

## تأثیر منابع انسانی استراتژیک سازمان و جرأت‌ورزی کارکنان بر نوآوری باز

سلمان عیوضی نژاد<sup>۱\*</sup>، علی پریشانی<sup>۲</sup>

( تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۰۱ )

### چکیده

نوآوری باز از جمله رویکردهایی است که از کارایی قابل توجه و متناسب با مدرنیزه شدن جوامع و اقتصادها برخوردار است و کارکنان قلب نوآوری و خلاقیت یک منابع سازمان هستند که در پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیر منابع انسانی استراتژیک و جرأت‌ورزی کارکنان بر نوآوری باز در شرکت شیشه همدان است. جامعه آماری پژوهش کلیه کارمندان و مدیران شرکت شیشه همدان هستند که سابقه حداقل ۵ سال فعالیت را داشته باشند که بر اساس فرمول نمونه‌گیری تعداد ۲۶۹ پرسشنامه با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس بین اعضا توزیع شد که پس از تأیید روایی و پایایی آن و با توجه به نرمال بودن متغیرهای پژوهش تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Amos انجام و نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت معناداری از حیث نوآوری باز بین گروه‌های مختلف جنسیتی، سابقه فعالیت و گروه‌های سنی وجود دارد. در بین فرضیه‌های پژوهش هم جرأت‌ورزی کارکنان و منابع انسانی استراتژیک تأثیر مستقیم و معناداری بر نوآوری باز داشته و تأثیر میانجی‌گری جرأت‌ورزی کارکنان از طریق منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری باز بیش از حالت مستقل آن است.

**کلیدواژه‌ها:** نوآوری باز، جرأت‌ورزی کارکنان، منابع انسانی استراتژیک.

۱ دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). salman.eivazinezhad@gmail.com

۲ دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

## مقدمه

دنیای امروز از هر زمان دیگری رقابتی‌تر است؛ به‌گونه‌ای که این تفاوت در همه‌ی لایه‌های زندگی به چشم می‌خورد. لذا، شرط بقا در دنیای متلاطم کنونی و جلوگیری از رکود و نابودی، نوآوری کارا و اثربخش و درک ابعاد گوناگون ایجاد آن در کسب‌وکار است (دی آنجلو و نو،<sup>۱</sup> ۲۰۱۶). نوآوری باز، راهبردی است که برای باز کردن مرزهای یک سازمان به روش کاوش و یکپارچه‌سازی دانش و منابع مختلف برای تجاری کردن نوآوری‌های بالقوه متمرکز است و این راهبرد تلاش‌های همکاری در میان عاملان نوآوری را تقویت می‌کند (رازاک و مورای<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷)، هدف از نوآوری باز توسعه محصول جدید از طریق مشارکت خارجی برد-برد و رسیدن به حداکثر ارزش تجاری سرمایه‌گذاری است. راه‌های مختلفی برای همکاری‌های خارجی وجود دارد که از جمله آن‌ها، تشکیل پیمان‌های استراتژیک، تشکیل کنسرسیوم‌ها، مشارکت با دانشگاه‌ها، حضور فعال در نمایشگاه‌ها، رصد و بهره‌برداری از ژورنال‌ها و گزارش‌های کنفرانس‌ها و مؤلفه‌های منابع انسانی استراتژیک است (استنلی و کوالسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). ناتالیچیو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۸)، منابع انسانی استراتژیک را عاملی مهم در نوآوری باز اعلام کرده‌اند.

توسعه‌ی منابع انسانی استراتژیک، یکی از راه‌کارهای مؤثر بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و استفاده‌ی بهینه از قابلیت‌ها و توانایی‌های فردی و گروهی افراد، برای دستیابی به اهداف سازمانی است. از این‌رو، نیاز همه کسب‌وکارها به منابع انسانی استراتژیک به‌عنوان عوامل انسانی توسعه‌یافته، امری ضروری تلقی می‌شود. توانایی مدیر در توسعه نیروی انسانی و استفاده مدبرانه از عوامل انسانی توسعه‌یافته از عوامل موفقیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط محسوب می‌شود. کسب‌وکارها اغلب با مشکلات متعددی مواجه هستند که یکی از آن‌ها عوامل مربوط به فعالیت‌های منابع انسانی است. عدم استفاده صحیح و نظام‌مند از منابع انسانی موجب هدر رفت انرژی و نیرو، کاهش مزیت رقابتی و کاهش قدرت رقابت در بازارهای داخلی و خارجی می‌شود (نولان و گاراوان<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵: ۸۹). در نتیجه، منابع انسانی استراتژیک سازمان، به‌عنوان یکی از متغیرهای کلیدی، در تلاش برای بهبود این وضعیت است.

با وجود اهمیت مفهوم نوآوری باز و نقش اثربخش آن در مدل کسب‌وکار سازمان‌ها، تلاش‌های اندکی پیرامون منابع انسانی استراتژیک بر موفقیت نوآوری باز صورت گرفته است (پاپا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). از طرفی، یکی دیگر از مؤلفه‌های کلیدی در ایجاد نوآوری باز، جرأت‌ورزی<sup>۷</sup> کارکنان است. جرأت‌ورزی، نوعی توانمندی فردی است که طی دو دهه اخیر تا حدی زیادی مورد توجه پژوهش‌گران قرار گرفته است. جرأت‌ورزی، شامل به رسمیت شناختن حقوق یک فرد برای اجازه دادن به دیگران در شناخت این موضوع می‌شود که رفتار آن‌ها چگونه می‌تواند بر روی شما تأثیر بگذارد و اینکه چگونه می‌توانید از آن‌ها بخواهید که این رفتار خود را تغییر دهند. جرأت‌ورزی یک مهارت برقراری ارتباط بین فردی است که می‌توان آن را به‌طور مداوم یاد گرفت و اجرا کرد (براکاش و دوی<sup>۸</sup>، ۲۰۱۳). جرأت‌ورزی کارکنان می‌تواند موجب جلوگیری از اضطراب، افسردگی و بیماری‌های روان‌تنی شده و فضایی را به‌وجود آورد که کارکنان بتوانند نظرات خود را راحت‌تر و به‌صورت عینی بیان کنند. در پژوهش‌های متعددی به

<sup>1</sup> De Angelo & Noe

<sup>2</sup> Razak & murray

<sup>3</sup> Stanisławski & Lisowska

<sup>4</sup> Natalicchio

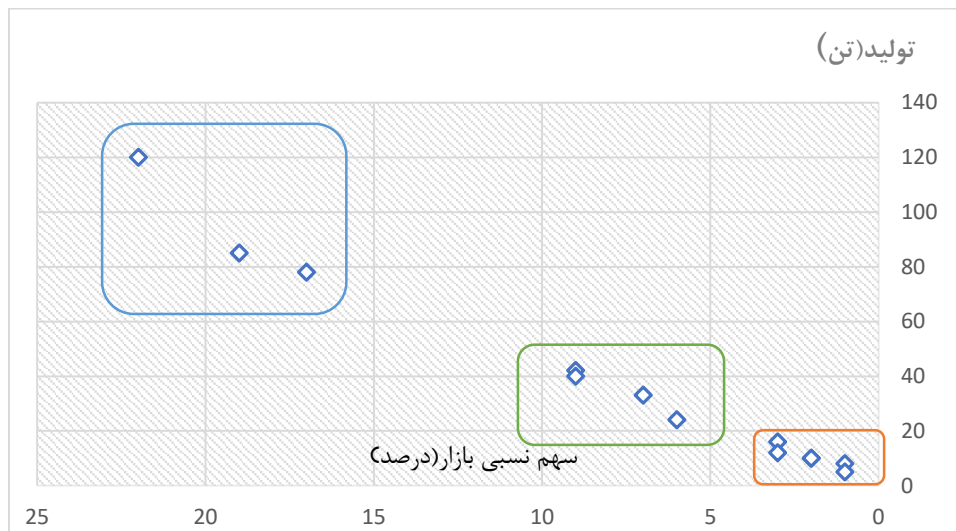
<sup>5</sup> Nolan & Garavan

<sup>6</sup> Papa, at el.

