

بررسی ابعاد و ویژگی‌های اجتماع‌های کاری در صنایع سازمان هوافضا

(بر اساس مطالعه تطبیقی در پنج حوزه بالستیک، پدافند بُرد متوسط، ضد زره، کروز و پدافند بُرد بلند)

عبداله جاسبی^۱، مصطفی جعفری^۲، پیمان اخوان^۳، مرتضی پیری^۴

تاریخ دریافت: ۹۳/۹/۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۲۴

چکیده

اجتماع‌های کاری یکی از ابزارهای مهم و تأثیرگذار در استقرار مدیریت دانش است. هدف اصلی این تحقیق، شناسایی متغیرهای سازمانی اثرگذار بر اجتماع‌های کاری و بررسی اثر آنها بر ابعاد ساختاری اجتماع‌های کاری است، به همین منظور ضمن ارائه یک الگوی نظری در مورد رابطه متغیرهای سازمانی و مؤلفه‌های اجتماع کاری، از الگوی معادله‌های ساختاری با رویکرد حماقل مربعات جزئی به منظور تبیین این رابطه استفاده شده است. در این پژوهش ۸۴ اجتماع کاری از پنج صنعت کروز، پدافند بُرد متوسط، ضد زره، بالستیک و پدافند بُرد بلند بررسی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که اجتماع‌های کاری و متغیرهای سازمانی به ترتیب هر کدام دارای چهار بُعد اصلی «هدایت اجتماع‌ها، ویژگی اعضا، ساختار اجتماع و هدف» و «زیرساخت فناوری، ویژگی و ساختار سازمان، ویژگی‌های اعضای سازمان و هدف‌های کلان سازمان» هستند و نوع ساختار اجتماع‌های کاری در پنج حوزه بررسی‌شده از صنایع سازمان هوافضا با توجه به اثر متغیرهای سازمانی آنها متفاوت خواهد بود.

واژگان کلیدی: اجتماع‌های کاری، تحلیل عاملی، الگوی معادله‌های ساختاری، صنایع سازمان هوافضا

۱. استاد دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه علم و صنعت ایران

۲. استادیار دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه علم و صنعت ایران

۳. دانشیار مجتمع دانشگاهی مدیریت و فناوری‌های نرم - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

۴. دانشجوی دکترای مهندسی صنایع - دانشگاه علم و صنعت ایران

۱. کلیات

۱-۱. طرح مسئله

در سال‌های اخیر، سازمان‌ها به این مهم رسیده‌اند که دانش یکی از با ارزش‌ترین منابع سازمانی برای رسیدن به مزیت رقابتی پایدار است (Duguid, 2008). دانش نیاز به محیطی دارد که تبادل شده، انتشار یابد و کارکنان سازمان نه تنها از آن استفاده کرده، بلکه آن را توسعه دهند و دانش جدیدی را تولید نمایند. همچنین برخی محققان به بررسی اثر مدیریت دانش بر نوآوری پرداخته‌اند. نتایج تحقیق‌های آنها نشان می‌دهد که مدیریت دانش، اثر مثبت و معنی‌داری بر نوآوری و افزایش آن دارد (Li et al., 2009).

جمعی از صاحب‌نظران، ساختارهایی را در سازمان شناسایی و معرفی کردند که دانش ضمنی و تجربیات در این ساختارها به راحتی و بدون اطلاع مدیریت سازمان در میان اعضای آن منتشر شده و اعضای این ساختارها در ازای این تبادل دانش، چیزی را از شخص مقابل تقاضا نمی‌کردند (Lave and Wenger, 1991). از این ساختارهای غیررسمی با عنوان اجتماع‌های کاری یاد شده است. تجربه‌های پیاده‌سازی اجتماع‌های کاری و همچنین تجربه‌های محققان در پیاده‌سازی مدیریت دانش نشان می‌دهد که این ساختارهای غیررسمی یکی از قوی‌ترین و مهم‌ترین ابزارهای اجرا و پیاده‌سازی مدیریت دانش است (Kim et al., 2011).

با مطالعه پژوهش‌های انجام شده می‌توان به این نکته‌ها اشاره کرد که در این تحقیق‌ها محققان اجتماع‌هایی را بررسی می‌کنند که از پیش تشکیل شده‌اند و سازمان نقشی در ایجاد آن نداشته است و اینکه اثر موقعیت و وضعیت کنونی سازمان همچون تنوع فرهنگی سازمان، اندازه سازمان، زیرساخت فناوری سازمان و ... بر مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده اجتماع‌های کاری نادیده گرفته شده است، از این‌رو هدف اصلی این مطالعه در ابتدا شناخت و بررسی متغیرهای سازمانی اثرگذار بر مؤلفه‌های مؤثر بر طراحی اجتماع‌های کاری و سپس تعیین روابط میان آنها به منظور همسویی بیشتر

اجتماع‌های کاری با هدف‌های سازمانی و عملکرد بهتر این اجتماع‌هاست. سپس الگوی نظری تحقیق در پنج حوزه صنایع سازمان هوفضای ودجا اجرا می‌گردد تا اثر سازمان در شکل‌گیری نوع یک اجتماع کاری تبیین گردد.

در این مقاله، ابتدا ادبیات تحقیق، شامل تعریف‌ها و هدف‌های اجتماع‌های کاری، ویژگی‌ها و مدیریت آنها مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس روش‌شناسی، شامل الگوی معادله‌های ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی شرح داده خواهد شد. در ادامه، نتایج حاصل از اجرای الگوی معادله‌های ساختاری مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در نهایت، پژوهش با نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادهایی برای تحقیق‌های آینده تمام خواهد شد.

۱-۲. اهمیت و ضرورت موضوع

با توجه به اهمیت مفاهیم اجتماع‌های کاری و یادگیری سازمانی و توجه روزافزون صنایع مختلف به مقوله انتشار دانش و نوآوری، پس از تحقیق و تفحص اولیه، پنج حوزه پدافند بُردبند، ضد زره، پدافند بُرد متوسط، کروز و بالستیک برای مطالعه انتخاب شدند؛ زیرا به تشکیل اجتماع‌های کاری روی آوردند و بر تشکیل آن تأکید دارند؛ به عبارت دیگر، همسویی ساختار اجتماع‌های کاری در حوزه‌های موردنظر با متغیرهای سازمانی آن حوزه‌ها، می‌تواند در افزایش یادگیری، اشتراک دانش و نوآوری اثرگذار باشد، پس جامعه پژوهش، همه اجتماع‌های کاری تشکیل‌شده در صنایع زیرمجموعه این حوزه‌هاست. با توجه به بررسی انجام‌شده، ۹۶ اجتماع کاری در این پنج صنعت شناسایی شد. با فرض اینکه بررسی به‌طور دقیق انجام شده، حجم نمونه آماری با توجه به فرمول کوکران، ۷۷ نمونه است. با مراجعه به شرکت‌های شناسایی‌شده در این صنایع در حدود ۹۰ پرسشنامه برای ۹۶ اجتماع کاری ارسال شد.

در نهایت، ۸۴ پرسشنامه قابل استفاده، برگشت داده شد که نرخ بازگشت در حدود ۹۳/۴ درصد است.

۱-۳. پیشینه تحقیق

در برخی از پژوهش‌های پیشین می‌توان مشاهده کرد که سازمان نقش مؤثری در ساختار و تشکیل اجتماع‌های کاری ایفا می‌کند (Wenger & Snyder, 2000). در مطالعه‌ای این گونه نتیجه گرفته می‌شود که اجتماع‌های کاری بر خلاف ساختار غیررسمی خود، قابلیت هدایت از سه ناحیه مدیریت، فرهنگ و زیرساخت فناوری را دارند (Saint and Wallace, 2003). گروه دیگر، درصدد طراحی اجتماع‌هایی بر می‌آیند که با هدف‌های راهبردی سازمان همسو هستند (Jaquinto et.al, 2011). همچنین بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعه‌ای می‌توان بیان کرد که به‌منظور دستیابی به نتایج بهتر از اجتماع‌های کاری، شایسته است این اجتماع‌ها به شکل هدفمند، هدایت شوند (Dube et.al, 2005). با توجه به تحقیق‌های انجام‌شده، باید گفت که سازمان می‌تواند بر چگونگی تشکیل اجتماع‌های کاری و ساختار آنها تأثیر بگذارد، ولی تا آنجا که جست‌وجو شد، پژوهشی در مورد چگونگی این اثرگذاری صورت نگرفته است؛ در واقع چگونگی اثرگذاری سازمان بر آنها، بیان نشده است، از این‌رو هدف اصلی این مطالعه در ابتدا، شناخت و بررسی متغیرهای سازمانی اثرگذار بر اجتماع‌های کاری و سپس تبیین رابطه میان آنها در پنج حوزه پدافند بُردبند، ضد زره، پدافند بُرد متوسط، بالستیک و کروز است.

۱-۴. پرسش تحقیق

تشکیل اجتماع‌های کاری بر عملکرد طرح‌های سازمان صنایع هوافضا چه تأثیری

دارد؟

۱-۵. روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی به شمار می‌رود. ابزار گردآوری داده‌ها با مراجعه مستقیم و از طریق پرسشنامه صورت گرفته است. پرسشنامه‌ها به شکل خود-گزارشی تکمیل گردیده‌اند.

جدول شماره ۱. تحلیل جمعیت‌شناختی نمونه

صنعت	تعداد اجتماع‌ها	درصد	طول عمر اجتماع	تعداد	درصد
پدافند بُرد بلند	۱۴	۱۷	کمتر از یک سال	۲۷	۳۲
ضد زره	۲۳	۲۷	یک تا دو سال	۲۳	۲۷
کروز	۱۲	۱۴	دو تا سه سال	۱۹	۲۳
پدافند بُرد متوسط	۱۹	۲۳	بیش از سه سال	۱۵	۱۸
بالستیک	۱۶	۱۹			

تحلیل جمعیت‌شناختی نمونه نشان می‌دهد که حدود ۱۷ درصد از اجتماع‌ها در صنایع پدافند بُرد بلند، ۲۷ درصد در صنایع ضد زره، ۱۴ درصد در صنایع کروز، ۲۳ درصد در صنایع پدافند بُرد متوسط و ۱۹ درصد در صنایع بالستیک قرار دارند. همچنین بیشتر اجتماع‌ها با ۳۲ و ۲۷ درصد طول عمری کمتر از یک سال و بین یک تا دو سال دارند. تعداد اعضای جامعه ۳۰۰ نفر است. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شد و اعضای نمونه دارای سن بین ۲۵ تا ۵۵ سال می‌باشند (۴۰ درصد بین ۲۵ تا ۳۵ سال، ۳۰ درصد بین ۳۵ تا ۴۵ سال، ۳۰ درصد بین ۴۵ تا ۵۵ سال) و ۶۰ درصد اعضا دارای تحصیلات کارشناسی و ۴۰ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد هستند. به‌منظور تعیین اعتبار پرسشنامه‌های دریافتی از آزمون آلفای کرونباخ^۱ استفاده شد.

