

## پیکربندی سازوکارهای کنترلی در سازمان‌های دولتی با تأکید بر نقش حسابداری مدیریت

علی محمد علی محمدی

کارشناس ارشد حسابداری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین (نویسنده مسئول)  
alimohamadi8821@gmail.com

محمد حلاج

دکتری حسابداری - دانشگاه شیراز

محمدحسین عباسی مهر

کارشناس ارشد حسابداری - دانشگاه شهید بهشتی

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۷/۰۳ تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۸/۱۶

### چکیده

کسب آگاهی نسبت به چگونگی درهم آمیختن سیستم‌های کنترلی به عنوان بسته‌ای از مکانیزم‌های وابسته به هم از اهمیت زیادی برخوردار است. این حوزه از ادبیات حسابداری مدیریت، اگرچه در جهان مورد توجه بوده، اما در ایران مهجور مانده است. از این رو برای تقویت ادبیات و بررسی وضعیت ترکیبات کنترلی در سطح سازمان‌های وابسته به وزارت دفاع، در این مقاله با استفاده از روش ارائه شده توسط بدفورد و مالمی (۲۰۱۵) به بررسی چگونگی ترکیب مکانیزم کنترلی حسابداری و دیگر مکانیزم‌های کنترلی و ارتباط آن‌ها با شرایط زمینه‌ای پرداخته شده است. در این راستا با استفاده از یک نمونه‌ی مقطعی ۱۵۰ عضوی از شرکت‌های دفاعی، یک پیکربندی چهار خوشه‌ای از ترکیبات کنترلی مورد استفاده مدیران به دست آمد که با عناوین ساده، تفویضی، چندگانه و نتیجه محور توصیف شده‌اند. از طرف دیگر نتایج این تحقیق نشان داد که ویژگی‌های زمینه‌ای شرکت با ترکیبات کنترلی به کار گرفته شده در آن ارتباط دارد. علاوه بر این، نتایج این تحقیق به محققان حسابداری و مدیریت این امکان را می‌دهد تا به بازبینی جایگاه مکانیزم کنترلی حسابداری در چارچوب کنترل‌های مدیریتی بپردازند.

واژه‌های کلیدی: کنترل‌های مدیریت، تئوری پیکربندی، بسته‌های کنترلی، شرایط زمینه‌ای.

## ۱- مقدمه

با توجه به وضعیت اقتصادی در دو دهه گذشته، نقش حسابداری مدیریت در بنگاه‌های اقتصادی کشور بیش از پیش جلوه کرده است. با حرکت به سوی خصوصی‌سازی، تغییرات در الگوهای رقابت، تولید، ساختار شرکت‌ها، توسعه فناوری و نیز مطرح شدن اقتصاد مقاومتی، اهمیت حسابداری مدیریت در بنگاه‌های اقتصادی بخوبی مشهود است. تحقیقات تجربی اخیر نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت برای حفظ جایگاه خود، باید با تغییر در وضعیت اقتصادی و ابعاد سازمانی و به تبع آن نیازهای مدیران هماهنگ شود. بسیاری از شرکت‌ها به منظور بقا در بازارهای رقابتی، ناگزیرند با استفاده از روش‌های نوین در جهت بهبود مستمر کیفیت و کاهش بهای تمام شده محصولات خود بکوشند. تحقق این امر مستلزم انجام برنامه‌ریزی و کنترل در سطوح مختلف می‌باشد. لازمه برنامه‌ریزی و کنترل اثربخش و کارا دستیابی به اطلاعات مرتبط و قابل اتکاء است. سیستم‌های حسابداری به ویژه اطلاعات مربوط به حسابداری مدیریت نقش با اهمیتی در این خصوص ایفاء می‌نمایند.

عبارت "کنترل" در متون مدیریت بسیار رایج است. کنترل به عنوان کارکرد مدیریت در کسب اطمینان از عملکرد مناسب سازمان، تعریف می‌گردد. در شکل گسترده تر، یک سیستم کنترل مدیریت<sup>۱</sup> به منظور سازگاری سازمان با محیط فعالیت طراحی می‌گردد تا منافع گروه ذی‌نفعان تامین شود. به عبارتی، هدف سیستم کنترل مدیریت، تامین اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و ارزیابی عملکرد است (مرچنت و اولتی، ۲۰۰۷: ۷۸۵). در غالب تحقیقات حسابداری منظور از مکانیزم‌های کنترلی، سیستم‌های حسابداری مدیریت بوده است. در حالی که این سیستم‌ها تنها بخشی از سازوکارهای کنترلی مدیریت می‌باشد. برای مثال، به عقیده سیمونز (۱۹۹۵)، سازمان‌ها از چهار اهرم کنترلی سیستم ارزشی، سیستم مرزی، سیستم کنترل تشخیصی و سیستم کنترل تعاملی به صورت توأمان استفاده می‌نمایند. از این رو، در ادبیات علمی این موضوع که کنترلهای مدیریتی به صورت یک مجموعه از مکانیزم‌های به هم مرتبط فعالیت می‌کنند، اصلی قدیمی و بدیهی به حساب می‌آید (مالی و برون، ۲۰۰۸: ۲۸۷).

در این تحقیقات، حسابداری را نه تنها به عنوان یک مجموعه مجزا و قرنطینه شده نمی‌دانند بلکه آن را به عنوان جزئی از اجزا سیستم کنترلی سازمان تعریف می‌کنند. از این گذشته، تحقیقات تجربی زیادی، به بررسی استقلال حسابداری از سایر سازوکارهای کنترلی پرداخته‌اند (اسپکل، ۲۰۰۱). اگرچه

به صورت جداگانه نکات بسیاری درباره اجزاء و آثار هریک از مکانیزم‌های کنترلی بیان شده است، لیکن بررسی مجموعه سازوکارهای کنترلی به صورت یک بسته و لحاظ تعامل آنها با یکدیگر و با عوامل بافتی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به نقش سازوکارهای کنترلی در هدایت عملیات سازمان، بررسی علمی آنها به منظور روشن شدن وضعیت موجود و بکارگیری یافته‌های حاصله به منظور طراحی مجدد کنترل‌های مدیریتی حائز اهمیت است. از طرفی، تنوع ویژگی‌های بافتی (زمینه‌ای) جامعه مورد مطالعه می‌تواند بر طراحی سازوکارهای کنترلی موثر باشد، بنابراین بررسی این ویژگی‌ها برای کشف تفاوت‌ها و شباهت‌های آنها و نحوه اثرگذاری آن بر ترکیب کنترلی با اهمیت است.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## • نظریه تناسب و رویکردهای دکارتین و پیکربندی

دیدگاه نظریه تناسب<sup>۲</sup> نسبت به حسابداری مدیریت بر این فرض بنا شده است که به طور کلی هیچ سیستم حسابداری وجود ندارد که متناسب با تمامی سازمان‌ها و ویژگی‌های زمینه‌ای آنها باشد. این نظریه بیان می‌کند که ویژگی‌های خاص یک سیستم حسابداری مناسب، به ویژگی‌های زمینه‌ای هر سازمان وابسته است. بنابراین، نظریه تناسب به دنبال شناسایی ویژگی‌های خاصی از سیستم‌های حسابداری است که با ویژگی‌های مذکور در تناسب باشد. هدف این نظریه دستیابی به یک ارتباط تطبیقی بین سازوکارهای حسابداری و ویژگی‌های سازمان است. رویکرد پیکربندی<sup>۳</sup> و رویکرد دکارتین<sup>۴</sup> برخاسته از نظریه تناسب (احتمالی) هستند (دنفورد و مالی، ۲۰۱۵).

طبق رویکرد سنتی دکارتین اعتقاد بر این است که تناسب بین محتوی (عوامل زمینه‌ای) و ساختار (سیستم حسابداری)، پیوسته است. از این رو، امکان تغییرات اندک و مداوم سازمان از یک تناسب به تناسب دیگر وجود دارد. بر اساس این رویکرد، به منظور بررسی تناسب بین ساختار و محتوا از روش‌های آماری نظیر رگرسیون و معادلات ساختاری استفاده می‌شود. در رویکرد پیکربندی برخلاف رویکرد سنتی اعتقاد بر این است که تناسب بین محتوی و ساختار تنها در نقاط مشخصی برقرار است. این رویکرد از این فرض ناشی می‌گردد که سازمان تنها در شرایط اجبار یا وجود صرفه اقتصادی به تناسب تن می‌دهد. از این رو، در مسیر فعالیت سازمان، جهش‌های کوانتومی برای رسیدن به تناسب جدید شکل می‌گیرد. در متون سازمانی، تعاریف زیادی در ارتباط با پیکربندی مطرح شده است. پیکربندی به مجموعه یا منظومه چند بعدی از ویژگی-

گیرندگان بهتر مشخص می‌نماید (مراجعت و وندراستید، ۲۰۱۲).

همانگونه که جدول (۱) نشان می‌دهد، در این تحقیق مکانیزم‌های کنترلی در گروه‌های زیر طبقه‌بندی شده است: برنامه‌ریزی، اندازه‌گیری، جبران خدمات، ساختار، سیاست‌ها و رویه‌ها، و کنترل‌های اجتماعی. این طبقه بندی از نظر هدف و سطح پوشش مشابه تحقیق مالمی و براون (۲۰۰۸) و مطابق با مطالعه بدفورد و مالمی (۲۰۱۵) است. این طبقه‌بندی در عین حفظ اجزاء و ساختار اصلی، قابل مقایسه با چارچوب‌های بکار رفته قبلی نیز است.

#### • برنامه‌ریزی استراتژیک

شامل تعیین اهداف، انتظارات و چگونگی اجرا فعالیت‌ها در بلندمدت است (لانگفیلد-اسمیت، ۲۰۰۷). از طرف دیگر، برنامه‌ریزی با پیش‌بینی فعالیت‌ها و اقدامات ضروری جهت تحقق اهداف راهبردی، دستیابی به اهداف کلان را میسر می‌سازد. برنامه‌ریزی همچنین با برقراری اتصال و ارتباط رسمی بین اهداف کلان و برنامه‌ها با اشخاص شاغل در فعالیت‌های مشخص در سراسر سازمان ممکن است به عنوان یک مکانیزم هماهنگ کننده مورد استفاده قرار گیرد. تنوع روش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک طیف وسیعی از روش‌های رسمی و سازمان-یافته تا روش‌های غیر رسمی و نوظهور را شامل شده است (مینتزبرگ، ۱۹۹۴).

#### • اندازه‌گیری

به "فرآیند اختصاص عداد و ارقام به منظور نمایش جنبه‌هایی از رفتار و عملکرد سازمانی" اطلاق می‌شود (فلامهولتز، ۱۹۸۳: ۱۵۳). در حالی که فرآیند اندازه‌گیری، اطلاعات رسمی بسیاری را در اختیار قرار می‌دهد اما در اینجا صرفاً اطلاعات حسابداری مورد استفاده مدیریت به منظور تحت تاثیر قرار دادن رفتار کارکنان تحت امر خود مدنظر قرار دارد (مالمی و براون، ۲۰۰۸). به منظور درک کارکردهای کنترلی حسابداری ضرورت دارد، تعیین شود چه چیزی اندازه‌گیری می‌شود و چگونه این اطلاعات در نظام‌های کنترلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به صورت سنتی، حسابداری استفاده از بودجه‌ریزی و هزینه‌یابی استاندارد را به منظور اندازه‌گیری بهره‌وری و کارایی مرتبط می‌نمود. کاربردهای اخیر، طیف وسیع‌تری از فعالیت‌های محاسباتی و جنبه‌های بالقوه پاسخگویی را مورد توجه قرار داده است. در بسیاری از پژوهش‌ها، نقش حسابداری در ارزشیابی عملکرد محدود شده است، اما مفاهیم اخیر بر نقش‌های کنترلی وسیع‌تری از حسابداری تاکید دارد. سیمونز

های مشخص و مفهومی گفته می‌شود که به صورت مشترک اتفاق می‌افتد. پیکربندی می‌تواند به دو صورت نظری (نوع شناسی<sup>۸</sup>) و یا تجربی (رده‌بندی<sup>۹</sup>) ایجاد شود. با توجه به این مفروضات، در این رویکرد از روش‌های آماری نظیر تحلیل خوشه‌ای استفاده می‌گردد (بدفورد و مالمی، ۲۰۱۵).

