

## تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در تیم‌های مجازی با تاکید بر نقش تسهیم دانش

حامد دهقانان\*

پویا پورمقدسیان\*\*

### چکیده

یکی از دستاوردهای سودمند فناوری اطلاعات در سازمان‌ها تیم‌های مجازی است. با بهره‌گیری از IT تیم‌های مجازی سرعت زیادی به عملیات سازمان بخشیده‌اند. یکی از مسایل مهمی که تیم‌های مجازی با آن روبه‌رو هستند، اعتماد است. هدف این پژوهش بررسی رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی تیم‌های مجازی با تاکید بر نقش تسهیم دانش است. جامعه آماری این تحقیق تیم‌های مجازی موسسه‌ی فرهنگی تبیان وابسته به سازمان تبلیغات اسلامی است. تعداد ۴۰ تیم مجازی مشتمل بر ۲۰۰ نفر کارمند به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و گردآوری داده‌ها به وسیله‌ی پرسشنامه انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق تحلیل مسیر و با استفاده از نرم افزار ایموس صورت گرفته است. نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد در شرایطی که متغیر تسهیم دانش در وضعیت مطلوبی قرار داشته باشد، تاثیر مولفه‌های اعتماد بر اثربخشی تیم‌های مجازی افزایش پیدا می‌کند.

**کلیدواژگان:** تیم‌های مجازی، اعتماد، تسهیم دانش، اثربخشی تیم‌های مجازی

---

\* استادیار، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران (نویسنده مسئول): puya.poormoghadasian.69@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۲/۲

کد مقاله: ۱۰۳۷

تاریخ دریافت: ۹۴/۴/۹

## مقدمه

فناوری‌های ارتباطی در تغییر رویه‌های تصمیم‌گیری و حمایت از کار مشارکتی، آشکارا تأثیرگذارند (پیتر و مانز،<sup>۱</sup> ۲۰۰۷). هارتل<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) گروه‌های مجازی را به‌عنوان گروه‌هایی که اعضای آن از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند و از فناوری‌های ارتباطی برای برقراری ارتباط استفاده می‌کنند، تعریف می‌کند.

امروزه گروه‌های مجازی محیط‌های کاری را متحول ساخته و از انعطاف‌پذیری و قابلیت واکنش چشم‌گیری برخوردارند (پاول و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴) بهره‌گیری از گروه‌های مجازی سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا خود را با تقاضاهای محیط مثل رقابت در بازارهای بین‌المللی و تغییرات سریع فناوری تطبیق دهند. باین‌وجود، بیشتر سازمان‌هایی که از این گروه‌ها استفاده می‌کنند، از دانش کافی برای اثربخش کردن این‌گونه گروه‌ها در برخوردار نیستند (پانجایل و چان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳).

برای بهبود عملکرد گروه‌های مجازی، پازوس<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) به استراتژی‌های مدیریت تعارض اشاره می‌کند. به عقیده‌ی هندی<sup>۶</sup> (۱۹۹۵)، نبود تعاملات چهره به چهره، موجب کاهش اعتماد و انجام اثربخش وظیفه در گروه‌های مجازی می‌شود و مطالعه‌ی کانائاتاناشی و یو<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) بیانگر آن است که اثربخشی گروه‌های مجازی، مستلزم تسهیم دانش افراد با یکدیگر است.

قلی پور و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقشان به این نتیجه رسیدند که چالش‌های هویت سازمانی در گروه‌های مجازی با رضایت شغلی در این گروه‌ها رابطه‌ی معناداری دارد. همچنین مؤمنی و همکاران (۱۳۸۹) پی بردند که رفتار شهروندی سازمانی بر اثربخشی و کارایی گروه‌های مجازی اثرگذار است.

با توجه به روند به‌کارگیری گروه‌های مجازی در سازمان‌های کشور، عمده تحقیقات انجام‌شده در این حوزه شامل تعاریف، ویژگی‌ها و انواع ساختارهای مجازی است و