<sup>7</sup> Assertiveness

<sup>8</sup> Devi & .Prakash

رابطه جرأت‌ورزی کارکنان با رضایت، عملکرد و وفاداری به صورت جامع پرداخته شده ولی در رابطه با نوآوری پژوهشی ورود پیدا نکرده است. یکی از صنایعی که نقش کارکنان و تفکرات آن‌ها کلیدی است، صنعت شیشه است. بر اساس آمار انجمن تولیدکنندگان شیشه ایران، تعداد شرکت‌های فعال در صنعت مذکور ۱۲ شرکت است. بر اساس میزان تولید سالانه و سهم نسبی بازار در سال ۱۳۹۸، جایگاه هر کدام به شکل زیر است:



شکل ۱. گروه‌بندی استراتژیک تولیدکنندگان شیشه در ایران

با توجه به شکل ۱، تولیدکننده کارخانه‌ای شیشه در ایران به سه گروه استراتژیک در ایران قابل تقسیم‌بندی هستند. گروه استراتژیک نخست شامل سه شرکت برتر است: نفیس، مفید و همدان؛ گروه استراتژیک دوم: شیشه و گاز، تاکستان، رازی، مینا و گروه استراتژیک سوم شامل شرکت‌هایی است که کم‌ترین مقدار تولید و سهم بازار را دارند: کریستال، تابان، دنیا، بلور فجر، آذر مهر هریس و دیگر تولیدکنندگان. دیگر تولیدکنندگان همان کارگاه‌هایی هستند که روی هم‌رفته تنها ده درصد از کل تولید را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به اینکه شیشه همدان در ۴ سال گذشته، رتبه نخست و پیشروی در بازار را از دست داده است و در نظر گرفتن این نکته که رقبای پیشیناز کنونی از روش‌ها و فرایندهای فن‌آورانه در تولید خویش بهره می‌جویند، به نظر می‌رسد که شیشه همدان نیاز به تمرکز بیشتری در حوزه نوآورانه دارد تا بیش از این از رقبای اصلی در بازار عقب نیفتد. از آنجایی که کارکنان رده‌بالا صنعت شیشه دارای تخصص فنی و مهارت‌های تولیدی بالایی هستند به نظر می‌رسد، فراهم‌سازی فضای مناسب‌تری برای ارائه نظرات و ایده‌ها در محیطی آزاد بتواند در بلندمدت عملکرد شرکت را ارتقا بخشد و در پیشسازی مجدد این شرکت درون صنعت تأثیر بسزایی بگذارد؛ بنابراین، مسئله اصلی پژوهش این است که تأثیر منابع سازمانی استراتژیک و جرأت‌ورزی کارکنان در نوآوری باز چیست؟ آیا جرأت‌ورزی کارکنان می‌تواند باعث بهبود رابطه منابع انسانی استراتژیک و نوآوری باز گردد؟

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### منابع انسانی استراتژیک

منابع انسانی نباید توسط آنچه انجام می‌شود تعریف شود، بلکه بر نتایج اصلی متمرکز بوده که باعث تقویت و غنی شدن ارزش سازمان برای مشتریان، سرمایه‌گذاران و کارمندان می‌شود (اولریش<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸)؛ بنابراین، ارزش سازمانی توسط منابع انسانی استراتژیک موجود تعیین می‌شود. منابع انسانی استراتژیک تأثیر بسزایی در چگونگی برتری یک سازمان در رقابت با بقیه سازمان‌ها دارد. به گفته‌ی اولریش، منابع انسانی استراتژیک می‌تواند باعث ارتقا تعالی سازمانی از چهار طریق شود: ۱) منابع انسانی استراتژیک باید در اجرای استراتژی برای مدیران ارشد و مدیران صفی مشارکت داشته و در تحقق برنامه‌ها کمک کنند؛ ۲) منابع انسانی باید از طریق همکاری سازمان یافته و در چهارچوب کارایی‌های مدیریتی به تخصص برسد؛ این کار منجر به اطمینان یافتن از کاهش هزینه و نگهداشت کیفیت می‌شود. ۳) منابع انسانی استراتژیک باید به‌عنوان قهرمانی برای کارمندان تبدیل شود که نماینده کارکنان در بین مدیران ارشد بوده و در عین حال برای افزایش مشارکت کارمندان تلاش کنند؛ یعنی تعهد کارکنان در مورد سازمان و توانایی آن‌ها؛ ۴) منابع انسانی استراتژیک باید عامل تحول مداوم فرآیند و فرهنگ‌سازی برای افزایش ظرفیت سازمانی برای تغییرات مشترک شوند (قاماری و فردیناند<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). این تبیین‌ها باعث ایجاد توصیف‌های متفاوت برای منابع انسانی استراتژیک شده است که عبارت‌اند از: شریک استراتژیک - کارشناس مدیریتی - قهرمان کارکنان<sup>۳</sup> و عامل تغییر. استراتژی منابع انسانی، الگویی از تصمیماتی است که به سیاست‌ها و رویه‌های متعلق به منابع انسانی می‌پردازد. هدف از تدوین و اجرای استراتژی منابع انسانی استراتژیک، مرتبط ساختن سیاست‌ها و روش‌های منابع انسانی با هدف‌های استراتژیک منابع انسانی است؛ به‌گونه‌ای که سازمان بتواند بین زیرسیستم‌های منابع انسانی و هماهنگی درونی، یعنی یکپارچگی و انسجام ایجاد نموده و علاوه بر آن بین استراتژی منابع انسانی با استراتژی سازمان نیز یکپارچگی و هماهنگی بیرونی (عمودی) به وجود آورد. از سوی دیگر، از اوایل دهه ۱۹۷۰ بهره‌وری یکی از مهم‌ترین موضوع‌هایی بوده که در سطح کشورها و شرکت‌ها توجه ویژه‌ای را به خود جلب کرده است. مقدار و نرخ رشد بهره‌وری در هر کشور تأثیر بسزایی بر سطح زندگی، تورم، بیکاری، وضعیت اقتصادی جامعه و رقابت‌پذیری در سطح جهانی دارد. در نظرسنجی که از مدیران صنایع آمریکا انجام شده است، بیش از ۹۰٪ مدیران بر این باور بوده‌اند که ارتقای بهره‌وری یکی از دو یا سه موضوع مهم جدی است که کشور با آن روبه‌روست و در این میان افزایش بهره‌وری منابع انسانی استراتژیک جزو مهم‌ترین امور مدیران را به خود اختصاص می‌دهد (غلامزاده و جلالی، ۱۳۹۱: ۱۳۹).

### جرأت‌ورزی کارکنان:

جرأت‌ورزی یک مفهوم روان‌شناختی است که شامل سه اصل از حالات انسانی می‌شود که عبارت‌اند از: رفتار، شناخت و هیجان. از جنبه رفتاری می‌توان گفت که جرأت‌ورزی مهارتی است که شخص را قادر می‌سازد آزادانه

<sup>1</sup> Ulrich

<sup>2</sup> Qamari & Ferdinand

<sup>3</sup> Employee Champion

احساساتش را بیان کرده و از اهدافش در شرایط عادی و ویژه دفاع کند (حجت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). صاحب‌نظران در خصوص جرأت‌ورزی نظرها و دیدگاه‌های مختلفی دارند که در جدول زیر به چند مورد اشاره شده است.

جدول ۱. تعاریف و دیدگاه‌های نظری در مورد جرأت‌ورزی

دیدگاه	شرح
جاکوبوسکی و لانگ <sup>۲</sup> ، (۱۹۷۶)	جرأت‌ورزی شامل حقوق شخصی و بیان تفکرات، احساسات و باورها به‌طور مستقیم، صادقانه و مناسب بدون نقص حقوق دیگران.
انچوا <sup>۳</sup> ، (۲۰۱۰)	اصطلاح جرأت‌ورزی از واژه جرأت گرفته‌شده است.
تامپسون و برنباوم <sup>۴</sup> ، (۲۰۱۱)	جرأت‌ورزی شکلی از رفتار بین فردی است که فرد به‌صورت فعالانه‌ای در پاسخ به کشمکش‌های بین فردی، همراه با بیان احساسات و نیازها و به شیوه‌ای غیر تهدیدکننده و بدون نقض حقوق دیگران عمل می‌کند.
اولادپو و همکاران <sup>۵</sup> ، (۲۰۱۲)	جرأت‌ورزی عبارت است از برقراری ارتباط مستقیم و صادقانه و در میان گذاشتن نظرات، احساسات، نیازها و حقوق به شیوه‌ای که حقوق دیگران را نقض نکند.
کوسکنر و همکاران <sup>۶</sup> ، (۲۰۱۳)	برقراری ارتباط باز، مستقیم و صادقانه در چارچوبی مناسب.
بات و زاهد <sup>۷</sup> ، (۲۰۱۵)	جرأت‌ورزی به‌عنوان یک رفتار سالم و مطلوب برای همه افرادی در نظر گرفته می‌شود که در شرایط گروهی با یکدیگر تعامل برقرار می‌کنند و با عدم توانایی شخصی مقابله می‌کند و می‌تواند منجر به تقویت مهارت‌های فردی شده و درنهایت به نفع کل گروه یا سازمان باشد.
یوگاران <sup>۸</sup> ، (۲۰۱۶)	جرأت‌ورزی یک صفت شخصیتی که توصیف‌کننده شیوه رفتار افراد برای بیان چیزی بدون خشونت است.