۲. مبانی نظری

۲-۱. تعریف مفاهیم

۲-۱-۱. اجتماع‌های کاری

اجتماع کاری، شامل افرادی است که به شکل داوطلبانه و غیررسمی و بر اساس علاقه، دغدغه و مسائل مشترک گرد هم آمده و با انتقال دانش و تجربیات خود از گذشته، به یکدیگر کمک می‌کنند و از این طریق، دانش و تجربه خود را ارتقا می‌دهند (Wenger et.al, 2002). این اجتماع‌ها شبکه‌های غیررسمی از فعالان حرفه‌ای هستند که توسعه دانش در میان اعضای خود را حمایت می‌کنند و به آنها اجازه مشارکت و دخالت در ساخت بدنه دانش پیرامون آن موضوع خاص را می‌دهند (Hara and Kling, 2002). اعضای این اجتماع‌ها به بخش‌های مختلف سازمان تعلق دارند و وظیفه این افراد، اشتراک تجربه و دانش است (Andriessen, 2002).

در کتاب «پرورش اجتماع‌های کاری» آمده است که اجتماع‌های کاری می‌توانند با هدف‌های متفاوتی خلق شوند (Wenger et.al, 2002). مطالعه اکتشافی مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا نشان می‌دهد، اجتماع‌های کاری با چهار هدف تشکیل می‌شوند (Wenger et.al, 2002):

- (۱) برای کمک به حل مشکل‌های روزانه افراد (اجتماع‌های کاری کمک‌کننده^۱)،
- (۲) برای انتشار مجموعه‌ای از بهترین روش‌ها (اجتماع‌های کاری بهترین روش^۲)،
- (۳) برای توسعه و آماده‌سازی ابزارها، بینش‌ها و رویه‌های مورد نیاز افراد در زمینه‌های مشخص شده (اجتماع‌های کاری پیشکار دانش^۳)،
- (۴) برای توسعه ایده‌ها و راه‌حل‌های نوآورانه (اجتماع‌های کاری نوآوری^۴).

-
1. Helping Communities of Practice
 2. Best Practice Communities of Practice
 3. Knowledge Stewarding Communities of Practice
 4. Innovation Communities of Practice

۲-۱-۲. انواع اجتماع کاری بر اساس ساختار و چگونگی ارتباط

بسیاری از مباحث، اجتماع‌های کاری را در یک دامنه از انواع اجتماع‌ها (اجتماع‌های علاقه^۱، اجتماع‌های یادگیری^۲، اجتماع‌های تعهد^۳ و ...) قرار می‌دهند (Hara, 2008). داب^۴ و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «به سمت یک نوع‌شناسی از اجتماع‌های کاری مجازی» به بررسی یک نوع‌شناسی از اجتماع‌های کاری پرداختند. در این مطالعه آنها به بیان این مسئله می‌پردازند که فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات منجر به ایجاد اشکال جدیدی از سازمان شده‌اند که می‌توانند فراتر از فضا و زمان حرکت کنند و بر ایده شبکه‌سازی، تمرکززدایی و تحویل به‌موقع، پایه‌گذاری شده‌اند. به دنبال این روند، تعدادی از سازمان‌های بزرگ، اجتماع‌های کاری مجازی را به‌عنوان راهی جدید برای ایجاد و به اشتراک‌گذاری دانش در داخل سازمان شناسایی می‌کنند. در این پژوهش، آنها با مطالعه و بررسی هجده اجتماع کاری مجازی در چهارده سازمان، یک نوع‌شناسی از اجتماع‌های کاری مجازی با بیست و یک ویژگی ساختاری شناسایی می‌کنند (Dube, et.al, 2006).

هارا^۵ و همکاران نیز در مقاله‌ای با عنوان «نوع‌شناسی اجتماع‌های کاری برخط (آنلاین)» به بررسی مجدد نوع‌شناسی اجتماع‌های کاری برخط خارج از محدوده چارچوب سازمانی پرداخته‌اند (Hara, et.al, 2009). هدف اصلی محققان از این مطالعه، گسترش شناسایی ویژگی‌های اجتماع‌های کاری برخط بود که در مطالعه پیشین، این ویژگی‌ها محدود به چارچوب سازمانی بود. این محققان در بررسی‌های خود، اجتماع‌های کاری را بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناسی^۶، زمینه سازمانی، خصوصیات اعضا و فناوری محیطی مطالعه کرده‌اند. اجتماع‌های کاری در اسم و نوع، به شکل گسترده‌ای در سازمان‌ها گوناگون هستند. دانستن این گوناگونی‌ها مهم است؛ چرا که در

1. Interest Communities
2. Learning Communities
3. Commitment Communities
4. Dube
5. Hara
6. Demographic

شناخت اجتماع‌های کاری کمک می‌کند. اولین مهارت در توسعه اجتماع‌های کاری، توانایی دیدن این اجتماع‌هاست (Dube, et.al, 2006).

جدول شماره ۲. ویژگی‌های اجتماع‌های کاری (Wenger et.al, 2002)

ویژگی	مشخصه
اندازه	بزرگ - کوچک
طول عمر	کم-زیاد
فاصله جغرافیایی	متراکم - توضع شده
تناسب افراد	همگن - ناهمگن
مرز	درون واحد- میان واحد (درون سازمان)- میان سازمانی (برون سازمان)
قصد (هدف)	بدون قصد قبلی ^۱ - با قصد قبلی ^۲
شناخته‌شدگی	شناخته‌نشده ^۳ - نهادینه شده ^۴

اندریسن^۵، پنج نوع اجتماع‌های کاری را معرفی کرده و بیان می‌کند که این اجتماع‌ها از نظر هدف، رسمی‌سازی (نقش‌ها)، مرزبندی (باز یا بسته بودن)، مجازی بودن (تعامل‌های رو در رو یا ترکیبی)، ترکیب (تنها متخصصان و یا ترکیبی از متخصصان و تازه‌واردان) و اندازه، متفاوت هستند (Andriessen, 2004). گروهی دیگر نیز در پژوهشی با هدف توسعه ابزاری برای ارزیابی اجتماع‌های کاری بیان می‌کنند که اجتماع‌های کاری می‌توانند از نظر هدف، روش‌های تعامل، حمایت سازمانی و رسمی بودن، فرایند دانشی و راهبرد مدیریت دانش متفاوت باشد (Verburg & Andriessen, 2006).

برخی از محققان به بررسی راهبردهای استفاده‌شده توسط مدیران اجتماع‌های کاری پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که راهبردهای به‌کار گرفته شده توسط مدیران به‌منظور توسعه اعتماد، آسان‌سازی همکاری، آسان‌سازی مذاکرات و حفظ و واپایش قدرت در اجتماع‌های کاری بوده است (Garavan, et.al, 2007).

1. Spontaneous
2. Intentional
3. Unrecognized
4. Institutional
5. Andriessen

با توجه به بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه‌ی نوع‌شناسی اجتماع‌های کاری فهرستی از شاخص‌های این اجتماع‌ها به شکل جدول شماره ۳ تهیه شده است.

جدول شماره ۳. شاخص‌ها و زیرشاخص‌های اجتماع‌های کاری

منبع	زیر شاخص	شاخص
(Verburg & Andriessen, 2006; Pavlin, 2006)	مجازی	ارتباط‌ها
	رو در رو	
(Hara, et.al, 2009 ; Dube, et.al, 2005; Scarso, et.al, 2009; Verburg & Andriessen, 2006)	بزرگ	اندازه
	کوچک	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	درون سازمانی	شکل پراکندگی
	میان سازمانی	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	باز	فرایند انتخاب اعضا
	بسته	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	داوطلبانه	چگونگی مشارکت اعضا
	اجباری	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	همگن	سطح همگنی اعضا
	ناهمگن	
(Storck and Hill, 2000; Dube, et.al, 2005)	پایدار	پایداری اعضا
	شناور	
(Scarso, et.al 2009; Dube, et.al, 2005; Hara, et.al, 2008; Koch & Fusco, 2008)	تسهیل‌گر	نوع مدیریت
	مربی	
	ناظر	
	شکل دهنده	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	راهبردی (دید بلندمدت)	رویکرد
	عملیاتی (دید کوتاه‌مدت)	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	بالا به پایین	فرایند خلق
	پایین به بالا	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	مشارکتی	رهبری
	دستوری	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005; Verburg & Andriessen, 2006)	حمایت زیاد	حمایت سازمانی
	حمایت کم	
(Verburg & Andriessen, 2006; Wenger et.al, 2002)	نوآوری	هدف
	کمک‌کننده	
	بهترین روش	
	پیشکار دانش	

اجتماع‌های کاری در بستر سازمانی شکل می‌گیرند، پس اگر اجتماعی بخواهد طراحی شود، باید توجه داشت که شرایط کنونی سازمان چگونه است (Wenger et.al, 2002). جدول ۴ نشان‌دهنده متغیرهای سازمانی، اثرگذار بر اجتماع‌های کاری است.

