



## بررسی و تحلیل تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق بر نوآوری سازمانی درک شده کارکنان (مورد مطالعه: اداره کل راه‌آهن اصفهان)

یعقوب مهرتی<sup>۱</sup>، علیرضا خوراکیان<sup>۲</sup>، مسلم فخری فخرآبادی<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۳۰ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱/۱۹

### چکیده

زمانی که برای رسیدن به یک هدف نیاز به تخصص، تجربه و مهارت افراد مختلف باشد، تیم‌سازی در سازمان شکل می‌گیرد و با ترکیب واقعیت‌ها و دیدگاه‌های متفاوت برای ایجاد قابلیت‌های جدید، باعث نوآوری در سازمان‌ها می‌شوند. پژوهش حاضر، با هدف بررسی و تحلیل تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق بر نوآوری سازمانی درک شده توسط کارکنان در راه‌آهن اصفهان انجام شد. بر اساس مدل این پژوهش، تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق در ۵ بعد، شامل ابرازنظر، آزمایش کردن، بازتاب، گوش دادن آگاهانه و یکپارچه‌سازی بر نوآوری سازمانی درک شده توسط افراد مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. این پژوهش از نظر جهت‌گیری، کاربردی، از لحاظ هدف، آزمون فرضیه و از نظر راهبردی از نوع پیمایشی می‌باشد. داده‌ها با استفاده از ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. جامعه آماری پژوهش، کارکنان راه‌آهن اصفهان به تعداد ۵۳۸ نفر بودند که از میان آن‌ها ۲۲۴ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. در این پژوهش جهت آزمون فرضیه‌ها و برازندگی مدل از مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> و روش حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند که از بین مولفه‌های تیم‌سازی موفق فقط بین یکپارچه‌سازی و نوآوری سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

واژگان کلیدی: رفتارهای تیم‌سازی، نوآوری سازمانی، کار تیمی، تیم‌های نوآور

۱-دکتری مدیریت کارآفرینی، گروه مدیریت دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد

۲-دکتری مدیریت نوآوری، گروه مدیریت دانشکده علوم اداری و اقتصادی دانشگاه فردوسی مشهد

۳-دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، پردیس بین‌الملل دانشگاه فردوسی مشهد/نویسنده مسوول مکاتبات moslem.fakhri@yahoo.com

## ۱- مقدمه

تیم‌های ثابت تشکیل شده از افرادی که در طی زمان یاد گرفته‌اند به خوبی با یکدیگر کار کنند، می‌توانند ابزارهای قدرتمندی باشند؛ اما امروز در بیشتر موارد، به دلیل سرعت تغییرات، شدت رقابت در بازار و قابل پیش‌بینی نبودن نیازهای مشتریان، زمان کافی برای ساختن چنین تیم‌هایی وجود ندارد. از طرفی برای تیم‌سازی، سازمان‌ها نه تنها باید کارکنان پراکنده خود را از رشته‌ها و بخش‌های مختلف گرد هم آورند، بلکه باید متخصصان و ذی‌نفعان بیرونی را نیز جمع کنند و پس از رسیدن به هدفی که تیم به خاطر آن تشکیل شده بود، به طور کلی و یا تا زمانی که فرصت جدیدی بروز کند، آن را منحل کنند. تیم‌سازی به افراد در کسب دانش، مهارت و ایجاد شبکه ارتباطات کمک می‌کند و به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا ضمن واکنش سریع به فرصت‌های جدید، تحویل محصولات و خدمات جاری را نیز شتاب بخشند. تیم‌سازی شیوه‌ای برای انجام کارها، هم‌زمان با درک نحوه انجام بهتر آن است. در حقیقت تیم‌سازی، اجرا و یادگیری هم‌زمان است. موقعیت‌هایی که به تیم‌سازی نیاز دارند، پیچیده، غیرقطعی، مملو از رویدادهای غیرمنتظره و نیازمند تغییرهای سریع در حین انجام کار هستند. هیچ دو پروژه‌ای شبیه هم نیستند، بنابراین، افراد باید به طور مداوم درباره موضوع‌های کاملاً جدید، آخرین دانش و اطلاعات را داشته باشند. از آنجا که راه‌حل‌ها می‌توانند از هر جای سازمان ارائه شوند، اعضای تیم هم می‌توانند از هر جای سازمان باشند. وقتی شناسایی پیشاپیش مهارت‌ها و دانش مناسب و اعتماد به عدم تغییر شرایط ممکن نیست، تاکید رهبر باید از تشکیل و مدیریت تیم‌ها به تشکیل و توسعه تیم‌سازی پویا تغییر کند [۱]. از سوی دیگر جهانی شدن، افزایش رقابت، توسعه فناوری اطلاعات، توجه به کیفیت کالاها و خدمات، مشتری‌مداری، ناکارآمدی دولت‌ها و ...، اداره امور بخش عمومی در این عرصه‌ها را در سراسر دنیا، با چالش جدی روبرو کرده است. از جمله راهکارهای اثربخش رویارویی با این چالش‌ها، توسل به نوآوری سازمانی است. از این رو تجربه‌های کشورهای پیشرفته دنیا در دهه ۸۰ به بعد، نشان‌دهنده توجه کامل آن‌ها به مقوله نوآوری و ترویج آن است.

در سازمان‌های خدماتی همچون صنعت حمل‌ونقل عمومی که به علت گستردگی و اهمیت در توسعه و رشد همه‌جانبه فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردارند، تیم‌سازی می‌تواند دستاوردهای بزرگی به ارمغان بیاورد. صنعت حمل‌ونقل ریلی، یکی از ارکان مهم و حیاتی در امر جابجایی بار و مسافر می‌باشد. در این میان، اداره کل راه‌آهن اصفهان استعداد خوبی برای کسب سهم مناسب

بار و مسافر دارد، زیرا از یک سو با صنایع بزرگی همچون مجتمع فولاد مبارکه، شرکت ذوب آهن اصفهان، شرکت‌های سیمان و ... هم‌جوار شده و از سوی دیگر در شهری با جاذبه‌های گردشگری فراوان قرار گرفته است.

بر اساس تجربه شرکت‌های بزرگ و موفق دنیا، تیم‌سازی پویا موجب افزایش عملکرد و بهبود فعالیت متقابل اعضا، افزایش نوآوری، خلاقیت و انعطاف‌پذیری می‌شود و این عوامل با توجه به محیط پیچیده فعلی، منجر به اثربخشی سازمانی می‌شوند. با توجه به نقش کلیدی نوآوری و اهمیت بیش از پیش نوآوری در پیشگامی و رقابت‌پذیری سازمان‌ها، به ویژه بخش حمل‌ونقل ریلی، این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که رفتارهای تیم‌سازی موفق چه تاثیری بر نوآوری و خلاقیت سازمانی در اداره کل راه آهن اصفهان دارد.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

چالش مهم هر تیم کاری، در این است که توازن و تعادلی بین انتخاب و پرورش افراد ایجاد کند تا وسیله‌ای برای گردآوردن مجموعه کاملی از مهارت‌های مکمل مورد نیاز، به منظور برآورده ساختن هدف تیم فراهم آید. برای تیم‌سازی باید در نظر داشت که چگونه شخصیت‌های درون تیم، باید مساله‌های واقعی را حل نمایند و در مورد آن تصمیم‌گیری کنند و همچنین چگونه با دیگر اعضای تیم تعامل داشته باشند. سرانجام و مهم‌تر از همه، روش‌های تشخیص افراد مناسب و انتخاب آن‌ها برای تیم‌های نوآور است. از سوی دیگر برای ساختن تیم‌های نوآور، شناخت رفتارهای تیم‌سازی موفق یک نیاز اساسی است و مدیرانی که به این دانش مجهز باشند، در انجام کارهای تیمی پویا موفق خواهند بود.

### ۲-۱- رفتارهای تیم‌سازی موفق<sup>۳</sup>

#### ۲-۱-۱- ابراز نظر<sup>۴</sup>

ارتباط صادقانه به تیم اجازه می‌دهد تا دیدگاه‌های مختلف را ترکیب کند و شامل پرسیدن سوال، جستجوی بازخورد، صحبت کردن در مورد خطاها، درخواست کمک، ارائه پیشنهادها و بحث در مورد مشکل‌ها، اشتباه‌ها و نگرانی‌ها می‌باشد. ابراز نظر، به ویژه در هنگام رویارویی با هر نوع مشکل یا عدم موفقیت بسیار مهم است. هنگامی که افراد به تعامل مستقیم و آشکار با یکدیگر می‌پردازند بهتر می‌توانند به ایجاد حس

مشترک در کار و به احتمال زیاد تولید ایده‌هایی برای بهبود فرآیندهای کاری پردازند. ابراز نظر، اشاره به یک رفتار بین فردی دارد که اجازه می‌دهد بینش مشترک از طریق گفتگوی آزاد توسعه پیدا کند و برای تعیین مسیر مناسب کار در هنگام تیم‌سازی ضروری است. همچنین ابراز نظر برای درک مفهومی‌ها و روش‌های جدید در مواردی مانند گفتگو در مورد تجربه‌ها، بینش‌ها و سوال‌هایی برای فهم شیوه‌های جدید و چگونگی انجام آن‌ها توسط افراد، ضروری است. اگرچه بسیاری از افراد فکر می‌کنند که خیلی روراست هستند، اما ابراز نظر در محل کار کمتر از آنچه فکر می‌کنید رایج است [۲].

۳۵٪ تغییرها در عملکرد تیمی را به سادگی می‌توان به حساب تعداد مبادله‌های کلامی چهره به چهره اعضای تیم گذاشت. یک گفتگوی کلامی ساده می‌تواند یک ابراز نظر یا تایید گفتار طرف مقابل (مثل گفتن بله یا تکان دادن سر) باشد. کلید عملکرد تیمی قوی در محتوای بحث اعضاء نیست، بلکه در نوع برقراری ارتباط افراد است. علاوه بر این، الگوهای رفتار ارتباطی به اندازه سایر مولفه‌ها (هوش فردی، شخصیت، مهارت و موضوع گفتگوها) مهم هستند. درک متقابل، تنها به دلیل احساس صمیمی بودن و یکرنگی صورت نمی‌گیرد بلکه این امر، ناشی از توانایی ذاتی ما در پردازش صداها اشاره ارتباطی پیچیده است که به طور مداوم ارسال و دریافت می‌کنیم [۳].

