

تدوین و تبیین مدل ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا

چکیده

امروزه با پیچیده‌تر شدن ساختار و عملکرد سازمانها، سازماندهی محیط کار و ایجاد محیطی آرام و بهره‌ور جهت کاراتر و اثربخش‌تر شدن اقدامات و فعالیت های منابع که منتج به ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا شود، از دغدغه‌های اصلی مدیران است. پژوهش حاضر با هدف ارائه و تبیین مدل ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا در پژوهشگاه فضایی ایران با رویکردی ترکیبی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش در بخش کیفی ۹ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد پژوهشگاه فضایی ایران و در بخش کمی کارکنان و مدیران این پژوهشگاه است که حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران برابر با ۲۷۷ نفر تعیین و نمونه‌گیری به شیوه تصادفی ساده انجام شد. در بخش کیفی با استفاده از روش نظریه پردازی داده بنیاد، پس از انجام مطالعات گسترده کتابخانه‌ای در زمینه موضوع پژوهش و انجام مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته با خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد سازمان، طی فرآیندی رفت و برگشتی، تا رسیدن به مرحله اشباع نظری، نسبت به کدگذاری داده‌های مستخرج از متون مصاحبه‌ها، طبقه‌بندی مفاهیم حاصله و ارائه نظریه در چارچوب مدل مفهومی پژوهش اقدام گردید. سپس در بخش کمی، جهت سنجش برازش و آزمون الگوی به دست آمده از بخش کیفی پژوهش، از روش تحلیل عاملی تاییدی و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاصله مؤید آن است که مقوله ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا با توجه به عوامل علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر شکل گرفته از طریق راهبردهایی نظیر بازطراحی و متناسب سازی ساختار با مأموریت های سازمانی، چابک سازی سازی فرایندهای سازمان، تنوع بخشی منابع تأمین مالی، استقرار و تقویت نظام یکپارچه ارزیابی عملکرد، پیاده سازی و اجرای برنامه های استراتژیک سازمان، پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان، ارتقای عملکرد منابع انسانی با مأموریت های سازمان منجر به شکل‌گیری و توسعه سازمان با قابلیت اطمینان بالا ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان می‌شود. همچنین نتایج بخش کمی مؤید برازش و مطلوبیت مدل پیشنهادی پژوهش است.

واژگان کلیدی: سازمان، قابلیت اطمینان، پژوهشگاه فضایی ایران.

۱. مقدمه و بیان مسأله

همزمان با تحولات اجتماعی و تغییرات در حوزه فناوری و در پی آن مجهز شدن سازمان‌ها به تکنولوژی‌های پیچیده، سازمان‌های پیچیده به عنوان یک سیستم پیچیده به وجود آمده‌اند. بر اساس تئوری‌های سیستم‌های پیچیده هر سیستمی که پیچیده باشد و عناصر آن به صورت محکم به همدیگر جفت شده باشند، در جریان عادی عملیات خود با حوادث روبه‌رو خواهد شد (آرویزو و همکاران، ۲۰۲۲). قابلیت اطمینان در سازمان‌ها

می‌تواند معانی متعددی داشته باشد که شامل ظرفیت دستیابی به نتایج، انطباق با هنجارها، رفتار متناسب با موقعیت‌ها و برقراری ارتباط در مورد آنچه می‌توان و نمی‌توان به دست آورد (رضایی و همکاران، ۱۴۰۱). تئوری سازمان با قابلیت بالا بر توانایی سازمان برای انجام مجموعه‌ای هماهنگ از وظایف با استفاده از منابع خود برای دستیابی به نتایج خاص تمرکز دارد. تشخیص می‌دهد که تخصصی‌سازی و هماهنگی صرف نظر از ساختار حاکمیتی به کار گرفته شده با هزینه‌هایی همراه است (جینکو و همکاران، ۲۰۲۲). این نظریه اغلب در چارچوب اقتصاد تکاملی مورد مطالعه قرار می‌گیرد و بر توسعه وابسته به مسیر توانایی یک شرکت برای بقا در یک محیط رقابتی تأکید می‌کند (کمپر و همکاران، ۲۰۰۹). به طور کلی، نظریه سازمانی با قابلیت اطمینان بالا چارچوبی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند تا اثربخشی، قابلیت اطمینان و فرهنگ ایمنی خود را افزایش دهند و در عین حال در به حداقل رساندن خطاها موفق هستند (راندل، ۲۰۱۶). اصول سازمانی با قابلیت اطمینان بالا را می‌توان در عملکرد روزانه سازمانی، به ویژه در کارکردهای تجاری ضروری مانند عملیات و پشتیبانی عملیاتی به کار برد. اگرچه ادغام و به نتیجه رسیدن این اصول نیازمند بکارگیری راهبردهای کلیدی، صرف زمان و منابع است تا عمیقاً با فرهنگ سازمان عجین شود (پیلای و همکاران، ۲۰۱۹). با این حال باید در نظر داشت که دستیابی به قابلیت اطمینان بالا در سازمان‌ها چالش‌های متعددی را به همراه دارد. یک چالش وجود هویت‌های چندگانه در سازمان‌ها است. چالش دیگر نیاز سازمان‌ها به یادگیری و سازگاری برای اطمینان از عملیات ایمن علیرغم تنوع، افزایش پیچیدگی و خطرات متغیر است (سیدری و همکاران، ۲۰۱۷). علاوه بر این، رابطه بین ایمنی و امنیت سازمانی یک چالش مفهومی و عملی است که نیاز به مدیریت دقیق دارد. همچنین چالش تغییر عملیات خود برای دستیابی به کیفیت ثابت و کاهش خطا مواجه است (چیانگ و همکار، ۲۰۲۰). بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، عوامل سازمانی که به قابلیت اطمینان بالا کمک می‌کنند عبارتند از فرهنگ ایمنی مبتنی بر اعتماد، هنجارها و انتظارات تقویت شده و منابع شغلی مانند استراحت و آمادگی کافی. علاوه بر این ایمنی روانشناختی نیز مهم است، زیرا به کارکنان اجازه می‌دهد با ابراز نگرانی‌ها و مشارکت کامل احساس راحتی کنند (چائو و همکاران، ۲۰۲۰). قابلیت اطمینان بالا را می‌توان با تحقق "هدف چهارگانه" و تثبیت قابلیت اطمینان بالا در سراسر سازمان به دست آورد. سازمان‌های با قابلیت اطمینان بالا بر تعاملات بین فعالیت‌های عملیاتی و رهبری تمرکز می‌کنند و تشخیص می‌دهند که ایمنی از اقدامات افراد نشأت می‌گیرد. علاوه بر این، سازمان‌ها می‌توانند از روش‌های بهینه‌سازی و مدل‌های جایگزین برای حل مسائل بهینه‌سازی طراحی مبتنی بر قابلیت اطمینان بهره بگیرند (نواک و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج تحقیقات انجام شده همچنین نشان می‌دهد علیرغم عوامل خارجی مانند فشار هزینه و بار نظارتی، سازمان‌های برخورداری از ویژگی قابلیت اطمینان بالا، قابلیت اطمینان خود را حفظ کرده و ایمنی و انعطاف‌پذیری را در اولویت قرار می‌دهند (تیلور و همکار، ۲۰۱۹). بنابراین می‌توان اذعان داشت که حرکت به سمت تبدیل شدن به یک سازمان با قابلیت اطمینان بالا شامل اجرای طرح‌های بهبود مستمر فرآیند و ایجاد سیستم‌های مراقبت ایمن است (پازوبان و همکاران، ۲۰۲۳). البته بایستی این نکته را نیز مد نظر داشت که ممکن است سازمان‌ها هویت‌های متعددی مانند "کنترل" و "مراقبت کردن"، در چارچوبی با قابلیت اطمینان بالا داشته باشند، که می‌