بر اساس تعاریف ذکرشده در جدول ۱، جرأت‌ورزی ساختار سلسله‌مراتبی و سطوح سازمانی را به‌عنوان یک عامل منفی پنداشته و در نظر این محققان عموماً زمانی که کارکنان بتوانند آزادانه نظرات خود را منتقل کرده و فضا برای شکل‌گیری چنین جریانی باز باشد کارکنان از حالت خشک و بوروکراتیک خارج‌شده و می‌تواند زمینه‌سازی نوآوری در سازمان‌ها باشد (بات و زاهد، ۲۰۱۵؛ کوسکنر و همکاران، ۲۰۱۳).

## مفهوم نوآوری و انواع آن

درواقع نوآوری می‌تواند برای سازمان خلق ارزش کرده و عملکرد سازمانی را ارتقا دهد (قوامی و نجفی، ۱۳۹۶، ۳۷). در تقسیم‌بندی اولیه، نوآوری را می‌توان از دو دیدگاه تعریف نمود؛ دیدگاه سنتی و دیدگاه دانش‌محور. تعاریف بسیاری از نوآوری در ادبیات دیدگاه سنتی وجود دارد، به‌عنوان نمونه، نوآوری، خلق و به‌کارگیری محصولات، خدمات و فرآیندهای سازمانی جدید برای رضایت مشتری است (منورو و لوپز<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷). یک تعریف عملیاتی از

<sup>2</sup> Jakubowski & Lang

<sup>3</sup> Enaheva

<sup>4</sup> Thompson & Berenbaum

<sup>5</sup> Oladipo et al

<sup>6</sup> Coskuner et al

<sup>7</sup> Butt & Zahit

<sup>8</sup> Yogarane

<sup>9</sup> Meroño-Cerdán & López-Nicolás

نوآوری آن است که نوآوری، معرفی محصولات جدید با توجه به مشخصات و نحوه‌ی کاربرد و اجرای فرآیندهای جدید حل مسئله برای رفع نیازهای ذی‌نفعان است (شانگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). تعریف دیگری که ارائه شده است این است که نوآوری را می‌توان فرایند استفاده از ایده‌ای خلاقانه و تبدیل آن به یک محصول یا خدمتی مفید دانست (رنجبریان، ۱۳۹۲، ۲۸) که با استفاده از این تعریف دو بعد برای نوآوری تعریف کرده‌اند؛ نوآوری محصولات و نوآوری در حل مسئله. از سوی دیگر، مفهوم‌سازی نوآوری با توجه به دیدگاه دانش‌محور، هیچ‌چیز را به ساخت نوآوری برای اندازه‌گیری در مطالعات تجربی اضافه نمی‌کند، زیرا نوآوری مبتنی بر دانش توسط نتایجی مانند تعداد محصولات جدید معرفی شده در چند سال گذشته مفهوم می‌یابد (دوپلیسیس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). در نتیجه، در طول دهه‌ی ۱۹۹۰، هنری چسبرو<sup>۳</sup> ملاحظه کرد که الگوی رایج نوآوری بسته شروع به تغییر کرده است. بر اساس نظر او، به علت ظهور عواملی همچون تحرک و جابجایی افزایش‌یافته کارکنان ماهر و دانشی، گسترش سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر و افزایش اهمیت آن، امکان انتخاب و کسب فناوری‌های استفاده‌نشده از بیرون سازمان، انتشار بیشتر دانش در سراسر جهان و ... دسترسی افزایش‌یافته به همکاران بسیار توانمند برای برون‌سپاری تحقیقات، دوران پارادایم نوآوری بسته به اتمام رسیده است. در نتیجه تغییر در ماهیت نوآوری‌های گذشته به نوآوری فن‌آورانه، نوآوری‌های تجاری و سازمانی که در الگوهای کسب‌وکار این عوامل به چرخه‌ای که نوآوری بسته را زنده نگه می‌داشت، لطمه وارد کرد (چسبروگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). در واقع، مکان هندسی نوآوری در صناعی که به نوآوری‌باز گرایش دارند به ورای مرزهای پژوهشگاه‌های مرکزی تحقیق و توسعه بنگاه‌های بزرگ مهاجرت کرده و در حال حاضر در میان شبکه فوق‌الذکر قرار گرفته است. مفهومی که به ظهور پارادایم نوآوری باز کمک کرد، مفهوم برقراری ارتباط به صورتی هم‌عرض با مفهوم تحقیقات و وضع مکمل تحقیق و توسعه بود (خمسه و رادفر، ۲۰۱۲). چسبروگ (۲۰۰۳) بیان می‌دارند که آنچه در عرصه نوآوری بیشتر در حال ظهور است، الگوی نوآوری باز است، زیرا شرکت‌ها خود به این تشخیص می‌رسند که واقعاً نه همه ایده‌های خوب فقط از داخل سازمان نشأت می‌گیرد و نه این که تمام ایده‌های خوبی که در داخل شرکت خلق می‌شوند، صرفاً با اتکا به کانال‌های بازاری شناخته‌شده و جاری شرکت به صورتی موفقیت‌آمیز بازاریابی می‌شوند.

## نوآوری‌باز

نوآوری‌باز پارادایمی است که فرض می‌شود که شرکت‌ها می‌توانند و باید با تکیه به فناوری پیشرفته از ایده‌های خارجی و داخلی و نیز مسیرهای داخلی و خارجی به بازار استفاده نمایند. فرایندهای نوآوری‌باز ترکیبی از ایده‌های داخلی و خارجی از طریق معماری و سیستم‌هاست (چسبروگ، ۲۰۰۳). در مدل نوآوری‌باز مشتری‌ها به‌عنوان همکار در فرآیند تحقیق و توسعه نقش فعالی را بازی می‌کنند و شرکت‌ها بخشی از فرآیند تحقیق و توسعه را برون‌سپاری می‌کنند (پورتر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴). شرکت‌ها از ایده‌های خارجی استفاده کرده و مرتباً محصولات جدید رقبا و شرکت‌های پیشرو را رصد می‌کنند. سپس روی محصولاتی که موفق بوده‌اند، سرمایه‌گذاری می‌کنند. اجرای مدل نوآورانه با سیستم باز نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌ها باید ایده‌های داخلی و خارجی و راه‌های داخلی و خارجی را به

<sup>1</sup> Shang, Yao, & Liou

<sup>2</sup> Duplessis

<sup>3</sup> Henry Chesbrough

<sup>4</sup> Chesbrough

<sup>5</sup> Porter

بازارهای استفاده‌کننده بگشایند؛ چراکه سرمایه‌گذاری‌ها تمایل به پیشرفت فناوری‌های خوددارند. مدل جدید نوآوری نیازمند این است که صاحبان ایده‌ها و سرمایه‌گذاران خارجی ارتباط منسجم و برنامه‌ریزی‌شده‌ای داشته باشند تا اهداف کافی برای توسعه فعالیت‌هایشان داشته و آن را ارتقاء دهند، همچنین به درون سرمایه‌گذاری‌ها جریان بیابند و پیشنهادها و مدل‌های بازرگانی جدید را تزریق کنند. این مدل یک مزیت اساسی دارد و آن کاهش خطا در بی‌توجهی به برنده و حمایت از بازنده است (ترابی و گودرزی، ۲۰۰۹). تحقق نوآوری در سازمان‌ها (نوآوری سازمانی) را امری حیاتی در رقابت‌پذیری و عاملی مؤثر برای ارتقاء عملکرد سازمان‌ها معرفی نموده‌اند (آذار و سیابوسی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷: ۱۹۲). سوجاریت و اسریوانبون<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، نوآوری باز را به دو گروه دسته‌بندی کردند: نوآوری باز درون‌سو که در آن، ایده‌ها از منابع خارجی به داخل، جریان دارند؛ و نوآوری باز برون‌سو<sup>۳</sup> که در آن، ایده‌ها و اطلاعات از شرکت به بیرون، جریان دارد. برای نوآوری باز درون‌سو، شرکت‌ها سعی می‌کنند ایده‌ها و دانش جدیدی را از بیرون از مرزهای شرکت، دریافت کنند. این دانش به شرکت این امکان را می‌دهد که به‌جای انجام تمام تحقیق و توسعه در داخل سازمان، بهترین راه‌حل فن‌آورانه<sup>۴</sup> را در مدت‌زمان کوتاه‌تری برای پاسخ به نیازهای بازار، به دست آورد. در نوآوری باز برون‌سو، شرکت‌ها می‌توانند درآمد بیشتری را با گشودن درهای ایده‌های خود به طرفین خارجی، به دست آورند.