## ۲-۱-۲- آزمایش کردن<sup>۵</sup>

رفتار آزمایش کردن، یک روش فعال و شامل یادگیری از نتیجه‌های عمل است. رفتار آزمایش کردن در تیم‌سازی، شامل بررسی و ارزیابی تاثیر اعمال یک شخص بر اعضای تیم و همچنین آزمایش ایده‌های شخصی ضمن احترام به نظر دیگران می‌باشد. آزمایش کردن به دلیل عدم قطعیت ذاتی در اقدام‌های وابسته، یک جنبه حیاتی در تیم‌سازی است [۲].

یادگیری در عمل، نوعی تجربه در زمان مناسب با هدف پرداختن به نیازهای کسب‌وکار و پرورش افراد با قراردادن آن‌ها در معرض تجربه‌های یادگیری مهم، چالش‌برانگیز و سودمند است. یادگیری در عمل، یک راهبرد با کاربردهای گوناگون است که برای یافتن مساله‌ها، حل آن‌ها و پرداختن به موضوع‌های سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نوع یادگیری در حقیقت، به‌عنوان راهبردی واقعی برای بهبود و پیشرفت سازمان و عامل ایجاد و تقویت قابلیت‌های فردی و تیمی و تامین کننده نیازهای آینده سازمان به حساب می‌آید. به عبارت دیگر، یادگیری در عمل، بر یافتن و حل مساله‌های واقعی در هنگام وقوع تاکید دارد و به

عنوان راهبرد رشد برای آن دسته از گروه‌های شغلی به کار می‌رود که در آن‌ها رسیدن به نتایج کار و توسعه مهارت‌های واقعی و ارزشمند، مورد تاکید است. هدف اصلی این نوع یادگیری، نحوه پرسیدن سوال‌های مناسب در هنگام انجام عمل است نه یافتن پاسخ‌هایی که قبلاً توسط دیگران بیان شده‌اند. در این روش، عمل ما باید با نگرش جدید ما همسو شود نه این که فکر ما در مسیر عمل ما قرار گیرد، چون یادگیری در عمل بر حل مساله‌ها در زمان مناسب آن‌ها تاکید دارد [۴].

## ۲-۱-۳- بازتاب<sup>۱</sup>

بازتاب، یک روش آزمودن نتیجه‌های فعالیت‌ها با رویکرد انتقادی است که به بررسی و ارزیابی پیامدهای فعالیت انجام شده و کشف ایده‌های جدید می‌پردازد. بازتاب، در برخی از تیم‌ها به صورت روزانه و در برخی دیگر در زمان‌های خاصی از پروژه مانند وسط دو نیمه در ورزش فوتبال و یا پس از تکمیل مدارک پزشکی مراقبت از بیماران در زمان بازدید توسط پزشک انجام می‌شود. تیم‌های پروژه‌ای ممکن است در زمان اتمام پروژه، بازتاب را انجام دهند. ارتش ایالات متحده، در پایان تمرین‌های نظامی با استفاده از یک رویکرد ساخت‌یافته دقیق برای ارزیابی آنچه که برنامه‌ریزی شده و یا مورد انتظار بوده است، جلسه‌های بازتاب صریح و روشنی تشکیل می‌دهد. بازتاب، لزوماً به معنی برگزاری جلسه‌های گسترده و طولانی برای تجزیه و تحلیل کامل روند یا عملکرد تیم نیست، بلکه بیشتر سریع و واقع‌بینانه انجام می‌شود. به عنوان مثال منظور از بازتاب در عمل، رویکردی انتقادی برای بررسی بلادرنگ یک فرآیند یا طرز کار است، بنابراین می‌توان آن را سازگاری بر اساس دانش جدید یا در بیشتر موارد، پاسخ زیرکانه به بازخورد دریافت شده از کار به خودش دانست [۲]. قضاوت درباره کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، وقایع و پدیده‌ها با بهره‌گیری از مهارت تفکر انتقادی امکان‌پذیر است. مهارت‌های تفکر انتقادی، به مهارت‌هایی گفته می‌شود که در ارزیابی و پردازش داده‌ها برای ارائه نظر و گزارش نتیجه بررسی‌ها به کار می‌آیند. تشخیص نقاط قوت و ضعف، تشخیص درستی و نادرستی نظرها، واقعیت‌ها و قضیه‌های غیرواقعی، انحراف از معیارها و استانداردها، تشخیص حقیقت‌ها از عقیده‌ها، کشف اطلاعات به ظاهر ناپیدا، قضاوت درباره اعتبار منابع و دقت اطلاعات و داده‌ها از جمله مهارت‌های تفکر انتقادی‌اند [۵]. اطلاعات، جزء اصلی تفکر انتقادی هستند و با تفکر انتقادی می‌توان آن‌ها را سازمان‌دهی، طبقه‌بندی، مقایسه و ارزشیابی نمود و زمینه را برای ارتقا و پیشرفت فراهم کرد.

## ۲-۱-۴- گوش دادن آگاهانه<sup>۶</sup>

گوش دادن آگاهانه، سخت‌کوشی در درک دانش، تخصص، ایده‌ها و نظرات دیگران است [۱]. روبرستون به نقل از راجرز بیان می‌کند: "گوش کردن، به این معنی است که یک نفر با تمام توجه خود و نه بخشی از آن، متوجه فرد دیگر و گفته‌های او گردیده است و این معنا را به او منتقل کند که من به تو علاقمند و نگران تو هستم. گوش کردن کار دشواری است و تا وقتی که عمیقاً برای فرد دیگر احترام و اهمیت قائل نباشیم، قادر به انجام آن نخواهیم بود. عمل گوش کردن نه تنها با گوش، بلکه با چشم‌ها، فکر، قلب و تمام تصورات یک فرد انجام می‌شود. در حقیقت ما به آنچه که در درون خودمان و فرد گوینده اتفاق می‌افتد، گوش می‌دهیم. ما نه تنها به کلمه‌ها، بلکه به پیامهای نهفته در پس آن‌ها گوش می‌کنیم. ما به صدا، ظاهر، حرکات بدن و ... توجه می‌نماییم و تلاش می‌کنیم تا هر آنچه را که فرد گوینده می‌گوید بدون اضافه، کم و یا اصلاح کردن بفهمیم" [۶].

پالیکاتایل در پایان‌نامه خود برای اخذ دکتری آموزش می‌گوید: "این مهم است که گوش کردن نه فقط بر کلمه‌های گفته‌شده، بلکه بر فرد صحبت‌کننده متمرکز شود. کلمه‌ها ممکن است بر اساس اعتقادات، پیش‌داوری‌ها و تجربه‌های صحبت‌کننده، معانی متفاوتی را به خود بگیرند. ما سه جزء را برای گوش کردن شناسایی کرده‌ایم: گوش کردن برای محتوا، گوش دادن برای زمینه<sup>۹</sup> و گوش کردن برای منظور<sup>۱۰</sup>. گوش کردن برای محتوا به معنای گوش کردن به محتوای کلامی و غیرکلامی ارتباط با گوینده است. این جزء تلاش می‌کند تا به این سؤال پاسخ دهد که گوینده چه پیامی را منتقل می‌کند؟ گوش کردن برای زمینه، توانایی گوش کردن به زمینه‌های احساسی، اجتماعی و تجربه‌های گوینده است. این جزء، در حقیقت پاسخ به این پرسش است که گوینده چگونه فردی است؟ چگونه ارتباط برقرار می‌کند؟ گوش کردن برای منظور به معنی توانایی گوش کردن به احساس ابرازشده توسط گوینده است و پاسخ به این پرسش است که او چرا این پیام را منتقل کرد؟ گوش کردن در واقع، توانایی دریافت اجزای محتوا، زمینه و منظور یک ارتباط نیست بلکه توانایی ترکیب این اجزا و بازخورد درک منسجم خود به گوینده است" [۷].

## ۲-۱-۵- یکپارچه‌سازی<sup>۱۱</sup>

ادموندسون، یکپارچه‌سازی را ترکیب واقعیت‌ها و دیدگاه‌های متفاوت برای ایجاد قابلیت‌های جدید می‌داند [۱]. یکپارچه‌سازی اصولاً بر کیفیت همکاری و تعامل بین اعضای تیم پروژه توسعه محصول (خدمات) تاکید

کرده است. لازم به ذکر است که منظور از اعضای تیم پروژه توسعه محصول، کلیه ذی‌نفعانی است که در فرآیند توسعه نقش بازی می‌کنند. تامین کنندگان، سازندگان، مشاوران داخلی و خارجی، سازمان‌های ذیربط و... از جمله این ذی‌نفعان هستند. این الگو تاکید می‌کند که فرآیند توسعه محصول جدید، فعالیت پیچیده‌ای است که نیازمند قابلیت به دست آوردن، انتقال و تفسیر حجم بسیار زیادی از اطلاعات و داده‌های مالی، فنی، اطلاعات و روندهای بازار و دیگر اطلاعات و داده‌های موجود داخلی و خارجی می‌باشد. مجموعه این اطلاعات برای توسعه ایده‌ها، نظرها و امکان‌سنجی اقتصادی، ارزیابی قابلیت تولیدی و... به کار گرفته می‌شود [۸]. این فرآیند، نیازمند همکاری و مشارکت عده زیادی از ذی‌نفعان از نقاط کارکردی گوناگون و به طور خاص ذی‌نفعان برون‌سازمانی است. همچنین، از آنجا که فرآیند توسعه محصول جدید، یک فعالیت جمعی و گروهی است، داشتن روحیه کار گروهی، موضوعی کاملاً کلیدی به شمار می‌آید. تیم‌های توسعه محصول، اساساً از افرادی تشکیل می‌شود که قابلیت همکاری گروهی و تعامل دو یا چندجانبه آن‌ها بسیار زیاد است [۸].