تواند به فرآیند بسیار قابل اعتماد شدن کمک کند (هالز و همکاران، ۲۰۱۶). این سازمان‌ها می‌توانند با طراحی ساختارها و فرآیندهای خود به گونه‌ای که سازگار و فعال باشند، از طریق یادگیری از حوادث و سوانح، در نظر گرفتن تغییرات مداوم در محیط، سازمان و فناوری و نظارت منظم بر تصمیمات و فعالیت‌های مدیریتی به قابلیت اطمینان بالایی دست یابند (مارتینز و همکاران، ۲۰۱۸). مبحث سازمان‌های با قابلیت اطمینان بالا در حوزه‌هایی که دارای ریسک بالای عملیات اجرایی و همچنین هزینه‌های بالای تولید و خدمات می‌باشند موضوعیت می‌یابد. از مهم‌ترین اینگونه سازمان‌ها، سازمان‌های با محوریت پروژه‌های فضایی است که با اختصاص هزینه‌های هنگفت در پی بهره‌برداری از فضای مافوق صوت و استفاده از آن در چرخه صنعت و اقتصاد می‌باشد و مهم‌ترین مأموریت آن طراحی، ساخت و ارسال ماهواره‌های سنجشی و مخابراتی است که در کشورمان، پژوهشگاه فضایی ایران عهده‌دار این مأموریت می‌باشد. پژوهشگاه فضایی در حال حاضر پروژه‌های عظیمی را از جمله پروژه ماهواره مخابراتی ناهید ۱ و ۲، بالون‌های استراتوسفری، ماهواره سها و غیره را در دست دارد و به نوعی بازیگر اصلی بخش فضایی کشور محسوب می‌شود. با این حال تا کنون انتقادات فراوانی به لحاظ ساختار عریض و طویل و عملکرد بر آن وارد شده است. از این رو پژوهش حاضر در صدد است تا با ترکیب دیدگاه‌های نظری و مد نظر قرار دادن اقتضائات سازمان‌های در شرایط کنونی، با نگاهی چند وجهی، ضمن مدل ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا به این سؤال اصلی پاسخ دهد که چه عواملی در شکل‌گیری این مدل در پژوهشگاه علوم فضایی ایران اثرگذارند؟

۲. مبانی و پیشینه نظری

سازمان دهی قابلیت اطمینان بالا یک رویکرد مهم برای پیش‌گیری و کاهش خطر است که در اواسط دهه ۱۹۸۰ با مطالعه فرهنگ، تصمیم‌گیری، پیچیدگی و تکنولوژی در سه سازمان آغاز شد. این سازمان‌ها براساس تاریخچه طولانی آن‌ها از عملکرد دقیق و قابل‌اعتماد در زمینه فشار داخلی و خارجی و اغلب تحت محدودیت‌های زمانی شدید انتخاب شدند (رابرسون و کیرش^۱، ۲۰۱۹). سازمان با قابلیت اطمینان بالا اشکال سازمانی هستند که برای فائق آمدن بر محیط‌های پیچیده طراحی شده‌اند. فرایندهایی که در سازمان‌ها با قابلیت اطمینان بالا یافت می‌گردند هم امکان عملکرد قابل اطمینان و هم امکان یادگیری انطباقی را فراهم می‌آورند این سازمانها در یک محیط اجتماعی و سیاسی بدون چشمپوشی عمل می‌کنند، یک محیط غنی از پتانسیل برای اشتباه و خطا، جایی که در آن مقیاسی از عواقب (پیامدها)، یادگیری از طریق تجربه را مانع می‌شود و برای جلوگیری از شکست در فرایندهای پیچیده خود از تکنولوژی پیچیده استفاده می‌کند. ویژگی‌های ابتدایی سازمان‌ها با قابلیت اطمینان بالا بر حذف کامل خطا و اشتباه و عدم وجود آزمون و خطا در یادگیری تأکید می‌کند (رلی^۲ و همکاران، ۲۰۱۱). این سازمان‌ها تمایل دارند تا از التهابات محیطی در امان باشند و به طور فعالانه کار کنند تا این بافرها (ضربه‌گیرها) را حفظ کنند و توسعه دهند (مارتلی و همکاران، ۲۰۱۸).

¹ Robertson and Kirsch

² Rally

سازمان‌ها با قابلیت اطمینان بالا به دلیل تلاش خود برای سازماندهی به روش‌هایی که باعث افزایش کیفیت توجه در سازمان می‌شوند، متمایز هستند و از این طریق هوشیاری و آگاهی افراد را در مورد جزئیات افزایش می‌دهند به گونه‌ای که می‌توانند روش‌های ظریفی را در متن متن تشخیص دهند و خواستار پاسخگویی مشروط باشند (آلا و سیوس^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). برخی از محققان از این امر به عنوان سازمان دهی آگاهانه یاد کرده‌اند. سازماندهی آگاهانه پایه‌ای را برای ایجاد تعامل مداوم افراد در هنگام توسعه، اصلاح و به روزرسانی درک مشترک از وضعیتی که با آن روبرو هستند و توانایی‌های آنها برای انجام این تفکر فراهم می‌کند. سازماندهی ذهن آگاهانه اقداماتی را موجب می‌شود که خطاها و بحران‌ها را جلوگیری می‌کند و محدود می‌کند. سازماندهی آگاهانه مستلزم آن است که رهبران و اعضای سازمان توجه جدی به شکل‌گیری زیرساخت‌های اجتماعی و ارتباطی سازمان و ایجاد مجموعه‌ای از فرایندها و شیوه‌های سازماندهی متقابل داشته باشند، که مشترکاً در سیستم (مثلاً تیم، واحد و واحد) نقش دارند (توماس و میلر^۲، ۲۰۱۵).

به طور خاص، سازمان‌های با قابلیت اطمینان بالا بر ایجاد فرهنگ گروهی و سازمانی متمرکز شده‌اند، جایی که این امر عادی است که مردم بتوانند با احترام در تعامل باشند. دوم، آن‌ها فرهنگی را پرورش می‌دهند که در آن افراد با دقت ارتباط برقرار کنند به گونه‌ای که آگاهانه‌تر از چگونگی کارشان با کار دیگران و اهداف سیستم آگاه می‌شوند. سوم، سازمان‌های با قابلیت اطمینان بالا مجموعه‌ای از شیوه‌ها را ایجاد می‌کنند که به آنها امکان ردیابی شکست‌های ناچیز، مقاومت در برابر استفاده بیش از اندازه از آنچه که با آن روبرو هستند، نسبت به عملیات فعلی حساس می‌شوند، قابلیت‌های لازم برای انعطاف‌پذیری و استفاده از تغییر مکان‌های تخصصی را می‌دهند (چویی^۳، ۲۰۱۷).

۲-۱. پیشینه نظری تحقیق

در ادامه خلاصه‌ای از مرتبط‌ترین پژوهش‌های انجام شده داخلی و خارجی با موضوع پژوهش به اختصار در جدول (۱)، آورده شده است:

جدول ۱- پیشینه نظری داخلی و خارجی پژوهش

پیشینه داخلی		
محقق/سال	عنوان	نتیجه
رضایی و همکاران (۱۴۰۱)	مدلسازی عوامل الگوی انطباق پذیری سازمانی مبتنی بر اعتماد با	جهت ایجاد تغییر در سازمان و تلاش برای انطباق با این تغییرات یا هر واکنش دیگر نسبت به تغییرات نیاز است که مشکلات و مسائل درون و برون سازمانی

¹ Alla Vassius

² Thomas and Miller

³ Choi

شناسخته شوند و برنامه ریزی و هدفگذاری های الزم در این ارتباط انجام گیرد.	استفاده از رویکرد ساختاری	
عوامل اثرگذار بر ارزیابی قابلیت اعتماد عبارتند از: نحوه ارتباط با کارفرمایان، انجام کار بیشتر از ظرفیت فرد، تعاملی و ارتباط بین مدیران و متولیان اجرا.	مدل ارزیابی قابلیت اعتماد نسبت به عملکرد منابع انسانی	طبیعی رهنی و برزرگر (۱۴۰۰)
عوامل تمکین به خبرگی، حساسیت مجریان به عملیات، دغدغه شکست، قابلیت تاب آوری، ریسک ادراک شده، قابلیت اطمینان بالا اثرگذار هستند.	طراحی مدل سازمانهای آینده با قابلیت اطمینان بالا	رحمان پور و همکاران (۱۳۹۸)
مدل طراحی شده برای مدیریت منابع انسانی شامل شانزده مؤلفه است که عبارتند از توان تعامل بالا، سرعت انتقال بالا، آرامش، امنیت، یادگیری، کار تیمی، مدیریت استعداد، آشفته سازی یافته، مدیریت دانش، اعتماد، چرخش شغلی، وفاداری، سختی کار، بقای تجربه و کرامت.	طراحی مدل مدیریت منابع انسانی در سازمانهای با قابلیت اطمینان بالا	الوانی و همکاران (۱۳۹۶)
استقرار نگهداری مبتنی بر قابلیت اطمینان در این سازمان همراه با تغییرات اساسی در زیرساختهای سازمانی و تکنولوژیکی مقدور بوده و استقرار آن در سیستمهای بومی طراحی شده بر اساس الزامات نگهداری مبتنی بر قابلیت اطمینان بسیار سهل تر است.	شناسایی مؤلفههای مؤثر برای استقرار نگهداری مبتنی بر قابلیت اطمینان در یک سازمان هوایی	اغنيا و لطفی جلال آبادی (۱۳۹۵)
پیشینه خارجی		
روش ها و معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی عملکرد، مختص صنعت و سازمان بود. معیارهایی ممکن است برای این صنعت مناسب و هنجاری باشد، اما می تواند برای سایر بخش ها برای مقایسه نتایج قبل و بعد از مداخلات سازمان با قابلیت اطمینان بالا و محدودیت های خاص خود (مانند سوگیری های شرکت کننده، گزارش دهی ناکافی از مسائل) قابل اجرا نباشد.	بررسی محدوده مطالعات تجربی بررسی شده در زمینه اجرای نظریه سازمان با قابلیت اطمینان بالا	نواک و همکاران (۲۰۲۳)
بایستی علیرغم تغییر، پیچیدگی و خطرات در حال تغییر برای اطمینان از عملیات ایمن، در انعطاف پذیری سرمایه گذاری کنند. همچنین سازمان ها بر یادگیری فعال و سازگاری تمرکز می کنند و مدیریت ایمنی را بسیار سازگار و فعال می کنند و تغییرات مداوم در محیط، سازمان و فناوری را برای درک خطرات در حال تغییر در نظر می گیرند.	سازماندهی با قابلیت اطمینان بالا در مراقبت های بهداشتی	پازوبان و همکاران (۲۰۲۳)
محققان و رهبران باید نه تنها به فعالیتهایی که در سطح بالینی یا حتی در سطح یک سازمان رخ می دهند، نگاه کنند بلکه باید دسته های بزرگی از خطرات وجود دارند که نیازمند تغییرات اجتماعی-سیاسی در سطح صنعت در مراقبت های بهداشتی هستند، مانند مسئله محیطی یا مسائل مربوط به قابلیت همکاری فناوری را نیز در تصمیمات خود در نظر بگیرند. همچنین باید برای درک ماهیت فرآیندهای کاری مراقبت های بهداشتی، عملکرد و تعامل عناصر سطح بالا سیستم و قابلیت های مراقبت های بهداشتی و متخصصان آن تلاش بیشتری انجام دهند.	سازماندهی با قابلیت اطمینان بالا در مراقبت های بهداشتی	مایرز و همکاران (۲۰۲۲)
چارچوب این پژوهش برای بلوغ قابلیت اطمینان سازمانی (FORM) برای اندازه گیری سطح بلوغ سازمان ها، پیش بینی پتانسیل برای بلایای طبیعی، ارزیابی و بهبود سازمان ها را توسعه داد.	پیشگیری حوادث از طریق چارچوب هماهنگ برای سازمان های با قابلیت اطمینان بالا	آگوا و همکاران (۲۰۱۹)
تکنیک های ذهنیتی که با روش های نرم افزاری سیستم ها مورد استفاده قرار می گیرند، یک چارچوب مؤثر برای ایجاد سازمان های با قابلیت اطمینان را فراهم می کنند. در انجام این کار، این مطالعه نیز جنبه ششم از سازمان های با قابلیت اطمینان را کشف می کند.	ایجاد سازمان های با قابلیت اطمینان با استفاده از ذهنیت	داگلاس، هالز و ساتیا (۲۰۱۶)
در این سازمان ها بر تعامل افراد با یکدیگر برای ساختن یک تصویر روشن از	سازمان های با قابلیت اطمینان بالا	ساتکلیف (۲۰۱۱)

عملیات جاری، شناخت دانش و توانایی‌های یکدیگر در قالب تیم‌ها همچنین به اشتراک گذاری دانش (مدیریت دانش) و آموزش‌های سطح بالا تاکید می‌شود.		
فازهای اصلی مطالعه عبارتند از: شناسایی ویژگی‌های اصلی سازمان‌های با قابلیت اطمینان (هر دو پیشگیری و انعطاف پذیری)، شناسایی روش‌های نگهداری اصلی تا تاریخ و در نهایت ارزیابی انطباق آنها با توجه به ویژگی‌های سازمان‌های با قابلیت اطمینان. این مقاله یک روش جدید برای ارزیابی روش‌های مختلف نگهداری ارائه می‌دهد: علاوه بر بهره‌وری، ضرورت تضمین تداوم تولید را در پی وقایع غیر قابل پیش بینی نیز مورد توجه قرار می‌دهد.	اثربخشی روش‌های نگهداری برای سازمانهای با قابلیت اطمینان بالا	آندرلنا و همکاران (۲۰۱۵)

۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر در زمره‌ی پژوهش‌های آمیخته (کیفی - کمی) و از انواع متوالی-اکتشافی است. در پژوهش حاضر ابتدا در بخش نخست (کیفی) با توجه به هدف اکتشافی پژوهش مبنی بر ارائه مدل سازمان با قابلیت اطمینان بالا، با استفاده از روش تحقیق نظریه پردازی داده بنیاد عوامل موثر بر شکل‌گیری مدل شناسایی و در چارچوب مدل پژوهش ارائه شده است، سپس در بخش کمی الگوی به‌دست‌آمده برازش و اعتباریابی شد. جامعه آماری مطالعه حاضر در بخش کیفی را ۹ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیرانی که حداقل ۵ سال سابقه فعالیت در زمینه رفتار سازمان و مدیریت منابع انسانی فعالیت داشته‌اند، تشکیل شده و نمونه‌گیری آن به دو شیوه‌ی هدفمند و نظری انجام شده است. همچنین گردآوری داده‌ها در این بخش از پژوهش با استفاده از تکنیک مصاحبه عمیق بازو نیمه‌ساختاریافته و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش نظریه داده بنیاد و طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شده است. در ادامه و در بخش کمی این پژوهش که باهدف برازش و اعتباریابی مدل حاصله با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی و مدلسازی معادلات ساختاری انجام شد، جامعه آماری متشکل است از مدیران و کارکنان پژوهشگاه علوم فضایی ایران که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برابر با ۲۷۷ نفر تعیین و نمونه‌گیری به شیوه‌ی تصادفی ساده انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش مبتنی بر مدل بخش کیفی تدوین و با هدف افزایش روایی محتوای آن به تأیید ۳ تن از خبرگان رسانده شد. علاوه بر این پایایی پرسشنامه با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شد و جهت سنجش برازندگی مدل‌های اندازه‌گیری و قابل قبول بودن نشان‌گرهای آن‌ها در اندازه‌گیری سازه‌ها، از روایی سازه‌ای از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و نرم‌افزار Smart PLS استفاده گردید.

۴. یافته‌های تحقیق

۴-۱. یافته‌های بخش کیفی

فرایند تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی در پژوهش داده‌های بنیادی مبتنی بر یک روش مقایسه مستمر است که برای ایجاد و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.

مرحله ۱) کدگذاری باز: پس از بررسی گسترده ادبیات مربوطه و تحقیقات قبلی، دومین منبع گردآوری داده برای این پژوهش انجام مصاحبه با متخصصان حوزه پایایی بود. در این مرحله مصاحبه های انجام شده با خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد سازمان علوم فضایی با استفاده از مکانیسم نظریه پردازی مبتنی بر داده مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. بدین منظور پس از انجام هر مصاحبه مبتنی بر سوالات مصاحبه بصورت مکتوب درآورده شده و بصورت خط به خط مطالعه و مطالبی که بصورت مستقیم یا غیرمستقیم بر شکل گیری و توسعه سازمان با قابلیت اطمینان بالا اثرگذارند، شناسایی و برجسته شدند و در صورت وجود ابهام و یا کافی نبودن اطلاعات مجدداً با مصاحبه شونده تماس برقرار گردید. بدین ترتیب اگرچه از مصاحبه ۷ اشباع نظری حاصل شد، لیکن با هدف اطمینان یابی از کفایت داده ها، مصاحبه تا نفر ۹ ادامه یافت. چرخه کدگذاری باز با استخراج مفاهیم از متون مصاحبه ها، آغاز می شود. در این مرحله، نکات و مفاهیم ارائه شده در بطن مصاحبه ها استخراج شد. در نتیجه، در مجموع ۲۲۸ کد اولیه در متن مصاحبه (کدگذاری باز) شناسایی شدند.

مرحله ۲) کدگذاری محوری: در این مرحله ابتدا پس از حذف کدهای تکراری در مرحله کدگذاری باز، ۵۸ مقوله مرتبط با یکدیگر در چارچوب ۱۹ طبقه اصلی دسته بندی شد و در ادامه در قالب ۶ مقوله ذیل طبقه بندی شدند:

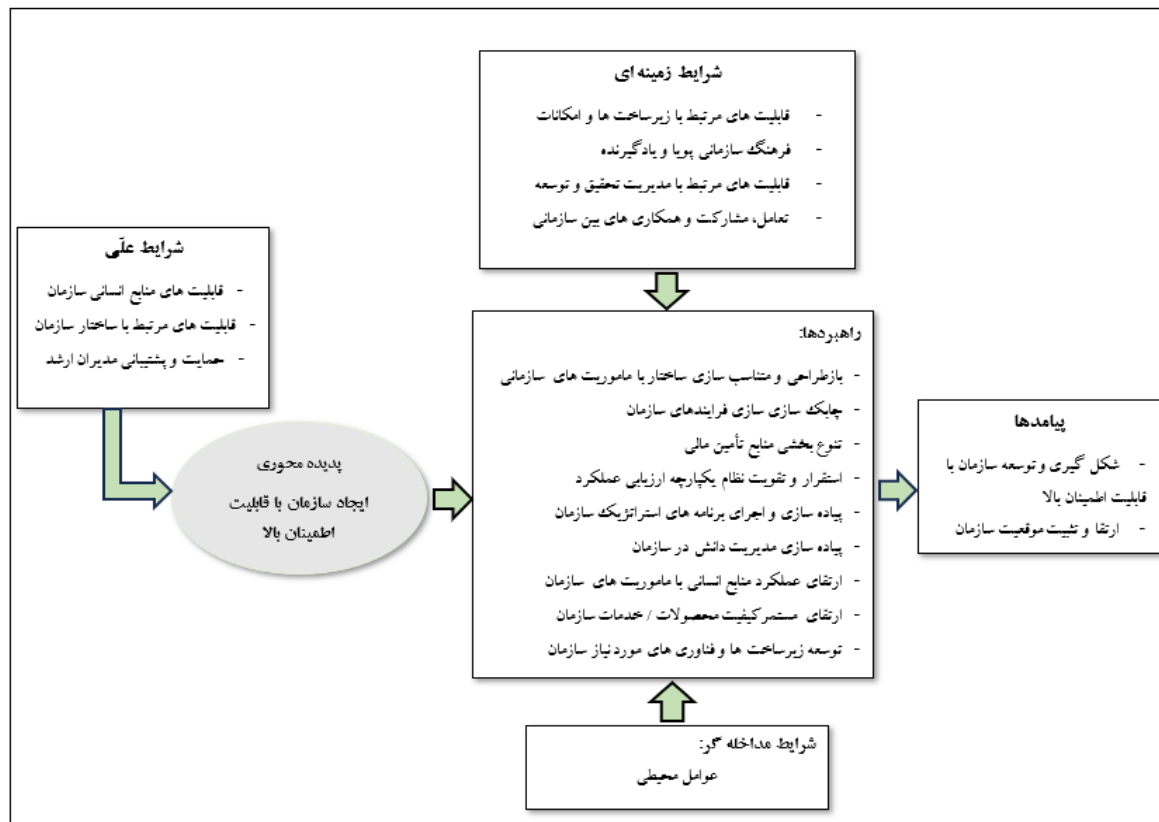
جدول ۲- کدگذاری محوری مدل داده بنیاد ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا

طبقه محوری	مقوله	کدهای باز
۱. زیرساخت	قابلیت های منابع انسانی سازمان	- برخورداری از نیروی انسانی متخصص و مجرب - انعطاف پذیری در شرایط و موقعیت های مختلف - توانایی تجزیه و تحلیل نیازهای مشتریان داخلی و خارجی
	قابلیت های مرتبط با ساختار سازمان	- تاب آوری ساختار سازمان - انطباق پذیری ساختار سازمان در مواجهه با تغییرات ناگهانی - ریسک پذیری و مدیریت ریسک در شرایط عدم اطمینان - بوروکراسی و حلقه های تصویب و نظارت بر فعالیت ها در سازمان
	حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد	- حمایت مدیران ارشد و بالادستی - حمایت از خلاقیت و نوآوری سازمانی - ایجاد انسجام و یکپارچگی درون سازمانی
۲. فرهنگ	قابلیت های مرتبط با زیرساخت ها و امکانات	- برخورداری از زیرساخت ها و امکانات - بازطراحی و بروزرسانی قوانین و مقررات و استانداردها - منابع تامین مالی اقدامات و فعالیت های سازمان
	فرهنگ سازمانی پویا و یادگیرنده	- ترویج و حمایت از فرهنگ عملکرد بالا در سازمان - تشویق و ترغیب فرهنگ تسهیم و انتقال دانش - گسترش فرهنگ کار تیمی
	قابلیت های مرتبط با مدیریت تحقیق و توسعه	- جذب و تربیت نیروی متخصص و ماهر در زمینه مدیریت تحقیقات - طراحی و اجرای فرایندهای مناسب برای مدیریت تحقیق و توسعه - مدیریت اطلاعات پروژه های پژوهشی
	تعامل، مشارکت و همکاری های بین سازمانی	- ایجاد و تقویت کانال های ارتباط برون سازمانی - شبکه سازی با ذی نفعان سازمان - افزایش مشارکت . همکاری با موسسات آموزشی- پژوهشی و شرکت های

		دانش بنیان
مداخله گر	عوامل محیطی	- تغییرات سریع تکنولوژیکی - سیاست ها و حمایت های دولت
رابطه های	بازطراحی و متناسب سازی ساختار با ماموریت های سازمانی	- بازطراحی و بهبود ساختار سازمانی متناسب با ماموریت ها و سیاست ها و اهداف و نیازهای سازمان - متناسب سازی گستره کنترلی در ساختار سازمان - مشارکت کارکنان در حل مسائل - تفویض اختیارات مناسب به سطوح مختلف سازمان
	چابک سازی سازی فرایندهای سازمان	- بازطراحی و بهبود فرایندهای سازمانی متناسب با ماموریت ها و سیاست ها و اهداف و نیازهای سازمان - اصلاح قوانین و آیین نامه ها - انعطاف پذیری سازمانی در راستای تطابق با شرایط
	تنوع بخشی منابع تأمین مالی	- بکارگیری شیوه های جدید درآمدی - اصلاح و بهبود شیوه های کسب درآمد موجود - بهبود و اصلاح شیوه های مدیریت هزینه ها در سازمان
	استقرار و تقویت نظام یکپارچه ارزیابی عملکرد	- شفاف سازی کارکردها و انتظارات مورد نظر از افراد، گروه ها و بخش های سازمان - اجرا و توسعه نظام ارزیابی عملکرد مناسب و یکپارچه - ایجاد و توسعه سیستم انگیزشی و پاداش دهی مبتنی بر عملکرد
	پیاده سازی و اجرای برنامه های استراتژیک سازمان	- اجرا و نهادینه سازی برنامه های استراتژیک در سازمان - پایش و بازخور مستمر نتایج اجرای برنامه های استراتژیک سازمان - بازبینی و بروز رسانی برنامه های استراتژیک سازمان
	پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان	- مستند سازی دانش و تجارب به دست آمده در سازمان - ایجاد و تقویت پایگاه های مدیریت دانش در سازمان - برگزاری دوره های آموزشی و سمینارهای تبادل دانش
	ارتقای عملکرد منابع انسانی با ماموریت های سازمان	- یکپارچه سازی سیستم اطلاعات منابع انسانی - بهبود کیفیت زندگی کاری کارکنان - جذب حفظ و نگهداری استعدادها و سرمایه های فکری
	ارتقای مستمر کیفیت محصولات / خدمات سازمان	- کنترل کیفیت خدمات و محصولات سازمان - تشویق و ترغیب نیروی متخصص به ارتقای کیفیت خدمات و محصولات - ارتقای کیفی دانش تخصصی و مهارت نیروی انسانی
	توسعه زیرساخت ها و فناوری های مورد نیاز سازمان	- توسعه زیرساخت های انتقال فناوری به سازمان - نهادینه سازی مدیریت تحقیق و توسعه در سازمان - توسعه زیرساخت های تجاری سازی محصولات و خدمات
	شکل گیری و توسعه سازمان با قابلیت اطمینان بالا	- ایجاد سازمان یادگیرنده - حساسیت به عملیات و آگاهی از موقعیت - عدم تمایل به پذیرش ساده سازی
تأیید کننده	ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان	- ارائه تصویر مثبت از سازمان - انسجام و یکپارچگی در انجام فعالیت ها ○ توسعه پایدار و بقای ناشی از رسوب دانش و تجربه در سازمان

مرحله ۳) کدگذاری گزینشی: کدگذاری انتخابی مرحله اصلی نظریه پردازی است، زیرا مقوله محوری را به شکلی نظام مند به دیگر مقوله ها ربط داده و آن روابط را در چارچوب یک روایت ارائه می کند و مقوله هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز دارند را اصلاح می کند (استراوس و کوربین، ۲۰۱۲). بر این اساس هریک از

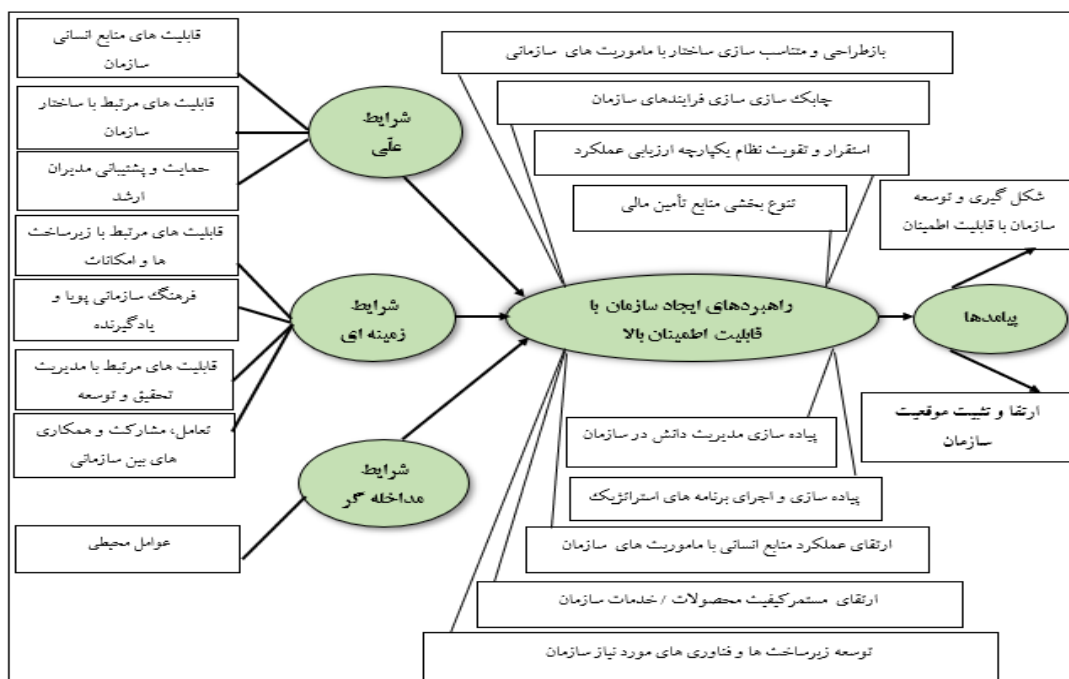
طبقه های شناسایی شده در مرحله قبل (کدگذاری محوری)، در مدل پارادایمی نظام مند استراوس کوربین در چارچوب شرایط علی، شرایط زمینه ای، عوامل مواخله گر، راهبردها و پیامدها جایگذاری شد و در چارچوب مدل سازمان با قابلیت اطمینان بالا ارائه شد (شکل ۱).