### توسعه مفهومی فرضیه‌ها

در این بخش به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شده است.

کارکنان محصول نیستند، آن‌ها سرمایه اصلی یک شرکت نوآور هستند. منابع انسانی استراتژیک در کل فرآیند نوآوری دخیل هستند، زیرا آن‌ها فرض می‌کنند که ظرفیت نوآورانه یک شرکت در هوش، تخیل و خلاقیت کارکنان نهفته است (مامفورد<sup>۵</sup>، ۲۰۰۰)؛ همچنین، مفاهیم و پشتیبانی آن‌ها در توسعه و پیاده‌سازی موردنیاز است. چندین مطالعه رابطه مثبت منابع انسانی و نوآوری را شرح داده‌اند (جیانگ و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲؛ تان و ناسوردین<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). تحقیق انجام‌شده توسط ساندر و همکاران (۲۰۱۰)، نشان می‌دهد که رضایت در منابع انسانی استراتژیک و شیوه‌های محتوای کار رابطه مثبتی با رفتار نوآورانه دارد. با این حال، رضایت، پاداش نشان‌دهنده رابطه منفی با رفتار ابتکاری است. دیکنسون<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، نشان دادند که در صنایع رقابتی، سازمان‌هایی که به دنبال دستیابی به نوآوری خدمات و فرآیندهای اثربخش و کارا هستند نسبت به رقبا عملکرد بالاتری دارند و رهبران این سازمان‌ها به دنبال نوآوری‌هایی هستند که اثربخشی و کارایی بیشتری داشته باشند؛ بنابراین در زمانی که سازمان‌ها به‌طور فزاینده به‌وسیله محیط رقابتی به چالش طلبیده می‌شوند، تمرکز بر رهبری اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که به نحوی با منابع استراتژیک سازمان گره خورده شده است. دستگاه‌ها می‌توانند برای ایجاد کارایی عملیاتی طراحی شوند اما این رهبری است که سازمان را قادر به حفظ موقعیت غالب در صنعت خود می‌کند.

<sup>1</sup> Azar & Ciabuschi

<sup>2</sup> Srivannaboon & Munkongsujarit

<sup>3</sup> Outbound open innovation

<sup>4</sup> Technological solution

<sup>5</sup> Mumford

<sup>6</sup> Jiang et al

<sup>7</sup> Tan & Nasurdin

<sup>8</sup> Deckenson et al

شیهان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، به بررسی رابطه بین نوآوری باز و توسعه منابع انسانی استراتژیک در بین کارکنان ادارات دولتی در کشور اسپانیا پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که با ارتقای سطح نوآوری در سازمان، منابع انسانی در جهت مثبت رشد و ارتقاء خواهند یافت. لذا توسعه نوآوری و خلاقیت در سازمان منجر به پرورش کارکنان خالق، حساس به فرصت‌های محیطی و نوآور خواهد شد. دو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، به بررسی رابطه بین منابع انسانی و نوآوری باز در بخش بانکداری کشور پرتغال پرداختند. نتایج این بررسی که در بانک‌ها پرداختند و نتایج نشان داد که با انتخاب کارکنان آگاه، نوآور و متخصص و پرورش چنین کارکنانی و هم‌چنین مدیران نوآور، نوآوری با سطوح مختلفی در صنعت بانکداری شاهد خواهیم بود. بامبر و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)، هم معتقدند که افراد با پست‌های سازمانی گوناگون می‌توانند تأثیرات متفاوتی بر نگرش نسبت به نوآوری داشته باشد. در نتیجه می‌توان گفت که:

- منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری باز تأثیر مستقیم و معناداری دارد.

لینگارد<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، بر نقش کارکنان در فعالیت‌های نوآوری باز متمرکز شده است و بر جنبه اعتماد، داشتن افرادی با نگرش درست و توان ایجاد روابط داخلی و خارجی تأکید کرده است. از دیدگاه او برای اینکه مدیران بتوانند انواع نوآوری را حمایت کنند، باید تفکر و دید کارکنان را اولویت قرار دهند. این مطلب هم‌چنین به معنای آن است که افراد مسئول باید درک کنند که کارکنان متنوعی برای مراحل مختلف فرایند نوآوری باز مورد نیاز هستند. جرأت‌ورزی شامل به رسمیت شناختن حقوق یک فرد برای اجازه دادن به دیگران در شناخت این موضوع می‌شود که رفتار آن‌ها چگونه می‌تواند بر روی شما تأثیر بگذارد و اینکه چگونه می‌توانید از آن‌ها بخواهید که این رفتار خود را تغییر دهند. با رفتار پر جرأت می‌توان یک رابطه صادقانه با دیگران برقرار کرد و امکان مذاکره و مصالحه را فراهم آورد. جرأت‌ورزی یک مهارت برقراری ارتباط بین فردی است که می‌توان آن را به‌طور مداوم یاد گرفت و اجرا کرد (براکاش و دوی، ۲۰۱۳). به عبارتی بر اساس براکاش و دوی<sup>۵</sup> (۲۰۱۳)، ایجاد کارکنانی با مهارت‌های ارتباطی بالا نیازمند فضای فرهنگی منعطف است که در گرو منابع انسانی استراتژیک است. از طرفی دیگر هم قاسمی سلطان‌آبادی و بهشتی‌فر (۱۳۹۷)، در پژوهشی به‌عنوان بررسی تأثیر مهارت خود مدیریتی و تفکر انتقادی بر جرأت‌ورزی کارکنان دستگاه‌های اجرایی شهر بم را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که مهارت‌های خود مدیریتی بر جرأت‌ورزی کارکنان تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد؛ اما تفکر انتقادی بر جرأت‌ورزی کارکنان تأثیر ندارد. هم‌چنین مؤلفه‌های استراتژی الگوی فکری سازنده، پاداش طبیعی، تحلیل استنباط و ارزشیابی بر جرأت‌ورزی کارکنان تأثیر ندارد. از طرفی هم کوسکنر و همکاران (۲۰۱۳)، معتقدند که جرأت‌ورزی عموماً از برقراری ارتباط باز، مستقیم و صادقانه در چارچوبی مناسب تشکیل شده است که عملاً در آن ساختار سازمانی مشخصی وجود ندارد و می‌تواند زمینه‌ساز فکرهای نوآورانه باشد که از داخل به خارج سازمان است. هم‌چنین بر اساس این دیدگاه زمانی که منابع انسانی استراتژیک به‌عنوان عضوی از آحاد کارمندان باشد باعث می‌شود که فضای نوآورانه ایجاد شده که جرأت‌ورزی می‌تواند زمینه‌ساز بهبود رابطه‌های جدید باشد. مینمیلیز<sup>۶</sup> (۲۰۱۰)، بر این باور است که در اکثر سازمان‌ها انحراف خلاق تنها عامل نوآوری‌های جدید است. انحراف خلاق زمانی اتفاق می‌افتد که

<sup>1</sup> Sheehan et al.

<sup>2</sup> Do, et al.

<sup>3</sup> Bamber et al.