## ۲-۲- نوآوری سازمانی<sup>۱۲</sup>

نوآوری به تلاش‌های آگاهانه برای ایجاد بهره از طریق تغییرهای جدید محدود می‌شود. این بهره می‌تواند سود اقتصادی، رشد شخصی، افزایش رضایتمندی، همبستگی بیشتر گروه، ارتباط‌های بهتر سازمانی و همچنین فرآوری و تحصیل اقتصادی باشد. نوآوری هم زایش ایده‌های خلاقانه و هم اجرا و پیاده‌سازی ایده‌ها را دربرمی‌گیرد. در دنیای کسب‌وکار، نوآوری، سنگ زیربنا و اساس راهبرد رقابتی و کلید اصلی کسب مزیت رقابتی می‌باشد. مهم‌تر آن که، امروزه تمام سازمان‌ها صرف‌نظر از پیشرفت برای حفظ بقای خود به نوآوری نیاز دارند. درعین حال، نوآوری چالش‌انگیزترین و پیچیده‌ترین موضوعی است که هر سازمانی با آن مواجه می‌شود. اعداد و ارقام نشان می‌دهد که بیشتر نوآوری‌ها در بخش دولتی برای برآورده کردن انتظارات یا با مشکل مواجه می‌گردند و یا هرگز به طور مؤثر عملی نمی‌شوند و این یک فاجعه است. افزایش مداوم جمعیت شهرها، باعث شده است تا انتخاب دیگری بجز ارائه روش‌های جدید ریشه‌ای برای مدیریت خواسته‌ها و پیچیدگی‌های در حال توسعه باقی نماند. بنابراین دولت‌ها به یک سری بهبودهای عمده در زمینه‌های حمل‌ونقل، کشاورزی و آموزش، نیاز دارند. تنها راه مطمئن، افزایش قابل ملاحظه در آهنگ موفقیت نوآوری‌ها در خدمات عمومی است [۹].

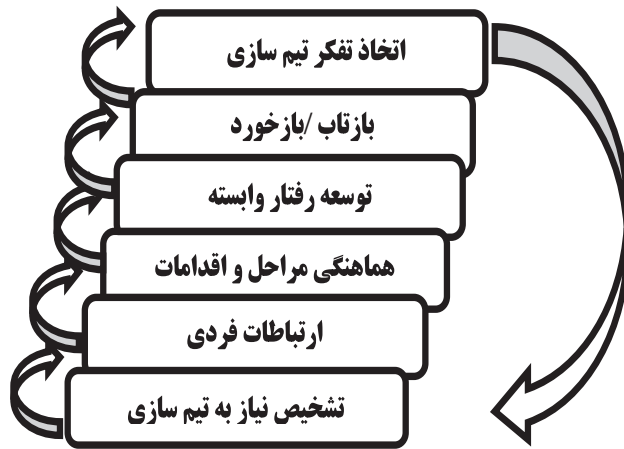
## ۲-۳- تیم‌سازی پویا

اولین گام در هر فرآیند تیم‌سازی این است که با بررسی چالش، هدف و خط مشی مشخص، تخصص‌های مورد نیاز تعیین، همکاران شناسایی و نقش‌ها و مسوولیت‌ها به طور اجمالی طرح‌ریزی شوند. گام دوم ارائه ساختار است که به تیم، امکان فعالیت اثربخش را می‌دهد. در صنعت ساختمان، داربست ساختاری موقت و سبک است که فرآیند ساخت را پشتیبانی می‌کند. برای انجام کارهای خلاقانه توسط ترکیبی متغیر از مشارکت‌کنندگان، اندکی ساختاربندی می‌تواند در تعیین مرزها و هدف‌ها به گروه کمک کند. ساختاربندی در یک موقعیت تیم‌سازی، می‌تواند شامل فهرستی از اطلاعات مربوط به اعضای تیم مانند اطلاعات زندگی‌نامه‌ای و حرفه‌ای مناسب، یک سامانه بی‌سیم مشترک، فضایی برای گفتگو و یا شبکه داخلی، بازدید از محل کار هم‌تیمی‌ها یا فضای کاری مشترک موقتی باشد. گام سوم در تیم‌سازی، اولویت‌بندی آگاهانه وظیفه‌ها بر اساس میزان وابستگی بین افراد است. ادموندسون عنوان می‌کند که تیم‌سازی در مسیر موفقیت‌های فوق‌العاده هم حتماً به شکست منجر می‌شود، اما این شکست‌ها، اطلاعات ارزشمندی را برای هدایت گام‌های بعدی فراهم می‌کنند و الزامی برای یادگیری به وجود می‌آورند. تیم‌سازی اگر به طور اثربخش مدیریت شود، نه تنها می‌تواند نتیجه‌های کوتاه مدت جالبی ایجاد کند، بلکه منافع بلندمدت‌تری نیز در بردارد. سازمان‌هایی که یاد می‌گیرند تیم‌سازی کنند، چابک‌تر و نوآورتر می‌شوند. آن‌ها قادر به حل مشکل‌های پیچیده میان‌رشته‌ای هستند و با ایجاد فرهنگ مشارکتی قوی‌تر، افراد و بخش‌ها را هم‌سو می‌سازند، گستره متنوعی از محصولات و خدمات ارائه و رویدادهای غیرمنتظره را مدیریت می‌کنند. کارکنان نیز از تیم‌سازی سود می‌برند. آن‌ها، علاوه بر بالابردن سطح دانش و بهبود مهارت‌های بین‌فردی خود، باعث گسترش شبکه همکاران بالقوه می‌شوند و درک بهتری از شرکت و فرهنگ‌های مختلف کسب می‌نمایند. تیم‌سازی، به رفتارهای مشترک در داخل و یا بین سازمان‌ها بستگی دارد. واضح است که بدون همکاری، تیم‌سازی به راحتی شکست می‌خورد که این موضوع، باعث می‌شود تا برنامه‌های خوب کمتری شکل بگیرند و اجرای برنامه‌های شکل گرفته نیز از هماهنگی ضعیف رنج ببرد. نگرش مشترک نیز برای تامل در پیامد فعالیت‌های هماهنگ شده، ضروری است، زیرا باعث به اشتراک‌گذاری کامل و متفکرانه تجربه و تخصص‌ها و توسعه گسترده و عمیق‌تر تجربه‌ها می‌شود [۱]. ادموندسون در کتاب خود بنام "تیم‌سازی: چگونه سازمان‌ها در اقتصاد دانش‌بنیان می‌آموزند، نوآوری و رقابت کنند" مراحل تیم‌سازی را به شرح شکل (۱) نشان می‌دهد. او معتقد است تیم‌سازی یک فرآیند پویاست نه یک فرآیند ایستا [۲].



## ۲-۴- تیم‌های نوآور

نوآوری، دارای ماهیت منحصر به فردی است چرا که نیروی محرکه آن، عدم اطمینان می‌باشد. به منظور



شکل (۱): مراحل تیم‌سازی

پشت‌سر گذاشتن این عدم اطمینان، نیاز مبرمی به تشکیل تیم‌های نوآور وجود دارد. تشکیل تیم‌های نوآور، تنها کنار هم گذاشتن چند فرد در یک گروه و سپس خواستن نوآوری موفقیت‌آمیز از آن‌ها نیست. متأسفانه، به نظر می‌رسد که این رویکرد، امروزه شیوه اصلی تشکیل تیم‌های نوآور است. کار گروهی و به ویژه تشکیل تیم‌های نوآور، یک دانش در حال توسعه است که می‌توان از آن برای افزایش قابل توجه کارایی تیم استفاده نمود. تیم‌های نوآور نیز مانند نوآوری دارای ماهیت منحصر به فردی هستند، چرا که گروه‌هایی تشکیل شده از افراد ماهر و خلاق‌اند که باید یک فعالیت غیرقطعی را قطعی و موفقیت‌آمیز کنند. تیم‌های نوآور ۷ ویژگی دارند که عبارت‌اند از: همکاری، همبستگی، تعهد، صلاحیت، مکمل، اعتماد به نفس، همدلی. البته تمام این ۷ ویژگی، بدون توانایی تشکیل تیم‌های نوآور کارآمد، واهی و خیال‌پردازانه باقی می‌ماند. آنون<sup>۱۳</sup> می‌گوید: "تشکیل و هدایت یک تیم نوآوری، بی‌شبهت به رام کردن یک گله شیر نیست. هیچ تیمی به طور کامل نوآور و کارآمد نخواهد بود مگر این‌که بتواند یک سری نوآوری مداوم و پایا ایجاد کند و این امر شاید امروزه پرچالش‌ترین تلاش انسان باشد. دنبال کردن و توسعه فلسفه تیم کامل، یک فعالیت جدی و مداوم است که به نیازمند استفاده از روش‌های توسعه‌یافته، وام گرفتن مفهومی از روان‌شناسی اجتماعی

و علوم رفتاری می‌باشد. هدف بلندمدت این است که راهبردها و ابزارهای تیم‌سازی جزء جدایی‌ناپذیر کار روزانه شود" [۹].

