

## تأثیر مدیریت سایبرنتیک بر اعتماد سازمانی با بررسی نقش تعاملی ادراک از عدالت

یوسف محمدی مقدم\*، امین بازاریار\*\*، رسول معتضدیان\*\*\*

### چکیده

سازمان‌های امروزی دیگر فرصت‌های زمانی سازمان‌های دیروز را ندارند؛ بنابراین همواره باید با توسل به سرعت و مهارت، توانمندی‌های خود را به‌روز نگه دارند و در عرصه کنونی رقابت، یک گام جلوتر از سایر رقبا حرکت کنند؛ برای این منظور باید در درون سازمان اعتماد در درجه بالایی وجود داشته باشد تا کارکنان با ایمان به یکدیگر و در راستای اتکا به هم گروهی را ایجاد کنند و سامان دهند که پیشرو باشد. یکی از عوامل مؤثر بر اعتماد سازمانی، مدیریت سایبرنتیک است که در این مقاله مورد بحث قرار گرفته است. در پژوهش حاضر تأثیر مدیریت سایبرنتیک بر اعتماد سازمانی سنجیده شده است و به نظر می‌رسد متغیر «ادراک از عدالت» رابطه بین متغیرهای «مدیریت سایبرنتیک» و «اعتماد» را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به‌عنوان متغیر میانجی عمل می‌کند. جامعه آماری این پژوهش «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» بود و بر اساس شاخص‌های تدوین‌شده، پرسشنامه پژوهش طراحی و در میان اعضای نمونه آماری شامل ۲۵۰ نفر، توزیع شد. در این پژوهش برای بررسی ابعاد متغیرهای مورد مطالعه و سنجش روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی و برای آزمون فرضیه‌های پژوهشی از روش تحلیل مسیر و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن است که متغیر مدیریت سایبرنتیک به‌طور مستقیم بر ادراک از عدالت و اعتماد سازمانی تأثیرگذار است؛ همچنین تأثیرگذاری مدیریت سایبرنتیک به‌صورت غیرمستقیم و از طریق متغیر تعدیل‌کننده «ادراک از عدالت» بر «اعتماد» نیز تأیید شده است.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت سایبرنتیک؛ اعتماد سازمانی؛ ادراک از عدالت.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۹/۱۲، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۸/۴.

\* دانشیار، دانشگاه علوم انتظامی.

۲. کارشناس ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)

E-mail: aminbazyar@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.

## ۱. مقدمه

سازمان‌های امروزی دیگر فرصت‌های زمانی سازمان‌های دیروز را ندارند؛ بنابراین همواره باید با توسل به سرعت و مهارت، توانمندی‌های خود را به‌روز نگه دارند و در عرصه کنونی رقابت با توسل به عامل کلیدی پیشرفت و ترقی یعنی «نیروی انسانی کارآمد»، یک گام جلوتر از سایر رقبا حرکت کنند؛ برای این منظور باید در درون سازمان اعتماد در درجه بالایی وجود داشته باشد تا کارکنان با ایمان به یکدیگر و در راستای اتکا به هم گروهی را ایجاد کنند و سامان دهند که پیشرو باشد؛ از این رو اعتماد در محیط‌های کاری یکی از منابع مهم مزیت رقابتی است (Lamsa & Pucetaite, 2006) و برای اینکه اعتماد در سازمان وجود داشته باشد، کارکنان باید احساس کنند که در سازمان عدالت وجود دارد؛ یعنی نحوه برخورد سازمان با کارکنان و درک کارکنان از میزانی از عدالت که سازمان در برخورد با آن‌ها مبذول داشته یکی از مباحثی است که می‌تواند در نهایت بر موفقیت سازمان اثرگذار باشد. اگر کارکنان سازمان احساس کنند که با آن‌ها با عدالت رفتار شده است، رفتارهایی را از خود بروز می‌دهند که این رفتارها در نهایت به نفع سازمان خواهد بود؛ از سوی دیگر، مادامی که کارکنان در کار خود مشارکت می‌کنند، به‌طور فیزیکی با وظایف خود درگیر می‌شوند، به‌طور شناختی هوشیار هستند و در نهایت به‌طور قاطعانه با دیگران رابطه دارند (Salanova et al., 2005)؛ اما نکته قابل توجه این است که چگونه می‌توان به عدالت سازمانی و در نهایت اعتماد در سازمان‌ها کمک کرد؛ برای این منظور به ساختاری با ویژگی‌هایی نیاز است که با کنکاش محیط درون‌سازمانی و بر اساس فرایند اصلاحی خود، تسهیل‌کننده اعتماد و عدالت سازمانی باشد که چنین ساختاری را «مدیریت سایبرنتیک»<sup>۱</sup> (CM) می‌نامند. مدیریت سایبرنتیک، رویکرد جدیدی در مدیریت سازمان‌ها است که وظیفه اصلی آن توجه به مسائل درون‌سازمانی است و موضوع‌هایی چون هدف‌گذاری و کنترل، تصمیم‌گیری مشارکتی، ساختارهای مسطح، جریان صحیح اطلاعات و توسعه حس مالکیت را مورد توجه قرار می‌دهد (Rodrigues, 2007)؛ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا مدیریت سایبرنتیک و عمل به ویژگی‌های آن بر اعتماد سازمانی و ادراک از عدالت در «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیرگذار است؟

در این پژوهش پس از بررسی و معرفی مدیریت سایبرنتیک، اعتماد سازمانی و ادراک از عدالت و ابعاد هر یک از آن‌ها شاخص‌های مرتبط با متغیرهای مورد مطالعه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و حذف شاخص‌های ضعیف بررسی می‌شود و در نهایت با استفاده از مدل مفهومی برازش‌شده، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری که آمیزه‌ای از نمودار تحلیل مسیر و تحلیل عاملی تأییدی است، آزمون می‌شود.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**مدیریت سایبرنتیک.** مفهوم امروزی از سایبرنتیک به عنوان یک موضوع جدید توسط وینر (۱۹۵۸)، آشی (۱۹۵۶) و دیگر پژوهشگران به کار گرفته شد. این مفهوم عمدتاً یک مطالعه علمی و مدل سازی ریاضی برای درک قوانین و کنترل در سیستم است (Ashby, 1956; Wiener, 1958). سایبرنتیک به مطالعه جریان اطلاعات از طریق سیستم بازخور و روشی که این اطلاعات توسط سیستم برای کنترل خود مورداستفاده قرار می گیرد، اطلاق می شود (Ashby, 1956). امروزه سایبرنتیک در طیف گسترده ای از زمینه های علمی از جمله سیستم های زیست پزشکی، هوش مصنوعی، رباتیک، سیستم های تطبیقی، سیستم های اقتصادی - اجتماعی، سیستم های انسانی - ماشینی و علوم سیستمی مورداستفاده قرار می گیرد (Rudall, 2002; Vallee, 2003) که همگی مبتنی بر مطالعات وینر (۱۹۵۸) درباره مفهوم سایبرنتیک است. بیر (۱۹۵۹)، نخستین فردی بود که اصول سایبرنتیک را در علم مدیریت و مباحث تحقیق در عملیات به کار گرفت (Beer, 1959b). او کار خود را به عنوان «علم اثربخشی سازمان» تعریف کرد. بیر (۱۹۵۹) اعتقاد داشت که اصول سایبرنتیک را در هر صنعت و سازمانی می توان به کار گرفت و باعث تعامل در درون و بیرون سازمان می شود. به عقیده او سایبرنتیک اساس کنترل در هر سیستم است و بنابراین پایه و اساسی برای کنترل سازمانی تعریف کرد (Beer, 1959b). تلاش بیر (۱۹۵۹) در زمینه سایبرنتیک و بازتاب آن در سایبرنتیک به ارائه مدیریت سایبرنتیک انجامید (Beer, 1959). مدیریت سایبرنتیک در سازمان با بررسی محیط داخلی به دنبال ساختاری است که عوامل و شاخص های خود را با هدف دستیابی به سیستم های خوداصلاح (خودکنترل) که خاص سیستم های سایبرنتیک محور است به صورت هماهنگ برای انجام فعالیت ها سازمان دهی کند. در این راستا CM به دنبال حذف ساختارهای سنتی و ناکارآمد و تسهیل ارتباطات میان بخش ها و سیستم های فرعی درون سازمانی است (Clement-Okoooboh & Olivier, 2014). مدیریت سایبرنتیک دارای ویژگی های متمایزی است که از مهم ترین آن ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