---

1. Peter & Manz  
2. Hartel  
3. Powell et al  
4. Pangil & Chan  
5. Pazos  
6. Handy  
7. Kanawattanachai and Yoo

### تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در... ۳

عوامل اثرگذار بر اثربخشی این‌گونه گروه‌ها در تحقیقات پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است. از این رو انجام این تحقیق بیش‌ازپیش اهمیت پیدا می‌کند. یکی از سازمان‌هایی که در سال‌های اخیر گروه‌های مجازی در آن توسعه پیدا کرده موسسه فرهنگی تبیان وابسته به سازمان تبلیغات اسلامی است. این موسسه دارای چندین شعبه در شهرهای تهران، قم و اصفهان است و زمینه‌ی فعالیت آن تولید محتوا و نرم‌افزارهای علمی و فرهنگی مانند بازی‌های رایانه‌ای، انیمیشن، کارتون و فیلم‌های فرهنگی و مذهبی است. به دلیل پراکندگی شعبه‌ها در سطح کشور و به‌منظور استفاده‌ی بهینه از متخصصان در سراسر کشور، این موسسه دست به سازمان‌دهی کارکنان خود در قالب گروه‌های مجازی زده است. کارکرد این گروه‌ها به‌گونه‌ای است که هر گروه از افراد متخصصی در زمینه نرم‌افزاری، فرهنگی، دینی، تاریخی، خانوادگی و تربیتی تشکیل شده است و این افراد با استفاده از ایمیل در تکمیل و ساخت یک محصول فرهنگی با یکدیگر مشارکت می‌کنند.

به دلیل نبود ارتباط چهره به چهره، اثربخشی این گروه‌ها تا حد زیادی در گرو اعتماد و تسهیم دانش متقابل اعضا قرار دارد و این پژوهش با بررسی اعتماد و تسهیم دانش به‌عنوان متغیرهای مرتبط با اثربخشی گروه‌های مجازی به توسعه دانش و نگرش در این عرصه کمک کرده و خلأ موجود را تا حدودی برطرف می‌سازد.

### مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

#### گروه‌های مجازی<sup>۱</sup>

گروه‌های مجازی همانند گروه‌های سنتی، مجموعه‌ای از افراد هستند که برای رسیدن به یک هدف مشترک با یکدیگر همکاری می‌کنند. اعضای این گروه‌ها در کنار داشتن استقلال در انجام وظایف، دارای مسئولیت جمعی و مشترک در قبال نتایج گروه هستند و به‌عنوان یک نظام اجتماعی، زیرمجموعه‌ی سیستم اجتماعی بزرگ‌تر سازمان به‌حساب می‌آیند. مهم‌ترین تفاوت گروه‌های مجازی با گروه‌های سنتی، پراکندگی مکانی اعضای گروه‌های مجازی است (کوهن و بایلی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). به عقیده‌ی

---

1. virtual teams  
2. Cohen & Bailey

گودیس<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) «اعضای گروه‌های مجازی وابسته به یکدیگر کار می‌کنند، مسئولیتشان را برای ستاده‌ها تسهیم می‌کنند و برای برقراری ارتباطات میان یکدیگر، از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند». به بیان دیگر گروه مجازی، مجموعه همکاری است که از لحاظ مکان، زمان و مرزهای سازمانی پراکنده هستند و از فناوری‌های ارتباطی برای رسیدن به یک هدف مشترک استفاده می‌کنند (پانجایل و چان، ۲۰۱۳). این گروه‌ها کمتر جلسات رودررو دارند و حتی ممکن است اعضای آن هیچ‌وقت همدیگر را به صورت رودررو ملاقات نکنند (شهیدی، ۱۳۹۲، ص ۱۰۵).

طرفداران گروه‌های مجازی می‌گویند این گونه گروه‌ها منعطف‌تر و کارآمدتر هستند زیرا توسط اطلاعات و مهارت‌ها و نه زمان و مکان، اداره می‌شوند. هرکس که اطلاعات و مهارت‌های لازم را داشته باشد بدون در نظر گرفتن زمان و مکانی که کار را در آن انجام می‌دهد می‌تواند عضو گروه باشد (رضاییان، ۱۳۹۳، ص ۷۴). از طرفی، یکی از مهم‌ترین معایب گروه‌های مجازی در مقایسه با گروه‌های سنتی، فقدان راهنماهای دیداری و نبود تعامل چهره به چهره میان افراد است (ویلکی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). دیگر معایب گروه‌های مجازی عبارت‌اند از: ۱- فقدان بسیاری از راهنماهای غیرکلامی ۲- مکانیسم ضعیف برای برقراری مکالمه‌ی غیررسمی ۳- نبود فرصت کافی برای ایجاد دوستی ۴- دشواری رسیدن به اجماع از فاصله‌های دور ۵- تفاوت فرهنگی اعضای گروه مجازی (پانجایل و چان، ۲۰۱۳).