<sup>4</sup> Lingard

<sup>5</sup> Brakash & Devi

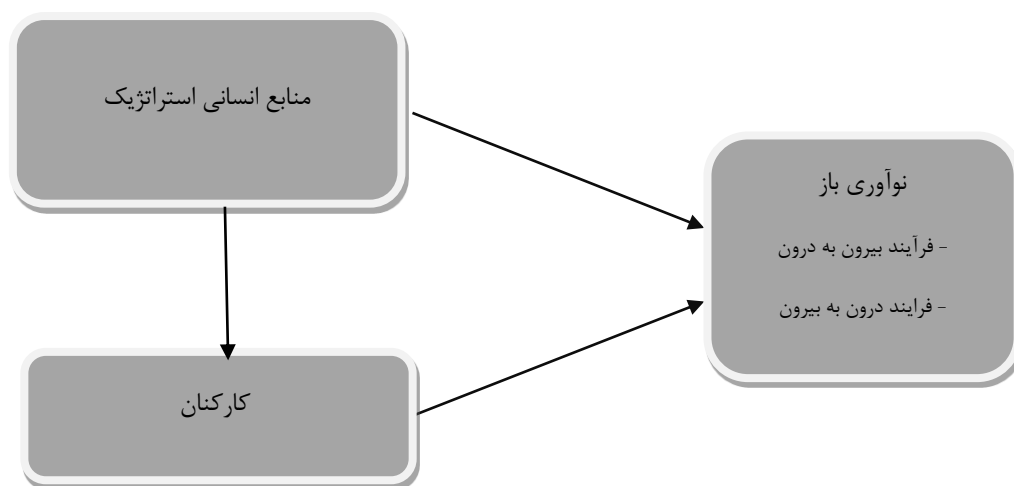
<sup>6</sup> Mainemelis



افرادی با ایده‌های جدید از دستورات بوروکراتیک و قوانین دست و پاگیر اطاعت نکنند و کارها را بر اساس انتخاب خود و در جهت بهبود عملکرد سازمان انجام دهند (باسر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). هافمن و همکارانش<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، نشان دادند که جرأت‌ورزی انگیزه‌ای برای نفوذ بوده که در هدایت فعالیت‌های گروهی و حمایت از تغییرات مطلوب سازمان، مورد استفاده قرار می‌گیرد و می‌تواند به وجود آورنده ایده‌های خلاق به سازمان باشد. آمیس و فلاین<sup>۳</sup> (۲۰۰۸)، جرأت‌ورزی را یک ظرف غذا را با مقدار زیاد و یا کم‌نمک تشبیه می‌کنند؛ ظرف با مقدار زیاد نمک دارای طعم نامناسبی بوده و ظرف دارای مقدار کم‌نمک فاقد طعم و مزه است. این دو بر این باورند که میزان متعادل و متناسب نمک (جرأت‌ورزی)، باعث پیامدهای مثبت برای سازمان خواهد بود که نتیجه آن، به‌روز نگه‌داشتن سازمان در مقایسه با رقبای بازار است. دینسیوریک<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، در پژوهش خود نشان دادند که جرأت‌ورزی به‌عنوان یک ویژگی بین فردی مهم در ادبیات مدیریت بوده و بر این اساس، استفاده از این ویژگی جهت بهبود روابط و فرایندهای سازمان ضروری است. در نتیجه جرأت‌ورزی کارکنان بر اساس شرایط نوآورانه است و همین‌طور آنچه از کارکنان سازمان‌ها در جهت تخطی از بروکراسی زائد و قوانین دست و پاگیر حمایت می‌کند، برخورداری از منابع انسانی استراتژیک است. در نتیجه می‌توان این‌طور گفت:

- جرأت‌ورزی کارکنان روی نوآوری باز تأثیر مستقیم دارد.
- منابع انسانی استراتژیک از طریق جرأت‌ورزی کارکنان بر نوآوری باز تأثیر غیرمستقیم دارد.

در نتیجه بر اساس فرضیه‌های مطرح‌شده الگوی مفهومی پژوهش به شرح زیر است:



نمودار ۱. الگوی مفهومی پژوهش

<sup>1</sup> Baser

<sup>2</sup> Hoffman, et al.

<sup>3</sup> Ames & Flynn

<sup>4</sup> Dincyurek

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از حیث روش گردآوری اطلاعات توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش کلیه کارمندان و مدیران شرکت شیشه همدان هستند که دارای سابقه حداقل ۵ سال را داشته باشند که بر اساس جامعه آماری ۹۰۰ نفر در سطح اطمینان ۰,۹۵، برابر ۲۶۹ نفر تعیین و به روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه بوده است. پرسشنامه این تحقیق از دو قسمت تشکیل شده است؛ قسمت اول، شامل پرسشنامه جمعیت شناختی بوده و در بخش دوم سؤالات مربوط به متغیرهای اصلی پژوهش کارکنان، نوآوری باز و منابع انسانی استراتژیک آورده شده است. در این پژوهش پایایی<sup>۱</sup>، ابزار سنجش از طریق محاسبه ضریب آلفای کرون باخ تخمین زده شد؛ بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون شد. در جدول ۲، منبع سؤال‌های پرسشنامه و ضرایب آلفای کرون باخ متغیرها نشان داده شده است. نتایج، مطابق جدول ۲، نشان داد که تمام متغیرهای پرسشنامه از قابلیت اعتماد و به‌عبارت‌دیگر از پایایی لازم برخوردار هستند. روایی<sup>۲</sup> پرسشنامه نیز از طریق آزمون تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزار Amos23 محاسبه شد. نتایج نشان داد که بار عاملی تمامی گوی‌ها در سطح اطمینان ۰,۹۵، معنادار است؛ بنابراین هیچ‌یک از گوی‌ها از فرآیند تجزیه و تحلیل کنار گذاشته نشدند.

جدول ۲. نتایج پایایی و منابع مقیاس‌های سنجش

متغیرهای پژوهش	ابعاد	آلفای کرونباخ	گویه‌ها	منبع
جرأت‌ورزی کارکنان	-	۰,۷۵	۶	بات و زاهد، ۲۰۰۵
نوآوری باز	نوآوری از بیرون	۰,۸۲	۴	سوجاریت و اسرئوانابون، ۲۰۰۵
	نوآوری از درون	۰,۷۹	۴	
منابع انسانی استراتژیک	-	۰,۷۵	۴	قاماری و فریناند، ۲۰۱۹

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS23 به منظور توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری و نرمال بودن پژوهش و برای تأیید و رد فرضیه‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با کمک نرم‌افزار Amos23 استفاده شد. طبق مطالعات انگ و پوت<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)، این نرم‌افزار برای بررسی تأثیر تعدادی متغیر مستقل بر متغیر وابسته با رویکرد تأیید یا رد فرضیه‌ها به کار می‌رود؛ بنابراین نرم‌افزار آموس برای پژوهش‌هایی با مبنای ارزیابی، توصیف و تأیید/رد فرضیه‌ها مناسب بوده است؛ همچنین تعداد نمونه بیش از ۱۵۰ که در این پژوهش ۲۱۴ نفر است و توزیع نرمال داده‌ها از پیش‌نیازهای کاربرد این نرم‌افزار است. با توجه به این قواعد و هم‌سویی هر یک از موارد یادشده با پژوهش حاضر، تکنیک آموس، روش مناسب‌تری برای اندازه‌گیری الگوی پژوهش است. برای سنجش نقش متغیرهای میانجی از آزمون سو بل استفاده شد. این آزمون یکی از رایج‌ترین روش‌های آزمون معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه بین دو متغیر دیگر در حجم نمونه بالا است (پریچر و هایس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

<sup>1</sup> Reliability

<sup>2</sup> Validity

<sup>3</sup> Ong & Puteh

<sup>4</sup> Preacher & Hayes

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

توصیف متغیرهای جمعیت شناختی: در این بخش از تجزیه و تحلیل آماری، چگونگی توزیع نمونه آماری از نظر متغیرهایی چون جنسیت، سن و سابقه‌ی کار، مطابق جدول ۳، بررسی شده است.

جدول ۳. مشخصات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان و درصد فراوانی آن

جنسیت	مرد	زن	
	۱۸۱	۸۸	
سن	۳۱ - ۴۰ سال	۴۱ - ۵۰ سال	بالتر از ۵۰ سال
	۱۰۲	۹۴	۶۳
سابقه کار	۵ - ۱۰ سال	۱۰ - ۱۵ سال	بیش از ۱۵ سال
	۴۵	۱۰۹	۱۴۲
تحصیلات	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری
	۱۵۶	۳۱	۹

برای اطمینان از توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج تأییدکننده توزیع نرمال داده‌ها برای متغیرهای اصلی در جدول ۴ آورده شده است:

جدول ۴. بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیرها	منابع انسانی استراتژیک	جرأت‌ورزی کارکنان	نوآوری باز
سطح معنی‌داری	۰,۱۸۰	۰,۲۴	۰,۳۲۰
نتیجه آزمون	نرمال	نرمال	نرمال

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود مقدار سطح معنی‌داری برای متغیر اصلی پژوهش بالاتر از ۰,۰۵ بوده و با این فروض فرض نرمال بودن متغیر اصلی پژوهش رد شده است. با توجه به نرمال بودن متغیرهای اصلی پژوهش در قسمت بعدی برای همبستگی بین متغیرهای اصلی پژوهش از آزمون پیرسون استفاده شده که در جدول ۵ آورده شده است:

جدول ۵. همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی پژوهش

متغیرها	منابع انسانی استراتژیک	جرأت‌ورزی کارکنان	نوآوری باز
منابع انسانی استراتژیک	۱	۰/۸۴۴	۰/۷۳۵
جرأت‌ورزی کارکنان		۱	۰/۶۴۵
نوآوری باز			۱

بر اساس جدول ۵، روابط بین متغیر بین کلیه متغیرها با یکدیگر مثبت بوده که در این میان همبستگی منابع انسانی استراتژیک با نوآوری باز بیش‌تر همبستگی جرأت‌ورزی کارکنان بیشتر است.