**هدف گذاری و کنترل.** سایبرنتیک عموماً به عنوان علم سازمان های مؤثر درک می شود. سازمان هایی مؤثر هستند که دارای هدف باشند و برای رسیدن به آن گام بردارند. مهم ترین نوآوری سایبرنتیک توضیح آن درباره هدف گرایی است (Beer, 2000)؛ اما سیستم همیشه برای رسیدن به اهداف با اغتشاشاتی که هم از بیرون و هم از درون وجود دارند، سروکار دارد که علم سایبرنتیک با هدف گذاری بر مقررات یا کنترل آشفستگی ها از اختلالات احتمالی درون سیستم جلوگیری می کند (Meyers, 2001).

**تصمیم‌گیری مشارکتی.** در سازمان‌های بوروکراتیک، تصمیم‌ها در سطوح بالای سازمان گرفته می‌شود و نتایج آن بدون در نظر گرفتن ایده‌ها و نظرهای کارکنان باید اجرا شود. به تدریج به دلیل مشکلات و عدم کارایی روش بالا، بحث تصمیم‌گیری مشارکتی در سازمان قوت گرفت. مهم این است که روش تصمیم‌گیری مشارکتی در سطوح پایین یا عملیاتی سازمان اجرا شود. اگر افراد در تصمیم‌گیری نقش داشته باشند، مشتاقانه آن را خواهند پذیرفت؛ علاوه بر این به خاطر تنوع ایده‌ها در روش‌های مشارکتی، تصمیم‌ها با کیفیت بهتری گرفته می‌شود و محیطی سرشار از اعتماد توسعه می‌یابد که لازمه اثربخشی سازمانی است (Filley et al., 1976).

**ساختارهای مسطح.** در سازمان‌هایی که CM را به کار می‌گیرند، ساختارهای سازمانی تا حدودی مسطح هستند؛ به طوری که لایه‌های مدیریتی کمی وجود دارد. این امر با پیشرفت‌های بسیار در فناوری ارتباطات به گونه‌ای که پیتر دراگر خاطر نشان کرده است، مدیران را به برقراری ارتباط با حیطه گسترده‌تری از افراد قادر می‌سازد که در گذشته امکان‌پذیر نبوده است؛ به این ترتیب حیطه‌های نظارت به حیطه‌های ارتباطات تبدیل می‌شوند (Rodrigues, 2007).

**جریان صحیح اطلاعات.** در سازمان‌های سایبرنتیک محور به طبقه‌بندی و سازمان‌دهی اطلاعات توجه زیادی می‌شود؛ از این رو مدیریت اطلاعات و طراحی نظام‌های اطلاع‌رسانی از اهمیت ویژه‌ای دارد (Beer, 2004). سایبرنتیک، علمی است که از یک سو، سیستم‌های نسبتاً باز را از دیدگاه تبادل متقابل اطلاعات میان آن‌ها و محیطشان مورد بررسی قرار می‌دهد و از سوی دیگر به بررسی ساختار این سیستم‌ها از دیدگاه تبادل متقابل اطلاعات میان عناصر مختلف می‌پردازد (Rodrigues, 2007).

**توسعه حس مالکیت.** گروه‌های غیررسمی در سازمان‌های رسمی پرورش می‌یابند و اغلب مانع تحقق استراتژی‌های سازمان می‌شوند و میزان انسجام سازمان را کاهش می‌دهند. سبک مدیریتی CM با استفاده از همکاری و ارتباط همه‌جانبه، فراهم آوردن محیط گروهی و مشارکتی، تشویق اعضا به بیان آزادانه ایده‌ها، غنی‌سازی شغلی برای رفع خستگی و غیره، تمایل افراد را از پیوستن به گروه‌های غیررسمی از بین می‌برد و افراد نیز نیازی به پیوستن به گروه‌های غیررسمی احساس نمی‌کنند (Rodrigues, 2007).

**اعتماد سازمانی.** با گسترش پدیده جهانی‌سازی، اهمیت اعتماد در روابط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و سازمانی به طور چشم‌گیری مورد توجه قرار گرفته است؛ به طوری که بیشتر صاحب‌نظران در علوم مختلف به اهمیت نقش اعتماد در سازمان‌ها اشاره کرده‌اند. مطالعات مبانی

نظری سازمانی نیز بر اهمیت اعتماد به عنوان پیش نیاز اثربخشی سازمانی تأکید داشته‌اند. اعتماد می‌تواند اثرات درون فردی و بین فردی ایجاد کند و روابط درون و برون سازمانی را تحت تأثیر قرار دهد (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۸). بررسی مبانی نظری موجود در زمینه اعتماد حاکی از نبود تعریف مورد اجماع از معنای این واژه است. می‌توان اعتماد را نوعی انتظار نتایج مثبت دانست که یک طرف می‌تواند بر مبنای اقدام مورد انتظار طرف مقابل در تعاملی که ویژگی اصلی آن عدم اطمینان است، دریافت کند؛ بنابراین ایده اصلی اعتماد، نوعی انتظار است که تخطی از آن اعتماد را مخدوش می‌سازد (میرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

اعتماد سازمانی به عنوان یک ساختار چندبعدی مفهوم سازی شده است. در میان پژوهش‌های مرتبط با اعتماد، ابعاد مختلفی از اعتماد از قبیل قابلیت اطمینان، وابستگی، صلاحیت و شایستگی، خودکشودگی، نگرانی، تعهد، صداقت و غیره بررسی شده است. در این پژوهش ابعادی از اعتماد سازمانی که با موضوع پژوهش همخوانی دارد با لحاظ کردن کار چاتوت و همکاران (۲۰۱۱)، انتخاب شده است.

**صداقت و یکپارچگی.** این بُعد یک عنصر مهم در مفهوم اعتماد تلقی می‌شود که اصول و ارزش‌هایی را در خود دارد که اعتمادشونده از آن پیروی می‌کند و برای اعتمادکننده نیز مقبول و پذیرفتنی است. صداقت و یکپارچگی دربرگیرنده مفاهیمی چون انصاف و عدالت، هدایت و راهنمایی کارکنان و راستگویی در روابط فردی است. وجود ارتباط بین صداقت و اعتماد به درک اعتمادکننده از آن‌ها و اینکه آیا اعتمادشونده آن‌ها را قابل قبول می‌داند، بستگی دارد (Chathoth et al., 2011).