جدول شماره ۴. متغیرهای سازمانی، اثرگذار بر اجتماع‌های کاری

منبع	سنجه	شاخص
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	تنوع زیاد	تنوع فناوری اطلاعات و ارتباطات
	تنوع کم	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	زیاد	سطح اعتماد به فناوری اطلاعات و ارتباطات
	کم	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	زیاد	دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات
	کم	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	باز	سطح ارتباطها
	بسته	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	زیاد	سطح همکاری
	کم	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	زیاد	اعتماد میان همکاران
	کم	
(Storck and Hill, 2000; Dube, et.al, 2005)	زیاد	اعتماد میان مدیر و کارمند
	کم	
(Scarso, et.al, 2009)	زیاد	تنوع فرهنگ
	کم	
(جعفری و منتظر، ۱۳۸۷)	رسمی	رسمی بودن
	غیر رسمی	
(جعفری و منتظر، ۱۳۸۷)	زیاد	پیچیدگی
	کم	
(جعفری و منتظر، ۱۳۸۷)	زیاد	تمرکز
	کم	
(جعفری و منتظر، ۱۳۸۷)	زیاد	فناوری
	کم	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	بزرگ	اندازه
	کوچک	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	تکراری	یکنواخت بودن وظایف
	غیر تکراری	
(Hara, et.al, 2009; Dube, et.al, 2005)	متمرکز	پراکندگی جغرافیایی
	توزیع شده	
(Jeon, 2011)	تدافعی	راهبرد کسب و کار
	تهاجمی	
(Scarso, et.al, 2009)	نظام محور	راهبرد مدیریت دانش
	انسان محور	
	ترکیبی	

۳. فعالیت اجتماع‌های کاری در صنایع مورد بررسی

با توجه به بررسی‌های انجام شده در اجتماع‌های کاری در حوزه‌های مورد بررسی، علت‌های تشکیل اجتماع‌ها در این صنایع به این صورت است که اجتماع‌های کاری در حوزه پدافند بُرد بلند با هدف توسعه و ارتقای سطح کیفی محصولات شکل گرفته‌اند. در صنایع پدافند بُرد متوسط، اجتماع‌های کاری با هدف توسعه واحدهای تحقیق و توسعه و ارائه محصولات با دقت بیشتر تشکیل شده است. در صنایع ضد زره، اجتماع‌های کاری با هدف افزایش سطح فناوری و معرفی محصولات جدید به بازار شکل گرفته است. در صنایع بالستیک نیز هدف اجتماع‌های کاری، افزایش سطح دانش و تجربه و مزیت رقابتی است. در صنایع کروز، هدف از تشکیل اجتماع‌های کاری افزایش کارایی و اثربخشی در تولید محصولات با کیفیت و خدمات بیشتر به نیروهای مسلح با کاهش هزینه‌های تولید و افزایش رضایت نفع‌بران است.

۴. مقایسه تطبیقی میان اجتماع‌های کاری در حوزه‌های مورد بررسی

با توجه به بررسی‌های انجام شده در اجتماع‌های کاری صنایع یادشده در ایران مشاهده شد که دستوری بودن نوع رهبری اجتماع‌های کاری در تمامی صنایع، بسیار زیاد بوده است. صنایع بالستیک کمترین نرخ دستوری بودن رهبری اجتماع‌های کاری را دارند. صنایع کروز و صنایع پدافند بُرد بلند از نظر نوع دستوری بودن اجتماع‌های کاری در یک سطح قرار دارند و در هر دو، دستوری بودن اجتماع کاری بالاست. صنایع پدافند بُرد بلند نیز نرخ دستوری کمی (مشارکتی) را دارا می‌باشند و دو صنعت پدافند بُرد بلند و ضد زره از نظر دستوری بودن در یک سطح قرار دارند.

نوع مدیریت در اجتماع‌های کاری حوزه پدافند بُرد بلند و کروز بیشتر به شکل مری‌گری و ساختاردهنده است و صنایع پدافند بُرد بلند و ضد زره، نوع مدیریت

نظارتی را دارند. نوع مدیریت اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک بیشتر به شکل تسهیل‌کننده است.

فرایند خلق در بیشتر اجتماع‌های کاری صنایع مورد بررسی از پایین به بالاست. فرایند خلق از پایین به بالا، در صنایع بالستیک از دیگر صنایع بیشتر است، صنایع کروز و پدافند بُرد بلند نسبت به صنایع دیگر، بیشتر فرایند خلق از بالا به پایین دارند. در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره نیز فرایند خلق از پایین به بالاست.

رویکرد اجتماع‌های کاری در بیشتر اجتماع‌های مورد بررسی در صنایع بالستیک به صورت راهبردی و در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره ترکیبی از رویکرد راهبردی و عملیاتی است. اجتماع‌ها در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز بیشتر به صورت عملیاتی هستند. در صنایع بالستیک اعضای اجتماع‌های کاری به صورت باز انتخاب می‌شوند و در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره انتخاب اعضا به صورت ترکیبی از باز و بسته صورت می‌گیرد. در صنایع بالستیک، ضد زره و پدافند بُرد متوسط، اعضای اجتماع‌های کاری در حد بیشتری داوطلبانه فعالیت می‌کنند و در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز برعکس صنایع دیگر، اعضای اجتماع کاری توسط مدیریت و به‌طور اجباری فعالیت می‌کنند.

همگنی اعضای فعال در اجتماع‌های کاری در حوزه‌های ضد زره، بالستیک و پدافند بُرد متوسط بسیار بیشتر از همگنی اعضا در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز است. پایداری اعضا در صنایع پدافند بُرد متوسط و بالستیک بالاست. صنایع ضد زره با کمی اختلاف در سطح پایین‌تری از سطح پایداری قرار دارند. پایداری اعضای اجتماع‌ها در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز متوسط است.

چگونگی ارتباطات اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک، ضد زره و پدافند بُرد متوسط بیشتر به صورت مجازی است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز ارتباط‌ها بیشتر به صورت ترکیبی از ارتباط‌های رو در رو و مجازی و بیشتر به سمت رو در رو بودن

است. اندازه اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک بزرگ است. در بیشتر اجتماع‌های کاری در صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، اندازه متوسط و به سمت بزرگ بودن است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز، اندازه اجتماع‌های کاری در یک سطح قرار دارند و بیشتر به صورت متوسط و تا حدودی کوچک تشکیل می‌شوند.

پراکندگی اجتماع‌های کاری در تمامی حوزه‌ها از جمله بالستیک، پدافند بُرد متوسط، ضد زره، در حد زیاد و متوسط است و در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز این پراکندگی کمتر از صنایع دیگر است. اجتماع‌های کاری با هدف نوآوری بیشتر در صنایع بالستیک تشکیل می‌گردد و در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره، بیشتر ترکیبی از کمک‌کننده و نوآوری دیده می‌شود. اجتماع‌های کاری با هدف بهترین روش در صنایع پدافند بُرد بلند و در صنایع کروز به صورت پیشکار دانش و کمک‌کننده دیده شد. طول عمر اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک بالاتر از طول عمر اجتماع‌های کاری در دیگر صنایع است. پس از صنایع بالستیک، صنایع پدافند بُرد بلند و ضد زره قرار دارند. صنایع پدافند بُرد بلند با طول عمر کمتر از یک سال برای اجتماع‌های کاری، کمترین طول عمر برای اجتماع‌های کاری را دارد.

جدول شماره ۵. مقایسه اجتماع‌های کاری در صنایع مورد بررسی

صنایع	ارتباطات	اندازه	پراکندگی	انتخاب	مشارکت	مدیریت	حمایت	پایداری	رویکرد	رهبری	فرایند خلق	هدف	همگنی
پدافند بُرد بلند	رو در رو	کوچک	کم	بسته	اجباری	ساختاردهنده	زیاد	پایدار	عملیاتی	دستوری	بالا به پایین	بهترین روش	ناممکن
کروز	رو در رو	کوچک	کم	بسته	اجباری	همی-ساختاردهنده	زیاد	پایدار	عملیاتی	دستوری	بالا به پایین	پیشکار	ناممکن
بالستیک	مجازی	بزرگ	زیاد	باز	داوطلبانه	تسهیل‌کننده	کم	شاور	راهبردی	مشارکتی	پایین به بالا	نوآوری	ممکن
پدافند بُرد متوسط	ترکیبی	متوسط - بزرگ	متوسط - زیاد	ترکیبی	داوطلبانه - اجباری	نظارتی	در حد متوسط	پایدار - شاور	عملیاتی - راهبردی	مشارکتی - دستوری	پایین به بالا - بالا به پایین	کمک‌کننده - نوآوری	ترکیبی
ضد زره	ترکیبی	متوسط - بزرگ	متوسط - زیاد	ترکیبی	داوطلبانه - اجباری	نظارتی	در حد متوسط	پایدار - شاور	عملیاتی - راهبردی	مشارکتی - دستوری	پایین به بالا - بالا به پایین	کمک‌کننده - نوآوری	ترکیبی

جدول شماره ۶. تعاریف مؤلفه‌های اجتماع کاری

مؤلفه اجتماع کاری	زیرمؤلفه	تعریف
ارتباطات	مجازی	چگونگی و اندازه استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات نوع ارتباط اعضای اجتماع را توصیف می‌کند. هر چه قدر که اعضای اجتماع از این ابزارها بیشتر استفاده کنند، اجتماع بیشتر به سمت مجازی بودن می‌رود.
	رو در رو	
هدف	نوآوری	هر اجتماع کاری دارای هدف‌هایی است. از این رو این اجتماع می‌تواند با هدف نوآوری، کمک کردن به طور روزانه به اعضای اجتماع، انتقال بهترین تجارب بین اعضا و حمایت از دانش اعضا تشکیل شود
	کمک‌کننده	
	بهترین روش	
	پیشکار دانش	
اندازه	بزرگ	تعداد نفرات یک اجتماع اندازه اجتماع را معرفی می‌کند
	کوچک	
فرایند انتخاب اعضا	باز	فرایند انتخاب اعضا برای اجتماع می‌تواند به صورت باز (محدودیتی برای ورود اعضا نباشد) و یا بسته (اعضا باید دارای ویژگی‌هایی خاص باشند) باشد.
	بسته	
چگونگی مشارکت اعضا	داوطلبانه	حضور اعضا در اجتماع می‌تواند به صورت داوطلبانه (خود اعضا متمایل به حضور در اجتماع باشند)، یا به صورت اجباری باشد (با توجه به دستور مدیر) و یا به صورت ترکیبی از این دو نوع باشد.
	اجباری	
	ترکیبی (داوطلبانه-اجباری)	
شکل پراکندگی	درون سازمانی	یک اجتماع می‌تواند در مرزهای داخل سازمانی تشکیل شود و یا در میان چند سازمان و یا در میان چند کشور به وجود بیاید.
	میان سازمانی	
سطح همگنی اعضا	همگن	همه اعضای سازمان می‌توانند دارای تجربه برابر باشند و یا ممکن است تجربه اعضا در داخل اجتماع یکسان نباشد. همچنین ممکن است اعضا از یکدیگر شناخت داشته باشند و یا برای اولین بار در اجتماع با یکدیگر ملاقات کنند.
	ناهمگن	
فرایند خلق	بالا به پایین	اجتماع ممکن است با توجه به نظر مدیریت تشکیل شود و یا توسط خود اعضای واحد یا سازمان شروع به شکل‌گیری کند.
	پایین به بالا	
رهبری	مشارکتی	وظایف و یا نقش‌ها در داخل اجتماع ممکن توسط مدیریت و به صورت از پیش تعیین شده مشخص شده باشد و یا این وظایف و نقش‌ها توسط خود اعضای گروه تعریف و مشخص شود.
	دستوری	
حمایت سازمانی	حمایت زیاد	اجتماع در داخل سازمان می‌تواند مورد توجه و حمایت سازمان قرار گیرد و یا اصلاً حضورش در داخل سازمان احساس نشود.
	حمایت کم	
پایداری اعضا	پایدار	حضور افراد در داخل اجتماع می‌تواند به صورت کاملاً پایدار و یا شناور باشد.
	شناور	
نوع مدیریت	تسهیل‌گر	نوع مدیریت می‌تواند بر روند کاری اعضای اجتماع و کارایی و عملکرد آنها و همچنین بر طول عمر و پایداری اجتماع تأثیرگذار باشد.
	مربی	
	ناظر	
	شکل‌دهنده	
رویکرد	راهبردی (دید بلندمدت)	رویکرد اجتماع می‌تواند کوتاه‌مدت و به منظور حل مشکلات مقطعی در سازمان باشد و یا بلندمدت و همسو با هدف‌های راهبردی سازمان باشد.
	عملیاتی (دید کوتاه‌مدت)	

۵. مقایسه تطبیقی میان متغیرهای سازمانی در صنایع مورد بررسی

تنوع فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنایع بالستیک، پدافند بُرد متوسط و ضد زره بالاست. صنایع کروز و پدافند بُرد بلند در سطحی پایین تر نسبت به سه صنعت بالستیک، پدافند بُرد متوسط و ضد زره قرار دارند. تنوع فناوری اطلاعات و ارتباطات برای صنایع کروز در سطح پایین است. اعتماد به فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنایع بالستیک، پدافند بُرد متوسط و ضد زره نیز بالاست. پس از آن در سطحی پایین تر، صنایع پدافند بُرد بلند و کروز قرار دارند. دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنایع بالستیک، پدافند بُرد متوسط و ضد زره بالاست. پس از آن، صنایع پدافند بُرد بلند و کروز در سطحی پایین تر قرار دارند.

درجه رسمیت در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز بسیار بالاست. رسمیت در صنایع دیگر در حد متوسط و رو به کم است. پیچیدگی در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز بالا و برای صنایع بالستیک متوسط رو به کم است. پیچیدگی برای صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره پایین است. فناوری در صنایع پدافند بُرد بلند و بالستیک در حد بالاست، پس از آن، صنایع کروز، ضد زره و پدافند بُرد متوسط قرار دارند که برای این صنایع نیز با اختلاف، سطح فناوری متوسط است. سازمان‌های صنایع کروز و پدافند بُرد بلند، بزرگ هستند. سازمان‌های صنایع بالستیک متوسط و رو به بزرگ هستند و سازمان‌های صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، متوسط و رو به کوچک است. پراکندگی سازمانی برای صنایع پدافند بُرد بلند و ضد زره به نسبت زیاد است و برای صنایع بالستیک پراکندگی زیاد است. پراکندگی سازمان‌های کروز و پدافند بُرد بلند در حد متوسط و کم است. یکنواختی وظایف در صنایع پدافند بُرد بلند و ضد زره و پدافند بُرد متوسط، متوسط است و کمترین سطح یکنواختی برای بالستیک و بیشترین سطح یکنواختی برای کروز است.

اعتماد میان مدیران و کارکنان برای صنایع بالستیک بسیار بالاست. در صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، این اعتماد در حد متوسط و زیاد است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز، اعتماد میان مدیران و کارکنان در حد پایین است. اعتماد میان همکاران برای صنایع بالستیک بسیار بالاست. در صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، این اعتماد در حد متوسط و زیاد است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز، اعتماد میان همکاران در حد پایین است. سطح ارتباطات برای صنایع بالستیک بسیار بالاست. در صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، سطح ارتباطات در حد متوسط و زیاد است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز سطح ارتباطات در حد پایین است. سطح همکاری برای صنایع بالستیک بسیار بالاست. در صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط سطح همکاری در حد متوسط و زیاد است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز سطح همکاری در حد پایین است. تنوع فرهنگی در صنایع بالستیک بسیار کم است. در صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، تنوع فرهنگی در حد متوسط و کم است. در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز، تنوع فرهنگی در حد زیاد است.

راهبرد کسب‌وکار برای صنعت بالستیک بیشتر تهاجمی است. برای صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، نوع راهبرد کسب‌وکار، تهاجمی و ترکیبی بوده و صنایع پدافند بُرد بلند و کروز، بیشتر حالت تدافعی و ترکیبی دارند. سازمان‌های صنایع بالستیک برای راهبرد مدیریت دانش خود از نوع نظام‌محور استفاده می‌کنند. صنایع ضد زره و پدافند بُرد متوسط، بیشتر حالتی ترکیبی از راهبرد نظام‌محور و انسان‌محور برای راهبرد مدیریت دانش خود استفاده می‌کنند. این راهبرد برای صنایع پدافند بُرد بلند و کروز، انسان‌محور است.

جدول شماره ۷. مقایسه اجتماع‌های کاری در صنایع مورد بررسی

صنایع	تنوع فناوری	اعتماد به فناوری	دانش فناوری	رسمیت	تمرکز	پیچیدگی	اندازه	فناوری	پکیختن بودن وظایف
پدافند ژرد بلند	کم	کم	کم	زیاد	زیاد	زیاد	بزرگ	بالا	متوسط
کروز	کم	کم	کم	زیاد	زیاد	زیاد	بزرگ	متوسط	زیاد
بالستیک	زیاد	زیاد	زیاد	کم	کم	کم	کوچک	بالا	کم
پدافند ژرد متوسط	متوسط-زیاد	متوسط-زیاد	متوسط-زیاد	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط-کوچک	متوسط	متوسط
ضد زره	متوسط	متوسط-زیاد	متوسط-زیاد	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط-بزرگ	متوسط	متوسط
صنایع	همکاری	پراکنده	اعتماد مدیر و کارکنان	مشارکت	راهبرد کسب و کار	تنوع فرهنگ	اعتماد بین کارکنان	راهبرد مدیریت دانش	
پدافند ژرد بلند	کم	کم	متوسط - کم	کم	ندافعی	زیاد	کم	ترکیبی - انسان-محور	
کروز	کم	کم	متوسط - کم	کم	ندافعی	زیاد	کم	انسان-محور	
بالستیک	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد	تهاجمی	کم	زیاد	نظام-محور	
پدافند ژرد متوسط	متوسط-زیاد	متوسط-زیاد	متوسط-زیاد	زیاد	تهاجمی	متوسط-کم	متوسط-زیاد	ترکیبی	
ضد زره	متوسط	متوسط-زیاد	متوسط-زیاد	زیاد	تهاجمی	متوسط-کم	متوسط-زیاد	ترکیبی	

۶. نتایج تحلیل عاملی برای اجتماع‌های کاری و متغیرهای سازمانی

با توجه به نو بودن مفاهیم و سازه‌های پژوهش، روایی سؤال‌ها با بهره‌گیری از نظر استادان و متخصصان مدیریت دانش و اجتماع‌های کاری بررسی شده است و تعدیل‌هایی در آنها انجام شد. با توجه به تعداد شاخص‌های اجتماع‌های کاری و متغیرهای سازمانی و به‌منظور آزمون روابط میان آن، برای طبقه‌بندی این شاخص‌ها در عوامل محدود از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. به‌منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده در زمینه اجتماع‌های کاری، برای تحلیل عاملی از ضریب اندازه‌گیری کفایت نمونه‌گیری^۱ و آماره بارتلت^۲ استفاده شد. مقدار اندازه‌گیری کفایت نمونه‌گیری برای اجتماع‌های کاری برابر ۰/۸۲۳ و برای متغیرهای سازمانی برابر ۰/۸۴۲ به دست آمد که نشان‌دهنده مناسب بودن همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای

1. Kaiser-Meyer-Olkin
2. Bartlett

تحلیل عاملی است. از سوی دیگر، برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از آزمون بارتلت نیز استفاده شد. مقدار آماره بارتلت برای اجتماع‌های کاری برابر ۲۷۴۲/۴۵ و برای متغیرهای سازمانی برابر ۴۱۷۹/۴۷ به دست آمده و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بوده است. پس داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. در جدول‌های ۷ و ۸ تعداد عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه هر یک از آنها، درصد واریانس هر یک از عوامل و درصد تجمعی واریانس عوامل، به ترتیب برای اجتماع‌های کاری و متغیرهای سازمانی آمده است.

جدول شماره ۸. خلاصه تحلیل عاملی اجتماع‌های کاری

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد تجمعی واریانس
عامل ۱	۷/۸۷۶	۶۰/۵۸۵	۶۰/۵۸۵
عامل ۲	۱/۰۵۳	۸/۱۰۳	۶۸/۶۸۸
عامل ۳	۰/۵۹۰	۴/۵۳۹	۷۳/۲۲۷
عامل ۴	۰/۴۲۳	۳/۲۵۴	۷۶/۴۸۱

جدول شماره ۹. خلاصه تحلیل عاملی متغیرهای سازمانی

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد تجمعی واریانس
عامل ۱	۱۰/۵۹۴	۷۰/۶۲۸	۷۰/۶۲۸
عامل ۲	۰/۷۸۶	۵/۲۳۸	۷۵/۸۶۶
عامل ۳	۰/۶۷۲	۴/۴۸۱	۸۰/۳۴۷
عامل ۴	۰/۵۶۲	۳/۷۴۸	۸۴/۰۹۵

همان‌گونه که از جدول‌های ۷ و ۸ مشاهده می‌شود در مجموع چهار عامل توانسته‌اند به ترتیب ۷۶/۵ و ۸۴ درصد از کل واریانس اجتماع‌های کاری و متغیرهای سازمانی را تبیین نمایند. برای چرخش عاملی از روش وریماکس^۱ استفاده گردید.

روش وریماکس، عامل‌ها را جدا می‌کند؛ یعنی عامل‌هایی تولید می‌کند که با مجموعه کوچک‌تری از متغیرها دارای همبستگی قوی و با بقیه، همبستگی ناچیز دارد. در وریماکس، فرایند ساده‌سازی معادل با بیشینه ساختن واریانس مجذور بارهای عاملی هر ستون است. پس از پردازش شاخص‌های اجتماع‌های کاری و متغیرهای سازمانی نسبت به نامگذاری عوامل به دست آمده اقدام گردید.

جدول شماره ۱۰. نتایج تحلیل عاملی اجتماع‌های کاری

عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	شاخص‌های اجتماع‌ها
۰/۸۴۴۳	۰/۷۹۹۱	۰/۹۲۷۷	۰/۰۷۳۱	ارتباطات
۰/۷۲۱۱	۰/۵۲۶۶	۰/۸۲۰۸	۰/۰۸۶۵	پراکندگی جغرافیایی اجتماع
۰/۰۱۱۴	۰/۱۵۶۰	۰/۰۳۶۷	۱/۰۰۰۰	هدف اجتماع
۰/۸۰۳۸	۰/۷۰۸۸	۰/۹۲۷۸	-۰/۰۵۳۱	اندازه اجتماع
۰/۸۶۰۹	۰/۶۸۵۴	۰/۸۱۶۴	۰/۰۴۳۴	فرایند خلق
۰/۶۵۹۵	۰/۸۴۶۴	۰/۶۳۴۶	۰/۱۷۷۵	همگنی اعضا
۰/۸۹۹۷	۰/۷۳۰۴	۰/۸۳۳۹	۰/۰۲۲۴	رهبری
۰/۸۳۵۰	۰/۵۶۹۹	۰/۶۸۴۲۱	-۰/۰۷۴۱	نوع مدیریت
۰/۷۶۸۶	۰/۷۵۷۴	۰/۶۷۶۳	۰/۰۸۳۴	رویکرد
۰/۸۰۵۴	۰/۸۷۳۹	۰/۶۴۳۶	۰/۱۴۸۷	فرایند انتخاب اعضا
۰/۷۴۲۷	۰/۸۵۱۳	۰/۷۸۴۵	۰/۰۸۲۳	پایداری
۰/۸۸۵۲	۰/۶۴۲۴	۰/۷۴۰۸	-۰/۰۵۲۲	حمایت سازمانی
۰/۰۷۰۱۵	۰/۹۳۸۲	۰/۶۲۵۳	۰/۱۵۰۴	چگونگی مشارکت اعضا

جدول شماره ۱۱. نتایج تحلیل عاملی متغیرهای سازمانی

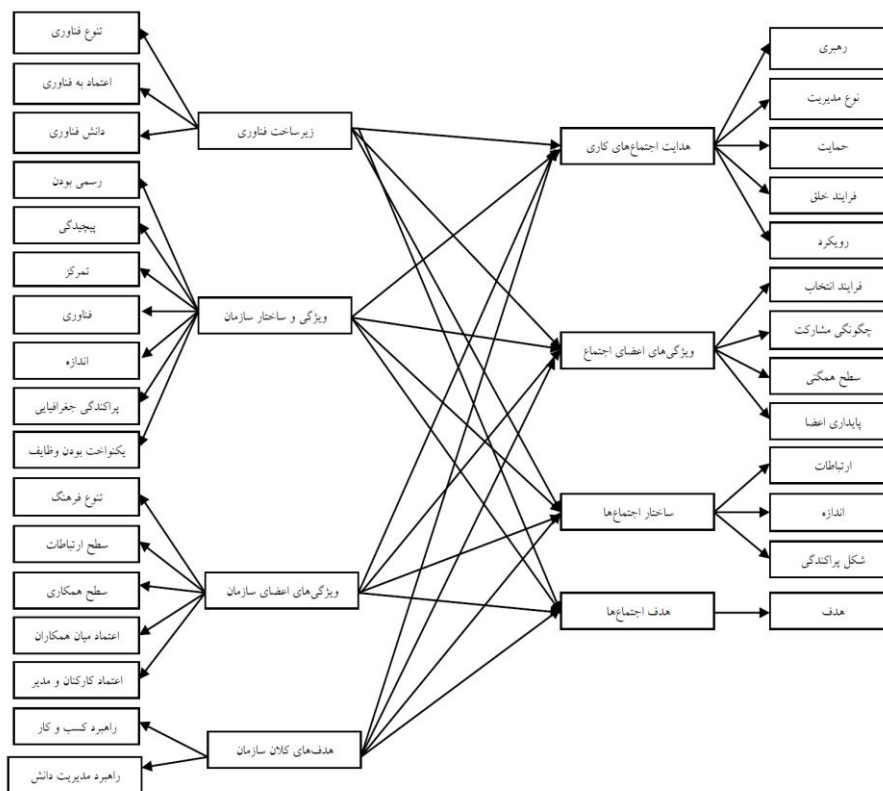
متغیرهای سازمانی	عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱
راهبرد کسب‌وکار	۰/۹۶۶۳	-۰/۳۳۸۵	-۰/۳۴۱۹	-۰/۳۵۱۵
تمرکز	-۰/۲۵۲۷	۰/۷۳۱۲	۰/۷۵۴۰	۰/۸۳۰۰
پیچیدگی	-۰/۱۸۶۱	۰/۸۲۰۱	۰/۹۱۶۰	۰/۸۸۱۵
تنوع فرهنگ	-۰/۳۷۴۵	۰/۷۹۸۶	۰/۹۲۷۹	۰/۷۳۸۰
رسمی بودن	-۰/۱۷۴۳	۰/۶۵۶۶	۰/۷۵۵۶	۰/۸۱۰۲
تنوع فناوری	-۰/۲۴۰۶	۰/۸۶۳۶	۰/۷۲۳۸	۰/۷۷۸۶
دانش فناوری	-۰/۳۲۹۲	۰/۸۹۳۱	۰/۸۶۹۰	۰/۸۸۰۶
اعتماد به فناوری	-۰/۲۴۳۴	۰/۸۹۷۰	۰/۷۸۴۰	۰/۷۷۴۲
راهبرد مدیریت دانش	۰/۷۹۰۷	-۰/۱۴۹۶	-۰/۱۷۲۸	-۰/۱۳۰۵
اعتماد مدیریت و کارکنان	-۰/۲۱۱۰	۰/۷۳۶۳	۰/۹۱۱۳	۰/۸۳۷۱
همکاری	-۰/۳۴۵۵	۰/۸۸۷۳	۰/۹۱۴۶	۰/۹۰۹۵
ارتباطات	-۰/۱۹۱۶	۰/۶۹۷۰	۰/۸۶۷۰	۰/۷۶۰۶
پراکندگی جغرافیایی سازمان	-۰/۲۹۱۴	۰/۷۶۳۹	۰/۸۰۶۰	۰/۸۴۹۰
اندازه سازمان	-۰/۳۶۶۲	۰/۷۳۹۶	۰/۷۱۱۸	۰/۸۲۷۹
یکنواختی وظایف	-۰/۲۰۸۵	۰/۷۷۳۸	۰/۷۰۵۱	۰/۸۰۴۱
اعتماد همکاران	-۰/۲۵۲۱	۰/۶۱۵۱	۰/۸۶۴۶	۰/۷۹۹۶
فناوری	-۰/۳۶۳۹	۰/۶۸۸۹	۰/۷۲۶۱	۰/۸۱۳۴

نتایج تحلیل عاملی اجتماع‌های کاری نشان می‌دهد عامل اول، سازه‌های رهبری اجتماع، حمایت سازمان، فرایند خلق، رویکرد و نوع مدیریت را در بر می‌گیرد و این، عامل هدایت و واپایش اجتماع‌های کاری نامگذاری می‌شود. عامل دوم در بردارنده همگنی اعضا، فرایند انتخاب، چگونگی مشارکت و پایداری آنهاست و ویژگی اعضای اجتماع‌های کاری نامگذاری می‌شود. عامل سوم در بردارنده سازه‌های ارتباطات، پراکندگی جغرافیایی اجتماع و اندازه اجتماع است و ساختار اجتماع‌های کاری نامگذاری می‌شود. عامل چهارم در بردارنده هدف اجتماع‌هاست و هدف اجتماع‌های کاری نامگذاری می‌شود.

نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد سازه‌های فناوری، یکنواختی وظایف، اندازه سازمان، پراکندگی جغرافیایی سازمان، تمرکز، پیچیدگی و تمرکز را در بر می‌گیرد و ویژگی و

ساختار سازمان نامگذاری می‌شود. عامل دوم در بردارنده سازه‌های تنوع فرهنگ، سطح همکاری، سطح مشارکت، اعتماد میان همکاران، اعتماد میان مدیران و کارکنان است و ویژگی اعضای سازمان نامگذاری می‌شود. عامل سوم در بردارنده سازه‌های تنوع فناوری اطلاعات و ارتباطات، اعتماد به فناوری اطلاعات و ارتباطات و دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات است و زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان نامگذاری می‌شود. عامل چهارم در بردارنده سازه‌های راهبرد کسب و کار و راهبرد مدیریت دانش است و هدف‌ها و راهبرد سازمان نامگذاری می‌شود. نتایج تحلیل عاملی و توسعه فرضیه‌های تحقیق مبنی بر اثر متغیرهای سازمانی بر اجتماع‌های کاری در شکل ۱ مشاهده می‌شود.

شکل شماره ۱. الگوی نظری تحقیق



۷. پایایی سازه‌های الگوی معادله‌های ساختاری پژوهش

با توجه به نو بودن مفاهیم و سازه‌های پژوهش، روایی با بهره‌گیری از نظر استادان و متخصصان مدیریت دانش بررسی شده است، پس می‌توان گفت روایی محتوایی سازه‌های پژوهش در حد مطلوب است. پایایی سؤال‌ها نیز با آلفای کرونباخ آزمون شد. همان‌گونه که در جدول شماره ۸ آمده، نتایج برای تمامی متغیرها از استاندارد ۰/۷ بالاتر است و می‌توان گفت از سطح مطلوبی برخوردار است. از آنجا که متغیر هدف اجتماع کاری با یک سؤال، قابل سنجش است، پس نیازی به آزمون آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی آن نیست.

۷-۱. آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون الگوی مفهومی پژوهش از رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد که یک روش الگوسازی مسیر واریانس محور است و امکان بررسی فرضیه‌ها را به طور همزمان فراهم می‌سازد.

۷-۲. الگوی بیرونی

در این تحقیق از روش حداقل مجذورات جزئی برای بررسی روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری و همچنین بررسی روابط و فرضیه‌های تحقیق استفاده می‌شود. این روش در دو مرحله اجرا و تفسیر می‌شود: آزمون الگوی اندازه‌گیری یا بررسی پایایی و اعتبار ابزارهای اندازه‌گیری و آزمون الگوی ساختاری یا بررسی روابط و فرضیه‌های پژوهش. آزمون الگوی اندازه‌گیری شامل بررسی پایایی (همسانی درونی^۱) و روایی (اعتبار واگرا^۲) سازه‌ها و ابزارهای پژوهش می‌شود. پایایی آزمون به دقت اندازه‌گیری و ثبات

-
1. Internal Consistency
 2. Discriminant Validity

آن مربوط است، پس دو معنای متفاوت دارد: معنای اول پایایی، ثبات و پایایی نمره‌های آزمون در طول زمان است؛ به این معنا که اگر یک آزمون چند بار در مورد یک پاسخگو اجرا شود، نمره آن در همه موارد یکسان است. معنای دوم پایایی، به همسانی گویه‌ها اشاره دارد؛ به این معنی که سؤال‌های آزمون تا چه اندازه‌ای با یکدیگر همبستگی دارند. برای بررسی پایایی سازه‌ها سه ملاک را پیشنهاد شده که شامل «پایایی هر یک از گویه‌ها»، «پایایی ترکیبی^۱ هر یک از سازه‌ها» و «متوسط واریانس استخراج شده^۲» می‌باشد (جدول ۷ و ۸) (Fornell and Larcker, 1981).

همان‌گونه که از نتایج جدول ۱۱ مشاهده می‌شود، برای مثال ساختار اجتماع‌های کاری عواملی دارد که ۸۰ درصد از تغییرهای آن را توضیح می‌دهد.

جدول شماره ۱۲. متوسط واریانس استخراج شده و پایایی مرکب

متغیر	شاخص	AVE	CR	متغیر	شاخص	AVE	CR
ساختار اجتماع‌های کاری	ارتباطات	۰/۷۹۸	۰/۹۲۲	زیرساخت فناوری	تنوع فناوری	۰/۷۸۳	۰/۹۱۵
	اندازه				سطح اعتماد به فناوری		
	شکل پراکندگی				دانش فناوری		
ویژگی‌های اعضای اجتماع	فرایند انتخاب اعضا	۰/۷۷۱	۰/۹۳۱	ویژگی اعضای سازمان	سطح ارتباطات	۰/۸۱۴	۰/۹۵۶
	چگونگی مشارکت اعضا				سطح همکاری		
	سطح همگنی اعضا				اعتماد میان همکاران		
	پایداری اعضا				اعتماد میان مدیر و کارمند		
هدایت اجتماع‌های کاری	نوع مدیریت	۰/۷۲۵	۰/۹۲۹	ویژگی و ساختار سازمان	تنوع فرهنگ	۰/۶۹۶	۰/۹۴۱
	رویکرد				رسمی بودن		
	فرایند خلق رهبری				پپچیدگی		
	حمایت سازمانی				تمرکز فناوری		
هدف اجتماع	هدف	۱	۱		اندازه		
هدف‌های کلان سازمان	راهبرد کسب و کار	۰/۷۷۹	۰/۸۷۵		یکنواخت بودن وظایف		
	راهبرد مدیریت دانش			پراکندگی جغرافیایی			

1. Composite Reliability
2. Average Variance Extracted

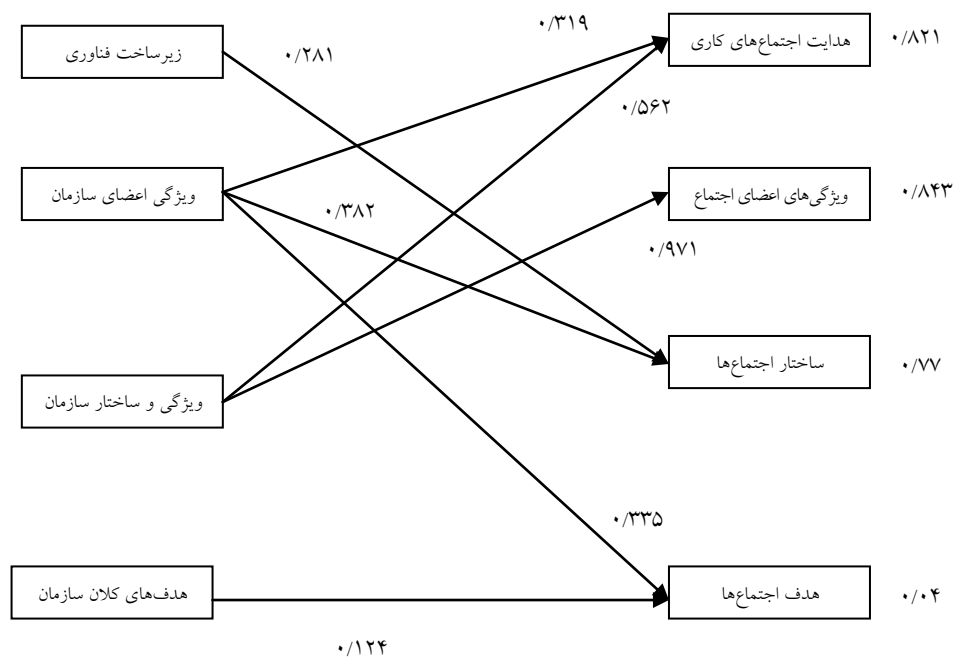
۳-۷. الگوی درونی

پس از آزمون الگوی بیرونی اکنون باید الگویی درونی ارائه شود که نشانگر ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش است. با استفاده از الگوی درونی می‌توان به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخت. الگوی درونی پژوهش با استفاده از نرم‌افزار PLS-Graph انجام شد.

جدول شماره ۱۳. نتایج مربعات حداقل جزئی برای فرضیه‌ها

مسیر	T	ضریب مسیر	نتیجه فرضیه	مسیر	T	ضریب مسیر	نتیجه فرضیه
زیرساخت فناوری - ساختار اجتماع	۲/۶	۰/۲۸۱	تأیید	ویژگی و ساختار سازمان - ساختار اجتماع	۱/۳۹	۰/۲۲۳	رد
زیرساخت فناوری - هدایت اجتماع	۰/۵۶	۰/۰۴۵	رد	ویژگی و ساختار سازمان - هدایت اجتماع	۴/۹۷	۰/۵۶۲	تأیید
زیرساخت فناوری - ویژگی اعضا	۱/۲۱	۰/۰۸۱	رد	ویژگی و ساختار سازمان - ویژگی اعضا	۳/۳۹	۰/۹۷۱	تأیید
زیرساخت فناوری - هدف اجتماع	۰/۷۵	۰/۲۴۹	رد	ویژگی و ساختار سازمان - هدف اجتماع	۱/۱۳	۰/۲۴۹	رد
ویژگی اعضا سازمان - ساختار اجتماع	۳/۳۸	۰/۳۸۲	تأیید	هدف‌های کلان سازمان - ساختار اجتماع	۰/۸۷	۰/۰۴۶	رد
ویژگی اعضا سازمان - هدایت اجتماع	۲/۹۴	۰/۳۱۹	تأیید	هدف‌های کلان سازمان - هدایت اجتماع	۰/۸۱	۰/۰۲۶	رد
ویژگی اعضا سازمان - ویژگی اعضا	۱/۲۹	۰/۱۴۴	رد	هدف‌های کلان سازمان - ویژگی اعضا	۱/۱۷	۰/۰۲۸	رد
ویژگی اعضا سازمان - هدف اجتماع	۱/۷۱	۰/۳۳۵	تأیید	هدف‌های کلان سازمان - هدف اجتماع	۱/۷	۰/۱۲۴	تأیید

شکل شماره ۲. الگوی نهایی نظری تحقیق



با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها، برای مثال در حدود ۰/۸۲ درصد از تغییر هدایت اجتماع‌های کاری توسط ویژگی‌های اعضای سازمان و ویژگی و ساختار سازمان تبیین می‌شود.

۸. یافته‌ها

بررسی اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک، پدافند بُرد متوسط، ضد زره، کروز و پدافند بُرد بلند نشان می‌دهد که اجتماع‌های کاری که در محیط‌هایی با اعتماد زیاد نسبت به همکاران و مدیران تشکیل می‌گردند، طول عمر بالاتری نسبت به اجتماع‌های کاری دیگر دارند.

اجتماع‌های کاری در محیط‌هایی که راهبرد تهاجمی است و راهبرد مدیریت دانش رویکرد نظام‌محور دارد، دارای هدف‌هایی همچون نوآوری هستند. اجتماع‌های کاری که دارای راهبرد تدافعی هستند و راهبرد مدیریت دانش آنها از نوع انسان‌محور است، بیشتر هدف‌هایی همچون بهترین روش و پیشکار دانش را برای اجتماع کاری خود انتخاب می‌کنند. همچنین نوع رویکرد اجتماع را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. در اجتماع‌هایی که در محیط‌های تهاجمی تشکیل می‌شوند، نوع رویکرد، راهبردی و در اجتماع‌هایی که در محیط‌های تدافعی شکل می‌گیرند، نوع رویکرد، عملیاتی می‌شود.

اجتماع‌های کاری که از بالا به پایین تشکیل می‌شوند؛ به عبارتی توسط مدیریت سازمان تشکیل می‌گردند، از حمایت بیشتری از سوی سازمان برخوردار است و اعضا در آن، بیشتر به شکل بسته انتخاب می‌شوند و فعالیت اعضا به صورت اجباری است.

نتایج مقایسه میان اجتماع‌ها نشان می‌دهد که اگر تنوع فناوری، اعتماد و دانش نسبت به فناوری اطلاعات، در سازمان بالا باشد، این اجتماع‌ها بیشتر تمایل دارند که به شکل مجازی تشکیل گردند. اجتماع‌هایی که به شکل مجازی تشکیل شده‌اند، دارای اندازه بزرگ هستند و پراکندگی جغرافیایی بالایی دارند. اگر وظایف در سازمان به

صورتی باشد که رسمیت، پیچیدگی و سطح فناوری بالا بوده و یکنواختی پایین باشد، اجتماع‌ها بیشتر به صورت مدیریت ساختاردهنده و نظارتی تشکیل می‌گردند. این پژوهش با بررسی اجتماع‌های کاری در صنایع هوافضای ایران نشان می‌دهد که ویژگی‌های اجتماع‌های کاری تحت تأثیر سازمان‌هایی است که اجتماع‌ها در آن تشکیل می‌شوند. اگر سازمان‌ها خواهان تشکیل اجتماع‌های کاری با ساختارها و یا هدف‌های خاص هستند، باید ساختار بخش و یا واحد مورد نظر که اجتماع می‌خواهد در آن تشکیل شود، را به‌خوبی بررسی کند و شرایط پرورش اجتماع کاری را در آن بخش ایجاد کنند.

بر اساس نتایج بررسی اجتماع‌های کاری در صنایع کروز و پدافند بُردبلند، مشاهده می‌شود که اجتماع‌های کاری صنایع کروز و پدافند بُردبلند از نظر بُعد هدایت و واپایش اجتماع‌های کاری به صورت رهبری دستوری، مدیریت شکل‌دهنده و نظارتی، حمایت سازمانی زیاد، فرایند خلق از بالا و رویکرد عملیاتی است. اعضای اجتماع‌های کاری در صنایع کروز و پدافند بُردبلند دارای ویژگی‌هایی از قبیل پایداری بالا، انتخاب اعضا به شکل بسته، چگونگی مشارکت، اجباری و سطح همگنی، پایین هستند. نوع ارتباطات اجتماع‌های کاری در صنایع کروز و پدافند بُردبلند بیشتر به شکل رو در رو است، اندازه اجتماع‌ها کوچک و پراکندگی کم است. هدف اجتماع‌های کاری در صنایع کروز و پدافند بُردبلند، بهترین روش^۱ است. با بررسی سازمان‌های صنایع کروز و پدافند بُردبلند که اجتماع‌های کاری در آن فعالیت می‌کنند، مشاهده می‌شود که از نظر نوع ساختار و ویژگی‌های سازمان دارای خصوصیات از قبیل تمرکز بالا، رسمیت بالا، پیچیدگی بالا، سطح فناوری بالا، اندازه بزرگ، پراکندگی بالا و یکنواختی وظیفه کم هستند. سازمان‌های صنایع کروز و پدافند بُردبلند از نظر زیرساخت فناوری اطلاعات، دارای تنوع کم فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانش و اعتماد کم به فناوری اطلاعات و

ارتباطات هستند. ویژگی‌های اعضای اجتماع‌های کاری کروز و پدافند بُرد بلند دارای حد متوسط در اعتماد میان مدیران و کارکنان و اعتماد بین خود کارکنان است، تنوع فرهنگی بالاست و از نظر راهبرد سازمانی، راهبرد کسب‌وکار در صنایع کروز و پدافند بُرد بلند به صورت تدافعی و راهبرد مدیریت دانش به صورت ترکیبی از نظام‌محور و انسان‌محور است.

بر اساس نتایج بررسی اجتماع‌های کاری در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره مشاهده می‌شود که اجتماع‌های کاری از نظر بُعد هدایت و واپایش اجتماع‌ها به صورت رهبری مشارکتی - دستوری، مدیریت تسهیل‌کننده - نظارتی، حمایت سازمانی متوسط، فرایند خلق، ترکیبی از بالا به پایین و پایین به بالا و رویکرد عملیاتی - راهبردی است. اعضای اجتماع‌های کاری در این صنایع دارای ویژگی‌هایی از قبیل پایداری شناور - پایدار، انتخاب اعضا به صورت باز و بسته، چگونگی مشارکت اجباری و داوطلبانه و سطح همگنی در حد متوسط هستند. نوع ارتباط‌ها در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره بیشتر به صورت ترکیبی از مجازی و رو در رو است. سازمان‌های صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره از نظر زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای تنوع در حد متوسط در فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانش و اعتماد زیاد به فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند. ویژگی‌های اعضا به صورت اعتماد در حد بالا میان مدیران و کارکنان، اعتماد متوسط و زیاد میان کارکنان، سطح مشارکت و همکاری در حد متوسط و زیاد است، تنوع فرهنگی متوسط بوده و از نظر راهبرد سازمانی، راهبرد کسب‌وکار در صنایع پدافند بُرد متوسط و ضد زره به صورت تهاجمی و راهبرد مدیریت دانش به صورت نظام‌محور است.

بر اساس نتایج بررسی اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک مشاهده می‌شود که اجتماع‌های کاری صنایع بالستیک از نظر بُعد هدایت و واپایش اجتماع‌های کاری به صورت رهبری مشارکتی، مدیریت تسهیل‌کننده، حمایت سازمانی کم، فرایند خلق از

پایین به بالا و رویکرد راهبردی است. اعضای اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک دارای ویژگی‌هایی از قبیل پایداری پایین، انتخاب اعضای باز، چگونگی مشارکت داوطلبانه و سطح همگنی بالا هستند. نوع ارتباطات اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک بیشتر به صورت مجازی است، اندازه اجتماع‌های بزرگ و پراکندگی زیاد می‌باشد. هدف اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک نوآوری است. با بررسی سازمان‌های صنایع بالستیک که اجتماع‌های کاری در آن فعالیت می‌کنند، مشاهده می‌شود که از نظر نوع ساختار و ویژگی‌های سازمان، دارای خصوصیتی از قبیل تمرکز پایین، رسمیت پایین، پیچیدگی بالا، سطح فناوری بالا، اندازه بزرگ، پراکندگی کم، یکنواختی وظیفه خیلی کم هستند. سازمان‌های صنایع بالستیک از نظر زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای تنوع بالا فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانش و اعتماد بالا به فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند. ویژگی‌های اعضا در اجتماع‌های کاری بالستیک به صورت اعتماد در حد بالا میان مدیران و کارکنان، اعتماد بالا میان کارکنان، سطح مشارکت و همکاری در حد بالاست، تنوع فرهنگی کم بوده و از نظر راهبرد سازمانی، راهبرد کسب و کار در صنایع بالستیک به صورت تهاجمی و راهبرد مدیریت دانش به صورت ترکیبی از نظام‌محور و انسان‌محور است.

بر اساس نتایج مشاهده می‌گردد که دو صنعت پدافند بُرد بلند و کروز بسیار به یکدیگر از نظر ساختاری شبیه هستند. همچنین صنایع ضدزره و پدافند بُرد متوسط نیز دارای اجتماع‌های کاری با ساختارهای مشابه هستند. اجتماع‌های کاری در صنایع پدافند بُرد بلند و کروز در سازمان‌هایی شکل گرفته‌اند که دارای سازمان‌هایی با سطح فناوری اطلاعات و ارتباطات پایین‌تر نسبت به صنایع دیگر هستند. روند شکل‌گیری اجتماع‌ها در این صنایع نشان می‌دهد که ارتباطات آنها کمتر مجازی و اندازه‌های کوچک‌تر است. همچنین عمر آنها نیز کمتر از عمر اجتماع‌های کاری در صنایع بالستیک و پدافند بُرد متوسط و ضد زره است. صنایع بالستیک، پدافند بُرد متوسط و

ضدزره بیشتر دارای اجتماع‌هایی با ساختارهای مشارکتی هستند و نوع فعالیت اعضا آزادانه‌تر و داوطلبانه‌تر نسبت به صنایع پدافند بُردبلند و کروز است. با مقایسه و تطبیق در صنایع بالستیک و صنایع پدافند بُردبلند و کروز می‌توان این گونه برداشت کرد که هرچه سازمان دارای تمرکز، رسمیت و پیچیدگی بیشتر باشد و اعتماد و سطح همکاری و مشارکت کمتر باشد، ساختارهای اجتماع‌های کاری بیشتر به سمت رهبری دستوری و انتخاب بسته و اجباری اعضا می‌رود و اجتماع‌ها، کوچک‌تر و طول عمر آنها نیز کوتاه‌تر خواهد بود.

۹. نتیجه‌گیری

۹-۱. جمع‌بندی

همان‌گونه که در مسئله تحقیق بیان شد، پژوهشگران حوزه مدیریت دانش و اجتماع‌های کاری اعتقاد دارند که عملکرد بهتر اجتماع‌های کاری و همسو بودن هدف‌های اجتماع‌های کاری با راهبردهای سازمان منجر به کسب نتایج بهتر برای هدف‌های سازمان می‌گردد. بررسی ادبیات پیرامون موضوع تحقیق نشان می‌دهد که سازمان بر طراحی اجتماع‌های کاری اثرگذار است.

در این مطالعه، ابعاد اجتماع‌های کاری به همراه شاخص‌های آنها شناسایی شده است. نتایج حاصل از ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که اجتماع‌های کاری توسط ۱۳ شاخص و در چهار بُعد تشکیل می‌شود. از سویی این مطالعه، متغیرهای سازمانی اثرگذار بر اجتماع‌های کاری را نیز شناسایی کرده است. نتایج حاصل از ادبیات نشان می‌دهد ۱۷ متغیر سازمانی در قالب چهار بُعد بر این اجتماع‌ها اثرگذار هستند.

این پژوهش، اجتماع‌های کاری را در پنج حوزه هوافضایی بررسی کرده است. در حدود ۱۹۳ اجتماع کاری بررسی شده‌اند. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که عوامل

تعیین شده به خوبی ابعاد مشخص شده را تعیین می‌کنند. همچنین مقادیر پایایی مرکب و میانگین واریانس استخراج شده نشان از پایایی بالای الگوی ساختاری دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها مشخص شد که بُعد زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات تنها بر بُعد ساختار اجتماع‌های کاری اثرگذار است. نتیجه این آزمون نشان می‌دهد که شاخص‌های تنوع فناوری اطلاعات و ارتباطات، اعتماد به فناوری اطلاعات و ارتباطات و دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ساختار اجتماع‌های کاری اثرگذار هستند که شامل سه شاخص اندازه، ارتباطات و شکل پراکندگی است. ساختار اجتماع‌های کاری همچنین توسط ویژگی‌های اعضای سازمان نیز اثر می‌پذیرد؛ به این معنی که سطح همکاری، سطح ارتباطات، تنوع فرهنگی، اعتماد میان کارکنان و اعتماد میان کارکنان و مدیران بر ساختار آنها اثرگذار است. به طور کلی در حدود ۸۰ درصد از تغییرهای ساختاری در اجتماع‌های کاری از زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین ویژگی‌های اعضای سازمان تأثیر می‌پذیرد.

نتایج فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد که بُعد هدایت اجتماع‌های کاری از دو بُعد ویژگی‌های اعضای اجتماع‌های کاری و ویژگی‌ها و ساختار سازمان اثر می‌پذیرد. نتایج این فرضیه حاکی از آن است که نوع مدیریت، میزان حمایت سازمان، رویکرد و نوع رهبری در اجتماع‌های کاری از این دو بُعد تأثیر می‌پذیرد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هدف اجتماع کاری در درون آن و تنها توسط اعضا تعیین می‌شود و سازمان، نقشی در تعیین آن ندارد، اما از سویی این هدف می‌تواند توسط هدف‌های کلان سازمان و ویژگی‌های اعضای سازمان به طور مستقل تحت تأثیر قرار گیرد؛ در واقع می‌توان این گونه بیان کرد که هدف‌ها در اجتماع کاری بیشتر به طور غیرمستقیم از ویژگی‌های اعضا تأثیر می‌پذیرد.

از نتایج این پژوهش می‌توان این گونه نتیجه گرفت که هدایت کردن اجتماع کاری از طریق تغییر در ساختار سازمان و ویژگی‌های اعضا در سازمان امکان‌پذیر است.

پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اجتماع‌های کاری می‌توانند فراتر از پنج نوع یعنی؛ اجتماع کاری روزانه^۱، اجتماع رسمی خبرگان^۲، اجتماع شبکه غیررسمی^۳، اجتماع حل مسئله^۴ و اجتماع شبکه مکنون^۵ (با توجه به هدف، نوع متخصصان، نقش‌ها یا درجه رسمی سازی، مرزبندی، نوع تعامل‌ها و اندازه) باشند و این نوع‌ها با توجه به وضعیت کنونی سازمان تعیین می‌شوند. نتایج این مطالعه، چگونگی اثرگذاری متغیرهای سازمانی بر اجتماع‌های کاری را نشان می‌دهد؛ در واقع با نگاهی به اجتماع‌های کاری به وجود آمده در مطالعه حاضر می‌توان مشاهده کرد که متغیرهای سازمانی در روند شکل‌گیری و نوع ساختار اجتماع مؤثر بوده‌اند؛ برای مثال روش تعامل اجتماع کاری می‌تواند بر حسب تنوع فناوری اطلاعات سازمان و یا اندازه سازمان، اجتماع کاری را مجبور به پذیرش نوع خاصی از تعامل‌ها کند.

این مطالعه برای نخستین بار، ضمن بررسی اجتماع‌های کاری در صنایع گوناگون هوافضایی و توسعه ادبیات اجتماع‌های کاری، به بررسی ارتباط میان آنها و متغیرهای سازمانی می‌پردازد. این مطالعه نشان می‌دهد که صنایع هوافضا برای پیشبرد هدف‌های سازمانی و راهبردی خود چگونه می‌تواند اجتماع‌های کاری را تحت تأثیر قرار دهد و آن را هدایت کند. این مطالعه همچنین ویژگی‌های دیگری نیز برای اجتماع‌های کاری ارائه می‌دهد.

۲-۹. پیشنهادها

به منظور ادامه تحقیق‌ها در آینده پیشنهاد می‌شود که روابط علی معلولی میان ابعاد سازمانی، شاخص‌های درونی ابعاد سازمانی و همچنین میان ابعاد اجتماع‌های کاری و

-
1. Daily Practice Community
 2. Formal Expert Community
 3. Informal Network Community
 4. Problem Solving Community
 5. Latent Network Community

شاخص‌های درون آنها از طریق ابزارهایی همچون دیمتل^۱ بررسی شود. همچنین می‌توان به بررسی نوع‌شناسی و طبقه‌بندی اجتماع‌های کاری در سازمان‌های فناوری‌محور، تولیدی و خدماتی و تفاوت‌های آنها پرداخت و در ادامه، عواملی را بررسی نمود که بر انتخاب نوع اجتماع کاری در سازمان‌ها اثر می‌گذارند، از سوی دیگر می‌توان ارتباط میان محیط صنایع، مشتریان و اجتماع‌های کاری و نیز اثر اجتماع‌های کاری بر سرعت و کیفیت نوآوری را بررسی کرد.

فهرست منابع

۱. منابع فارسی

۱. جعفری، نیلوفر و منتظر، غلامعلی (۱۳۸۷)، «استفاده از روش دلفی فازی برای تعیین سیاست‌های مالی کشور»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال هشتم، شماره اول.

۲. منابع انگلیسی

1. Andriessen, Jhe (2002), *Working with Groupware: Understanding and Evaluating Collaboration Technology*, London, Springer Verlag.
2. Andriessen, Jhe, and Babette Fahlbruch (2004), *How to Manage Experience Sharing: from Organisational Surprises to Organisational Knowledge*, London, Elsevier.
3. Blackmore, C (2009), *Learning Systems and Communities of Practice for Environmental Decision making PhD thesis Milton Keynes*, London, The Open University.
4. Dube, L, Bouhris, A, Jacob, R (2005), "The Impact of Structuring Characteristics on the Launching of Virtual Communities of Practice", *Journal of Organizational Change Management*, 18 (2).
5. Dubé, L, Bourhis, A and Jacob, R (2006), "Towards a Typology of Virtual Communities of Practice", *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 1.
6. Duguid, P (2008), "Prologue: Community of Practice: Then and Now", in: Amin, A. and Roberts, J. (Eds), *Community, Economic Creativity and Organization*, New York, Oxford University Press.
7. Fang, Y. H and Chiu, C.M (2010), "In Justice We Trust: Exploring Knowledge-sharing Continuance Intentions in Virtual Communities of Practice", *Computers in Human Behavior*, 26.
8. Fornell, Claes, and David F. Larcker (1981), "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", *Journal of Marketing Research*.
9. Garavan, T.N, Carbery, R and Murphy, E (2007), "Managing Intentionally Created Communities of Practices for Knowledge Sourcing Across Organizational Boundaries", *The Learning Organization*, Vol. 14, No. 1.
10. Hara, N (2008), *Communities of Practice: Fostering peer-to-peer Learning and Informal Knowledge Sharing in the Work Place*, Berlin, Springer.
11. Hara, N and Kling, R (2002), "Communities of Practice with and Without Information Technology", *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 39 (1).
12. Hara, N, Shachaf, P, Stoerger, S (2009), "Online Communities of Practice Typology Revisited", *Journal of Information Science*, 35 (6).

13. Hong, D, Suh, E, & Koo, C (2011), "Developing Strategies for Overcoming Barriers to Knowledge Sharing Based on Conversational Knowledge Management: A Case Study of a Financial Company", *Expert Systems with Applications*, 38 (12).
14. Iaquinto, B, Ison, R and Faggian, R, (2011), "Creating Communities of Practice: Scoping Purposeful Design", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 15 Iss, 1.
15. Jafari, M, Fathian, M, Jahani, A, Akhavan, P (2008), "Exploring the Contextual Dimensions of Organization from Knowledge Management Perspective", *Journal of Knowledge Management, Emerald*, vol, 38, No 1.
16. Jeon, S. H, Kim, Y. G and Koh, J (2011), "Individual, Social, and Organizational Contexts for Active Knowledge Sharing in Communities of Practice", *Expert Systems with Applications*, 38.
17. Kim, H. W, Zheng, J. R and Gupta, S (2011), "Examining Knowledge Contribution from the Perspective of an Online Identity in Blogging Communities", *Computers in Human Behavior*, 27.
18. Klir G.J and Yuan, B (1995), *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications*, NJ, Prentice Hall.
19. Koch, M, Fusco, J (2008), "Designing for Growth: Enabling Communities of Practice to Develop and Extend Their Work Online", In: Kimble, C., Hildreth, P (eds.), *Communities of Practice: Creating Learning Environments for Educators*, vol. 2, Information Age Publishing.
20. Lave, J and Wenger, E.C (1991), *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press.
21. Li, Y.H, Huang, J.W & Tsai, M.T (2009), "Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: The Role of Knowledge Creation Process", *Industrial Marketing Management*, 38.
22. Pavlin, S (2006), "Community of Practice in a Small Research Institute". *Journal of Knowledge Management*, 10.
23. Saint-Onge, H and Wallace, D (2003), *Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage*, London and New York, Butterworth Heinemann.
24. Scarso, E, Bolisani, E, & Salvador, L (2009), "A Systematic Framework for Analysing the Critical Success Factors of Communities of Practice", *Journal of Knowledge Management*, 13(6).
25. Storck, J and Hill, P.A (2000), "Knowledge Diffusion through Strategic Communities", *Sloan Management Review*, Vol. 41.
26. Verburg, R & Andriessen, J (2006), "The Assessment of Communities of Practice". *Knowledge and Process Management*, 13(1).
27. Wenger, E, McDermott, R, & Snyder, W. M (2002), *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*, MA, Harvard Business School Press.
28. Wenger, E. C, & Snyder, W. M (2000), "Communities of Practice. The Organizational Frontier", *Harvard Business Review*, 78.

29. Wey, W.M and Wu, K.Y (2007), "Using ANP Priorities with Goal Programming in Resource Allocation in Transportation", *Mathematical and Computer Modelling*, 46.