آزمون تی استیودنت (سنجش میزان تفاوت میانگین بر اساس جنسیت): با توجه به نرمال بودن داده‌های پژوهش و برای اینکه متوجه تفاوت میانگین عملکرد در مردان و زنان شویم از آزمون تی استفاده شده است که در ادامه آورده شده است:

جدول ۶. آزمون تی استیودنت برای بررسی تفاوت میانگین‌ها از لحاظ جنسیت

تفاوت میانگین مرد و زن	میانگین	انحراف معیار	T-VALUE	سطح معناداری
۳/۶۷	۳/۰۳۸	۳/۷۹۸	۰/۰۰۳۱	

بر اساس جدول ۶، مقدار معناداری که برابر ۰/۰۰۳۱ گروه تفاوت میانگین در سطح خطای ۵ درصد مورد تأیید قرار گرفت به عبارت دیگر از لحاظ نوآوری بازبین مردان و زنان تفاوت معناداری وجود دارد و بر اساس میزان میانگین حاصل شده، در خانم‌ها و آقایان در کارخانه شیشه همدان یکسان نیست.

#### آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یک طرفه<sup>۱</sup>:

مقایسه متغیرهای جمعیت شناختی تحصیلات و سن و سابقه بنگاه برای نوآوری باز: با توجه به نرمال بودن داده‌ها و همچنین بیش از دو گزینه بودن میانگین برای بررسی متغیر تحصیلات، از آزمون آن‌ها استفاده شده و که خروجی آن‌ها در ادامه آورده شده است:

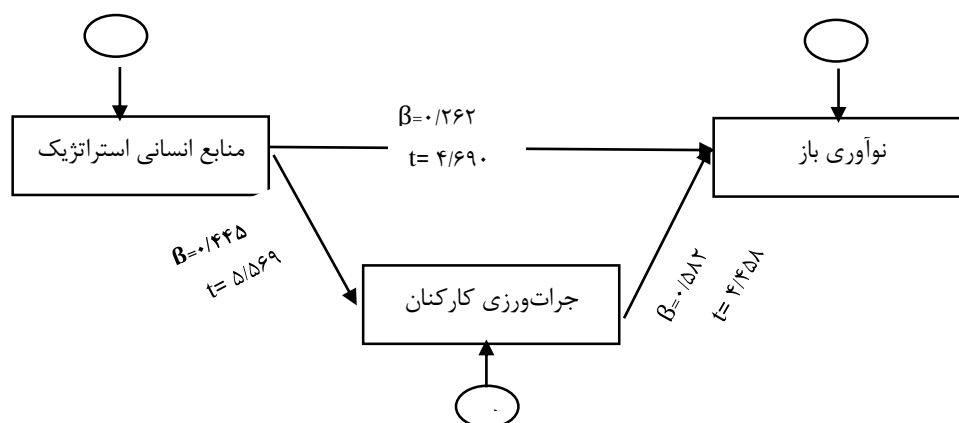
جدول ۷. آزمون آنوا برای متغیر تحصیلات، سن، سابقه

متغیر	کای اسکور	میانگین	سطح معنی‌داری
تحصیلات	۶۲۷/۱۲۰	۲۹۱/۳۹۰	۰/۲۷۰
سن سازمان	۶۲۰/۳۲۰	۳۱۰/۳۱۳	۰/۰۰۲
سابقه فعالیت	۶۵۱/۹۰۰	۳۲۱/۵۰۰	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۷ تفاوت میانگین‌ها برای متغیر مربوط به تحصیلات در سطح خطای ۵ درصد معنادار نبوده به این ترتیب که بین گروه‌های مختلف تحصیلی از لحاظ نوآوری باز بنگاه تفاوت معناداری وجود ندارد به عبارتی با توجه به اینکه مقدار سطح معناداری از ۰,۰۵ درصد بیشتر بوده می‌توان پذیرفت که تفاوت میانگین‌ها از لحاظ گروه‌های مختلف تحصیلی تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به سطح معناداری برای سن سازمان و سابقه فعالیت، میزان سطح معناداری کمتر از ۵ صدم بوده و در نتیجه میزان تفاوت بین معناداری بین گروه‌های مختلف سنی و سابقه فعالیت وجود دارد.

بررسی فرضیه‌های پژوهش: در این بخش به بررسی فرضیه‌های پژوهش بر اساس خروجی نرم‌افزار ایموس پرداخته شده است که در حالت ضرایب معناداری و ضرایب مسیر پرداخته شده است.

<sup>۱</sup> ANOVA



نمودار ۲. الگوی معادلات ساختاری در حالت ضرایب مسیر

به طوری که ضرایب مسیر نشان‌دهنده شدت اثر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر است و مقادیر آماره  $t$  نیز در سطح معناداری ۵ درصد با مقادیر بزرگ‌تر از ۱٫۹۶ قابل قبول است؛ بنابراین، از آنجاکه تمامی مقادیر  $t$  به غیر از مقدار مربوط به تأثیر قابلیت شبکه بر نوآوری خدمت، بیش از ۱٫۹۶ است، ضرایب مسیر یادشده معنادار هستند. ضرایب مسیر و نتایج آزمون فرضیه‌ها به تفصیل در جدول ۵، شرح داده شده است. پیش از آزمون فرضیه‌ها باید برازش الگوی معادلات ساختاری را بررسی کرد تا مشخص شود که داده‌های جمع‌آوری شده تا چه اندازه الگوی نظری را مورد حمایت قرار می‌دهند. بدین منظور از شاخص‌های کمی برازش الگوی مفهومی، مطابق جدول ۸، استفاده شده است.

جدول ۸. شاخص‌های برازش الگوی معادلات ساختاری پژوهش

شاخص برازش	عنوان شاخص	مقادیر به دست آمده برای الگوی پژوهش	محدوده قابل قبول
$\chi^2$	کای اسکویر	۹/۲۳۱	-
Probability level	سطح معناداری کای اسکویر	۰/۰۷۱	بزرگ‌تر از ۰/۰۵
CMIN/DF	کای اسکویر بر درجه آزادی	۲/۱۰۸	کمتر از ۳
RMR	ریشه میانگین مربعات باقی مانده	۰/۰۶۹	کوچک‌تر از ۰/۰۹
RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	۰/۰۴۳	کوچک‌تر از ۰/۰۸
GFI	نیکویی برازش	۰/۹۵۶	بزرگ‌تر از ۰/۸
AGFI	شاخص برازندگی تعدیل یافته	۰/۹۲۹	بزرگ‌تر از ۰/۹
NFI	شاخص برازش نرم	۰/۹۱۰	بزرگ‌تر از ۰/۹
IFI	شاخص برازش فزاینده	۰/۹۸۰	بزرگ‌تر از ۰/۹
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	۰/۹۲۶	بزرگ‌تر از ۰/۹

با توجه به نتایج جدول ۸، می‌توان نتیجه گرفت که الگوی نظری پژوهش، الگویی قابل قبول است؛ بنابراین می‌توان به روابط درون این الگوها پرداخت. نتیجه تخمین تمام‌مسیرها در جدول ۹، گزارش شده است. لازم به ذکر است برای محاسبه ضرایب مسیر و تی از آزمون سو بل استفاده شده است که ضرایب آن‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری گرفته شده است.

جدول ۹. بررسی فرضیه‌های پژوهش

اثر متغیر	متغیر میانجی	بر متغیر	ضریب مسیر	t- Value	نتیجه فرضیه
منابع انسانی استراتژیک	-	نوآوری باز	۰/۲۶۲	۴/۶۹۰	تائید
منابع انسانی استراتژیک	-	جرأت‌ورزی کارکنان	۰/۴۴۵	۵/۵۶۹	تائید
جرأت‌ورزی کارکنان	-	نوآوری باز	۰/۵۸۲	۴/۴۵۸	تائید
منابع انسانی استراتژیک	جرأت‌ورزی کارکنان	نوآوری باز	۰/۴۹۶	۵/۰۱۸	تائید

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر، به دنبال تأثیر جرأت‌ورزی کارکنان و منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری باز بوده است. پس از طراحی پرسشنامه و بر اساس جامعه آماری پژوهش که کارکنان و مدیران کارخانه شیشه همدان بودند، پرسشنامه‌ها توزیع شد و پس از تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS و مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Amos فرضیه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که منابع انسانی استراتژیک با ضریب مسیر ۰/۲۶۲ و با توجه به سطح معناداری بالای ۵ صدم (۴/۶۹۰)، بر نوآوری باز مورد تأیید واقع شد. هم‌چنین جرأت‌ورزی کارکنان هم بر نوآوری باز با ضریب مسیر ۰/۵۸۲ و سطح خطای ۴/۴۵۸، مورد تأیید واقع شد. جرأت‌ورزی کارکنان هم به‌عنوان متغیر میانجی تأثیر آن در سطح خطای ۵ درصد مورد تأیید واقع شده است که این شدت تأثیرگذاری با توجه به خطای ۵ درصد برابر ۰/۴۹۶ بوده است.