**تعهد.** نشان دهنده حس تعلق کارکنان به سازمان و هماهنگ کردن اقداماتشان با سازمان است. پژوهش‌های موجود، تعهد سازمانی را ارتباط مداوم و مؤثر کارکنان با سازمان تعریف می‌کنند (حضرتی وبری و همکاران، ۱۳۹۲).

**قابلیت اعتماد.** این ایده که سازمان به آنچه می‌گوید، عمل می‌کند؛ به گونه‌ای که سازمان سازگار و قابل اطمینان عمل می‌کند. این بُعد دربردارنده عناصری است که نشان می‌دهد سازمان چقدر به کارکنان خود ایمان دارد که این حس توسط کارکنان درک می‌شود و اینکه کارکنان تا چه حد می‌توانند بر اعمال سازمان تکیه و اعتماد کنند (Chathoth et al., 2011).

آنچه سایبرنتیک را از سایر رشته‌ها متمایز می‌کند این است که تنها بر کنترل و ارتباطات در سیستم‌های مهندسی شده و ساخته دست بشر تأکید ندارد؛ بلکه سیستم‌های طبیعی همانند

ارگانیزم‌ها و جوامعی که توسط ایجادکنندگان آنها هدف‌گذاری و کنترل می‌شوند را نیز دربرمی‌گیرد (Meyers, 2001)؛ بنابراین مدیریت سایبرنتیک با ویژگی‌های بارزی که دارد در کنار سایر شئون و ارکان تشکیل‌دهنده سازمان، می‌تواند اعتماد سازمانی را تحت‌تأثیر قرار دهد؛ از این‌رو نخستین فرضیه پژوهش به‌صورت زیر بیان می‌شود:

**فرضیه اول:** مدیریت سایبرنتیک بر اعتماد سازمانی در «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیر مثبت دارد.

**عدالت سازمانی.** عدالت سازمانی یک مفهوم پیچیده و چندبُعدی و دارای اصطلاحات بسیار پیچیده و متمایز است (Eberin & Tatum, 2008). در تعریفی، عدالت سازمانی انصاف ادراک‌شده در مبادلات اجتماعی و اقتصادی است که در سازمان صورت می‌گیرد. این مبادلات شامل مبادلات دوجانبه بین افراد با سرپرستان، زیردستان، همکاران و سازمان آنها است. این تعریف بر این مطلب دلالت دارد که موضوع عدالت را باید در تعامل میان افراد (عدالت مراوده‌ای)، منصفانه‌بودن پاداش‌های دریافت‌شده (عدالت توزیعی) و رویه‌های رسمی و ابزارهای استفاده‌شده برای توزیع این پاداش‌ها (عدالت رویه‌ای) توصیف کرد (Kaneshiro, 2008)؛ از این‌رو ابعاد عدالت سازمانی عبارت‌اند از:

**- عدالت توزیعی:** عدالت سازمانی بر مبنای چند دیدگاه مفهوم‌سازی شده است. اولین دیدگاه عدالت توزیعی نامیده می‌شود؛ به‌طور کلی، عدالت توزیعی عبارت است از انصاف مشاهده‌شده در نتایج، منابع یا تخصیص‌هایی که یک فرد از سازمان دریافت داشته است. زمانی که مردم در مورد عدالت توزیعی قضاوت می‌کنند در حال ارزشیابی این امر هستند که آیا نتایج به‌دست‌آمده از فعالیت‌ها منصفانه است یا خیر (Kerwin, 2014: 2).

**- عدالت رویه‌ای:** دومین نوع مهم عدالت، عدالت رویه‌ای (آیین نامه‌ای) است. همان‌طور که از نام آن می‌توان حدس زد، این نوع عدالت به معنای عدالت ادراک‌شده از سیاست‌ها و خط‌مشی‌های سازمان است. عدالت رویه‌ای را منصفانه‌بودن سیاست‌ها و رویه‌های مورداستفاده سازمان برای تعیین پیامدها و نتایج هر فرد می‌دانند (Forret, 2008). عدالت رویه‌ای ارزیابی رویه‌ها و روش‌هایی است که به‌وسیله آن تصمیم‌ها اتخاذ می‌شود.

**- عدالت مراوده‌ای:** عدالت مراوده‌ای سومین نوع از عدالت و مستقل از دو نوع دیگر (توزیعی و رویه‌ای) معرفی می‌شود. امروزه اغلب پژوهشگران معتقدند که عدالت مراوده‌ای زمینه یا بخشی از عدالت رویه‌ای است؛ اما برخی از پژوهشگران این دیدگاه را زیرسؤال برده‌اند (افجه، ۱۳۸۵).

افراد عدالت را در برخوردی که در روابط متقابل با آنان می‌شود نیز استنباط می‌کنند. این نوع از عدالت به انصاف ادراک‌شده در روابط میان فردی اشاره دارد که با رویه‌های سازمانی در ارتباط است (Mc Dowall & Fletcher, 2004).

سایبرنتیک تنها به این موضوع که سیستم‌ها از چه چیزهایی تشکیل شده‌اند، نمی‌پردازد؛ بلکه در مورد اینکه آن‌ها چگونه عمل می‌کنند نیز بحث می‌کند. سایبرنتیک به‌ویژه به مطالعه نقش انسان در ساختار مدل‌های سیستم‌ها می‌پردازد (Meyers, 2001). از آنجاکه این پژوهش به دنبال تأثیر مدیریت سایبرنتیک بر عدالت سازمانی، به‌عنوان چیزی است که از نقش انسان‌ها در سازمان نشأت می‌گیرد. پس از بررسی ابعاد عدالت سازمانی، فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

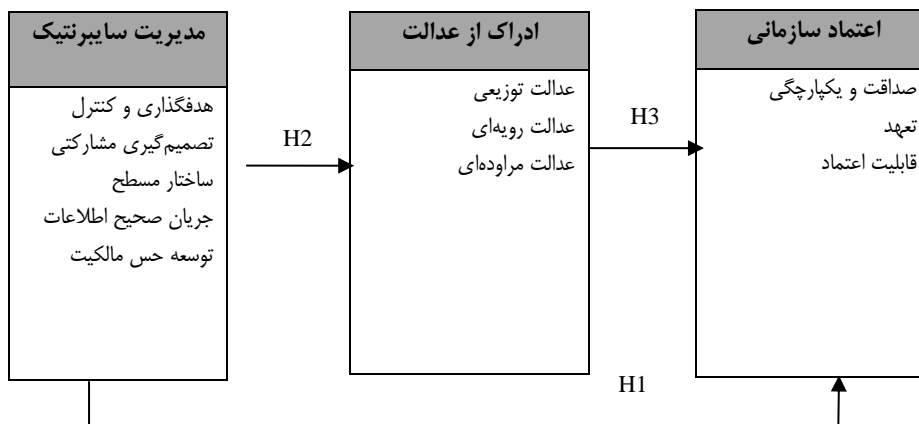
فرضیه دوم: مدیریت سایبرنتیک بر ادراک از عدالت در «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیر مثبت دارد.

از آنجاکه ادراک از عدالت لازمه اعتماد سازمانی و تسهیل‌کننده فرایند آن است و ادراک از عدالت به‌وسیله سهم‌شدن در فرایندهای میان‌وظیفه‌ای و یادگیری همکارانه موجب تقویت فرایند اعتماد سازمانی می‌شود، فرضیه سوم پژوهش به شرح زیر بیان می‌شود:

فرضیه سوم: ادراک از عدالت بر اعتماد سازمانی در «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیر مثبت دارد.

بر مبنای مطالب نظری پیشین و مرور مفاهیم نظری مورد مطالعه در این مقاله، شکل ۱ به‌عنوان الگوی پیشنهادی پژوهش ترسیم می‌شود:

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



شکل ۱. چارچوب نظری تحقیق

### ۳. روش پژوهش

**جامعه آماری و روش نمونه‌گیری.** جامعه آماری این پژوهش شامل کارمندان و مدیران «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» به تعداد ۷۵۰ است که ۲۵۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌های موردنیاز به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای گردآوری شده است. با استفاده از برآورد واریانس جامعه از طریق نمونه اولیه و فرمول برآوردهای حجم نمونه بدون جایگذاری کوکران حجم نمونه تعداد ۲۵۰ نفر تعیین شد.

**ابزار جمع‌آوری داده‌ها.** در این پژوهش به‌منظور مرور مبانی نظری موضوع مورد مطالعه از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های میدانی از پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه محقق‌ساخته شامل ۴۰ گویه است که جدول ۱، جزئیات آن را نشان می‌دهد. برای تنظیم پرسشنامه از مبانی نظری و پرسشنامه‌های استاندارد موجود کمک گرفته شده است؛ با وجود این، روایی محتوایی کل پرسشنامه توسط ۵ تن از استادان متخصص در این امر به روش دلفی سنجیده و تأیید شد. برای افزایش اعتبار بیشتر پرسشنامه از روایی سازه نیز استفاده شد و در این مرحله برای هر یک از ابعاد به‌طور جداگانه تحلیل عاملی تأییدی به‌کار گرفته شد.

**چارچوب تحلیلی پژوهش.** با توجه به موضوع اصلی مقاله، با مرور مبانی و مباحث نظری موجود مؤلفه‌ها و شاخص‌های زیر برای آن در نظر گرفته شد. جدول ۱ سؤال‌های مربوط به هر مؤلفه را نشان می‌دهد.



جدول ۱.۱ ابعاد، مؤلفه و شاخص‌های پژوهش

ابعاد	مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	تعداد سؤال‌ها
مدیریت سایبرنتیک	هدف‌گذاری و کنترل	مقاومت کارکنان در برابر موانع رسیدن اهداف سازمانی استفاده از سازوکارهای کنترلی برای به حداقل رساندن اختلالات واکنش فعالانه سازمان به انحراف از اهداف اصلی همخوانی اهداف اصلی و اهداف فرعی	۴
	تصمیم‌گیری مشارکتی	تصمیم‌گیری به‌وسیله نیروهای متخصص تصمیم‌گیری‌های قابل اجرا تصمیم‌گیری در کلیه سطوح سازمانی تمایل مدیران به تفویض اختیار	۴
	ساختار مسطح	کاهش لایه‌های مدیریتی افزایش حیطه‌های ارتباطات افزایش هماهنگی	۳
	جریان صحیح اطلاعات	طبقه‌بندی و سازمان‌دهی اطلاعات کاهش درجه عدم اطمینان تبادل صحیح اطلاعات در میان کارکنان	۳
اعتماد سازمانی	توسعه حس مالکیت	تمایل به افزایش گروه‌گرایی کاهش نیاز به گروه‌های غیررسمی بهبود مستمر رشد اقتصادی	۳
	صداقت و یکپارچگی	رفتار عادلانه و منصفانه سازمان با فرد روراست بودن سازمان با کارکنان ارائه خط‌مشی‌های دقیق برای راهنمایی کارکنان در میان گذاشتن حقایق با کارکنان از سوی سازمان	۴
	تعهد	افتخار فرد به عضویت در سازمان تمایل کارکنان به تلاش زیاد برای موفقیت سازمان تشابه ارزش‌های فرد و سازمان نگرانی در مورد سرنوشت و آینده سازمان	۴
ادراک از عدالت	قابلیت اعتماد	اعتماد کارکنان به مدیریت برای تحقق وعده‌ها اعتماد به تصمیم‌های سازمانی یاری کارکنان هنگام بحران	۳
	عدالت توزیعی	حقوق دریافتی موقعیت‌های پیشرفت حرفه‌ای برنامه زمان‌بندی انجام کار نحوه ارزیابی عملکرد	۴
	عدالت رویه‌ای	رسیدن به خواسته‌ها در سازمان رویه‌های ارزیابی عملکرد رویه‌های اخراج کارکنان رویه‌های تنظیم اطلاعات	۴
	عدالت مرادده‌ای	روابط مبتنی بر اعتماد رفتار توأم با دلسوزی کارکنان هنگام مواجهه با مشکلات رفتار توأم با احترام رفتار بدون جهت‌گیری	۴

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

روش بررسی و تحلیل داده‌ها. متغیرهای جمعیت‌شناختی و اصلی پژوهش با شاخص‌های فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد توصیف شدند. از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> (SEM) برای آزمون مدل و آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. اعتبار و پایایی ابزار پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و آلفای کرونباخ ارزیابی شد. تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 21 و LISREL انجام شد. حداکثر سطح خطای آلفا برای آزمون فرضیه‌ها ۰/۰۵ است (P < ۰/۰۵).

**یافته‌های توصیفی.** در جدول ۲، فراوانی طبقات متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنس، میزان تحصیلات، سنوات خدمتی و پست سازمانی) گزارش شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد، بیشتر پاسخگویان (۶۲ درصد) زن هستند. بیشتر پاسخگویان مرد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی (۵۱ درصد) و از نظر جایگاه سازمانی، کارمند (۶۲ درصد) هستند. یافته‌ها نشان می‌دهد که ۳۹ درصد افراد ۱۰ سال یا کمتر سابقه کار دارند و ۶۱ درصد افراد نیز بیشتر از ۱۰ سال سابقه کار دارند.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه (N= ۲۵۰)

ویژگی	فراوانی	درصد فراوانی	ویژگی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت			تحصیلات		
زن	۱۵۶	۶۲	فوق‌دیپلم	۴۴	۱۷
مرد	۹۶	۳۸	کارشناسی	۱۲۸	۵۱
سنوات خدمتی			کارشناسی ارشد	۵۸	۲۳
کمتر از ۵ سال	۲۸	۱۱	دکتری	۲۲	۹
۵ تا ۱۰ سال	۷۰	۲۸	جایگاه سازمانی		
۱۱ تا ۱۵ سال	۶۳	۲۵	کارمند	۱۵۵	۶۲
۱۶ تا ۲۰ سال	۵۵	۲۲	مدیر میانی	۷۶	۳۰
بیشتر از ۲۰ سال	۳۶	۱۴	مدیر ارشد	۲۱	۸

**ارزیابی اعتبار و پایایی ابزار پژوهش.** از روش تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی اعتبار ابزار پژوهش و از روش همسازی درونی و آلفای کرونباخ برای ارزیابی پایایی استفاده شد. در تحلیل عاملی تأییدی<sup>۲</sup> پژوهشگر به دنبال ارزیابی مدل اندازه‌گیری پیشنهادی است. تحلیل عاملی تأییدی روشی است که نشان می‌دهد تا چه میزان تخصیص گویه‌ها به متغیرهای پنهان با

1. Structural Equation Modeling  
2. Confirmatory factor Analysis

داده‌های جمع‌آوری شده تطابق دارد. تحلیل عاملی تأییدی اندازه‌گیری را بر اساس تک‌بعدی‌بودن، روایی و پایایی مفاهیم ارزیابی می‌کند (Brown, 2006). تحلیل عاملی تأییدی نشان‌دهنده رویکرد قیاسی است که در آن پژوهشگران از طریق پیش‌بینی پیامدی از یک چارچوب نظری، رویکردی از بالا به پایین را به کار می‌گیرند. این پیامد عبارت از مشخص کردن یا فرمول‌بندی (مدل) قبل از تحلیل آماری است که در آن متغیرهای اندازه‌گیری شده، نشانگرهای عامل هستند؛ همچنین فرمول‌بندی یا مشخص کردن روابط بین عامل‌ها و روابط بین عبارت‌های خطا نیز باید توسط پژوهشگران از پیش تعیین شود (میزر و همکاران، ۱۳۹۱).