## ۲-۵- ویژگی‌های تیم‌های موفق

پنتلند معتقد است تیم‌های موفق در چند ویژگی بارز ذیل با هم مشترک‌اند:

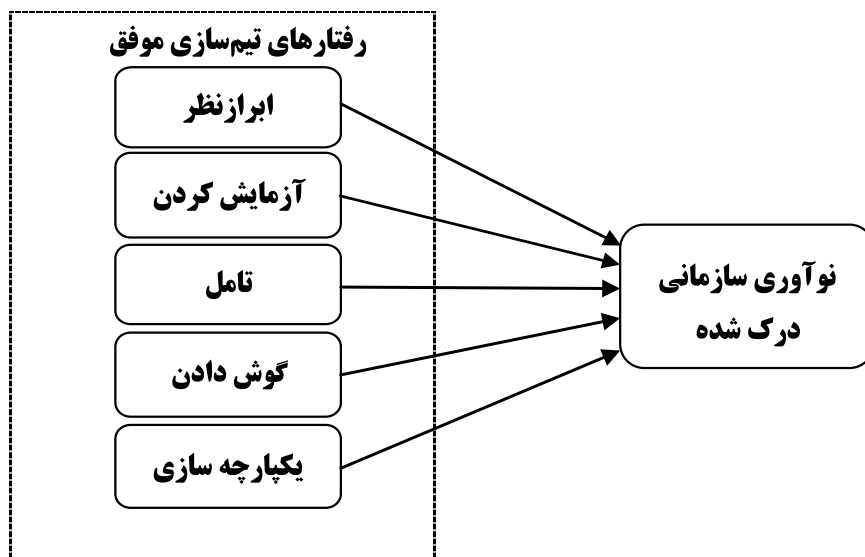
۱. همه افراد تیم کم و بیش به یک اندازه صحبت می‌کنند و گوش می‌دهند در حالی که سعی می‌کنند سراسر سخن بگویند.
۲. اعضا، چهره به چهره با هم ملاقات دارند و گفتار زبانی و حرکات بدنی آن‌ها پرنرژی است.
۳. اعضا به طور مستقیم با هم در ارتباط هستند و ارتباط آن‌ها تنها با رهبر تیم نیست.
۴. اعضا مکالمه‌های حاشیه‌ای را نیز در داخل تیم انجام می‌دهند.
۵. اعضا در فاصله‌های زمانی منظم وقفه کاری دارند و خارج از تیم به بررسی و کاوش می‌پردازند و اطلاعات آن را به تیم می‌آورند.

وی همچنین عنوان می‌کند که موارد یادشده نشان‌دهنده این موضوع است که در موفقیت تیم، استدلال و استعداد فردی سهمی کمتر از آنچه انتظار می‌رود، دارد. بهترین راه برای ساختن یک تیم عالی، گزینش افراد بر مبنای هوش و یا دستاوردهای آن‌ها نیست، بلکه شناخت چگونگی برقراری ارتباط با آن‌ها و شکل‌دهی و راهنمایی تیم برای پیروی از الگوهای ارتباطی موفق است [۳].

شکل (۲) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. متغیر مستقل مدل بنام رفتارهای تیم‌سازی موفق دارای ۵ مولفه ابرازنظر، آزمایش کردن، بازتاب، گوش دادن آگاهانه و یکپارچه‌سازی است و متغیر وابسته پژوهش، نوآوری سازمانی درک شده می‌باشد. این پژوهش به دنبال تحلیل و بررسی تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق بر نوآوری سازمانی درک شده در سطح فردی می‌باشد.

با توجه به مدل مفهومی مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به این شرح در نظر گرفته شدند:

- فرضیه شماره ۱- ابراز نظر توسط افراد تیم بر نوآوری سازمانی در اداره کل راه‌آهن اصفهان اثر دارد.
- فرضیه شماره ۲- آزمایش کردن توسط افراد تیم بر نوآوری سازمانی در اداره کل راه‌آهن اصفهان اثر دارد.
- فرضیه شماره ۳- بازتاب توسط افراد تیم بر نوآوری سازمانی در اداره کل راه‌آهن اصفهان اثر دارد.
- فرضیه شماره ۴- گوش دادن آگاهانه توسط افراد تیم بر نوآوری سازمانی در اداره کل راه‌آهن اصفهان اثر دارد.
- فرضیه شماره ۵- یکپارچه‌سازی توسط افراد تیم بر نوآوری سازمانی در اداره کل راه‌آهن اصفهان اثر دارد.



شکل (۲): مدل مفهومی پژوهش

### ۳- پیشینه پژوهش

#### ۳-۱- پژوهش های داخلی:

- آرامون و همکاران نشان دادند که دانشجویان از نظر مهارت های کار تیمی (تطبيق پذیری، ارتباط، هماهنگی، تصمیم گیری، روابط بین فردی و رهبری) در حد پایینی هستند و رابطه ضعیفی با عملکرد دارند [۱۰].

- سلیمانی نشان داد که فعالیت تیمی در بین گروه های آموزشی دانشگاه، در رابطه با ۸ شاخص وحدت نظر، اعتماد، صراحت، احترام، اهمیت دادن، همکاری، پاداش و قدردانی پرمحتوا و نفوذ، اختیار و همبستگی کاری گروه در وضعیت نامناسبی قرار دارد [۱۱].

- انصاری و همکاران نشان دادند که اندازه تیم، هنجارها، وجود اهداف روشن و تناسب وظیفه ها به طور معنی داری بیش از متوسط و انسجام، ارزیابی عملکرد، پاداش و حمایت سازمانی از تیم، کمتر از متوسط در اثربخشی تیم جراحی تاثیر داشته اند [۱۲].

#### ۳-۲- پژوهش های خارجی:

- اورتگا و همکاران نشان دادند که رفتارهای یادگیری تیمی به طور مثبت و معنی داری با اثربخشی تیم و

باورهای تیم به طور مثبت و معنی‌داری با یادگیری تیمی رابطه دارند. نتیجه‌ها تایید کننده اثر میانی رفتارهای یادگیری تیمی بر رابطه بین باورها در زمینه‌های بین‌فردی و اثربخشی تیم بود [۱۳].

- چالمرز نشان می‌دهد عوامل سازمانی و راهبردهای فراشناختی به گروه‌ها در توسعه و شکل دادن یک درک مشترک برای بازتاب دادن و بهبود حل مساله گروهی‌شان کمک می‌کند [۱۴].

- مک‌کارتی و گاراوان پیشنهاد می‌کنند که فرایندهای فراشناختی تیم می‌توانند درک یک تیم را از زمینه آن بهبود بخشند. دستیابی به توان واکنشی، نیازمند شرکت فعال در تفکر فراشناختی است و این دو عملکرد را شکوفا می‌کنند [۱۵].

- شیرز و همکاران آثار مثبت پشتیبانی مربی و همتای مشاهده‌شده در سطح فردی را روی امنیت روانی آشکار کردند [۱۶].

- چانگ و همکاران نشان دادند که انسجام وظیفه و انسجام اجتماعی با ابعاد اثربخشی گروه (عملکرد، یادگیری و تداوم حیات تیم) رابطه دارند [۱۷].

- وندن‌بوش و همکاران با توسعه مدلی از یادگیری تیمی به عنوان یک فرآیند اجتماعی از دستیابی به شناخت مشترک دوجانبه، نشان دادند که رابطه بین رفتار یادگیری تیمی و اثربخشی تیم به وسیله شناخت مشترک دوجانبه میانجی می‌شود. نتیجه تحلیل مسیر آن‌ها، یک مسیر اضافی از انسجام وظیفه و نیز یک مسیر از توان گروهی به اثربخشی تیم را دربر می‌گیرد [۱۸].

- آدامز و همکاران در فراتحلیل از سه زمینه در ادبیات پژوهشی مدیریت که در مورد تیم‌ها به کار می‌رود (گفتگوی بازتابنده، تئوری رهبری نقش و یادگیری تجربی) یک مدل IMOI از یادگیری تیمی ارائه نمودند، که عنوان می‌کند ساختار و زمینه تیم بر یادگیری تاثیر می‌گذارد و به وسیله جو گروه تعدیل می‌شود [۱۹].

- ادموندسون در یک مطالعه میدانی چند روشی نشان می‌دهد که رفتار یادگیری بین امنیت روانی تیم و عملکرد تیم میانجی می‌شود. ساختارهای تیم با امنیت روانی رابطه دارد و امنیت روانی بین پیشامدها و رفتار یادگیری تیمی میانجی می‌شود [۲۰].

- بورلی در طی پژوهشی، ۲۵ شاخص موفقیت تیم‌های کاری را مورد شناسایی قرار می‌دهد. در این مطالعه ۱۰ شاخص موفقیت تیم‌ها به نتایج و پیامدهای گروه‌های و ۱۵ شاخص به رفتار اعضای تیم‌ها یعنی تعامل‌ها و فرآیندها مربوط می‌شود [۲۱].

#### ۴- روش پژوهش

این پژوهش از نظر جهت‌گیری، کاربردی، از لحاظ هدف، آزمون فرضیه و از نظر راهبرد پیمایشی می‌باشد. در پژوهش حاضر، تعداد ۲۲۴ پرسش‌نامه بین کارکنان اداره کل راه‌آهن اصفهان به صورت حضوری توزیع گردید که از این تعداد، ۴۱ پرسش‌نامه ناقص و غیرقابل استفاده تشخیص داده شد و در نهایت ۱۸۳ پرسش‌نامه مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفت. برای آزمون فرضیه‌ها، ۶ متغیر بررسی شدند و برای آن‌ها، پرسش‌نامه مناسب مورد استفاده قرار گرفت. متغیرهای پژوهش، نوع مقیاس، تعداد گویه‌ها و منابع مورد استفاده در جدول (۱) آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، ضریب آلفای کرونباخ تمامی متغیرها از حداقل مقدار ۰/۶۵ لی و کیم بیشتر است [۲۸].

جدول (۱): ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پژوهش

متغیر	نوع مقیاس	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	منبع
ابراز نظر	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۶	۰/۸۴۷	۰/۸۸۲	[۲۳][۲۲][۱]
آزمایش کردن	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۶	۰/۹۰۶	۰/۹۲۵	[۲۴][۲۳][۱]
بازتاب	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۶	۰/۸۹۶	۰/۹۱۱	[۲۳][۲۵][۱]
گوش دادن آگاهانه	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۵	۰/۶۶۱	۰/۷۷۳	[۲۶][۲۵][۱]
یکپارچه‌سازی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۵	۰/۸۵۴	۰/۸۹۵	[۲۳][۱]
نوآوری سازمانی	لیکرت ۵ نقطه‌ای	۹	۰/۹۵۰	۰/۹۵۸	[۲۷]

#### ۴-۱- جامعه آماری

تعداد نیروی انسانی شاغل در اداره کل راه‌آهن اصفهان ۵۳۸ نفر می‌باشند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران، تعیین و نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد. فرمول کوکران از فرمول‌های برآورد حجم نمونه در متغیرهای کیفی می‌باشد که ویژگی عمده آن، امکان دخالت دادن حجم جامعه و دستیابی به یک نمونه منطقی است [۲۹].

