



تأثیر رهبری، ظرفیت جذب و فرهنگ یادگیری سازمانی بر نوآوری باز؛

آزمون یک مدل میانجیگری تعدیل شده

سال نشر (۲۰۱۸)

نگارش:

ناکوشباندی، ام. موزامیل^۱
تابچه، ابراهیم^۲

ترجمه:

حسین خنیفر^۳
مسلم عبیات^۴

چکیده:

محققان برای توضیح موفقیت و شکست فاکتور نوآوری در سازمان‌ها از چندین روش استفاده کرده‌اند. در این مقاله، با تکیه بر منابع شرکت، مدلی را برای توضیح نحوه تأثیر رهبری، ظرفیت جذب و فرهنگ یادگیری سازمانی بر نتایج نوآوری باز ارائه شده است. این مدل به صورت تجربی با استفاده از داده‌های تهیه شده از مدیرانی که در بخش‌های متنوعی در کشور هند مشغول به کار بودند، آزمون شده است. نتایج نشان می‌دهد که توانمندسازی رهبری با دخالت فرهنگ یادگیری سازمانی منجر به افزایش نتایج نوآوری باز می‌شود. با این حال، نتایج، تأثیر قابل توجه تقابل فرهنگ سازمانی و ظرفیت جذب بر نوآوری باز را تأیید نمی‌کنند.

واژه‌های کلیدی: نوآوری باز، رهبری، ظرفیت جذب،

یادگیری سازمانی، هندوستان

مقدمه:

نوآوری باز به‌عنوان حوزه پژوهشی مورد علاقه دانشجویان در مدیریت استراتژیک مطرح است (المکویست و همکاران^۵، ۲۰۰۹) و امروزه چندین حوزه از شاخه‌های مدیریت نوآوری باز هنوز مورد مطالعه قرار نگرفته است (وست و بوگرس^۶، ۲۰۱۷؛ دهلاندر و گان^۷، ۲۰۱۰). رایینز و جورمن خاطر نشان کرده‌اند که با ظهور مدل‌های نوآوری باز، سازمان‌ها می‌توانند از

پارادایم‌های نوآوری سنتی خود عبور کنند. همچنین مؤسسات باید رویکردهای جدید بیشتری را برای مدیریت نوآوری اتخاذ کنند. از این رو، تغییر رویکرد به شیوه‌های نوین نوآوری، شرکت‌ها را به سمت تغییر مدل‌های رهبری خود از سنتی به رهبری نوین دعوت می‌کند.

نظریه رهبری بر این محور استوار است که سبک رهبری اتخاذ شده به شرایط شرکت بستگی دارد و اهداف عملکردی را تعیین می‌کند. در این راستا، سبک‌های سنتی رهبری و ارتباط آن‌ها با نوآوری، محور بسیاری از مطالعات بوده است (جانگ و همکاران^۸، ۲۰۰۳). سپس مشخص شد که برخی از سبک‌های رهبری مانند رهبری سوداگر، رهبری دستوری و رهبری قاطعانه، به‌عنوان موانع برای نوآوری عمل می‌کنند. دلیل این امر این است که این سبک‌های رهبری با کنترل زیاد، ناسازگاری و انعطاف پذیری کم مانع نوآوری کارکنان هستند. از این رو انگیزه‌ای برای شناسایی یک سبک رهبری مناسب ایجاد می‌شود که می‌تواند موفقیت نوآوری را تقویت کند.

همان‌طور که نوآوری باز با ورودی‌ها (ورودی‌های نوآوری باز) و جریان‌های خروجی (نوآوری باز خارج از مرز) دانش که شامل اکتشاف و بهره‌برداری دانش است، سروکار دارد. به سرمایه انسانی نیاز دارد که قادر به انتخاب، دستیابی و استفاده از دانش

۱. استاد دانشگاه بازرگانی دبی

۲. استاد دانشگاه بازرگانی امارات متحده عربی - دبی

۳. استاد گروه مدیریت دولتی دانشگاه تهران Khanifar@ut.ac.ir

۴. کارشناس ارشد دانشگاه تهران moslem.abayat70@gmail.com

5. Elmquist Etal

7. Dehland & Gan

6. West & Bugres

8. Jung & Etal



احساس کنند (فلمینگ و ژوسپیک^۴، ۲۰۰۵) که به آن‌ها در توسعه شبکه‌های دانش بنیان کمک کند و در نهایت باعث تبادل دانش را با یکدیگر شوند.

از آنجا که الگوی نوآوری باز به روابط خارجی برای نوآوری متکی است، قبل از ایجاد روابط با شرکای خارجی، برقراری فضای داخلی مناسب ضروری است. ایجاد چنین محیط داخلی، می‌تواند نتیجه مستقیمی از عملکرد یک رهبر باشد. در برابر این پیش زمینه، رهبرانی توانمند شناخته می‌شوند که در سازمان، اکتشاف دانش و بهره‌برداری از آن فرهنگ‌سازی را مد نظر داشته باشند (جوشن و همکاران^۵، ۲۰۱۵). چنین فرهنگی که اعضای آن، هنجارهای دانش و عقاید را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند، فرهنگی که باعث کشف و بهره‌برداری دانش می‌شود، به‌عنوان فرهنگ یادگیری نامیده می‌شود.

با توجه به این، هدف دوم این مقاله بررسی نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی بر توانمندسازی و رهبری نوآوری باز است.

علاوه بر این، یک فرهنگ سازمانی یادگیرنده، دانش و جریان‌های آن را ارتقا می‌بخشد. عملکرد نوآوری باز یک شرکت به توانایی خود در کاوش و بهره‌برداری از دانش متکی است (ناکوشیبا^۶، ۲۰۱۶). همچنین به‌عنوان ظرفیت جذب کننده شناخته می‌شود. ادبیات گذشته نشان می‌دهد که ظرفیت جذب کننده غالباً شرط موفقیت نوآوری باز است (کوکشین و همکاران^۷، ۲۰۱۷)، و شرکت‌ها احتمالاً در صورت وجود سطوح بالاتر از ظرفیت جذب، دانش را بهتر درک کرده و آن را مبادله می‌کنند. در نتیجه، این مطالعه استدلال می‌کند که یک شرکت با فرهنگ سازمانی یادگیری در صورتی که بتواند دانش را کشف و بهره‌برداری کند و منابع مشترک را داشته باشد، موفقیت بیشتری برای ارتقاء نتایج نوآوری باز خود دارد (یعنی دارای ظرفیت جذب کننده است). شرکت‌هایی که دارای فرهنگ نوآوری باز هستند و قادر به دستیابی به منابع، ایجاد تغییر و استفاده از دانش نیستند، نمی‌توانند در نوآوری باز موفق شوند. از این‌رو، هدف سوم این پژوهش بررسی نقش تعدیل کننده ظرفیت جذب در رابطه بین فرهنگ یادگیری سازمانی و نوآوری باز است.

ادامه مقاله به شرح زیر است: بخش دوم پیشینه و فرضیه را شرح می‌دهد. بخش سوم روش استفاده شده را ارائه می‌دهد. این بخش آزمون فرضیه و بحث در مورد یافته‌ها را دنبال می‌کند. در بخش آخر، نقش‌های نظری و عملی مقاله به همراه محدودیت‌ها و پیشنهادها برای پژوهش آینده مشخص شده است.

برای اهداف نوآوری باشند. از این‌رو، نوآوری باز به رهبرانی نیاز دارد که بتوانند سرمایه انسانی را به‌طور مؤثر مدیریت کنند.

این امر هنگامی محقق می‌شود که رهبران، زمینه‌های ترغیب به مشارکت در فعالیت‌های دانش بنیان را بوجود آورند (ویلن و همکاران^۱، ۲۰۱۱). علاوه بر این، به منظور ارتقاء نوآوری باز، رهبران موظف هستند که اعتماد همکاران را به مشارکت در فعالیت‌های نوآورانه جلب کنند. سبک رهبری که با تشویق و مورد اعتماد پیروان برای شرکت در فعالیت‌های نوآورانه شناخته می‌شود، به‌عنوان قدرتمندسازی رهبری شناخته می‌شود. سایمز^۲ و همکاران بر این باورند که فعالیت نوآوری باز یک سازمان توسط کارمندان آن تفسیر، تصمیم‌گیری و اجرا می‌شود. در این زمینه، توانمندسازی رهبری باعث ایجاد خلاقیت و انعطاف‌پذیری در بین پیروان می‌شود و از طریق توسعه و اعتماد به نفس پیروان زمینه‌های ایجاد و توسعه نوآوری بسیار بالا را بوجود می‌آورند. زیرا توانمندسازی یکی از عوامل مهم برای دستیابی به نتایج نوآوری است (سوک و کاس^۳، ۲۰۱۵).

هدف اول از این مطالعه، بررسی نقش توانمندسازی رهبری در موفقیت نوآوری باز است. مطالعات موجود از این دیدگاه حمایت می‌کند که توانمندسازی رهبری، موجب نوآوری می‌شود.

با این حال، بررسی گسترده ادبیات نشان می‌دهد که در مورد نقش رهبری در ارتقاء نوآوری باز، اطلاعات زیادی در دست نیست. این امر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زیرا انتظار می‌رود نقش رهبری در نوآوری باز با نقش آن در الگوی نوآوری بسته متفاوت باشد. انتظار می‌رود که رهبری در الگوی نوآوری باز، نه تنها از دانش افرادی که در شرکت خود مشغول به کار هستند بهره‌گیرد، بلکه از دانش افرادی که در شرکت‌های دیگر کار می‌کنند نیز استفاده کند. به‌طور مشابه، در الگوی نوآوری باز، رهبری باید ارزش کنکاش محیطی را تشخیص دهد، بهترین ایده‌های خارجی و پژوهش‌ها و کسب سود را با ایجاد قراردادهایی جذب کند.