در جداول ۳، بارهای عاملی، مقادیر پایایی (آلفای کرونباخ) و میانگین واریانس استخراج شده<sup>۱</sup> (AVE) گزارش شده است. بارهای عاملی نشان‌دهنده میزان همبستگی هر گویه (متغیر آشکار) با هر متغیر (مکنون) هستند. مقدار بار عاملی ۰/۴۰ به‌عنوان حداقل بار عاملی مینا قرار گرفت و سؤال‌ها یا گویه‌هایی که بار عاملی بیشتر از ۰/۴۰ داشتند در تحلیل نهایی باقی ماندند. طبق نتایج، تمامی بارهای عاملی به‌دست‌آمده بیشتر از ۰/۴۰ هستند. بارهای عاملی به‌دست‌آمده برای تمامی سؤال‌های متغیرها از حداقل ۰/۴۸ تا حداکثر ۰/۹۷ است. مقدار میانگین واریانس استخراج شده که میزان اعتبار همگرا را می‌سنجد از حداقل ۰/۳۶ برای متغیر عدالت مرادده‌ای تا حداکثر ۰/۷۳ برای متغیر جریان صحیح اطلاعات به‌دست آمده است.

پس از بررسی اعتبار متغیرها، پایایی متغیرها مورد ارزیابی قرار گرفت. پایایی متغیرها از طریق روش همسازی درونی و ارزیابی مقدار آلفای کرونباخ بررسی شد. اگر اقلام (سؤال‌ها یا گویه‌ها) یک مقیاس قرار است جنبه‌های یک سازه را اندازه‌گیری کنند؛ بنابراین باید با یکدیگر همبستگی نسبتاً زیادی داشته باشند. یک راه برای سنجیدن این امر آن است که همبستگی هر یک از اقلام با سایر اقلام سنجیده شود و ماتریس موردبررسی قرار گیرد. معمول‌ترین روش محاسبه پایایی، محاسبه آلفای کرونباخ است که ضریب آلفا خوانده می‌شود. این روش به میانگین همبستگی بین هر یک از زوج‌های اقلام و تعداد اقلام مقیاس مربوط است. این روش، معمول‌ترین روش محاسبه پایایی است و بیشتر از سایر روش‌ها گزارش شده است. قاعده کلی این است که مقدار آلفای کرونباخ یک مقیاس باید حداقل ۰/۷۰ باشد (بریس و همکاران، ۱۳۹۱). مقادیر آلفای کرونباخ در جدول ۳ نشان می‌دهد که آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده برای تمامی متغیرها (ابعاد) بیشتر از ۰/۷۰ به‌دست آمده است که نشان می‌دهد تمامی متغیرها پایایی قابل‌قبولی دارند. مقدار آلفای کرونباخ متغیر مدیریت سایبرنتیک برابر با ۰/۹۵، اعتماد سازمانی ۰/۹۱؛ و ادراک از عدالت ۰/۸۹ به‌دست آمده است.

جدول ۳. بررسی اعتبار (بار عاملی و AVE) و پایایی (آلفای کرونباخ) متغیرهای پژوهش

متغیر	شماره سؤال	بار عاملی	مقدار t	AVE	آلفای کرونباخ
هدف‌گذاری و کنترل	۱	۰/۹۳	۱۵/۹۸	۰/۵۶	۰/۸۲
	۲	۰/۶۲	۹/۳۵		
	۳	۰/۸۹	۱۴/۹۰		
	۴	۰/۴۸	۶/۸۷		
	۵	۰/۷۷	۱۱/۹۹		
تصمیم‌گیری مشارکتی	۶	۰/۶۶	۹/۷۴	۰/۵۸	۰/۸۴
	۷	۰/۸۱	۱۲/۶۹		
	۸	۰/۸۰	۱۲/۵۲		
ساختار مسطح	۹	۰/۶۹	۱۰/۱۵	۰/۶۲	۰/۸۱
	۱۰	۰/۹۲	۱۴/۱۰		
	۱۱	۰/۷۳	۱۰/۷۷		
جریان صحیح اطلاعات	۱۲	۰/۹۷	۱۸/۴۷	۰/۷۳	۰/۸۸
	۱۳	۰/۷۲	۱۱/۵۰		
	۱۴	۰/۸۶	۱۴/۴۹		
توسعه حس مالکیت	۱۵	۰/۸۸	۱۴/۳۶	۰/۶۸	۰/۸۶
	۱۶	۰/۷۷	۱۲/۱۳		
	۱۷	۰/۸۲	۱۲/۹۹		

مدیریت ساختار سازمانی

جدول ۳. بررسی اعتبار (بار عاملی و AVE) و پایایی (آلفای کرونباخ) متغیرهای پژوهش

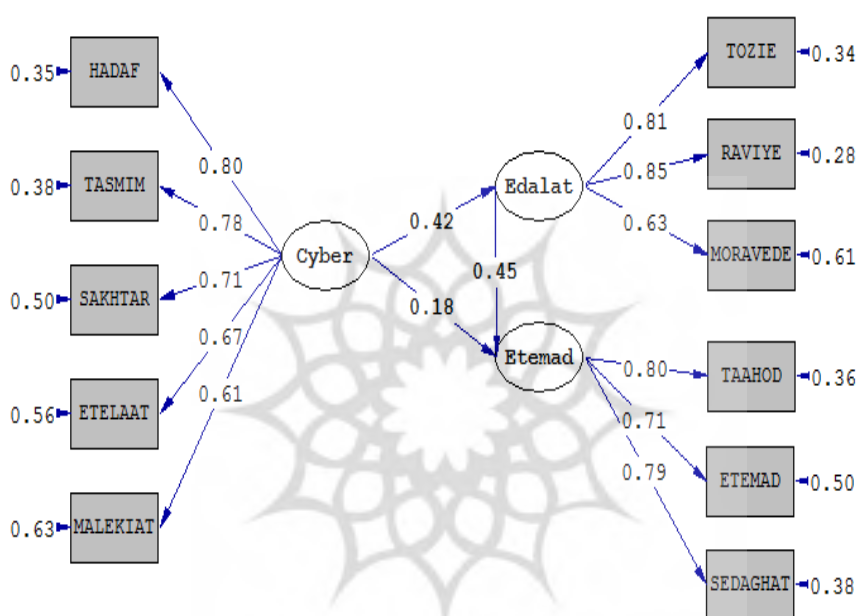
متغیر	شماره سؤال	بار عاملی	مقدار t	AVE	آلفای کرونباخ
صداقت و یکپارچگی	۱۸	۰/۷۳	۹/۶۷	۰/۵۴	۰/۸۶
	۱۹	۰/۷۰	۹/۰۹		
	۲۰	۰/۹۲	۱۴/۶۴		
	۲۱	۰/۵۶	۷/۱۵		
تعهد	۲۲	۰/۹۱	۱۳/۹۸	۰/۶۴	۰/۸۹
	۲۳	۰/۷۷	۱۲/۴۸		
	۲۴	۰/۹۲	۱۵/۱۳		
	۲۵	۰/۵۴	۶/۹۴		
قابلیت اعتماد	۲۶	۰/۷۵	۱۱/۴۸	۰/۵۶	۰/۸۲
	۲۷	۰/۶۹	۹/۱۰		
عدالت توزیعی	۲۸	۰/۸۱	۱۳/۸۲	۰/۶۳	۰/۸۹
	۲۹	۰/۹۱	۱۵/۴۸		
	۳۰	۰/۸۹	۱۵/۴۱		
	۳۱	۰/۵۲	۷/۴۸		
عدالت رویه‌ای	۳۲	۰/۸۶	۱۴/۰۳	۰/۳۶	۰/۷۵
	۳۳	۰/۵۴	۷/۹۸		
	۳۴	۰/۶۳	۸/۸۰		
	۳۵	۰/۶۶	۸/۷۸		
عدالت مروده‌ای	۳۶	۰/۷۹	۹/۷۵	۰/۵۱	۰/۷۹
	۳۷	۰/۶۶	۸/۹۳		
	۳۸	۰/۶۲	۸/۷۷		
	۳۹	۰/۸۷	۱۴/۶۰		
	۴۰	۰/۶۸	۹/۸۱		

اعتماد سازمانی

ادراک از عدالت

**آزمون مدل پژوهش.** روش‌های معادله ساختاری میزان و شدت روابط فرضی میان متغیرها را در یک مدل نظری تخمین می‌زند. این روش‌ها اثر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر و نیز اثر متغیر دیگری که بین این دو متغیر واقع می‌شود (متغیرهای مداخله‌گر یا واسطه‌ای) را نشان می‌دهند. اگر بتوان تصور کرد که مدل فرضی صحیح است، می‌توان گفت که اطلاعات منتج از

مدل دقیقاً فراگردهای اساسی (علّی) بین متغیرها را نشان می‌دهند (مارویاما، ۱۳۸۹). مدل‌یابی معادلات ساختاری بر پایه فرضیه‌هایی درباره وجود روابط علّی بین متغیرها، مدل‌های علّی را با دستگاه معادله خطی آزمون می‌کند؛ بدین ترتیب، مدل‌سازی، روابط نظری بین شرایط ساختاری معین و مفروض را می‌آزماید و برآورد علّی میان متغیرهای مکنون (مشاهده‌نشده یا پنهان) و نیز روابط میان متغیرهای اندازه‌گیری شده (مشاهده‌شده یا آشکار) را امکان‌پذیر می‌سازد. در کل با بررسی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها می‌توان این فرضیه را که «متغیرها از طریق مجموعه‌ای از روابط خطی با هم مرتبط‌اند» را آزمود (هومن، ۱۳۸۷). شکل ۲، مدل پژوهش را در حالت ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد. در ادامه به بررسی شاخص‌های برازش و ضرایب مدل پرداخته می‌شود.



شکل ۲. مدل ساختاری در حالت ضرایب استاندارد شده

**بررسی شاخص‌های برازش.** پس از تخمین پارامترهای مدل، سؤالی که مطرح می‌شود این است که تا چه حد مدل موردنظر با داده‌های مربوطه سازگاری دارد. پاسخ به این سؤال تنها از طریق بررسی برازش مدل امکان‌پذیر است؛ بنابراین در تحلیل معادلات ساختاری باید متعاقب انجام تخمین پارامترها و قبل از تفسیر آن‌ها از برازندگی مدل اطمینان حاصل کرد (کالانتري، ۱۳۸۷). در ادامه برخی از مهم‌ترین شاخص‌های برازش گزارش شده‌اند.

لوهلین (۲۰۰۴)، ملاک‌های زیر را برای ارزیابی شاخص RMSEA پیشنهاد کرد:

۱. کمتر از ۰/۰۸ به معنای برازش خوب؛ ۰/۰۸ تا ۰/۱۰ به معنای برازش متوسط؛ ۰/۱۰ تا ۰/۱۲ به معنای برازش ضعیف (میزر و همکاران، ۱۳۹۱). شاخص برازندگی<sup>۱</sup> (GFI)، شاخص برازندگی تطبیقی<sup>۲</sup> (CFI) و شاخص برازندگی نرم‌شده<sup>۳</sup> (NFI) به‌طور کلی در دامنه بین صفر و یک قرار دارند. ضرایبی که بالاتر از ۰/۹۰ باشد قابل قبول در نظر گرفته می‌شود، هرچند این نیز مانند سطح،  $P = 0/05$ ، اختیاری است (هومن، ۱۳۸۷)؛ همچنین چنانچه مقدار شاخص نسبت مجذور کای بر درجه آزادی نیز کمتر از ۳ باشد، نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل است. اگر سطح معناداری نیز بیشتر از ۰/۰۵ به دست آید، نشان‌دهنده برازش مناسب مدل با داده‌ها است. برای شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PGFI) نیز مقادیر بیشتر از ۰/۶۰ قابل قبول تلقی شده است (قاسمی، ۱۳۹۲). نکته مهم دیگر که باید مورد توجه قرار گیرد این است که برازش مدل باید از طریق روش‌ها و معیارهای مختلف مورد ارزیابی قرار گیرد تا برازندگی آن از ابعاد مختلف بررسی شود.

شاخص‌های برازش مدل در جدول ۴، ارائه شده است. مقدار مجذور کای، ۹۸/۴۵ به دست آمد که در سطح معناداری (P-Value) کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد. نسبت مجذور کای بر درجه آزادی برابر با ۲/۴۰، مقدار شاخص RMSEA برابر با ۰/۰۶۷، شاخص GFI برابر با ۰/۹۴، شاخص PGFI برابر با ۰/۶۷، شاخص CFI برابر با ۰/۹۱ و شاخص NFI برابر با ۰/۹۰ به دست آمده است. در مجموع با ارزیابی تمامی شاخص‌های برازش می‌توان استنباط کرد که شاخص‌های برازش به دست آمده برازش مناسب داده‌ها با مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل‌های پژوهش

Chi-square (مجذور کای)	درجه آزادی (df)	نسبت مجذور کای بر درجه آزادی	(مقدار) P	RMSE A	GFI	PGFI	CFI	NFI
۹۸/۴۵	۴۱	۲,۴۰	$P < 0/05$	۰/۰۶۷	۰/۹۴	۰/۶۷	۰/۹۱	۰/۹۰

**آزمون فرضیه‌های پژوهش.** در جدول ۵، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش گزارش شده است. مبنای آزمون فرضیه‌های پژوهش، مدل ساختاری است. مقدار ضریب مسیر استاندارد شده و مقدار آزمون t گزارش شده است. در ارتباط با آزمون t، به این دلیل که آزمون‌های پژوهش از نوع جهت‌دار هستند، سطح معناداری یک دامنه مدنظر قرار می‌گیرد؛ در نتیجه اگر مقدار t بیشتر از

1. Goodness of Fit Index  
2. Comparative Fit Index  
3. Normed Fit Index

۱/۶۵ شود بدین معناست که رابطه به‌دست‌آمده در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ معنادار است ( $P < ۰/۰۵$ ) و چنانچه مقدار  $t$  بیشتر از ۱/۹۶ شود یعنی رابطه به‌دست‌آمده در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنادار است ( $P < ۰/۰۱$ ). بررسی روابط و مدل مفهومی پژوهش نشان می‌دهد که تمامی فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود ( $P < ۰/۰۱$ ).

جدول ۵. آزمون فرضیه‌های پژوهش، بررسی ضرایب استاندارد شده و مقدار  $t$  مدل پژوهش

نوع رابطه	ضریب استاندارد شده	مقدار $t$ (یک دامنه)	نتیجه
تأثیر مثبت مدیریت سایبرنتیک بر ادراک از عدالت	۰/۴۲**	۵/۰۱	تأیید فرضیه
تأثیر مثبت مدیریت سایبرنتیک بر اعتماد سازمانی	۰/۱۸**	۲/۰۷	تأیید فرضیه
تأثیر مثبت ادراک از عدالت بر اعتماد سازمانی	۰/۴۵**	۴/۸۴	تأیید فرضیه

توجه:  $P < ۰/۰۱$ \*\*

نتیجه آزمون مدل ساختاری نشان می‌دهد که مدیریت سایبرنتیک تأثیر معناداری بر ادراک از عدالت دارد ( $P < ۰/۰۱$ ). جهت رابطه به‌دست‌آمده مثبت ۰ و ضریب استاندارد شده به‌دست‌آمده برابر با ۰/۴۲ است؛ در نتیجه فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه مدیریت سایبرنتیک بر ادراک از عدالت در «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیر مثبت دارد در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود.

طبق نتایج آزمون مدل ساختاری در سطح اطمینان ۹۹ درصد، مدیریت سایبرنتیک تأثیر معناداری بر اعتماد سازمانی دارد ( $P < ۰/۰۱$ ). جهت رابطه مثبت ۰ و ضریب استاندارد شده برابر با ۰/۱۸ است؛ در نتیجه فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه مدیریت سایبرنتیک بر اعتماد سازمانی در «اداره کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیر مثبت دارد در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود.

طبق آزمون مدل ساختاری در سطح اطمینان ۹۹ درصد، ادراک از عدالت تأثیر معناداری بر اعتماد سازمانی دارد ( $P < ۰/۰۱$ ). جهت رابطه مثبت و ضریب استاندارد شده برابر با ۰/۴۵ است. ضریب استاندارد شده نشان می‌دهد که در میان روابط مدل ساختاری، قوی‌ترین رابطه بین ادراک از عدالت و اعتماد سازمانی وجود دارد. فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه ادراک از عدالت بر اعتماد سازمانی در اداره «کل آموزش و پرورش استان فارس» تأثیر مثبت دارد در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود.



### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به مطالب بالا، می‌توان بیان کرد که استقرار مدیریت سایبرنتیک در سازمان و عمل به ویژگی‌های آن می‌تواند در به‌وجودآوردن شرایط و زیرساخت‌های لازم برای ایجاد عدالت در کلیه سطوح سازمانی بسیار تأثیرگذار باشد. با عمل به ویژگی‌های مدیریت سایبرنتیک، سازمان به‌طور جامع به فعالیت‌های درونی و بیرونی خود می‌پردازد و می‌تواند تهدیدهای محیطی را با توجه به توانایی‌های درونی به فرصت‌هایی برای خود تبدیل کرده و در جهت اصلاح فعالیت‌های سازمانی استفاده کند. عمل به ویژگی‌های مدیریت سایبرنتیک باعث می‌شود که کارکنان تمامی وقت خود را صرف انجام امور کاری نکنند و به‌دلیل اینکه سازمان را از آن خود می‌دانند بر اساس ویژگی توسعه حس مالکیت خود را برای یادگیری مشتاق‌تر از پیش نشان دهند و در برابر تغییرات ایستادگی نکنند؛ زیرا خود، خواهان این تغییرات هستند.

بررسی یافته‌ها در نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که سازمان به مدیریت سایبرنتیک در سازمان توجه نشان می‌دهد؛ همچنین در این میان مدیران تمایل کمتری به تفویض اختیار به کارکنان و زبردستان خود نشان می‌دهند و همین امر باعث کمبود وقت برای مدیران و تحمل فشارهای بسیاری در مواقع بحرانی برای آنان شده است؛ همچنین به دلیل وجود محیط رسمی، قوانین و مقررات خشک و انعطاف‌ناپذیر و نداشتن برنامه‌هایی چون ساعت‌های کاری شناور و غیره، کارکنان تمایل زیادی به پیوستن به گروه‌های غیررسمی و دوستانه نشان می‌دهند. ویژگی‌های مثبتی چون احساس ارزشمندی در میان کارکنان و یا اعتماد کارکنان به یکدیگر نیز از نتایج تحلیل‌های انجام شده است که سازمان می‌تواند با کمک گرفتن از این ویژگی‌های ارزنده، علاوه بر پوشش‌دادن نقاط ضعف خود، زیرساخت‌های لازم برای تقویت ادراک از عدالت که در آن اعتماد سازمانی ارزشمند تلقی شود را فراهم آورد و در تسهیل انجام مراحل فرآیند اعتماد سازمانی به‌طور موفقیت‌آمیزی عمل کند. به سازمان پیشنهاد می‌شود که به فرآیندهای اعتماد سازمانی توجه ویژه شود و با فراهم‌آوردن زیرساخت‌های لازم برای صداقت و یکپارچگی کارکنان، تلاش مضاعف‌تری را انجام دهد؛ همچنین توصیه می‌شود که سازمان با انجام اموری چون جلسه‌های هم‌اندیشی، حل مشارکتی مسائل را به‌عنوان یکی از منابع اصلی تعهد سازمانی، تسهیل کند. مدیران با کمک کارکنان می‌توانند با مستندسازی و تهیه کتاب‌ها، جزوه‌ها و نرم‌افزارهای آموزش کاربردی در انجام هر چه بهتر فرآیند اعتماد در سازمان‌ها کمک بسزایی داشته باشند و استانداردهای رویه‌های اجرایی به‌عنوان یک ضرورت تلقی می‌شود.

در مقایسه یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های پیشین، می‌توان گفت که به‌طور کلی، پژوهشی با این عنوان انجام نشده است و این امر می‌تواند به نوعی جنبه نوآوری پژوهش محسوب شود. در زمینه سایبرنتیک، دو مقاله انگلیسی با عنوان‌های: «به‌کارگیری تفکر