در رویکرد پیکربندی که نگاه کل‌نگر به پدیده‌های سازمانی دارد، اعتقاد بر این است که فهم این پدیده‌ها تنها زمانی امکان پذیر است که تعداد زیادی متغیر ساختاری و زمینه‌ای به صورت همزمان مورد تحلیل قرار گیرد. فرض زیربنایی این رویکرد این است که بین اجزاء برای تشکیل دسته به صورت سیستماتیک گرایش و تمایل قوی وجود دارد که موجب ایجاد ترکیبات موقتاً پایدار می‌گردد. این تمایل از الزامات درونی و بیرونی ناشی می‌شود. الزامات بیرونی نظیر محیط‌گزینشی و رقابتی، به صورت موثری تعداد ترکیبات با دوام را محدود می‌کند. در مقابل، الزاماتی درونی نظیر سازگاری درونی منجر به اختصاصی سازی این ترکیبات و در نتیجه افزایش تنوع آن‌ها می‌گردد (چاپلید، ۱۹۷۲). این دو عامل سبب می‌گردد که سازمان‌ها از نظر خصیصه‌های ساختاری و زمینه‌ای توزیع گسترده‌ای نداشته باشند و غالباً از تعداد محدودی از الگوها پیروی کنند. از این‌رو، باید بتوان با استفاده از روش‌های تجربی سازمان‌ها را از این منظر طبقه‌بندی نمود.

#### • کنترل

کنترل مدیریت به مجموعه‌ای از فرآیندها و مکانیزم‌هایی اشاره دارد که توسط مدیران برای متاثر ساختن رفتار اشخاص و گروه‌ها در مسیر اهداف از پیش تعیین شده، مورد استفاده قرار می‌گیرند (اسپکل، ۲۰۰۱). بدلیل گستردگی طیف مکانیزم‌های تشکیل دهنده کنترول مدیریت، پوشش کامل آن غیرممکن است. از این‌رو، تعادل بین صرفه اقتصادی و فراگیری پوشش، یک بحث قابل طرح در پیکربندی سازوکارهای کنترلی است. برای کاهش تنوع سازوکارهای کنترلی به بخش‌های قابل مدیریت‌تر، یک روش، انجام تحلیل عاملی روی یک لیست از خواص کنترول‌های قابل اجرا بر نمونه‌ای از شرکت‌ها است (برای مثال؛ چنهال و لانگفیلد-اسمیت، ۱۹۹۸). اگرچه این روش از نظر آماری مناسب است، اما ادبیات پیرامون موضوع کنترول، در زمینه نحوه اولویت‌بندی‌ها پیشرفتی را نشان نمی‌دهد. یک روش سودمندتر، ارایه طبقه‌بندی نظری کنترول‌ها از طریق رویکرد قیاسی است، این طبقه‌بندی باید بتواند سازوکارهای کنترلی را کاملاً پوشش دهد. تحقیقات متکی به این روش، رواج بیشتری دارد، چرا که ابعاد اصلی کنترلی را برای تصمیم

(۱۹۹۵) بین کاربردهای بازخوردی مرسوم حسابداری، نظیر مدیریت بر مبنای استثناء و مشارکت فعال با سایر واحدها در مواجهه با عدم اطمینان استراتژیک تمایز قائل شد.

• **جبران خدمات**

یک سازوکار کنترلی پیش رویدادی و پس رویدادی تلقی می‌شود (فلامهولتز و همکاران، ۱۹۸۵). جبران خدمات در نقش یک مکانیزم پیشگیرانه، از طریق پیش‌بینی و انتظار برای دریافت پاداش ناشی از اجرای وظیفه، رفتارهای هماهنگ با اهداف را تقویت می‌کند. همچنین جبران خدمات به وسیله پرداخت و یا عدم پرداخت پاداش عملکرد و ارائه خدمات در

بخشی از فرآیند بازخورد از طریق ارایه اطلاعات مرتبط با نتایج رفتارهای گذشته، به‌عنوان یک سازوکار کنترلی پس رویدادی ایفای نقش می‌نماید. روش‌های جبران خدمات بین شرکت‌ها بسیار متفاوت است. شاخص‌هایی نظیر میزان کاربرد روش‌های جبران خدمات مبتنی بر عملکرد و روش و افق زمانی محاسبه از عمده‌ترین متغیرهای مورد بررسی در تحقیقات بوده است (فیشر، ۱۹۹۵؛ فلامهولتز، ۱۹۸۳). فارغ از موردی یا مستمر بودن پاداش‌ها، طراحی سیستم جبران خدمات به عنوان یک سیستم ارزشیابی - پاداش اساساً به پرداخت پاداش‌های مالی قابل ملاحظه مربوط است.

**جدول (۱): تعریف سازوکارهای کنترل مدیریت**

مفاهیم	تعریف
<b>برنامه‌ریزی استراتژیک</b>	
روش برنامه‌ریزی	روش تعیین اهداف بلندمدت شرکت - برنامه‌ریزی تک کاربردی و فاقد عمومیت، برنامه‌ریزی قابل انطباق و ابداعی، برنامه‌ریزی رسمی و غیررسمی، برنامه‌های قطعی و عمقی
مشارکت	درگیر شدن زیر مجموعه‌ها در فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک
<b>اندازه‌گیری</b>	
کنترل تشخیصی	رصد فعالیت‌ها به منظور شناسایی انحراف از استاندارد
کنترل تعاملی	تنظیم تعاملات بین زیرمجموعه‌ها توسط مدیر به منظور تشویق تلاش‌ها، حرکت‌های خلاقانه و برجسته - سازی عدم اطمینان‌های استراتژیک
کنترل سخت گیرانه	پاسخگویی اشخاص درخصوص دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده
کنترل هزینه	ارزیابی عملکرد مالی در اثربخشی و کارایی هزینه‌ها
شاخص‌های متنوع	گسترده‌گی دامنه معیارها و شاخص‌های غیر مالی ارزیابی عملکرد
<b>جبران خدمات</b>	
عملکردی محوری	پاداش‌ها و مشوق‌های مرتبط با عملکرد
علت و معلولی	برقراری روابط علت و معلولی در تعیین حق‌الزحمه اشخاص
کوتاه و بلند مدت	افق زمانی مورد استفاده برای پرداخت پاداش
<b>ساختار</b>	
درجه تمرکز	شکل هندسی قدرت و میزان تفویض اختیار، متمرکز یا غیرمتمرکز
درجه رسمیت ارتباطات	ماهیت، جهت و محتوای الگوهای ارتباطی - ساختار مکانیکی و ساختار ذاتی
ابزارهای ارتباطی جامع	تنظیمات ساختاری افقی مبتنی بر ساختارهای وظیفه‌ای سنتی
<b>سیاست‌ها و رویه‌ها</b>	
استقلال داخلی	هدایت فعالیت‌های زیرمجموعه‌ها بدون نظارت مستقیم یا با دخالت مدیریت
کنترل مرزی	اصول تعیین کننده دامنه قابل قبول و غیرقابل قبول فعالیت‌ها
استانداردسازی	مقررات و رویه‌های تعیین کننده نحوه انجام فعالیت‌های کاری
بررسی پیش واکنش‌ها <sup>۷</sup>	فرآیندهای و تنفیذ اختیار برای برخی از فعالیت‌ها
<b>کنترل‌های اجتماعی</b>	
گزینش	بررسی، ارزشیابی و جذب کارکنان براساس مجموعه‌ای از شرایط، نظیر ارزش‌ها، باورها و اعتقادات
فرهنگ سازی <sup>۸</sup>	فرآیندهایی که بوسیله آن رفتارهای افراد با قواعد و اعتقادات شرکت سازگار می‌گردد.
نظام ارزشی	بیانیه‌هایی که اعتقادات و ارزش‌های بنیادی را با اقدامات و عملیات شرکت مرتبط می‌سازد
کنترل‌های اجتماعی	اتکا بر ارزش‌ها، قواعد و اعتقادات منتشر شده برای جهت‌دهی فعالیت‌های کاری

## • ساختار سازمانی

یک شکل منظم نقش‌ها، روش‌ها، مکانیزم کنترل قدرت و فرآیند تصمیم‌گیری است. ساختار سازمانی تحت تاثیر عواملی مانند موقعیت، اندازه و عمر شرکت قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، ساختار به تعریف نقش‌ها و الگوهای قدرت و ارتباطات در سازمان می‌پردازد (چنهال، ۲۰۰۳؛ فلامپولتر، ۱۹۸۳). در پژوهش‌های حسابداری مدیریت معمولاً ساختار به عنوان یک متغیر زمینه‌ای در نظر گرفته می‌شود. با این وجود، مکانیزم‌های ساختاری به شیوه‌های مختلفی به اقدامات کنترل مدیریت کمک می‌کند. برخی از ویژگی‌های ساختاری نظیر تمرکز، با تعیین حق تصمیم‌گیری در رویدادهای برنامه‌ریزی نشده به صورت مستقیم کنترل را تحت تاثیر قرار می‌دهد. جنبه‌های دیگر طراحی ساختار، تغییرپذیری رفتار کارکنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. ساختارهای بوروکراتیک‌تر با سلسله مراتب عمودی و الگوهای ارتباطی مکانیکی، رفتارهای تعریف شده را افزایش می‌دهد، در حالی که ساختارهای افقی، ارگانیک و یکپارچه‌تر، انعطاف پذیری بیشتری را از طریق تعاملات متقابل امکان‌پذیر می‌نماید (بدفورد و مالمی، ۲۰۱۵).

## • سیاست‌ها و رویه‌ها

سازوکارهای کنترلی را شامل می‌شود که چگونگی انجام وظایف و محدودیت‌ها و حد و مرزهای رفتارهای مجاز را تعیین می‌نماید (مالمی و برون، ۲۰۰۸؛ مرچنت و وندراستید، ۲۰۱۲). زمانی که فعالیت‌های ضروری برای انجام اثربخش تکالیف تعریف شده باشند، می‌توان از طریق مطابقت فعالیت‌ها با اصول و فرآیندهای استاندارد یک سازوکار کنترلی برقرار نمود (اوچی، ۱۹۷۷). از سوی دیگر، زمانی که وظایف معمول و تکراری نمی‌باشند و عوامل محیطی نیز ذاتاً غیر قابل‌اطمینان است، مدیران می‌توانند با تعیین حدود و ثغور رفتارهای قابل قبول و غیرقابل قبول و یا برقرار کردن رویه‌های رسمی، تصمیم‌گیری‌های فردی را محدود کنند. کنترل‌های مرزی، زیرمجموعه‌ها را قادر می‌سازد تا به صورت مستقل در محدوده‌ی از قبل تعیین شده به رویدادها عکس‌العمل نشان دهند (سیمونز، ۱۹۹۵). در حالی که بازبینی و طراحی واکنش‌های انعکاسی<sup>۹</sup>، سازوکاری برای هدایت یا محدود کردن فعالیت‌ها و اقدامات ارائه می‌دهد (مرچنت و وندراستید، ۲۰۱۲).

