

## تأثیر جو سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس

طاهره محمدنظامی

کارشناسی ارشد ریاضی - کاربردی، گرایش آنالیز عددی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر جو سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه انجام شد. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری تحقیق شامل ۸۰۰ نفر از معلمان مدارس شهر ساوه بود که از این میان با استفاده از جدول جسی و مورگان و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۲۶۰ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد جو سازمانی هالپین و کرافت (۱۹۶۳) و عملکرد شغلی پارتسون (۱۹۷۰) استفاده شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، توصیف داده‌ها از طریق میانگین، انحراف معیار، درصد، فراوانی و جدول و استنباط آماری داده‌ها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری و به کمک نرم افزار Smart PLS 2 در دو بخش مدل اندازه‌گیری و بخش ساختاری انجام پذیرفت. در بخش اول ویژگی‌های فنی پرسشنامه شامل پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا مختص PLS بررسی گردید. در بخش دوم، ضرایب مسیر و ضرایب معناداری نرم افزار برای بررسی فرضیه‌های پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد، جو سازمانی و مولفه‌های آن روحیه گروهی، مزاحمت، صمیمیت، علاقه‌مندی، ملاحظه‌گری، فاصله‌گیری، نفوذ و پویایی و در نهایت تأکید بر تولید بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تأثیر دارد.

واژه‌های کلیدی: عملکرد معلمان، جو سازمانی، علاقه‌مندی، فاصله‌گیری.

## مقدمه

برای اینکه سازمانی به اهدافش دسترسی پیدا کند، کارکنان باید کارهایشان را در سطح قابل قبولی از کارآیی انجام دهند. این مسأله برای سازمان‌های دولتی و نیز برای شرکت‌های خصوصی امری حیاتی و ضروری است (شرما و دار<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). از دیدگاه اجتماعی جالبترین نکته برای سازمان‌ها این است که کارکنانی داشته باشند که کارهایشان را به خوبی انجام دهند عملکرد خوب، بهره‌وری سازمان را بالا می‌برد که در نهایت به رشد اقتصاد ملی منجر می‌شود (آونز، بیکر، سامپتر و کامرون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

مدیریت عملکرد در رابطه با عملکرد است. اگر عملکرد تعریف نشود، نمی‌توان آنرا اندازه‌گیری و مدیریت کرد. تعاریف متفاوتی از عملکرد ارائه شده است (شریفی و آقاسی، ۱۳۸۹). باتز و هالتن (۱۹۹۵) معتقدند که "عملکرد یک مفهوم چند بعدی است، که با توجه به عوامل مختلف اندازه‌گیری آن متغیر است" (وانگ، لو و سیو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵)؛ برناردین و همکاران (۱۹۹۵) بیان می‌کنند که "عملکرد بایستی به عنوان نتایج کار تعریف شود چراکه آنها قویترین پیوند را با اهداف استراتژیک سازمان، رضایت مشتری و درآمدهای مالی دارند" (پلاتیس، رکلیتیس و زیمراس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵)؛ کمپل (۱۹۹۰) بر این باور است که "عملکرد رفتار است و بایستی از نتایج متمایز شود چرا که آنها می‌توانند تحت تأثیر عوامل سیستم‌ها تحریف شوند" (حمید و دهقانی زاده، ۱۳۹۱)؛ برامبراخ (۱۹۸۸) بیان می‌کند "عملکرد هم به معنی رفتار وهم به معنی نتایج است. رفتارها ناشی از فرد هستند و عملکرد را از حالت ذهنی به حالت عملی تبدیل می‌کنند، رفتارها نه تنها وسایلی برای کسب نتایج هستند بلکه خودشان ذاتاً دستاورد هستند - یعنی محصول تلاش ذهنی و فیزیکی برای انجام کارها هستند - و می‌توانند جدای از نتایج مورد ارزیابی قرارداده شوند. این تعریف از عملکرد منجر به نتیجه شده است که به هنگام مدیریت عملکرد تیم‌ها و افراد، هم داده‌ها (رفتار) وهم ستاده‌ها (نتایج) باید مورد بررسی قرار داده شوند (ساوانویسین و استانکویسیوت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵).

عملکرد شغلی مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری و عملکردی شامل دانش، مهارت‌ها، شایستگی مدیریت، وجدان و توانایی‌های ادراکی در محیط شغلی است (فو و دشپاند<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴). عملکرد شغلی، به عنوان ارزش مورد انتظار سازمان‌ها از رویدادهای رفتاری مجزا که افراد طی یک دوره زمانی مشخص انجام می‌دهند تعریف می‌شود (خان<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). رتمن عملکرد شغلی را به عنوان یک سازه چندبعدی که نشان دهنده چگونگی عملکرد کارکنان در شغل، میزان ابتکار عمل و تدابیر حل مساله آنها و روش‌های استفاده از منابع موجود خود و همچنین استفاده از وقت و انرژی در انجام وظایف شغلی می‌باشد تعریف می‌کند (امینی سابق و ولایی، ۱۳۸۹). به عبارتی، عملکرد شغلی مجموعه‌ای از الگوهای رفتاری و عملکردی شامل دانش، مهارت‌ها، شایستگی مدیریت، وجدان و توانایی‌های ادراکی در محیط شغلی است. عملکرد شغلی یکی از مهمترین متغیرهای ملاک در روانشناسی صنعتی و سازمانی است و اهمیت آن هم برای افراد و هم برای سازمان‌ها روشن است (گومز-مجیا، برون و فرانسو-سانتس<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴).

مطالعات نشان داده است عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند در افزایش عملکرد شغلی کارکنان و نیز پایبندی کارکنان به سازمان اثر گذار باشند (ماساده<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). عواملی که اگر به آنها در سازمان توجه شود نه تنها منجر به عملکرد بهتر کارکنان می‌شود بلکه بر روی دیگر امور مربوط به سازمان و نیز کیفیت و بهره‌وری اثر خواهد گذاشت (پترسون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۰). از مهم‌ترین عوامل مطرح شده در این زمینه جو سازمانی است (فو و دشپاند<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴)؛ امران، عاریف، چیمما چیمما و عظیم<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴؛ شاهین، شعبانی نفت چالی و خراعی پول<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴).

<sup>1</sup> - Sharma & Dhar

<sup>2</sup> - Owens, Baker, Sumpter & Cameron

<sup>3</sup> - Wang, Lu, & Siu

<sup>4</sup> - Platis, Reklitis & Zimeras

<sup>5</sup> - Savaneviciene & Stankeviciute

<sup>6</sup> - Fu & Deshpande

<sup>7</sup> - Khan

<sup>8</sup> - Gomez-Mejia, Berrone & Franco-Santos

<sup>9</sup> - Masa' deh

<sup>10</sup> - Peterson

جو سازمانی، یک نگرش سازمانی و ترکیبی از نگرش‌ها، احساسات و رفتارهایی است که زندگی در سازمان را شکل می‌دهد. از آنجا که جو سازمانی، رفتار افراد سازمانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، می‌تواند خواستن و توانایی سازمان را در اقتباس نوآوری تقویت کند (کاسمساپ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴).

جو سازمانی را جلوه‌ای از فرهنگ، حاصل ترکیبی از احساسات، نگرش‌ها، رفتارهای شکل دهنده زندگی سازمانی و یک واقعیت سازمانی با یک مفهوم عینی تعریف می‌کنند (صمد<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). جو سازمان به ادراکات اعضای سازمان از عناصر بنیادی سازمان اشاره دارد. از آنجا که جو مبتنی بر چشم اندازهای فردی است، تغییر پذیری سریعی دارد ضمن اینکه روی رفتار افراد هم تاثیرگذار است (بهرامی، براتی، قورچیان، منتظر-الفرج و عزت آبادی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). جو سازمان می‌تواند در ارتقای خلاقیت و نوآوری در بین افراد نقش حیاتی ایفا کند. داشتن جو خلاق مرتبط با فرهنگ در سازمان، موجد محیطی است که قدرت سازمانی را افزایش می‌دهد. این ایده ای است که توسط چند تن از محققین ارائه شده است (پریداسک<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶). به‌عنوان مثال اکوال در مقاله خود تاثیر جو را بر فرآیندها و نتایج عملیاتی سازمان به اثبات رساند. به نظر او سازمان نوآور باید از نظر جوی متفاوت از سازمان‌های دیگر باشد. عامل هم تراز، به معنی همراستایی اهداف کلیدی سازمان با علایق و فعالیت‌های اعضای سازمان، به عنوان یکی از کلیدی‌ترین مفاهیم جو سازمانی، در ارتقای نوآوری در سازمان موثر است (شرما<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶).