#### ۴-۲- بررسی روایی سازه (همگرا)

در جدول (۲) تعداد سنجه‌های طراحی شده برای سنجش روایی هر متغیر، ارائه شده است. برای بررسی

جدول (۲): بررسی روایی سازه

نام متغیر	گویه‌ها	بار عاملی	معناداری آزمون بارتلت	درجه آزادی	مقدار تقریبی $\chi^2$	معیار کفایت نمونه‌گیری KMO
ابراز نظر	SP1	۰/۶۶۸	۰/۰۰۰	۱۵	۴۹۱/۲۱۵	۰/۷۹۸
	SP2	۰/۵۶۹				
	SP3	۰/۷۲۲				
	SP4	۰/۳۴۱				
	SP5	۰/۵۱۹				
	SP6	۰/۶۱۸				
آزمایش کردن	EX1	۰/۷۳۳	۰/۰۰۰	۱۵	۶۷۵/۸۲۳	۰/۸۸۲
	EX2	۰/۷۳۹				
	EX3	۰/۷۲۶				
	EX4	۰/۷۰۷				
	EX5	۰/۵۶۲				
	EX6	۰/۶۳۳				
بازتاب	REF1	۰/۴۹۷	۰/۰۰۰	۱۵	۶۳۳/۱۸۲	۰/۸۶۴
	REF2	۰/۸۱۱				
	REF3	۰/۷۰۹				
	REF4	۰/۵۸۲				
	REF5	۰/۶۸۸				
	REF6	۰/۶۸۱				
گوش دادن آگاهانه	LIS1	۰/۳۶۰	۰/۰۰۰	۱۵	۱۲۲/۵۶۴	۰/۶۹۸
	LIS2	۰/۰۰۴				
	LIS3	۰/۳۸۴				
	LIS4	۰/۴۳۴				
	LIS5	۰/۴۹۳				
	LIS6	۰/۴۵۵				
یکپارچه‌سازی	INT1	۰/۵۹۲	۰/۰۰۰	۱۵	۴۲۰/۲۶۹	۰/۸۰۳
	INT2	۰/۰۰۱				
	INT3	۰/۷۷۲				
	INT4	۰/۶۶۷				
	INT5	۰/۵۵۸				
	INT6	۰/۵۸۱				
نوآوری سازمانی	INN1	۰/۷۱۵	۰/۰۰۰	۳۶	۱۶۷۸/۶۳۵	۰/۸۸۲
	INN2	۰/۸۰۷				
	INN3	۰/۸۰۱				
	INN4	۰/۶۹۵				
	INN5	۰/۴۲۶				
	INN6	۰/۷۴۴				
	INN7	۰/۷۳۸				
	INN8	۰/۷۶۰				
	INN9	۰/۷۹۰				

روایی سازه (همگرا) از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مساله اطمینان حاصل کرد که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرارداد. به عبارت دیگر، آیا تعداد داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند؟ بدین منظور از شاخص **KMO** و آزمون بارتلت استفاده شد. شاخص **KMO** شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است. این شاخص در دامنه صفر تا یک قرار دارد. اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد، داده‌های مورد نظر برای تحلیل عاملی مناسب هستند و در غیر این صورت (معمولاً کمتر از ۰/۵) نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های مورد نظر چندان مناسب نمی‌باشند. آزمون بارتلت بررسی می‌کند که آیا ماتریس همبستگی، شناخته‌شده (از نظر ریاضی ماتریس واحد و همانی) است یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) نامناسب خواهد بود. اگر سطح معنی‌داری در آزمون بارتلت کوچک‌تر از ۰/۵٪ باشد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مناسب است، زیرا فرض شناخته‌شده بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود. بعد از مناسب تشخیص دادن مقدار شاخص **KMO** و معنادار شدن آزمون بارتلت، به منظور بررسی روایی همگرا به جدول اشتراک‌ها مراجعه شد. روایی همگرا زمانی مورد پذیرش قرار می‌گیرد که تمامی مقادیر استخراج شده بالای ۰/۳ باشند. در صورتی که مقدار اشتراک برای گویه‌ای کمتر از ۰/۳ باشد، باید گویه مورد نظر از تجزیه و تحلیل کنار گذاشته شود [۳۰].

نتایج آزمون بارتلت و **KMO** به عنوان شاخص‌های کفایت نمونه‌گیری نشان می‌دهد، که مقادیر هر دو شاخص در سطح مطلوبی قرار دارند. مقدار معیار **KMO** برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۵ و مقدار معناداری آزمون بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد. پس از مطمئن شدن از مناسب بودن حجم نمونه، مقادیر اشتراک‌های گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت و گویه‌هایی با مقدار کمتر از ۰/۳ بدلیل عدم سازگاری با سایر گویه‌ها و در نتیجه نداشتن کفایت لازم برای تبیین مناسب بعد مربوط، از تحلیل کنار گذاشته شدند. گویه LIS2 از متغیر گوش دادن آگاهانه و گویه INT2 از متغیر یکپارچه‌سازی به علت پایین بودن بارعاملی (کمتر از ۰/۳) از تحلیل حذف گردید. که در جدول به صورت پررنگ نشان داده شده‌اند.

برای بررسی روایی همگرا در مدل، حداقل مربعات جزئی توسط معیار میانگین واریانس استخراج شده<sup>۱۴</sup> مورد تحلیل قرار گرفت. این شاخص نشان‌دهنده میزان واریانس است که یک سازه از نشانگرهای خود به دست می‌آورد. برای این معیار فارنل و لاکر مقادیر بیشتر از ۰/۵ را پیشنهاد می‌کنند، چرا که این مقدار تضمین

می‌کند حداقل ۵۰ درصد واریانس یک سازه توسط نشانگرهای خود تعریف می‌شود [۳۱]. همان طور که در جدول (۳) ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر میانگین واریانس استخراج شده از ۰/۵ بیشتر هستند و بنابراین مدل اندازه‌گیری از روایی همگرای مناسب برخوردار است.

جدول (۳): روایی همگرای سازه‌های متغیرهای پژوهش

متغیر	ابراز نظر	آزمایش کردن	بازتاب	گوش دادن آگاهانه	یکپارچه‌سازی	نوآوری سازمانی
روایی همگرای میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	۰/۵۵۸	۰/۶۷۵	۰/۶۳۳	۰/۵۱۱	۶۳۲/۰	۰/۷۱۹

در مدل حداقل مربعات جزئی، سنجش پایایی هر یک از نشانگرهای متغیر پژوهش توسط میزان بارهای عاملی هر نشانگر مشخص می‌شود. ارزش هر یک از بارهای عاملی مربوط، باید بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۵ باشد. مقدارهای کمتر، به معنای نامناسب بودن تحلیل عاملی برای مجموعه مورد بررسی متغیرهاست [۳۲]. در جدول (۴) میزان بارهای عاملی برای نشانگرهای متغیرهای پژوهش قابل مشاهده است.

همان‌طور که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر سنججه‌های مربوط به متغیر مکنون که در خانه‌های پررنگ مشخص شده‌اند، بالاتر از ۰/۵ است. بنابراین می‌توان گفت مدل اندازه‌گیری از پایایی کافی در زمینه نشانگرهای متغیرهای پژوهش برخوردار است. در جدول (۴) مقدارهای احتمال نیز برای نشانگرها نشان داده شده است. این مقادیر معمولاً به عنوان مولفه‌های روایی مرتبط با تحلیل عاملی تاییدی معرفی می‌شوند، چرا که رابطه بین نشانگرها و متغیرهای پژوهش از قبل مشخص شده است. همان‌طور که دیده می‌شود تمامی مقدارهای احتمال کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد و بنابراین ابزار پژوهش از روایی مناسب برخوردار است.

#### ۴-۳- بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش:

برای آزمون نرمال بودن متغیرها، از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شد که نتیجه آن در جدول (۵) ارائه گردیده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود با توجه به اینکه مقادیر چولگی و کشیدگی هر متغیر که در بازه (۱،۱-) قرار دارد، می‌توان نتیجه گرفت که فرض نرمال بودن داده‌ها مورد تایید است.