این پژوهش علاوه بر بررسی رابطه مستقیم بین توانمندسازی رهبری و نوآوری باز، مکانیسم میانجی را پیشنهاد می‌کند که از طریق آن توانمندسازی رهبری بر نوآوری باز تأثیر گذار باشد. در این راستا، ادبیات موجود متغیرهای میانجی را دخالت می‌دهد که در روابط رهبری و نوآوری مداخله می‌کنند. با این حال، مکانیسم میانجی، میزان و چگونگی تأثیرگذاری رهبری بر نوآوری باز می‌باشد. مطالعات گذشته معتقدند که رهبران، همکاران سازمانی را ترغیب می‌کنند تا عجین بودن با سازمان را

1. Willen Etal

3. Souk & Kuss

5. Jushen & Etal

7. Kokshain Etal

2. Sayms & Etal

4. Feleming & Jusic

6. Nakoshiba

پیشینه و فرضیه‌سازی:

توانمندسازی رهبری و ورودی نوآوری باز

ایجاد و درونی‌کردن دانش جایگاه سازمان را ارتقا می‌دهند. که در نتیجه نوآوری را بهبود می‌دهند (جان^۴، ۲۰۰۹). از این روش، رهبران پیروان را قادر می‌سازند تا با مثال آوردن، ایجاد انگیزه از طریق دادن پاداش‌ها و مشوق‌ها، با روشن کردن انتظارات نقش و تفویض اختیار جهت تصمیم‌گیری در حوزه کاری خود، ایده‌های جدیدی را کسب و توسعه دهد. از این‌رو، توانمندسازی رهبری، یک فضای قابل اعتماد را ایجاد می‌کند. چنین محیطی کارمندان بخش‌های مختلف را قادر می‌سازد تا بطور مؤثر با هم ارتباط برقرار کنند تا روند بازار را درک کنند، فرصت‌های بازار خارجی را بطور مشترک و سازنده ارزیابی کنند و مزایای مورد انتظار را که با دستیابی به دانش خارجی حاصل می‌شوند را ارزیابی نمایند (بلای^۵، ۲۰۱۷). همچنین یک محیط قابل اعتماد توانایی پیروان را برای ادغام دانش خارجی با فرایندهای سازمانی گسترش می‌دهد (بوک^۶ و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین توانمندسازی به معنای این است که فرهنگ سازمان به کارکنان خود اجازه می‌دهد تا ریسک‌های لازم را بکنند و شکست ناشی از آن را تحمل کنند (مانسو^۷، ۲۰۱۷). یک ضرورت مهم برای نوآوری است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که توانمندسازی و اعتماد به نفس بر توانایی نوآوری را در سطح فردی و در سطح شرکت تأثیر می‌گذارد.

نوآوری نیاز به انعطاف‌پذیری، توانمندسازی، کنترل و کارایی همه به‌طور هم‌زمان دارد. سبک رهبری توانمند، یک فرهنگ توانمند را همراه با ساختارها و سیستم‌های مناسب را ایجاد می‌کند، که منجر به نتایج مطلوب سازمانی می‌شود (یوو^۸ و همکاران^۸، ۲۰۱۴). براساس بحث فوق، استنباط می‌شود که رهبران توانمند، دستیابی و ایجاد دانش را که موجب ارتقاء ورودی نوآوری باز در سازمان می‌شود، تسهیل می‌کنند. این منجر به ایجاد فرضیه زیر می‌شود:

H1 توانمندسازی رهبری با ایجاد نوآوری باز داخلی همراه است.

توانمندسازی رهبری و نوآوری باز خارج از مرز

نوآوری خارج از مرز به بهره‌برداری از دانشی اشاره می‌کند که به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا دانش را برای اهداف تجاری سازی، نشر، استفاده و تبدیل کنند (چسبروف^۹، ۲۰۰۳). برای انجام به‌طور مؤثر این کار، شرکت‌ها باید به حالت‌های مدیریت و

نوآوری باز با ورودی‌های دانش از جمله تهیه، ارزیابی، کسب و نشر دانش در سیستم‌ها و فرایندهای داخلی خود را درگیر کرده است (یاسمین و انکل^۱، ۲۰۰۴). این فرایند به رهبرانی متخصص و ماهر و دارای تخصص کافی نیاز دارد تا منابع دانش بالقوه را شناسایی و جذب کنند که با استفاده از آن بتوانند به‌طور مؤثر استراتژی‌های نوآورانه شرکت را برآورده سازند و تجربیات لازم را کسب کنند.

از این‌رو، سازمان‌ها برای تولید دانش جدید و تصمیم‌گیری در مورد کسب و استفاده از آن، به متخصصانی با دانش، انگیزه، اعتماد به نفس بالا و مجاز نیاز دارند. مطالعات گذشته مدعی می‌شوند که رهبران، نقش اساسی در ایجاد انگیزه در زیردستان خود برای انجام وظایف تعیین شده ایفا می‌کنند. این امر همچنین در مورد نوآوری باز اعمال می‌شود که به موجب آن از رهبران انتظار می‌رود که طرفداران خود برای ایجاد و دستیابی به ایده‌های جدید و ادغام آن‌ها با سیستم‌ها و فرایندهای داخلی سازمان حمایت کند. از بین سبک‌های مختلف رهبری، از توانمندسازی رهبری یاد می‌شود که منظور از آن ایجاد اعتماد به نفس در پیروان، تشویق آنها به استفاده از تصمیم‌گیری مشارکتی و انگیزه دادن به آن‌ها برای انجام بهتر کار می‌باشد. توانمندسازی رهبری با ویژگی‌هایی که پیروان را به جستجو در ایده‌های نوآورانه تحریک می‌شود، مشخص می‌شود. به‌عنوان مثال شامل، تصمیم‌گیری مشارکتی، مریگیری، اطلاع‌رسانی و ایجاد انگیزه در اعضاء (آرنولد و همکاران، ۲۰۰۰). چنین رهبری دیدگاهی را ایجاد می‌کند و مشارکت‌هایی را که از پیروان انتظار می‌رود در جهت هم‌ترازی تلاش‌های سازمان با اهداف استراتژیک ایجاد کنند را روشن می‌کند (کونجر و کونگو^۲، ۱۹۸۸). این به نوبه خود، اعتماد به نفس پیروان را القا می‌کند و آن‌ها را در فعالیت‌های دانش بنیان که در دستیابی به اهداف سازمانی نقش دارند، درگیر می‌کند. علاوه بر این، تصمیم‌گیری مشارکتی رهبران با پیروان این امکان را می‌دهد تا ایده‌های خود را با یکدیگر در میان بگذارند و با یکدیگر همکاری کنند که به نوبه خود باعث افزایش دانش مؤثر می‌شود (سینا، ۲۰۰۸). علاوه بر این، رهبران با شناخت و ارائه پاداش به کارمندان فعالیت‌های دانش را ترغیب می‌کنند (روزن و همکاران^۳، ۲۰۰۷). از این‌رو، رهبران با توانمندسازی،

1. Yasamin & Enkel

3. Rosen Etal

5. Blay

7. Mansoo

9. Chesberoo

2. Kunjer & Kongu

4. Jun

6. Bouk Etal

8. Yovo Etal

کسب و اشتراک دانش قرار دهند (اگزو^۴، ۲۰۰۱). این می‌تواند یک محیط حمایتی از نوآوری ایجاد کند تا در آن اعضا بتوانند ایده‌ها را بایکدیگر و با منابع خارجی به اشتراک بگذارند. همچنین رهبران توانمند پیروان را راهنمایی می‌کنند تا به صورت مشترک راه‌حلی برای مشکلات پیدا کنند. که در ایجاد حس هماهنگی و هویت جمعی در بین اعضا کمک کند. رهبران توانمندساز، این امر بیشتر از طریق قدردانی و دادن پاداش به فعالیت‌های مشارکتی تکمیل می‌کنند. چنین رهبران انتظارات نقش پیروان را روشن می‌کنند و از طریق یک سیستم پاداش موثر انگیزه ذاتی و بیرونی پیروان را بالا می‌برند. این اقدامات به احتمال زیاد باعث تحریک پیروان به کسب، یادگیری و به اشتراک گذاری دانش با دیگر اعضای سازمان می‌شود و این باعث ایجاد محیطی که یادگیری عنصر اصلی آن باشد، می‌شود (روزن و همکاران^۵، ۲۰۰۷).

برای مثال، توانمندسازی رهبری با تفویض اختیار به پیروان این امکان را می‌دهد تا ایده‌ها و دانش جدید را آزمایش کنند. وقتی کارکنان به تصمیم‌گیری نیاز دارند، به احتمال زیاد دانش لازم را برای تصمیم‌گیری‌های قابل توجیه به دست می‌آورند که به نوبه خود یادگیری فرد را افزایش می‌دهد.

مطالعات نشان داده است که رهبرانی که پیروان خود را برای ایجاد و بکارگیری دانش جدید تشویق می‌کنند، و فرهنگ سازمانی را فراهم می‌کنند دانش را کسب، ایجاد و اشتراک گذاری کرده‌اند. و به استفاده مؤثرتر از دانش و به تبع آن، به عملکرد نوآورانه، عملیاتی و مالی دست یافته‌اند. بنابراین، براساس این استدلال‌ها چنین استنباط می‌شود که توانمندسازی رهبری، فرهنگ یادگیری را در شرکت‌ها ترویج می‌کند که این امر امکان تولید دانش جدید و استفاده مؤثر از آن را فراهم می‌کند. سازمان‌هایی با چنین فرهنگی در کسب و تبادل دانش مؤثر هستند که از عوامل مؤثر در حمایت و شکل دادن به نوآوری باشند (جانز و پراسرفنیچ^۶، ۲۰۰۳). این دیدگاه توسط پژوهش‌های تجربی نوآوری باز حمایت می‌شود که فرهنگ سازمانی مطلوب بر نتایج نوآوری باز تأثیر مثبت می‌گذارد. همچنین بسیاری از مطالعات گذشته این دیدگاه را تأیید کرده‌اند که ویژگی‌های مثبت فرهنگی می‌تواند به نوآوری سازمان کمک کند و می‌تواند نوآوری را تقویت یا مهار کند (احمد، ۱۹۹۸).

فرهنگ سازمانی مطلوب می‌تواند نوآوری را حمایت کند. در مجموع، استدلال‌های فوق نشان می‌دهند که توانمندسازی رهبری، توسعه فرهنگ یادگیری سازمانی را تسهیل می‌کند که به تبع آن نوآوری باز را ارتقا می‌بخشد. این نشان می‌دهد که نقش

نحوه استفاده از ایده‌های مربوطه توجه کنند و کارمندان را به اجرای ایده‌های جدید و ایجاد محصولات نوآورانه تشویق کنند. این امر ممکن است تحت نظارت رهبران توانمند باشد که مایل به جلب اعتماد و اطمینان در پیروان خود هستند و به آنها اجازه دهند تمام گزینه‌های ممکن مورد نیاز برای نوآوری را کشف کنند (هاس و هانسن^۱، ۲۰۰۵)، نیازی به گفتن نیست که دید رهبر برای دستیابی به اهداف یک شرکت باید برای پیروان روشن باشد زیرا انجام این کار به عنوان راهنما برای کارمندان عمل می‌کند و برای تراز کردن تلاش‌ها با اهداف سازمانی ایجاد انگیزه می‌کند.