در زمینه شناسایی ابعاد جو سازمانی مطالعات فراوانی وجود دارد. در مطالعه‌ای توسط آمابیل، ابعاد استقلال، باز بودن نسبت به نوآوری، چالش، منابع، تشویق، ناظرین و همبستگی مشخص شد (گئورگی و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵). اکوال (۱۹۹۶)، در مقاله خود به ده بعد چالش، حمایت از ایده‌ها، باز بودن، اعتماد، پویایی، سرزندگی، بحث و مناظره، تعارض، ریسک پذیری و زمان ایده اشاره دارد (سوکول، گوزدک، فیگورساکا و بلاسکوا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۵). در تحقیق دیگری، جو نوآوری را با شش بعد همبستگی، استقلال، چالش، منابع، باز بودن نسبت به نوآوری، تشویق ناظر ارزیابی کردند (کرسپل و هنسن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۷). یکی از عوامل مهم جو سازمانی، حمایت ناظرین از نوآوری است. حمایت ناظر از طریق رفتارهایی چون روشن سازی اهداف، تعهد و اعتماد به نفس آنها، تقویت کردن مهارت‌های گروهی، رفع موانع مزاحم بیرونی مشخص می‌گردد. در تحقیقات راموس و استگر (۲۰۰۰)، نقش ناظر به عنوان مشوق برای پرورش نوآوری پررنگ تر اعلام شده است (جین، ساندهو و گه<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۵).

با توجه به اهمیت این مساله، در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال هستیم که جو سازمانی چه تاثیری بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه دارد؟

بنابراین با توجه به مطالب بیان شده، فرضیات و چارچوب مفهومی پژوهش حاضر (شکل ۱) به شرح زیر بیان گردیده‌اند:

- وضعیت موجود جو سازمانی و عملکرد شغلی معلمان در مدارس شهر ساوه مطلوب است.
- جو سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
- روحیه گروهی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
- مزاحمت بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
- صمیمیت بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
- علاقه‌مندی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.

<sup>1</sup> - Fu & Deshpande

<sup>2</sup> - Imran, Arif, Cheema & Azeem

<sup>3</sup> - Shahin, Shabani Naftchali & Khazaei Pool

<sup>4</sup> - Kasemsap

<sup>5</sup> - Samad

<sup>6</sup> - Bahrami, Barati, Ghoroghchian, Montazer-alfaraj & Ezzatabadi

<sup>7</sup> - Preedasadak

<sup>8</sup> - Sharma

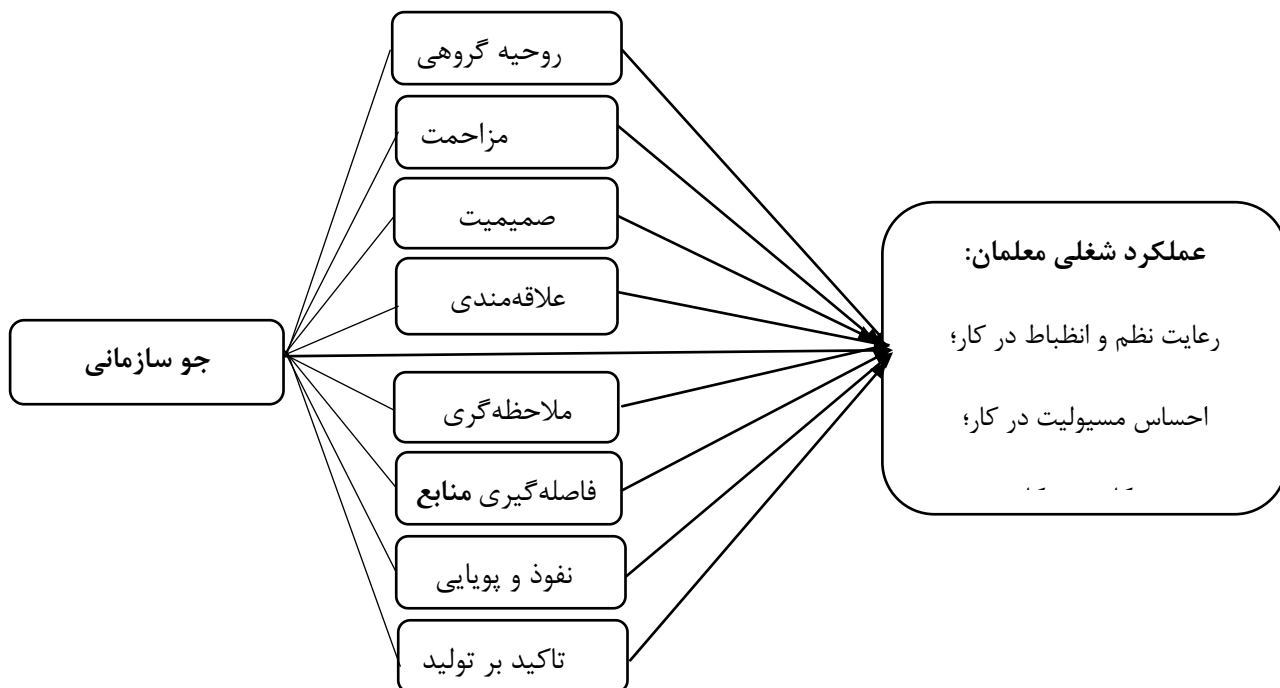
<sup>9</sup> - Giorgi, et al

<sup>10</sup> - Sokol, Gozdek, Figurska & Blaskova

<sup>11</sup> - Crespell & Hansen, E

<sup>12</sup> - Jain, Sandhu & Goh

- ملاحظه‌گری بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
  - فاصله‌گیری بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
  - نفوذ و پویایی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
  - تاکید بر تولید بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تاثیر دارد.
- با توجه به فرضیه‌های فوق مدل مفهومی پژوهش در شکل زیر آمده است:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (هالپین و کرافت، ۱۹۶۳؛ پاترسون، ۱۹۷۰)

#### روش پژوهش:

با توجه به اینکه تحقیق حاضر به بررسی تاثیر جو سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه می‌پردازد، روش پژوهش برحسب زمان وقوع پدیده، گذشته نگر؛ برحسب نتیجه، تصمیم‌گرا؛ بر حسب هدف، کاربردی؛ بر حسب منطق اجرا، قیاسی و استقرایی؛ بر حسب زمان اجرای پژوهش، مقطعی؛ بر حسب نوع داده، کمی؛ بر حسب محیط پژوهش، کتابخانه‌ای؛ برحسب روش گردآوری داده‌ها و یا ماهیت و روش پژوهش، توصیفی-همبستگی و برحسب میزان تمرکز بر پدیده مورد نظر پهنانگر بود.

#### جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه:

جامعه آماری تحقیق شامل ۸۰۰ نفر از معلمان مدارس شهر ساوه بود که از این میان با استفاده از جدول جسی و مورگان و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (طبقات شامل مدارس ابتدایی، دوره اول مقطع متوسطه و دوره دوم مقطع متوسطه بود) ۲۶۰ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. از طرف دیگر با توجه به اینکه در این پژوهش قصد استفاده از نرم افزارهای مدل‌سازی معادلات ساختاری را داشتیم تعداد بیشتری پرسشنامه توزیع شد. زمانی که در پژوهش خود مدل داریم تعداد حجم نمونه را ۵ تا ۱۵ برابر تعداد سوالات در نظر می‌گیرند. در این پژوهش ۴۸ سوال در پرسشنامه وجود داشت که برای هر سوال هفت آزمودنی در نظر گرفته شد که حجم نمونه نهایی ۳۳۶ نفر در نظر گرفته شد و پرسشنامه میان این کارکنان توزیع

شد که از این میان ۱۶ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن کنار گذاشته شد و همین طور ۱۰ آزمودنی نیز در تست آزمودنی‌های بی تفاوت حذف شدند و در نهایت عملیات آماری روی ۳۱۰ پرسشنامه انجام شد.

### ابزار اندازه گیری:

در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه تحقیق از دو بخش تشکیل شده است. یک بخش شامل مشخصات عمومی آزمودنی‌ها نظیر جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، سن، سابقه کار و بخش دیگر شامل پرسش‌های مربوط به دو سازه‌ی جو سازمانی و عملکرد شغلی که شامل ۴۸ سؤال است. در ادامه به تشریح هر یک از این پرسشنامه‌ها پرداخته می‌شود. پرسشنامه عملکرد شغلی توسط پاترسون (۱۹۷۰) ساخته شده است که از ۱۶ گویه تشکیل شده است و به سنجش مولفه‌های رعایت نظم و انضباط در کار، احساس مسیولیت در کار، همکاری در کار و بهبود کار می‌پردازد. نمره گذاری پرسشنامه بصورت طیف لیکرت ۴ نقطه ای می باشد که برای گزینه های «به ندرت»، «گاهی»، «اغلب» و «همیشه» به ترتیب امتیازات ۰، ۱، ۲ و ۳ در نظر گرفته می شود. دامنه نمرات و امتیازات هر آزمودنی بین ۰ تا ۴۵ می‌باشد.

پرسشنامه جو سازمانی هالپین و کرافت (HCOCQ) در سال ۱۹۶۳ توسط هالپین و کرافت طراحی گردید. این پرسشنامه در آغاز برای سنجش جو سازمانی در اماکن آموزشی طراحی گردید اما سپس در حیطه‌های مختلفی از آن استفاده شد. این پرسشنامه با داشتن ۳۲ سؤال به سنجش هشت مولفه جو سازمانی می‌پردازد که عبارتند از: روحیه گروهی، مزاحمت، صمیمیت، علاقه‌مندی، ملاحظه‌گری، فاصله‌گیری، نفوذ و پویایی و در نهایت تأکید بر تولید. لازم به ذکر است که گویه‌ها بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت سنجیده می‌شود.