جدول (۴): ارزش بارهای عاملی نشانگرهای متغیرهای پژوهش

مقدار احتمال	نوآوری سازمانی	یکپارچه‌سازی	گوش دادن آگاهانه	تامل	آزمایش کردن	ابراز نظر	نام متغیر نشانگرها
<۰/۰۵						۰/۸۰۰	SP1
<۰/۰۵						۰/۸۴۱	SP2
<۰/۰۵						۰/۸۲۱	SP3
<۰/۰۵						۰/۵۹۵	SP4
<۰/۰۵						۰/۶۸۶	SP5
<۰/۰۵						۰/۷۱۰	SP6
<۰/۰۵					۰/۸۴۹		EX1
<۰/۰۵					۰/۸۰۳		EX2
<۰/۰۵					۰/۸۳۳		EX3
<۰/۰۵					۰/۸۶۲		EX4
<۰/۰۵					۰/۷۴۱		EX5
<۰/۰۰۵					۰/۸۳۴		EX6
<۰/۰۰۵				۰/۷۷۹			REF1
<۰/۰۰۵				۰/۸۸۹			REF2
<۰/۰۰۵				۰/۷۴۱			REF3
<۰/۰۰۵				۰/۶۷۹			REF4
<۰/۰۵				۰/۸۶۱			REF5
<۰/۰۵				۰/۸۰۶			REF6
<۰/۰۵			۰/۶۲۳				LIS1
<۰/۰۵			۰/۴۸۶				LIS3
<۰/۰۵			۰/۷۰۲				LIS4
<۰/۰۵			۰/۷۵۷				LIS5
<۰/۰۵			۰/۶۲۰				LIS6
<۰/۰۵		۰/۷۴۲					INT1
<۰/۰۵		۰/۸۶۷					INT3
<۰/۰۵		۰/۸۴۳					INT4
<۰/۰۵		۰/۷۴۲					INT5
<۰/۰۵		۰/۷۷۱					INT6
<۰/۰۵	۰/۸۴۵						INN1
<۰/۰۵	۰/۹۰۴						INN2
<۰/۰۵	۰/۸۹۰						INN3
<۰/۰۵	۰/۸۲۹						INN4
<۰/۰۵	۰/۶۶۲						INN5
<۰/۰۵	۰/۸۶۲						INN6
<۰/۰۵	۰/۸۵۸						INN7
<۰/۰۵	۰/۸۶۸						INN8
<۰/۰۵	۰/۸۸۶						INN9

جدول (۵): نتیجه آزمون نرمال بودن داده‌ها بر اساس آزمون چولگی و کشیدگی

نام متغیر	چولگی	کشیدگی
ابراز نظر	-۰/۳۹۸	-۰/۵۴۱
آزمایش کردن	-۰/۵۸۴	-۰/۴۱۹
بازتاب	-۰/۳۵۰	-۰/۳۰۱
گوش دادن آگاهانه	۰/۲۶۲	-۰/۵۲۷
یکپارچه‌سازی	-۰/۲۶۸	-۰/۵۷۵
نوآوری سازمانی	-۰/۷۴۵	-۰/۴۳۴

۴-۴- سیمای آزمودنی

در این مطالعه، مشخصات پاسخ‌دهندگان با استفاده از سه متغیر جمعیت شناختی جنسیت، تحصیلات و سابقه کار تنها جهت گزارش سیمای آزمودنی‌ها، مورد بررسی قرار گرفت. از بین پاسخ‌دهندگان، ۲/۷ درصد زن و ۹۷/۳ درصد مرد بودند. ۵۹ درصد پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات دیپلم، ۱۴/۸ درصد فوق‌دیپلم، ۲۳/۵ درصد کارشناسی و ۲/۷ درصد کارشناسی ارشد بودند. همچنین بیش‌ترین فراوانی مربوط به سابقه پاسخ‌دهندگان، در بازه ۱۰ تا ۱۵ سال و کمترین فراوانی در بازه کمتر از ۵ سال بودند.

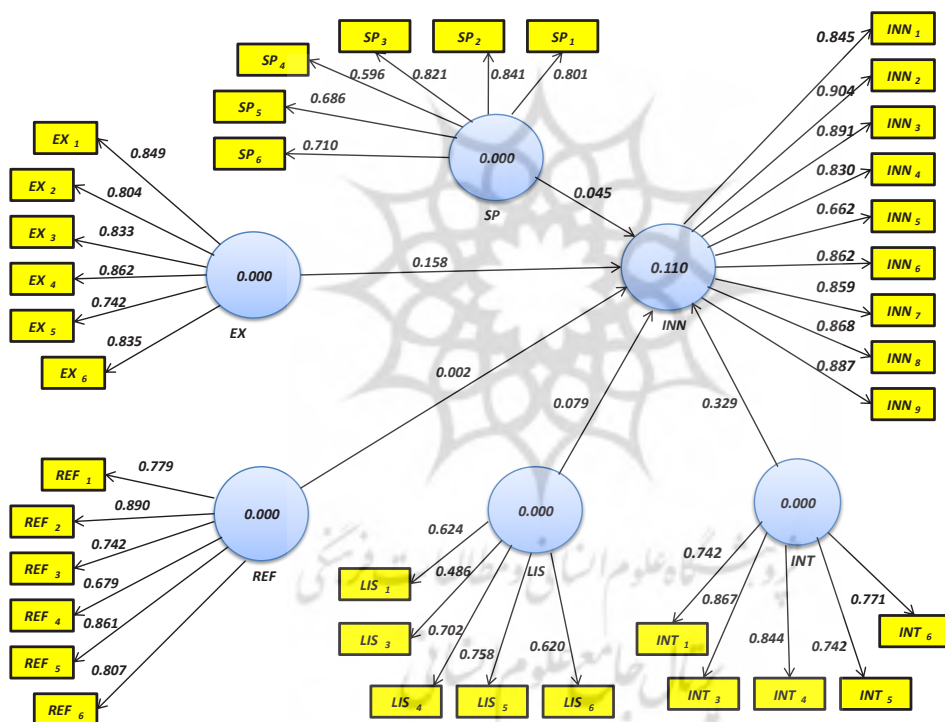
۵- تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی جهت آزمون فرضیه‌ها و برازندگی مدل استفاده شد. روش حداقل مربعات جزئی نگرشی مبتنی بر واریانس است که در مقایسه با فن‌های مشابه معادلات ساختاری مانند لیزرل و آموس، نیاز به شرط‌های کمتری دارد [۳۳]. به عنوان مثال، بر عکس لیزرل، مدل‌یابی مسیر حداقل مربعات جزئی برای کاربردهای واقعی مناسب‌تر است؛ به ویژه هنگامی که مدل‌ها پیچیده‌تر هستند و یا توزیع داده‌ها غیر نرمال باشد، استفاده از این نگرش مناسب‌تر خواهد بود [۳۴]. البته مزیت اصلی مدل‌یابی حداقل مربعات جزئی نسبت به لیزرل در تعداد کمتر نمونه نیاز دارد [۳۰]، هر چند که در این پژوهش از حجم نمونه نسبتاً بالایی استفاده شده است. روش حداقل مربعات جزئی هم‌زمان دو مدل را بررسی می‌نماید؛ مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری) که ارتباط متغیرهای آشکار با متغیرهای

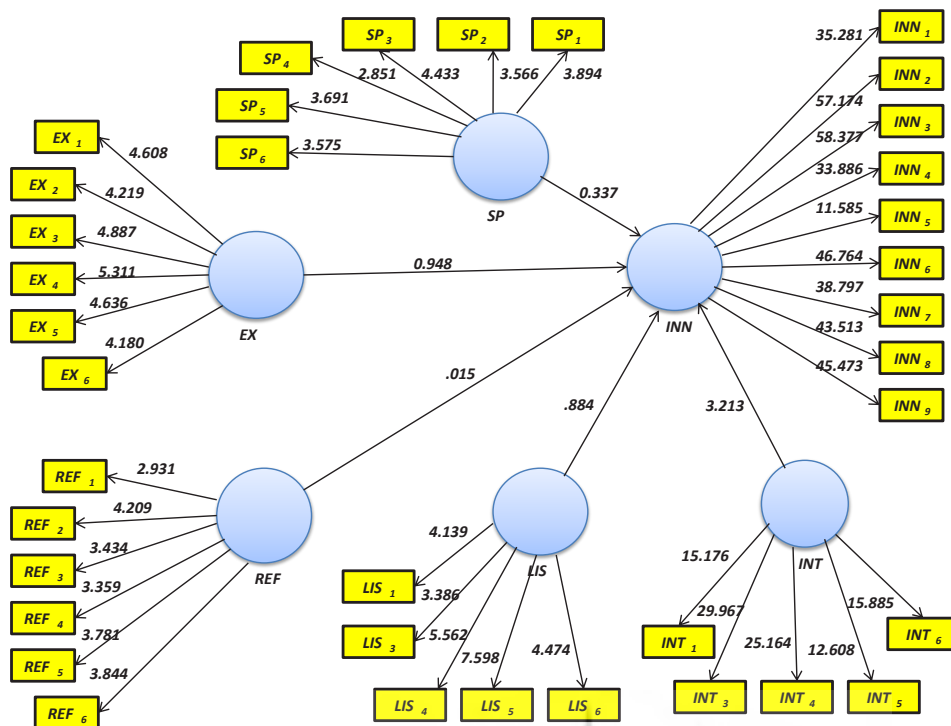
پنهان را بررسی می‌کند و مدل درونی (مدل ساختاری)، که ارتباط متغیرهای پنهان با متغیرهای پنهان دیگر را اندازه‌گیری می‌نماید [۳۴].

### ۵-۱- یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در شکل (۳) مشاهده می‌شود، مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر ابراز نظر و نوآوری سازمانی ۰/۰۴۵ محاسبه گردید. با توجه اینکه مقدار پی<sup>۱۰</sup> که از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بیشتر است (شکل (۴))، می‌توان نتیجه گرفت که این ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار نیست، یعنی ابراز نظر بر نوآوری سازمانی تاثیر معنی‌داری ندارد. این در حالی است که در ارتباط با فرضیه دوم پژوهش، مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر آزمایش کردن و نوآوری سازمانی ۰/۱۵۸ محاسبه گردید. با توجه به اینکه مقدار پی که از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد باید گفت که ضریب مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار نیست و متغیر آزمایش کردن بر نوآوری سازمانی تاثیر معنی‌داری ندارد.



شکل (۳): مدل پژوهش در حالت تخمین استاندارد



شکل (۴): مدل پژوهش در حالت معناداری مولفه‌ها

در مورد فرضیه سوم مقدار ضریب مسیر برای رابطه بین دو متغیر بازتاب و نوآوری سازمانی  $0/002$  می‌باشد. با توجه به مقدار پی که از سطح معنی‌داری  $0/05$  بیشتر می‌باشد، می‌توان گفت که این ضریب مسیر در سطح خطای  $0/05$  هم معنی‌دار نیست و بازتاب به عنوان یکی از ابعاد تیم‌سازی بر نوآوری سازمانی تأثیر معنی‌داری ندارد.