مطالعات گذشته مدعی شده‌اند که رهبران توانمند، پیروان را قادر می‌سازند تا از ایده‌های جدید حتی اگر بطور آزمایشی هم باشد چنین بهره‌ای را بگیرند.

در حمایت از ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه، رهبران نمونه‌هایی از رفتار ریسک‌پذیری مطلوب را در رابطه با اجرای ایده‌ها و فناوری جدید نشان می‌دهند. علاوه بر این، رهبران این فعالیت‌های دانش بنیان را با اجازه کارکنان برای شرکت در تصمیم‌گیری براساس دانش و تجربه خود و بدون مداخله مستقیم رهبران ترویج می‌دهند (یانگ^۲ و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین رهبران توانمند از نظر پیروان خود برای تصمیم‌گیری در نقش استفاده می‌کنند. و با شناخت افرادی که بطور مؤثر از دانش استفاده می‌کنند به آنها پاداش دهند. براساس این استدلال‌ها، استنباط می‌شود که رهبران توانمند، عملکرد و استقلال پیروان خود را افزایش می‌دهند و به توانایی‌های تجاری، فنی و قانونی پیروانشان اعتماد می‌کنند (بلای^۳، ۲۰۱۷).

یعنی مهارت کار در بازار، باعث برندسازی به طور مؤثر دانش تولید شده داخلی در بازار خارجی می‌شود. این گونه فعالیت‌ها معمولاً موقعیت استراتژیک شرکت را تقویت می‌کند و از تراز بهینه منابع آن با اهداف سازمان اطمینان می‌دهد. این به نوبه خود منجر به مدیریت مؤثر جریان دانش می‌شود و از این طریق نوآوری باز از مرز خارج می‌شود. این بحث به فرضیه زیر می‌انجامد:

H2. توانمندسازی رهبری با نوآوری باز برون مرزی همراه است.

نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی در ارتباط با توانمندسازی رهبری و نوآوری باز (درون مرزی و برون مرزی)

رهبران با تصمیمات خود فرهنگ سازمان‌ها را شکل می‌دهند. ویژگی‌های سبک رهبران توانمند، می‌تواند یک فرهنگ سازمانی را تقویت کند که از یادگیری، نوآوری، آزمایش، انتقال و به اشتراک گذاری دانش جدید پشتیبانی کند. با داشتن الگوی نقش، رهبران توانمند می‌توانند برای پیروان، نمونه‌هایی را از تولید،

ایجاد می‌شود که از یادگیری حمایت می‌کند و ورود نوآوری باز به سیستم را تسهیل می‌کند. این مهم، به‌طور گسترده‌ای در ادبیات اخیر نوآوری باز به اثبات رسیده است. در عین حال، سازمان‌هایی که به‌طور موثر یادگیری را ارتقا می‌بخشند، توانایی آنها معطوف به کشف و شناخت ارزش دانش جدید خارجی است و سپس آن را جذب، بهره‌برداری و آن را تجاری می‌کنند. این قابلیت شرکت، به‌عنوان ظرفیت جذب کننده شناخته می‌شود که برای کسب دانش برای نوآوری بسیار مهم است (لیائو و همکاران^۳، ۲۰۰۷). تعدادی از مطالعات اخیر، نقش ظرفیت جذب کننده سازمانی را در نوآوری سازمانی برجسته کرده‌اند. برای مثال رانجوس و همکاران^۴ (۲۰۱۷) در مطالعات خود به این مهم اشاره دارند که چگونه ظرفیت جذب کننده یک سازمان با ظرفیت آن برای نوآوری باز به منظور دستیابی به عملکرد شرکت مورد نظر تعامل دارد. براساس یک نظرسنجی انجام شده در چندین کشور اروپایی و ایالات متحده، مشارکت در روابط بهره‌برداری از مدل نوآوری باز مشروط به ظرفیت جذب شرکت‌ها است.

فرهنگ یادگیری در ارتباط توانمندسازی رهبری و نوآوری باز دخالت دارد.

از این رو فرضیات زیر فرموله شده است:

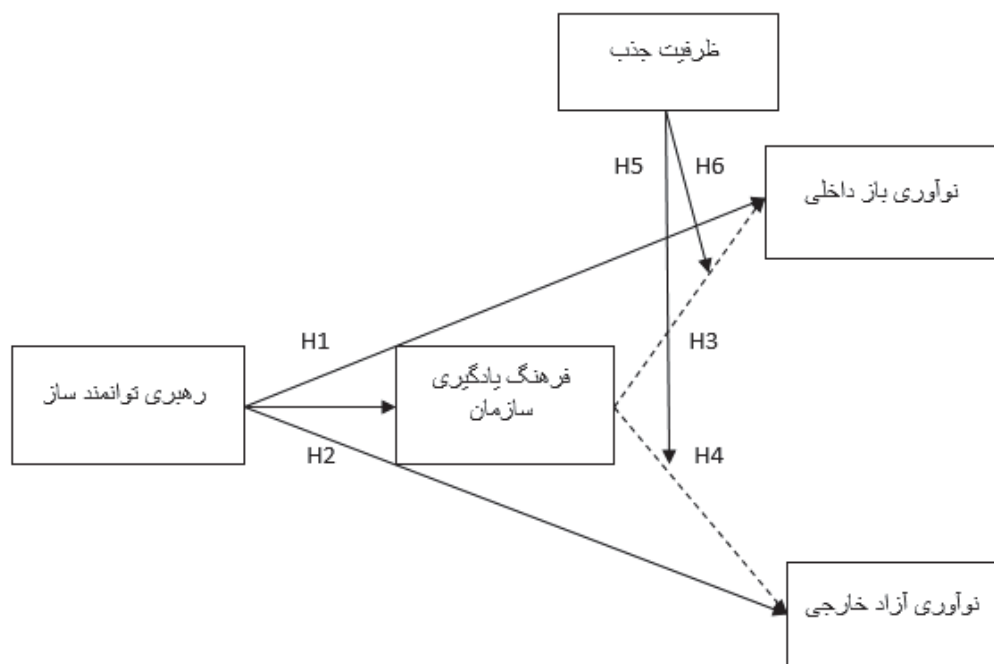
H3. فرهنگ یادگیری سازمانی واسطه ارتباط بین توانمندسازی رهبری و نوآوری باز داخل مرز است.

H4. فرهنگ یادگیری سازمانی واسطه ارتباط بین توانمندسازی رهبری و نوآوری باز خارج از مرز است.

نقش تعدیل کننده ظرفیت جذب در ارتباط بین فرهنگ یادگیری سازمانی و نوآوری باز داخلی.

مطالعات گذشته نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی نتایج نوآوری شرکت‌ها را شکل می‌دهد (فاهی و داوید^۱، ۲۰۰۰). فرهنگ یادگیری یک شرکت از ایجاد، انتشار و درونی کردن ایده‌های جدید در بین اعضای خود ایجاد شده و در ادامه از پیشرفت اعضای خود حمایت می‌کند و ایجاد ایده‌ها و کشف دانش شرکت‌ها را تسهیل می‌کند (لی و چوی^۲، ۲۰۰۳). بنابراین، یک فرهنگ سازمانی

شکل ۱. چارچوب نظری



منبع: (هارینگتون و جویمارز^۵، ۲۰۱۵).

پرسشنامه از طریق پاسخ‌های آنلاین و ۵۸ پرسشنامه حضوری. این نشان می‌دهد میزان پاسخ ۳۵٫۵۶٪ است. هفتاد و هفت درصد از پاسخ دهندگان در قسمت خدمات و ۲۳٪ در بخش تولید مشغول به کار بودند. بیشترین (۸۱/۹٪) سازمان‌های مورد بررسی متعلق به بخش خصوصی بودند. در حالی که ۱۸٫۱٪ مالکیت مختلط داشتند. ۳۹/۴٪ از پاسخ دهندگان، شغل‌های مدیریت عالی را در دست داشتند. در حالی که ۶۰٫۶٪ دارای پست‌های مدیریت میانه بودند. اکثر پاسخ دهندگان با سازمان خود کاملاً آشنا هستند. ۹۲٫۳٪ تا ۱۰ سال در سازمان "فعلی" خود کار کرده‌اند، در حالی که ۷٫۷٪ بیشتر از ۱۰ سال خدمت کرده‌اند. ۸۶٫۵٪ از سازمان‌ها دارای بخش پژوهش و توسعه بودند. ۶۱/۹٪ سازمان‌ها بیشتر بازارهای جهانی متمرکز بودند در حالی که ۳۸٫۱٪ بازارهای محلی یا منطقه‌ای متمرکز هستند.

تجزیه و تحلیل

نوآوری باز داخلی با مقیاس ۶ ماده‌ای که توسط سوسدیا (۲۰۰۸) توسعه داده شد، اندازه‌گیری شد. نوآوری باز خروجی با استفاده از مقیاس ۴ موردی اندازه‌گیری شد. به عنوان نمونه دیگر: "به طور کلی، در سازمان من تمام فناوری‌ها با خارج، مبادله می‌شوند. برای فرهنگ یادگیری سازمانی، از مقیاس ۷ ماده‌ای مارسیک و واتکینس (۲۰۰۳) استفاده شده است. یک نمونه دیگر: "سازمان من، آموخته‌های خود را در اختیار همه کارمندان در دسترس می‌گذارد". برای ظرفیت جذب از مقیاس ۶ موردی جانسون و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شده است. یک نمونه دیگر: "سازمان من فرصت‌هایی را که دانش خارجی جدید به سازمان ما ارائه می‌دهد را کاملاً درک می‌کند". توانمندسازی رهبری با مقیاس ۱۲ ماده ایژانگ و بارتل (۲۰۱۰) اندازه‌گیری شد. تمام پاسخ‌ها در یک مقیاس لیکرت پنج مرحله‌ای با گزینه‌های پاسخ از به شدت مخالف تا به شدت موافق ثبت شد.