با این حال سازمان‌ها گروه‌های مجازی را به دلیل روند برون‌سپاری و لزوم کاهش هزینه‌ی نیروی انسانی پذیرفته‌اند و این نوع گروه‌ها به دلیل انعطاف‌پذیری، برای بیشتر کارمندان نسل جدید جذابیت دارند. لذا دانستن چگونه اثربخش کردن گروه‌های مجازی، بسیار با اهمیت است (نونامیکر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹) و با وجود پژوهش‌های گوناگونی که در گذشته انجام شده است هنوز دانش محدودی در زمینه‌ی عوامل مؤثر بر اثربخشی گروه‌های مجازی، وجود دارد (دروسا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹).

---

1. Gaudes  
2. Wielkie  
3. Nunamaker et al  
4. Derosa

## اثربخشی گروه‌های مجازی

اثربخشی، هدف هر سازمانی در انجام وظایف است. لکن اثربخشی یک مفهوم ذهنی است و تعریف و اندازه‌گیری آن مستلزم در نظر گرفتن ابعادی برای آن است. کوهن و بیلی<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) سه بعد مهم از اثربخشی گروه‌های مجازی را مطرح کرده‌اند که در این تحقیق جهت بررسی اثربخشی گروه‌های مجازی ملاک عمل قرار گرفته‌اند. ۱- عملکرد گروه که با کمیت و کیفیت خروجی‌ها ارزیابی می‌شود. ۲- نگرش اعضای گروه، مانند رضایت شغلی و تعهد کارکنان. ۳- خروجی‌های رفتاری مانند غیبت، جابه‌جایی و امنیت شغلی. رس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) معتقدند که اثربخشی گروه تابعی از عملکرد، رفتار، نگرش و نوع فرهنگ اعضای گروه است. علی‌رغم تفاوت ساختاری، گروه‌های مجازی به لحاظ اثربخشی و دستیابی به اهداف تعیین‌شده، مشابه با گروه‌های سنتی هستند. لذا می‌توان اثربخشی را در یک گروه مجازی بر اساس عملکرد و رضایت اعضای گروه تعریف کرد. با توجه به این‌که گروه‌های مجازی نسبت به گروه‌های سنتی پیچیدگی بیشتری دارند، بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی این گروه‌ها نسبت به گروه‌های سنتی دشوارتر است و این در حالی است که مطالعات اندکی در زمینه‌ی اثربخشی گروه‌های مجازی انجام شده است (پانجایل و چان، ۲۰۱۳). عوامل مؤثر بر اثربخشی گروه‌های مجازی که در مطالعات پیشین بررسی شده‌اند عبارت‌اند از: مدل ذهنی مشترک میان اعضای گروه (ژیائو و جین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰)، اعتماد (سارکر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ کاناواتاناچی و یو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷؛ جودی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷)، ساختار کنترل (پیکولی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴) و ارتباطات اثربخش (جانگ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸)؛ پیکولی، ۲۰۰۴).

## اعتماد و اثربخشی گروه‌های مجازی

از میان عوامل متعدد تأثیرگذار بر اثربخشی گروه‌های مجازی، اعتماد به‌عنوان مهم‌ترین

---

1. Cohen and Bailey  
2. Ross et al  
3. Xiao & Jin  
4. Sarker  
5. Kanawattanachi & Yoo  
6. Jawdi  
7. Picoli  
8. Jong

عامل مطرح است (برام و کونز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). وجود اعتماد به اعضای گروه کمک می‌کند بر وظایف محوله تمرکز کنند و قادر باشند که همکاری و کمک به سازمان را به حداکثر برسانند (حایری، ۱۳۹۱، ص ۵۷). مطالعه برام و کونز<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) نشان داد که اعتماد اثر متغیرهای گوناگون را بر اثربخشی گروه‌های مجازی تعدیل می‌کند.

این در حالی است که اعتمادسازی در گروه‌های مجازی به دلیل فاصله‌ی زمانی و جغرافیایی و عدم برقراری ارتباط چهره به چهره میان افراد، بسیار پیچیده و دشوار است. (پاول<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴).

برخی پژوهشگران با اشاره به چرخه‌ی حیات گروه‌های مجازی، معتقدند که اعتمادسازی در هر یک از این مراحل برای توسعه‌ی گروه، بسیار حیاتی است و بر اساس شواهد، ارزیابی اعضای گروه از اعتماد در هر یک از این مراحل متفاوت است (گرینبرگ، ۲۰۰۷).