### مقایسه با پژوهش‌های پیشین

بر اساس فرضیه اول که تأثیر منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری باز است با پژوهش‌های نتایج این پژوهش، با نتایج پژوهش محمدی فاتح و همکاران (۱۳۹۷) و هاشمی و یوسفی (۱۳۹۶) و بومر (۲۰۱۷)، هم‌سو و هم‌راستا است. برای فرضیه جرأت‌ورزی بر نوآوری و همین‌طور رابطه میانجی‌گری جرأت‌ورزی کارکنان به‌صورت مستقیم پژوهشی مور بررسی قرار نگرفته است ولی بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان به کوسکنر (۲۰۱۳)، برکاش و دوی (۲۰۱۳)، باسر (۲۰۱۲) و قاسمی و بهشتی‌فر (۱۳۹۷)، اشاره کرد که تا حدی جرأت‌ورزی کارکنان را به‌صورت غیرمستقیم مورد بررسی قرار داده‌اند.

### پیشنهاد‌های مدیریتی

با توجه به تأثیر بالای جرأت‌ورزی کارکنان در نوآوری باز و هم‌چنین فضای B2B صنعت پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها در پست‌های استراتژیک سازمان که مربوط به مدیریت بخش‌های مختلف است و هم‌چنین کارکنان که در نقاط مهم و استراتژیک قرار دارند افرادی گمارده شوند که از حداکثر انعطاف‌پذیری برخوردار بوده و قدرت مواجه

با چالش‌ها و به کرسی نشستن استعداد‌های خود را داشته باشند؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود از انتصاب افراد کم‌ریسک و ساکت جدا خودداری شود در غیر این صورت فضای نوآورانه سازمان به فضایی خشک تبدیل خواهد شد. به خاطر فضای متفاوت کسب‌وکار صنعت شیشه‌سختی کار به شدت بالا بوده و کارکنان برای اینکه بتوانند تفکرات خود را به کرسی بنشانند نیازمند آن بوده قدرت اختیارشان را بالا برده و بتواند در فضای طاقت‌فرسای کاری به کار خود ادامه دهند. هم‌چنین تأثیر منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری باز مثبت و معنادار بوده و بنابراین، پیشنهاد می‌گردد که رهبر یا مدیر مرکزی سازمان بتواند به‌عنوان عضوی از سازمان در دل افراد قرار داشته باشد و خیلی محدود به ساختارهای سازمانی مکانیکی نباشد. محدود کردن افراد به ارتباط‌های سازمانی و بر اساس ساختارهای سازمانی و روابط بالا به پایین سبب می‌شود که فضای که در آن افراد بتوانند آزادانه نظرات خود را بیان کنند عملاً در نطفه خفه‌شده و به فضایی ایستا تبدیل می‌شود. از طرفی، نوآوری باز بر اساس مبانی نظری پژوهش شامل دیدگاه داخل به خارج و خارج به داخل است و این شاخصه زمانی به وقوع می‌پیوندد که مدیر سازمان بتواند ساختار افقی ایجاد کرده و قدرت دریافت بازخوردهای منفی مشتریان و کارکنان را داشته باشد. داشتن یک سیستم مستمر دائمی برای ارتباط‌های داخل خارج سازمان نیازمند الگو و نقشه راهی است که در فرهنگ‌سازمانی تعریف می‌شود که آن عامل نیز، ناشی از رهبر یا مدیر سازمان است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌گردد سازمان‌هایی که در فضای نوآورانه به سر می‌برند حتماً باید در زمان استخدام افرادی را اولویت قرار دهند که قدرت ریسک‌پذیری و تحمل چالش‌های روزمره را داشته باشد و الزام به گرفتن آزمودن‌های روان‌شناسی می‌تواند در این زمینه مثر ثمر باشد. از طرفی، نتایج یافته‌ها نشان داد، در حالت نوآوری باز، سازمان‌ها محیط را برای فن‌آوری و دانش کاوش می‌کنند و صرفاً به تحقیق و توسعه داخلی خود وابسته نیستند. در واقع پیش‌شرط کلیدی این است که بنگاه‌ها از ظرفیت جذب خود استفاده کنند تا دانش خارجی را درونی سازی و بومی‌سازی کنند به همین سبب مدیران عامل شرکت‌ها به‌طور پیوسته فاصله بین قابلیت‌های موجود و قابلیت‌های مطلوب موردنظر را ارزیابی می‌کنند تا تصمیم بگیرند که آیا در جست‌وجوی قابلیت‌های جدید از بیرون شرکت باشند و یا قابلیت‌های درونی را گسترش دهند. این قابلیت انتخاب برای عملکرد بلندمدت امری حیاتی است لذا رهبری توانمند ساز به‌عنوان یکی از منابع انسانی استراتژیک بر نوآوری باز تأثیرگذار است.

### محدودیت‌های پژوهش

از محدودیت‌های اصلی پژوهش می‌توان به این مورد اشاره کرد که جامعه آماری پژوهش همه سطوح مختلف کارکنان بودند و با توجه به محدودیت‌های ناشی در پخش پرسشنامه هیچ‌گونه محدودیتی بین آن‌ها در نظر گرفته نشده است و بهتر است که کارکنان سطوح پایین که قدرت عمل و تخصص بالایی نداشتند در این فرایند در نظر گرفته نشوند. هم‌چنین، پژوهش حاضر فقط برای جامعه هدف موردبررسی قرار گرفته است و ممکن است که برای شرکت‌های دیگر و با توجه به متفاوت بودن ماهیت پژوهش متفاوت داشته باشد.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

پیشنهاد می‌گردد که محققان با توجه به متفاوت بودن میانگین مرد و زن و هم‌چنین سابقه افراد و سن این پژوهش را به‌صورت مجزا در گروه‌های مختلف انجام داده و میانگین رتبه‌های بالا را شناسایی کنند. هم‌چنین، پیشنهاد

می‌گردد که با توجه به سطوح بالای تأثیرگذاری جرأت‌ورزی کارکنان بر نوآوری باز و هم به‌عنوان متغیر میانجی شاخص‌های مؤثر در ارتقا جرأت‌ورزی کارکنان را شناسایی کنند. هم‌چنین، پیشنهاد می‌گردد که محققان در پژوهش‌های آتی عوامل مؤثر در ارتقا رابطه جرأت‌ورزی کارکنان بر نوآوری باز را شناسایی کرده و نقش تعدیل‌گر جنسیت، سابقه و سن را با توجه به نتایج پژوهش موردبررسی قرار دهند. در جهت اعتبار و غنای هرچه بیش‌تر این تحقیق و امکان تعمیم دقیق‌تر نتایج آن به کل کشور، پیشنهاد می‌شود تا در قالب یک طرح ملی در کشور اجرا و ضمناً در بین استان‌های مختلف مقایسه انجام شود.