ضریب مسیر در مورد فرضیه چهارم و بین دو متغیر گوش دادن آگاهانه و نوآوری سازمانی  $0/079$  به دست آمد. مقدار پی در این مورد نیز از سطح معنی‌داری  $0/05$  بیشتر است و بنابراین ضریب مسیر در سطح خطای  $0/05$  معنی‌دار نیست، یعنی گوش دادن آگاهانه بر نوآوری سازمانی تأثیر معنی‌داری ندارد. بر خلاف سایر فرضیه‌ها ضریب مسیر در ارتباط با فرضیه پنجم که رابطه بین دو متغیر یکپارچه‌سازی و نوآوری سازمانی می‌باشد  $0/329$  به دست آمد. با توجه به اینکه مقدار پی از سطح معنی‌داری  $0/05$  کمتر می‌باشد، این ضریب مسیر در سطح خطای  $0/05$  معنی‌دار و یکپارچه‌سازی بر نوآوری سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد.

## ۵-۲- بررسی شاخص‌های برازش مدل

برای بررسی کیفیت یا اعتبار مدل از بررسی اعتبار<sup>۱۶</sup> که شامل شاخص بررسی اعتبار اشتراک<sup>۱۷</sup> و شاخص بررسی اعتبار حشو یا افزونگی<sup>۱۸</sup> می‌باشد، استفاده شد. شاخص اشتراک، کیفیت مدل اندازه‌گیری هر بلوک را می‌سنجد. شاخص حشو نیز که به آن  $Q^2$  استون-گیسر نیز می‌گویند، با در نظر گرفتن مدل اندازه‌گیری، کیفیت مدل ساختاری را برای هر بلوک درون‌زاد اندازه‌گیری می‌کند. مقادیر مثبت این شاخص‌ها، نشانگر کیفیت مناسب و قابل قبول مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌باشد. در جدول (۶)، مقدار هر یک از شاخص‌های مربوط به متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته درج شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود شاخص‌ها، مثبت و بزرگ‌تر از صفر می‌باشد.

جدول (۶): شاخص اشتراک (CV Com) و شاخص حشو (CV Red)

نام متغیر	CV Com	CV Red
ابراز نظر	۰/۵۲۸	۰/۵۲۸
آزمایش کردن	۰/۵۳۹	۰/۵۳۹
بازتاب	۰/۶۳۲	۰/۶۳۲
گوش دادن آگاهانه	۰/۱۳۷	۰/۱۳۷
یکپارچه‌سازی	۰/۴۴۹	۰/۴۴۹
نوآوری سازمانی	۰/۰۷۶	۰/۶۴۵

## ۶- جمع‌بندی

این پژوهش با هدف دنبال بررسی و تحلیل تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق بر نوآوری سازمانی درک شده توسط افراد در اداره کل راه‌آهن اصفهان انجام شد. توجه به نوآوری سازمانی و تاثیرپذیری آن از ابعاد رفتارهای تیم‌سازی موفق می‌تواند به درک صحیح‌تری از نحوه آموزش این مهارت‌ها به افراد و بهبود اثربخشی آن‌ها منجر شود. برای انجام این پژوهش، ۵ فرضیه در رابطه با تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق بر نوآوری سازمانی در کارکنان راه‌آهن اصفهان شکل گرفت. پژوهش حاضر از نظر جهت‌گیری، کاربردی، از لحاظ هدف، آزمون فرضیه و از نظر راهبردی از نوع پیمایشی می‌باشد. در این پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی جهت آزمون فرضیه‌ها و برازندگی مدل استفاده شد. نتیجه‌های حاصل از

این پژوهش به طور خلاصه به شرح زیر می‌باشد:

در ارتباط با مولفه‌های رفتارهای تیم‌سازی موفق، یافته‌ها نشان می‌دهد که ابراز نظر بر نوآوری و خلاقیت سازمانی درک شده توسط کارکنان راه‌آهن اصفهان تاثیر مثبت و معنی‌داری ندارد. بدین منظور باید از سوی سازمان مورد مطالعه، اقداماتی برای برقراری ارتباط صادقانه و مستقیم بین کارکنان به منظور طرح پرسش، پذیرش خطاها، طرح موضوع‌ها و بیان ایده‌ها صورت پذیرد. کارکنان باید فرصت گفتگو در مورد تجربه‌ها، بینش‌ها و شیوه‌های جدید و چگونگی انجام کار را پیدا کنند. در صورت مهیا شدن این فرصت، ایده‌های جدید کاری شکل خواهند گرفت.

همچنین مولفه دوم از رفتارهای تیم‌سازی یعنی آزمایش کردن، بر نوآوری و خلاقیت سازمانی در راه‌آهن اصفهان تاثیر مثبت و معنی‌داری ندارد. به عقیده ادموندسون رفتار آزمایش کردن، در حقیقت در پیش گرفتن رویکردی تکرارشونده برای اقدام است که تازگی و عدم قطعیت موجود در تعاملات بین افراد و احتمال‌ها و برنامه‌های تدوین‌شده را به رسمیت بشناسد [۱]. بدین منظور مدیریت اداره کل راه‌آهن اصفهان باید با قرارداد کارکنان در معرض تجربه‌های یادگیری مهم، چالش برانگیز و سودمند به پرورش کارکنان اهتمام ورزد. افراد برای یادگیری در حین عمل باید بتوانند آزادانه و بدون هیچ‌گونه محدودیتی سوال‌های خود را در هنگام انجام کار بپرسند. با این روش، افراد در شناسایی مشکل‌ها و یافتن راه حل، تجربه کسب می‌کنند و قابلیت‌های فردی و تیمی شکوفا خواهند شد.

یافته‌ها حاکی از آن است که رفتار بازتاب نیز مانند دو مولفه قبل، بر نوآوری و خلاقیت سازمانی در راه‌آهن اصفهان تاثیر مثبت و معنی‌داری ندارد. اداره کل راه‌آهن اصفهان باید جهت رسیدن به نوآوری و خلاقیت در سازمان، با بهره‌گیری از مهارت تفکر انتقادی به بررسی کارایی و اثربخشی برنامه‌ها، وقایع و پدیده‌ها بپردازد و در فاصله‌های زمانی مناسب به بازتاب نتیجه فعالیت‌ها اقدام نماید. باید از سوی مدیریت این سازمان، بستر مناسبی برای پرسش و بحث درباره فرایندها و پیامدهای آنان فراهم گردد و به گونه‌ای مستمر نتیجه فعالیت‌ها به اعضای تیم بازتاب داده شوند.

در ارتباط با رفتار گوش دادن آگاهانه، نتیجه‌ها نشان می‌دهد که این مولفه هم بر خلاقیت و نوآوری سازمانی در اداره کل راه‌آهن اصفهان تاثیر مثبت و معنی‌داری ندارد. بنابراین، سازمان باید شرایط و تمهیدهای لازم برای تشویق و ترغیب کارکنان به سخت‌کوشی در درک دانش و تخصص دیگران را بهبود ببخشد. کارکنان با یادگیری این مهارت قادر خواهند بود، ایده‌ها و نظرهای سایر افراد را بدون هیچ‌گونه

کم و کاستی دریافت کنند. آن‌ها با داشتن این مهارت می‌توانند با تلفیق ایده‌ها و نظرهای سایر افراد، به دانش و تخصص جدید برای انجام کار و رفع مانع‌ها دست پیدا کنند.

بر اساس یافته‌های این پژوهش رفتار یکپارچه‌سازی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر خلاقیت و نوآوری سازمانی درک شده در کارکنان راه‌آهن اصفهان دارد. این تاثیر نشان می‌دهد که کارکنان در این سازمان قادر هستند با ترکیب واقعیت‌ها و دیدگاه‌های متفاوت، به ایجاد قابلیت‌های جدید بپردازند. آن‌ها به کمک این مهارت می‌توانند در برخورد با مشکل‌ها و مانع‌های تازه‌ای که در هنگام کار برایشان به وجود می‌آیند، با ترکیب دیدگاه‌های متفاوت به نوآوری در عمل بپردازند و راهکارهای جدید ارائه کنند.

پژوهش حاضر، نتیجه پژوهش‌های قبلی در زمینه کار تیمی در کشور را مورد تایید قرار می‌دهد. آرامون و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دانشجویان از نظر مهارت‌های کار تیمی (تطبيق‌پذیری، ارتباطات، هماهنگی، تصمیم‌گیری، روابط درون فردی و رهبری) در حد پایینی قرار دارند [۱۰]. همچنین سلیمانی نشان داد که فعالیت تیمی در رابطه با شاخص‌های وحدت نظر، اعتماد، صراحت، احترام، اهمیت دادن، همکاری، پاداش و قدردانی پرمحتوا و نفوذ، اختیار و همبستگی کاری گروه، در بین گروه‌های آموزشی دانشگاه در وضعیت نامناسبی قرار دارد [۱۱]. در پژوهش دیگری انصاری، غضنفری و انصاری نشان دادند که اندازه تیم، هنجارها، وجود اهداف روشن و تناسب وظایف به طور معنی‌داری بیش از حد متوسط و انسجام، ارزیابی عملکرد، پاداش و حمایت سازمانی از تیم، کمتر از حد متوسط در اثربخشی تیم جراحی تاثیر داشته‌اند [۱۲]. در پژوهش حاضر نیز این نتیجه بدست آمد که رفتارهای تیم‌سازی موفق در اداره کل راه‌آهن اصفهان تاثیر مثبت و معنی‌داری بر نوآوری و خلاقیت سازمانی درک شده توسط افراد ندارد. به عبارت دیگر از بین مولفه‌های رفتارهای تیم‌سازی موفق یعنی ابرازنظر، آزمایش کردن، بازتاب، گوش دادن آگاهانه و یکپارچه‌سازی در راه‌آهن اصفهان، تنها یکپارچه‌سازی تاثیر معنی‌داری بر نوآوری سازمانی دارد. بنابراین، از نتیجه‌های این پژوهش می‌توان در راستای افزایش مهارت‌های تیم‌سازی و نیز رفع مانع‌های موجود در کار تیمی پویا، قدم‌های موثری برداشت. بی‌شک یافته‌های این پژوهش می‌تواند در سایر اداره‌های کل راه‌آهن و سازمان‌های دیگر نیز مورد استفاده و بررسی قرار گیرد. از آنجایی که سازمان‌هایی که یاد می‌گیرند تیم‌سازی کنند، چابک‌تر و نوآورتر می‌شوند، بررسی و تحلیل تاثیر رفتارهای تیم‌سازی موفق بر چابکی سازمان می‌تواند مسیر خوبی برای پژوهش‌های آینده باشد. از دیگر زمینه‌های مناسب برای پژوهش‌های بعدی می‌توان به بررسی تاثیر این رفتار بر عملکرد سازمان

اشاره کرد. همچنین شایان ذکر است که مدیران در سازمان‌های دولتی، تمایل چندانی به انجام کارها به صورت تیمی ندارند؛ به همین دلیل، پژوهش در مورد علت‌های عدم تمایل به تیم‌سازی در دستگاه‌های دولتی نیز می‌تواند زمینه مناسبی برای پژوهش‌های بعدی باشد.