مطالعه آزمایشی

پرسشنامه توسط سه دانشکده بازرگانی دانشگاه پخش شد. برخی از تغییرات جزئی پیشنهاد شده گنجانده شد. همچنین پرسشنامه بصورت آنلاین به ۳۰ نفر از مدیران ارسال شد. براساس ۲۳ پرسشنامه برگشتی، تنظیمات بیشتری بر ترتیب سؤالات و زبان مورد استفاده انجام شد. برای اطمینان از ابزار آزمون از آلفای کرونباخ استفاده شد که بالاتر از ۰٫۷ بود. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد که صحت این اقدامات را تأیید کرد.

چارچوب پژوهش فوق نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که فرهنگ یادگیری را برای تأمین منابع، کسب، ایجاد و درونی کردند، ترویج می‌کنند به توانایی آن‌ها در اکتشاف و بهره‌برداری از دانش مشروط شده است. بنابراین، فرهنگ یادگیری سازمان با توانایی خود در اکتشاف و بهره‌برداری از دانش برای دستیابی به منابع مؤثر و بهره‌برداری از منابع دانش در تعامل است. بنابراین، تعامل بین ظرفیت جذب و فرهنگ یادگیری سازمانی تأثیر معنی‌داری بر ورود دانش سازمان دارد.

۳. ابزار و روش‌ها

۳-۱. مدل و روش

داده‌های این مطالعه از کشور هند جمع‌آوری شده است. جایی که دولت رشد مبتنی بر نوآوری و توسعه کارآفرینی را بعنوان نمونه‌ای از ساز و کارهای ایجاد شغل و تسریع در رشد اقتصادی می‌باشد، می‌داند (ایبانکر، ۲۰۱۴).

داده‌ها از مدیران میانی و عالی که از شرکت‌های مختلف در بخش‌های تولیدی و خدماتی در ایالت‌های پنجاب، هاریانا، دهلی و چانديگار (UT) مشغول به کار بودند، جمع‌آوری شد. شرکت‌های خدماتی شامل کارمندان بانک، بیمه، مراقبت‌های بهداشتی، حمل و نقل، فناوری اطلاعات و ارتباطات بودند، در حالی که شرکت‌های تولیدی شامل خودرو، نساجی و دیگر صنایع بودند. در حالی که مشارکت در نوآوری باز معمولاً از بخش تولید انتظار می‌رفت. ما هر دو بخش تولید و خدمات را در این مطالعه انتخاب کردیم. زیرا نوآوری باز به طور فزاینده‌ای در بخش خدمات محقق می‌شود.

داده‌ها در طی یک دوره چهارماهه، از ژانویه تا آوریل ۲۰۱۷ جمع‌آوری شد و یک روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای را اتخاذ کردیم. اولین قدم با نمونه‌گیری طبقه‌ای آغاز شد که به وسیله آن صنایع و خدمات تولیدی مختلفی را شناسایی کردیم. در مرحله بعد، سازمان‌های خدماتی و صنایع تولیدی بصورت تصادفی انتخاب شدند. چارچوب نمونه‌گیری این تحقیق، شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار ملی (NSE۵۰۰)، بود که بصورت منتخب، شرکت داده شده‌اند. برای کمک به جمع‌آوری داده‌ها از طریق شرکت‌های منتخب، از طریق تلفن و ایمیل تماس گرفته شد و بیش از ۵۰ ملاقات با سازمان‌ها برای توزیع پرسشنامه و یا شفاف‌سازی در مورد این پژوهش که لازم بود، انجام شد. همچنین برای پاسخ دهندگان که ترجیح می‌دهند نسخه آنلاین پرسشنامه را داشته باشند را استفاده کردیم. پیگیری‌های تلفنی دو هفته پس از ملاقات اولیه انجام شد. در مجموع ۴۵۰ پرسشنامه توزیع شد که ۱۶۰ پرسشنامه بازگردانده شدند. ۱۰۲

**تعصب متداول جهت عدم پاسخ دهی**

توانمندسازی رهبری ($r=0.548, p < 0.01$)، نوآوری باز داخل مرز ($r=0.508, p < 0.01$) و نوآوری باز خارج از مرز ($r=0.577, p < 0.01$) ظرفیت جذب با رهبری توانمند ($r=0.699, p < 0.01$)، نوآوری باز داخل سازمان ($r=0.550, p < 0.01$) و نوآوری باز خارج از سازمان ($r=0.433, p < 0.01$) رابطه مثبت دارد. رهبری توانمندساز ارتباط مثبت با نوآوری باز داخل مرز ($r=0.646, p < 0.01$) و نوآوری باز خارج از مرز ($r=0.517, p < 0.01$) نشان داد، در حالی که نوآوری باز داخل مرز نیز رابطه‌ای مثبت اما اندکی ضعیف با نوآوری باز خارج از مرز نشان داد ($r=0.498, p < 0.01$).

خصوصیات روانشناختی**تحلیل عاملی اکتشافی**

از آنجا که این مطالعه قبلاً در هند انجام نشده بود، تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) انجام شد. این کار با استفاده از روش استخراج مولفه اصلی (PCA) Varimax با کایزر-میری به عنوان روش چرخشی انجام شد. به کار بردن خصوصیات عامل اکتشافی به طور تکراری باعث حذف برخی موارد به دلیل بارگذاری کم عامل (> 0.5) شد. انجام این کار در دستیابی به یک ساختار واضح تر عامل کمک کرد. توانمندسازی رهبری، ظرفیت جذب کننده، فرهنگ یادگیری سازمانی، نوآوری باز داخل از و نوآوری باز خارج از مرز به ترتیب پنج، دو، چهار، سه و یک مورد را از دست دادند. پنج عامل ۷۴/۹۷ درصد از واریانس با مقادیر ویژه حداقل ۱ را توضیح دادند. آزمون کایزر-میر-اولکین ($KMO = 0.912$) بود که نشان دهنده کیفیت نمونه‌گیری است و آزمون کاهش بار تلت ($2167.6 < p < 0.001$) معنی دار بود. روایی کرونباخ پنج عامل اندازه گیری از ۰/۷۸ تا ۰/۹۲ بود. بر اساس نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، ما یک رویکرد تحلیلی را اتخاذ کردیم و تحلیل عاملی تأییدی را انجام دادیم.

مقایسه میانگین ۴۰ نفر اول تا آخر پاسخ دهنده با استفاده از آزمون t نشان داد که در میانگین نمرات متغیر پاسخ دهندگان زود هنگام و دیر هنگام تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین تعصب عدم پاسخ را رد می‌کند. برای جلوگیری از سوگیری و اختلافات متداول، سؤالات مربوط به متغیرهای مختلف در مرحله تدوین پرسشنامه با جداکننده‌های روانشناختی ترکیب شدند. علاوه بر این، وجود تعصب متداول با انجام آزمون عاملی هارمن جدا شد. در طول تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی، یک پاسخ غیر عملی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نشان داد یک عامل محدود کننده وجود دارد که پراکندگی را توضیح نمی‌دهد. علاوه بر این، با توجه به محدودیت تست تک عاملی هارمن ارائه شد، یک تحلیل عاملی تأییدی با یک عامل نهفته انجام شد. یک مدل مناسب از مدل ضعیف بدست آمد، بنابراین عدم وجود تعصب روش رایج را تأیید می‌کند.

متغیرهای کنترل

نتایج پژوهش‌های ما نشان می‌دهد که در صنایع مختلف، هیچ تفاوت معنی داری در نوآوری از داخلی وجود نداشت ($F=5.05, P>0.05$). اما تفاوت‌های معنی داری در نوآوری باز خارج از مرز مشاهده شد ($F=6.18, p < 0.05$) نتایج همچنین حاکی از تفاوت‌های اساسی در مالکیت برای نوآوری باز داخل مرز ($F=7.12, p < 0.05$) و نوآوری باز خارج از مرز ($F=1.64, p < 0.05$) است. از این رو، این متغیرها به عنوان متغیرهای کنترل در مدل گنجانده شده‌اند.

علاوه بر این، تجزیه و تحلیل همبستگی رابطه مثبت بین فرهنگ یادگیری سازمانی و ظرفیت جذب وجود دارد ($r=0.417, p < 0.01$).

شکل ۱. جدول ۱. همبستگی و آمار توصیفی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
رهبری توانمند ساز	۳.۱۲۲	۰.۸۰۴	۱			
نوآوری باز داخلی	۳.۴۲۶	۰.۷۹۱	۰.۶۴۶	۱		
نوآوری باز خارجی	۳.۱۸۷	۰.۶۸۵	۰.۵۱۷	۰.۴۹۸	۱	
ظرفیت جذب	۳.۳۱۵	۰.۷۱۲	۰.۶۹۹	۰.۵۵۰	۰.۴۳۳	۱
فرهنگ یادگیری سازمانی	۳.۵۴۸	۰.۸۱۸	۰.۵۴۸	۰.۵۷۷	۰.۵۰۸	۰.۴۱۷

همبستگی در سطح ۰,۰۱ معنی دار است. نوآوری باز؛ انحراف معیار، انحراف استاندارد



جدول ۲- تجزیه و تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و روایی

ساختار	مورد	بارعاملی	همبستگی کل مورد	آ کروتبناخ
توانمندسازی رهبری	E1.1	۰.۸۲۲	۰.۷۶۰	۰.۹۲۴
	E1.2	۰.۸۵۴	۰.۸۱۷	
	E1.3	۰.۸۲۸	۰.۷۴۸	
	E1.5	۰.۷۹۲	۰.۸۰۶	
	E1.6	۰.۸۲۵	۰.۸۰۰	
	E1.10	۰.۷۱۵	۰.۷۳۱	
ظرفیت جذب	E1.11	۰.۶۸۷	۰.۷۰۱	۰.۸۶۴
	AC2	۰.۷۹۱	۰.۷۱۳	
	AC3	۰.۸۵۴	۰.۷۶۸	
	AC4	۰.۷۶۴	۰.۷۱۰	
	AC5	۰.۷۳۷	۰.۶۷۶	
فرهنگ یادگیری سازمان	OLC1	۰.۷۰۹	۰.۶۳۲	۰.۷۸۴
	OLC4	۰.۷۹۵	۰.۷۱۰	
	OLC6	۰.۷۳۱	۰.۵۴۶	
توآوری آزاد داخلی	INO11	۰.۷۲۷	۰.۶۷۰	۰.۸۵۹
	INO12	۰.۸۷۸	۰.۷۴۲	
	INO13	۰.۸۵۷	۰.۷۹۲	
توآوری آزاد خارجی	OUT11	۰.۶۴۵	۰.۶۱۰	۰.۸۰۷
	OUIO13	۰.۷۵۵	۰.۶۵۴	
	OUTO14	۰.۸۹۰	۰.۷۰۹	

برای عامل‌های درست که تناسب خوبی داشتند $RMSEA=0.089$, $CFI=0.908$, $CMIN/DF=2.22$ به دست آمد (جدول ۲).