## • کنترل‌های اجتماعی

سازوکارهایی هستند که افراد را به پذیرش ارزش‌ها، قواعد و اصول مشخصی ترغیب می‌نمایند. این عوامل، ویژگی‌ها و

مصادیق خوب بودن، بااهمیت بودن، قابل ستایش بودن و ... را در زندگی کاری و سازمانی مشخص می‌نمایند (آلوسون و کارمن، ۲۰۰۴). علیرغم اینکه توجه اندکی در تحقیقات تجربی به کنترل‌های اجتماعی شده است اما اهمیت آن از مدت‌ها قبل شناخته شده است (اوچی، ۱۹۷۹؛ فلامپولتر، ۱۹۸۳؛ فیشر، ۱۹۹۵). اگر چه برقراری یک فرهنگ کامل توسط مدیر در یک سازمان غیرمحتمل است، اما مدیران معمولاً نسبت به دیگران در جایگاهی هستند که می‌توانند حامی فعالیت‌ها و اقداماتی باشند که ارزش‌ها و اصول مورد نظر را در راستای ایجاد فرهنگ سازمانی تقویت نمایند (فلامپولتر، ۱۹۸۳). مهمترین سازوکارهای کنترلی از این مجموعه شامل: گزینش، اجتماعی نمودن و انتقال رسمی ارزش‌ها و اعتقادات سازمانی هستند (اوچی، ۱۹۷۹؛ سیمونز، ۱۹۹۵). علاوه بر رویه‌های سازمانی، مکانیزم‌های دیگری نیز وجود دارند که فرهنگ‌پذیری اشخاص را تحت تاثیر قرار می‌دهند. برای ایجاد یک کنترل اجتماعی باید آثار فرآیندهای غیر رسمی که در پذیرش ارزش‌ها و مفروضات اصلی القا شده در غالب سمبل‌ها، تشریفات، زبان و ساختارهای اجتماعی سازمان نیز در نظر گرفته شوند (اسچین، ۲۰۰۴). افزون بر این، برای دستیابی به یک منبع کنترلی قوی و غیر مستقیم می‌بایست: ارزش‌های منتشر شده در سطح سازمان منشورسازی شوند، به هم پیوستگی اجتماعی<sup>۱۰</sup> بیشتری در سطح سازمان ایجاد شود و قواعد اجتماعی سازمان به طور گسترده‌تری به تازه واردها منتقل گردد.

## • عوامل زمینه‌ای

آنتونی (۲۰۰۴) بیان می‌دارد که وظیفه سیستم‌های کنترل مدیریت این است که سازمان را قادر می‌سازد تا استراتژی مورد نظر خویش را اجراء نموده و نحوه اجرا شدن آن را تحت نظر داشته باشد و در نهایت مشخص سازد که چه میزان از استراتژی محقق شده است. بر این اساس اولین و مهمترین عامل تعیین کننده کیفیت طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های کنترل مدیریتی، استراتژی است. علاوه بر استراتژی، اندیشمندان علم مدیریت، عوامل زمینه‌ای دیگری را نیز همچون محیط، تکنولوژی، اندازه سازمان، ساختار، فرهنگ سازمانی<sup>۱۱</sup> و ... به عنوان عوامل اثرگذار بر چگونگی طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های کنترل مدیریتی برشمرده‌اند (چنهال، ۲۰۰۳).

در این تحقیق به منظور بررسی اثر عوامل زمینه‌ای بر پذیرش و اجرای ترکیبات کنترلی از عوامل مورد بررسی در پژوهش بدفورد و مالمی (۲۰۱۵) استفاده شده است. آن‌ها نیز برای انتخاب اولیه عوامل زمینه‌ای از نتایج تحقیق چنهال

(۲۰۰۳) استفاده نموده‌اند. چنهال، عوامل اولیه موثر بر کیفیت پیاده‌سازی کنترل مدیریتی را به این صورت برشمرده است: تکنولوژی، محیط بیرونی، ساختار، استراتژی، اندازه و فرهنگ ملی<sup>۱۲</sup>. اما دو عامل ساختار و فرهنگ سازمانی در پژوهش حاضر حذف شدند، چرا که ساختار ذاتاً خود از اجزای کنترل

مدیریتی بوده و ویژگی‌های فرهنگ سازمانی شرکت‌های مورد پژوهش نیز یکسان بوده است. به این ترتیب عوامل تکنولوژی، محیط و استراتژی به عنوان عوامل زمینه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و در جدول (۲) مفاهیم این متغیرها تبیین شده است.

جدول ۲؛ تبیین عوامل زمینه‌ای موثر بر سیستم‌های کنترل مدیریتی

مفاهیم	تعریف
<b>ویژگی‌های تکنولوژیکی</b>	
قابلیت اندازه‌گیری پیامدها	چه سطحی از پیامدهای فعالیت‌های زیر مجموعه‌ها می‌توانند به صورت معتبر و قابل اتکا در قالب استانداردهای کمی عملکرد تعریف شوند
قابلیت برنامه‌ریزی وظایف	چه سطحی از فعالیت‌های زیرمجموعه‌ای که باید برای دستیابی به هدف انجام شوند برای مدیران مشهود و شناخته شده است
<b>ویژگی‌های محیطی</b>	
عدم اطمینان	ناتوانی از پیش بینی تغییرات در میان شاخص‌های محیط و ارزیابی آثار تغییرات با اهمیت بر سازمان
آشفته‌گی	نرخ تغییر و بی‌ثباتی در محیط
پیچیدگی	سطح و تنوع عوامل محیطی مرتبط با عملیات شرکت
تهدیدهای محیطی	درجه تهدیدات ناشی رقیبان در مورد تقاضای بازار، منابع اصلی و فرصت‌های رشد
<b>ویژگی‌های استراتژیک</b>	
کاهش هزینه	تاکید بر هزینه و کارایی عملیات و رقابت از طریق کاهش هزینه
نوآوری	تاکید بر تغییر از طریق توسعه محصولات جدید
تمرکز بر مشتری	تاکید بر تغییر از طریق پاسخگویی اختصاصی و انعطاف پذیر به تقاضای مشتریان

پژوهشی صورت گرفته است. حسینی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی به بررسی ارتباط پیکربندی کنترلی با میزان نوآوری سازمان پرداختند. آن‌ها با توسعه چهار پیکربندی، چهارچوب جدیدی برای سازگار نمودن نظام‌های کنترلی و نوآوری در سازمان‌ها ارائه کردند. آن‌ها نشان دادند که از میان پیکربندی‌های طرح شده، دو پیکربندی، زمینه و بستر لازم را برای بروز نوآوری فراهم می‌سازند. به عبارت دیگر، سازمان‌هایی که به دنبال نوآوری هستند و اقتضانات سازمانی آنها نوآوری را الزامی می‌سازد، باید از سازوکارهای کنترلی مطرح شده در این دو پیکربندی استفاده نمایند تا امکان بروز نوآوری فراهم گردد.

جعفری و مشایخی (۱۳۸۹) در تحقیق دیگری به بررسی میزان استفاده شرکت‌های دارای مدل‌های متفاوت خلق ارزش از اهرم‌های کنترل مدیریتی پرداخته‌اند. آن‌ها در این تحقیق با استفاده از پرسشنامه میزان تاکید شرکت‌های مختلف بر اهرم‌های کنترلی طرح شده توسط سیمونز (۱۹۹۵) را بررسی نمودند. نتایج تحقیق آن‌ها تفاوت معناداری بین شرکت‌های مورد مطالعه در استفاده از اهرم‌های کنترلی را نشان نداد. هنری (۲۰۰۶) در تحقیقی به بررسی ارتباط بین فرهنگ سازمانی و دو بعد تشخیصی و تعاملی از ابعاد کنترل‌های

علاوه بر عوامل ذکر شده، مولفه‌هایی نظیر اندازه و عمر شرکت و همچنین موقعیت شرکت در بازار سرمایه نیز بر انتخاب سازوکارهای کنترلی و ترکیب آنها موثر است. گرچه تعداد کمی از تحقیقات حسابداری مدیریت به وضوح به این متغیرها اشاره نموده‌اند اما این عوامل اثر معناداری بر کنترل مدیریتی دارند. تحقیقات نشان داده‌اند که ارتباط قوی بین اندازه و پذیرش ساختار کنترلی بوروکراتیک وجود دارد، همچنین عمر شرکت نیز ارتباط مشابهی با کنترل‌ها دارد (مینتزبرگ، ۱۹۷۹). تقاضای شفافیت اطلاعاتی توسط نهادهای رتبه‌بندی عمومی، منجر به ارتقا اجزا اندازه‌گیری کنترل‌ها می‌شود، در حالی که الزامات دولتی تاکید بیشتری بر رویه‌ها و سیاست‌ها دارد (مرچنت و وندراستید، ۲۰۱۲). از آنجا که شرکت‌های مورد بررسی همگی از منظر این سه عامل در یک سطح قرار دارند، از آن‌ها در این تحقیق استفاده نشده است.

### پیشینه پژوهش

در ادبیات حسابداری و مدیریت ایران به ندرت پیرامون موضوع پیکربندی کنترلی و ارتباط آن با متغیرهای زمینه‌ای،

کوبر و همکاران (۲۰۰۷) ارتباط بین نظام‌های کنترلی و استراتژی‌های سازمان را به گونه‌ای دیگر مورد بررسی قرار دادند. آنها سوال تحقیق خود را به این صورت طرح نمودند که این ارتباط آیا مطابق دیدگاه سنتی یک طرفه است و مکانیزم‌های کنترلی در راستای استراتژی‌های سازمان شکل می‌گیرند و یا این که این ارتباط دو طرفه است. آنها برای این منظور به بررسی داده‌های موجود و جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه در خصوص شرکت‌هایی پرداختند که در حال تغییر استراتژی‌های خود بودند. نتایج تحقیق آنها موید ارتباط دو طرفه بین مکانیزم‌های کنترلی و استراتژی‌های سازمان است. بدفورد و مالمی (۲۰۱۵) نیز در تحقیقی به ارائه پیکربندی جدیدی از مکانیزم‌های کنترلی موجود پرداختند. آنها در این زمینه شرکت‌ها را در پنج گروه طبقه‌بندی نمودند. جدول (۳) که تعدیل شده جدول ارائه شده در تحقیق آنها است، خلاصه-ای از انواع سازوکارهای کنترلی مطرح در ادبیات را نشان می‌دهد. نتایج تحقیق آنها تقریباً موید تحقیقات پیشین است، با این حال تفاوت‌هایی نیز در این زمینه وجود دارد. برای مثال، این پیکربندی نوع انعطاف‌پذیرتری از بوروکراسی سنتی را معرفی می‌کند که اقدام نامیده می‌شود. از طرف دیگر، در پیکربندی آنها طبقه‌ای وجود دارد که ترکیبی از انواع کنترل‌ها را به کار گرفته است که چندگانه نامیده شده است. علاوه بر این، آنها تلاش نمودند ارتباط بین عوامل زمینه‌ای و ساختار کنترلی شرکت‌های مورد مطالعه را بررسی نمایند.

ارزیابی عملکرد پرداخت. او با بررسی ۳۸۳ شرکت بزرگ در کانادا چنین نتیجه گرفت که استفاده تعاملی از سیستم‌های ارزیابی عملکرد، از طریق تاکید بر اولویت‌های استراتژیک و برانگیختن حس تعامل در سازمان، چهار ویژگی توجه به بازار، کارآفرینی، نوآوری و یادگیری را ارتقاء می‌دهد، اما کنترل‌های تشخیصی بر چهار ویژگی مذکور اثر منفی دارند. هنری در این مقاله علت بروز چنین نتیجه‌ای را ناشی از اتخاذ رویکرد منبع-محوری در این مقاله می‌داند.

وایدنر و همکاران (۲۰۰۷) یکی دیگر از تحقیقات ارزشمند در این حوزه است که ارتباط بین مکانیزم‌های کنترلی و استراتژی‌های شرکت را بررسی نمودند. آنها با استفاده از اطلاعات به دست آمده از ۱۲۲ نفر از مدیران ارشد، شواهدی در خصوص روابط متقابل و مکمل بین مکانیزم‌های کنترلی یافتند. برای مثال سیستم‌های کنترل تعاملی به نوبه خود بر سیستم‌های کنترل تشخیصی و مرزی اثرگذار هستند و یا کنترل‌های ارزشی بر سه مکانیزم دیگر طرح شده توسط سیمونز (۱۹۹۵) موثر است. آنها همچنین نشان دادند که میزان ریسک استراتژیک بر میزان اهمیت و به‌کارگیری کنترل‌های تشخیصی و تعاملی اثرگذار هستند. همچنین در این تحقیق بر وجود یک موازنه هزینه و منفعت در خصوص به‌کارگیری مکانیزم‌های کنترلی تاکید زیادی شده است. برای مثال آنها نشان دادند، به-کارگیری مکانیزم‌های تشخیصی و ارزشی به میزان زیادی بر صرفه‌جویی در وقت و انرژی مدیران اثرگذار است.

جدول (۳): تشریح تئوری‌های ایده‌آل (مدل‌های مشابه با کد یکسان نشان داده شده)

	تبلیغی (۴)	ساده (۳)	ادهوکرایی (۲)	بوروکراسی ماشینی (۱)
مینی‌برگ (۱۹۸۹، ۱۹۷۹)	ساختار: تاکید بر کنترل‌های عقیدتی از طریق گزینش، فرهنگ‌سازی و آموزش، به شدت غیر رسمی و آزاد، مسئولیت جمعی. بافت: شرکت‌های کوچک	ساختار: تمرکز قدرت، هماهنگی از طریق نظارت مستقیم، رسمی سازی محدود. بافت: جوان، شرکت-های کوچک، محیط پویا و نا امن، تکنولوژی نه پیچیده و نه تکراری	ساختار: اختیار غیر متمرکز، هماهنگی از طریق تعاملات متقابل، ارتباطات ارگانیک و غیر رسمی، ابزارهای ارتباطی وسیع. بافت: جوان، شرکت‌های کوچک، محیط رقابتی و پویا، تکنولوژی غیر معمول و پیچیده	ساختار: به شدت رسمی، رویه‌ها و قواعد استاندارد شده، تمرکززدایی محدود، کانالهای ارتباطی سلسله مراتبی، برنامه‌ریزی وسیع. بافت: مسن، شرکت‌های بزرگ، محیط ساده و با ثبات، تکنولوژی روزمره و تکراری.
بلتز و استاکلر (۱۹۶۱)	اصیل (۲)	ساختار: تعامل متقابل، تمرکززدایی اختیار و قدرت، رسمی‌سازی محدود، پاسخگویی مشترک، ادهوکرایی سیال، الگوهای جنبی و ابداعی ارتباطات، بافت: پویا و عدم اطمینان محیطی.		
		مکانیکی (۱) ساختار: هماهنگی و کنترل سلسله مراتبی، پاسخگویی فردی، قدرت و اختیار متمرکز، فرآیندهای استاندارد شده، الگوهای رسمی و عمودی ارتباطات. بافت: محیط با ثبات و قابل پیش بینی.		

<p>بازنز و واتر هوس (۱۹۷۵) مرچنت (۱۹۸۱)</p>	<p><b>اداری (۱)</b> <b>ساختار:</b> سلسله مراتب قدرت به دقت تعریف شده، تصمیم‌گیری غیرمتمرکز، روابط عمودی، به‌شدت رسمی، قواعد و رویه‌ها استاندارد شده، سیستم بودجه‌بندی و برنامه‌ریزی دقیق و جزئی. <b>بافت:</b> شرکت‌های بزرگ و هلدینگ، تکنولوژی پیچیده.</p>	<p><b>درونی کارکنان (۳)</b> <b>ساختار:</b> قدرت و اختیار متمرکز، هماهنگی از طریق نظارت مستقیم بر کارکنان، رسمی‌سازی اندک، سیستم‌های بودجه‌ریزی ابتدایی. <b>بافت:</b> شرکت‌های کوچک، تکنولوژی ساده</p>	
<p>اوچی (۱۹۷۹، ۱۹۷۷) اینسن هارت اسنل (۱۹۸۵) (۱۹۹۲)</p>	<p><b>پیامد (۱)</b> <b>ساختار:</b> قدرت و اختیار سلسله مراتبی، تمرکززدایی محدود، اهداف از پیش تعیین شده، عملکرد وابسته به پاداش. <b>بافت:</b> پیامد بالای قابل اندازه‌گیری.</p>	<p><b>رفتار (۱)</b> <b>ساختار:</b> قدرت متمرکز، استانداردسازی قواعد و رویه‌ها، پایش و نظارت مستقیم، ارزشیابی بر مبنای تبعیت رفتاری. <b>بافت:</b> قابلیت بالای برنامه‌ریزی وظایف</p>	<p><b>نهاد/قبیله (۴)</b> <b>ساختار:</b> تاکید بر درونی‌سازی ارزشها و اعتقادات از طریق گزینش، نظارت اجتماعی و همشان، ساختار بسیار غیررسمی و غیرشفاف، حداقل کنترل رسمی. <b>بافت:</b> پیامد با قابلیت اندازه‌گیری پایین، قابلیت برنامه‌ریزی وظایف در حد پایین.</p>
<p>اسپکل (۲۰۰۱)</p>	<p><b>بوروکراسی نتیجه محور (۱)</b> <b>ساختار:</b> ساختار سلسله مراتبی قدرت، اهداف از پیش تعیین شده، پاسخگویی فردی شدید، عملکرد مبتنی بر پاداش. <b>بافت:</b> عدم اطمینان کم، قابلیت اندازه‌گیری پیامد در حد بالا.</p>	<p><b>بوروکراسی اقدام محور (۱)</b> <b>ساختار:</b> ساختار سلسله مراتب قدرت، رفتارهای استاندارد شده، رویه‌ها و قواعد کدگذاری شده، پایش و نظارت دقیق و جزئی. <b>بافت:</b> عدم اطمینان کم، قابلیت برنامه‌ریزی وظایف در حد بالا</p>	<p><b>اکتشافی (۲)</b> <b>ساختار:</b> تعاملات متقابل، کنترل رسمی اندک، ارزیابی بلندمدت عملکرد بر مبنای نمود عینی استانداردها، انتقال به اشتراک‌گذاری اطلاعات وسیع از طریق کانال‌های ارتباطی باز. <b>بافت:</b> به شدت عدم اطمینان</p>
<p>وسلمن (۲۰۰۲)</p>	<p><b>بوروکراسی ضعیف (۱)</b> <b>ساختار:</b> ساختار سلسله مراتبی قدرت، اهداف از پیش تعیین شده بر اساس اطلاعات مالی یکپارچه، جریان‌های اطلاعاتی عمودی. <b>بافت:</b> عدم اطمینان پایین</p>	<p><b>بوروکراسی قوی (۱)</b> <b>ساختار:</b> ساختار سلسله مراتبی قدرت، رویه‌ها و قواعد کدگذاری شده. بررسی پیش از اقدام، پاسخگویی فعالیت، جریان اطلاعات افقی. <b>بافت:</b> عدم اطمینان اندک</p>	

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

است که سنجش نادرست می‌تواند پژوهش را به نتایج گمراه کننده هدایت کند. این موضوع در تحقیقاتی که از مدل‌های بازتابی استفاده می‌کنند، نمود بیشتری دارد. در مدل‌های بازتابی<sup>۱۳</sup> بر خلاف مدل‌های تکوینی<sup>۱۴</sup> فرض می‌شود که تغییرات متغیرهای مشاهده شده ناشی از تغییرات متغیر مکنون است. به عبارت بهتر، یک مدل بازتابی معمولاً به این دلیل انتخاب می‌شود که در واقع شاخص‌ها، بازتابی از حقایق مربوط به یک مفهوم هستند، از این‌رو، جایجایی و یا حذف حتی یک شاخص می‌تواند منجر به تغییر دامنه نظری و معنای تئوریک آن مفهوم گردد. این موضوع می‌تواند تفسیر نتایج حاصل از پژوهش تجربی را مخدوش نماید.

به این جهت پرسش‌های پژوهش از مطالعه بدفورد و مالی (۲۰۱۵) برگرفته شده است، ایشان در مطالعه خود با مراجعه به ادبیات پژوهش برای هر گروه از مکانیزم‌های کنترلی

این پژوهش درصدد پیکربندی سازوکارهای کنترل‌های مدیریتی در صنایع دفاعی است. روش انجام این پژوهش، روش تحقیق همبستگی بوده که از زیرمجموعه روش‌های توصیفی محسوب می‌شود. همچنین این تحقیق از منظر زمانی، مقطعی و از منظر هدف تحقیق، کاربردی است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، مدیران ارشد صنایع دفاعی است. به جهت محدود بودن جامعه، کلیه اعضای جامعه مدنظر قرار گرفته است. جدول (۴) به ارائه برخی از ویژگی‌های توصیفی جامعه تحقیق می‌پردازد.

برای جمع‌آوری و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، از پرسشنامه استفاده شد. در پرسشنامه مورد اشاره از مقیاس لیکرت ۵ تا ۱ برای ارزیابی استفاده شده است. انتخاب مدل و مشخص نمودن روش اندازه‌گیری از این جهت دارای اهمیت



### ۵- نتایج پژوهش

از تعداد ۱۹۰ پرسشنامه ارسال شده، ۱۵۰ پرسشنامه تکمیل و عودت گردید که جهت آزمون فرضیات مورد استفاده قرار گرفت. بررسی هماهنگی درونی بین اجزای پرسشنامه و ضریب آلفای کرونباخ که بر پایه آن قرار دارد از عمومی‌ترین روش‌های بررسی پایایی ابزارهای سنجش است. البته شرط استفاده از آلفای کرونباخ، تک بعدی بودن ابزار سنجش است و در صورت چند بعدی بودن ابزار سنجش، باید برای هر یک از ابعاد به صورت جداگانه این ضریب را محاسبه نمود. به منظور بررسی تک بعدی بودن، از روش تحلیل عاملی و مقایسه ارزش ویژه عوامل اکتشاف شده، استفاده می‌گردد (مومنی و قیومی، ۱۳۸۹). نتایج تحلیل عاملی با روش تحلیل مولفه‌های اصلی نشان می‌دهد، ارزش ویژه عامل نخست اکتشاف شده (۱۰/۹۶) نزدیک به پنج برابر ارزش ویژه عامل بعدی (۲/۲۷) است و این عامل به تنهایی ۳۷ درصد واریانس متغیرها را تبیین نموده است. همچنین، احتمال آماره بارتلت زیر یک هزارم و مقدار آماره کیس-میر-اوکلین<sup>۱۵</sup> بالای ۰/۸۸ بوده که آماره بارتلت نشان‌دهنده رد فرضیه تعلق ماتریس همبستگی-های مشاهده شده به جامعه‌ای با متغیرهای ناهمبسته و آماره کیس-میر-اوکلین نیز مبین مناسب بودن استفاده از مدل تحلیل عاملی است (فعالی قیومی، ۱۳۸۹). در نتیجه، پرسشنامه استفاده شده در این تحقیق تک بعدی بوده و می‌توان از آلفای کرونباخ جهت آزمون پایایی پرسشنامه استفاده نمود. مقدار این آماره برای اطلاعات جمع‌آوری شده برابر با ۰/۹۳ بوده و موید پایایی پرسشنامه است.

آزمون روایی، شرط دیگر صحت نتایج تحقیقات متکی بر پرسشنامه است. می‌توان از نتایج تحلیل عاملی برای بررسی روایی پرسشنامه نیز استفاده نمود. از آنجا که مقدار اشتراک هیچ یک از سوالات پرسشنامه زیر ۰,۵ نیست (در بازه ۰/۵۵۷ تا ۰/۷۹۹) روایی پرسشنامه نیز تایید می‌شود (مومنی و قیومی، ۱۳۸۹). همچنین، در کاربرد داده‌های حاصل، باید عدم وجود هم‌خطی چندگانه بررسی شود. برای انجام این آزمون از آماره واریانس تومی استفاده می‌گردد. این آماره برای کلیه عوامل زیر مقدار ۳/۳۳ بوده که نشان‌دهنده عدم وجود هم-خطی چندگانه است (مومنی و قیومی، ۱۳۸۹).

### ۵-۱- آمار توصیفی حاصل از تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی حاصل از تحلیل داده‌ها در جدول (۵) ارایه شده است. نتایج نشان می‌دهد که در غالب موارد طیف نسبتاً وسیعی از شرکت‌ها با در نظر گرفتن هر دو جنبه عوامل زمینه-

و مولفه‌های زمینه‌ای طبق جداول ۱ و ۲، زیرگروه‌هایی ایجاد و پرسش‌های مناسب را طرح کرده‌اند. پس از تدوین پرسش‌ها، به منظور بررسی اعتبار محتوایی این متغیرها از نظرات سه تن از مدیران عامل شرکت‌ها استفاده و هر گونه ابهام و پیچیدگی معنایی و محتوایی کلمات رفع شده است. همچنین، به منظور پوشش الزامات مبانی تئوریک و معیارهای سنجش اعتبار هر یک از متغیرها، تحقیقات معتبر گذشته تا حد ممکن مورد مطالعه قرار گرفت.

جدول (۴) آمار توصیفی

اطلاعات شرکت	شاخص		میانگین	انحراف معیار
	تعداد کارکنان		۶۰۰	۵۰
فروش سالانه (میلیارد تومان)		۱۰۰	۲۰	
اطلاعات پاسخ دهندگان	شاخص	تعداد	درصد	
	تحصیلات	زیر شاخص		
		دکتری	۵	۳,۳٪
کارشناسی ارشد	۹۵	۶۳,۳٪		
کارشناسی	۵۰	۳۳,۳٪		

به منظور آزمون داده‌ها در پاسخ به سوال اول تحقیق از تحلیل خوشه‌بندی استفاده می‌شود. در نتیجه‌ی به‌کارگیری این تکنیک، نمونه به گروه‌هایی همگن تقسیم می‌گردد. در این مرحله، در راستای تئوری پیکربندی، شرکت‌ها از منظر تئوریک و تجربی از طریق این روش طبقه‌بندی می‌گردند. این طبقه‌بندی به شکل‌گیری توصیفی جامع از مکانیزم‌های کنترلی موجود در شرکت‌ها کمک نموده و نقش مکانیزم‌های اندازه‌گیری (حسابداری) را مشخص می‌نماید.

برای پاسخ به سوال دوم تحقیق، در طبقه بندی فوق، وضعیت عوامل زمینه‌ای در شرکت‌های عضو مورد بررسی قرار گرفته و تفاوت این عوامل در بین گروه‌های مذکور از طریق آزمون‌های آماری بررسی می‌گردد.

### ۴- سوالات پژوهش

- ۱) ترکیب‌های معمول مکانیزم‌های کنترلی در عمل، در سازمان‌های مورد مطالعه به چه صورت است؟ نقش سازوکارهای کنترلی حسابداری در این ترکیب‌ها چیست؟
- ۲) هر ترکیب از مکانیزم‌های کنترل با کدام عوامل زمینه‌ای در ارتباط است؟ آیا با توجه به مولفه‌های زمینه‌ای خاص هر شرکت می‌توان نوع بسته کنترل‌های مدیریتی آن را مشخص کرد؟

دهنده استفاده اندک، شرکت‌های عضو نمونه از شاخص‌های متنوع و ثبات نسبی محیط کسب و کار آن‌ها است. ویژگی اول را شاید بتوان ناشی از محیط فکری مدیران ایرانی نیز قلمداد نمود، اما ویژگی دوم مختص شرکت‌های دولتی بوده که ثبات بیشتری در محیط کاری خود دارند. انحراف معیار نظرات مدیران در غالب متغیرها زیر یک است که نشان دهنده همگنی و نرمال بودن نسبی اعضای نمونه می‌باشد. این موضوع قابلیت اتکا نتایج تحقیق را بالا می‌برد.

ای و سازوکارهای کنترلی در نمونه وجود دارند. چرا که توزیع نمرات در بازه یک تا پنج بوده است. تنها در دو متغیر تمرکز دوره قدرت (حداقل: ۲,۴، میانگین: ۴,۰۲) و ارتباطات (حداقل: ۲,۲۵، میانگین: ۳,۶۴) نمونه مورد بررسی دارای تمرکز قدرت بالا و ارتباطات بوروکراتیک‌تر بوده است که به نظر می‌رسد به دلیل شرایط خاص جامعه مورد بررسی باشد. از طرف دیگر در بین متغیرهای مختلف تنها متغیر شاخص‌های متنوع (حداکثر: ۴,۸۳، میانگین: ۳,۱۸) و آشفنگی (حداکثر: ۴,۶۳، میانگین: ۳,۱۴) از بقیه متغیرها دارای حداکثر کمتری بوده که نشان

جدول (۵) آمار توصیفی

عنوان متغیر	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
روش برنامه‌ریزی	۱,۳۳	۵,۰۰	۳,۴۷	۰,۸۱	-۰,۱۹	-۰,۳۷
مشارکت	۱,۵۰	۵,۰۰	۳,۴۷	۰,۸۵	-۰,۰۷	-۰,۷۹
کنترل تشخیصی	۱,۶۰	۵,۰۰	۳,۳۴	۰,۸۱	-۰,۱۰	-۰,۷۹
کنترل تعاملی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۲۵	۰,۸۳	-۰,۳۳	-۰,۲۹
کنترل سخت‌گیرانه	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۱۷	۰,۶۳	۰,۰۱	۰,۳۹
کنترل هزینه	۱,۶۷	۵,۰۰	۳,۴۳	۰,۷۵	۰,۰۲	-۰,۵۹
شاخص‌های متنوع	۱,۰۰	۴,۸۳	۳,۱۸	۰,۸۱	۰,۰۳	-۰,۳۰
عملکرد محوری	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۱۳	۰,۹۳	-۰,۱۶	-۰,۵۰
علی و معلولی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۵۸	۱,۱۱	-۰,۵۲	-۰,۵۳
کوتاه و بلندمدت	۱,۰۰	۵,۰۰	۲,۷۵	۱,۰۹	۰,۰۶	-۰,۷۲
درجه تمرکز	۲,۴۰	۵,۰۰	۴,۰۲	۰,۶۰	-۰,۵۲	-۰,۱۲
درجه رسمیت ارتباطات	۲,۲۵	۵,۰۰	۳,۶۴	۰,۵۷	۰,۳۱	-۰,۲۶
ابزارهای ارتباطی جامع	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۱۲	۰,۶۹	-۰,۵۲	۰,۵۲
استقلال داخلی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۳۳	۰,۸۹	-۰,۱۹	۰,۳۲
کنترل مرزی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۳۴	۰,۷۴	-۰,۰۶	۰,۲۴
استانداردسازی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۴۷	۰,۷۹	-۰,۲۴	-۰,۰۳
بررسی پیش واکنش‌ها	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۴۰	۰,۷۱	-۰,۰۱	۰,۹۸
گزینش	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۴۶	۰,۹۳	-۰,۳۱	-۰,۱۰
فرهنگ‌سازی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۲۷	۰,۸۲	-۰,۱۹	-۰,۳۰
نظام ارزشی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۵۶	۰,۸۲	-۰,۶۷	۰,۴۶
کنترل‌های اجتماعی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۳۱	۰,۸۵	-۰,۵۷	۰,۱۱
قابلیت اندازه‌گیری پیامدها	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۳۳	۰,۷۹	-۰,۳۷	-۰,۰۱
قابلیت برنامه‌ریزی وظایف	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۷۲	۰,۷۹	-۰,۶۳	۰,۳۹
عداطمینان	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۲۰	۰,۶۰	۰,۰۵	۱,۱۱
آشفنگی	۱,۰۰	۴,۶۰	۳,۱۴	۰,۶۰	-۰,۲۳	۱,۰۰
پیچیدگی	۲,۰۰	۵,۰۰	۳,۳۰	۰,۸۱	۰,۳۶	-۰,۳۹
تهدیدهای محیطی	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۱۴	۰,۷۷	-۰,۳۶	۰,۰۵
کاهش هزینه	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۵۹	۱,۰۶	-۰,۴۵	-۰,۳۰
نوآوری	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۴۴	۰,۸۹	-۰,۴۸	-۰,۱۹
تمرکز بر مشتری	۱,۰۰	۵,۰۰	۳,۷۸	۰,۸۴	-۰,۴۸	-۰,۰۱

## ۵-۲- پاسخ پرسش اول پژوهش

برای پاسخ به پرسش نخست پژوهش از تحلیل خوشه-بندی<sup>۱۶</sup> استفاده می‌شود. در نتیجه‌ی به کارگیری این تکنیک، مطابق با نظریه پیکربندی، اعضای نمونه براساس ۲۱ متغیر مرتبط با سازوکارهای کنترلی (ارایه شده در جدول ۱) طی دو مرحله به گروه‌هایی همگن تقسیم می‌گردد. در مرحله نخست، تعداد دسته‌ها با استفاده از الگوریتم وارد ۱۷ که یک فرآیند سلسله مراتبی است، مشخص می‌گردد. این روش بر مبنای مربع فاصله اقلیدسی به تفکیک و طبقه‌بندی شرکت‌ها می‌پردازد. این روش در هر دو بعد همگنی درون گروهی و تمایز بین گروهی، روش مناسب و قابل اتکالی بوده و نسبت به داده‌های پرت و مقیاس‌های ساختاری ۱۸ حساس است (هایر و همکاران، ۲۰۰۱). به این منظور و برای کمینه نمودن اثر مقیاس‌های مختلف مورد استفاده در اندازه‌گیری، متغیرها با استفاده از نمره Z استانداردسازی شدند.

استفاده از تجزیه و تحلیل آماری، بررسی میزان تفسیرپذیری و انطباق با ادبیات گذشته منتج به گروه‌بندی اعضای نمونه در چهار طبقه شده است. بررسی خروجی‌های الگوریتم وارد نشان می‌دهد، جهش بزرگی بین خوشه‌بندی دو تا چهار طبقه‌ای در نمودار دندوگرام<sup>۱۹</sup> وجود دارد. همچنین شاخص دوداهارت<sup>۲۰</sup> که یک روش ایستا به حساب می‌آید، تعداد سه، چهار، شش و هفت خوشه‌ای را مناسب ارزیابی می‌کند. هر کدام از این خوشه‌بندی‌ها به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفتند. طبقه‌بندی سه دسته‌ای در مقابل چهار دسته‌ای

قدرت توصیف مناسب ندارد، چراکه در طبقه‌بندی چهار دسته‌ای، طبقه قابل توصیف جدیدی شکل می‌گیرد. در مقابل، طبقه بندی شش و هفت خوشه‌ای طبقاتی را شکل می‌دهد که مشخصه و ویژگی‌های خاصی برای توصیف و تشریح آن‌ها وجود ندارد.

پس از آنکه تعداد طبقات با استفاده از یک روش سلسله مراتبی مشخص گردید، از یک فرآیند غیرسلسله مراتبی (روش کی مینز<sup>۲۱</sup>) برای تعیین اعضای دسته‌ها استفاده می‌گردد. نتایج این مرحله در جدول (۶) نشان داده شده است. اختلافات بین خوشه‌ها از طریق آزمون آنوا و فرآیند مقایسه چندگانه گذشته‌نگر گیمز هاول مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به تفسیر ویژگی‌های اعضای گروه خوشه‌های ۱ تا ۴ به ترتیب تفویضی، چندگانه، ساده و نتیجه‌محور نام‌گذاری شده‌اند.

## ۵-۳- پاسخ پرسش دوم پژوهش

سوال دوم تحقیق به بررسی این موضوع می‌پردازد که ویژگی‌های زمینه‌ای شرکت‌ها تا چه حد بین خوشه‌های مشخص شده، متفاوت است و آیا می‌توان با مدنظر قراردادن ویژگی‌های زمینه‌ای جانمایی شرکت‌ها را در هر یک از این خوشه‌ها پیش‌بینی نمود. ویژگی‌های زمینه‌ای هر خوشه و همچنین معناداری تفاوت بین خوشه‌ها از منظر این ویژگی‌ها با استفاده از آزمون آنوا و گیمز هاول در جدول (۷) نشان شده است.

جدول (۶): نتایج خوشه بندی با ستفاده از روش کی-مینز براساس ترکیب های کنترلی

ویژگی های کلی ساختار کنترلی	جزئیات ساختار کنترلی	خوشه ها				آماره F	احتمال	آزمون گیمز هاول
		C1 ساده	C2 نتیجه محور	C3 تفویضی	C4 چندگانه			
برنامه یزی	روش برنامه ریزی	۲,۶۱۱	۳,۹۳۸	۳,۲۶۱	۴,۱۲۵	۴۸,۱۴۶	۰,۰۰۰	۲<۳<۴
استراتژیک	مشارکت	۲,۵۳۳	۳,۹۰۶	۳,۲۳۶	۴,۱۷۷	۵۴,۲۱۸	۰,۰۰۰	۱<۳<۲و۴
	کنترل تشخیصی	۲,۵۲۷	۳,۹۵۰	۳,۰۴۴	۴,۰۰۸	۵۶,۵۰۷	۰,۰۰۰	۱<۳<۲و۴
	کنترل تعاملی	۲,۳۷۲	۳,۷۹۱	۲,۹۷۶	۳,۹۳۰	۵۳,۶۷۶	۰,۰۰۰	۱<۳<۲و۴
اندازه گیری	کنترل سخت گیرانه	۲,۶۲۲	۳,۵۵۷	۲,۹۷۹	۳,۵۹۴	۲۸,۰۷۰	۰,۰۰۰	۱<۳<۲و۴
	کنترل هزینه	۲,۷۵۶	۳,۵۸۳	۳,۲۶۴	۳,۹۸۶	۲۷,۵۶۱	۰,۰۰۰	۱<۲<۳<۴
	شاخص های متنوع	۲,۳۰۱	۲,۹۷۵	۳,۱۸۸	۳,۷۸۵	۳۴,۹۶۰	۰,۰۰۰	۱<۲و۳<۴
	عملکرد محوری	۲,۲۵۶	۲,۵۲۱	۳,۲۳۶	۳,۷۸۸	۳۱,۹۵۲	۰,۰۰۰	۱و۲<۳<۴
جبران خدمات	علی و معلولی	۲,۴۳۳	۴,۰۰۰	۳,۷۴۵	۴,۰۰۰	۱۹,۷۵۰	۰,۰۰۰	۱<۲و۳و۴
	کوتاه و بلندمدت	۱,۸۶۷	۲,۶۸۸	۲,۷۸۲	۳,۳۱۳	۱۳,۶۹۵	۰,۰۰۰	۲<۴و۳و۱<۲*
ساختار	درجه تمرکز	۳,۹۶۰	۳,۹۸۴	۳,۹۲۴	۴,۱۹۲	۱,۹۰۲	۰,۰۰۲	-----

ویژگی های کلی ساختار کنترلی	جزئیات ساختار کنترلی	خوشه ها				آماره F	احتمال	آزمون گیمز هاوول
		C1 ساده	C2 نتیجه محور	C3 تفویضی	C4 چندگانه			
	درجه رسمیت ارتباطات	۳,۵۱۷	۳,۷۰۳	۳,۴۹۱	۳,۸۷۵	۴,۹۳۶	۰,۰۰۳	۱ و ۳ < ۴
	ابزارهای ارتباطی جامع	۲,۴۳۳	۲,۵۶۳	۳,۱۶۸	۳,۶۹۳	۴۶,۰۵۷	۰,۰۰۰	۱ و ۲ < ۳ < ۴
استقلال	استقلال داخلی	۳,۵۰۰	۳,۵۳۱	۲,۹۰۹	۳,۶۳۵	۷,۵۱۹	۰,۰۰۰	۳ و ۴ < ۱ و ۲
	کنترل مرزی	۲,۵۸۱	۳,۲۵۹	۳,۲۰۳	۳,۹۵۸	۳۹,۶۴۳	۰,۰۰۰	۱ < ۳ و ۲ < ۴
	استانداردسازی	۲,۵۷۸	۳,۷۵۰	۳,۳۴۲	۴,۱۰۴	۴۷,۵۸۱	۰,۰۰۰	۱ < ۲ < ۳ < ۴
	بررسی پیش واکنش ها	۳,۱۰۰	۳,۷۸۱	۳,۰۹۱	۳,۸۱۳	۱۵,۶۳۱	۰,۰۰۰	۳, ۱ < ۲, ۴
مباحث فرهنگی و اجتماعی	گزینش	۲,۷۵۰	۲,۳۴۴	۳,۴۸۲	۴,۲۵۰	۴۹,۳۳۹	۰,۰۰۰	۲, ۱ < ۳ < ۴
	فرهنگ سازی	۲,۵۴۴	۲,۸۱۳	۳,۲۴۲	۳,۹۱۰	۳۰,۴۱۶	۰,۰۰۰	۲ < ۴ < ۱ < ۳ < ۴
	نظام ارزشی	۲,۷۱۷	۳,۰۹۴	۳,۵۴۲	۴,۲۷۸	۴۷,۴۶۲	۰,۰۰۰	۲ < ۴ < ۱ < ۳ < ۴
	کنترل های اجتماعی	۲,۵۰۸	۲,۶۳۰	۳,۳۰۹	۴,۰۵۲	۴۶,۸۹۷	۰,۰۰۰	۱, ۲ < ۳ < ۴

جدول (۷) مقایسه ویژگی های زمینه ای در خوشه ها

ویژگی های زمینه ای	جزئیات ویژگی های زمینه ای	خوشه ها				آماره F	احتمال	آزمون گیمز هاوول
		C1 ساده	C2 نتیجه محور	C3 تفویضی	C4 چندگانه			
تکنولوژی	قابلیت اندازه گیری پیامدها	۲,۱۶۷	۲,۹۱۷	۳,۳۳۳	۴,۰۰۰	۵۱,۶۲۴	۰,۰۰۰	۱ < ۲ < ۳ < ۴
	قابلیت برنامه ریزی وظایف	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۳,۶۶۷	۴,۰۰۰	۳۷,۵۲۳	۰,۰۰۰	۱ و ۲ < ۳ < ۴
محیط	عدم اطمینان	۲,۵۰۰	۳,۶۰۰	۳,۵۰۰	۳,۶۰۰	۶,۵۶۶	۰,۰۰۰	۱ < ۴ < ۳ < ۲
	آشفتنگی	۲,۷۰۰	۳,۴۰۰	۳,۳۰۰	۲,۹۰۰	۱,۱۸۷	۰,۳۱۷	-----
	پیچیدگی	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۳,۵۰۰	۵,۶۱۶	۰,۰۰۱	۱ < ۲ و ۳ و ۴
استراتژی	تهدیدهای محیطی	۲,۶۶۷	۳,۰۰۰	۲,۶۶۷	۳,۵۰۰	۶,۱۸۲	۰,۰۰۱	۱ < ۳ و ۲ < ۴
	کاهش هزینه	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۰۰۰	۳,۵۰۰	۱۱,۰۰۷	۰,۰۰۰	۱ < ۲ < ۳ و ۴ < ۱
	نوآوری	۲,۶۲۵	۳,۱۲۵	۲,۸۷۵	۳,۷۵۰	۲۱,۷۳۷	۰,۰۰۰	۱ < ۲ < ۳ < ۴
	تمرکز بر مشتری	۳,۰۰۰	۴,۰۰۰	۳,۶۰۰	۴,۰۰۰	۲۱,۷۲۹	۰,۰۰۰	۱ < ۳, ۲ < ۴

که بالاتر از کمینه قابل قبول آن (۶,۶۳) در احتمال (۰,۰۱) می باشد. تمام این موارد نشان دهنده آن است که تفاوت معناداری از نظر ویژگی های زمینه ای بین خوشه های ایجاد شده وجود دارد و این ویژگی ها قادر به تبیین نوع بسته کنترلی حاکم بر شرکت هستند.

در جداول فوق کلیه روابط مشخص شده با علامت (\*) در سطح ۹۰٪ و الباقی روابط در سطح ۹۵٪ و بالاتر معنی دار هستند

قدرت پیش بینی کنندگی ویژگی های زمینه ای با استفاده از تجزیه و تحلیل تفکیکی<sup>۲۲</sup> مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این تحلیل در جدول (۸) نمایش داده شده است. موارد درست طبقه بندی شده (نرخ اصابت) در قالب یک عدد و درصد در قطر جدول مذکور نشان داده شده است. نتایج این تحلیل نشان می دهد که بیشتر از ۶۸ درصد موارد به درستی طبقه بندی شده اند. برای بررسی معناداری نرخ اصابت، مقدار آن با مقادیر مقیاس شانس حداکثری (MCC) و شانس متناسب (PCC) و آماره اخباری کیو مقایسه شده است. مقدار نرخ اصابت بسیار بالاتر از مقیاس های شانس حداکثری (۰,۳۷) و شانس متناسب (۰,۲۹) است. همچنین آماره اخباری کیو (Q) حدود ۱۵۰ است

جدول (۸) نتایج تجزیه و تحلیل پیش بینی کننده تفکیکی

خوشه ها	اعضای پیش بینی شده گروه ها				جمع	
	۱	۲	۳	۴		
۱	۲۳	۴	۳	۰	۳۰	
۲	۱	۱۰	۵	۰	۱۶	
تعداد	۳	۴	۱۰	۳۲	۵۵	
۴	۰	۲	۹	۳۷	۴۸	
موارد گروه بندی نشده	۰	۰	۱	۰	۱	
۱	۷۶,۶۷	۱۳,۳۳	۱۰	۰	۱۰۰	
۲	۶,۲۵	۶۲,۵	۳۱,۲۵	۰	۱۰۰	
%	۳	۷,۲۷	۱۸,۱۸	۵۸,۱۸	۱۶,۳۶	۱۰۰
۴	۰	۴,۱۷	۱۸,۷۵	۷۷,۰۸	۱۰۰	
موارد گروه بندی نشده	۰	۰	۱۰۰	۰	۱۰۰	

پیش بینی صحیح در قطر جدول نشان داده شده است.

#### ۶- تحلیل نتایج

در این بخش به منظور دستیابی به اهداف زیر به تجزیه و تحلیل نتایج آماری استخراج شده به تفکیک هر خوشه و مقایسه آن با ادبیات موضوع و مبانی نظری پرداخته شده است.

(۱) پاسخگویی به سوالات تحقیق

(۲) کسب اعتبار افزوده برای راهکار خوشه بندی در

تحقیقات حسابداری مدیریت

و واترهوس (۱۹۷۵) و مرچنت (۱۹۸۱) مشابهت دارد. در مقایسه با دیگر ترکیبات کنترلی، در این ساختارها تاکید کمتری بر کنترل های تشخیصی شده است. در چنین ساختارهایی میزان اعمال کنترل از طریق ارتباطات فردی یا ساختار بوروکراتیک تابعی از اندازه یا عمر سازمان و همچنین تا اندازه زیادی نیز تحت تاثیر سبک مدیریت ارشد قرار می-گیرد (مینتزبرگ، ۱۹۷۹).

ویژگی های تکنولوژیکی این خوشه نیز از سایر خوشه های مورد بررسی، ضعیف تر است، این موضوع با تاکید اندک بر مکانیزم های اندازه گیری همخوانی دارد. بنابراین، در شرایطی که شرکت فاقد فرآیند جامع انتقال اطلاعات و اندازه گیری قابل اتکاء پیامدها است، اثبات شده که کنترل های آن، بیشتر مبتنی بر مکانیزم های کنترلی اجتماعی باشد (اوچی، ۱۹۷۹؛ مالمی و بدفورد، ۲۰۱۵).

#### ۶-۱- کنترل ساده (C<sub>1</sub>):

خوشه ۱، یک ساختار کنترلی نسبتاً غیرحرفه ای است. در این خوشه، مبانی کنترل و هماهنگی به میزان زیاد غیررسمی بوده، تصمیم گیری غالباً در طی یک فرآیند غیرمتمرکز صورت پذیرفته و استقلال و نظارت مستقیم محدود شده است (همه < C<sub>1</sub>). تمرکز قدرت و عدم رسمیت در این ساختار کنترلی، انعطاف پذیری معناداری را در پاسخگویی به تغییرات محیطی و جهت یابی استراتژیک فراهم می آورد. فرآیند برنامه ریزی استراتژیک غیررسمی (همه < C<sub>1</sub>) و محدودیت دخالت کارکنان (همه < C<sub>1</sub>) مبین آن است که استراتژی فقط در اذهان مدیران سطوح بالا باقی مانده و این طرح ریزی بیشتر ذهنی و شهودی بوده و به سرعت قابلیت اجراء دارد. دستورالعمل های انجام وظایف که توسط مدیریت ارشد منتشر شده، به پشتوانه شایستگی و دانش ضمنی کارکنان ممکن است مبهم باشد، به همین دلیل بر گزینش کارکنان تاکید بسیار زیادی شده است (C<sub>4</sub>=). این ساختار تا حدود زیادی به ساختار نوع ساده مینتزبرگ و ساختار کنترل درون فردی طرح شده توسط بارنز

#### ۶-۲- کنترل نتیجه محور (C<sub>2</sub>) و کنترل تفویضی (C<sub>3</sub>):

شرکت های عضو خوشه C<sub>2</sub>، تاکید زیادی بر استفاده از کنترل های تشخیصی، بکارگیری سختگیرانه و تعاملی اطلاعات حسابداری و سیستم جبران علی و معلولی دارند (C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> > C<sub>3</sub>). این خوشه با ساختار کنترلی سازگار با نتایج اوچی (۱۹۷۷) و اداری بارنز و واترهوس (۱۹۷۵) و مرچنت (۱۹۸۱) و بوروکراسی نتیجه محور (اسپکل، ۲۰۰۱) مشابهت دارد. مدیران با پیش و کنترل استثنائات قادرند تا کنترل را در حدی نگهداری نمایند تا رفتارها را در صورت انحراف، اصلاح و تعدیل نمایند. این شرایط، استقلال واحد را فراهم می نماید (C<sub>3</sub> >). با این وجود،

استانداردسازی و بررسی پیش واکنش‌ها نیز در این خوشه بیشتر از خوشه‌های دیگر است.

این ساختار کنترلی با ویژگی‌های زمینه‌ای مانند عوامل تکنولوژیکی و استراتژی سازگار است ( $C_1, C_2, C_3$ ). در این الگوی کنترلی، نسبت به بقیه خوشه‌ها، سطح بالایی از مشارکت در برنامه‌ریزی استراتژیک، تفویض تصمیم‌گیری، استفاده از مکانیسم‌های جانبی کنترلی، انکاء بیشتر بر کنترل-های اجتماعی وجود دارد. گذشته از این، این گروه در مکانیسم‌های نظیر جبران خدمات از طریق عملکرد محوری، ارتباط بین گروهی، حدود و مرزبندی در استقلال و گزینش و کنترل‌های اجتماعی، کنترل‌های دقیقی را ایجاد نموده است (<همه). از آنجا که این گروه در برگزیده چندین نوع از مکانیسم‌های کنترلی می‌باشد، در این تحقیق، چندگانه نامیده شده است.

این موضوع که شرکت‌ها بر استفاده از چندین مکانیسم کنترلی تاکید دارند، با این فرض قدیمی و مرسوم که شرکت‌ها به بکارگیری از یک مکانیسم کنترلی تاکید دارند، در تضاد است (آلوسون و کارمن، ۲۰۰۴). بعلاوه، اغلب ادعا می‌شود که نهادینه کردن اعتقادات و ارزش‌های مشترک، نیاز به سازوکارها و قوانین صریح بوروکراتیک و همچنین مکانیسم‌های پاسخگویی حسابداری را برای کنترل و هدایت رفتارها مرتفع می‌کند. اما آنچه که در این تحقیق حاصل شد بسیار دورتر از این ادعا است. بعلاوه، همسو با ادعای آلوسون و کارمن (۲۰۰۴) نتایج این تحقیق نشان داد، که در شرایط پیچیده و پویا، ترکیب ساختارهای سنتی بوروکراتیک و مکانیسم‌هایی اجتماعی نظیر هنجارها و ارزش‌ها، در بین شرکت‌ها رواج دارد.

همانطور که در جدول (۷) نشان داده شد، محیط این گروه، نسبت به گروه سوم پیچیده‌تر ( $C_1$ ) و نسبت به سایر گروه‌ها غیرقابل پیش‌بینی‌تر است ( $C_3$  و  $C_1$ ) و تاکید آن بر استراتژی‌های نوآوری و تمرکز بر مشتری محسوس‌تر است (<همه). همچنین کشش‌های ساختاری ذاتی در این پیکربندی و ارتباط آن با اولویت‌های چندگانه استراتژیک، از این تئوری که، ترکیبات پیچیده ساختارهای مکانیکی و ذاتی جهت ایجاد تعادل رقابتی بین انعطاف‌پذیری و کارایی ضروری است، حمایت می‌نماید (ریسچ و بریکین‌شوا، ۲۰۰۸).

#### ۷- نتیجه‌گیری و بحث

هدف از انجام این تحقیق ارائه شواهدی تجربی، در خصوص نحوه ترکیب مکانیسم‌های کنترلی با در نظر گرفتن شرایط بافتی بوده است. نتایج تحقیق گویای آن است که چارچوب‌های کنترلی موجود، نکات قابل توجه‌ای را برای تبیین چگونگی ترکیب سازوکارهای کنترلی در عمل دارند- بسیاری

تاکید گزینشی بر ابعاد عملکردی و اجرای سفت و سخت آن، سبب تحمیل پارامترهای معین و قطعی در فعالیت‌های کارکنان می‌شود. ماهیت اجباری و سخت‌گیرانه سازوکارهای حسابداری می‌تواند تبیین‌کننده تاکید اندک این گروه بر مکانیسم‌های اجتماعی را تبیین نماید ( $C_3, C_4$ ). چرا که سیستم‌های پاسخ‌گویی و پاسخ‌خواهی حسابداری در سطوح مختلف سبب درونی شدن کارایی و بهره‌وری بعنوان یک قاعده و هنجار سازمانی غالب می‌شود و مبانی ایدئولوژیکی و فکری برای اقدامات فردی در کارکنان نهادینه می‌سازد.

در گروه سوم نیز همانند گروه دوم غالب ساختارهای کنترلی در حد متوسط برقرار هستند. در این ساختار بر عملکرد در جبران خدمات تاکید می‌گردد ( $C_1, C_2$ ) علاوه بر این روابط علی و معلولی نیز در سیستم جبران خدمات مطرح می‌باشد ( $C_1$ ) دوره مبنای پرداخت پاداش نیز در این سیستم بیشتر بلند مدت است. از طرف دیگر شرکت‌های عضو این گروه نسبت به سایر گروه‌های دیگر دارای تمرکز قدرت کمتری هستند (به صورت آماری  $C_2 <$  و به صورت غیر آماری کمتر از همه گروه‌های دیگر). علاوه بر این، این گروه دارای استقلال بیشتری در تدوین رویه‌ها و سیاست‌ها است ( $C_1, C_2, C_4$ ) و چگونگی واکنش به رویدادها در اختیار واحد‌های عملیاتی قرار گرفته است ( $C_2, C_4$ ). در این ساختار متناسب با تفویض مسئولیت و تجزیه سازمان به واحدهای عملیاتی، کنترل روابط بین گروه‌ها ساماندهی شده است ( $C_1, C_2$ ). از این رو این ساختار تا حدود زیادی مشابه ساختار تفویضی بدفورد و مالمی (۲۰۱۵) است. این ساختارها همانطور که اسپیکل (۲۰۰۱) اشاره می‌کند بیشتر در بافت غیر مبهم و شرکت‌هایی که قادر به اندازه‌گیری پیامد و برنامه‌ریزی وظایف هستند مشاهده می‌گردد ( $C_1, C_2$ ). نکته دیگری که در این گروه برجسته است، تاکید بر کنترل‌های ارزشی و کنترل‌های اجتماعی و گزینش است ( $C_1, C_2$ ) که اهمیت کارآمدی کارکنان در ساختار تفویضی را نشان می‌دهد.

#### ۳-۶- کنترل‌های چندگانه ( $C_4$ ):

در خوشه آخر چیدمان، بسیار حرفه‌ای از مکانیسم‌های کنترلی به نمایش گذاشته شده که با کاربرد شدید و سخت-گیرانه سازوکارهای حسابداری و ابزارهای بوروکراتیک مشخص شده است. شرکت‌های عضو  $C_4$  تاکید سخت‌گیرانه بر پاسخگویی را با شاخص‌های متنوع و گسترده به همراه انگیزه-های عملکردی قوی دارند ( $C_1, C_2, C_3$ ). سایر سازوکارهای کنترلی نظیر برنامه‌ریزی استراتژیک، کنترل‌های مرزی،

از ترکیبات و پیکربندی‌ها با مدل‌های ایده‌آل تشریح شده در جدول (۳) مشابهت دارند- با این حال، تحقیق حاضر تاثیر پیچیدگی‌های سازمانی را نسبت به تئوری‌ها روشن می‌سازد. این مستندات در توسعه تئوری پیکره بندی ساختارهای کنترلی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت طبقه‌بندی و روابط ارائه شده در این تحقیق، سرخ‌هایی برای پیشبرد تحقیقات آتی ارائه می‌نماید.

نخست، این پیکره‌بندی، ترکیبات عملی از مکانیسم‌های کنترلی را نشان داد که توسط چهارچوب‌های موجود توضیح داده نشده‌اند. برای مثال شرکت‌های با ترکیب پیچیده‌ای از انواع کنترل‌های چندگانه (C<sub>4</sub>) یا گروه دو که از کنترل‌های سخت گیرانه در شرایط غیر قابل اندازه‌گیری بودن پیامد ها و غیر قابل برنامه ریزی بودن وظایف استفاده می‌نماید و گروه یک که در عین عدم توجه کافی به ساختارهای کنترلی معمول، تاکید کمی بر کنترل‌های اجتماعی و عقیدتی دارد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که این شکل متمایز از سازمان‌ها در واقع رایج تر از انواعی هستند که ادبیات جاری نشان می‌دهد و سزاوار است که پژوهش‌های بیشتری برای تکمیل توصیف ساختارهای کنترلی و انطباق آن‌ها با محیط صورت پذیرد و موضوع کارایی ساختارهای کنترلی در شرایط مختلف نیازمند بازنگری است.

دوم، در این تحقیق شواهدی در خصوص پذیرش همگانی مکانیسم‌های کنترلی اجتماعی یافت نشد. براساس نتایج به دست آمده، این کنترل‌ها بیشتر به‌همراه ساختارهای پیچیده اداری و بروکراتیک به‌کارگرفته می‌شوند. این نشان می‌دهد که مکانیسم‌های اجتماعی به احتمال زیاد یک ارتباط مکمل با کنترل‌های اداری دارند تا رابطه جانشینی که در بسیاری از تحقیقات قبلی به آن اشاره شده است (آولسون و کارمن، ۲۰۰۴). اگرچه تئوری‌ها، ساختارهای مبتنی بر کنترل‌های اجتماعی را به عنوان زیربنای ساختار کنترلی معرفی می‌کنند (در سازمان‌های با وضعیت بافتی نابسامان) اما نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تمرکز قدرت، ایجاد ساختار بروکراتیک و عدم استقلال زیرمجموعه‌ها در این گروه‌ها بیشتر مشهود است (گروه یک). نتایجی از این دست نشان می‌دهد که تئوری‌ها نباید فقط به دنبال تشریح و توجیه انواع بهینه ساختارهای کنترلی باشند، بلکه می‌بایست انواع ساختارهای واقعی را توجیه نماید.

سوم، این تحقیق چگونگی ترکیب حسابداری با سازوکارهای کنترلی در بافت‌های متنوع سازمانی را نشان می‌دهد. در ساختار کنترل تفویضی، کنترل هزینه و به کارگیری شاخص‌های حسابداری در یک ساختار نسبتاً مستقل در شرایط

محیطی متعادل و تکنولوژیک به کار گرفته می‌شود، در حالی که در بافت غیر تکنولوژیک، حسابداری در قالب یک سیستم کنترلی تشخیصی، تعاملی و سختگیرانه و به همراه یک نظام جبران خدمات ضعیف (گروه چهار) به کار گرفته می‌شود. از طرف دیگر ساختار رسمی پاسخگویی به کار گرفته شده در کنترل‌های چندگانه به نظر می‌رسد که با محیط پیچیده به هم پیوسته و پویا ناسازگار باشد. در حالی که شاید ترکیب این کنترل با کنترل‌های اجتماعی بتواند یک مکانیسم اثربخش باشد (داویلا و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو می‌توان چنین نتیجه گرفت که نحوه‌ی به‌کارگیری حسابداری با سایر مکانیسم‌های کنترلی در هم آمیخته است. بعلاوه نقشی که این مکانیسم انتخاب می‌کند (سختگیرانه، تعاملی و...)، شاید به توضیح تضاد اتکا بر حسابداری به عنوان مکانیسم اندازه‌گیری عملکرد در هر دو حالت ابهام و قابل پیش بینی بودن کمک کند.

چهارم، این تحقیق پیشنهاد می‌کند که اگر فرض ارتباط ساختار به بافت در نظر گرفته شود، قدرت تبیین تئوری‌های پیکره‌بندی کنترلی تقویت می‌گردد. نتایج تجزیه و تحلیل پیش بینی کننده تفکیکی نشان می‌دهد که غالب ساختارهای ارائه شده به خوبی براساس ویژگی‌های بافتی سازمان قابل شناسایی هستند. در حقیقت، پیکره‌بندی از طریق مشخص ساختن تفاوت‌ها و مشابهت‌ها تعریف می‌گردد. این تحقیق نشان داد که در واقع نظام‌های بسیار متفاوت کنترلی در شرایط مشابه از نظر ابعاد بافتی به کار گرفته می‌شوند و در موارد دیگر مکانیسم‌های کنترلی مشابه در ساختارهای متفاوت با وجود تفاوت در بافت به صورت یکسان مورد استفاده قرار می‌گیرند. این یافته، پشتوانه‌ای برای نتایج تحقیق گردین (۲۰۰۵، ۱۱۹) ارائه می‌دهد که می‌گوید "شاید این فرض که رابطه یک به یک بین بافت و سیستم‌های کنترلی برقرار است مهم نباشد، چرا که مکانیسم‌های کنترلی امکان‌پذیر در بسته‌های کنترلی شاید به روش‌های مختلف در ویژگی‌های بافتی متفاوت، ترکیب شوند و به کار گرفته شوند". این موضوع باید مورد توجه قرار گیرد که هنگامی که چهار ساختار در این تحقیق ارائه شده است، لزوماً ترکیب بهینه بین ساختار و بافت ارائه نشده است. تحقیقات آتی می‌توانند از نتایج این تحقیق به عنوان یکی از مبانی پایه‌ای برای توسعه ترکیبات کنترلی بهینه مورد استفاده قرار گیرد.

## فهرست منابع

- \* Henri, J.-F., 2006. Organizational culture and performance measurement systems. *Account. Organ. Soc.* 31 (1), 77-103.
- \* Kober, R., Ng, J., Paul, B.J., 2007. The interrelationship between management control mechanisms and strategy. *Manag. Account. Res.* 18, 425-452.
- \* Langfield-Smith, K., 2007. A review of quantitative research in management control systems and strategy. In: Chapman, C.S., Hopwood, A.G., Shields, M.D. (Eds.), *Handbook of Management Accounting Research*, vol. 2. Elsevier, Oxford, pp. 753-783.
- \* Malmi, T., Bedford, D.S., 2015. Configurations of control: An exploratory analysis, *Management Accounting Research*. Res. (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/j.mar.2015.04.002>
- \* Malmi, T., Brown, D., 2008. Management control systems as a package opportunities, challenges and research directions. *Manag. Account. Res.* 19, 287-300
- \* Merchant, K.A., 1981. The design of the corporate budgeting system: influences on managerial behavior and performance. *Account. Rev.* 56 (4), 813-829.
- \* Merchant, K.A. and Otley, D.T. 2007, "A review of the literature on control and accountability", *Handbook of Management Accounting Research*, Vol. 2, pp. 785-802.
- \* Merchant, K.A., Van der Stede, W.A., 2012. *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*, third ed. Prentice Hall, London.
- \* Mintzberg, H., 1979. *The Structure of Organizations*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- \* Mintzberg, H., 1994. *The Rise and Fall of Strategic Planning*. Free Press, New York.
- \* Ouchi, W.G., 1977. The relationship between organisational structure and organisational control. *Adm. Sci. Q.* 22, 95-113.
- \* Ouchi, W.G., 1979. A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Manag. Sci.* 25 (9), 833-848.
- \* Porter, M., 1980. *Competitive Strategy*. Free Press, New York.
- \* Raisch, S., Birkinshaw, J., 2008. Organizational ambidexterity: antecedents, outcomes, and moderators. *J. Manag.* 34, 375-408.
- \* Schein, E.H., 2004. *Organizational Culture and Leadership*, third ed. Wiley Publications, New York.
- \* Simons, R., 1995. *Levers of Control*. Harvard University Press, Boston.
- \* Speklé, R., 2001. Explaining management control structure variety: a transaction cost economics perspective. *Account. Organ. Soc.* 26, 419-441.
- \* Widener, S.K., 2007. An empirical analysis of the levers of control framework. *Account. Organ. Soc.* 32 (7-8), 757-788
- \* جعفری، محمد صابرو علینقی مشایخی، (۱۳۸۹)، سنجش و مقایسه میزان استفاده از اهرم‌های کنترلی مدیریتی در سه شرکت ایرانی دارای منطق خلق ارزش متفاوت، پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک، تهران. ۱-۲۰
- \* حسینی، سید محمود، علی رضائیان، منیژه قرچه و عیسی پریراد، (۱۳۹۳)، پیکربندی کنترلی در شرکت‌های نوآور، مدیریت نوآوری، سال سوم شماره ۳، ۱-۳۲
- \* مومنی، منصور و علی فعال قیومی، (۱۳۸۹)، تحلیل آماری با استفاده از SPSS، تهران: کتاب نو
- \* Alvesson, M., Kärreman, D., 2004. Interfaces of control. Technocratic and socio-ideological control in a global management consultancy firm. *Account. Organ. Soc.* 29, 423-444.
- \* Anthony, R.N., Govindrajana, V., 2004. *Management control systems*. Mc Graw Hill. Boston.
- \* Bruns Jr., W.J., Waterhouse, J.H., 1975. Budgetary control and organisational structure. *J. Account. Res.* Autumn, 177-203.
- \* Chenhall, R.H., 2003. Management control systems design within its organisational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Account. Organ. Soc.* 28, 127-168.
- \* Chenhall, R.H., 2005. Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study. *Account. Organ. Soc.* 30, 395-422.
- \* Chenhall, R.H., Langfield-Smith, K., 1998. The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach. *Account. Organ. Soc.* 23 (3), 243-264.
- \* Child, J., 1972. Organisational structure, environment and performance: the role of strategic choice. *Sociology* 6, 1-22.
- \* Davila, A., Foster, G., Oyon, D., 2009. Accounting and control, entrepreneurship and innovation: venturing into new research opportunities. *Eur. Account. Rev.* 18 (2), 281-311.
- \* Dess, G.G., Beard, D.W., 1984. Dimensions of organizational task environments. *Adm. Sci. Q.* 29, 52-73.
- \* Fisher, J.G., 1995. Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity. *J. Account. Lit.* 14, 24-53
- \* Flamholtz, E., 1983. Accounting, budgeting and control systems in their organisational context: theoretical and empirical perspectives. *Account. Organ. Soc.* 8, 153-169
- \* Flamholtz, E., Das, T., Tsui, A., 1985. Toward an integrative framework of organisational control. *Account. Organ. Soc.* 10 (1), 35-50.
- \* Gerdin, J., 2005. Managing accounting system design in manufacturing departments: an empirical investigation using a multiple contingency approach. *Account. Organ. Soc.* 30, 99-126.



## یادداشت‌ها

<sup>1</sup> management control system (MCS)

<sup>2</sup> Contingency theory

<sup>3</sup> Configuration Approach

<sup>4</sup> Cartesian Approach

<sup>5</sup> Typology

<sup>6</sup> Taxonomy

<sup>7</sup> Pre-action Reviews

<sup>8</sup> Socialization

<sup>۹</sup> واکنش‌های انعکاسی، اصطلاحی برگرفته از زیست‌شناسی است. این گروه از واکنش‌ها بدون درگیر کردن مغز و از طریق نزدیک‌ترین گره‌های عصبی در نخاع انجام می‌شود. از جمله این واکنش‌ها می‌توان به پس‌کشیدن دست در هنگام تماس با جسم داغ اشاره کرد.

<sup>10</sup> Socially Cohesive

<sup>11</sup> Organizational Culture

<sup>12</sup> National Culture

<sup>13</sup> Reflective Model

<sup>14</sup> Formative Model

<sup>15</sup> KMO

<sup>16</sup> Cluster Analysis

<sup>17</sup> Ward Algorithm

<sup>18</sup> Construct Scaling

<sup>19</sup> Dendogram

<sup>20</sup> Duda-Hart index

<sup>21</sup> K-Means Clustering

<sup>22</sup> Predictive Discriminant Analysis