## منابع

۱. ترابی، ماشالله و گودرزی، مریم (۱۳۸۸). شرکت‌های مادر دانشی نوآوری محور، تحول در علوم پزشکی و رشد اقتصادی، حکیم، دوره ۱۲، شماره ۳.
۲. حاجی حسینی، حجت‌الله و نورزادمقدم، احسان (۱۳۹۳). «تأثیر نوآوری و بازار گرای بر عملکرد کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار در بنگاه‌های صنعتی». دو فصلنامه توسعه فناوری صنعتی. شماره ۲۳، ۲۱-۲۹.
۳. رادفر، رضا و خمسه، عباس (۱۳۹۵). مدیریت تکنولوژی: نگرشی جامع بر تکنولوژی، نوآوری و تجاری‌سازی، انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ دوم، تهران، ایران.
۴. رنجبریان، رسول (۱۳۹۲). «خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها». کار و جامعه. شماره ۱۶۱، ۳۸-۲۸.
۵. قاسمی سلطان‌آبادی، پوران و بهشتی‌تر، ملیکه (۱۳۹۷). بررسی تأثیر مهارت خودمدیریتی و تفکر انتقادی بر جرأت‌ورزی کارکنان دستگاه‌های اجرایی شهر بم، پنجمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران.
۶. قوامی، سیدعباس و نجفی، امیر (۱۳۹۶). تأثیر ظرفیت‌های گوناگون انباشتگی دانش و اندازه سازمان بر عملکرد نوآوری تدریجی و رادیکال، فصلنامه نوآوری و ارزش‌آفرینی، دوره ۶، شماره ۱۱، ۳۷-۴۸.
۷. غلامزاده، داریوش و جلالی، سونیا. (۱۳۹۱). تدوین استراتژی منابع انسانی با استفاده از تئوری نقاط مرجع استراتژیک (مطالعه موردی: شرکت رنگین پروفیل کویر). فصلنامه مدیریت دولتی. شماره ۳، ۱۵۲-۱۳۷.
۸. هاشمی، سید حامد و یوسفی، مینو (۱۳۹۶). تبیین الگوی مفهومی رهبری راهبردی و نوآوری باز در شرکت‌های با فن‌آوری بالا، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۲۹، ۱۱۷-۱۴۱.

9. Ames, D. R., & Flynn, F. J. (2007). What breaks a leader: the curvilinear relation between assertiveness and leadership. *Journal of personality and social psychology*, 92(2), 307.
10. Azar, G., & Ciabuschi, F. (2017). Organizational innovation, technological innovation, and export performance: The effects of innovation radicalness and extensiveness. *International Business Review*, 26(2), 324-336.
11. Bamber, G. J., Bartram, T., & Stanton, P. (2017). HRM and Workplace Innovations: Formulating Research Questions. *Personnel Review*, 46 (7), 1216-1227.
12. Baser, M. (2012). Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations. *Academy of Management Journal*, 55(5), 1102-1119.
13. Do, B. R., Yeh, P. W., & Madsen, J. (2016). Exploring the relationship among human resource flexibility, organizational innovation and adaptability culture. *Chinese Management Studies*, 10 (4), 657-674.
14. Butt, A., & Zahid, Z. M. (2015). Effect of assertiveness skills on job burnout. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 63, 218-224.



15. Chesbrough, H. (2003). The logic of open innovation: managing intellectual property. *California Management Review*, 45(3), 33-58.
16. Coskuner, z., Coban, B., Savucu, y., Gacar, A., & Genc, E. (2013). A Study on Assertiveness Level of College Students who are doing Orienteering Sports, *Advances in Environmental Biology*, 7(4): 725-729.
17. Dincyurek, S. (2009). Determination of the locus of control and level of assertiveness of the students studying in the TRNC in terms of different variables. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 12-22.
18. De Angelo, S., & Noe, R. A. (2016). Knowledge Sharing: A Review and Directions for Future Research, *Human Resource Management Review*, 20,115-131.
19. Du Plessis, M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20–29.
20. Encheva, I. (2010). Assertiveness in the Personal Profile of Adolescents. *Trakia Journal of Sciences*, 8(3), 376-380.
21. Feller, J., Finnegan, P., Hayes, J., & O'Reilly, P. (2009). Institutionalizing Information Asymmetry: Governance Structures For Open Innovation. *Information Technology & People*, 22 (4), 297-316.
22. Jakubowski, P., & Lange, A. (1976). *Responsible assertive behavior: Cognitive. Behavioral procedures for trainers*. Champaign, Illinois: Research Press. P.130.
23. Jiang, J., Wang, S., & Zhao, S. (2012). Does HRM facilitate employee creativity and organizational innovation? A study of Chinese firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(19), 4025-4047.
24. Lingard, B. (2010). Policy as numbers: Ac/counting for educational research, *The Australian Educational Researcher*, 38, 355–382
25. Mainemelis, C. (2010). Stealing fire: Creative deviance in the evolution of ewideas. *Academy of Management Review*, 35(4), 558–578.
26. Meroño-Cerdán, A. L., & López-Nicolás, C. (2017). Innovation objectives as determinantsof organizational innovations. *Innovations*, 19(2), 208–226.
27. Natalicchio, A., Petruzzelli, A. M., Cardinali, S., & Savino, T. (2018). Open innovation and the human resource dimension. *Management Decision*, 56 (6), 1271-1284.
28. Nolan, C. T., & Garavan, T. N. (2016). Human Resource Development in SMEs: A Systematic Review of the Literature. *International Journal of Management Reviews*, 18(1), 85-107.
29. Nakagaki, P. Aber, J., & Fetterhoff, T. (2012). The Challenges in Implementing open Innovation in a Global Innovation-Driven Corporation. *Research-Technology Management*, 55(4), 32-38.
30. Ong, M. H. A., & Puteh, F. (2017). Quantitative data analysis: Choosing between SPSS, PLS, and AMOS in social science research. *International Interdisciplinary Journal of Scientific Research*, 3(1), 14-25.
31. Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891.
32. Papa, A., Dezi, L., Gregori, G. L., Mueller, J., & Miglietta, N. (2018). Improving innovation performance through knowledge acquisition: the moderating role of employee retention and human resource management practices. *Journal of Knowledge Management*, 1-32.
33. Porter, M. E. (2004). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, with a new introduction*, New York: The Free Press.

34. Qamari, I. N., Dewayani, J., & Ferdinand, A. T. (2019). Strategic Human Resources Roles and Knowledge Sharing: How do enhancing Organizational Innovation?. *Calitatea*, 20(168), 86-92.
35. Razak, A. A., & Murray, P. A. (2017). Innovation strategies for successful commercialisation in public universities. *International Journal of Innovation Science*, 9 (3), 296-314.
36. Sheehan, M., Garavan, T. N., & Carbery, R. (2014). Innovation and human resource development (HRD). *European Journal of Training and Development*, 38(1/2), 2-14.
37. Stanisławski, R., & Lisowski, R. (2015). The relations between innovation openness (open innovation) and the innovation potential of SMEs. *Procedia economics and finance*, 23, 1521-1526.
38. Tan, C. L., & Nasurdin, A. M. (2011). Human resource management practices and organizational innovation: assessing the mediating role of knowledge management effectiveness. *Electronic journal of knowledge management*, 9(2), 155.
39. Hojjat, S. K., Golmakani, E., Khalili, M. N., Chenarani, M. S., Hamidi, M., Akaberi, A., & Ardani, A. R. (2016). The effectiveness of group assertiveness training on happiness in rural adolescent females with substance abusing parents. *Global journal of health science*, 8(2), 156.
40. Shang, S. S., Yao, C. Y., & Liou, D. M. (2017). The effects of knowledge interaction for business innovation. *R&D Management*, 47(3), 337-351.
41. Thompson, R. J., & Berenbaum, H. (2011). Adaptive and aggressive assertiveness scale (AAA-S). *Journal of psychopathology and Behavioral Assessment*. 33 (3): 323-334.
42. Ulrich, D. (1998). A new mandate for human resources. *Harvard business review*, 76, 124-135.
43. Yogarane, S. (2016). Factors Influencing Assertiveness of Prospective Teachers of the University of Colombo, Sri Lanka. *Research Journal of Recent Sciences*, 5, 95-99.

## **The Impact of Strategic Human Resource of Organization and Employee Assertiveness on Open Innovation**

**Salman Eivazinehad<sup>1\*</sup>, Ali Parishani<sup>2</sup>**

1. PhD in Business Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding Author). salman.eivazinehad@gmail.com

2. PhD in Business Management, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

(Received: *November 2, 2020*; Accepted: *December 21, 2020*)

### **Abstract**

Open innovation is one of the main approaches that has significant efficiency which is suitable and commensurate with the modernization of societies and economies. Employees are the heart of innovation and creativity of an organization. This study seeks to investigate the effect of the role of strategic human resources and employee assertiveness on open innovation in Hamadan Glass Company. The statistical population of the study is all employees and managers of the company who have at least 5 years of experience. Based on the sampling formula, 269 questionnaires were distributed among members using the non-probability sampling method. After confirming its validity and reliability, Due to the normality of the research variables, data analysis was performed using Amos software and the results showed that there is a significant difference in terms of open innovation between different gender groups, activity history and age groups. Among the research hypotheses, employee assertiveness and human resource strategic roles have a direct and significant effect on open innovation; also the effect of mediating employee assertiveness through human resource strategy on open innovation is more than its independent state.

**Keywords:** Open Innovation, Employee Assertiveness, Strategic Human Resources