روایی همگرایی و تمایز برای همه متغیرهای مستقل کوچکتر از ۳ بود، نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان داد که رابطه معنادار و مثبتی بین توانمندسازی رهبری با نوآوری باز داخل مرز ($\beta=0.642$, $t=10.1$)، $p < 0.001$) و نوآوری باز خارج از مرز ($\beta=0.489$, $t=6.88$, $p < 0.001$) وجود دارد. (با استفاده از H1 و H2)، با بررسی عمیق تر ما به نتایج منطقی پی بردیم که منجر به دسترسی به نتیجه یکسان رابطه رهبری توانمندساز با نوآوری باز داخل مرز ($\beta=0.653$, $t=9.16$)، $p < 0.001$) و نوآوری باز خارج از مرز ($\beta=0.499$, $t=6.14$, $p < 0.001$) شویم.

روایی همگرا و تمایز برای سازه‌های مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این بخش از مطالعات در جدول ۳ بیان شده است. شواهد هر دو عامل تأییدی و روایی رامعتبر نشان می‌دهد. روایی همگرا تأیید شد زیرا قابلیت اطمینان کامپوزیت (CR) برابر با ۰.۸ بود و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای کلیه متغیرهای مرتبط برابر با ۰.۵ یا بیشتر بود. اعتبار تمایز نیز تأیید شد از این رو که ریشه توان دوم AVE بیشتر از مقادیر همبستگی‌توان دوم بین ساختاری همه متغیرهای مورد مطالعه بود.

آزمون فرضیه‌ها

فرضیه‌ها با استفاده از یک سری معادلات رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفتند. قبل از این آزمون از آزمون متغییر مستقل استفاده کردیم که رد شد از آنجاکه ضریب عامل تورم واریانس (VIF)

جدول ۳: روایی همگرایی و تمایز

OUTOI	INOI	OLC	AC	EL	AVE	CR	
				۰.۷۹۱	۰.۶۲۶	۰.۹۲۱	رهبری توانمند ساز
			۰.۷۸۸	۰.۷۷۲	۰.۶۲	۰.۸۶۷	ظرفیت جذب
		۰.۷۴۵	۰.۴۹۵	۰.۶۹	۰.۵۵۶	۰.۷۹	فرهنگ یادگیری سازمان
	۰.۸۲۳	۰.۶۹	۰.۶۴۴	۰.۷۳۳	۰.۶۷۸	۰.۸۶۳	نوآوری آزاد داخلی
۰.۷۷۰	۰.۵۹۴	۰.۶۷	۰.۵۷۲	۰.۶۱۱	۰.۵۹۳	۰.۸۱۱	نوآوری آزاد خارجی

یادداشت‌ها:



برای نوآوری بازخارج از مرز (from $\beta=0.441$ to $\beta=0.291$) کاهش یافته است. اما برای هر دو بعد نوآوری باز داخل و خارج از مرز معنی دار ($p < 0.001$) باقی مانده است، که نشان دهنده میانجی‌گری ضعیف است. برای بررسی اینکه کاهش تخمین‌ها قابل توجه است، از آزمون Sobel استفاده کردیم که نتایج فوق را تأیید می‌کند (آزمون Sobel آماری = ۳,۹۹، $p < 0.001$ برای نوآوری‌باز داخلی و آزمون آماری = ۳,۶۴۴، $p < 0.001$ برای نوآوری‌باز خروجی) است. H3 و H4 این یافته‌ها را تأیید می‌کنند، و این نشانگر تأثیر واسطه‌ای فرهنگ یادگیری سازمانی بر توانمندسازی رهبری و دو بعد نوآوری‌باز است. ما بیشتر اثرات میانجی را بر اساس نوع صنعت مقایسه کردیم. برای ارتباط بین توانمندسازی رهبری و ابعاد نوآوری‌باز، نقش میانجی‌گری ضعیف از فرهنگ یادگیری سازمانی در بخش خدمات مشاهده شد. با این حال، برای بخش تولید، ما فقط میانجی‌گری ضعیف را برای نوآوری باز داخلی مشاهده کردیم در حالی که میانجی‌گری کامل برای نوآوری باز از خارج از مرز مشاهده شد. با وجود استفاده گسترده از رویکرد بارون و کنی (۱۹۸۶)، پژوهش‌ها اخیر دو کاستی مهم آن را برجسته کرده‌اند: الف) قدرت آماری کم آنو (ب) آزمون مستقیم میانجی‌گری آماری و دست کم گرفتن تأثیر غیرمستقیم آن ($a \times b$) که تحت نظارت مستقیم قرار نمی‌گیرند - در عوض متغیر میانجی اثر قابل پیش‌بینی نتیجه را کاهش می‌دهد. در حالی که کنترل از متغیر میانجی استنباط می‌شود. از سوی دیگر، یک رویکرد مدرن، روش بریچر و هیس (۲۰۰۸) است که اثر غیرمستقیم را به‌عنوان محصول ضرایب الف و ب در آزمون‌های مستقیم فرضیه‌های میانجی‌گری قرار می‌دهد. این رویکرد بطور گسترده‌ای از طریق علوم اجتماعی، بازرگانی و بهداشتی برای

CR، روایی مرکب، AVE میانگین واریانس استخراج شده؛ مقادیر مورب ریشه توان دوم از AVE است. مقادیر دیگر همبستگی هایتوان دوم درون ساختاری هستند: EL رهبری توانمندساز؛ AC ظرفیت جذب؛ OLC فرهنگ یادگیری سازمان؛ INOI نوآوری باز داخلی؛ OUTOI نوآوری باز خارجی. علاوه بر این، یک سری معادلات رگرسیون برای آزمون نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی در روابط بین توانمندسازی رهبری و دو بعد نوآوری باز اجرا شد. به منظور حفظ دقت زیاد با استفاده از دو رویکرد محبوب رویکرد گام علی بارون و کنی (۱۹۸۶) و رویکرد واعظ و هیز (۲۰۰۸) فرهنگ یادگیری سازمان مورد آزمون قرار گرفت. حالت اول شامل یک رویکرد چهار مرحله‌ای است: اول، متغیر وابسته روی متغیر مستقل رگرسیون می‌شود. این برای نشان دادن اثر مستقیم است. سپس میانجی بر متغیر مستقل رگرسیون می‌شود و به دنبال آن، متغیر وابسته به میانجی تغییر می‌یابد. در آخرین مرحله، متغیرهای میانجی و مستقل در هنگام کنترل متغیر مستقل، بر متغیر وابسته (بطور غیرمستقیم) رگرسیون می‌شوند. نتایج در جدول ۴ نشان می‌دهد که در سه مرحله اول، رگرسورها (به‌عنوان مثال IV بر DV و M بر DV) اثرات اشان معنی‌دار بود که نشان دهنده اثر میانجی‌گری بر هر دو بعد نوآوری باز در بخش خدمت رسانی و بخش‌های تولیدی است، در مرحله بعد، اثرات مستقیم و غیرمستقیم میانجی‌گری محاسبه شد. این کار با کنترل تأثیر میانجی‌گری (فرهنگ یادگیری سازمانی) بر متغیر وابسته (نوآوری باز) انجام می‌شود. نتایج ارائه شده در جدول ۵ نشان می‌دهند که تأثیر مستقیم متغیر مستقل (رهبری توانمند) بر متغیر وابسته نوآوری باز داخلی ($\beta=0.635$ to $\beta=0.464$) و

که نشان دهنده میانجی گری صفر است. (جدول ۵) اثرات تعدیل کننده دو فرضیه از این پژوهش نقش تعدیل کننده ظرفیت جذب در رابطه بین فرهنگ یادگیری سازمانی و ابعاد نوآوری باز را ارائه می دهد. ما برای تست نقش تعدیل کننده از یک رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی استفاده کردیم. براین اساس، اصطلاحات متقابل پس از تعدیل کردن (پیش بینی کننده × تعدیل کننده) ایجاد شدند.

تخمین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم یک و چند میانجی در مدل ها و برای جستجوی اثرات غیرمستقیم شرطی در مدل های میانجیگری تعدیل شده با یک متغیر میانجی یا تعدیلی مورد استفاده قرار گرفته است (هیس، ۲۰۱۷). از این رو، نتایج فوق با رویکرد پیچر و هیس (۲۰۰۸) تأیید شد که شامل استفاده از روش bootstrap (۵۰۰ نمونه گیری مجدد) و محاسبه فواصل مورب اعتماد به نفس اصلاح شده. نتایج بالا با استفاده از رویکرد بارون و کنی (۱۹۸۶) به دست آمد که به عنوان فواصل اطمینان بالا و پایین برای هر دو بعد از نوآوری باز محاسبه شد.