در انجام این پژوهش محدودیت‌هایی وجود داشت که مهم‌ترین آن‌ها به این شرح هستند: جدید بودن مساله پژوهش به لحاظ رفتارهای تیم‌سازی موفق، عدم وجود پژوهش‌های انجام‌شده درباره موضوع به ویژه در ایران، گستردگی سازمان و پراکندگی کارکنان در ایستگاه‌های اداره کل راه‌آهن اصفهان، مشکل جلب اعتماد کارکنان در زمینه پاسخگویی به پرسش‌نامه تنظیم شده و از بین بردن حساسیت آن‌ها برای پاسخگویی مبنی بر اینکه ارائه پرسش‌نامه هدف خاصی را دنبال نمی‌کند.

## References

## ۷- منابع

- [۱] ادmondسون، امی. "کار تیمی پویا" (ترجمه عیسی خانی، احمد)، گزیده مدیریت، (۱۳۱) ۱۳، صص ۵۶-۴۶، ۱۳۹۱.
- [2] Edmondson, A. "Teaming: how organizations learn, innovate, and compete in the knowledge economy" San Francisco: Jossey-Bass, pp.38-59, 2012.
- [۳] پنتلند، الکس. "علم جدید ساختن تیم‌های موفق" (ترجمه ناظرزاده، شیرین)، گزیده مدیریت، (۱۳۱) ۱۳، صص ۴۵-۳۴، ۱۳۹۱.
- [۴] راث ول، ویلیام جی. و مارکوارد، میشل جی. "یادگیری در عمل" (ترجمه: لطف اله همدانی، محمدحسین)، فصلنامه مدیر ساز، (۳) ۴، صص ۴۱-۴۹، ۱۳۸۰.
- [۵] رئیس دانا، فرخ لقا. "تغییر و اصلاح برنامه درسی با دستاوردهای پژوهشی معلم" پژوهش‌نامه آموزشی (ویژه‌نامه معلم پژوهنده)، شماره ۱۱۵، ۱۳۸۸.
- [6] Robertson, K. "Active listening: More than just paying attention" *Australian Family Physician*, 34(12), pp. 1053-1055, 2005.
- [7] Pallikkathayil, J. "The effects of modeling and structured role modeling on Listening Skills of college students" Unpublished Doctor of Education thesis, University of Cincinnati, 1987.
- [8] Ancona, D.g., and Caldwell, D.F. "Management issue facing new product teams in high-technology companies" *Advances in Industrial and Labor Relations*, 4, pp. 199-221, 1987.
- [۹] هریس، کریس. "تشکیل تیم‌های نوآور، راهبردها و ابزارهای توسعه و یکپارچه‌سازی گروه‌های نوآور و کارآمد" (ترجمه نصر آزادانی، بهروز و کلانی، هادی)، اصفهان: ارکان دانش، صص ۱۷۳-۱، ۱۳۸۷.
- [۱۰] آرامون، هاجر، صادقی آرانی، زهرا، و سعیداردکانی، سعید. "تاثیر مهارت‌های کار تیمی بر عملکرد آموزشی و پژوهشی دانشجویان به تفکیک جنسیت" تحقیقات زنان، (۱) ۳، صص ۵۹-۷۳، ۱۳۸۸.



[۱۱] سلیمانی، نادر. "مطالعه شاخص‌های فعالیت تیمی در گروه‌های آموزشی دانشگاه" فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، (۴) ۲، صص ۵۳-۷۴، ۱۳۸۷.

[۱۲] انصاری، محمداسماعیل. غضنفری، احمد. و انصاری، شهناز. "دیدگاه کارمندان درباره عوامل موثر بر اثربخشی تیم‌های کاری جراحی در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان" مدیریت سلامت زمستان، (۳۴) ۱۱، صص ۳۵-۴۲، ۱۳۸۷.

[13] Ortega, A. Sánchez-Manzanares, M. Gil, F. and Rico, R." Team learning and effectiveness in virtual project teams: the role of beliefs about interpersonal context " Spanish Journal of Psychology, 13(1), pp. 267-276, 2010.

[14] Chalmers, C. " Primary students' group metacognitive processes in a computer supported collaborative learning environment " PhD Thesis, Queensland University of Technology, 2009.

[15] McCarthy, A. and Garavan, T. N." Team Learning and Metacognition: A Neglected Area of HRD Research and Practice " Advances in Developing Human Resources, 10(4), pp. 509- 524, 2008.

[16] Schepers, J. Jong, A. d. Wetzels, M. and Ruyter, K. d." Psychological safety and social support in groupware adoption: A multi-level assessment in education " Computers & Education, 51(2), pp. 757-775, 2008.

[17] Chang, A. Duck, J. and Bordia, P." Understanding the Multidimensionality of Group Development " Small Group Research, 37(4), pp. 327-350, 2006.

[18] Bossche, P. V. d. Gijsselaers, W. H. Segers, M. and Kirschner, P. A. " Social and Cognitive Factors Driving Teamwork in Collaborative Learning Environments: Team Learning Beliefs and Behaviors " The Journal of Small Group Research, 37 (5), pp. 490-521, 2006.

[19] Adams, A. B. Kayes, D. C. and Kolb, D. A." Experiential learning In Teams " The Journal Of Simulation & Gaming, 36(330), pp. 330-354, 2005.

[20] Edmondson, A." Psychological safety and learning behavior in work teams " Administrative Science Quarterly, 44(2), pp. 350-383, 1999.

[21] Beverly, M. K." Exploration of teamwork in extension : identifying indicators of success using a modified Delphi study " PHD Thesis, Columbus, Ohio: Ohio State University, 2003.

[۲۲] کاظمی، مهدی، کرمانشاه، علی. و کرباسفروشان، الیاس. " بررسی سازه‌ی کیفیت کار تیمی و اصلاح ابزار اندازه‌گیری تعامل تیم: تحلیل مفهومی و تجربی " فصلنامه علوم مدیریت ایران، (۲۱) ۶، صص ۱۹-۴۶، ۱۳۹۰.

[23] West, M. and Markiewicz, L." Building Team-Based Working: A Practical Guide to Organizational Transformation" Malden, MA: Blackwell, pp. 28-166, 2004.

[24] Bateman, B. Wilson, C. and Bingham, D. " Team Effectiveness-Development Of An Audit Questionnaire " Journal Of Management Development, 21(3), pp. 215-226, 2002.

[25] Lantz, A. and Brav, A." Job Design For Learning In Work Groups " Journal of Workplace Learning, 19(5), pp. 269-285, 2007.

[26] هانی، پیتر. "مجموعه پرسش نامه برای مریبان روابط انسانی" (ترجمه: یوسفی، علیرضا، جعفری، فریبا. و چنگیز، طاهره)، چاپ اول، اصفهان: فرهنگ مردم با همکاری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، صص ۲۱۲-۲۳۷، ۱۳۸۴.

[27] Dorabjee, S. Lumley, C.E. and Cartwright, S." Culture, innovation and successful development of new medicines- an exploratory study of the pharmaceutical industry " Leadership & Organization Development Journal, 19(4), pp. 199- 210, 1998.

[28] Lee, J. N. and Kim, Y. G." Effect of partnership quality on IS outsourcing success: conceptual framework and empirical validation " Journal of Management information systems, 15(4), pp. 29-61, 1999.

[29] حافظ نیا، محمدرضا. "مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی" چاپ هفدهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها(سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی، صص ۱۶۷، ۱۳۸۹.

[30] Wixom, B.H. and Watson, H.J." A empirical investigation of the factors affecting data warehousing success " MIS Quarterly, 25(1), pp. 17-41, 2001.

[31] Fornell, C. and D. F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," Journal of Marketing Research, 18(1), pp. 39-50, 1981.

[32] دواس، دی. ای. "پیمایش در تحقیقات اجتماعی" (ترجمه: هوشنگ نایی)، چاپ اول، تهران: نشر نی، صص ۲۵۶، ۱۳۷۶.

[33] Liljander, V. Polsa, P. and Van Riel, A." Modeling consumer responses to an apparel store band: Store image as a risk reducer " journal of retailing and Consumer Services, 16(4), pp. 281- 290, 2009.

[34] Wen, Wu. S." Linking Bayesian networks and PLS path modeling for causal analysis " Export Systems with Applications, 37(1), pp. 134-139, 2010.

- 
- |                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1. Structural Equation Modeling (SEM) | 15. p-value          |
| 2. Partial least Squares (PLS)        | 16. Cross-validation |
| 3. The Behaviorsof SuccessfulTeaming  | 17. CV-Communality   |
| 4. Speaking Up                        | 18. CV-Redundancy    |
| 5. Experimenting                      |                      |
| 6. Reflecting                         |                      |
| 7. Intently Listening                 |                      |
| 8. Content                            |                      |
| 9. Context                            |                      |
| 10. Intent                            |                      |
| 11. Integrating                       |                      |
| 12. Organizational Innovation         |                      |
| 13. Anon                              |                      |
| 14. Average variance Extracted (AVE)  |                      |

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی