

## ارائه مدلی مفهومی از اقدامات مشترک کلیدی شرکا در فاز عملیاتی مشارکت راهبردی

امید محبی‌منش<sup>۱</sup>، رضا حسنوی<sup>۲\*</sup>، غلامرضا توکلی<sup>۳</sup>، ابوالفضل باقری<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری، مدیریت صنعتی، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

۲- استاد، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

۳- دانشیار، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

۴- استادیار، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۷/۷/۵

پذیرش: ۱۳۹۷/۹/۱۹

### چکیده

هدف اصلی این مطالعه ارائه یک مدل مفهومی یکپارچه و معتبر به منظور سنجش و ارزیابی اقدامات کلیدی و مشترک دو شرکت همکار برای موفقیت در فاز عملیاتی یک مشارکت راهبردی است که در طراحی آن تلاش شده است در حد امکان دیدگاه‌های نظری مختلف موجود در ادبیات موضوع در نظر گرفته شوند. در این تحقیق مدل اندزگیری پیشنهادی و فرضیه‌های مرتبط با آن با استفاده از پرسش‌نامه در همکاری‌های راهبردی میان صنایع دفاعی هوایی و تأمین‌کنندگان راهبردی آن‌ها مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد دو شرکت همکار برای موفقیت در فاز عملیاتی یک رابطه مشارکتی باید حول پنج اقدام کلیدی و مشترک همکاری گسترده و تنگاتنگی داشته باشند که عبارت از «برنامه‌ریزی مشارکتی»، «یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی»، «به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات»، «توسعه مشترک منابع مشارکت» و «توسعه مشترک شایستگی‌های مشارکت» می‌باشد. به طور کلی مدل ارائه شده در این پژوهش می‌تواند چارچوب جامعی را برای اقدامات مشترک شرکت‌های همکار در فاز عملیاتی یک مشارکت در حوزه‌های مختلف مشخص نماید و به عنوان ابزاری مناسب در اختیار مدیران سازمان‌ها در بررسی وضعیت موجود اقدامات صورت گرفته در این مرحله از مشارکت قرار گیرد.

**کلیدواژگان:** مشارکت راهبردی، چرخه عمر مشارکت، عملیات مشارکت، صنایع دفاعی هوایی.

## ۱- مقدمه

امروزه رقابت نه تنها میان سازمان‌ها که به طور فزاینده‌ای میان شبکه‌های همکاری بین سازمانی در جریان است و از این‌رو ایجاد مشارکت‌های بین سازمانی و توسعه روابط مشارکتی یکی از راهبردهای مهم شرکت‌ها برای ایجاد مزیت رقابتی است [۱]. با وجود مزایای بسیار روابط مشارکتی و استقبال فزاینده شرکت‌ها از آن، بررسی‌ها حاکی از نرخ بالای شکست مشارکت‌ها دارد، به طوری که برخی مطالعات نرخ شکست حدود ۵۰٪ را گزارش کرده‌اند [۲،۳]. در این ارتباط نتایج مطالعات گذشته نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از دلایل شکست مشارکت‌ها مربوط به فاز عملیاتی مشارکت و مسائل مرتبط با کیفیت اجرای عملیات مشارکت توسط شرکا و نبود نگاهی جامع و یکپارچه و فقدان هماهنگی‌های عملیاتی لازم در این مرحله است [۴، ۲]؛ بنابراین به نظر می‌رسد شناخت آن دسته از اقدامات مشترک شرکا که در دستیابی به موفقیت در مرحله عملیات مشارکت، کلیدی محسوب می‌شوند و هم‌ساز کردن فعالیت‌های شرکا حول اقدامات کلیدی شناسایی شده می‌تواند گام مهمی در اجرای موفق مشارکت‌ها محسوب شود. متأسفانه تاکنون در این زمینه تحقیقات بسیار محدودی به بررسی جامع موضوع از منظرها و دیدگاه‌های مختلف پرداخته‌اند و تحقیقات گذشته اغلب هر یک از منظر و دیدگاه خاصی بر موضوع متمرکز بوده‌اند [۵]. برای نمونه برخی تحقیقات صورت گرفته بر دیدگاه منبع محور متمرکز بوده‌اند و نقش اقداماتی مانند به اشتراک‌گذاری منابع [۶، ۷] و یا به اشتراک‌گذاری اطلاعات [۸] را برجسته ساخته‌اند. برخی دیگر با تمرکز بر دیدگاه اقتصاد هزینه مبادله نقش اقداماتی چون برنامه‌ریزی مشارکتی [۹] و یا یکپارچه‌سازی فرایندی [۱۰] را برجسته ساخته‌اند؛ برخی دیگر نیز با تمرکز بر دیدگاه دانش و یادگیری بر نقش اقداماتی چون یادگیری مشترک [۱۱، ۱۲] و یا توسعه قابلیت‌ها و شایستگی‌ها [۱۳] متمرکز بوده‌اند. از طرفی بررسی محققان این پژوهش نشان می‌دهد تاکنون در داخل کشور نیز مطالعه قابل توجهی در رابطه با شناسایی اقدامات کلیدی مختلف در فاز عملیاتی مشارکت‌ها صورت نگرفته است و تحقیقات صورت گرفته بیشتر متمرکز بر فاز شکل‌گیری [۱۴] و یا فاز ارزیابی مشارکت‌ها [۱۵] بوده‌اند. این مطالعه با در نظر گرفتن شکاف تحقیقاتی اشاره شده قصد دارد با شناسایی اقدامات مشترک کلیدی لازم برای موفقیت در فاز عملیاتی روابط مشارکتی از ابعاد و منظرهای مختلف و ارائه یک مدل اندازه‌گیری یکپارچه و معتبر در این زمینه گامی جهت پر کردن این

شکاف تحقیقاتی بردارد. همچنین این مطالعه در نظر دارد برای بررسی و آزمون پایایی و روایی مدل پیشنهادی خود، همکاری‌های میان صنایع دفاعی (با تمرکز بر صنایع دفاعی هوایی) با تأمین‌کنندگان راهبردی خود را مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. بر این اساس پرسش اصلی این پژوهش به شرح زیر است. ابعاد مختلف تشکیل‌دهنده یک مدل اندازه‌گیری مناسب برای اجرای موفق عملیات یک مشارکت راهبردی کدام است؟

این پژوهش برای پاسخ‌گویی به پرسش اشاره شده در نظر دارد با بررسی جامع ادبیات موضوع و شناسایی اقدامات مشترک کلیدی اجرای یک مشارکت راهبردی از دیدگاه‌های نظری مختلف و تعریف فرضیه‌های تحقیق مدل پیشنهادی خود را جهت بررسی پایایی و روایی و آزمون فرضیه‌ها با استفاده از پرسش‌نامه در شرکت‌های زیر مجموعه سازمان صنایع هوایی مورد آزمون قرار دهد. در بخش پایانی این مطالعه نیز یافته‌های به دست آمده ارائه و مورد بحث و تحلیل قرار می‌گیرد.

## ۲- پیشینه پژوهش

### ۲-۱- مشارکت‌های بین سازمانی و دیدگاه‌های نظری مطرح در شکل‌گیری آن‌ها

برای مشارکت‌های بین سازمانی تعاریف مختلفی ارائه شده است. مشارکت‌ها در یکی از رایج‌ترین تعاریف عبارت از روابط راهبردی هدفمندی است که در آن دو شرکت با حفظ استقلال خود، اهداف سازگاری را که به تنهایی قادر به رسیدن به آن نیستند، به اشتراک گذاشته و برای سود متقابل تلاش می‌کنند و درجه بالایی از وابستگی متقابل را می‌پذیرند [۱۶]؛ بنابراین به طور کلی (از جمله در این تحقیق) منظور از روابط مشارکتی اشکالی از همکاری‌های بین سازمانی میان دو شرکت مستقل است که براساس رابطه برد- برد شکل گرفته باشد و در آن میزان یکپارچگی و وابستگی شرکت‌ها به یکدیگر از روابط مبتنی بر رقابت و چانه‌زنی (مانند خرید عادی و یا قراردادهای برون‌سپاری سنتی) بیشتر و از روابط مبتنی بر سرمایه‌گذاری مشترک (منجر به شرکت جدیدی می‌شوند) و یا انواع ادغام در یکدیگر کمتر باشد [۲].

تاکنون نظریه‌ها و دیدگاه‌های مختلفی به بررسی این پرداخته‌اند که چرا و چه زمانی شرکت‌ها وارد مشارکت‌های بین سازمانی می‌شوند. دیدگاه کاهش عدم اطمینان<sup>۱</sup> معتقد است

شرکت‌ها برای مواجهه با عدم قطعیت‌هایی مانند عدم قطعیت‌های موجود در بازار و یا به اشتراک‌گذاری ریسک و هزینه‌ها به ایجاد مشارکت‌های بلندمدت روی می‌آورند [۱۷]. دیدگاه اقتصاد هزینه مبادله (TCE<sup>۲</sup>) معتقد است شرکت‌ها براساس ملاحظات هزینه‌ای مانند صرفه‌جویی در مقیاس، کاهش هزینه‌های تولید، هزینه معاملات، افزایش بهره‌وری و... وارد مشارکت می‌شوند [۴]. دیدگاه منبع محور معتقد است شرکت‌ها با توجه به این‌که از نظر توزیع منابع ناهمگن هستند، از مشارکت‌ها برای دستیابی به منابع مورد نیاز خود استفاده می‌کنند [۱۳]. از منظر دیدگاه دانش و یادگیری نیز شرکت‌ها برای خلق و یا انتقال دانش دست به مشارکت می‌زنند [۱۷].

## ۲-۲- چرخه عمر مشارکت‌ها

به طور کلی می‌توان چرخه عمر مشارکت‌ها را به سه فاز اصلی فاز تشکیل مشارکت<sup>۳</sup>، فاز عملیات مشارکت<sup>۴</sup> و فاز ارزیابی مشارکت<sup>۵</sup> تقسیم کرد [۴]. در فاز تشکیل مشارکت دو شرکت نسبت به تشکیل یک مشارکت علاقه نشان داده، از طریق مذاکره و با انعقاد قرارداد اهداف و انگیزه‌های خود از ورود به مشارکت را همسو می‌سازند و مناسب‌ترین شکل همکاری را برای مدیریت مشارکت برمی‌گزینند [۴]. چشم‌انداز مشارکت در فاز عملیات مشارکت به اقدامات مشترک شرکا ترجمه و پیاده‌سازی می‌شود. در این مرحله تعاملات شرکا زیاد است و شرکا نسبت به عملیاتی کردن برنامه‌ها، هماهنگ ساختن فعالیت‌های مشارکت، به اشتراک‌گذاری منابع و... اقدام می‌کنند [۴]. احتمال بروز تعارض در آن زیاد است و بسیاری از مشارکت‌ها نیز در این مرحله با شکست مواجه می‌شوند [۴، ۱۸]. فاز ارزیابی مشارکت مرحله‌ای از چرخه عمر یک مشارکت است که در آن مشارکت به بلوغ می‌رسد و اهداف بالقوه مشارکت تا حدودی تحقق یافته است. دو عنصر اصلی این مرحله ارزیابی عملکرد مشارکت و توسعه یا خاتمه مشارکت بر مبنای ارزیابی عملکرد صورت گرفته است [۱۹]. لازم به ذکر است بر مبنای دسته‌بندی ارائه شده و با توجه به موضوع این تحقیق، تمرکز اصلی این مطالعه بر فاز دوم (فاز عملیات مشارکت) است.

## ۳-۲- شناسایی اقدامات مشترک کلیدی مرتبط با فاز عملیات مشارکت در تحقیق حاضر

در این تحقیق با بررسی‌های به عمل آمده در ادبیات موضوع، در نهایت پنج اقدام مشترک کلیدی در ارتباط با اجرای موفق عملیات یک مشارکت راهبردی شناسایی شده است که در بخش‌های بعدی از این اقدامات کلیدی در طراحی مدل مفهومی تحقیق استفاده می‌گردد. این پنج اقدام کلیدی عبارت از برنامه‌ریزی مشارکتی، یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی، به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات، توسعه مشترک منابع و توسعه مشترک شایستگی‌هاست. در ادامه توضیحاتی در ارتباط با هر یک از اقدامات کلیدی اشاره شده ارائه می‌شود. در این پژوهش در بررسی ادبیات موضوع، کلیدواژگان مهم مورد استفاده سه کلیدواژه مشارکت<sup>۶</sup>، اتحاد<sup>۷</sup> و همکاری (تشریک مساعی)<sup>۸</sup> بوده‌اند که برابر بررسی‌های محققان این پژوهش سه واژه یادشده بیشترین استفاده را در ادبیات موضوع برای توصیف روابط مشارکتی به خود اختصاص داده‌اند.

### ۲-۳-۱- برنامه‌ریزی مشارکتی

برای اجرای موفق عملیات مشارکت ضروری است نخست شرکا در تدوین اهداف و برنامه‌های عملیاتی مرتبط با پروژه مشارکت همکاری گسترده و تنگاتنگی با یکدیگر داشته باشند. شرکا می‌توانند با همکاری یکدیگر اهداف عملکردی مورد انتظار از همدیگر را متناسب با عملکرد کلی مورد انتظار از پروژه مشارکت به طور شفاف تعیین و سیستم ارزیابی عملکرد متناسب با آن را تعریف کنند [۲۰]. همچنین ضروری است دو شرکت ساز و کارهایی برای نحوه حل کردن اختلافات و تعارضات احتمالی حین انجام عملیات ایجاد نمایند و نیز رویه‌ها و روش‌کارهای لازم را برای هماهنگی‌های عملیاتی و اجرای مطلوب پروژه مشارکت ایجاد نمایند [۱۷]. در طول مدت زمان اجرای عملیات مشارکت نیز ضروری است ساز و کارهای کنترلی لازم در نظر گرفته شود و در صورت لزوم تصمیمات اصلاحی و مهم با مشارکت شرکا اتخاذ شود.

### ۲-۳-۲- یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی

در اجرای یک پروژه مشارکت لازم است شرکا با همکاری یکدیگر فرایندهای کلیدی عملیاتی

مرتبط با پروژه مشارکت را مستمر بهبود بخشیده و یا یکپارچه سازند. براساس تئوری اقتصاد هزینه مبادله (TCE)، در یک مشارکت شرکت‌های همکار می‌توانند با یکپارچه ساختن فرایندهای عملیاتی به کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی دست یابند [۱۰]. در مطالعات گذشته نیز بر لزوم یکپارچگی و یا هماهنگی گسترده عملیاتی میان فعالیت‌های شرکا در زمینه طراحی محصول [۲۱]، تأمین مواد اولیه و یا قطعات و کالاهای نیمه‌ساخته [۱۰، ۲۲]، تولید و یا توسعه محصول [۲۰، ۲۲] و تحویل محصول به مشتری و یا مرجوعی آن [۲۱، ۲۲] تأکید شده است.

## ۲-۳-۳- به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات

در یک مشارکت بین سازمانی، به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات لازمه هماهنگی بین سازمانی در سطح راهبردی و عملیاتی و نیز یکپارچگی فرایندی است [۲۲]. به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات شرکا را قادر می‌سازد بر تمام فرایندهای مرتبط با پروژه مشارکت نظارت داشته و مسائل به وجود آمده را با سرعت و دقت حل و فصل نمایند [۲۰]؛ بنابراین ضروری است شرکا در زمینه افزایش کیفیت به اشتراک‌گذاری اطلاعات مورد نیاز عملیات مشارکت همکاری گسترده و تنگاتنگی با یکدیگر داشته باشند. از معیارهای مختلفی مانند غنی بودن، مستمر بودن، سریع بودن، دقیق بودن، بهنگام بودن، مرتبط بودن و قابلیت اطمینان بالا می‌توان در قضاوت نسبت به کیفیت به اشتراک‌گذاری اطلاعات استفاده کرد [۲۳]. امروزه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به ویژه سیستم‌های بین سازمانی<sup>۹</sup> و سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی نقش بسیار مهمی را در افزایش کیفیت به اشتراک‌گذاری اطلاعات و بهنگام‌سازی فعالیت‌های<sup>۱۰</sup> شرکا ایفا می‌کنند [۱۷] و ضروری است شرکا در توسعه چنین منابعی با یکدیگر همکاری گسترده‌ای داشته باشند.

## ۲-۳-۴- توسعه مشترک منابع مشارکت

شرکا در یک مشارکت می‌توانند با ایجاد هم‌افزایی در منابع مشارکت تولید ارزش نموده و قابلیت‌های منحصر به فرد و ویژه‌ای ایجاد کنند [۲۴]. در این پژوهش منظور از توسعه مشترک منابع، همکاری شرکا در توسعه منابع به اشتراک‌گذاری شده و تبدیل آن‌ها به قابلیت‌های منحصر به فرد و خاص مشارکت برای تحقق هرچه بهتر اهداف مشترک است. در راستای

تحقق چنین هدفی شرکا باید در نخستین گام نسبت به مکمل بودن و یا متناسب بودن منابع اختصاص داده شده به مشارکت اطمینان حاصل کنند و در ادامه نسبت به اشتراک‌گذاری مؤثر و ترکیب مناسب و بهینه آن‌ها اقدام نمایند [۲۴]. در این راستا می‌توان به همکاری گسترده و مستمر شرکا در توسعه منابعی چون منابع فیزیکی (مانند تجهیزات، ماشین‌آلات و سایر دارایی‌های فیزیکی مرتبط با پروژه مشارکت) [۱۷]، منابع مالی [۱۳، ۲۵]، منابع انسانی [۱۳، ۲۵]، منابع اطلاعاتی (مانند زیرساخت‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی بین سازمانی) [۱۷] و یا فناوری‌ها (مانند فناوری‌های مرتبط با توسعه فنی و یا کیفی محصول) [۲۵] اشاره کرد.

#### ۲-۳-۵- توسعه مشترک شایستگی‌ها

در یک رابطه مشارکتی می‌توان از رانتهای حاصل از ایجاد مشارکت تولید مزیت رقابتی نمود. امکان خلق این دسته از مزیت‌ها توسط یک شرکت و به تنهایی وجود ندارد، بلکه در یک رابطه تبادلی و و صرفاً از طریق همکاری مشترک ایجاد می‌شود. مزیت‌های مشارکتی<sup>۱۱</sup> و یا رانتهای رابطه‌ای زمانی محقق می‌شوند که شرکا دارایی‌های ویژه، دانش‌ها و قابلیت‌هایی را از طریق ایجاد روابط منحصر به فرد و مکانیسم‌های حاکمیتی و نظارتی خاص و مؤثر ایجاد نمایند [۱۷]. با توجه به این‌که ساختار و ساز و کار چنین رانتهایی برای رقبا به راحتی قابل تقلید نیست، در نتیجه می‌توان به آن به عنوان یک مزیت رقابتی پایدار نگاه کرد [۲۶]؛ بنابراین ضروری است شرکا ساز و کارها و بسترهای مناسب را برای حفظ و توسعه دانش‌ها و قابلیت‌های حاصل از پروژه مشارکت ایجاد کنند. همچنین ضروری است ساز و کارهای لازم برای به اشتراک‌گذاری و تبادل دانش و قابلیت‌های حاصل از عملیات مشارکت ایجاد گردد [۱۱]. به طور کلی در این پژوهش منظور از توسعه مشترک شایستگی‌ها تلاش نظام‌مند و مستمر شرکا در حفظ و توسعه دانش‌ها و قابلیت‌های کنونی و یا خلق و به کارگیری دانش‌ها و قابلیت‌های جدید است.

#### ۲-۴- مدل مفهومی و فرضیه‌های تحقیق

با توجه به توضیحات ارائه شده در بخش قبل، به نظر می‌رسد شرکت‌های همکار برای موفقیت در فاز عملیاتی یک مشارکت باید حول پنج اقدام مشترک کلیدی اشاره شده متمرکز شده و در

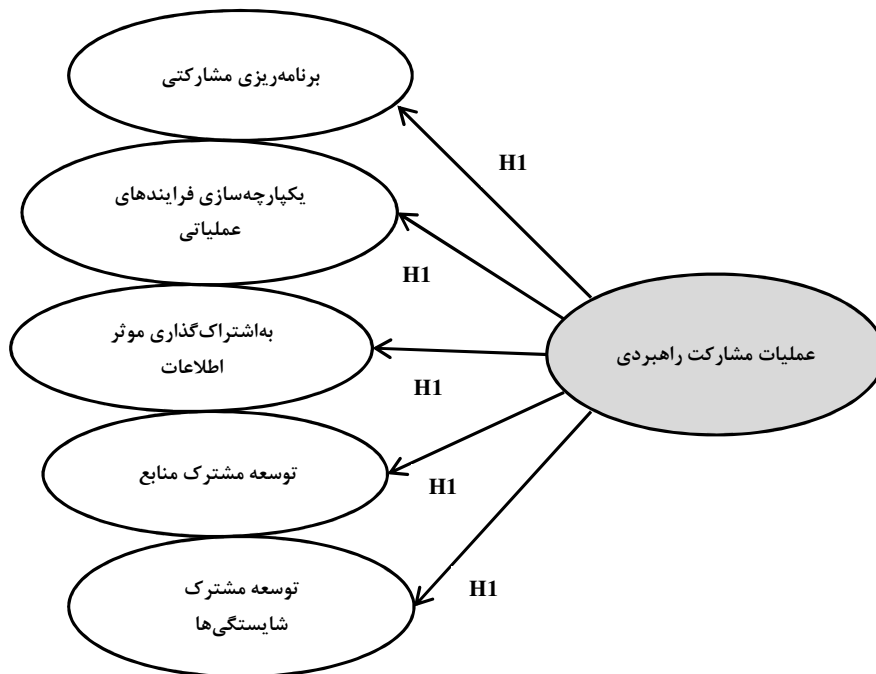
پایاده سازی آن‌ها با یکدیگر مشارکت داشته باشند؛ بنابراین می‌توان مفهوم عملیات مشارکت راهبردی را به عنوان یک سازه انعکاسی مرتبه دوم در نظر گرفت که از پنج سازه اصلی مرتبه اول و به هم مرتبط تشکیل شده است. این پنج سازه کلیدی مرتبه اول عبارت از: برنامه‌ریزی مشارکتی، یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی، به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات، توسعه مشترک منابع و توسعه مشترک شایستگی‌هاست. بر این اساس در جدول ۱ فرضیه اصلی تحقیق به همراه پنج فرضیه فرعی مرتبط با آن ارائه شده است. در شکل ۱ نیز مدل مفهومی پیشنهادی تحقیق برای اندازه‌گیری سازه عملیات مشارکت راهبردی به تصویر کشیده شده است.

جدول ۱ فرضیه اصلی تحقیق و فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن

| فرضیه اصلی تحقیق<br>(H1)           | سازه عملیات مشارکت راهبردی یک سازه انعکاسی مرتبه دوم متشکل از پنج سازه مرتبه اول برنامه‌ریزی مشارکتی، یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی، به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات، توسعه مشترک منابع و توسعه مشترک شایستگی‌هاست. |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| فرضیه‌های فرعی مرتبط با فرضیه اصلی | فرضیه<br>فرعی اول<br>(H1a)<br>برنامه‌ریزی مشارکتی رابطه مثبت و معناداری با عملیات مشارکت راهبردی دارد.                                                                                                            |
|                                    | فرضیه<br>فرعی دوم<br>(H1b)<br>یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی رابطه مثبت و معناداری با عملیات مشارکت راهبردی دارد.                                                                                                 |
|                                    | فرضیه<br>فرعی سوم<br>(H1c)<br>به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات رابطه مثبت و معناداری با عملیات مشارکت راهبردی دارد.                                                                                                   |
|                                    | فرضیه<br>فرعی چهارم<br>(H1d)<br>توسعه مشترک منابع مشارکت رابطه مثبت و معناداری با عملیات مشارکت راهبردی دارد.                                                                                                     |
|                                    | فرضیه<br>فرعی پنجم<br>(H1e)<br>توسعه مشترک شایستگی‌ها رابطه مثبت و معناداری با عملیات مشارکت راهبردی دارد.                                                                                                        |

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر نتایج مورد انتظار از پژوهش، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری و تحلیل اطلاعات نیز با توجه به رویکرد پرسش‌نامه‌ای آن توصیفی محسوب می‌شود. این تحقیق در میان انواع تحقیقات توصیفی به دلیل آن‌که به بررسی رابطه هم‌زمان چندین متغیر می‌پردازد، در زمره پژوهش‌های همبستگی قرار می‌گیرد.



شکل ۱ مدل مفهومی سنجش عملیات مشارکت راهبردی (محقق ساخته)

### ۳-۱- روش اندازه‌گیری و عملیاتی کردن سازه‌ها

در این پژوهش از یک مقیاس طیف لیکرت پنج امتیازی برای اندازه‌گیری سنجه‌ها استفاده شده

است. سنجه‌های اولیه از ادبیات موضوع به دست آمده است و در ادامه به منظور مناسب بودن با بستر مطالعه براساس بازخوردی که از مصاحبه با چند تن از خبرگان دانشگاهی و صنعت دفاعی و نیز برگزاری آزمون پایلوت به دست آمده است، پالایش و نهایی گردیده‌اند. در جدول ۲ شاخص‌های نهایی اختصاص داده شده به سازه‌های مدل مفهومی تحقیق ارائه شده است.

جدول ۲ شاخص‌های در نظر گرفته شده برای سنجش مفهوم عملیات مشارکت راهبردی

| e. منابع اقتباس شده | d. شاخص‌های در نظر گرفته شده برای سنجش سازه                                                               | b. سازه‌های تشکیل‌دهنده (مرتبه اول) | a. سازه اصلی مدل (مرتبه دوم) |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| [۵، ۱۷، ۲۰]         | میزان مشارکت شرکا در هدف‌گذاری‌ها، تصمیم‌گیری‌ها و تدوین برنامه‌های عملیاتی مرتبط با پروژه مشارکت         | g. برنامه‌ریزی مشارکتی              | f. عملیات مشارکت راهبردی     |
| [۲۰، ۲۷]            | میزان مشارکت شرکا در تعریف سیستم ارزیابی عملکرد                                                           |                                     |                              |
| [۲۸]                | میزان مشارکت در طراحی و توسعه رویه‌ها و ساز و کارهای مرتبط با هماهنگی‌های عملیاتی                         |                                     |                              |
| [۲۹، ۳۰]            | مشارکت شرکا در پایش، کنترل و بازنگری عملیات توسعه مشارکت                                                  |                                     |                              |
| [۱۰، ۲۱، ۲۲]        | میزان یکپارچگی و هماهنگی میان فعالیت‌های دو شرکت در زمینه طراحی محصول                                     | h. یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی   |                              |
| [۱۰، ۲۱، ۲۲]        | میزان یکپارچگی و هماهنگی میان فعالیت‌های دو شرکت در زمینه تأمین مواد اولیه، قطعات و یا کالاهای نیمه‌ساخته |                                     |                              |
| [۱۰، ۲۱، ۲۲]        | میزان یکپارچگی و هماهنگی میان فعالیت‌های دو شرکت در زمینه تولید و توسعه محصول                             |                                     |                              |
| [۱۰، ۲۱، ۲۲]        | میزان یکپارچگی و هماهنگی میان فعالیت‌های دو شرکت در زمینه تحویل محصول به مشتری و یا مرجوعی آن             |                                     |                              |

ادامه جدول ۲

| سازه اصلی مدل (رتبه دوم) | i. سازه‌های تشکیل دهنده<br>j. (رتبه اول) | k. شاخص‌های در نظر گرفته شده برای سنجش سازه                                                        | l. منابع<br>اقتباس شده |
|--------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| عملیات مشارکت راهبردی    | m. به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات          | سطح به اشتراک‌گذاری اطلاعات مورد نیاز میان دو شرکت                                                 | [۱۷،۲۰]                |
|                          |                                          | میزان مرتبط بودن و ارزشمند بودن اطلاعات رد و بدل شده میان دو شرکت (زائد نبودن اطلاعات)             | [۱۷،۲۳]                |
|                          |                                          | میزان دقت، شفافیت و قابلیت اطمینان اطلاعات رد و بدل شده میان دو شرکت                               | [۱۷،۲۳]                |
|                          |                                          | میزان سرعت در انتقال و تحویل به موقع اطلاعات به یکدیگر                                             | [۱۷،۲۳]                |
|                          | n. توسعه مشترک منابع مشارکت              | میزان توسعه مشترک منابع فیزیکی (مانند تجهیزات، ماشین‌آلات، مواد اولیه و ...) مرتبط با پروژه مشارکت | [۱۳،۲۴،۳۰]             |
|                          |                                          | میزان سرمایه‌گذاری مشترک مالی در جهت توسعه پروژه مشارکت                                            | [۱۳،۱۷،۲۴]             |
|                          |                                          | میزان توسعه مشترک فناوری‌های مرتبط با توسعه فنی و یا کیفی محصول                                    | [۱۳،۲۴،۳۱]             |

## ادامه جدول ۲

| سازه اصلی مدل (مرتبه دوم) | o. سازه‌های تشکیل‌دهنده<br>p. (مرتبه اول) | q. شاخص‌های در نظر گرفته شده برای سنجش سازه                                                                          | ۲. منابع<br>اقتباس شده |
|---------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| عملیات مشارکت راهبردی     | s.                                        | میزان توسعه مشترک منابع اطلاعاتی (مانند زیرساخت‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی بین سازمانی) مرتبط با پروژه مشارکت | [۲۴، ۸۳، ۸۷]           |
|                           |                                           | میزان مشارکت در توسعه و توانمندسازی منابع انسانی درگیر در پروژه مشارکت                                               | [۱۳، ۸۷]               |
|                           | t. توسعه مشترک شایستگی‌ها                 | میزان مشارکت در ذخیره‌سازی و نگهداری از دانش‌ها و قابلیت‌های موجود در پروژه مشارکت                                   | [۱۱، ۳۲]               |
|                           |                                           | میزان مشارکت در به اشتراک‌گذاری و تبادل دانش‌ها، تجربه‌ها و درس‌آموخته‌های حاصل از عملیات مشارکت                     | [۱۱، ۳۲]               |
|                           |                                           | میزان مشارکت در جستجو و خلق دانش‌ها و قابلیت‌های جدید (مانند ایجاد مراکز تحقیق و توسعه)                              | [۹۷]                   |
|                           |                                           | میزان مشارکت در بهره‌برداری مناسب از دانش‌ها و قابلیت‌های مشارکت و ایجاد مزیت رقابتی از آن‌ها                        | [۱۱، ۸۷، ۳۲]           |
|                           |                                           |                                                                                                                      |                        |

### ۳-۲- جامعه آماری و روش گردآوری داده‌ها

رویکرد اصلی این پژوهش برای گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه است که در شرکت‌های زیرمجموعه سازمان صنایع هوایی (وابسته به وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح کشور) توزیع شده است. این صنایع در سال‌های اخیر اقدامات قابل توجهی را در ارتباط با ایجاد روابط مشارکتی با همکاران راهبردی خود آغاز کرده‌اند و از این‌رو متناسب با موضوع این تحقیق و مناسب برای بررسی تشخیص داده شده‌اند. در این تحقیق سطح تحلیل، مشارکت بین سازمانی است در این مطالعه به ازای هر مشارکت شناسایی شده یک پرسش‌نامه در نظر گرفته

شده است. در ادامه از یک خبره (از بیشترین اشراف اطلاعاتی برای پاسخ‌گویی به پرسش‌های مرتبط با آن مشارکت برخوردار است) خواسته شد به نمایندگی از سازمان خود پرسش‌نامه مربوطه را تکمیل نماید. به طور کلی خبرگان این تحقیق شامل مدیران، سرپرستان و کارشناسان ارشد با دست‌کم سه سال سابقه کار در شرکت‌های زیرمجموعه سازمان صنایع هوایی می‌باشد. در نهایت در این مطالعه با بررسی‌های به عمل آمده، ۱۱۲ همکاری مبتنی بر مشارکت در صنایع مورد مطالعه شناسایی و با پیگیری‌های به عمل آمده تعداد ۷۹ پرسش‌نامه کامل دریافت شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۳-۳- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش ابتدا مدل مفهومی پیشنهادی از منظر معیارهای مختلف پایایی (آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)) و روایی (روایی همگرا و واگرا در سطح شاخص‌ها و سازه‌ها) مورد بررسی قرار گرفته و در ادامه از شاخص نیکویی برازش (GOF) برای ارزیابی برازش مدل استفاده شده است. برای آزمون فرضیه اصلی تحقیق و فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) و تحلیل عاملی تأییدی (CFA) استفاده شده است. برای تحلیل عاملی اکتشافی از نرم‌افزار اسپاس نسخه ۱۹ و برای تحلیل عاملی تأییدی از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شده که در محیط نرم‌افزار SmartPls 3.2.6 اجرا شده است. روش حداقل مربعات جزئی برخلاف روش‌های کوواریانس محور نیازی به وجود تعداد نمونه‌های بالا ندارد و مناسب‌ترین روش برای تحلیل نمونه‌های کوچک است [۳۳].

### ۴- نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها

#### ۴-۱- نتایج آزمون پایایی و روایی و برازش مدل

در جدول ۳ نتایج حاصل از آزمون پایایی ابزار اندازه‌گیری (پرسش‌نامه) این پژوهش ارائه شده است. همان‌طور که در این جدول قابل مشاهده است، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای کلیه سازه‌های مدل پژوهش بالاتر از ۷/۰ است که این نشان از پایایی مناسب سازه‌های تحقیق دارد. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) برای بررسی روایی همگرا در سطح سازه‌ها

معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده) با مقدار بحرانی ۰/۵ را در نظر گرفته‌اند و معتقدند که مقدار AVE بالاتر از ۰/۵ روایی همگرایی قابل قبولی را نشان می‌دهد [۳۴]. همان‌طور که در جدول ۳ قابل ملاحظه است، مقدار AVE برای تمام سازه‌ها بالاتر از مقدار بحرانی ۰/۵ به دست آمده است که این نتیجه نشان می‌دهد روایی همگرایی کلیه سازه‌های مدل نیز در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

جدول ۳ نتایج محاسبه انواع ضرایب مرتبط با پایایی و روایی سازه‌ها و برازش مدل

| سازه‌های مدل تحقیق | ضریب آلفای کرونباخ $\alpha$ | ضریب پایایی ترکیبی CR | میانگین واریانس استخراج شده AVE | ضریب تعیین $R^2$ | شاخص نیکویی (GOF) $(\sqrt{R^2} \times \sqrt{AVE})$ |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
| سازه‌های مرتبه اول | ۰/۷۹                        | ۰/۸۲                  | ۰/۶۶                            | ۰/۴۲             | ۰/۵۸<br>(۷۳×/۸۰)                                   |
|                    | ۰/۸۱                        | ۰/۸۴                  | ۰/۶۹                            | ۰/۴۴             |                                                    |
|                    | ۰/۸۳                        | ۰/۸۵                  | ۰/۶۳                            | ۰/۵۲             |                                                    |
|                    | ۰/۸۳                        | ۰/۸۴                  | ۰/۶۹                            | ۰/۶۷             |                                                    |
|                    | ۰/۸۲                        | ۰/۸۴                  | ۰/۷۱                            | ۰/۶۵             |                                                    |
| سازه مرتبه دوم     | ۰/۸۳                        | ۰/۸۴                  | ۰/۵۴                            | —                |                                                    |

در جدول ۴ نتایج حاصل از بررسی روایی همگرا در سطح شاخص‌ها ارائه گردیده است. همان‌گونه که در این جدول قابل ملاحظه است، تمام ضرایب بارهای عاملی شاخص‌ها (سنجه‌ها) با سازه مربوط به خود بالاتر از ۰/۵ است و نشان از مطلوب بودن روایی همگرا در سطح شاخص‌های مدل تحقیق دارند. از طرفی براساس جدول ۴، مقدار همبستگی میان هر یک از شاخص‌ها با سازه مربوط به خود (اعداد پررنگ شده) از همبستگی میان آن‌ها با سایر سازه‌ها به طور قابل توجهی بیشتر است که این نکته گواه بر روایی و اگرایی مناسب در سطح شاخص‌هاست. در این تحقیق برای بررسی روایی و اگرایی و اگر در سطح سازه‌ها نیز از روش پیشنهادی فورنل و لارکر

(۱۹۸۱) بهره گرفته و برای این منظور جدول ۵

جدول به شکل ماتریسی طراحی شده است که خانه‌های قطر اصلی آن را جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه تشکیل می‌دهند و خانه‌های زیر قطر اصلی مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها هستند. طبق پیشنهاد فورتل و لارکر باید اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود به نحو قابل ملاحظه‌ای بیشتر باشند [۳۴] که این نکته با نتایج ارائه شده در جدول ۵ مطابقت دارد؛ بنابراین می‌توان ادعا کرد روایی واکرای مدل تحقیق در سطح سازه‌ها نیز در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

جدول ۴ همبستگی میان هر یک از شاخص‌ها با سازه مربوط به خود و با دیگر سازه‌ها

|                                                        |           | سازه‌های مرتبه اول. II |                                |                                  |                              |                         |
|--------------------------------------------------------|-----------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                                                        |           | توسعه مشتری<br>V.      | یکپارچه‌سازی<br>فرایندها<br>W. | به اشتراک‌گذاری<br>اطلاعات<br>X. | برنامه‌ریزی<br>مشارکتی<br>Y. | توسعه مشتری<br>ها<br>Z. |
| aa. گویه‌های سازه<br>برنامه‌ریزی<br>مشارکتی            | Planning1 | ۰/۳۹                   | ۰/۲۳                           | ۰/۲۳                             | ۰/۸۴                         | ۰/۲۳                    |
|                                                        | Planning2 | ۰/۴۱                   | ۰/۳۵                           | ۰/۳۰                             | ۰/۸۷                         | ۰/۳۵                    |
|                                                        | Planning3 | ۰/۴۶                   | ۰/۲۸                           | ۰/۳۳                             | ۰/۸۸                         | ۰/۲۸                    |
|                                                        | Planning4 | ۰/۴۶                   | ۰/۳۲                           | ۰/۲۸                             | ۰/۸۸                         | ۰/۳۲                    |
| bb. گویه‌های سازه<br>یکپارچه‌سازی<br>فرایندهای عملیاتی | Process1  | ۰/۳۷                   | ۰/۹۰                           | ۰/۲۸                             | ۰/۲۵                         | ۰/۴۴                    |
|                                                        | Process2  | ۰/۳۲                   | ۰/۸۸                           | ۰/۲۵                             | ۰/۳۴                         | ۰/۳۹                    |
|                                                        | Process3  | ۰/۴۹                   | ۰/۹۲                           | ۰/۳۲                             | ۰/۳۷                         | ۰/۴۸                    |
|                                                        | Process4  | ۰/۲۷                   | ۰/۸۷                           | ۰/۲۵                             | ۰/۲۳                         | ۰/۳۲                    |

ادامه جدول ۴

|                                                           |              | سازه‌های مرتبه اول cc.       |                                 |                                    |                                |                                   |
|-----------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
|                                                           |              | توسعه مشتری<br>منابع<br>ddd. | یکپارچه‌سازی<br>فرایندها<br>ee. | به اشتراک‌گذاری<br>اطلاعات<br>fff. | برنامه‌ریزی<br>مشارکتی<br>ggg. | توسعه مشتری<br>شایستگی‌ها<br>hhh. |
| ii. گویه‌های سازه<br>به اشتراک‌گذاری<br>مؤثر اطلاعات      | Information1 | ۰/۴۲                         | ۰/۳۴                            | ۰/۹۴                               | ۰/۲۸                           | ۰/۵۶                              |
|                                                           | Information2 | ۰/۳۷                         | ۰/۲۶                            | ۰/۸۹                               | ۰/۲۸                           | ۰/۵۵                              |
|                                                           | Information3 | ۰/۳۸                         | ۰/۲۷                            | ۰/۹۲                               | ۰/۳۲                           | ۰/۴۸                              |
|                                                           | Information4 | ۰/۳۹                         | ۰/۲۶                            | ۰/۹۰                               | ۰/۳۲                           | ۰/۵۱                              |
| jj. گویه‌های سازه<br>توسعه مشترک<br>منابع مشارکت          | Resource1    | ۰/۹۱                         | ۰/۳۴                            | ۰/۳۷                               | ۰/۴۶                           | ۰/۵۴                              |
|                                                           | Resource2    | ۰/۸۹                         | ۰/۳۶                            | ۰/۳۶                               | ۰/۴۴                           | ۰/۴۱                              |
|                                                           | Resource3    | ۰/۸۷                         | ۰/۴۵                            | ۰/۴۳                               | ۰/۴۵                           | ۰/۵۴                              |
|                                                           | Resource4    | ۰/۸۹                         | ۰/۳۵                            | ۰/۴۰                               | ۰/۴۴                           | ۰/۴۸                              |
|                                                           | Resource5    | ۰/۸۹                         | ۰/۳۵                            | ۰/۳۴                               | ۰/۳۸                           | ۰/۵۰                              |
| kk. گویه‌های سازه<br>توسعه مشترک<br>شایستگی‌های<br>مشارکت | Competency1  | ۰/۵۵                         | ۰/۴۶                            | ۰/۵۳                               | ۰/۳۴                           | ۰/۹۲                              |
|                                                           | Competency2  | ۰/۴۷                         | ۰/۳۹                            | ۰/۵۲                               | ۰/۳۲                           | ۰/۹۰                              |
|                                                           | Competency3  | ۰/۴۶                         | ۰/۴۸                            | ۰/۵۲                               | ۰/۲۷                           | ۰/۹۱                              |
|                                                           | Competency4  | ۰/۴۹                         | ۰/۳۳                            | ۰/۵۰                               | ۰/۳۰                           | ۰/۸۶                              |

جدول ۵ ماتریس مقایسه جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه (خانه‌های قطر اصلی) با ضرایب همبستگی بین سازه‌ها (خانه‌های زیر قطر اصلی)

|                    |                                | سازه‌های مرتبه اول  |                                |                         |                   |                        |
|--------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|
|                    |                                | برنامه‌ریزی مشارکتی | یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی | به اشتراک‌گذاری اطلاعات | توسعه مشترک منابع | توسعه مشترک شایستگی‌ها |
| سازه‌های مرتبه اول | برنامه‌ریزی مشارکتی            | ۰/۸۷                |                                |                         |                   |                        |
|                    | یکپارچه‌سازی فرایندهای عملیاتی | ۰/۳۴                | ۰/۸۹                           |                         |                   |                        |
|                    | به اشتراک‌گذاری موثر اطلاعات   | ۰/۳۳                | ۰/۳۱                           | ۰/۹۱                    |                   |                        |
|                    | توسعه مشترک منابع              | ۰/۴۹                | ۰/۴۲                           | ۰/۴۳                    | ۰/۸۹              |                        |
|                    | توسعه مشترک شایستگی‌ها         | ۰/۳۴                | ۰/۴۶                           | ۰/۵۷                    | ۰/۵۵              | ۰/۹۰                   |

همان‌طور که اشاره شد در این پژوهش برای آزمون برازش کلی مدل تحقیق از شاخص نیکویی برازش (GOF) استفاده شده است. براساس جدول ۳ مقدار ۰/۵۸ برای شاخص GOF به دست آمده است که با ملاک قرار دادن سه مقدار پیشنهادی GOF (۰/۳۶ و ۰/۲۵ و ۰/۰۱) توسط وتزلز و همکاران (۲۰۰۹) برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش کلی مدل [۳۵]، برازش کلی مدل پیشنهادی تحقیق حاضر در سطح قوی ارزیابی می‌گردد.

#### ۴-۲- نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

در این پژوهش آزمون فرضیه‌های تحقیق در دو مرحله بررسی شده است. ابتدا با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شده است که آیا به هم وابستگی پنج سازه برنامه‌ریزی مشارکتی، یکپارچه‌سازی فرایندهای کلیدی، به اشتراک‌گذاری موثر اطلاعات، توسعه مشترک منابع و توسعه مشترک شایستگی‌ها به میزانی هست که بر تنها یک عامل مرتبه بالاتر بار شوند؟ جدول ۶ که یکی از خروجی‌های تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش چرخش عاملی واریماکس در نرم‌افزار اسپاس‌اس است، نشان می‌دهد در مرحله اول تنها پنج عامل با مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک از میان ۲۱ متغیر تحقیق (سنجه‌ها) استخراج گردیده‌اند که در مجموع این پنج عامل (در واقع همان پنج سازه مرتبه اول در فرضیه‌های تحقیق هستند) قادر است بیش از ۸۰٪ از واریانس متغیرهای تحقیق را تبیین کنند. در مرحله دوم تحلیل عاملی اکتشافی نیز تنها یک عامل با مقدار ویژه بزرگ‌تر از یک از میان پنج عامل به دست آمده از مرحله پیشین استخراج شده است که قادر به تبیین بیش از ۵۵٪ از واریانس عوامل مرتبه پایین‌تر مرتبط با خود است. این نتیجه را می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که اگر تک عامل به دست آمده در مرحله دوم تحلیل عاملی اکتشافی را همان سازه عملیات مشارکت بنامیم، این نتیجه می‌تواند تأییدی اولیه برای فرضیه اصلی تحقیق (مبنی بر در نظر گرفتن سازه عملیات مشارکت به عنوان یک متغیر مکنون مرتبه بالاتر متشکل از پنج متغیر مکنون مرتبه اول مورد نظر) باشد، چرا که این سازه می‌تواند به تنهایی بیش از ۵۵٪ از واریانس عوامل مرتبه پایین‌تر خود را تبیین نماید. این میزان از تبیین در پژوهش‌های علوم انسانی و اجتماعی برای یک متغیر مکنون مرتبه بالاتر میزان مطلوبی در نظر گرفته می‌شود.

در مرحله دوم از آزمون فرضیه‌های تحقیق از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. در شکل ۲ و شکل ۳ نتایج حاصل از اجرای مدل مفهومی پیشنهادی تحقیق در دو حالت ضرایب معناداری و ضرایب مسیر در نرم‌افزار SmartPLS3 ارائه شده است. همان‌طور که در شکل ۲ نیز مشخص است، بزرگ‌تر بودن ضرایب معناداری مسیر میان متغیر پنهان مرتبه دوم عملیات مشارکت راهبردی و پنج سازه مرتبه اول مرتبط با آن و نیز میان سازه‌های مرتبه اول و شاخص‌های مرتبط با آن‌ها از مقدار ۱/۹۶ ( $p < 0.05$ )، حاکی از تأیید شدن کلیه مسیرهای در نظر گرفته شده در مدل پیشنهادی تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ است. همان‌طور که از شکل ۳ نیز

مشخص است، مقدار بار عاملی میان متغیر پنهان مرتبه دوم عملیات مشارکت راهبردی و هر پنج سازه مرتبه اول مرتبط با آن و نیز میان سازه‌های مرتبه اول و کلیه شاخص‌های مرتبط با آن‌ها بالاتر از مقدار ۵۰/ است که نشان از وجود ارتباط مثبت و قابل ملاحظه میان آن‌ها دارد؛ بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی در نهایت می‌توان نتیجه گرفت فرضیه اصلی تحقیق و کلیه فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن تأیید می‌شود.

جدول ۶ تحلیل عاملی اکتشافی متغیرهای (سنجه‌های) مدل پیشنهادی تحقیق با استفاده از روش چرخش عاملی واریماکس در نرم‌افزار اسپاس‌اس نسخه ۱۹

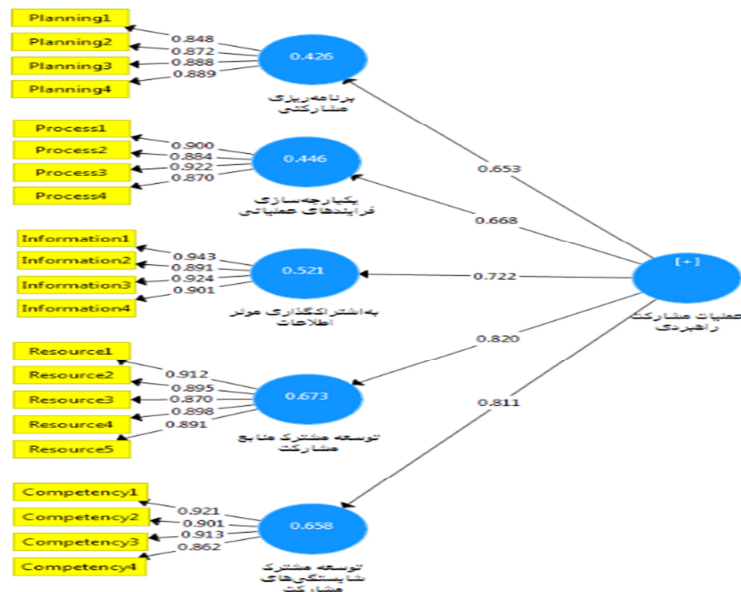
|           | متغیرهای<br>آشکار<br>(سنجه‌ها) | عامل‌های استخراج شده اولیه پس از<br>چرخش واریماکس |                       |                             | عامل‌های استخراج شده نهایی (دارای<br>مقادیر ویژه بزرگتر از یک) |                       |                             |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
|           |                                | درصد تبیین<br>مقدار ویژه                          | درصد تبیین<br>واریانس | درصد تجمعی<br>تبیین واریانس | مقدار<br>ویژه                                                  | درصد تبیین<br>واریانس | درصد تجمعی<br>تبیین واریانس |
| مرحله اول | ۱                              | ۱۳/۷۵                                             | ۴۵/۰۹                 | ۴۵/۰۹                       | ۳/۹۷                                                           | ۱۸/۹۴                 | ۱۸/۹۴                       |
|           | ۲                              | ۳/۵۱                                              | ۱۱/۵۲                 | ۵۶/۶۲                       | ۳/۴۲                                                           | ۱۶/۳۰                 | ۳۵/۲۴                       |
|           | ۳                              | ۳/۱۶                                              | ۱۰/۳۶                 | ۶۶/۹۸                       | ۳/۳۱                                                           | ۱۵/۷۶                 | ۵۱/۰۰                       |
|           | ۴                              | ۲/۵۱                                              | ۸/۲۴                  | ۷۵/۲۲                       | ۳/۱۵                                                           | ۱۵/۰۰                 | ۶۶/۰۱                       |
|           | ۵                              | ۱/۸۰                                              | ۵/۹۲                  | ۸۱/۱۵                       | ۳/۱۳                                                           | ۱۴/۹۴                 | ۸۰/۹۵                       |
|           | ۶                              | /۷۴                                               | ۲/۴۴                  | ۸۳/۶۰                       |                                                                |                       |                             |
|           | .....                          |                                                   |                       |                             |                                                                |                       |                             |
|           | ۲۰                             | ۰/۱۴                                              | /۴۵                   | ۹۹/۵۹                       |                                                                |                       |                             |
|           | ۲۱                             | ۰/۱۳                                              | /۴۰                   | ۱۰۰/۰۰                      |                                                                |                       |                             |
|           |                                |                                                   |                       |                             |                                                                |                       |                             |

ادامه جدول ۶

|           | متغیرهای<br>آشکار<br>(سنجه‌ها) | عامل‌های استخراج شده اولیه پس از<br>چرخش واریماکس |                       |                             | عامل‌های استخراج شده نهایی (دارای<br>مقادیر ویژه بزرگتر از یک) |                       |                             |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
|           |                                | مقدار ویژه                                        | درصد تبیین<br>واریانس | درصد تجمعی<br>تبیین واریانس | مقدار<br>ویژه                                                  | درصد تبیین<br>واریانس | درصد تجمعی<br>تبیین واریانس |
| مرحله دوم | ۱                              | ۳/۱۸                                              | ۵۵/۰۹                 | ۵۵/۰۹                       | ۳/۱۸                                                           | ۵۵/۰۹                 | ۵۵/۰۹                       |
|           | ۲                              | ۰/۸۴                                              | ۱۴/۶۲                 | ۶۹/۷۲                       |                                                                |                       |                             |
|           | ۳                              | ۰/۷۵                                              | ۱۲/۹۶                 | ۸۲/۶۸                       |                                                                |                       |                             |
|           | ۴                              | ۰/۵۷                                              | ۹/۹۵                  | ۹۲/۶۳                       |                                                                |                       |                             |
|           | ۵                              | ۰/۴۲                                              | ۷/۳۶                  | ۱۰۰/۰۰                      |                                                                |                       |                             |



شکل ۲ خروجی اجرای مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب معناداری در نرم‌افزار SmartPLS 3



شکل ۳ خروجی اجرای مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب استاندارد در نرم‌افزار SmartPLS 3

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش با توجه به شکاف تحقیقاتی موجود در ادبیات موضوع مبنی بر عدم وجود یک مدل مفهومی مناسب و جامع از اقدامات مشترک کلیدی شرکا در فاز عملیاتی یک مشارکت راهبردی موفق تلاش شد با بررسی دیدگاه‌های مختلف مطرح در ادبیات مشارکت‌های بین سازمانی مدلی از عملیات مشارکت ارائه شود که بتواند مقیاس اندازه‌گیری مناسبی برای اجرای اثربخش و یکپارچه اقدامات شرکت‌های همکار در این زمینه باشد. نتایج به دست آمده از توزیع پرسش‌نامه در صنایع هوایی دفاعی نشان داد مدل پیشنهادی این تحقیق از منظر معیارهای مختلف پایایی و روایی در وضعیت مطلوبی قرار دارد و ابعاد پنج‌گانه در نظر گرفته شده برای مفهوم عملیات مشارکت راهبردی و پنج فرضیه مرتبط با آن‌ها نیز مورد تأیید قرار گرفت. براساس مدل پیشنهادی این تحقیق شرکت‌های همکار برای اجرای موفق فاز عملیاتی یک پروژه

مشارکت باید حول اجرای پنج اقدام کلیدی مشترک با یکدیگر همکاری گسترده و مستمری داشته باشند که عبارت از برنامه‌ریزی مشارکتی، یکپارچه‌سازی فرایندهای کلیدی، به اشتراک‌گذاری مؤثر اطلاعات، توسعه مشترک منابع مشارکت و توسعه مشترک شایستگی‌های مشارکت است. هر یک از ابعاد مدل پیشنهادی این تحقیق می‌تواند نماینده یکی از دیدگاه‌های مهم مطرح در ادبیات مشارکت‌های بین سازمانی در نظر گرفته شود. برای نمونه یکپارچه‌سازی فرایندهای کلیدی نماینده دیدگاه اقتصاد هزینه مبادله، توسعه مشترک منابع نماینده دیدگاه منبع محور و توسعه مشترک شایستگی‌ها نماینده دیدگاه دانش و یادگیری است. از سویی تأیید تجربی فرضیه‌های این تحقیق می‌تواند تأییدی بر برخی مطالعات گذشته باشد که هر یک بر جنبه خاصی از اقدامات کلیدی عملیات مشارکت متمرکز بوده و تأکید داشته‌اند؛ برای نمونه در تحقیقات گذشته برنامه‌ریزی مشارکتی توسط مین و همکاران (۲۰۰۵) [۲۹] و کومار و نات بانرجی (۲۰۱۲) [۵]، یکپارچه‌سازی فرایندهای کلیدی توسط چن و همکاران (۲۰۰۹) [۱۰]، به اشتراک‌گذاری اطلاعات توسط سیماتوپانگ و سریده‌اران (۲۰۰۵) [۲۰] و توسعه منابع و شایستگی‌های مشارکت نیز توسط جیانگ (۲۰۱۴) [۱۳] و کائو و ژانگ (۲۰۱۲) [۱۷] مورد تأکید قرار گرفته بودند.

در کل مدل مفهومی ارائه شده در این تحقیق می‌تواند از جنبه‌های مختلفی مدیران درگیر در مشارکت‌های بین سازمانی را در مدیریت هرچه بهتر آن مشارکت‌ها یاری نماید. نخست، این مدل می‌تواند چراغ راهی باشد برای دو شرکت همکار که تصمیم به ورود به فاز عملیاتی یک مشارکت راهبردی دارند. براساس مدل پیشنهادی این تحقیق آن‌ها برای موفقیت در این فاز باید حول اجرای پنج اقدام اصلی (سازه‌های مرتبه اول مدل) و ۲۱ اقدام فرعی (سنجه‌های مدل) با یکدیگر همکاری گسترده و مستمری داشته باشند. دوم، با توجه به تأیید فرضیه اصلی این تحقیق مبنی بر در نظر گرفتن مفهوم عملیات مشارکت به عنوان یک سازه انعکاسی مرتبه دوم می‌توان نتیجه گرفت مدیران ارشد برای اجرای موفق عملیات مشارکت باید با یک دید همه جانبه و کل‌نگر به اجرای هم‌زمان هر پنج اقدام کلیدی اشاره شده توجه داشته و آن‌ها را در تعامل و ارتباط نزدیک با یکدیگر تفسیر و مدیریت کنند و توجه داشته باشند که در نظر نگرفتن و یا عدم توجه کافی به هر یک از ابعاد اشاره شده می‌تواند شکست اجرای مشارکت را در پی داشته باشد. سوم، شاخص‌های ارائه شده در این تحقیق می‌تواند به عنوان یک ابزار ارزیابی و اندازه‌گیری معتبر و یکپارچه در اختیار مدیران ارشد آن دسته از شرکت‌هایی قرار گیرد که

بخواهند بدانند پس از گذشت مدت زمانی از اجرای فاز عملیاتی یک مشارکت راهبردی، آن مشارکت از نظر معیارها و شاخص‌های مختلف اجرای یک مشارکت موفق در چه سطحی از مطلوبیت قرار دارد و در چه حوزه‌هایی دچار کاستی است و در نتیجه بتوانند اقدامات اصلاحی لازم را به عمل آورند. در این مطالعه برای اولین بار وضعیت کنونی هر یک از ابعاد و شاخص‌های عملیات مشارکت میان صنایع هوایی در صنعت دفاعی مورد مطالعه و همکاران راهبردی آن‌ها با استفاده از پرسش‌نامه و بهره‌گیری از روش آزمون میانگین مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج به مدیران مربوطه ارائه شد.

در این پژوهش برای آزمون تجربی مدل پیشنهادی تحقیق صرفاً صنعت دفاعی و آن هم بخش صنایع هوایی آن مورد بررسی قرار گرفت. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی سایر صنایع دفاعی و همین‌طور دیگر صنایع کشور نیز مورد بررسی و مطالعه قرار گیرند. در این پژوهش به دلیل محدودیت‌های موجود، در بررسی ابعاد مختلف عملیات مشارکت پرسش‌های پرسش‌نامه از منظر سازمان‌ها و شرکت‌های دفاعی که در یک طرف رابطه مشارکتی قرار دارند، تکمیل شد. پیشنهاد می‌شود جهت پیشگیری از برخی سوگیری‌های احتمالی در تحقیقات آتی به بررسی موضوع از منظر شرکت‌های همکار نیز پرداخته شده و نتایج با یکدیگر مقایسه گردند. همچنین پیشنهاد می‌گردد به منظور بررسی قابلیت پیش‌بینی مدل ارائه شده در این تحقیق در تحقیقات آتی در یک مدل علی به بررسی قابلیت پیش‌بینی این مدل در تبیین متغیرهای وابسته‌ای چون عملکرد مشارکت و یا عملکرد شرکت پرداخته شود.

## ۶- پی‌نوشت‌ها

1. Uncertainty Reduction Perspective
2. Transaction cost economics
3. Alliance Formation Phase
4. Alliance Operational Phase
5. Alliance Evaluation Phase
6. Partnership
7. Alliance
8. Collaboration
9. Inter Organizational Systems
10. Synchronization of activities
11. Collaborative Advantages

## ۷- منابع

- [1] Gilsing, V. A., Lemmens, C. E., and Duysters, G., "Strategic alliance networks and innovation: a deterministic and voluntaristic view combined," *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 19, pp. 227-249, 2007.
- [2] Kale, P. and Singh, H., "Managing strategic alliances: what do we know now, and where do we go from here?," *The Academy of Management Perspectives*, pp. 45-62, 2009.
- [3] Li, L., Jiang, F., Pei, Y., and Jiang, N., "Entrepreneurial orientation and strategic alliance success: The contingency role of relational factors," *Journal of Business Research*, vol. 72, pp. 46-56, 2017.
- [4] Russo, M. and Cesarani, M., "Strategic Alliance Success Factors: A Literature Review on Alliance Lifecycle," *International Journal of Business Administration*, vol. 8, p. 1-9 2017.
- [5] Kumar, G. and Nath Banerjee, R., "Collaboration in supply chain: An assessment of hierarchical model using partial least squares (PLS)," *International Journal of Productivity and Performance Management*, vol. 61, pp. 897-918, 2012.
- [6] Das, T. K. and Teng, B.-S., "A resource-based theory of strategic alliances," *Journal of management*, vol. 26, pp. 31-61, 2000.
- [7] Sheu, C., Rebecca Yen, H., and Chae, B., "Determinants of supplier-retailer collaboration: evidence from an international study," *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 26, pp. 24-49, 2006.
- [8] Wu, L., Chuang, C.-H., and Hsu, C.-H., "Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective, " *International Journal of Production Economics*, vol. 148, pp. 122-132, 2014.
- [9] Kumar, G., Banerjee, R., Meena, P., and Ganguly, K. K., "Joint planning and problem solving roles in supply chain collaboration," *IIMB management review*, vol. 29, pp. 45-57, 2017.
- [10] Chen, H., Daugherty, P. J., and Landry, T. D., "Supply chain process integration: a

- theoretical framework," *Journal of Business Logistics*, vol. 30, pp. 27-46, 2009.
- [11] Huikkola, T., Ylimäki, J., and Kohtamäki, M., "Joint learning in R&D collaborations and the facilitating relational practices," *Industrial Marketing Management*, vol. 42, pp. 1167-1180, 2013.
- [12] Parise, S. and Henderson, J. C., "Knowledge resource exchange in strategic alliances," *IBM Systems Journal*, vol. 40, pp. 908-924, 2001.
- [13] Jiang, W., *Business partnerships and organizational performance: The role of resources and capabilities*: Springer Science & Business Media, 2014.
- [14] Moghbel Baarz, A. and Goudarzi, G., "The Model of a Global Strategic Supplier Selection in Supply Chain (Case of Iran Automotive Industry)," *Management Research in Iran*, vol. 8, pp. 0-0, 2004. (in Persian)
- [15] Mousakhani, M., Manian, A., and Ahghaghi, E., "A model collaborative maturity assessment in inter-organizational networks Case Study: Shabab Network," *Management Research in Iran*, vol. 18, pp. 157-180, 2014. (in Persian)
- [16] Mohr, J. and Spekman, R., "Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques," *Strategic management journal*, vol. 15, pp. 135-152, 1994.
- [17] Cao, M. and Zhang, Q., *Supply Chain Collaboration: Roles of Interorganizational Systems, Trust, and Collaborative Culture*: Springer Science & Business Media, 2012.
- [18] Maheshwari, B., Kumar, V., and Kumar, U., "Optimizing success in supply chain partnerships," *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 19, pp. 277-291, 2006.
- [19] Tjemkes, B., Vos, P., and Burgers, K., *Strategic alliance management*: Routledge, 2017.
- [20] Simatupang, T. M. and Sridharan, R., "An integrative framework for supply chain collaboration," *The International Journal of Logistics Management*, vol. 16, pp. 257-274, 2005.

- [21] Lambert, D. M., *Supply chain management: processes, partnerships, performance*: Supply Chain Management Inst, 2008.
- [22] Zhang, C., Gunasekaran, A., and Wang, W. Y. C., "A comprehensive model for supply chain integration," *Benchmarking: An International Journal*, vol. 22, pp. 1141-1157, 2015.
- [23] Gosain, S., Malhotra, A., and El Sawy, O. A., "Coordinating for flexibility in e-business supply chains," *Journal of Management Information Systems*, vol. 21, pp. 7-45, 2004.
- [24] Lambe, C. J., Spekman, R. E., and Hunt, S. D., "Alliance competence, resources, and alliance success: conceptualization, measurement, and initial test," *Journal of the academy of Marketing Science*, vol. 30, pp. 141-158, 2002.
- [25] Richey, R. G., Adams, F. G., and Dalela, V., "Technology and flexibility: enablers of collaboration and time-based logistics quality," *Journal of Business Logistics*, vol. 33, pp. 34-49, 2012.
- [26] Lavie, D., "The competitive advantage of interconnected firms: An extension of the resource-based view," *Academy of management review*, vol. 31, pp. 638-658, 2006.
- [27] Mayer, K. J. and Teece, D. J., "Unpacking strategic alliances: The structure and purpose of alliance versus supplier relationships," *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 66, pp. 106-127, 2008.
- [28] Schilke, O. and Goerzen, A., "Alliance management capability: an investigation of the construct and its measurement," *Journal of Management*, vol. 36, pp. 1192-1219, 2010.
- [29] Min, S., Roath, A. S., Daugherty, P. J., Genchev, S. E., Chen, H., Arndt, A. D., *et al.*, "Supply chain collaboration: what's happening?," *The international journal of logistics management*, vol. 16, pp. 237-256, 2005.
- [30] Cao, M., Vonderembse, M. A., Zhang, Q., and Ragu-Nathan, T., "Supply chain collaboration: conceptualisation and instrument development," *International Journal of Production Research*, vol. 48, pp. 6613-6635, 2010.

- [31] Jiang, W., Mavondo, F. T., and Matanda, M. J., "Integrative capability for successful partnering: a critical dynamic capability," *Management Decision*, vol. 53, pp. 1184-1202, 2015.
- [32] Joshi, S., *Designing and Implementing Global Supply Chain Management*: IGI Global, 2015.
- [33] Henseler, J., Ringle, C. M., and Sinkovics, R. R., "The use of partial least squares path modeling in international marketing," in *New challenges to international marketing*, ed: Emerald Group Publishing Limited, 2009, pp. 277-319.
- [34] Fornell, C. and Larcker, D. F., "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of marketing research*, pp. 39-50, 1981.
- [35] Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., and Van Oppen, C" „Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration," *MIS quarterly*, pp. 177-195, 2009.