شکل ۱- کدگذاری انتخابی و ظهور مدل سازمان با قابلیت اطمینان بالا

۲-۴. ارزیابی الگوی پیشنهادی

در مطالعه حاضر با هدف ارزیابی الگوی حاصله از بخش کیفی، شیوهی مدل سازی معادلات ساختاری بکار گرفته شده است:



شکل ۲ - مدل پارادایمی ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا

۴-۳. اعتباریابی پژوهش

۴-۳-۱. بررسی پایایی

نتایج مقادیر آلفای کرونباخ برای متغیرهای اصلی در جدول (۳)، نمایش داده شده است. مطابق نتایج، مقادیر آلفای کرونباخ برای تمام متغیرها بالای 0/7 می باشد، بنابراین می توان استنباط نمود که مدل از پایایی سازگاری درونی خوبی برخوردار است.

جدول ۳. مقادیر ضرایب پایایی برای متغیرهای اصلی

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب
ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان	۰/۸۲۳	۰/۸۹۳
تعامل، مشارکت و همکاری های بین سازمانی	۰/۸۳۵	۰/۹۰۲
حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد	۰/۸۹۸	۰/۹۳۷
راهندهای ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا	۰/۹۷۰	۰/۹۷۵
شکل گیری و توسعه سازمان با قابلیت اطمینان بالا	۰/۸۷۹	۰/۹۲۵
عوامل محیطی	۰/۹۶۲	۰/۹۸۱
فرهنگ سازمانی پویا و یادگیرنده	۰/۹۱۰	۰/۹۴۴
قابلیت های مرتبط با زیرساخت ها و امکانات	۰/۹۵۲	۰/۹۶۹
قابلیت های مرتبط با ساختار سازمان	۰/۸۳۳	۰/۸۹۲

۴-۳-۲. بررسی روایی همگرا و واگرا

روایی همگرا: جهت سنجش میزان همبستگی دو ابزار است دارند. حداقل مقدار AVE برابر با 0/5 بیانگر اعتبار همگرایی کافی است، به این معنی که یک متغیر مکنون میتواند به طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی معرف هایش را تبیین کند. با توجه به مقادیر نشان داده شده (مقادیر AVE برای تمام متغیرهای تحقیق بزرگتر از 0/5) می توان گفت که مدل از روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است.

جدول ۴- مقادیر متوسط واریانس استخراج شده

متغیرها	AVE	روایی همگرا $\sqrt{AVE}$
ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان	۰/۷۳۶	۰/۸۵۸
تعامل، مشارکت و همکاری های بین سازمانی	۰/۷۵۵	۰/۸۶۹
حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد	۰/۸۳۱	۰/۹۱۲
راهبردهای ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا	۰/۸۱۳	۰/۹۰۲
شکل گیری و توسعه سازمان با قابلیت اطمینان بالا	۰/۸۰۵	۰/۸۹۷
عوامل محیطی	۰/۹۶۳	۰/۹۸۱
فرهنگ سازمانی پویا و یادگیرنده	۰/۸۴۹	۰/۹۲۱
قابلیت های مرتبط با زیرساخت ها و امکانات	۰/۹۱۳	۰/۹۵۵
قابلیت های مرتبط با ساختار سازمان	۰/۶۷۶	۰/۸۲۲

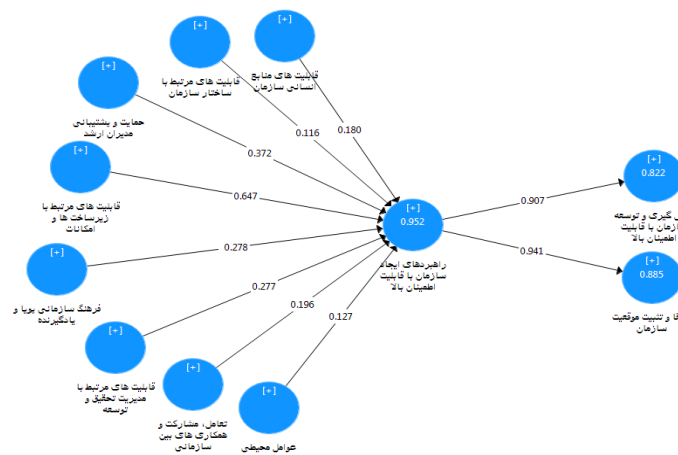
روایی واگرا: منظور از روایی واگرا این است که آیتم ها یا معرفهای مربوط به یک متغیر فقط همان متغیر را بسنجد. فورنل و لاکر (۱۹۸۱) جذر AVE یک متغیر باید از میزان همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای تحقیق بزرگتر باشد.

جدول ۵- مقایسه جذر AVE یک متغیر با میزان همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای تحقیق

قابلیت های منابع انسانی سازمان	مدیریت تحقیق و توسعه	قابلیت های مرتبط با سازمان	قابلیت های مرتبط با ساختار	زیر ساخت ها و امکانات	قابلیت های مرتبط با یادگیرنده	فرهنگ سازمانی پویا و	عوامل محیطی	سازمان با قابلیت اطمینان شکل گیری و توسعه	قابلیت اطمینان بالا	راهبردهای ایجاد سازمان با	حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد	تعامل، مشارکت و همکاری های بین سازمانی	ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان
													ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان
												۰/۸۶۹	۰/۳۶۴
											۰/۹۱۲	۰/۶۲۱	۰/۴۵۲
											۰/۴۱۲	۰/۴۷۰	۰/۳۸۷
											۰/۳۶۹	۰/۴۳۸	۰/۵۲۰
							۰/۹۸۱	۰/۵۱۲	۰/۳۹۶	۰/۳۹۶	۰/۴۵۲	۰/۳۶۶	۰/۴۱۰
						۰/۴۱۸	۰/۹۲۱	۰/۵۱۳	۰/۴۴۴	۰/۴۷۰	۰/۳۶۱	۰/۶۴۴	فرهنگ سازمانی پویا و یادگیرنده
					۰/۳۳۹	۰/۳۱۷	۰/۹۵۵	۰/۴۲۷	۰/۴۵۹	۰/۳۶۷	۰/۵۵۱	۰/۳۶۵	قابلیت های مرتبط با زیرساخت ها و امکانات
		۰/۸۲۲	۰/۲۷۷	۰/۲۳۹	۰/۳۱۶	۰/۳۰۲	۰/۵۵۰	۰/۲۱۸	۰/۵۱۸	۰/۳۲۶	۰/۳۶۵	۰/۳۲۶	قابلیت های مرتبط با ساختار سازمان
	۰/۹۵۴	۰/۵۱۶	۰/۳۴۷	۰/۴۲۳	۰/۴۰۱	۰/۵۶۳	۰/۳۶۴	۰/۶۴۴	۰/۷۱۲	۰/۴۶۹	۰/۴۶۹	۰/۴۶۹	قابلیت های مرتبط با مدیریت تحقیق و توسعه
۰/۹۰۷	۰/۶۵۲	۰/۶۶۴	۰/۴۷۹	۰/۳۵۸	۰/۴۹۸	۰/۴۴۵	۰/۶۳۹	۰/۴۱۶	۰/۶۲۹	۰/۷۷۵	۰/۷۷۵	۰/۷۷۵	قابلیت های منابع انسانی سازمان