جدول ۴: نتایج رگرسیون چندگانه سلسله مراتبی برای متغیر میانجی

فرهنگ یادگیری سازمان			نوآوری باز خارجی			نوآوری باز داخلی			
SE	t	β	SE	t	β	SE	t	β	
۰.۰۶۸	۸.۱	۰.۵۴۸	۰.۰۷۱	۶.۸۸۴	۰.۴۸۹	۰.۰۶۴	۱۰.۱	۰.۶۴۲	پیش بینی تمام شرکت ها
	۰.۳۹۶			۰.۳۷			۰.۴۱		رهبر توانمند ساز (IV)
	۶۵.۶۳			۴۷۳.۹			۱۰۳.۰۲		Adjusted R ²
				۶.۸۹	۰.۴۸۲		۸.۴۴۳	۰.۵۶۵	F Change Mediator
				۰.۰۷			۰.۳۲۹		فرهنگ یادگیری سازمان (M)
				۴۷۵.۱			۷۱.۳۹		Adjusted R ²
									F Change
									پیش بینی شرکت های خدماتی
۰.۰۷۸	۶.۷۰۲	۰.۵۲۵	۰.۰۸۱	۶.۱۴	۰.۴۹۹	۰.۰۷۱	۹.۱۶	۰.۶۵۳	رهبر توانمند ساز (IV)
	۰.۳۷			۰.۳۳۱			۰.۴۰۸		Adjusted R ²
	۴۴.۹۲			۳۷.۷			۸۳.۹۵		F Change Mediator
				۰.۰۸۳	۰.۴۳۵		۷	۵.۴۴	فرهنگ یادگیری سازمان (M)
				۰.۱۷۶			۰.۴۳۸		Adjusted R ²
				۱۴۶.۱			۴۹.۰۱		F Change
									پیش بینی شرکت های تولیدی
۰.۱۳۸	۴.۴۳۷	۰.۶۱	۰.۱۴۲	۳.۵۱	۰.۴۹۹	۰.۱۳۶	۴.۶۱	۰.۶۲۷	رهبری توانمند ساز (IV)
	۰.۳۵۴			۰.۳۸۷			۰.۴۳۸		Adjusted R ²
	۱۹.۵۹			۱۲.۳۲			۳۱.۳۵		F Change Mediator
				۰.۱۵۳	۰.۵۸۵		۴.۱۱	۰.۶۴۴	فرهنگ یادگیری سازمان (M)
				۰.۴۱۷			۰.۳۸۸		Adjusted R ²
				۲۷۳.۱			۱۶.۸۹		F Change

یادداشت: IV (متغیر مستقل)، IV (متغیر وابسته)، oi (میانجیگری نوآوری باز)، M (فرهنگ یادگیری سازمانی)

جدول ۵: اثرات میانجیگری با استفاده از روش پیچر و هیس (۲۰۰۸)

نتیجه اثر غیر مستقیم متغیر میانجی		Direct effect of IV on DV (c)		Total effect of IV on DV (c)		Effect of M on DV (b)		Effect of IV on M (a)		
UL ۹۵٪ CI	LL ۹۵٪ CI	t	β	t	β	t	β	t	β	
										تمام شرکت ها
۰.۲۷۲۲	۰.۰۸۰۶	۶.۸	۰.۴۶۴	۱۰.۴۷	۰.۶۳۵	۴.۵۹	۰.۳۰۸	۸.۱۰	۰.۵۵۷	نوآوری باز داخلی
۰.۲۴۰۴	۰.۰۷۴۳	۴.۳۳	۰.۲۹۱	۷.۴۸	۰.۴۴۱	۴.۰۸	۰.۲۶۹	۸.۱۰	۰.۵۵۷	نوآوری باز خارجی
										شرکت های خدماتی
۰.۳۳۶۸	۰.۰۵۹۷	۶.۳۶	۰.۴۴۵	۹.۱۱	۰.۵۷۹	۳.۵۷	۰.۲۶۲	۶.۷	۰.۵۱	نوآوری باز داخلی
۰.۱۸۱۷	۰.۰۳۳۰	۳.۸۳	۰.۲۶۹	۶.۰۱	۰.۳۶۹	۲.۷۱	۰.۱۹۶	۶.۷	۰.۵۱	نوآوری باز خارجی
										شرکت های تولیدی
۰.۶۲۶۲	۰.۰۴۶۶	۲.۹۳	۰.۵۸۵۵	۵.۲۴	۰.۸۹۶	۰.۵۴	۰.۴۱۱	۴.۴۳	۰.۷۵۶	نوآوری باز داخلی
۰.۵۵۵۹	۰.۰۵۴۰	۱.۹۰۲	۰.۳۴۹۱	۴.۲۲	۰.۶۸۴	۲.۹۹	۰.۴۴۳۴	۴.۴۳	۰.۷۵۶	نوآوری باز خارجی

یادداشت: IV (متغیر مستقل)، IV (متغیر وابسته)، oi (میانجیگری نوآوری باز)، M (فرهنگ یادگیری سازمانی)

یافته‌ها نشان داد که متغیرهای مربوطه اثر متقابل پیش‌بینی کننده و تعدیل کننده برنوآوری باز داخل مرز ($\beta=0.58, t=1.36, r\text{-square}$) $\beta=-0.864, t=-1.83$ (change=0.007) و نوآوری باز در خارج از مرز ($r\text{-square change}=0.15$) معنی‌دار نبود که دلالت بر عدم تایید H5 و H6 را دارد. با این حال، هنگامی که مدل‌ها به‌طور جداگانه برای خدمات و صنایع تولیدی اجرا شدند، مشخص شد که ظرفیت جذب کننده، رابطه فرهنگ یادگیری سازمانی و نوآوری باز در خارج از مرز در بخش خدمات را تعدیل می‌کند. درحالی‌که هیچ‌گونه تعدیل برای نوآوری باز داخلی انجام نداده است. مابا استفاده از "فرآیند ماکرو" و رویکرد واعظ و هیز (2008) این یافته‌ها را تأیید کردیم. شاخص میانجیگری تعدیل شده برای هر یک از ابعاد نوآوری باز معنادار نبود زیرا مقادیر فاصله اطمینان صفر بود.

بحث و بررسی

همچنین یافته‌ها نشان داد که توانمندسازی رهبری باعث نوآوری باز خارج از مرز شده است. این بدان معنی است که شرکت‌هایی که رهبران توانمند دارند. به‌طور مؤثرتر دانش خود را مدیریت می‌کنند. همانطور که از این مطالعه نشان می‌دهد، رهبران توانمند پیروان / کارمندان خود را تشویق می‌کنند تا از شرکت دادن افراد توانمند در تصمیمات خود بهره‌برند. چنین مزایایی معمولاً از طریق بهره‌برداری از دانش و یا منابع داخلی در بازارهای خارجی از طریق مجوزهای مالی حاصل می‌شود. با توجه به مراحل ابتدایی این حوزه مطالعه، نویسندگان نتوانسته‌اند این یافته را مستقیماً با پژوهش‌های منتشر شده مرتبط کنند. به‌طور کلی پژوهش‌های گذشته فقط نشان داده بودند که توانمندسازی برای نوآوری ضروری است. همچنین مطالعات گذشته نشان داده‌اند که رهبران توانمند، استقلال را برای پیروان فراهم می‌آورند تا در تصمیم‌گیری شرکت کنند و آن‌ها را به انجام وظایف از طریق دادن پاداش‌های ذاتی و عینی انگیزه می‌دهند. از آنجا که رهبران توانمند اعتماد و اطمینان در پیروان خود به وجود می‌آورند.

همچنین این مطالعه نقش میانجی فرهنگ یادگیری سازمانی در ارتباط بین توانمندسازی رهبری و نوآوری باز داخلی را تأیید می‌کند. فرهنگ یادگیری، مجموعه‌ای از پیمان‌های سازمانی، ارزش‌ها، شیوه‌ها و فرایندهایی است که کارمندان و سازمان‌ها را به سمت توسعه دانش و شایستگی ترغیب می‌کند. رهبران توانمند در سازمان‌های مورد بررسی، محیطی را ایجاد کرده‌اند که از ایجاد، تبادل و استفاده از ایده‌های جدید حمایت می‌کند، در نتیجه‌ها فرهنگ یادگیری مؤثر که موجب ورود دانش می‌شود نوآوری باز است.

این مطالعه همچنین نشان داد که توانمندسازی رهبری بر

یافته‌ها نشان داد که متغیرهای مربوطه اثر متقابل پیش‌بینی کننده و تعدیل کننده برنوآوری باز داخل مرز ($\beta=0.58, t=1.36, r\text{-square}$) $\beta=-0.864, t=-1.83$ (change=0.007) و نوآوری باز در خارج از مرز ($r\text{-square change}=0.15$) معنی‌دار نبود که دلالت بر عدم تایید H5 و H6 را دارد. با این حال، هنگامی که مدل‌ها به‌طور جداگانه برای خدمات و صنایع تولیدی اجرا شدند، مشخص شد که ظرفیت جذب کننده، رابطه فرهنگ یادگیری سازمانی و نوآوری باز در خارج از مرز در بخش خدمات را تعدیل می‌کند. درحالی‌که هیچ‌گونه تعدیل برای نوآوری باز داخلی انجام نداده است. مابا استفاده از "فرآیند ماکرو" و رویکرد واعظ و هیز (2008) این یافته‌ها را تأیید کردیم. شاخص میانجیگری تعدیل شده برای هر یک از ابعاد نوآوری باز معنادار نبود زیرا مقادیر فاصله اطمینان صفر بود.

این مطالعه به بررسی ارتباط بین توانمندسازی رهبری و نوآوری باز (درون مرزی و برون مرزی) و مکانیسم میانجیگری فرهنگ یادگیری سازمانی در این روابط می‌پردازد. محدوده این مطالعه کشور هند است، کشوری که بیکاری همچنان برای سیاست‌گذاران یک چالش به شمار می‌آید. اواخر دولت هند رشد مبتنی بر نوآوری و توسعه کارآفرینی را بعنوان برخی از سازوکارهای ایجاد شغل به کار برده است. طبق نظر کورن و بلاک بورن (1994)، برای تحقق توسعه اقتصادی، ایجاد، اعمال و معرفی نوآوری در سطوح مختلف (فردی، سازمانی و ملی) بسیار مهم است.

از آنجایی که الگوی نوآوری باز محبوبیت و پذیرش فزاینده‌ای در سراسر جهان به دست آورده است، برای آزمایش الگوی توسعه یافته در این مطالعه کشور هند مناسب تلقی شد. اکوسیستم نوآوری از تولیدکنندگان دانش مانند موسسات علمی و فناوری، دانشگاه‌ها، افراد نوآور و کاربران دانش در بخش‌های دولتی و خصوصی تشکیل شده است. در کشور هند، نخست شوراهای پژوهش و سازمان‌های پژوهش با بودجه عمومی که تحت وزارتخانه‌های مختلفی در مناطق مختلف این کشور مشغول فعالیت هستند. همکاری بین سازمانی ذینفعان، ذات نوآوری باز است زیرا این همکاری‌ها اغلب منجر به نوآوری در کاهش هزینه‌های توسعه می‌شوند، مفهومی که به‌ویژه برای موفقیت اقتصادی در اقتصادهای نوظهور مانند کشور هند مهم است.