سایبرنتیک برای تبدیل شدن به سازمان یادگیرنده» (Clement-Okoooboh & Olivier, 2014) و «مدیریت کنکاش-سایبرنتیک؛ به کارگیری انرژی‌های سازمان و افراد برای دستیابی به اثربخشی بیشتر» (Rodrigues, 2007). انجام شده است که این مقاله‌ها به صورت مروری انجام شده‌اند و صرفاً به شاخص‌سازی پرداخته‌اند. در مقالات فارسی نیز دو مقاله در این زمینه انجام شده است که عبارت‌اند از: «نقش مدیریت کنکاش سایبرنتیک در فرایند یادگیری سازمانی (قربانی‌زاده و اسدپور، ۱۳۸۹) و «رابطه سایبرنتیک و مدیریت دانش در سازمان» (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۰). نتیجه این مقالات به طور خلاصه این است که عمل به ویژگی‌های سایبرنتیک برای سازمان‌ها نتایج مثبتی دارد و باعث می‌شود سازمان در یادگیری و مدیریت دانش موفق عمل کند.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی نیز به همراه داشت که از جمله محدودیت‌های آن می‌توان به ابزارهای اندازه‌گیری اشاره کرد. هیچ پرسشنامه آزمون شده و استاندارد برای سنجش متغیرهای تحقیق در دسترس نبود. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که پس از آزمون اعتبار، به کار گرفته شد؛ همچنین در این پژوهش میزان مدیریت سایبرنتیک و تأثیر آن بر ادراک از عدالت و اعتماد سازمانی تنها در اداره «کل آموزش و پرورش استان فارس» مورد سنجش قرار گرفته است. برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود، چنین پژوهشی در سایر سازمان‌های دولتی و خصوصی نیز انجام شود. تنها نتایج چنین پژوهش‌هایی و مقایسه سازمان‌ها از ابعاد مدیریت سایبرنتیک، ادراک از عدالت و اعتماد سازمانی است که می‌تواند پژوهشگران را به شناخت جامع‌تری برساند؛ بنابراین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود برای پاسخگویی به دو پرسش زیر در راستای پژوهش حاضر در سازمان‌های دیگر همت گمارند:

۱. بررسی موضوع پژوهش در سازمان‌های مشابه و در صورت امکان معرفی شاخص‌های بیشتر برای سنجش؛
۲. بررسی نقش مدیریت سایبرنتیک در دستیابی به اثربخشی سازمانی.

## منابع

۱. افجه، سید علی اکبر (۱۳۸۵). *مبانی فلسفی و تئوری‌های رهبری و رفتار سازمانی*. تهران: انتشارات سمت.
۲. بریس، نیکلا؛ کمپ، ریچارد و سلنگار، رزمی (۱۳۹۱). *تحلیل داده‌های روانشناسی با برنامه SPSS*. ترجمه خدیجه علی‌آبادی و سید علی صمدی، ویرایش سوم، تهران: نشر دوران.
۳. حضرتی وبری، اصغر؛ عباس‌پور، عباس و اکبری محله کلایی، محمد (۱۳۹۲). *تعهد سازمانی، یادگیری سازمانی و میزان تحصیلات. چشم‌انداز مدیریت دولتی*، شماره ۱۳.
۴. دانایی‌فرد، حسن؛ رجب‌زاده، علی و حصیری، اسد (۱۳۸۸). *ارتقاء اعتماد درون‌سازمانی در بخش دولتی: بررسی نقش شایستگی مدیریتی مدیران. پژوهش‌های مدیریت*، شماره ۴.
۵. زاهدی، شمس‌السادات؛ اسدپور، امین و حاجی نوری، خاطره (۱۳۹۰). *رابطه سایبرنتیک و مدیریت دانش در سازمان. مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، شماره ۳، ۲۵-۱.
۶. قاسمی، وحید (۱۳۹۲). *مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics*. تهران: جامعه‌شناسان.
۷. قربانی زاده، وجه‌الله و اسدپور، امین (۱۳۸۹). *نقش مدیریت کنکاش سایبرنتیک در فرایند یادگیری سازمانی. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت* ۱۶/۶، ۱۶۶-۱۲۵.
۸. کلانتری، خلیل (۱۳۸۷). *مدل‌سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی*. تهران: فرهنگ صبا.
۹. مارویاما، جفری ام. (۱۳۸۹). *اصول مدل‌سازی معادلات ساختاری*. ترجمه صمد رسول‌زاده اقدم، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی با همکاری مرکز افکارسنجی دانشجویان ایران (ایسپا).
۱۰. میرمحمدی، سیدمحمد؛ رحیمیان، محمد و جلالی خان‌آبادی، طاهره (۱۳۹۱). *رهبری اصیل و دبستگی شغلی: اعتماد به مثابه متغیر میانجی. فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی*. شماره ۱۲، ۳۴-۱۵.
۱۱. میزر، لاورنس اس؛ گامست، گلن و گارینو، ا. جی. (۱۳۹۱). *پژوهش چندمتغیری کاربردی (طرح و تفسیر)*. ترجمه حسن پاشا شریفی و همکاران، تهران: رشد.
۱۲. هومن، حیدرعلی، (۱۳۸۷). *استنباط آماری در پژوهش رفتاری*. تهران: سمت.
13. Ashby, W.R., (1956). *Introduction to Cybernetics*. Methuen, London, UK.
14. Beer, S., (1959b). What has cybernetics to do with operational-research. *Operational Research Quarterly*, 10(1), 1° 21.
15. Beer, S., (1979). *The Heart of Enterprise*. Wiley, Chichester.
16. Beer, Stafford (2000). Then pints beer - the rational of Stafford Beer, s *cybernetic books (1959-95) Emerald Group*, 29(5/6), 558 ° 572.
17. Beer, Stafford (2004). What is Cybernetics? *cybernetic books (1959-95) Emerald Group*, Vol.33, No.3/4, pp.853-863.
18. Brown, T. A. (2006) *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guildford Press.
19. Chathoth .Prakash K, Mak. Brenda, Sim. Janet, Jauhari. Vinnie, Manaktola Kamal (2011). Assessing dimensions of organizational trust across cultures: A comparative analysis of U.S. and Indian full service hotels, *international journal of*

*hospitality management*, 233-242.

20. Clement-Okooboh, Kesiena Mercy and Olivier, Bill (2014). Applyin cybernetic thinking to becoming a learning organization. *Kybernetes*, 43(9/10), 1319-1329.
21. Eberin, Richard and Tatum, charles (2008). making just decisions: organization justice, decision making, and leadership. *management decision*, 46.
22. Filley, A.C., House, S. and Kerr, S. (1976). *Managerial Process and Organization Behavior*, Scott Foresman, Glenview, IL.
23. Forret, Monica (2008). Employee justice perceptions and coworker relationships. *leadership and organizational journal*, 29.
24. Kaneshiro, P. (2008). Analyzing the organizational justice, trust and commitment relationship in a public organization. Doctoral Dissertation, *Northcentral University*.
25. Kerwin, Shannon; Jordan, JeremyS. And Turner, BrianA. (2014). Organizational justice and conflict: Do perceptions of fairness influence disagreement?. *Sport Management Review*, 1-12.
26. Lamsa Anna-Maija and Pucetaite Raminta (2006). Development of organizational trust among employees from a contextual perspective. *Business Ethics*, 15(2), 130-141.
27. Meyers R.A. (2001). *Encyclopedia of Physical Science &Technology (3rded.)*, New York, Academic Press.
28. Mc Dowall. A and Fletcher.c (2004). employee development: an organizational justic perspective. *personal reviw*, 33.
29. Rodrigues, Carl A. (2007). Cybernetic-scanning management: Utilizing people s and organizations energies to attain greater efficiency, *Kybernetes*, 36(1), 17-31.
30. Rudall, B.H., (2002). Contemporary systems and cybernetics. *Kybernetes* 31(1), 9° 31. Rudall, B.H., Mann, C.J.H., (2008). New perspectives for research and development. *Kybernetes*, 37 (8), 1085° 1090.
32. Salanova, Marisa, Jose Maria Peiro, and Sonia Agut (2005). Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate, *Journal of Applied Psychology*, 90, 1217-1227.
33. Vallee, R., (2003). Cybernetics and systems, from past to future. *Kybernetes*, 32(5-6), 853° 857.
34. Wiener, N., (1958). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Hermann, SL.