۴-۴. ارزیابی مدل‌های سنجش شکل دهنده

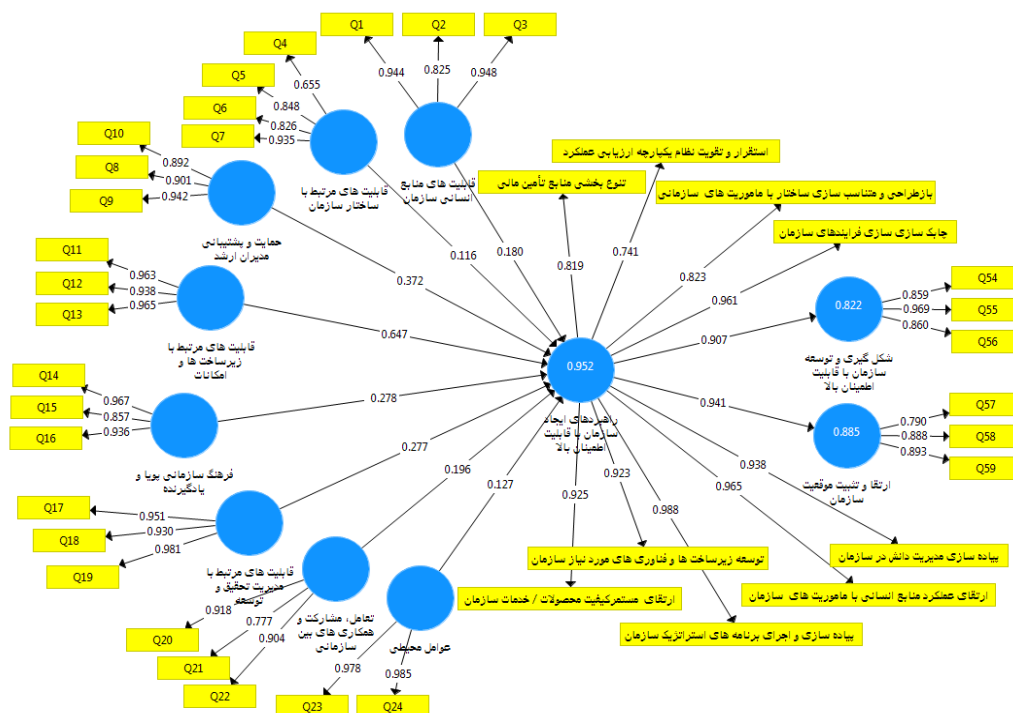
یکی از راه‌های ارزیابی مدل‌های شکل دهنده، ضریب تعیین (R^2) می‌باشد. ضریب تعیین (R^2) بررسی می‌کند چند درصد از واریانس یک متغیر وابسته توسط متغیر(های) مستقل تبیین و توضیح داده می‌شود. هر چه این میزان بیشتر باشد ضریب تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته بیشتر می‌باشد.



شکل ۴ - ارزیابی مدل‌های سنجش شکل دهنده

بنا بر ضریب تعیین مدل می‌توان گفت که متغیرهای تعامل، مشارکت و همکاری های بین سازمانی، حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد، فرهنگ سازمانی پویا و یادگیرنده، قابلیت های مرتبط با زیرساخت ها و امکانات، قابلیت های مرتبط با ساختار سازمان، قابلیت های مرتبط با مدیریت تحقیق و توسعه، قابلیت های منابع انسانی سازمان و عوامل محیطی روی هم رفته توانسته اند ۰/۹۵۲ از واریانس متغیر راهبردهای ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا را توضیح دهند؛ محققین سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی نموده اند. بر این اساس میتوان نتیجه گرفت که مدل از قابلیت پیش بینی مناسبی برخوردار میباشد مقدار باقیمانده مربوط به خطای پیش بینی می‌باشد و میتواند شامل دیگر عوامل تاثیر گذار بر راهبردهای ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا باشند.

۴-۵. برآورد مدل و آزمون فرضیات



شکل ۵- مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

۵. بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی تحقیق حاضر، رفع شکاف موجود در پژوهش در زمینه ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا بود. در نتیجه، محقق با اتخاذ رویکرد ترکیبی شامل روش های کیفی و کمی، در ابتدا با استفاده از روش نظریه پردازی داده بنیاد به تجزیه و تحلیل گسترده ای از پژوهش های انجام شده در حوزه سازمان با قابلیت بالا پرداخت. یافته های مؤلفه کیفی پژوهش نشان داد که پنج دسته از عوامل در ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا تأثیرگذار هستند. این عوامل عبارتند از:

➤ **شرایط علی:** بر اساس یافته های پژوهش حاضر ۳ عامل اصلی (۱) قابلیت های منابع انسانی سازمان، (۲) قابلیت های مرتبط با ساختار سازمان و (۳) حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد سازمان، به عنوان عوامل علی شکل دهنده پدیده ی محوری ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا شناسایی شدند.

➤ **شرایط زمینه ای:** بر مبنای مدل به دست آمده حاصل از مطالعه حاضر ۴ عامل (۱) قابلیت های مرتبط با زیرساخت ها و امکانات، (۲) فرهنگ سازمانی پویا و یادگیرنده، (۳) قابلیت های مرتبط با مدیریت تحقیق و توسعه و (۴) عامل تعامل مشارکت و همکاری های بین سازمانی به عنوان عوامل زمینه ای اثرگذار بر راهبردهای ارائه شده جهت ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا، شناسایی شدند.

➤ **شرایط مداخله گر:** بر اساس یافته های این پژوهش عوامل محیطی شامل تغییرات تکنولوژیکی و سیاست ها و حمایت های دولت قادر است به عنوان یک متغیر مداخله گر بر ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا اثرگذار باشد.

➤ **راهبردهای ایجاد سازمان با قابلیت اطمینان بالا:** در پژوهش حاضر ۹ راهبرد اصلی شامل (۱) بازطراحی و متناسب سازی ساختار با مأموریت های سازمانی؛ (۲) چابک سازی سازی فرایندهای سازمان؛ (۳) تنوع بخشی منابع تأمین مالی؛ (۴) استقرار و تقویت نظام یکپارچه ارزیابی عملکرد؛ (۵) پیاده سازی و اجرای برنامه های استراتژیک سازمان؛ (۶) پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان؛ (۷) ارتقای عملکرد منابع انسانی با مأموریت های سازمان؛ (۸) ارتقای مستمر کیفیت محصولات / خدمات سازمان و (۹) توسعه زیرساخت ها و فناوری های مورد نیاز سازمان به عنوان مهم ترین راهبردهای پیشنهاد شده مطالعه حاضر شناسایی شده اند.

➤ **پیامدها (نتایج):** بر اساس الگوی بدست آمده از پژوهش حاضر اجرای راهبردهای پیشنهادی این مدل (۱) شکل گیری و توسعه سازمان با قابلیت اطمینان بالا و (۲) ارتقا و تثبیت موقعیت سازمان را به دنبال خواهد داشت.

در ادامه و در بخش کمی این پژوهش که با هدف آزمون و برازش مدل پارادایمی پیشنهادی انجام گرفت، برازش مدل پژوهش و صحت فرضیات آن با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی و روش مدل معادلات ساختاری مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. نتایج حاصله مؤید برازش مدل نظری پژوهش می باشند. بدین ترتیب پس از جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته که روایی آن از طریق تحلیل عاملی

تأییدی، به تایید رسیده است، صحت فرضیات پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS3 مورد بررسی و آزمون قرار گرفت و کلیه فرضیات مدل مورد تایید قرار گرفتند. نتایج این پژوهش با حاصل مطالعات پازوبان و همکاران (۲۰۲۳)؛ نوک و همکاران (۲۰۲۳)؛ آگوا و همکاران (۲۰۱۹)؛ رضایی و همکارا (۱۴۰۱) و الوانی و همکاران (۱۳۹۶)، مایزر و همکاران (۲۰۲۲) و آندرلنا و همکاران (۲۰۱۵)، داگلاس و همکاران (۲۰۱۶) و ساتکلیف و همکاران (۲۰۱۱)، طیبی رهنی و همکار (۱۴۰۰) و رحمان پور و همکاران (۱۳۹۸) همسو می باشد.