هر دو پرسشنامه این پژوهش از نوع انعکاسی بوده و بنابراین می‌توان از هر دو دسته نرم افزارهای کواریانس محور (Lisrel و Amos و ...) و واریانس محور (Smart-Pls) استفاده کرد، در ضمن با توجه به انعکاسی بودن پرسشنامه‌ها آزمون‌های آلفای کرونباخ، CR، ASV که مختص پرسشنامه‌های انعکاسی است قابل اجرا می‌باشد.

روایی: در این پژوهش به منظور محاسبه روایی از روایی صوری (ظاهری)، محتوایی و سازه استفاده شد:

محاسبه روایی به طرق مختلف صورت می‌گیرد که عبارتند از:

۱. روایی ظاهری<sup>۱</sup>: در این پژوهش قبل از توزیع پرسشنامه روایی ظاهری به کمک پژوهش‌گر، چند نفر از اعضای نمونه، استاد راهنما بررسی و پرسشنامه نهایی به دور از ایرادات ویرایشی، شکلی، املائی و ... تدوین گردید.

۲. روایی محتوایی<sup>۲</sup>: این نوع از روایی در قالب یک روش دلفی کمک می‌کند تا محتوای پرسشنامه اصلاح و سوالات اضافی حذف شود. در این پژوهش برای بررسی روایی محتوایی قبل از توزیع پرسشنامه از فرم‌های CVI و CVR و به کمک ده نفر از خبرگان (تعداد خبرگان بین ۸ تا ۱۲ نفر می‌باشد) شامل اعضای مصاحبه شونده، اساتید راهنما و مشاور، دانشجویان دکتری متخصص در این حوزه، چند نفر از آزمودنی‌ها و .. استفاده شد.

در فرم CVI هر سؤال از سه نقطه نظر ۱. واضح بودن ۲. ساده بودن ۳. مربوط بودن با طیف چهار گزینه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. برای محاسبه ضریب CVI تعداد کسانی که گزینه سه و چهار را زده‌اند به کل خبرگان تقسیم می‌کنیم و اگر میزان این ضریب بالاتر از ۰.۷۹ باشد بیانگر واضح بودن، ساده بودن و یا مربوط بودن آن سؤال است. یافته‌ها نشان داد که همه سؤال‌های متغیر جو سازمانی و عملکرد شغلی از نقطه نظر ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن از وضعیت مناسبی برخوردارند.

فرم CVR که توسط لاوشه (۱۹۸۶)، طراحی شده است و بیانگر این است که کدام گویه در پرسشنامه باقی می‌ماند و کدام گویه حذف می‌شود. در این فرم برای هر سؤال یک طیف دو تایی (۱. سودمند است ۲. سودمند نیست) در نظر گرفته می‌شود. این فرم را بین ۸ تا ۱۲ خبره (در این پژوهش ده نفر) پر می‌کنند و سپس با استفاده از فرمول CVR تک تک سوالات را حساب می‌کنیم. حداقل مقدار CVR بر اساس تعداد خبرگان (ده نفر) بر اساس نظر لاوشه (۱۹۸۶)، ۰.۶۲ است. با توجه به

<sup>1</sup> -Test

<sup>2</sup> -Faced Validity

<sup>3</sup> -Content Validity

اینکه مقدار CVR برای همه سوال‌ها بالای ۰.۶۲ به دست آمد هیچ سوالی نیاز به حذف شدن نداشت و ۴۸ سوال مربوط به هر دو متغیر پژوهش در میان نمونه آماری توزیع شد.

۱. روایی سازه<sup>۱</sup>: برای بررسی روایی سازه بعد از جمع آوری داده‌ها از نرم افزارهای مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد PLS در دو قسمت روایی همگرا و واگرا استفاده شد.

تست‌های روایی همگرا (تاییدی): تست‌هایی که برای سنجش روایی همگرا به کار می‌رود عبارتند از: ۱. همه بارهای عاملی معنادار باشد؛ ۲. بارهای عاملی بالای ۰.۵ باشد و بهتر این که بالای ۰.۷ باشد؛ ۳. AVE (میانگین واریانس استخراج شده) بزرگتر از ۰.۵ باشد؛ ۴. پایایی ترکیبی بزرگتر از میانگین واریانس استخراج شده باشد. یافته‌ها نشان داد ضرایب معناداری تمام بارهای عاملی بزرگتر از ۰.۵۸ بود یعنی تمامی بارهای عاملی با اطمینان ۹۹ درصد معنادار بود؛ همچنین ضرایب تمام بارهای عاملی بالای ۰.۷ بود. از طرفی میانگین واریانس استخراج شده همه مؤلفه‌ها بالای ۰.۵ بود و همین‌طور پایایی ترکیبی همه مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از میانگین واریانس استخراج شده آن بود.

تست‌های روایی واگرا (تشخیصی)

۱- آزمون فورنل و لارکر: طبق این معیار، یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده پذیرهای خود داشته باشد. جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان باید بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر با دیگر متغیرهای پنهان مدل باشد. این آزمون روایی تشخیصی را در سطح متغیرهای پنهان با استفاده از نرم افزار Smart-PLS می‌سنجد. در جدول ۳ مقایسه ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها آورده شده است.

۲- آزمون بار عرضی<sup>۲</sup>: به عقیده جفن و استراب<sup>۴</sup> (۲۰۰۵)، طبق این آزمون انتظار می‌رود که بارهای عاملی هر کدام از متغیرهای مشاهده پذیر مورد نظر در یک مدل اندازه‌گیری انعکاسی بیشتر از بارهای عاملی مشاهده پذیرهای دیگر مدل‌های اندازه‌گیری موجود در مدل ساختاری باشد. بار عاملی هر متغیر مشاهده پذیر بر روی متغیر پنهان متناظرش باید حداقل ۰.۱ بیشتر از بارهای عاملی همان متغیر مشاهده پذیر بر متغیرهای پنهان دیگر باشد. آزمون بارهای عرضی روایی واگرا (تشخیصی) را در سطح متغیرهای مشاهده پذیر توسط نرم افزار Smart-PLS می‌سنجد. یافته‌ها نشان داد، بارهای عاملی هر کدام از متغیرهای پژوهش بیشتر از بارهای عاملی مشاهده پذیرهای دیگر مدل‌های اندازه‌گیری موجود در مدل می‌باشد. همچنین بار عاملی هر متغیر مشاهده پذیر بر روی متغیر پنهان متناظرش حداقل ۰.۱ بیشتر از بارهای عاملی همان متغیر مشاهده پذیر بر متغیرهای پنهان دیگر می‌باشد.

پایایی: در این پژوهش به منظور محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و اشتراکی بنا به ماهیت پژوهش بهره گرفته شد. پایایی ترکیبی و اشتراکی با استفاده از نرم افزار Smart-Pls و ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار Spss مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱ نشان دهنده این است که سؤالات پرسش‌نامه، تبیین کننده کدام متغیرها می‌باشد، علاوه بر آن در این جدول ضرایب پایایی آلفای کرونباخ پیش تست و نهایی، پایایی ترکیبی و اشتراکی، میانگین واریانس استخراج شده، مقایسه میانگین واریانس استخراج شده و همین‌طور ضرایب پایایی ترکیبی و سایر اطلاعات مورد نیاز آورده شده است.

<sup>1</sup> - Construct Validity

<sup>2</sup> Average Variance Extracted

<sup>3</sup> -Cross Loadings

<sup>4</sup> - Gefen and Straub

## جدول ۱- توزیع پرسش‌ها برای هریک از متغیرهای تحقیق و محاسبه ویژگی‌های روانسنجی ابزار

منبع	پایایی اشتراکی	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده	آلفای کرونباخ نهایی	آلفای کرونباخ پیش تست	تعداد سؤال	مؤلفه	بعد
پارتسون (۱۹۷۰)	۰.۵۷۱	۰.۸۸۶	۰.۵۷۱	۰.۸۶	۰.۸۴	۴	رعایت نظم و انضباط در کار	عملکرد شغلی
	۰.۶۵۷	۰.۷۶۵	۰.۶۵۷	۰.۸۱	۰.۷۶	۴	احساس مسیولیت در کار	
	۰.۶۱۶	۰.۸۰۶	۰.۶۱۶	۰.۷۴	۰.۷۳	۴	همکاری در کار	
	۰.۶۵۳	۰.۷۶۴	۰.۶۵۶	۰.۷۹	۰.۷۵	۴	بهبود کار	
هالپین و کرافت (۱۹۶۳)	۰.۷۱۸	۰.۸۰	۰.۶۳	۰.۷۴	۰.۸۴	۴	روحیه گروهی	جو سازمانی
	۰.۶۲۵	۰.۷۶	۰.۶۰	۰.۷۳	۰.۸۵	۴	مزاحمت	
	۰.۶۵۵	۰.۸۲	۰.۵۵	۰.۷۶	۰.۷۸	۴	صمیمیت	
	۰.۶۱۱	۰.۷۷	۰.۵۷	۰.۷۷	۰.۷۴	۴	علاقه‌مندی	
	۰.۶۰۸	۰.۷۶	۰.۵۴	۰.۷۱	۰.۷۰	۴	ملاحظه‌گری	
	۰.۶۷۷	۰.۸۰	۰.۶۵	۰.۷۵	۰.۷۳	۴	فاصله‌گیری	
	۰.۶۵۸	۰.۷۴	۰.۵۸	۰.۷۲	۰.۷۰	۴	نفوذ و پویایی	
	۰.۶۶۱	۰.۷۶	۰.۶۲	۰.۷۳	۰.۷۱	۴	تاکید بر تولید	