اولین نتیجه این مطالعه، نشان داد که توانمندسازی رهبری موجب نوآوری باز درونی می‌شود. از این رو شرکت‌هایی که دارای رهبرانی بودند که پیروان خود را به انجام فعالیت‌های مربوط به ایجاد و کسب دانش تشویق می‌کردند، به نتایج نوآوری باز داخلی بالاتری دست یافتند. رهبران توانمند،

که خاطرنشان می‌کند که سطح بالاتر از ظرفیت جذب به یک شرکت کمک می‌کند تا دانش دریافت شده، رمز گشایی کرده و ارزش ذاتی چنین دانشی را برای اهداف تجاری به کار برد. اما به‌طور کلی، فقدان نقش تعدیل‌کننده ظرفیت جذب باید بیشتر مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا، مفاهیم مربوط به ظرفیت جذب مانند ظرفیت دفع "توانایی سازمان برای شناسایی فرصت‌های انتقال دانش بر اساس استراتژی انتقال دانش بیرونی یک شرکت و تسهیل کاربرد آن برای مخاطب" باید حساب شود. علاوه بر این، لازم به ذکر است که ظرفیت‌های مختلف جذب برای نوآوری باز و ورودی و خروجی مورد نیاز است و دوم با تمرکز بر ظرفیت جذب تأمین‌کننده در جایی که ظرفیت جذب متفاوت از مورد قبلی باشد، مورد استفاده قرار گیرد.

دلایل پیچیده‌ای دارد که می‌توانند پاسخ دهند که چرا ظرفیت جذب ارتباط بین فرهنگ یادگیری سازمانی و نوآوری باز را در این مطالعه را تعدیل نمی‌کند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه با ترسیم یک مدل جامع از نوآوری باز، به نظریه و عمل کمک می‌کند. یافته‌های این مطالعه به‌طور بالقوه می‌تواند ورودی‌هایی را برای سیاست‌گذاران در هند فراهم کند و به رشد دهندگان و توسعه دهندگان خود کمک کند تا دانش را فرا بگیرند. این پژوهش در زمینه رهبری؛ فرهنگ، ظرفیت جذب و نوآوری باز را گسترش می‌دهد. علاوه بر این، این روند یک عامل شرطی در ارتباط بین توانمندسازی رهبری و نوآوری باز است، بنابراین یک مدل پیشرفته‌ای در این حوزه را ارائه می‌دهد.

بخش نظری این پژوهش سه قسمت است. اول، در ادبیات گسترده در زمینه رهبری؛ فرهنگ سازمانی و نوآوری باز نقش دارند. مطالعات گذشته کوشیده‌اند تا این دو حوزه را به هم وصل کنند، اما چنین مدلی در زمینه نوآوری باز وجود نداشت. بنابراین، این مطالعه گامی به جلو جهت جلب توجه محققان بر این حوزه است. دوم، این مطالعه تأثیر رهبری توانمندساز بر نوآوری باز را نشان داد. اگرچه ادبیات موجود نقش رهبری در شکل دادن به نوآوری را برجسته کرده است. این مطالعه یکی از اولین مطالعات در زمینه نوآوری باز است که پیوندها مانند نوآوری و رهبری با توضیح مکانیسم میانجی‌گری فرهنگ یادگیری سازمانی را با استفاده از توانمندسازی رهبری ترسیم می‌کند و آنها را به‌صورت تجربی آزمایش می‌کند. بنابراین، این پژوهش نقش توانمندسازی رهبری در نوآوری‌یاز را روشن می‌کند. سوم،

فرهنگ یادگیری سازمانی تأثیر گذاشته است که به نوبه خود بر نوآوری باز خارج از مرز تأثیر داشته است. از این رو استنباط می‌شود که رهبران توانمند در شرکت‌های خود فرهنگ یادگیری را توسعه می‌دهند که تبادل دانش بین اعضا را تسهیل می‌کند. این به نوبه خود، به انتشار اطلاعات به اعضای سازمان که می‌توانند از آن برای تولید راه‌حل‌های نوآورانه استفاده کنند کمک می‌کند. توانمندسازی رهبری همچنین با قدردانی از فعالیت‌های مشترک دادن پاداش به آن‌ها فرهنگ یادگیری را ارتقا می‌بخشد.

شایان ذکر است، که فرهنگ یادگیری سازمانی به‌طور عمده واسطه‌ای بین توانمندسازی رهبری و ابعاد نوآوری باز است. این مطالعه ما را به این نتیجه می‌رساند که فرهنگ یادگیری سازمانی نقش مهمی در نوآوری باز داشته است و تنها واسطه نبوده است. پژوهش‌ها گذشته عوامل واسطه‌ای احتمالی دیگری را مورد بحث قرار داده‌اند. به‌عنوان مثال، اوک و همکاران (۲۰۰۹)، که قدرت زمینه را مورد بررسی قرار داده‌اند و اشاره دارند که می‌تواند بر پیوند سبک‌های رهبری و نوآوری تأثیر بگذارد. این مطالعه به انواع فرایندها و سیستم‌های فرهنگی رسمی و غیررسمی سازمان اشاره دارد که هماهنگی مؤثر بین واحدهای سازمانی را برای تسهیل فرایندهای نوآوری در مراحل مختلف امکان‌پذیر می‌سازد. دنتی و هم‌ملین (۲۰۱۲) نقش چندین مکانیسم مورد استفاده رهبران برای القای رفتارهای نوآورانه در سطح فردی، تیمی و سازمانی را مورد تأکید قرار دادند. یکی دیگر از عوامل احتمالی که می‌تواند واسطه نوآوری باز با رهبری شود، میزان ابتکار و پیشبرد شخصی فرد و نگرش کارکنان نسبت به بهره‌برداری از دانش است که می‌تواند به رهبران در تقویت نوآوری کمک کند. شاید مطالعه ارزیابی تأثیر این و سایر متغیرهای میانجی بر روابط برای پژوهش‌های آینده جالب باشد.

به‌طور مشابه، یافته‌ها تأیید کردند که فرهنگ یادگیری یک سازمان و ظرفیت جذب آن با یکدیگر در تعامل نیستند که منجر به نتایج نوآوری باز در خارج از مرز شود. بنابراین، نتیجه‌گیری می‌شود که سازمان اقتصادی دارای سطح بالاتری از توانایی پویا در زمینه ایجاد و استفاده از دانش (یعنی ظرفیت جذب) است و مشارکت در نشر دانش در بین اعضای خود را تشویق می‌کند. ایده‌ها و فشارهای جدیدی را در مورد یادگیری مداوم اعمال می‌کند (یادگیری فرهنگ سازمانی) احتمالاً در تجاری سازی دانش یعنی نوآوری باز خارج از مرز موفق‌تر است.

این یافته‌ها تا حدودی با پژوهش کارایانیس (۲۰۱۲) که اهمیت بالایی برای ظرفیت جذب قائل است، مغایرت دارد



این مطالعه شفاف‌سازی را به عمل آورده است. همچنین با تأیید مطالعات گذشته که نقش توانمندسازی رهبری را در ترویج فرهنگی که از ورود و خروج دانش پشتیبانی می‌کند، بررسی شده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سازمان‌ها باید رهبر خود را در ایجاد فرهنگی که به یادگیری و تبادل ایده‌ها و اطلاعات جدید کمک می‌کند، یاری دهند. چنین فرهنگی که در آن ترویج یادگیری ایجاد می‌شود و برای آن پاداش اختصاص دهد، علاقه‌ای در کارکنان برای تولید و دستیابی به ایده‌های جدید و آزمایش آنها ایجاد می‌کند. از این رو، شرکت‌هایی که به دنبال تعالی در الگوی نوآوری باز هستند، باید رهبران توانمند خود را قادر سازند که فرهنگ یادگیری را ارتقا دهند.



- Abhyankar, Ravindra, 2014. The government of India's role in promoting innovation through policy initiatives for entrepreneurship development. *Technol. Innov. Manag. Rev.* 4(8), 11–17.
- Ahmed, Pervaiz K., 1998. Culture and climate for innovation. *Eur. J. Innov. Manag.* 1(1), 30–43.
- Arnold, Josh A., Arad, Sharon, Rhoades, Jonathan A., Drasgow, Fritz, 2000. The empowering leadership questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. *J. Organ. Behav.* 21(3), 249–269.
- Avolio, Bruce J., Bass, Bernard M., Jung, Dong I., 1999. Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the multifactor leadership. *J. Occup. Organ. Psychol.* 72(4), 441–462.
- Baron, Reuben M., Kenny, David A., 1986. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. Pers. Soc. Psychol.* 51(6), 1173–1182.
- Bates, Reid, Khasawneh, Samer, 2005. Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations. *Int. J. Train. Dev.* 9(2), 96–109.
- Bhatnagar, Jyotsna, 2012. Management of innovation: role of psychological empowerment, work engagement and turnover intention in the Indian context. *Int. J. Hum. Resour. Manag.* 23(5), 928–951.
- Bierly, P.E., Daly, P., 2002. HR practices, culture, structure, and knowledge strategy. In: Bontis, N., Choo, C.W. (Eds.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge: A Collection of Readings*. Oxford University Press, New York, pp. 277–295.
- Bligh, M.C., 2017. The role of trust in leader-follower relationships. In: Marques, S., J.F.D. (Ed.), *Leadership Today - Practices for Personal and Professional Performance*. Springer Texts in Business and Economics. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-31036-7_2.
- Boström, Gunnel, Hallqvist, Johan, Haglund, Bo J.A., Romelsjö, Anders, Svanström, Leif, Diderichsen, Finn, 1993. Socioeconomic differences in smoking in an urban Swedish population: the bias introduced by non-participation in a mailed questionnaire. *Scand. J. Soc. Med.* 21(2), 77–82.
- Burke, C. Shawn, Stagl, Kevin C., Klein, Cameron, Goodwin, Gerald F., Salas, Eduardo, Halpin, Stanley M., 2006. What type of leadership behaviors are functional in teams? A meta-analysis. *Leadersh. Q.* 17(3), 288–307.
- Burpitt, William J., Bigoness, William J., 1997. Leadership and innovation among teams the impact of empowerment. *Small Group Res.* 28(3), 414–423.
- Çakar, Nigar Demircan, Ertürk, Alper, 2010. Comparing innovation capability of small and medium-sized enterprises: examining the effects of organizational culture and empowerment. *J. Small Bus. Manag.* 48(3), 325–359.
- Carayannis, Elias G., 2012. Absorptive capacity and organizational learning. In: *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer, pp. 25–27.



- Chang, Chun-Ming, Hsu, Meng-Hsiang, Yen, Chia-Hui, 2012. Factors affecting knowledge management success: the fit perspective. *J. Knowl. Manag.* 16(6), 847–861.
- Chesbrough, Henry, 2003. The logic of open innovation: managing intellectual property. *Calif. Manag. Rev.* 45(3), 33–58.
- Cohen, Wesley M., Levinthal, Daniel A., 1990. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Adm. Sci. Q.* 35(1), 128–152.
- Conger, Jay A., Kanungo, Rabindra N., 1988. The empowerment process: integrating theory and practice. *Acad. Manag. Rev.* 13(3), 471–482.
- Curran, James, Blackburn, Robert, 1994. *Small Firms and Local Economic Networks: The Death of the Local Economy?* Paul Chapman Publishing, London.
- Dahlander, Linus, Gann, David M., 2010. How open is innovation? *Res. Policy* 39(6), 699–709.
- David, W., Fahey, Liam, 2000. Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Acad. Manag. Exec.* 14(4), 113–127.
- de Araújo Burcharth, A.L., Knudsen, M.P., Søndergaard, H.A., 2014. Neither invented nor shared here: The impact and management of attitudes for the adoption of open innovation practices. *Technovation* 34(3), 149–161.
- De Jong, Jeroen, Den Hartog, Deanne, 2010. Measuring innovative work behaviour. *Creat. Innov. Manag.* 19(1), 23–36.
- DeCarolis, Donna Marie, Deeds, David L., 1999. The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firm performance: an empirical investigation of the biotechnology industry. *Strateg. Manag. J.* 20(10), 953–968.
- Denti, Leif, Hemlin, Sven, 2012. Leadership and innovation in organizations: a systematic review of factors that mediate or moderate the relationship. *Int. J. Innov. Manag.* 16(03), 1240007.
- Elmquist, Maria, Fredberg, Tobias, Ollila, Susanne, 2009. DOnE exploring the field of open innovation. *Eur. J. Innov. Manag.* 12(3), 326–345.
- Ertürk, Alper, 2012. Linking psychological empowerment to innovation capability: investigating the moderating effect of supervisory trust. *Int. J. Bus. Soc. Sci.* 3(14), 153–165.
- Fleming, Lee, Waguespack, David, 2005. Penguins, camels, and other birds of a feather: brokerage, boundary spanning, and leadership in open innovation communities. <http://opensource.mit.edu/papers/flemingwaguespack.pdf>, Accessed date: 13 January 2006.
- Fleming, Lee, Waguespack, David M., 2007. Brokerage, boundary spanning, and leadership in open innovation communities. *Organ. Sci.* 18(2), 165–180.
- Fornell, Claes, Larcker, David F., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J. Mark. Res.* 18(1), 39–50.
- Frohman, Alan L., 1999. Personal initiative sparks innovation. *Res. Technol. Manag.* 42(3), 32–38.
- Gagné, Marylène, 2009. A model of knowledge-sharing motivation. *Hum. Resour. Manag.* 48(4), 571–859.
- Gambardella, Alfonso, 1992. Competitive advantages from in-house scientific research: the US pharmaceutical industry in the 1980s. *Res. Policy* 21(5), 391–407.
- Gann, David, 2001. Putting academic ideas into practice: technological progress and the absorptive capacity of construction organizations. *Constr. Manag. Econ.* 19(3), 321–330.
- Gassmann, Oliver, Enkel, Ellen, 2004. In: *Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes*. Paper presented at the R&D Management Conference.
- Graeff, Claude L., 1983. The situational leadership theory: a critical view. *Acad. Manag. Rev.* 8(2), 285–291.
- Haas, Martine R., Hansen, Morten T., 2005. When using knowledge can hurt



- performance: the value of organizational capabilities in a management consulting company. *Strateg. Manag. J.* 26(1), 1–24.
- Hair, Joseph F., Anderson, Rolph E., Babin, Barry J., Black, Wiiliam C., 2010. *Multivariate-Data Analysis: A Global Perspective*. Vol. 7 Pearson Upper Saddle River, NJ.
 - Harrington, Susan J., Guimaraes, Tor, 2005. Corporate culture, absorptive capacity and IT success. *Inf. Organ.* 15(1), 39–63.
 - Hayes, Andrew F., 2017. *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-based Approach*. Guilford Publications.
 - von Hippel, Eric, von Krogh, Georg, 2003. Open source software and the “private-collective” innovation model: issues for organization science. *Organ. Sci.* 14(2), 209–223.
 - Huang, Fang, Rice, John, 2009. The role of absorptive capacity in facilitating “open innovation” outcomes: a study of Australian SMEs in the manufacturing sector. *Int. J. Innov. Manag.* 13(02), 201–220.
 - Jackson, D.J., 2011. What is an innovation ecosystem? National Science Foundation, Arlington, VA. http://ercassoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf, Accessed date: 11 May 2017.
 - Jansen, Justin J.P., Van Den Bosch, Frans, A.J., Volberda, Henk W., 2005. Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter? *Acad. Manag. J.* 48(6), 999–1015.
 - Janz, Brian D., Prasarnphanich, Pattarawan, 2003. Understanding the antecedents of effective knowledge management: the importance of a knowledge-centered culture. *Decis. Sci.* 34(2), 351–384.
 - Jaworski, Bernard J., Kohli, Ajay K., 1993. Market orientation: antecedents and consequences. *J. Mark.* 57(3), 53–70.
 - Jönsson, Sandra, Muhonen, Tuija, Denti, Leif, Chen, Kan, 2015. Social climate and job control as mediators between empowering leadership and learning from a crosscultural perspective. *Int. J. Cross Cult. Manag.* 15(2), 135–149.
 - Jung, Dong I., Chow, Chee, Wu, Anne, 2003. The role of transformational leadership in enhancing organizational innovation: hypotheses and some preliminary findings. *Leadersh. Q.* 14(4), 525–544.
 - Jung, Dongil Don, Wu, Anne, Chow, Chee W., 2008. Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs’ transformational leadership on firm innovation. *Leadersh. Q.* 19(5), 582–594.
 - Kaur, Sharan, Naqshbandi, M. Muzamil, Jayasingam, Sharmila, 2014. Open innovation in SMEs: drivers and inhibitors. *Asia-Pac. Tech. Monit.* 31(2), 20–25.
 - Khazanchi, Shalini, Lewis, Marianne W., Boyer, Kenneth K., 2007. Innovation-supportive culture: the impact of organizational values on process innovation. *J. Oper. Manag.* 25(4), 871–884.
 - Kokshagina, Olga, Le Masson, Pascal, Bories, Florent, 2017. Fast-connecting search practices: on the role of open innovation intermediary to accelerate the absorptive capacity. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 120, 232–239.
 - Kratzer, Jan, Meissner, Dirk, Roud, Vitaly, 2017. Open innovation and company culture: internal openness makes the difference. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 119(Supplement C), 128–138.
 - Lee, Heeseok, Choi, Byounggu, 2003. Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination. *J. Manag. Inf. Syst.* 20(1), 179–228.
 - Lee, Gwendolyn K., Cole, Robert E., 2003. From a firm-based to a community-based model of knowledge creation: the case of the Linux kernel development. *Organ. Sci.* 14(6),



633–649.

- Lerner, Josh, Tirole, Jean, 2001. The open source movement: key research questions. *Eur. Econ. Rev.* 45(4), 819–826.
- Li, Julie Juan, Poppo, Laura, Zhou, Kevin Zheng, 2008. Do managerial ties in China always produce value? Competition, uncertainty, and domestic vs. foreign firms. *Strateg. Manag. J.* 29(4), 383–400.
- Liao, Shu-Hsien, Fei, Wu-Chen, Chen, Chih-Chiang, 2007. Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *J. Inf. Sci.* 33(3), 340–359.
- Liao, Shu-hsien, Fei, Wu-Chen, Liu, Chih-Tang, 2008. Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation. *Technovation* 28(4), 183–195.
- Lichtenthaler, Ulrich, 2009. Outbound open innovation and its effect on firm performance: examining environmental influences. *R&D Manag.* 39(4), 317–330.
- Lichtenthaler, Ulrich, Lichtenthaler, Eckhard, 2010. Technology transfer across organizational boundaries: absorptive capacity and desorptive capacity. *Calif. Manag. Rev.* 53(1), 154–170.
- Manso, Gustavo, 2017. Creating incentives for innovation. *Calif. Manag. Rev.* 60(1), 18–32.
- Marsick, Victoria J., Watkins, Karen E., 2003. Demonstrating the value of an organization's learning culture: the dimensions of the learning organization questionnaire. *Adv. Dev. Hum. Resour.* 5(2), 132–151.
- Martin, Scott L., Liao, Hui, Campbell, Elizabeth M., 2013. Directive versus empowering leadership: a field experiment comparing impacts on task proficiency and proactivity. *Acad. Manag. J.* 56(5), 1372–1395.
- Mazur, Jolanta, Zaborek, Piotr, 2016. Organizational culture and open innovation performance in Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Poland. *Int. J. Manag. Econ.* 51(1), 104–138.
- Muscio, Alessandro, 2007. The impact of absorptive capacity on SMEs' collaboration. *Econ. Innov. New Technol.* 16(8), 653–668.
- Naqshbandi, M. Muzamil, 2016. Managerial ties and open innovation: examining the role of absorptive capacity. *Manag. Decis.* 54(9), 2256–2276.
- Naqshbandi, M. Muzamil, Kamel, Yehia, 2017. Intervening role of realized absorptive capacity in organizational culture–open innovation relationship: evidence from an emerging market. *J. Gen. Manag.* 42(3), 5–20.
- Naqshbandi, M. Muzamil, Kaur, Sharan, 2011. Factors affecting open innovation: evidence from Malaysia. *Aust. J. Basic Appl. Sci.* 5(12), 2783–2795.
- Naqshbandi, M. Muzamil, Kaur, Sharan, Ma, Pin, 2015. What organizational culture types enable and retard open innovation? *Qual. Quant.* 49(5), 2123–2144.
- Nonaka, Ikujiro, Takeuchi, Hirotaka, 1995. *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.* Oxford University Press.
- Ogbonna, Emmanuel, Harris, Lloyd C., 2000. Leadership style, organizational culture and performance: empirical evidence from UK companies. *Int. J. Hum. Resour. Manag.* 11(4), 766–788.
- Oke, Adegoke, Munshi, Natasha, Walumbwa, Fred O., 2009. The influence of leadership on innovation processes and activities. *Organ. Dyn.* 38(1), 64–72.