۱-۵. پیشنهادات کاربردی

- ❖ پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان جهت انتقال، حفظ و مستندسازی دانش در سازمان
- ❖ ایجاد و توسعه انسجام و یکپارچگی داخلی سازمان از طریق بهبود سیستم اطلاعات منابع انسانی یکپارچه
- ❖ ارائه مؤثر دستاوردهای پژوهشی و نوآورانه پژوهشگاه و همکاری و مشارکت با صنعت و شرکت های دانش بنیان جهت تجاری نتایج و دستاوردهای پژوهش ها
- ❖ تقویت فعالیت های بازاریابی و تبلیغات برون سازمانی جهت تجاری سازی نتایج پژوهش ها
- ❖ استقرار نظام مدیریت فرایند مناسب جهت فرایندهای بازطراحی شده در پژوهشگاه
- ❖ افزایش کیفی و کمی پژوهش ها از طریق ایجاد فضای محیط کاربری اجرای آموخته های علمی کارکنان دانشی و واگذارکردن ابزار و وسایل لازم به موازات مسئولیت ها به آنان
- ❖ تنوع بخشی و افزایش درآمدهای پژوهشگاه از محل فعالیت های داخلی
- ❖ شبکه سازی با ذی نفعان و ایجاد فضای فعالیت اشتراکی با آنها
- ❖ بهبود کفیت زندگی کارکنان و ارتقای سطح کیفیت روابط بین فردی در پژوهشگاه
- ❖ ایجاد فرصت های لازم برای رشد و یادگیری کارکنان، برگزاری دوره های آموزشی مدون و مستمر به صورت تخصصی و در زمینه قابلیت اطمینان سازمان
- ❖ برگزاری جلسات توجیهی و جلسات گروهی در راستای برقراری ارتباطات مؤثر داخلی، تعامل هر چه بیشتر کارکنان با سرپرستان و بررسی دغدغه ها و کمبودهای احتمالی
- ❖ ایجاد جو دوستانه و همکاری سازنده بین کارکنان و مدیران در راستای افزایش رضایت و تعهد کارکنان به شرکت
- ❖ پیاده سازی سیستم های ارزیابی عملکرد و جبران خدمات و مزایا پرداخت حقوق عادلانه و انگیزشی

فهرست منابع

- طیبی رهنی علی و برزگر عبدالصمد (۱۴۰۰). مدل ارزیابی قابلیت اعتماد نسبت به عملکرد منابع انسانی در سازمان تأمین اجتماعی، فصلنامه تأمین اجتماعی (۲)، ۱۶، ۵۹-۷۲.
- رحمان پور لقمان، معمارزاده طهران غلامرضا، الوانی سید مهدی و حمیدی ناصر (۱۳۹۸). طراحی مدل سازمان های آینده با قابلیت اطمینان بالا (مورد مطالعه صنعت بانکداری). آینده پژوهی مدیریت (۴)، ۳۰، ۱۶۵-۱۷۸.
- رضایی رامین، پور اشرف یاسان اله و همتی محمد (۱۴۰۱). مدلسازی عوامل الگوی انطباق پذیری سازمانی مبتنی بر اعتماد با استفاده از رویکرد ساختاری-تفسیری. فصلنامه تحقیقات و نظریه های نوین مدیریت دولتی. (۱)، ۳.

۸۱

- Agwu EmeleAgwuaAshrafLabibaSaraHadleigh-Dunn(2019), Disaster prevention through a harmonized framework for high reliability organisations, Safety Science, Volume 111, January 2019, Pages 298-312.
- Arvizo Ulises Mendoza , Carlos Jesús González Macías (۲۰۲۲) . Investigación y Desarrollo: efectos en el desempeño financiero de empresas manufactureras mexicanas . Revista Venezolana De Gerencia-Vol. 27, pp 680-695
- Chiang Ai-Hsuan , Ming-Yuan Huang (2۰21). Demand-pull vs supply-push strategy: the effects of organizational structure on supply chain integration and response capabilities. Journal of Manufacturing Technology Management-Vol. 32, Iss: 8, pp 1493-1514.
- Chau, D.C., Ngai, E.W., Gerow, J.E., Thatcher, J.B., 2020. The effects of business-IT strategic alignment and IT governance on firm performance: a moderated polynomial regression analysis. MIS Q. 44 (4) <https://doi.org/10.25300/MISQ/2020/12165>
- Hales, D. N., & Chakravorty, S. S. (2016). Creating high reliability organizations using mindfulness. Journal of Business Research, 69(8), 2873-2881
- Jinkoo Mohammad Mahdi , Kim (2022). An integrated system for simplified seismic performance evaluation and life-cycle cost analysis Javidan Journal of building engineering (Elsevier)-Vol. 45, pp 103655
- Kemper Carol , Diane K. Boyle (2009). Leading your organization to high reliability. Nursing Management (Nurs Manage)-Vol. 40, Iss: 4, pp 14-18
- Li Lihua (2022).Diversification and financialization of non-financial corporations: Evidence from China Emerging Markets Review (Emerging Markets Review)-Vol. 50, pp 100834-100834
- Martínez-Córcoles, M., Gracia, F. J., & Peiró, J. M. (2018). Human safety performance in high reliability organizations: the case of the nuclear industry. *Papeles del Psicologo*, 39, 183-190
- Myers CG, Sutcliffe KM. BMJ Qual Saf (2022). High reliability organising in healthcare: still a long way left to go.no 31. 845-848
- Novak, Martin, High Reliability Organizations – What Are They and How Do They Relate to Forensic Laboratory Organizations? (March 8, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4382132> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4382132>
- Pillay, M., Enya, A., & Boateng, E. B. (2019). High reliability organisations and collective mindfulness for improving healthcare safety management: a scoping review

- protocol of factors, measures and instruments. *International Journal of Occupational and Environmental Safety*, 3(2), 8-13
- Pozzobon, Lam, Chimonides, Perkins-Meingast and Luk (2023). Adopting high reliability organization principles to lead a large clinical transformation. *Healthcare Management Forum*. Vol. 36(4) 241–245
- Rehman Md. Hashmathur , M. Rajkumar (2019). Buying Behavior of Organizations for Software Products: Influence of Environmental Factors. *Restaurant Business* 118(10):252-271
- Randall, K. H. (2016). Correlating high reliability organization practices with preventable harms across children's hospitals participating in the Children's Hospitals' Solutions for Patient Safety collaborative (Doctoral dissertation, The University of Alabama at Birmingham).
- Samir Lofti Vaz, Gabriela X. Maia, Reed E. Nelson (2023). Multiple Identities in High Reliability Organizations: A Case Study Eder Henriqson. *Journal of Management Inquiry*-pp 105649262311782-105649262311782
- Sideri Jenny , C. Mullen, Simos Gerasimidis, George Deodatisi (2017). Distributed Column Damage Effect on Progressive Collapse Vulnerability in Steel Buildings Exposed to an External Blast Event. *Journal of Performance of Constructed Facilities* Vol. 31, Iss: 5, pp 04017077
- Taylor, L., & Goke, R. (2019). The Bergdahl Burden: Analyzing the communication of the US Military as a high reliability organization.