همان‌طور که در جدول فوق قابل مشاهده است میزان ضریب آلفای کرونباخ پیش تست و نهایی (بالای ۰.۷)، پایایی ترکیبی (بالای ۰.۷) و پایایی اشتراکی (بالای ۰.۵) برای همه مولفه‌ها در حد قابل قبول می‌باشد؛ میزان میانگین واریانس استخراج شده همه متغیرها بالای ۰.۵ قرار دارد؛ ضریب پایایی ترکیبی در هر یک متغیرها بزرگتر از میانگین واریانس استخراج شده در همان متغیر است.

همان‌طور که گفته شد، در جدول زیر مقایسه ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها آورده شده است.

جدول ۲- مقایسه ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها (روایی واگرا) (تشخیصی) با استفاده از آزمون فورنل و لارکر)

سازه‌ها	AVE	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱. رعایت نظم و انضباط در کار	۰.۵۷۱	۰.۷۵											
۲. احساس مسئولیت در کار	۰.۶۵۷	۰.۶۱	۰.۸۱										
۳. همکاری در کار	۰.۶۱۶	۰.۵۸	۰.۶۲	۰.۷۸									
۴. بهبود کار	۰.۶۵۶	۰.۶۶	۰.۵۹	۰.۶۸	۰.۸۱								
۵. روحیه گروهی	۰.۶۳	۰.۶۴	۰.۶۵	۰.۷۲	۰.۷۱	۰.۷۹							
۶. مزاحمت	۰.۶۰	۰.۵۷	۰.۵۳	۰.۵۵	۰.۵۷	۰.۶۰	۰.۷۷						
۷. صمیمیت	۰.۵۵	۰.۵۶	۰.۴۶	۰.۵۳	۰.۵۲	۰.۵۸	۰.۶۷	۰.۷۴					
۸. علاقه‌مندی	۰.۵۷	۰.۵۳	۰.۵۴	۰.۵۸	۰.۷۱	۰.۶۳	۰.۵۷	۰.۵۲	۰.۷۵				
۹. ملاحظه‌گری	۰.۵۴	۰.۷۰	۰.۴۸	۰.۶۴	۰.۶۹	۰.۵۸	۰.۵۶	۰.۵۶	۰.۵۳	۰.۷۳			
۱۰. فاصله‌گیری	۰.۶۵	۰.۵۸	۰.۵۴	۰.۴۵	۰.۶۵	۰.۶۰	۰.۵۸	۰.۵۲	۰.۴۷	۰.۴۶	۰.۸۱		
۱۱. نفوذ و پویایی	۰.۵۸	۰.۴۹	۰.۵۵	۰.۶۵	۰.۴۲	۰.۵۸	۰.۵۶	۰.۷۰	۰.۴۶	۰.۴۹	۰.۵۲	۰.۷۶	
۱۲. تاکید بر تولید	۰.۶۲	۰.۵۲	۰.۵۱	۰.۶۷	۰.۵۸	۰.۶۰	۰.۵۴	۰.۵۶	۰.۵۷	۰.۵۹	۰.۶۱	۰.۶۳	۰.۷۹

همان‌طور که در جدول فوق قابل مشاهده است، مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده در سطر و ستونی که قرار دارند بیشترین مقدار را نشان می‌دهند که بیانگر وجود روایی واگرا در بین متغیرهای پژوهش است. از روش‌های آماری به دو شکل توصیفی و استنباطی در این پژوهش استفاده شد. در بخش توصیفی از میانگین، انحراف معیار، درصد، فراوانی و جداول استفاده شد. در بخش استنباطی نیز آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون‌های تی تک نمونه-ای، ضریب همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری (تحلیل عاملی تاییدی) و با کمک نرم افزارهای SPSS و Smart-Pls انجام شد.

نرم افزار PLS بهترین ابزار برای تحلیل پژوهش‌هایی است که در آن‌ها متغیرهای آشکار (سؤال‌ها) دارای خطای اندازه‌گیری هستند و هم‌چنین روابط بین متغیرهای پنهان پیچیده است. با استفاده از این روش می‌توان از یکسو دقت شاخص‌ها و یا متغیرهای قابل مشاهده را اندازه گرفت و از سوی دیگر روابط علی بین متغیرهای نهفته و میزان واریانس تبیین شده را بررسی کرد (کلانتری، ۱۳۸۸، ص ۳۴). هرمان ولد<sup>۱</sup>، کسی بود که حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> را به عنوان جایگزینی برای مدلسازی معادلات ساختاری به جای لیزرل ارائه کرد. هدف از مدلسازی مسیر توسط PLS برآورد واریانس ساختارهای درونی<sup>۳</sup> مدل با ملاحظه متغیرهای آشکار بیان شده است. این تکنیک جنبه‌هایی از تحلیل اجزا اصلی<sup>۴</sup> و رگرسیون چندگانه را ترکیب می‌کند و تعمیم می‌دهد. این تکنیک زمانی مفید است که احتیاج به پیش‌بینی یک مجموعه از متغیرهای وابسته از یک مجموعه‌ی بزرگ

1- Herman Wold

2- Partial Least Squares

3- Endogenous Constructs

4- Principal Component Analysis



متغیرهای مستقل وجود دارد. PLS یک تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری واریانس محور است و به عنوان شکلی از الگوسازی نرم<sup>۱</sup> تشخیص داده می‌شود (وینیزی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). مزایای استفاده از PLS به عنوان یک نرم افزار واریانس محور نسبت به Amos Lisrel و ... به عنوان نرم افزارهای کواریانس محور عبارتند از عدم حساسیت به حجم نمونه کم؛ عدم حساسیت به عدم نرمال بودن توزیع داده‌ها؛ استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری ترکیبی؛ توانایی استفاده از مدل اندازه‌گیری تنها با یک سوال؛ توانایی ریشه‌یابی متغیرهای تعدیلگر به معنای واقعی ساختاری؛ توسعه مدل جدید یا اجرای مدلی که محقق خود آن مدل را ساخته است و مدل‌های بسیار پیچیده.

### یافته‌ها

در این بخش به تحلیل کمی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و Smart-Pls و در سه حوزه پیش پردازش داده‌ها، تجزیه و تحلیل (توصیفی و استنباطی) و تفسیر نتایج پرداخته می‌شود.

### پیش پردازش داده‌ها

به‌طور کلی پیش پردازش داده‌ها شامل دو بخش الزامی و اقتضایی می‌باشد. بخش الزامی شامل اطلاعات متغیرها و ارزش عددی آن‌ها؛ شناسایی داده‌های مفقوده و جای‌گذاری آن‌ها؛ شناسایی آزمودنی‌های بی تفاوت؛ شناسایی داده‌های پرت و جای‌گذاری آن‌ها، محاسبه ضریب آلفای کرونباخ؛ و محاسبه کفایت حجم نمونه می‌باشد که در این بخش همه این موارد، مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ اما بخش اقتضایی، بنا به ماهیت پژوهش انجام می‌شود و عبارتند از: ادغام کردن فایل‌ها؛ اضافه کردن متغیر؛ اضافه کردن کیس<sup>۳</sup>؛ رفتن به کیس یا متغیر مورد نظر و جای‌گذاری آن؛ وزن‌دهی؛ رتبه بندی متغیرها یا کیس‌ها؛ جدا کردن کیس‌ها؛ کدگذاری؛ و کامپیوت<sup>۴</sup> کردن داده‌ها که بنابر ضرورت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

▪ **اطلاعات متغیرها و ارزش عددی:** یافته‌ها نشان داد که مقیاس اندازه‌گیری متغیرهای جمعیت شناختی نظیر جنسیت، وضعیت تأهل، سن و سابقه کار اسمی، تحصیلات رتبه ای و مقیاس هر یک از سوال‌ها به‌صورت فاصله‌ای در نظر گرفته شده است.

