درون واحدها و بین آنها را تشویق و تسهیل می‌کند و باعث حفظ تنوع دیدگاه‌ها و تقویت اعتقاد، درک و فهم مشترک بین واحدهای مختلف سازمان به سمت نوآوری‌های مستمر و همه

جانبه می‌شود.

فلسفه یادگیری، جهت‌گیری‌های راهبردی نسبت به نوآوری، تعامل و مبادله دانش بین واحدهای مختلف منجر به شکل‌گیری و بهره‌برداری سریع‌تر از توانمندی‌های پویای سازمان‌های نوآوری می‌شود. این قابلیت‌ها بر مبنای اقدامات سنجیده مدیریتی، فرآیندها، رویه‌ها و دستورالعمل‌ها ساخته می‌شود و در طول زمان به تدریج تقویت می‌شود و با سرمایه‌گذاری‌های مستمر پلایش و بهبود می‌یابد. سازمان‌های نوآور منابع خود را جهت تقویت ایده‌های جدید و عملیاتی کردن آن بسیج می‌کند، در تحقیق، توسعه، کسب و به‌کارگیری فناوری پیشگام است، آنها قابلیت‌های انسانی خود را از طریق جذب، آموزش و طراحی نظام پرداخت مناسب تقویت می‌کند و نشان می‌دهد که به ایده‌های کارکنان در تمام سطوح ارزش قائل است. سازمان‌های نوآور جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تسهیم اطلاعات با مشتریان و رقبا را تشویق می‌کند تا سازمان را جهت پاسخگویی سریع‌تر به نیازهای حال و آینده بازار تجهیز نماید. آنها فرآیندهای عملیاتی، ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی خود را به نحوی طراحی، عملیاتی و هدایت می‌کنند که نوآوری مستمر را ترغیب و حفظ نمایند و در نهایت اینکه گرایش مستمر به نوآوری در کل سازمان تنیده شده است و فعالیت‌های نوآورانه در تمام حوزه‌های عملیاتی و همه وظایف سازمان نهادینه شده است [۴۹: ۵۷۳-۵۵۶].

در مجموع، بر مبنای این رویکرد می‌توان گفت که در این سازمان‌ها، نوآوری مستمر در تمام اجزاء، ابعاد، فعالیت‌ها و واحدهای سازمان ریشه دوانده است و به‌عنوان امری اعتقادی و ارزشی در فرهنگ سازمان نهادینه شده است. این سازمان‌ها دارای رهبران تحول‌آفرینی هستند که تمام راهبردها، ساختارها، فرهنگ، جو سازمانی، فرآیندها، رویه‌های مدیریتی را جهت تقویت نوآوری در سازمان به کار می‌گیرند.

ب: رویکرد ترکیبی به سازمان‌های نوآور:

سازمان‌های نوآور: سازمان‌هایی هستند که خلق، توسعه و به-کارگیری همزمان نوآوری را مدنظر قرار می‌دهد؛ درحالی‌که خلق و توسعه نوآوری نیازمند تحقیق و توسعه، تحول، تجربه اندوزی و اکتشافات جدید، پاسخ‌گویی نیازهای جدید و یا در حال ظهور در بازارهای جدید یا در حال ظهور از طریق ارائه نوآوری است. بهره‌برداری از نوآوری مستلزم عملیاتی کردن نوآوری‌ها، بهینه‌کردن و بهبود تدریجی، جزئی در نوآوری‌ها و فناوری‌های موجود به‌منظور پاسخگویی به نیازهای موجود در بازارهای جاری است و بر استفاده از دانش موجود و تلاش برای افزایش کارایی،

شایستگی ناشی از بهره‌برداری صرف از نوآوری گرفتار نشود و از چالش‌های بی‌نظمی، هرج و مرج و نابودی ناشی از خلق و توسعه صرف نوآوری اجتناب نمایند، رویکرد تناقض‌آمیز و پر تنش به-کارگیری همزمان دو رویکرد خلق و بهره‌برداری از نوآوری و ایجاد توازن منطقی بین آنها را در دستور کار خود قرار داده‌اند [۱۲: ۱۵۹۹-۱۵۵۹].

کارلیسل و مک‌میلان در جدول ذیل وضعیت سازمان‌ها در رابطه با نوآوری را به تصویر کشیده است [۵-۴: ۱۲]. سمت چپ جدول نشانگر سازمان‌هایی کاملاً بی‌ثبات است که صرفاً به خلق نوآوری می‌پردازد و به سمت بی‌نظمی و آشوب حرکت می‌کند و سازمان‌های سمت راست، بیانگر سازمان‌هایی است که صرفاً به بهره‌برداری از نوآوری می‌پردازد و اغلب گرفتار در دام شایستگی‌های موجود و عدم انعطاف‌پذیری است؛ در حالی که سازمان‌های نوآور بین این دو حرکت می‌کند و به استقبال همزمان نظم و آشوب می‌رود و در نتیجه می‌تواند وضعیت موجود کوتاه مدت خود را حفظ و بهینه کرده و برای مقابله با چالش‌ها و گسست‌های آینده خود را مهیا سازد.

استاندارد کردن و بهره‌برداری در مقیاس وسیع استوار است [۳۸]. اگرچه در نظریات مدیریتی معاصر بر اجبار سازمان‌ها به انتخاب یکی از دو گزینه خلق یا بهره‌برداری از نوآوری تاکید شده است؛ اما سازمان‌های نوآور می‌بایست تنش‌ها و چالش‌های به‌کارگیری همزمان دو رویکرد فوق را حل نمایند [۲۳]؛ زیرا تمرکز یک طرفه بر خلق و توسعه نوآوری می‌تواند سازمان را در دام و حلقه بی‌پایان تحقیق و تغییرات بی‌حاصل گرفتار کرده و تا مرز بی‌نظمی، هرج و مرج، بی‌هدفی و اسراف و تبذیر منابع و عدم امکان ادامه حیات پیش خواهد برد. در مقابل تمرکز یک طرفه و بیش از حد بر بهره‌برداری از نوآوری می‌تواند عملکرد کوتاه‌مدت سازمان را بهبود بخشد ولی سازمان را در دام شایستگی‌های محوری و قابلیت‌های موجود گرفتار می‌کند و در نتیجه قادر به پاسخگویی به نیازهای در حال ظهور مشتریان، بازارهای جدید و تغییرات محیطی نخواهد بود که این امر نیز می‌تواند باعث انعطاف‌ناپذیری و ناتوانی سازمان در یادگیری، احیا و بازسازی خودش شود و در نتیجه سازمان را با کهنگی، فرسودگی و اضمحلال و نابودی مواجه می‌سازد [۶-۴: ۱۰].

به همین جهت سازمان‌های نوآور برای اینکه در دام

جدول ۱: انواع نظام‌ها و میزان نظم و ثبات [۱۰]

نوع نظام	کاملاً تصادفی و بدون الگو و مدل	آشوب	پیچیده (حوزه ظهور پیچیدگی)	سازمان سلسله مراتبی	سازمان مکانیکی
دیدگاه نظام‌مند	وجود ندارد	گرایش به سمت ناشناخته‌ها	تا حد زیادی خود کنترل	فرماندهی و کنترل	کنترل شدید
طبیعت روابط بین عوامل	عوامل مستقل و عدم امکان شناسایی روابط	تصادفی	شبکه‌ای و کاملاً بهم پیوسته	دستورات از بالا دیکته شود	ثابت و از پیش تعیین شده
ماهیت تعاملات	تصادفی و کاملاً بی‌نظم	قاعده و الگو تا حدودی قابل ردیابی	سیال و وابستگی متقابل	اغلب وابسته بهم	کاملاً وابسته بهم
نتیجه	تغییرات و نتایج تصادفی متلاشی شدن قطعی	ناپایدار نتیجه و تغییرات غیرقابل پیش‌بینی امکان متلاشی شدن	انعطاف‌پذیر نظم جدید شامل تغییرات اساسی یا کوچک و جزئی	ثبات تغییر جزئی استخوان بندی محتمل	ثبات نظام مقاوم در قبال تغییر استخوان بندی قطعی

کاملاً ناپایدار

سازمان‌های نوآور

کاملاً پایدار

۹- طبقه‌بندی سازمان‌های نوآور

ریچ و بیرکین‌شاو^۶ به تحلیل ادبیات توسعه سازمان‌های دو وجهی (نوآور) پرداخته‌اند و معتقداند [۴۶: ۴۰۶-۳۷۵]:

۱) سازمان مولد نوآوری یادگیری دوحلقه‌ای و سه حلقه‌ای را مدنظر قرار می‌دهد درحالی‌که سازمان‌های بهره‌بردار از نوآوری، یادگیری تک‌حلقه‌ای، یادگیری‌های تطبیقی و محدود را پیگیری می‌نماید و سازمان‌های نوآور ترکیب بهینه‌ای از هر دو را در خود نهادینه کرده است؛

۲) سازمان‌های مولد نوآوری در پی نوآوری‌های بنیادی، پارادایمی، تحول‌آفرین و نوآوری در تولید است؛ درحالی‌که سازمان‌های بهره‌بردار از نوآوری به دنبال نوآوری‌های جزئی، تدریجی و فرآیندی است و سازمان‌های نوآور ترکیب بهینه‌ای از این دو را متناسب با شرایط داخل و خارجی خود طراحی و عملیاتی می‌نماید؛

۳) سازمان‌های مولد نوآوری به دنبال تغییر و تحولات بنیادی، پلکانی، منقطع، انقلابی و واگراست و این امر آنها را تا مرز بی‌نظمی و از هم پاشیدگی سوق می‌دهد؛ ولی سازمان‌های بهره‌بردار از نوآوری به دنبال ثبات، تغییرات جزئی و تدریجی، تکوینی و همگراست که تقویت بیش از حد این گرایش سازمانی را به سمت گرفتار شدن در دام شایستگی‌های محوری، سستی، رخوت و غرور ناشی از موفقیت‌های گذشته و نهایتاً از دست دادن مزیت‌های رقابتی و خروج از بازار سوق خواهد داد ولی سازمان‌های نوآور تغییرات تحول‌آفرین و فرآیند بهبود و بهینه کردن در تمام ابعاد سازمان را به‌طور همزمان پیگیری و عملیاتی می‌نماید.

سازمان‌های مولد نوآور برای رسیدن به اهداف خود از راهبردهای تکوینی و درحال‌ظهور، راهبردهای مبتنی بر کارایی پویا، راهبردهای کششی، توانمندساز و راهبردهای گزینشی استفاده می‌کند ولی سازمان‌های بهره‌بردار از نوآوری از راهبردهای تدوین شده، مبتنی بر کارایی ثابت، راهبردهای بهره‌بردار از نوآوری از راهبردهای موجود و تطبیقی بهره می‌گیرد درحالی‌که سازمان‌های نوآور بر ترکیب بهینه‌ای از راهبردهای فوق که متناسب با نوع نوآوری، چرخه نوآوری و شرایط محیطی است تاکید می‌ورزد؛

۴) سازمان‌های مولد نوآوری دارای ساختارهای سازمانی زنده است و سازمان‌های بهره‌بردار از نوآوری تمایل به طراحی ساختارهای مکانیکی و اداری دارد؛ درحالی‌که سازمان‌های نوآور

ترکیبی از این ساختارها را مورد توجه قرار می‌دهد.

۱۰- سازوکارهای رهبری و هماهنگی سازمان‌های

نوآور

درحالی‌که تا دهه ۱۳۷۰ شمسی این اعتقاد وجود داشت که طراحی و تدوین راهبردهایی که رهبری هزینه و تمایز در کیفیت را به‌طور همزمان مورد توجه قرار دهد با شکست مواجه می‌شو، نظریه پردازان سازمان‌های نوآور بر نوآوری در تمام اجزاء، ابعاد و واحدهای سازمان تاکید می‌ورزند و بر این اعتقاد پای می‌فشارند که اتخاذ همزمان دو رویکرد ظاهراً متناقض خلق و بهره‌برداری از نوآوری می‌تواند موفقیت دراز مدت سازمان‌های نوآور را در پی داشته باشد. آنها برای عملیاتی کردن دیدگاه‌های خود بر اعمال شیوه ذیل تاکید می‌ورزند.

الف: رویکرد ساختاری

تجربیات موجود نشان می‌دهد که ساختارهای زنده قربت خاصی با خلق و توسعه نوآوری و ساختارهای مکانیکی تناسب بیشتری با بهره‌برداری و بهینه کردن نوآوری دارند. ساختارهای زنده بر مبنای تشکیل تیم‌های بین رشته‌ای و خودگردان، سلسله مراتب اداری کم، مراودات درون سازمانی و برون سازمانی روان، عدم تمرکز در فرآیند تصمیم‌گیری و تغییر مستمر در تیم‌های پروژه‌ای برای پاسخ به نیاز مشتریان طراحی می‌شود [۳۲: ۱۷۲-۱۶۷] و [۴۳۴-۳۹۱]. در این ساختارها آیین‌نامه‌ها، مقررات، دستورالعمل‌ها، رویه‌های کاری، شرح وظایف و انتظارات شغلی مدون کمتری وجود دارد این امر فرصت‌های فراوانی را برای افراد ایجاد می‌کند تا در زمینه سازمان‌دهی کار و نحوه انجام آن قدرت تصمیم‌گیری بیشتری داشته باشند [۲۸: ۹۲-۶۵]. تقویت روابط واحدهای سازمانی، ترغیب و تشویق روابط غیر رسمی و تسهیل و به اشتراک گذاری دانش باعث می‌شود که این سازمان‌ها به‌طور مستمر به جستجو و جذب دانش جدید بپردازند. یکپارچه‌سازی و ترکیب مجموعه دانش‌های سازمانی منجر به یادگیری بیشتر و افزایش نوآوری در این سازمان‌ها می‌شود [۲۵: ۹۸۹-۹۶۳].

ساختارهای مکانیکی با داشتن مقررات، دستورالعمل‌ها، شرح مشاغل و روابط رسمی و مدون شناخته می‌شود. استاندارد کردن فرآیندها، ساختارها، رویه‌های کاری دقیق و کامل و مقررات مدون باعث تقویت کارایی، بهینه کردن و بهبود فعالیت‌های جاری این سازمان‌ها می‌شود. یادگیری در چنین شرایطی بر نوآوری‌های جزئی، تدریجی و اصلاح امور استوار است و بیانگر فرآیند بهره‌برداری و بهینه کردن نوآوری‌های موجود است [۲۳: ۴۹۴-۴۸۱ و ۳۵: ۸۷-۷۱].

6 Raisch and Birkinshaw

صورت گیرد و افراد سازمان بتوانند با فعالیت‌های رفت و برگشتی وظایف جاری و فعالیت‌های نوآورانه خود را انجام دهد [۱۶]:

[۲۱۱].

زمانی که فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در واحد سازمانی مجزا سازمان‌دهی می‌شود، روابط سازمانی بین واحدهای خلق نوآوری (تحقیق و توسعه) و واحدهای کسب‌وکار سازمان تضعیف می‌شود و در بسیاری از موارد فرآیند انتقال و تسهیم دانش ناشی از تجربیات عملیاتی و دستاوردهای تحقیقاتی با اختلال و موانع ساختاری مواجه می‌شود. اغلب واحدهای تحقیق و توسعه در ایجاد تعامل نزدیک با واحدهای عملیاتی و درک و فهم مسائل و مشکلات آنها و یا توجه آنها درباره ایده‌های جدید خود با مشکل مواجه می‌شود. در مواردی که کلیه فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در یک واحد سازمانی مثلاً واحدهای اصلی کسب‌وکار سازمان قرار می‌گیرد و فعالیت‌های خلق نوآوری از طریق ایجاد ساختارهای موازی مثل تیم‌های بین رشته‌ای سازمان‌دهی می‌شود، این امر فرآیند انتقال و تسهیم دانش بین افراد را تسهیل می‌نماید ولی فعالیت‌های این گروه‌ها، تیم‌ها و یا شبکه‌های کاری مستقل به شدت تحت تاثیر دیدگاه‌ها، رویکردها و سیاست‌های مدیران عملیاتی و در عمل فاقد اثربخشی لازم در تحقق اهداف سازمانی است.

بنابراین هماهنگی و یکپارچگی بین فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری نمی‌تواند صرفاً از طریق رویکردهای ساختاری انجام گیرد. بلکه این امر نیاز سازوکارهای تکمیلی دیگری است که ذیلاً توضیح داده می‌شود.

ب: ایجاد زمینه (فرهنگ و جوسازی) مناسب

همان‌طور که ملاحظه شد رویکرد ساختاری به تنهایی نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای سازمان‌های نوآور به خلق و بهره‌برداری همزمان از نوآوری باشد. به همین جهت گیبسون و بیرکین‌شاول^۷ معتقدند که رهبران سازمان باید بسترها و زمینه‌های حمایتی لازم را طراحی و عملیاتی نمایند. این بسترها دربردارنده سیستم‌ها، فرآیندها و اعتقادات سازمان یعنی فرهنگ و جو سازمانی است که رفتار افراد در سازمان را شکل می‌دهد. این بسترها باید طوری طراحی شود که افراد را قادر و ترغیب نماید تصمیم بگیرند که چگونه وقت و تلاش‌های خود را بین فعالیت‌های خلق و یا بهره‌برداری از نوآوری تقسیم نمایند [۱۶]:

[۲۰۹].

همان‌طور که ملاحظه شد ساختارهای زنده و مکانیکی بیانگر دو رویکرد متفاوت نسبت به تقسیم وظایف بین افراد و هماهنگی بین آنهاست. معیناً موفقیت سازمان‌های نوآور، در گرو به-کارگیری این دو رویکرد در یک سازمان است. در نتیجه نظریه پردازان سازمان‌های نوآور برای مواجهه با این تناقض و چالش که با آن مواجه هستند چند راه حل ارائه نموده‌اند.

۱) سازمان‌های نوآور می‌توانند یکی از فعالیت‌های خلق و یا بهره‌برداری از نوآوری را برون‌سپاری نماید و یا از طریق توسعه روابط راهبردی و شبکه‌ای با سازمان‌های دیگر انجام دهد [۳۴]:

[۷۹۷-۸۱۸].

۲) سازمان می‌تواند به صورت دوره‌ای به فعالیت خلق نوآوری و سپس بهره‌برداری از نوآوری بپردازد [۴۷: ۱۳-۸].

دو پیشنهاد فوق بر این اصل استوار است که سازمان در هر زمان صرفاً به خلق نوآوری و یا بهره‌برداری از نوآوری بپردازد.

۳) تفکیک فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در واحدهای سازمانی مجزا: در این دیدگاه، واحدهای خلق و بهره‌برداری نوآوری به لحاظ فیزیکی و فرهنگی از یکدیگر تفکیک می‌شود.

هر یک از واحدهای سازمانی متناسب با مأموریتی که دارند سازمان‌دهی می‌شوند [۸: ۲۳۸-۲۵۶]. این واحدهای سازمانی

مجزا باعث توسعه قابلیت‌های سازمانی متفاوتی می‌شود که می‌تواند تقاضاهای ناهمگون ناشی از انتظارات جاری و

فرصت‌های آینده را برآورده نماید. اما منتقدین این دیدگاه معتقدند که تفکیک واحدهای سازمانی زمینه کافی برای خلق و

بهره‌برداری همزمان از نوآوری را مهیا نمی‌کند [۱۷: ۱۶۷-۱۵۰]

بلکه ضرورت دارد این دو فعالیت با هم ترکیب و یکپارچه شوند تا بتوان ارزش جدیدی خلق کرد [۵۱: ۱۳۵۰-۱۳۱۹]. به همین

جهت بسیاری از پژوهشگران به نقش مدیران ارشد در ایجاد یکپارچگی بین این واحدها اشاره کرده‌اند [۵۰: ۵۳۶-۵۲۲].

۴) تمرکز فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در یک واحد سازمانی: این دیدگاه معتقد است که فعالیت‌های خلق و

بهره‌برداری از نوآوری می‌باید در یک واحد سازمانی متمرکز شود. به این مفهوم که سازمان می‌تواند از یک ساختار رسمی و

مکانیکی برای انجام فعالیت‌های جاری و حفظ ثبات و کارایی سازمان استفاده نماید و فعالیت‌های بهره‌برداری از نوآوری را در

آن سازمان‌دهی نماید و از یک ساختار موازی مثل حلقه‌های کیفیت، تیم‌های پروژه‌ای و یا شبکه‌های سازمانی برای جبران

نواقص سازمانی و حمایت از فعالیت‌های غیرمتداول و خلق نوآوری بهره‌گیری نماید. ساختارهای موازی اجازه می‌دهد که

مجموعه فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری در یک واحد سازمانی

درازدمدت(نوآوری و تحول) سازمان هستند و این امر در سطح میانی سازمان با تفکیک ساختاری عملیاتی می‌شود [۱۱: ۱۳۷ و ۳: ۶۹۸]. ایجاد بستر سازمانی مناسب یعنی ایجاد شاخص‌ها و نظام ارزیابی عملکرد، فرآیند و سیستم گزارش‌دهی و فرهنگ مناسب می‌تواند رشد ارزش‌های مشترک و هماهنگی و یکپارچگی بین فعالیت‌ها در سطوح راهبردی و میانی را مهیا کند و مرزهای عملی بین فعالیت‌ها را مشخص نماید و در نتیجه فرآیند سازگاری سازمان برای مدیریت تعارض بین فعالیت‌های نوآوری و بهره‌برداری از آن را تسهیل نماید. به‌عنوان نمونه رویه‌های سازمان می‌تواند با پذیرش تاخیر و افزایش بودجه برای پروژه‌های خلق نوآوری و اعمال کنترل دقیق بر زمان‌بندی و اعمال محدودیت‌های بودجه‌ای برای فعالیت‌های بهره‌برداری از نوآوری باعث ایجاد توازن بین این دو فعالیت شود.

ج: نقش رهبری

رفتار رهبری یکی از مهمترین عوامل موثر بر عملکرد سازمان‌های نوآور است [۲۸: ۵۸۳]. به همین جهت طرفداران رویکردهای ساختاری و رویکردهای زمینه‌ای و فرهنگی هر دو بر نقش رهبری در خلق و بهره‌برداری همزمان از نوآوری تاکید کرده‌اند. آنها با اعمال رویکردهای مدیریتی خاص می‌توانند باعث تفکیک فعالیت‌ها و ایجاد یکپارچگی همزمان بین آنها شوند [۳: ۶۹۶-۷۰۹].

گراسان و اپایدین^{۱۲} مطرح می‌کنند که رهبران نقش‌های متفاوتی در مراحل طرح ایده‌های جدید و عملیاتی کردن آن ایفا می‌کنند. آنها علاوه بر نقش مستقیمی که در هدایت، نظارت و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های سازمان‌های نوآور ایفا می‌کنند، از طراحی و توسعه اهرم‌های مدیریتی که شامل ماموریت، اهداف، راهبردها، ساختار سازمانی، نظام‌های مدیریتی، رویه‌های تخصیص بهینه منابع، ابزارهای مدیریت دانش، یادگیری سازی و توسعه فرهنگ نوآوری است، عملکرد سازمان‌های نوآور را شکل می‌دهند. مجموعه اقدامات مستقیم و غیرمستقیم رهبران که بیانگر توانمندی‌های پویای مدیریتی است تحت‌تاثیر ارزش‌ها، ویژگی‌های شخصیتی، تجارب حرفه‌ای و فنی و مهارت‌های خلاق و توانمندی‌های رهبران در پردازش اطلاعات محیطی است [۱۹: ۱۱۷۳-۱۱۷۰].

گیل‌برت مطرح می‌کند که در بسیاری از موارد، خلق نوآوری و یا بهره‌برداری از نوآوری‌های جدید نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگین، بازآرایی ساختارها و تخصیص دوباره منابع است که

اوریلی و تاشمن^۸ توضیح می‌دهند که ایجاد بسترهای سازمانی مناسب برای انجام همزمان فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری از چند جهت با تفکیک ساختاری متفاوت است [۴۸: ۱۱].

۱) این افراد هستند که در یک واحد سازمانی تصمیم می‌گیرند که چگونه توانمندی‌های خود را بین دو فعالیت تقسیم نمایند و هیچگونه تفکیک ساختاری مطرح نیست؛

۲) افراد به لحاظ اعتقادی باید پذیرفته باشند که رسالت مشترک آنها انجام هر دو فعالیت خلق و بهره‌برداری از نوآوری است؛

۳) مجموعه فرآیندها، فرهنگ و نظام‌های مدیریتی، انعطاف‌پذیری لازم را ایجاد می‌نمایند تا افراد بتوانند براساس تشخیص خود تصمیم بگیرند که چگونه هر دو فعالیت را به‌طور همزمان انجام دهند.

ینگ‌چنگ و هاق^۹ معتقدند که بسترهای سازمانی مناسب دربرگیرنده دو مولفه بسترهای اجتماعی و مدیریت عملکرد است. بسترهای اجتماعی مناسب، منجر به افزایش تعامل و علائق بین افراد می‌شود که این امر زمینه انتقال، تسهیم و ترکیب دانش و نوآوری بین افراد را مهیا می‌سازد؛ درحالی‌که اجرای مدیریت عملکرد افراد را تشویق می‌کند تا نتایج مطلوب و دارای کیفیت عالی به سازمان تحویل دهند و در قبال اهداف سازمان احساس مسئولیت نمایند [۵۸: ۴-۵].

میرو و همکارانش^{۱۰} معتقدند حل چالش‌های ناشی از فعالیت‌های همزمان خلق و بهره‌برداری از نوآوری از طریق تفکیک ساختاری امکان‌پذیر نیست بلکه این تفکیک می‌بایست از طریق ایجاد بسترهای سازمانی مناسب در ذهن افراد نوآور و مدیران ارشد آنها ایجاد شود [۳۷: ۱-۶]. بنابراین استقرار فرهنگ و جو سازمانی، فرآیندها و رویه‌های سازمانی مناسب می‌تواند رفتارهای افراد را در جهت چشم‌اندازهای سازمان بسیج نماید اما همان‌طور که کاپیلا^{۱۱} توضیح داده است این رویکرد مشخص نمی‌کند که چگونه بسترهای سازمانی این دو فعالیت متعارض را هدایت می‌کند [۳۰: ۲۸۳-۳۱۲].

چندراسکاران و همکارانش (۲۰۱۲) و اندریوپولوس و لویس (۲۰۰۹) مطرح می‌کنند که رهبران راهبردی سازمان در پی ایجاد توازن بین منافع کوتاه‌مدت (سود) و موفقیت

8 O, reilly and Tushman
9 Ying chang and Hughes
10 Mirow, et. al
11 Kauppila

بهره‌برداری از نوآوری صرفاً طبقه‌بندی ساختاری و یا وظیفه طراحی نیست؛ بلکه این وظیفه تیم رهبری است که بتواند آرمان‌ها و عزم راهبردی روشنی را طراحی نماید تا توافق و تعهد بین سیستم‌های کاری ایجاد کنند، تناقضات بین آنها را مدیریت نماید و توازن بین کسب‌وکارهای جدید و جاری ایجاد نماید [۴۲: ۲۲-۱۳].

روزینگ و همکارانش^{۱۶} معتقدند رهبری تحول‌آفرین عامل اصلی خلق نوآوری در سطح سازمان است؛ زیرا این سبک رهبری کارکنان را به تفکر برای ارائه راه‌حل‌های متفاوت، حرکت کردن در ورای الگوهای موجود، ریسک‌پذیری بالاتر، آزمودن ایده‌های جدید و اقدامات مشابه دیگر تشویق می‌نماید که منجر به نوآوری‌های بنیادی و رادیکال می‌شود. سبک رهبری عملگرا مناسب بهره‌برداری از نوآوری است؛ زیرا این رهبران اهداف را تنظیم می‌کنند، میزان تحقق اهداف را رصد می‌نمایند، وظایف را سازمان‌دهی می‌نمایند، اشتباهات را اصلاح می‌کنند و به کارکنان برای رسیدن به اهداف مدد می‌رسانند و متناسب با عملکردی که داشته‌اند، پاداش می‌دهند. این اقدامات منجر به بهره‌برداری از نوآوری و بهینه کردن آن در قالب نوآوری‌های جزئی و تدریجی می‌شود ولی باید در نظر داشت که عوامل اقتضائی مثل فرهنگ، جو سازمانی، نوع ساختار سازمانی و شرایط محیط خارجی (عدم اطمینان و رقابت) و میزان تاکید رهبری بر نوع یادگیری، این رابطه را تعدیل می‌کند و رهبران با شکل دادن این عوامل، از آنها به‌عنوان مکمل‌های رهبری مستقیم استفاده می‌کنند. در ضمن از آنجایی که در بطن فعالیت‌های خلق نوآوری بهره‌گیری از دانش، تجربیات و قابلیت‌های موجود نهفته است و بهره‌برداری از نوآوری، با بهره‌گیری از شیوه‌های عملیاتی جدید توأم است، پس این دو عمل درهم تنیده شده‌اند. بنابراین رهبران باید هماهنگی، یکپارچگی و فرآیند انتقال دانش بین این دو فعالیت را تسهیل نمایند. آنها باید ظرفیت‌های فکری و روانی لازم را برای حرکت رفت و برگشتی مستمر در سبک رهبری تحول‌آفرین و عملگرا داشته باشند و چون پیدا کردن چنین رهبرانی مشکل است بنابراین بهتر است از تیم‌های رهبری که دارای ترکیب مناسب سبک رهبری هستند برای هدایت سازمان‌های نوآور بهره‌برد [۴۷: ۹۶۹-۹۵۸].

جانسن و همکارانش به تحلیل سبک رهبری مناسب برای انواع نوآوری پرداخته‌اند و معتقدند رهبری تحول‌آفرین مناسب‌ترین سبک برای فعالیت‌های خلق نوآوری است درحالی-

اینگونه تصمیمات را نمی‌توان به کارکنان سازمان واگذار کرد. در این موارد رهبران هستند که منابع را تامین می‌کنند و به فناوری‌های جدید مشروعیت می‌بخشند و بدون تأیید و سرمایه‌گذاری رهبران نمی‌توان قابلیت‌های جدید را عملیاتی کرد [۱۸: ۷۶۳-۷۴۱].

اسمیت و تاشمن^{۱۳} مطرح می‌کنند که مدیران ارشد وظیفه تفکیک، یکپارچه‌سازی و توازن بین فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری را به عهده دارند؛ زیرا آنها در زمینه شکل سازمان، فرهنگ سازمان، نحوه طبقه‌بندی، ترکیب فعالیت‌ها و نحوه تخصیص منابع تصمیم‌گیری می‌کنند. این امر بار ادراکی و روانی سنگینی را بر آنها تحمیل می‌کند. آنها را به سمت گرایش‌های جانبدارانه نسبت به توسعه قابلیت‌های جدید و یا بهره‌برداری و بهبود قابلیت‌های موجود سوق می‌دهد که معمولاً همکاران، مشاوران قابل اعتماد و افراد برجسته سازمان می‌توانند این گرایش‌های غیرمنطقی رهبران را تعدیل نمایند. فشارهای بیرونی بر رهبری را کاهش داده و او را از گرفتار شدن در دام شکست‌های ناشی از تمرکز بیش از حد بر خلق نوآوری و یا دام شایستگی که ناشی از توجه بیش از اندازه بر فعالیت‌های بهره‌برداری از نوآوری است، برهانند [۵۰: ۵۳۶-۵۲۲].

اندریوپولوس و لویس^{۱۴} مطرح می‌کنند که نقش‌ها، چالش‌ها و تناقضاتی که سازمان‌های نوآور در تفکیک و یکپارچه‌سازی فعالیت خلق و بهره‌برداری از نوآوری با آن مواجه هستند در حول سه محور دور می‌زند. در سطح راهبردی سازمان با چالش سودآوری و منافع کوتاه‌مدت در قبال نوآوری‌های بنیادی و تمرکز بر منافع دراز مدت و در سطح میانی با چالش ناشی از توجه به نیازهای جاری و مشتریان فعلی بازار و با تمرکز بر بازارها و مشتریان ناشناخته آینده و در سطح فردی با تناقض نسبت به رعایت قواعد، رویه‌ها و استانداردهای جاری و یا قاعده شکنی، خروج از قالب‌های ذهنی حاکم و تحول در پارادایم‌های حاکم مواجه است. مدیریت این تناقض به معنی حذف و یا حل آنها نیست. رویکرد مدیریتی مناسب برای ایجاد توازن بین گرایش‌های متناقض، مدیریت آنهاست و این نقشی است که رهبران سازمان مستقیماً و یا از طریق رویه‌های مدیریتی آنها ایفا می‌کنند [۳: ۷۱۷-۶۹۶].

پتکویک و اوریج^{۱۵} معتقدند سازمان‌دهی فعالیت‌های خلق و

جهت هماهنگی و یکپارچگی فعالیت‌ها، طراحی و عملیاتی نماید و جهت گیری راهبردی، رفتاری، رویه‌های مدیریتی آنها دارای انعطاف‌پذیری و پویایی لازم برای تطبیق با شرایط پیچیده و در حال تحول فعالیت‌های این سازمان‌ها در چرخه نوآوری نباشد، تخصیص بهینه منابع در سطح فردی، گروهی، سازمانی و حتی روابط برون سازمانی دچار اختلال می‌شود و در نتیجه به یک دسته از فعالیت‌ها گرایش نامعقول و تعصب‌آمیز پیدا خواهد کرد که تمرکز صرف به خلق نوآوری و نادیده گرفتن فرآیند تجاری‌سازی و اشاعه نوآوری باعث ایجاد هرج و مرج، اسراف و تبذیر در منابع و مواجه شدن سازمان با کمبود و فقدان منابع و در نهایت باعث شکست فعالیت‌های سازمان خواهد شد. تمرکز صرف بر بهره‌برداری و یا اقتباس از نوآوری نیز سازمان را دچار سستی، رخوت، فرسودگی، عدم انعطاف‌پذیری و ناتوانی در تطبیق با الزامات محیطی خواهد کرد و در نتیجه فرآیند ایجاد قابلیت‌های جدید، یادگیری، دانش‌افزایی و توسعه مزیت‌های جدید مختل شده و سازمان را از گردونه رقابت خارج خواهد کرد. بنابراین سازمان‌های نوآور برای اینکه بتوانند موفقیت و منافع کوتاه مدت و دراز مدت خود را تضمین نمایند باید بطور همزمان ترکیب مناسب و متوازن از فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری را در سازمان خود نهادینه نمایند تا از ظرفیت‌های جاری خود بنحو بهینه بهره‌برداری کرده و با خلق نوآوری، فرصت‌های جدیدی برای آینده کشف، خلق و عملیاتی نمایند. که این امر کار پرچالشی است [۴۴: ۳۹۳-۳۷۵].

۲) چالش یکپارچگی بین فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری:

همان‌طور که بیان شد خلق، اقتباس و بهره‌برداری از نوآوری بیانگر دو نگرش متعارض و تنش‌زا در سازمان‌های نوآور است که این دو رویکرد خود را به صورت یادگیری تک‌حلقه‌ای در قبال یادگیری دو حلقه‌ای و سه حلقه‌ای، نوآوری جزئی و تدریجی در مقابل نوآوری بنیادی و پارادایمی، تحول تکوینی در قبال تحول انقلابی، بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود در قبال ایجاد قابلیت‌های جدید، بهره‌گیری از راهبردهای بهره‌برداری در قبال راهبردهای توسعه‌ای، به‌کارگیری ساختار مکانیکی یا سلسله‌مراتبی در قبال ساختار زنده، حاکمیت فرهنگ و جو سازمانی درون‌گرا و عقلانی یا ماموریت‌گرا در قبال جو سازمانی برون‌گرا، تحول آفرین یا انسانی، رهبری عمل‌گرا در قبال رهبری تحول‌آفرین، فرآیندهای مدیریتی مدون و دقیق در قبال فرآیندهای مدیریتی انعطاف‌پذیر نشان می‌دهد که هر یک رویکردهای مدیریتی، جهت‌گیری‌های راهبردی، ساختار سازمانی، فرهنگ و جو سازمانی، ترکیب منابع انسانی و دانشی

که سبک رهبری عملگرا بیشتر مناسب فعالیت‌های بهره‌برداری و بهینه کردن نوآوری است [۲۶: ۱۸-۵].

اولیو (۲۰۱۱)^{۱۷} به تفکیک این دو سبک رهبری پرداخته و معتقد است سبک رهبری تحول‌آفرین (فرهمند) از طریق نفوذ آرمانی، الهام بخشیدن به کارکنان و ایجاد چشم‌انداز روشن برای آنها، ایجاد تحرک فکری در کارکنان و توجه به خواسته‌های کارکنان باعث می‌شود که آنها واری منافع فردی خود حرکت نمایند و در پی تغییر وضعیت موجود و نوآوری برآیند؛ درحالی‌که رهبران عملگرا هنگامی که تصور می‌کنند کارکنان از استانداردهای کاری عدول کرده‌اند، با ایجاد یک رابطه معاملاتی با کارکنان، پرداخت‌های اقتضائی و دخالت در کار آنها باعث تقویت ریسک‌گریزی، توجه به بهره‌برداری و بهینه کردن نوآوری می‌شوند. آنها همچنین معتقدند رهبران با ایجاد و توسعه فرهنگ، جو سازمانی (زمینه‌های نوآوری) و توسعه ساختار سازمانی مناسب می‌توانند نقش کلیدی در هدایت فعالیت‌های سازمان به خلق مستمر نوآوری ایفا نمایند. به عبارت دیگر، رهبران علاوه بر نقش مستقیمی که بر ترغیب کارکنان به نوآوری دارند نقش غیرمستقیمی نیز از طریق توسعه فرهنگ، جو سازمانی، ایجاد ساختار سازمانی مناسب و تدوین و تنظیم رویه‌های مدیریتی بر عملکرد سازمان‌های نوآور دارند و این دو نقش مکمل هم می‌باشند. [۶].

۱۱- چالش‌های فرآوری سازمان‌های نوآور:

سازمان‌های نوآور مورد استقبال کسانی است که به نوآوری، زنده بودن سازمان، مردم‌سالاری، کاهش بوروکراسی و هویت انسانی فکر می‌کنند؛ اما این سازمان‌ها با چالش‌های اساسی مواجه هستند. در ذیل بعضی از چالش‌های این سازمان‌ها توضیح داده می‌شود.

۱) چالش‌های ایجاد توازن بین فعالیت‌ها:

تمرکز همزمان به خلاقیت و نوآوری، اقتباس و بهره‌برداری از نوآوری و ایجاد هماهنگی و یکپارچگی بین آنها کاری سخت و پرچالش است که چنانچه تیم رهبری سازمان فاقد تفکر و معرفت راهبردی از مجموعه فعالیت‌های سازمان نوآور باشد و دانش، تجربه، بصیرت و خبرگی لازم و کافی از ماهیت متفاوت و بعضاً متعارض و تنش‌زای فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری را نداشته باشد و نتواند سازوکارهای ساختاری، فرآیندی، رویه‌های مدیریتی، ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی و جو سازمانی مناسب را

بین این دو فعالیت تقسیم نمایند. این امر نیازمند ظرفیت‌های علمی و خصوصیات شخصیتی، انعطاف‌پذیری و انگیزه کافی در افراد است تا بتوانند به‌طور همزمان با چالش‌های ناشی از زندگی در دو دنیای مختلف خلق و بهره‌برداری از نوآوری کنار بیایند [۲۸: ۱۶۵-۱۴۶].

بنابراین هر یک از رویه‌های فوق اتخاذ شود، سازمان و افراد آن با چالش‌های خاصی مواجه هستند که حل آن منوط به ظرفیت‌های سازمانی و انسانی قابل ملاحظه‌ای است که صرفاً سازمان‌های توسعه یافته قادر به ارائه چنین قابلیت‌هایی هستند.

۴) چالش‌های رهبری مناسب:

دارا بودن رهبران انعطاف‌پذیر لازمه موفقیت سازمان‌های نوآور است. آنها باید به‌طور مستمر و همزمان بین دو سبک رهبری تحول‌آفرین و عملگرا حرکت نمایند. این امر ظرفیت‌های فنی و انسانی ویژه‌ای طلب می‌کند که صرفاً در تعداد محدودی از افراد می‌توان آن را یافت؛ ضمن اینکه حرکت بین این دو سبک رهبری چالش بزرگی است که هنوز راهکار مشخصی برای آن ارائه نشده است. زمانی که سازمان برای اعمال سبک رهبری متفاوت، از تیم رهبری و تسهیم نقش رهبری استفاده نماید چالش اساسی این خواهد بود که چگونه نقش‌های مختلف بین تیم رهبری تقسیم و به‌صورت پویا و مستمر از طریق آنها اعمال شود، به‌نحوی که از تعارض بین آنها جلوگیری بعمل آید.

۵) چالش‌های برون‌سپاری:

از جمله راهکارهای سازمان‌های نوآور برای مدیریت تعارض بین فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری این است که یکی از این دو فعالیت را از طریق ایجاد روابط موردی یا توسعه روابط راهبردی با سازمان‌ها و موسسات نوآور دیگر انجام دهد. این امر تحت تاثیر نوع روابط (خرید و ادغام یا شراکت) تعداد و طبقه‌بندی شرکاء (سازمان‌های تحقیق و توسعه، عرضه‌کنندگان، مشتریان و رقبا)، مراحل مختلف فرآیند نوآوری و نحوه سازمان‌دهی و مدیریت این روابط می‌تواند آثار متفاوتی در انتقال و بهره‌برداری از دانش جدید در بر داشته باشد [۳۱: ۵-۱ و ۳۳: ۴۱۳] و سازمان را با چالش‌های متفاوت ذیل مواجه نماید.

الف: تمرکز بیش از حد بر کسب، ادغام و به‌کارگیری دانش خارجی باعث تضعیف تدریجی زیرساخت‌های توسعه قابلیت‌های جدید درون سازمانی و حتی کاهش ظرفیت کسب و جذب دانش خارجی و درنهایت کاهش توان نوآوری سازمان می‌شود.

ب: توسعه این روابط نیازمند ایجاد بسترهای فرهنگی، ساختاری، رویه‌ها و فرآیندهای مدیریتی خاصی است و ظرفیت‌های ترکیبی خاص را طلب می‌کند تا سازمان بتواند

فرآیندهای یادگیری، رویه‌های سازمانی و مالی متفاوتی را طلب می‌کند که ایجاد، توسعه و به‌روز نگه‌داشتن این توانمندی‌ها و شایستگی‌ها، فرآیندی پیچیده، تاریخی و تحت تاثیر نظام‌های نوآوری ملی، منطقه‌ای، بخشی و فناوری است که دستیابی به این الزامات به راحتی امکان‌پذیر نخواهد بود [۴۵: ۶۹۵-۶۸۵].

۳) چالش‌های ساختاری:

سازمان‌های نوآور برای سامان‌دهی فعالیت‌های همزمان خلق و بهره‌برداری از نوآوری از سه رویکرد متفاوت بهره می‌گیرند و در هر یک از آنها با تناقض و چالش‌های اساسی ذیل مواجه هستند:

الف: زمانی که فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در دو واحد سازمان مجزا سازمان‌دهی می‌شوند، هر یک از واحدها دارای ساختار سازمانی، فرهنگ، جو سازمانی، فرآیندها و رویه‌های سازمانی متفاوتی خواهند بود. این امر فرآیند تعامل، نقل و انتقال، تسهیم و به اشتراک‌گذاری دانش مخصوصاً دانش‌های ضمنی را با چالش مواجه خواهد کرد و افراد دستاوردهای علمی، تجربیات و نوآوری‌های واحدهای دیگر را با دیده تردید می‌نگرند. در نتیجه وظیفه مدیران راهبردی ایجاد توازن و هماهنگی بین این واحدها خواهد بود. از آنجا که ترکیب فعالیت‌ها در بین انواع نوآوری‌ها، در مراحل مختلف چرخه نوآوری و در طول زمان متفاوت است، هماهنگی و یکپارچه‌سازی فعالیت‌ها نیازمند توانمندی‌های همزمان اعمال رویکردهای مدیریتی تحول‌آفرین (کارآفرینی) و راهبردی (نهادینه کردن) است که ظرفیت‌های علمی بالا و ویژگی‌های شخصیتی خاص و دائماً در حال تغییر را طلب می‌کند [۲۰: ۴۴۵-۴۲۲ و ۲۱: ۷۰۶-۶۹۳].

ب: در مواردی که فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در پوشش یک واحد سازمانی قرار می‌گیرد ولی با بهره‌گیری از ساختارهای موازی (تیم‌های پروژه‌ای فرارشته‌ای) فعالیت‌های خلق نوآوری سازمان‌دهی می‌شود. مرزبندی عملی فعالیت‌ها در هم می‌ریزند و فعالیت‌های خلق نوآوری اغلب تحت سیطره دیدگاه‌های مدیران عملیاتی و اولویت‌های کوتاه مدت آنها قرار می‌گیرد و در نتیجه بیشتر به سمت بهینه کردن فعالیت‌های جاری و حل مشکلات موجود معطوف می‌شود و عملاً دام شایستگی و رخوت و سستی دامن‌گیر این فعالیت‌ها می‌شود که این امر آینده سازمان را با چالش مواجه می‌سازد [۵۷: ۲۳۸-۲۳۰].

ج: در مواردی که فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری از نوآوری در یک واحد سازمانی قرار می‌گیرد ولی سازمان درصدد است از طریق فرهنگ، جو سازمانی و رویه‌های مدیریتی و از جمله مدیریت عملکرد افراد را ترغیب و تشویق نماید که توانمندی‌های خود را

نسبت به شناسایی، ارزیابی، انتخاب، انتقال، جذب، هضم، بهینه کردن دانش دریافتی اقدام نماید که عملیاتی کردن این الزامات با چالش‌های جدی همراه است.

ج: ترکیب شرکاء و پویایی روابط بین آنها نیز مسائل خاصی را دربردارد؛ درحالی که توسعه روابط راهبردی قوی با سازمان‌های دیگر باعث افزایش اعتماد و اطمینان آنها و انتقال بهتر دانش ضمنی و سهولت ادغام آن با قابلیت‌های موجود سازمان می‌شود. پویایی، ورود و خروج در شبکه‌های اجتماعی مختلف منجر به تنوع و تازگی بیشتر دانش دریافتی خواهد شد اما انتقال بخشی از دانش، مخصوصاً دانش ضمنی را با مشکل مواجه می‌کند.

د: اگر چه توسعه روابط خارجی باعث کسب دانش جدید می‌شود ولی بدون توسعه شبکه اجتماعی داخلی سازمان نمی‌توان از ترویج و اشاعه دانش در درون سازمان اطمینان حاصل کرد. بنابراین برون سپاری و توسعه شبکه اجتماعی با سازمان‌ها و موسسات دیگر نیازمند توسعه شبکه اجتماعی درون سازمانی و زیرساخت‌های فرهنگی، ساختاری و مدیریتی خاصی است که شکل‌دهی و حفظ توازن و پویایی آن در طول زمان با چالش‌های اساسی مواجه است [۵۳: ۲۷-۲۵۱].

۶) چالش‌های منابع انسانی:

خلق نوآوری نیازمند تحقیق و توسعه مرزهای دانش، تجربه-اندوزی، ریسک‌پذیری، انعطاف‌پذیری، تحول‌پذیری، تنوع‌بخشی، تطبیق‌پذیری، خارج شدن از قالب‌های ذهنی گذشته، ارائه دانش و فناوری‌های جدید و کشف بازارهای جدید برای توسعه منافع دراز مدت است. اقتباس و بهره‌برداری از نوآوری مستلزم بهینه کردن، بهبود جزئی و تدریجی، تطبیق‌پذیری، کنترل، محدودیت در خروج از قالب‌ها و چارچوب‌های موجود، کارایی، استفاده از دانش، دارایی‌ها، بازار و مشتریان جاری برای کسب حداکثر منافع کوتاه مدت است؛ این درحالی است که موفقیت سازمان‌های نوآور در گرو هماهنگی و یکپارچگی این دو فعالیت است ولی ترکیب و توازن منطقی بین این دو ظرفیت‌های ادراکی، انعطاف‌پذیری، توانمندی‌ها و ابتکارات مدیریتی و قابلیت‌های پویایی انسانی قابل ملاحظه‌ای را طلب می‌کند که تحقق یافتن و عملیاتی کردن آن یکی از چالش‌های اساسی سازمان‌های نوآور است [۴: ۱۲۲-۱۰۴].

۷) چالش تنش‌های ناشی از فقدان امنیت شغلی و تأثیر آن در جهت‌گیری سازمان‌های نوآور:

طبیعت کار در سازمان‌های نوآور به گونه‌ای است که همواره افراد نگران کار بعدی خود هستند و مجبور هستند قبل از پایان هر طرح در پی توجیه مسئولین طرح بعدی برای پذیرش خود به

عنوان عضو تیم باشند. این امر موجب نگرانی، دلهره و افزایش تنش در سازمان می‌شود و اغلب افراد تلاش می‌نمایند تا سازمان را به سوی وضعیت باثبات‌تر و قابل پیش‌بینی بودن سوق دهند و به هر میزان در این کار موفق شوند، سازمان خصوصیات نوآورانه خود را از دست می‌دهد و به‌صورت سازمان حرفه‌ای و یا بوروکراتیک در خواهد آمد.

۸) چالش طراحی سبد بهینه طرح‌ها و پروژه‌های نوآورانه:

ارزیابی، اولویت‌بندی و انتخاب طرح‌ها/ پروژه‌ها، بر مبنای منابع مالی، نیروی انسانی و زیرساخت‌های فنی موجود و فرآیندی پیچیده است و در مرحله عملیاتی کردن طرح‌ها، پروژه‌ها و پی‌گیری و ارزیابی آن مشکلات پیش‌بینی نشده عدیده‌ای ظهور می‌کند. طرح‌هایی که برای دستیابی به فناوری‌های برتر و یا توسعه فرآیندهای پیچیده‌تر طراحی می‌شود، اغلب با مشکلات فنی بیشتری مواجه می‌گردد. امکان عدول از بودجه پیش‌بینی شده بالا می‌رود، تغییر و ریزش نیروی انسانی آن به‌علت طولانی شدن روند کار، پیچیدگی فعالیت‌ها و ریسک بالاتر آن افزایش می‌یابد، چگونگی تخصیص منابع محدود مالی به پروژه‌هایی که با کمبود منابع مواجه شده، پایان دادن به پروژه‌هایی که اولویت خود را از دست داده است و یا چشم‌انداز روشنی ندارد، حل معضلات روحی و عاطفی پژوهشگران به‌علت عدم موفقیت در بعضی از پروژه‌ها، حل تعارضات بین تیم‌های تحقیقاتی، مواجهه با مسائل پیش‌بینی نشده محیط بیرونی و تنگناهای دیگر باعث می‌گردد که گرایش طبیعی کارکنان سازمان به سمت پروژه‌هایی که با بهبودهای جزئی توأم است بیشتر باشد و تمایل به سمت پروژه‌های بنیادی و توسعه‌ای کمتر باشد؛ منافع دراز مدت سازمان، انجام طرح‌های بنیادی‌تر را الزام‌آور می‌کند در نتیجه ایجاد توازن بین پروژه‌های کاربردی و توسعه‌ای و بنیادی یکی از چالش‌های اساسی بی‌پایان سازمان است.

۹) چالش کارایی:

هزینه‌های ارتباطی در این سازمان‌ها بسیار بالاست. بخشی از فعالیت افراد قابلیت استاندارد شدن ندارد. فرآیند تصمیم‌گیری برای مسائل پیچیده و بی‌قاعده بارها تکرار و مورد بازنگری قرار می‌گیرد. مدیران وظیفه‌ای، مدیران پروژه‌ای، مدیران رابط و متخصصان پروژه بارها با هم به مذاکره می‌نشینند تا راه‌حل ابتکاری برای مسائل پیدا کنند.

در فاصله پایان یک طرح و شروع طرح جدید، تعدادی از افراد متخصص در انتظار کار جدید به سر خواهند برد و بخشی از منابع خریداری شده برای طرح‌ها بلااستفاده می‌ماند و تلف

می‌شوند اما نوآوری در این حوزه‌ها فرآیندی پیچیده، پرهزینه و طولانی است و طیف وسیع و متنوعی از حوزه‌های علمی را طلب می‌کند. این درحالی است که شرکت‌ها در پی اعمال سیاست‌های انعطاف‌پذیری، کوچک‌سازی، واگذاری شرکت‌های فرعی و برون‌سپاری بخشی از نیازهای خود هستند و در نتیجه برای مواجهه با شرایط جدید، مجبور شده‌اند شیوه مدیریت و سازمان‌دهی فعالیت‌های خود را تغییر داده و الگوهای جدیدی را بر فرایندهایی نوآوری خود حاکم نمایند؛ به این مفهوم که در حوزه خاصی از فرآیند نوآوری مهارت و تسلط یافته و به‌عنوان شاخص‌ترین شرکت در آن زمینه تلقی شوند و با آمیزش این توانمندی‌ها با قابلیت‌های منحصربه‌فرد شرکت‌های دیگر با سرعت بیشتری به نوآوری‌های فنی و مدیریتی دست یابند. این امر حوزه عمل مستقل شرکت‌ها در فرآیند نوآوری‌های جدید را هر روز محدودتر کرده‌است و آنها را به‌صورت جزئی از شبکه‌های گسترده نوآوری درآورده است. در این شرایط جایگاه هر شرکت برحسب نقش و ابتکار عملی که در این سیستم‌ها ایفا خواهد کرد، تعریف می‌شود.

د: شرکت‌های نوآور به‌طور فزاینده‌ای اخلاق محور خواهند شد: طولانی شدن روند نوآوری‌های جدید، بالا رفتن هزینه‌های تحقیق و توسعه و افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها باعث گردیده است که فرآیند عمل مستقل شرکت‌ها محدود شده و آنها به سرمایه‌گذاری‌های مشترک مبادرت ورزند. این امر ایجاب می‌کند تا فضای اعتماد و اطمینان خاصی بین شرکت‌ها حاکم باشد و ارزش‌های اخلاقی و استانداردهای حرفه‌ای نقش کلیدی در تنظیم روابط بین شرکت‌ها ایفا نماید تا شرکت‌ها بتوانند روابط راهبردی تری را پی‌ریزی کرده و با فضای مثبتی که ایجاد می‌شود زمینه تعامل و انتقال دانش ضمنی بین آنها مهیا شود؛ همچنین باعث می‌شود هزینه‌های معاملاتی کاهش یافته و سرعت عمل نوآوری آنها افزایش یابد. بنابراین سازمان‌های نوآور آینده به‌طور روزافزونی اخلاق محور خواهند بود و ارزش‌های اخلاقی زندگی سازمانی آنها را به هم پیوند خواهد زد.

۱۲- خلاصه و نتیجه‌گیری

نوآوری عامل مهمی در افزایش رقابت پذیری، رشد و توسعه شرکت‌ها و غلبه آنها بر چالش‌ها و مشکلات جاری سازمان است. اما در فضای فرار رقابتی امروز نمی‌توان انتظار داشت که نوآوری‌های موردی و خاص موفقیت‌درازمدت سازمان را در پی داشته باشد؛ بلکه این امر تابع نوآور بودن یعنی تمایل و

می‌شود و همه این موارد باعث می‌گردد که هزینه این سازمان‌ها بالا و کارایی آنها مورد تردید قرار گیرد.

۱۰) چالش ضعف در معیارهای ارزشیابی طرح‌های نوآور:

طولانی بودن روند دستیابی به نتایج، فقدان ابزارهای ارزیابی دقیق نتیجه طرح‌ها، ضعف شاخص‌های ارزشیابی عملکرد کارکنان دانش‌پایه و نخبگان سازمان و تکیه بر قضاوت‌های شهودی و ذهنی از جمله چالش‌هایی است که اگر با درایت مدیریت نشود، می‌تواند ضایعات انسانی و مالی قابل ملاحظه‌ای را دربرداشته باشد.

آینده سازمان‌های نوآور:

رویکردهای اساسی ذیل در روند فعالیت سازمان‌های نوآور قابل مشاهده است و انتظار می‌رود در آینده شدت بیشتری پیدا کند.

الف: نهادینه شدن نوآوری به‌عنوان موثرترین عامل

مزیت‌ساز: نوآوری یک پروژه خاص نیست بلکه یک رویکرد فراگیر سازمانی است، یک شیوه و مدل کار کردن است، جزئی از تاروپود سازمان است. پس برای اینکه سازمان نوآور باشد تکیه بر مبانی سازمان‌های یادگیرنده الزامی است. روح سازمان‌های نوآور بر وجود افراد حرفه‌ای و خلاق استوار است، افرادی که به‌طور مستمر با غالب‌های ذهنی خود چالش نمایند، در پی تغییر قواعد بازی کسب‌وکار باشند. برای اینکه سازمان‌های نوآور باشند، افراد باید چشم‌انداز مشترکی در مورد نوآوری و چگونگی رسیدن به آن داشته باشند و این امر در یک فرآیند تعامل و تقابل اندیشه‌ها در وجود آنها نهادینه شده باشد، آنها باید به‌طور نزدیک با هم کار کنند و در قالب تیم‌های قدرتمند به‌دنبال هم‌افزایی باشند.

ب: سازمان‌های نوآور به مرکز ثقل نخبگان و جنگ

برای تصاحب آنها تبدیل خواهد شد: سازمان‌های نوآور به‌نحو روزافزونی به ارزش دانش و بصیرت کارکنان خود واقف می‌شود و تلاش خواهد کرد سازوکارهای بهتری برای شناسایی دانش کارکنان خود طراحی و نهادینه نماید و به‌نحو بهتری منابع دانشی خود را به پروژه‌های مختلف تخصیص دهد. توسعه زیرساخت‌های تسهیم دانش و اینکه اطلاعات مناسب در زمان مناسب در اختیار افراد ذیربط قرار گیرد، اهمیت بیشتری خواهد یافت و اینکه سازمان‌ها بخش بیشتری از دانش ضمنی کارکنان و روابط درون سازمانی را تبدیل به دانش صریح و محصولات قابل ارزش نمایند، به‌طور روزافزونی اهمیت خواهد یافت.

ج: شرکت‌ها به بخشی از شبکه نوآوری تبدیل خواهد

شد: شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای به فناوری‌های برتر وابسته

می‌دهد، مورد توجه شرکت‌ها قرار گرفته است؛ اما این سازمان‌ها اغلب با چالش‌های اساسی مواجه است که غلبه بر آنها ایجاب می‌کند ترکیب بهینه‌ای از سازوکارهای ساختاری، فرایندی و مدیریتی را به کار گیرد. در حوزه ساختاری این سازمان‌ها می‌تواند با برون‌سپاری فعالیت‌های خلق یا بهره‌برداری، تغییرات دوره‌ای در ساختار سازمانی (ارگانیک و مکانیکی)، تفکیک فعالیت‌های خلق و بهره‌برداری در واحدهای مجزا (تحقیق و توسعه و تولید) و یا ایجاد ساختارهای موازی در کنار ساختار اصلی به مقابله با مشکلات موجود بپردازد. رویکرد دیگری که این سازمان‌ها می‌تواند اتخاذ نماید این است فرهنگ، جو سازمانی، فرایندها، رویه‌های مدیریتی و از جمله مدیریت عملکرد خود را به نحوی طراحی و عملیاتی نماید که زمینه و عوامل انگیزشی لازم را برای کارکنان فراهم نماید تا خودشان ظرفیت‌ها و توانمندی‌های سازمان را در مسیر خلق و به کار گیری همزمان از نوآوری به کارگیرند. اما دو رویکرد فوق به خودی خود شکل نمی‌گیرد بلکه این رهبران تمام عیار سازمان هستند که وظیفه طراحی و عملیاتی کردن ساختارها و فرایندهای سازمانی مناسب را به عهده دارند. آنها با اعمال سبک رهبری تحول‌آفرین، فرصت‌های خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی را برای کارکنان ایجاد می‌کنند و با اعمال سبک عملگرا، نوآوری‌هایی را که خلق شده است، تبدیل به ثروت و مزیت رقابتی می‌نمایند. این رهبران می‌بایست توانمندی و تمایل لازم برای اعمال هر دو سبک را داشته باشند تا بتوانند توازن بین خلق و بهره‌برداری از نوآوری را حفظ نموده و موفقیت کوتاه مدت و ادامه حیات درازمدت سازمان را تضمین نمایند [۵۹: ۶۷-۳ و ۴۷: ۱۷].

توانمندی سازمان به خلق، اقتباس، تلفیق و به کارگیری نوآوری در تمام ابعاد و حوزه‌های فنی و مدیریتی سازمان است. این توانمندی به تدریج شکل می‌گیرد و در راهبردها، ساختارها، فرهنگ، جو سازمانی، نظام‌ها، فرایندها، رویه‌های مدیریتی و رفتارهای سازمانی نهادینه می‌شود. صبغه سازمانی خاص به خود می‌گیرد، کمیاب و باارزش است، پیچیده و به سختی قابل خرید و فروش، انتقال و تقلید سازمان‌های دیگر است و می‌تواند باعث نوآوری‌های مستمر شود.

نوآور بودن خصیصه اصلی سازمان‌های نوآور است؛ به همین جهت مطالعات متعددی در زمینه سازمان‌های نوآور صورت گرفته اما به نتایج متفاوتی ختم شده است. بنابراین ارائه دستورالعمل واحد برای ایجاد این سازمان‌ها افسانه‌ای بیش نیست و این مقاله نیز صرفاً راهنمایی‌های اولیه‌ای را برای سازمان‌هایی که در پی کسب مزیت رقابتی از طریق نوآوری هستند، ارائه نموده است. این سازمان‌ها به دنبال تبدیل ایده‌های جدید به محصولات مشتری‌پسند است. این امر می‌تواند از طریق نوآوری‌های داخلی یا کسب و بهره‌برداری از نوآوری‌های شرکت‌های دیگر صورت گیرد و اغلب شرکت‌های بزرگ هر دو فرآیند خلق و اقتباس نوآوری را دنبال می‌کند. عامل کلیدی موفقیت این شرکت‌ها نیروی انسانی خلاق و اقدامات کارآفرینانه و راهبردی مدیران ارشد این سازمان‌هاست که باعث می‌شود ترکیب بهینه‌ای از فعالیت‌های تولید و کسب نوآوری در این شرکت‌ها نهادینه، هماهنگ و یکپارچه شود. سازمان‌های نوآور به علت ثروت‌آفرینی، زنده بودن و نقشی که در توسعه مردم‌سالاری و کاهش بروکراسی ایفا می‌کند و اهمیتی که به هویت انسانی

فهرست منابع

- [۱] مینتزبرگ، هنری (فقیهی، ابوالحسن؛ وزیر، حسین)؛ *ساماندهی، پنج الگوی کارساز، مرکز آموزش مدیریت دولتی، صفحه ۴۳۴-۳۹۱، ۱۹۸۳.*
- [2] Afuah, A; *Innovation management strategies; implementation and profits*, New York in Oxford university press, 2003.
- [3] Andriopoulos, C.; Lewis, M.W.; "Exploitation – exploration tension and organizational ambidexterity", journal of organizational science, Vol. 20, No. 4, Pp. 696-717, 2009.
- [4] Andriopoulos, C.; Lewis, M.; "Management innovation paradoxes; Ambidexterity lessons from leading product design companies", long range planning journal, Vol. 43, No. 1, Pp.104-122, 2010.
- [5] Angle, H.L. and Van de Ven, A.H.(2000).Suggestion for managing the innovation journey in Van de Ven, A.H., angle, H.L, Poole, M.S.(Eds). Research on the management of innovation: New-York in the Minnesota studies Oxford university press.
- [6] Avolio, B.J.; *Full range leadership development*, by sage publication, Inc, 2011.
- [7] Behn, R. D.; *Creating an innovative organization: Ten Hints for Involving Front-Line Workers*, state and local government review, Vol. 27, No. 3, Pp. 221-234, 1995.

- [8] Benner, M.J.; Tushman, M.L.; "Exploitation, exploration, and process management; the productivity dilemma revisited", Academy of management review, Vol. 28, Pp. 238-256, 2003.
- [9] Boyne, G.A.; Meier, K.J.; OToole, L.J.; Walker, R.M.; *Public service performance, perspectives on measurement and management*, Cambridge university press, 2006.
- [10] Carlisle, Y.; MC Milan, E.; *Innovation in organization from a complex adaptive system perspective*, in Eco, Vol. 8, No. 1, Pp. 2-9, 2006.
- [11] Chandrasekaran, A.; Linderman, K.; Schroeder, R.; "Antecedents to ambidexterity competency in high technology organizations", journal of operations management, Vol. 30, Pp. 134-151, 2012.
- [12] Chao, R.O.; Kavadias, S.; Gaiman, C.; "Revenue driven resource allocation", Journal of management science, Vol. 55, No. 9, Pp. 1556-1569, 2009.
- [13] Damanpour, F.; Wischnevsky, D.; "Research on innovation: in organization", Journal of engineering and technology management, Vol. 23, Pp. 269 -291, 2006.
- [14] Damanpour, F.; Walker, R.M.; Avellaneda, C.N.; "Combinative Effects of innovation types and organizational performance", Journal of management studies, Vol. 46, No. 4, Pp. 650 -674, 2009.
- [15] Evensen, J.E.; "Creating an innovative organization", Journal of Elektronik, Vol. 100, No. 2, Pp. 42-47, 2004.
- [16] Gibson, C.B.; Birkinshaw, J.; "The antecedents consequences and mediating role of organizational ambidexterity", Journal of academy of management, Vol. 47, Pp. 209-226, 2004.
- [17] Gilbert, C.G.; "Change in the presence of residual fit; can competing frame coexist?", Journal of organization science, Vol. 17, No.1, Pp. 150-167, 2006.
- [18] Gilbert, C.G.; "Unbundling the structure of inertia; resource vs routine rigidity", Journal of academy of management, Vol. 48, No. 5, Pp. 741-763, 2005.
- [19] Grossan, M. M.; Apaydin, M.; "A multi-dimensional framework of organizational innovation", Journal of management studies, Vol. 47, Pp. 1154-1191, 2010.
- [20] Gulati, R.; Paranam; "Renewal through reorganization; the value of inconsistencies between formal and informal organization", Journal of organization science, Vol. 20, No. 2, Pp. 422-440, 2009.
- [21] Gupta, A.K.; Smith, K.G.; Shalley, C.E.; "The interplay between exploration and exploitation", Journal of academic management review, Vol. 4, Pp. 693-706, 2006.
- [22] He, Z.L.; wong, P.K.; "Exploration vs. exploitation an empirical test of the ambidexterity hypothesis", Journal of organizational science, Vol. 15, No. 4, Pp. 481-494, 2004.
- [23] Hurley, R.F.; Hult, G.T.M.; "Innovation, market orientation and organizational learning", Journal of marketing, Vol. 62, No. 3, Pp. 42-54, 1998.
- [24] Inkpen, A.C.; Tsang, E.W.K.; "Social capital network and knowledge transfer", Academic management review, Vol. 30, No. 1, Pp. 146-165, 2005.
- [25] Ireland, R.D.; Hitt, M.A.; Sirmon, D.G.; "A model of strategic entrepreneurship; the construct and dimensions", Journal of management, Vol. 29, No. 6, Pp. 963-989, 2003.
- [26] Janssen, J.J.P.; Vera, D.; Grossan, M.; "Strategic leadership for exploration and exploitation", Journal of the leadership quarterly, Vol. 20, No. 1, Pp. 5-18, 2009.
- [27] Johannessen, J.A.; "A systemic approach to innovation; the integrative innovation model", keybernetes, Vol. 38, No. 1/2, Pp. 158-176, 2009.
- [28] Jung, D.; WU, A.; Chow, C.W.; "Toward understanding the direct and indirects of CEO's Transformational leadership on firm innovation", The leadership quarterly, Vol.19, Pp.582-594, 2008.
- [29] Kang, S.C.; Snell, S.A.; "Intellectual capital architectures and ambidextrous learning", Journal of management studies, Vol. 46, No. 1, Pp. 65-94, 2009.
- [30] Kauppila, A.; "Creating ambidexterity by integrating and balancing separate inter organizational partnership", Journal of strategic organization, Vol. 8, PP.283-312, 2010.
- [31] Kohler, C.; Sofka, W.; Grimpe, C.; "selective search, sectoral patterns, and the impact on product innovation performance", research policy available at seiverse science direct, PP.1-13, 2012.
- [32] Lam, A.; "Innovative organizations: Struture, Learning and adaptation", DIME Final Conference, pp162-176, 6-8 April 2011.
- [33] Lazzarotti, V.; Manzini, R.; Pellegrini; "firm specific factors and the openness degree", European journal of innovation management, Vol. 14, No. 4, Pp. 412-432, 2011.

- [34] Lavie, D.; Rosenkopf, L.; "Blancing exploration and exploitations in alliance formation", Journal of academy of management, Vol. 99, No. 4, Pp. 797-818, 2006.
- [35] March, J.G.; "Exploration and exploitation in organization learning", Journal of organizational science, Vol. 2, No. 1, Pp. 71-87, 1991.
- [36] Menguc, B.; Auh, S.; "Creating a firm level dynamic capability through capitalizing on Market orientation and innovativeness", Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 34, No. 1, Pp. 1552 - 1578, 2004.
- [37] Mirow, C.; Hoelzle, K.; Gemuenden, H.G.; "The ambidextrous organization in practice; barriers to innovation within research and development", Academy of management proceedings, No. 1, Pp. 1-6, 2008.
- [38] Morgan, R.E.; Berthon, P.R.; "Market orientation, generative learning, innovation strategy and business performance, interrelationship in bioscience firms", Journal of management studies, Vol. 45, No. 8, Pp. 1329-1353, 2008.
- [39] Mytelka, L.; "Local systems of innovation in a globalized world economy", Industry and innovation, Vol. 7, No. 1, Pp. 15-32, 2000.
- [40] NG, P.T.; "The learning organization and the innovative organization", Human resource management, No. 23, Pp. 93-100, 2004.
- [41] O'Reilly, C.A.; Tushman, M.L.; "Organizational ambidexterity : past, present and future"; Journal of academy of management(in press), Pp. 1-33, 2013.
- [42] Petkovic, M.; Oreij; "Tightrope walking – ambidextrous balancing", Search management journal for theory and practice management, Pp. 13-22, 2013.
- [43] Porter, M. E.; Ketels, C.H.M.; "Uk competitiveness. Moving to the next stage", DTI economics paper, NO.3, URN03/899, 2003.
- [44] Raisch, S.; BrikinsHaw, J.; "Organizational ambidexterity, antecedents, outcomes and moderators", Journal of management, Vol. 34, No. 3, Pp. 375-409, 2008.
- [45] Raisch, S.; Birkinshaw, J.; frobst, G.; Tushman, M.L.; "Organizational Ambidexterity : Blancing exploitation and exploration for sustained performance", Organization science, Vol. 20, No. 4, Pp. 685-695, 2009.
- [46] Rowley, j., Baregheh, A. and Sambrook, S.(2011). Toward an innovation type mapping tool, in journal of management decision, VOL.49, NO.1, PP.73-86.
- [47] Rosing, K.; Frese, M.; Busch, A.; "Explaining the heterogeneity of the leadership-innovation relationship", The leadership quarterly, Vol. 22, Pp. 956-974, 2011.
- [48] Serrat, O.; *Harnessing creativity and innovation in the workplace*, Philippines, Asian development bank, 2009. www.adb.org/knowledge solution
- [49] Siguaw, J.; Simpson, P.M.; ENZ, G.A.; "Conceptualizing innovation orientation; A framework for study and integration of innovation research", Journal of product innovation management, Vol. 23, No. 6, Pp. 556-574, 2006.
- [50] Smith, W.K.; Tushman, M.L.; "Managing strategic contradiction, A top management model for managing innovation streams", Organizational science, Vol.10, No. 5, Pp. 522-536, 2005.
- [51] Tecce, D.J.; "Explication dynamic capability", Journal of strategic management, Vol. 28, No. 13, Pp. 1319-1350, 2007.
- [52] Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K.; *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*, England published by John Wiley and Son Ltd, 2005.
- [53] Tiwana, A.; "Do bridging ties compelement strong ties? an empirical examination of alliance ambidexterity", Journal of strategic management, Vol. 3, No. 29, Pp. 251-272, 2006.
- [54] Tranfield, D.; Denyer, D.; Smart, P.; "Toward, methodology for developing evidence – in formal management knowledge by means of systematic review", British journal of management, No. 14, Pp. 207-224, 2003.
- [55] Tushman, M.L.; Anderson, P.; O'Reilly, C.A.; "Technology cycles, innovation streams and ambidextrous organization; organizational renewal through innovation streams and strategic change, Oxford, new york , Pp.3-23, 1997.
- [56] Walsh, M.; Lynch, P. ; Harrington; *Innovativeness: A Conceptual framework antecedents, dimentions, and outcomes*, Euro, CHR, Helsinki,pp.1-11, 2009.
- [57] Westerman, G.F.; Mcfarlan, W.; Jansiti, M.; "Organization design and effectiveness over the innovation life cycle", Journal of organization, Science, Vol. 17, No. 2, Pp. 230-238, 2006.
- [58] Ying Chang, Yi.; Hughes, M.; "Driver of innovation ambidexterity in small to medium sized firms", European management journal, Vol. 30, Pp. 1-17, 2012.
- [59] Zacher, H.; Rosing, K.; "Ambidextrous leadership and team innovation", Leadership and organizational Development Journal(in press), Pp. 1-30, 2014.