▪ **شناسایی و جایگزینی داده‌های مفقوده:** یافته‌ها نشان داد، همه متغیرهای جمعیت شناختی و بیشتر سوال‌ها دارای داده‌های مفقوده هستند. با استفاده از روش‌های متفاوت نظیر مد، میانه، میانگین و روندهای رگرسیونی می‌توان داده‌های مفقوده را جایگزین کرد، اما با توجه به این که در این پژوهش مقیاس اندازه‌گیری برای هر یک از سوال‌ها طیف لیکرت می‌باشد، بهترین روش برای جایگزین کردن داده‌های مفقوده روش میانه است. درضمن با توجه به اینکه متغیرهای جمعیت شناختی به وصف نمونه می‌پردازد جایگزینی داده‌ها برای آن لزومی ندارد. در این پژوهش با استفاده از روش میانه داده‌های جدید جایگزین داده‌های مفقوده شد.

▪ **شناسایی و جایگزینی داده‌های پرت:** به منظور شناسایی داده‌های پرت از گراف باکس پلات<sup>۵</sup> استفاده شد. همان‌طور که در نمودار فوق قابل مشاهده است، در مورد کیس‌های شماره ۵۸، ۱۱۳ و ۲۴۴ داده‌های پرت وجود دارد. در این پژوهش داده‌های پرت بر اثر اشتباه تایپی ایجاد شده بود که اصلاحات لازم صورت گرفت؛ برای مثال در مورد کیس ۵۸ عدد ۴۴ ثبت شده بود که به عدد ۴ تبدیل شد.

▪ **شناسایی آزمودنی‌های بی تفاوت:** آزمودنی‌های بی تفاوت کسانی هستند که بدون این که پرسشنامه را مطالعه کنند به صورت تصادفی اقدام به پر کردن پرسشنامه می‌کنند. آزمودنی‌های بی تفاوت ابتدا به صورت چشمی حذف می‌شوند (مثلاً با

<sup>۱</sup>- Soft Modeling

<sup>۲</sup>- Vinizi

<sup>۳</sup>-Case

<sup>۴</sup>- Compute

<sup>۵</sup>- Boxplot

نگاه کردن به پرسشنامه آزمودنی‌هایی که به صورت ضربدری پرسشنامه را پر کردند یا همه پاسخ‌ها را یک گزینه انتخاب کرده‌اند پیدا و حذف می‌شوند) و سپس توسط نرم افزار اکسل<sup>۱</sup> حذف می‌شوند. در نرم افزار اکسل برای حذف آدم‌های بی تفاوت انحراف معیار هر آزمودنی در پاسخ به یک پرسشنامه را محاسبه می‌کنیم و اگر انحراف معیار کمتر از ۰.۳ شد آن آزمودنی را حذف می‌کنیم. یافته‌ها نشان داد، انحراف معیار پاسخ برخی آزمودنی‌ها به سوال‌های پژوهش کمتر از ۰.۳ است و بنابراین آزمودنی‌های ۲۶، ۳۵، ۳۹، ۵۴، ۵۸، ۷۶، ۱۱۰، ۱۴۱، ۱۷۹، ۲۱۲ حذف شدند.

▪ **محاسبه ضریب آلفای کرونباخ:** همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده شد، ضریب آلفای کرونباخ تست نهایی برای همه مولفه‌ها بالای ۰.۷ بود که بیانگر همبستگی مناسب سوالات پرسشنامه است.

▪ **محاسبه کفایت حجم نمونه و بررسی کفایت و تقارن داده‌ها:** به منظور بررسی اینکه آیا تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد که شاخص KMO به منظور کفایت نمونه‌گیری از طریق ارزیابی کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها بررسی شد. آزمون کرویت بارتلت تقارن داده‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد (در سوالات و عامل‌ها همبستگی بدون جهت است) و به بررسی همانی بودن ماتریس همبستگی می‌پردازد. براساس نتایج به دست آمده، شاخص KMO ۰.۸۲ به دست آمد که بزرگتر از ۰.۶ بود و مقادیر تقریباً نزدیک به یک را نشان می‌داد که حاکی از کفایت حجم نمونه بر اساس شاخص‌های شناسایی شده برای تحلیل عاملی داشت؛ همچنین سطح معنی‌داری ۰.۰۰۰ برای آزمون بارتلت نیز نشان دهنده مناسب بودن متغیر پژوهش برای تحلیل عاملی بود زیرا فرض یکه بودن ماتریس همبستگی رد شد.

### توصیف آماری و ویژگی‌های جمعیت شناختی و متغیرهای پژوهش

به‌منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شود. در این بخش به توصیف اطلاعات جمعیت شناختی و همین‌طور توصیف متغیرهای پژوهش از منظر شاخص‌های گرایش به مرکز، شاخص‌های پراکندگی و شاخص‌های شکل توزیع پرداخته می‌شود.

در جدول زیر، نمونه از منظر جمعیت شناختی و همین‌طور میانگین و انحراف معیار متغیرها به‌طور خلاصه آورده شده است:

جدول ۳- اطلاعات جمعیت شناختی نمونه و توصیف متغیرها

متغیر	طبقه	فراوانی	درصد	متغیر	مولفه	میانگین	انحراف معیار	آماره چولگی	آماره کشیدگی
جنسیت	زن	۱۳۴	۴۳.۲	تعهد سازمانی	رعایت نظم و انضباط در کار	۱.۸۴	۰.۶۷	۰.۶۶	۰.۳۸
	مرد	۱۷۶	۵۶.۸		احساس مسیولیت در کار	۱.۹۸	۰.۷۸	۰.۵۲	-۰.۴۳
تحصیلات	فوق دیپلم و زیر آن	۵۸	۱۸.۶		همکاری در کار	۲.۹۴	۰.۷۳	۰.۳۹	-۰.۴۵
	لیسانس	۱۹۴	۶۲.۵		بهبود کار	۲.۹۱	۰.۶۱	۰.۶۸	۰.۳۹

<sup>۱</sup> - Excel

۰.۴۰	۰.۶۹	۰.۷۵	۲.۹۸	کل		۱۸.۹	۵۸	فوق لیسانس و بالاتر	
۳.۲۳	۱.۵۶	۰.۶۳	۲.۹۹	روحیه گروهی		۲۲.۳	۶۹	مجرد	ناهل
۲.۳۷	۰.۷۱	۰.۶۲	۳.۱۸	مزاحمت		۷۷.۷	۲۴۱	متاهل	
۳.۳۸	۱.۵۲	۰.۸۳	۳.۱۴	صمیمیت		۱۷.۴	۵۴	کمتر از ۱۲ سال	
۱.۷۸	۱.۱۱	۰.۶۸	۳.۷۱	علاقه‌مندی	سابقه کار	۵۴.۲	۱۶۸	۱۳ تا ۱۸ سال	
۳.۰۶	۰.۸۸	۰.۶۶	۳.۱۳	ملاحظه‌گری		۲۸.۴	۸۸	بیشتر از ۱۹ سال	
۳.۵۸	۰.۹۳	۰.۷۰	۳.۵۳	فاصله‌گیری		۳.۴	۱۱	کمتر از ۲۵ سال	
۲.۲۱	۰.۹۶	۰.۷۴	۳.۵۴	نفوذ و پویایی	نرمال	۲۵.۶	۷۹	۳۶ تا ۳۵ سال	
۱.۳۷	۱.۱۴	۰.۶۰	۳.۵۷	تاکید بر تولید		۳۴.۲	۱۰۶	۳۶ تا ۴۵ سال	
۲.۳۲	۰.۵۲	۰.۵۸	۳.۲۴	کل		۳۶.۸	۱۱۴	بیشتر از ۴۶ سال	

یافته‌های پژوهش در بخش آمار توصیفی (ویژگی‌های شرکت‌کنندگان) که در جدول فوق قابل مشاهده است، نشان داد، بیشترین درصد افراد مورد مطالعه مرد (۵۶.۸ درصد)؛ بیست‌ترین رده سنی بیشتر از ۴۶ سال (۳۶.۸ درصد)؛ بیشترین مدرک تحصیلی مربوط به لیسانس (۶۲.۵ درصد)؛ بیشتر کارکنان متاهل (۷۷.۷ درصد)؛ بیشترین فراوانی سابقه کاری مربوط به ۱۳-۱۸ سال (۵۴.۲ درصد) بود. میانگین و انحراف استاندارد همه مولفه‌ها آورده شد؛ آماره چولگی و کشیدگی نیز نشان داد که توزیع داده‌ها برای همه متغیرها نرمال است.

#### نرمال بودن توزیع داده‌ها (شاخص توزیع داده):

به‌طور کلی شاخص‌های توزیع اشاره به شکل توزیع نرمات یا فراوانی داده‌ها دارد. همان‌طور که می‌دانیم آزمون نرمال بودن نقش اساسی در انتخاب آزمون مناسب دارد. مناسبترین آزمون برای طیف لیکرت آزمون چولگی و کشیدگی است. هیر<sup>۱</sup> (۲۰۰۶)، بیان می‌دارد، اگر آماره چولگی بین ۳، ۳- و آماره کشیدگی بین ۵، ۵- باشد، توزیع داده‌ها نرمال است؛ یافته‌ها حاصل از جدول قبل نشان داد، آماره کشیدگی در تمامی مولفه‌ها بین ۵، ۵- می‌باشد؛ یعنی توزیع داده‌ها از این جنبه نرمال بوده و شکل توزیع خیلی تخت یا بلند نمی‌باشد؛ همین‌طور آماره چولگی در تمامی مولفه‌ها بین ۳، ۳- و حتی بین ۲، ۲- قرار دارد، یعنی توزیع داده‌ها از این جنبه نرمال بوده و می‌توان گفت شکل توزیع دارای چولگی مثبت یا منفی نیست. درنهایت می‌توان نتیجه گرفت که شکل توزیع داده‌ها برای تمام مولفه‌ها نرمال می‌باشد.

<sup>1</sup> -Hair

## استنباط آماری داده‌ها

با توجه به اینکه توزیع داده‌ها نرمال و مقیاس فاصله ای بود، در این بخش فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون‌های پارامتریک تی تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت موجود مولفه‌ها، همبستگی پیرسون به منظور بررسی رابطه بین متغیرها و همچنین مدل‌سازی معادلات ساختاری به منظور بررسی روابط علی متغیرها مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد. در ادامه به بررسی هر یک از فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

## وضعیت موجود جو سازمانی و عملکرد شغلی معلمان در مدارس شهر ساوه مطلوب است.

برای بررسی فرضیه فوق از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد و با توجه به اینکه مقیاس پنج درجه ای بود، ارزش عددی برای مقایسه با آماره تی را عدد ۳ در نظر گرفتیم. نتیجه آزمون تی تک نمونه‌ای در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴- آزمون تی تک نمونه ای به منظور بررسی وضعیت موجود جو سازمانی و عملکرد شغلی

	ارزش آزمون = ۳					
	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری (دو دامنه)	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد از اختلاف	
					حد پایین	حد بالا
جو سازمانی	۳.۴۵۶	۳۰۹	۰.۰۰۰	۰.۱۵۰۵	۰.۱۸۹۸	۰.۳۴۰۳
عملکرد شغلی	۳.۱۰۸	۳۰۹	۰.۰۰۰	۰.۰۳۲۹۹	۰.۰۵۰۳	۰.۱۱۶۳

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، سطح معناداری در متغیرهای جو سازمانی و عملکرد شغلی کمتر از یک صدم می‌باشد، بنابراین می‌توانیم بگوییم بین میانگین مشاهده شده و میانگین مورد انتظار تفاوت وجود دارد؛ اما با توجه به اینکه حد بالا و پایین فاصله اطمینان هر دو مثبت می‌باشد، می‌توان گفت مولفه‌های پژوهش در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

▪ جو سازمانی و مولفه‌های آن (روحیه گروهی، مزاحمت، صمیمیت، علاقه‌مندی، ملاحظه‌گری، فاصله‌گیری، نفوذ و پویایی و تاکید بر تولید) بر عملکرد شغلی معلمان مدارس شهر ساوه تأثیر دارد.

برای دستیابی به پاسخ این سوال از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. یکی از مهم‌ترین نتایج حاصل از نرم افزار Smart PLS، ارائه ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش است که در جدول زیر، ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش قابل مشاهده است.

جدول ۵- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

سازه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱. رعایت نظم و انضباط در کار	۱.۰۰											
۲. احساس مسیولیت در کار	۰.۶۱	۱.۰۰										
۳. همکاری در کار	۰.۵۸	۰.۶۲	۱.۰۰									
۴. بهبود کار	۰.۶۶	۰.۵۹	۰.۶۸	۱.۰۰								
۵. روحیه گروهی	۰.۶۴	۰.۶۵	۰.۷۲	۰.۷۱	۱.۰۰							
۶. مزاحمت	۰.۵۷	۰.۵۳	۰.۵۵	۰.۵۷	۰.۶۰	۱.۰۰						

					۱.۰۰	۰.۶۷	۰.۵۸	۰.۵۲	۰.۵۳	۰.۴۶	۰.۵۶	۷. صمیمیت
				۱.۰۰	۰.۵۱	۰.۵۶	۰.۶۲	۰.۷۰	۰.۵۷	۰.۵۳	۰.۵۲	۸. علاقه‌مندی
			۱.۰۰	۰.۵۲	۰.۵۵	۰.۵۵	۰.۵۷	۰.۶۸	۰.۶۳	۰.۴۷	۰.۶۹	۹. ملاحظه‌گری
		۱.۰۰	۰.۴۵	۰.۴۶	۰.۵۱	۰.۵۷	۰.۵۹	۰.۶۴	۰.۴۴	۰.۵۳	۰.۵۷	۱۰. فاصله‌گیری
	۱.۰۰	۰.۵۱	۰.۴۸	۰.۴۷	۰.۶۹	۰.۵۳	۰.۵۷	۰.۴۲	۰.۶۴	۰.۵۵	۰.۴۸	۱۱. نفوذ و پویایی
۱.۰۰	۰.۶۲	۰.۶۰	۰.۵۸	۰.۵۷	۰.۵۹	۰.۵۳	۰.۵۹	۰.۵۷	۰.۶۶	۰.۵۰	۰.۵۱	۱۲. تاکید بر تولید

نتایج جدول فوق بیانگر رابطه مثبت و معنادار بین متغیرهای پژوهش می‌باشد که مقدار ضرایب همبستگی در جدول فوق قابل مشاهده است. لازم به ذکر است که بیشترین میزان همبستگی بین دو مولفه روحیه گروهی و همکاری در کار با ۰.۷۲ است.

### مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی

آزمون تأثیرات متغیرهای برونزا بر متغیرهای درونزای مدل براساس مدل معادلات ساختاری<sup>۱</sup> با رویکرد حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> در دو بخش مد اندازه‌گیری و ساختاری صورت گرفت.

#### الف: مدل اندازه‌گیری

همان‌طور که در بخش روایی گفته شد، یافته‌ها نشان داد، بارعاملی همه سوال‌ها بالای ۰.۷ است و بنابراین فرض همگن بودن سوال‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرد و هیچ سوالی نیاز به حذف شدن ندارد. درضمن باتوجه به اینکه ضرایب معناداری همه بارهای عاملی بزرگتر از ۰.۵۸ است، می‌توان گفت که تمامی بارهای عاملی با اطمینان ۹۹ درصد معنادار است.

#### آزمون کیفیت مدل اندازه‌گیری انعکاسی:

برای این منظور از شاخص اشتراک<sup>۳</sup> استفاده شد. این شاخص توانایی مدل را در پیش بینی متغیرهای مشاهده پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان می‌سنجد. مقادیر مثبت شاخص CV Com نشان دهنده کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی می‌باشد. برای شاخص CV com سه مقدار ۰.۲، (ضعیف)، ۰.۱۵، (متوسط) و ۰.۳۵، (قوی) معرفی کرده‌اند. نتایج نشان داد میزان این شاخص برای همه متغیرهای پنهان در حد قوی قرار دارد. به عبارت دیگر شاخص‌ها نشان دهنده کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی می‌باشد.

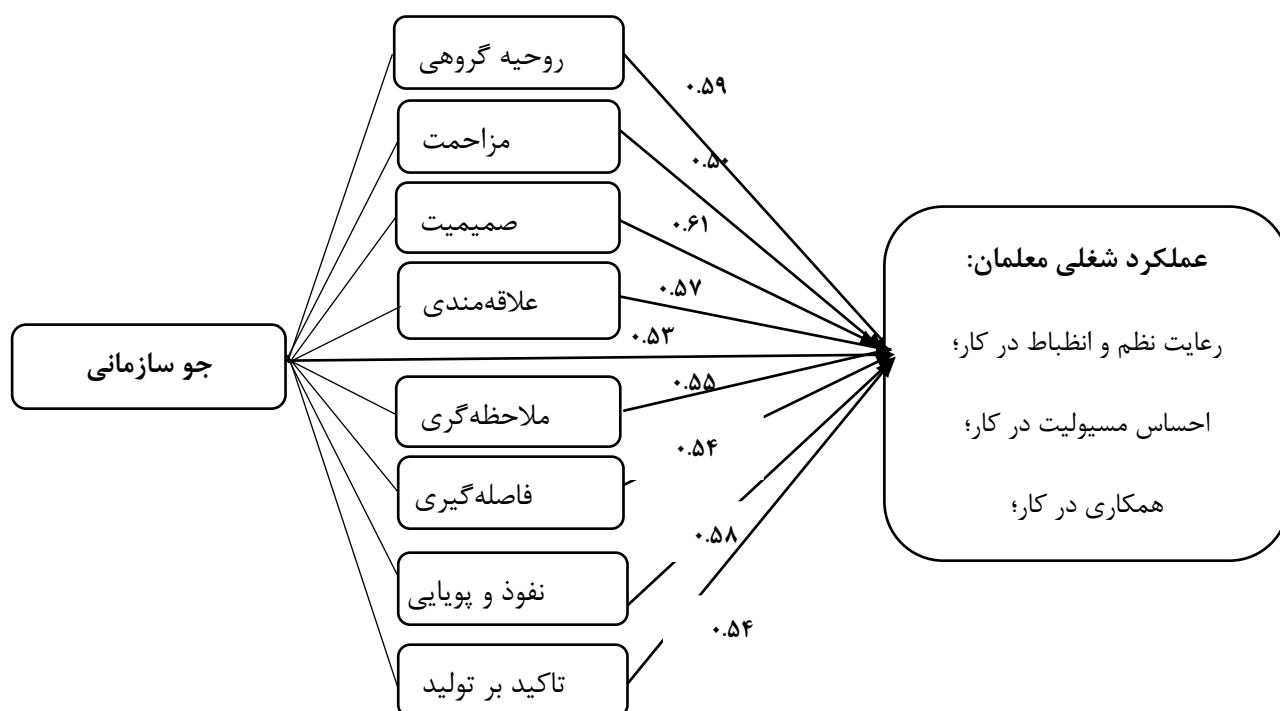
#### ب: مدل ساختاری

در شکل زیر مدل پژوهش در حالت ضرایب استاندارد شده آورده شده است:

<sup>۱</sup> SEM

<sup>۲</sup> PLS

<sup>۳</sup> - CV Com



شکل ۲- مدل پژوهش براساس ضرایب استاندارد شده

براساس نتایج حاصل شده جو سازمانی و مولفه‌های آن بر عملکرد شغلی دارای اثر مثبت و معنادار بوده و این عوامل به میزان ۶۰ درصد قابلیت پیش‌بینی اقتصاد مقاومتی را دارند. همچنین نتایج نشان داد تأثیر متغیرهای مذکور بر عملکرد شغلی در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد، زیرا آماره  $t$  برای این مسیرها بیشتر از ۲.۵۸ به دست آمد. در جدول زیر، نتایج حاصل آزمون مدل را می‌توان مشاهده کرد.

جدول ۶- نتایج آزمون مدل پژوهش

نتیجه	آماره $t$ - value	ضرایب استاندارد شده	فرضیه‌ها
قبول	۱۶.۰۷	۰.۵۳	جو سازمانی ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۵.۷۰	۰.۵۹	روحیه گروهی ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۶.۰۴	۰.۵۰	مزاحمت ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۵.۷۰	۰.۶۱	صمیمیت ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۶.۶۵	۰.۵۷	علاقه‌مندی ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۵.۹۷	۰.۵۵	ملاحظه‌گری ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۵.۶۱	۰.۵۴	فاصله‌گیری ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۶.۹۶	۰.۵۸	نفوذ و پویایی ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه
قبول	۱۵.۶۳	۰.۵۴	تاکید بر تولید ← عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه

براساس جدول بالا می‌توان نوع و میزان اثر متغیرهای جو سازمانی و مولفه‌های آن بر عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه را مشاهده کرد که همه این مسیرها تأیید شد.

### آزمون‌های کیفیت مدل ساختاری انعکاسی

#### شاخص ضریب تعیین:

این شاخص معیار اصلی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا در مدل مسیر تأییدی است. مقادیر ۰.۶۷، ۰.۳۳ و ۰.۱۹ برای متغیرهای مکنون درون‌زا به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف شده است. در این پژوهش ضریب تعیین سازه عملکرد شغلی ۰.۶۰ به دست آمد که تقریباً می‌توان گفت که ضریب تعیین در حد قابل توجهی قرار دارد. این ضریب به دست آمده بیانگر آن است که متغیرهای شناسایی شده از ادبیات شامل جو سازمانی و مولفه‌های آن به خوبی قابلیت پیش‌بینی متغیر وابسته یعنی عملکرد شغلی معلمان را دارد و روی هم رفته به میزان ۶۰ درصد قابلیت پیش‌بینی آن را دارند.

#### شاخص افزونگی یا شاخص کیفیت مدل ساختاری (CV Red):

معروفترین شاخص اندازه‌گیری کیفیت مدل ساختاری، شاخص استون-گایسلر است. مقادیر بالای صفر نشان دهنده توانایی بالای مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن است (هنسلر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). میزان شاخص افزونگی در این پژوهش ۰.۳۸ به دست آمد که بیانگر این است مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن توانایی بالایی دارد.

#### شاخص اندازه اثر:

کوهن برای تعیین شدت رابطه میان متغیرهای پنهان مدل، این معیار را معرفی نمود. مقادیر ۰.۰۲ (ضعیف)، ۰.۱۵ (متوسط) و ۰.۳۵ (قابل توجه) توصیف شده است. فرمول اندازه اثر در زیر آمده است:  
در جدول زیر نیز اندازه اثر هر یک از متغیرهای پژوهش آورده شده است:

جدول ۷- اندازه اثر متغیرهای پژوهش

اندازه اثر	مولفه
۰.۴۰	رعایت نظم و انضباط در کار
۰.۲۱	احساس مسیولیت در کار
۰.۲۹	همکاری در کار
۰.۳۰	بهبود کار
۰.۳۷	روحیه گروهی
۰.۳۳	مزاحمت
۰.۲۸	صمیمیت
۰.۲۵	علاقه‌مندی
۰.۳۴	ملاحظه‌گری
۰.۳۵	فاصله‌گیری
۰.۴۲	نفوذ و پویایی
۰.۲۶	تاکید بر تولید

همان‌طور که در جدول فوق قابل مشاهده است برای همه متغیرهای پژوهش شاخص اندازه اثر یا در حد قابل توجهی قرار دارد و یا تقریباً در حد قابل توجهی قرار دارد.

<sup>۱</sup> - Henseler

### آزمون کیفیت مدل ساختاری (درجه تناسب مدل ارائه شده با توجه به مؤلفه‌های پژوهش)

در سطح مدل اندازه گیری PLS، بارهای گویه‌ها و کواریانس مانده‌ها را برآورد می‌کند. در سطح ساختاری نیز ضرایب مسیر، همبستگی میان متغیرهای مکنون، واریانس تبیین شده و میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای مکنون را برآورد می‌کند. آماره  $t$  برای هر یک از مسیرها و بارهای عاملی با استفاده از روش برش متقاطع یا خودگردان سازی محاسبه می‌شود. برازش مناسب مدل زمانی محقق می‌شود که ضریب مسیر معنادار بوده، واریانس تبیین شده قابل قبول باشد و همسانی درونی بالای ۰.۰۵ برای هر یک از سازه‌ها برقرار باشد. مقادیر قابل قبول بارهای عاملی نیز نشان دهنده برازش مناسب مدل می‌باشند. علاوه بر این شاخص GOF نیز شاخصی برای بررسی برازش مدل جهت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا می‌باشد. سه مقدار ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده‌اند (داوودی و رضازاده، ۱۳۹۲). در جدول زیر اشتراکات آورده شده است.

جدول ۸- جدول اشتراکات

عوامل	اشتراکات	ضریب تعیین
رعایت نظم و انضباط در کار	۰.۵۷۱	-----
احساس مسیولیت در کار	۰.۶۵۷	-----
همکاری در کار	۰.۶۱۶	-----
بهبود کار	۰.۶۵۶	-----
عملکرد شغلی	۰.۶۲	۰.۶۰
روحیه گروهی	۰.۶۳	-----
مزاحمت	۰.۶۰	-----
صمیمیت	۰.۵۵	-----
علاقه‌مندی	۰.۵۷	-----
ملاحظه‌گری	۰.۵۴	-----
فاصله‌گیری	۰.۶۵	-----
نفوذ و پویایی	۰.۵۸	-----
تاکید بر تولید	۰.۶۲	-----
جو سازمانی	۰.۶۵۴	-----
میانگین	۰.۷۰	۰.۶۰

$$Gof = \sqrt{\text{communalities}} \times \sqrt{R^2} = \sqrt{0.72 * 0.62} = 0.65$$

از آنجایی که مقادیر محاسبه شده GOF بزرگتر از ۰.۳۶ به دست آمده، نشان از کیفیت مدل پژوهش دارد، همچنین کلیه ضرایب مسیرها معنادار بوده و واریانس تبیین شده قابل قبول و همسانی درونی سازه‌ها بالای ۰.۰۵ بود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر جو سازمانی بر عملکرد شغلی معلمان شهر ساوه انجام شد. لذا در این بخش ابتدا خلاصه‌ای از یافته‌های پژوهش ارائه می‌شود و سپس با توجه به پیشینه تحقیق و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده، پیشنهادهای در این زمینه ارائه می‌گردد.



فردی که به عضویت یک سازمان آموزشی درآمده، وظیفه و شغلی به او محول شده و از آن پس ارتباط و تعهد بین او و سازمان آموزشی ایجاد می‌شود. بنابراین یکی از دغدغه‌های بسیاری از سازمانها این است که رابطه تنگاتنگی با انسان‌ها دارند، تعهد نیروهای انسانی این سازمان‌ها به کار و حرفه خویش است؛ چرا که بدون تعهد و دلسوزی مدیر نمی‌تواند رابطه مطلوبی با کارکنان برقرار کند.

جو سازمانی مقوله مهم و حیاتی در سازمان‌ها بوده که عمر نسبتاً کوتاهی از آن در مدیریت رفتار سازمان‌ها سپری شده است. جو سازمانی افراد با توجه به ساختار سازمان از لحاظ تمرکز تکراری بودن، ارتباطات مناسب، اندازه سازمان، حقوق و فرصت‌های ارتقا، عادلانه بودن، توزیع انسجام و هم‌چنین ویژگی‌های فردی شامل مشارکت شغلی، سابقه، فرصت، میزان تحصیلات، تجربه خدمت و ویژگی‌های محیطی شامل فرصت‌های شغلی و مسئولیت خانوادگی تفاوت دارد.

هر اندازه فرد و شغل محوله دارای سطح بالاتری از مسئولیت، استقلال و شغل مورد علاقه و غیر تکراری باشد جو سازمانی بیشتری ابراز میدارد، هم‌چنین افرادی که از سرپرستان خود و عدالت ارزیابی بازه کاری خویش با رضایت بیشتری دارند، سطح تعهد بالاتر دارند، در مقابل فرصتهای ارتقا شغل کمتر، تنش بیشتر و ابهامات مربوط به شغل تمایل به نشان دادن سطح پایین تر تعهد را به وجود می‌آورد.

یکی از منابع ارزشمند هر سازمان نیروی انسانی شاغل در آن است. از طریق جو سازمانی مناسب مدارس، رضایت شغلی نیرومند انسانی به وجود می‌آید.

در نهایت می‌توان گفت، سازمان‌ها به کارکنانی نیازمندند که فراتر از شرح وظایف مقرر و معمول خود به کار و فعالیت بپردازند؛ چنین نیرویی در هر اداره و سازمان باعث افزایش عملکرد شغلی می‌شود.

نتایج این پژوهش با یافته‌های فو و دشپاند<sup>۱</sup>، (۲۰۱۴)؛ امران، عاریف، چیمبا و عظیم<sup>۲</sup>، (۲۰۱۴)؛ شاهین، شعبانی نفت چالی و خراعی پول<sup>۳</sup>، (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

در نهایت با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

در تدوین ساختار سازمانی سعی شود شرح شغلها به صورت دقیق و روشن تدوین گردد و در عمل قابل پیاده شدن باشد. در ضمن امکان ارتقاء و پیشرفت کارکنان در مشاغل و پست‌های سازمانی را تسهیل نمایند.

جهت کاهش فشار عصبی ناشی از الزامات فیزیکی، محیطی که دارای سیستم تهویه، نور مناسب، وسائل گرمایی و سرمایی مناسبی باشد برای کارکنان فراهم گردد.

مدیران با اصلاح شیوه رهبری خود به گونه‌ای رفتار کنند تا بتوانند باعث کاهش فشارهای عصبی در کارکنان خود شوند و هم‌چنین شرایطی را به وجود آورند تا کارکنان از کار کردن کنار یکدیگر احساس رضایت کرده و احساس نکنند که مجبور هستند با تصمیمات جمعی همکارانشان همسو شوند.

## منابع

۱. امینی سابق، زین العابدین و ولایی، زهرا. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط سلامت سازمانی با عملکرد مدیران آموزش و پرورش شهرستان ساوه. رسالت مدیریت دولتی (مدیریت دولتی)، ۱(۳)، صص: ۱۸۷-۲۰۸.
۲. حمید، نجمه و دهقانی زاده، زهرا. (۱۳۹۱). رابطه بین معنویت، تعهد سازمانی و سلامت عمومی با عملکرد شغلی در پرستاران بالینی. مدیریت پرستاری، ۱(۲)، صص: ۲۰-۲۸.
۳. شریفی، اصغر و آقاسی، صدیقه. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین عملکرد مدیران با سلامت سازمانی. رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱(۴)، صص: ۱۴۹-۱۶۷.

<sup>1</sup> - Fu, W., & Deshpande

<sup>2</sup> - Imran, H., Arif, I., Cheema, S., & Azeem

<sup>3</sup> - Shahin, A., Shabani Naftchali, J., & Khazaei Pool

4. Bahrami, M. A., Barati, O., Ghoroghchian, M. S., Montazer-alfaraj, R., & Ezzatabadi, M. R. (2016). Role of Organizational Climate in Organizational Commitment: The Case of Teaching Hospitals. *Osong public health and research perspectives*, 7(2), 96-100.
5. Crespell, P., & Hansen, E. (2007a). Work climate and innovativeness in the forest products industry: a preliminary approach. *Submitted to Journal of Forest Products Business Research*.
6. Fu, W., & Deshpande, S. P. (2014). The impact of caring climate, job satisfaction, and organizational commitment on job performance of employees in a China's insurance company. *Journal of Business Ethics*, 124(2), 339-349.
7. Giorgi, G., Mancuso, S., Fiz Perez, F., Castiello D'Antonio, A., Mucci, N., Cupelli, V., & Arcangeli, G. (2015). Bullying among nurses and its relationship with burnout and organizational climate. *International journal of nursing practice*.
8. Gomez-Mejia, L. R., Berrone, P., & Franco-Santos, M. (2014). *Compensation and organizational performance: Theory, research, and practice*. Routledge.
9. Imran, H., Arif, I., Cheema, S., & Azeem, M. (2014). Relationship between job satisfaction, job performance, attitude towards work, and organizational commitment. *Entrepreneurship and innovation management journal*, 2(2), 135-144.
10. Jain, K. K., Sandhu, M. S., & Goh, S. K. (2015). Organizational climate, trust and knowledge sharing: insights from Malaysia. *Journal of Asia Business Studies*, 9(1), 54-77.
11. Kasemsap, K. (2014). Unifying a framework of organizational culture, organizational climate, knowledge management, and job performance. *Uncovering essential software artifacts through business process archeology*, 336-362.
12. Khan, F., Rasli, A. M., Yusoff, R. M., Ahmed, T., ur Rehman, A., & Khan, M. M. (2014). Job rotation, job performance, organizational commitment: An empirical study on bank employees. *Journal Of Management Info*, 3(1), 33-46.
13. Masa'deh, R. E., Masa'deh, R. E., Shannak, R., Shannak, R., Maqableh, M., Maqableh, M., ... & Tarhini, A. (2017). The Impact of Knowledge Management on Job Performance in Higher Education: The Case of the University of Jordan. *Journal of Enterprise Information Management*, 30(2), 244-262.
14. Owens, B. P., Baker, W. E., Sumpter, D. M., & Cameron, K. S. (2016). Relational energy at work: Implications for job engagement and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 101(1), 35.
15. Peterson, C. (2000). The future of optimism. *American psychologist*, 55(1), 44.
16. Platis, C., Reklitis, P., & Zimeras, S. (2015). Relation between job satisfaction and job performance in healthcare services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 480-487.
17. Preedasak, S. (2016). Effect of well-being and school organizational climate on job satisfaction of teachers in private general education schools of Thailand.
18. Samad, A. (2016). Study of organizational climate of government high schools of Chandigarh and its effect on job satisfaction of teachers.

19. Savaneviciene, A., & Stankeviciute, Z. (2015). The models exploring the “black box” between HRM and organizational performance. *Engineering Economics*, 21(4).
20. Shahin, A., Shabani Naftchali, J., & Khazaei Pool, J. (2014). Developing a model for the influence of perceived organizational climate on organizational citizenship behaviour and organizational performance based on balanced score card. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(3), 290-307.
21. Sharma, J., & Dhar, R. L. (2016). Factors influencing job performance of nursing staff: mediating role of affective commitment. *Personnel Review*, 45(1), 161-182.
22. Sokol, A., Gozdek, A., Figurska, I., & Blaskova, M. (2015). Organizational climate of higher education institutions and its implications for the development of creativity. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 182, 279-288.
23. Wang, H. J., Lu, C. Q., & Siu, O. L. (2015). Job insecurity and job performance: The moderating role of organizational justice and the mediating role of work engagement. *Journal of Applied Psychology*, 100(4), 1249.

# Effect of Organizational Climate on the Job Performance of School Teachers

Tahereh Mohammadnezami

*Master of Applied Mathematics, Numerical Analysis Orientation, Islamic Azad University of Karaj, Karaj, Iran*

---

## Abstract

This study aimed to investigate the effect of organizational climate on the job performance of teachers in Saveh city. Method of study is applied in terms of purpose and descriptive-correlation in terms of data collection. The study population consisted of 800 teachers in the Saveh city. Among these 800 teachers, 260 teachers were selected as the sample using Morgan's table and stratified random sampling method. Data was collected using Halpin' and Kraft's (1963) organizational climate questionnaire and Partson's (1970) job performance questionnaire. After collecting the questionnaires, the data was described in terms of mean, standard deviation, percentage, frequency and tables; and the statistical inference of data was done through structural equation modeling and software Smart PLS 2 in both measurement and structural parts. In the first part, the questionnaire technical characteristics including reliability, validity, convergent and divergent validity were assessed for PLS. In the second part, path and significance coefficients were used to test the hypotheses. The results showed that organizational climate and its components including group spirit, harassment, sincerity, being interested, considerateness, isolation, influence and dynamics, and finally the emphasis on production affect the job performance of teachers in Saveh city.

**Keywords:** Teachers' Performance, Organizational Climate, Being Interested, Isolation

---