تعهد اعضای گروه و روابط فردی توأم با اعتماد، لازمه‌ی ماندگاری گروه مجازی در طول زمان و چرخه‌ی حیات گروه است (نونامیکر و همکاران، ۲۰۰۶). سارکر و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) اعتماد را در گروه‌های مجازی به‌عنوان درجه‌ی اتکای افراد بر اعضای گروه دور کار خود تعریف می‌کنند.

به‌طورکلی سه نوع اعتماد در گروه‌های مجازی وجود دارد. ۱- اعتماد مبتنی بر شخصیت<sup>۵</sup> ۲- اعتماد مبتنی بر سازمان<sup>۶</sup> ۳- اعتماد مبتنی بر شناخت<sup>۷</sup>.

اعتماد مبتنی بر شخصیت، نوعی از اعتماد است که در طی دوران کودکی و بر اساس تربیت والدین، ایجاد می‌شود، دارای اثری بادوام است و در تعاملات روزانه‌ی فرد با دیگران قابل مشاهده است. این نوع اعتماد یک ویژگی مهم شخصیتی است که فرد را به‌عنوان یک شخص قابل اعتماد در سازمان، معرفی می‌کند. فرد قابل اعتماد، همواره وظایف محوله را به‌گونه‌ای اثربخش انجام می‌دهد. از آنجایی که در گروه‌های مجازی، اعضای گروه نمی‌توانند مستقیماً بر کار یکدیگر نظارت کنند، این نوع اعتماد بسیار

---

1. Brahm & Kunze  
2. Brahm & Kunze  
3. Powell  
4. Sarker et al  
5. Personality-based, trust  
6. institutional-based, trust  
7. Cognitive-based, trust

## تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در... ۷

حیاتی است ولی آگاهی از شخصیت دیگران به دلیل ارتباطات محدود در گروه‌های مجازی بسیار مشکل است. اعتماد مبتنی بر سازمان زمانی به وجود می‌آید که سازمان قواعد و استانداردهای عملکرد را برای گروه تعیین کند و اعضای گروه از قوانین و آیین‌نامه‌های سازمان پیروی کنند. به بیان دیگر اطمینان از رعایت استانداردها و معیارهای عملکرد از سوی اعضای گروه، برای سازمان بسیار حیاتی است. لذا اعتماد مبتنی بر سازمان برای اثربخشی گروه‌های مجازی مهم است چراکه این‌گونه گروه‌ها به افراد خودکترل و کسانی که رفتار خود را در راستای نیازهای سازمان تنظیم کنند، نیاز دارند. اعتماد مبتنی بر شناخت از طریق تعاملات فرد با دیگران و بر اساس الگوهای شناختی که افراد راجع به اعضای گروهشان دارند، شکل می‌گیرد (سارکر، ۲۰۰۳). ایجاد این نوع اعتماد به دلیل محدودیت‌های ذاتی گروه مجازی مشکل است ولی توسعه آن در بین اعضا، برای اثربخشی گروه بسیار سودمند است. یافته‌های کاناواتاناشی و یو (۲۰۰۷) حاکی از آن است که اعتماد مبتنی بر شناخت به‌طور قابل توجهی با عملکرد گروه‌های مجازی مرتبط است.

در یک محیط سرشار از اعتماد، افراد معتقدند که دیگران توانایی و تمایل مشارکت و کمک به آن‌ها را دارند و در نتیجه دانششان را با آن‌ها تسهیم و در انجام وظیفه مشارکت می‌کنند (استپلس و وبستر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). پژوهش‌های انجام‌شده از تأثیر اعتماد بر تسهیم دانش حمایت کرده‌اند (ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). خلاصه این‌که اعتماد نه تنها در اطمینان از اثربخشی گروه‌های مجازی بلکه در وقوع تسهیم دانش بین اعضای گروه‌های مجازی نیز اهمیت دارد.

### اعتماد، تسهیم دانش<sup>۳</sup> و اثربخشی گروه‌های مجازی

در عصر اقتصاد دانش‌بنیان، دانش یک منبع مهم برای کسب مزیت رقابتی سازمان است و مدیریت صحیح دانش، بسیار حائز اهمیت است. یکی از جنبه‌های مهم مدیریت دانش، تشویق افراد درون سازمان به تسهیم دانش با دیگر اعضای سازمان است

---

1. Staples & Webster  
2. Zhang  
3. knowledge sharing

(داونپورت و پروسکا، ۲۰۰۰).

تسهیم دانش فرآیندی دوطرفه است که افراد دانششان را با یکدیگر مبادله و دانش جدیدی را خلق می‌کنند (ون داف هوف و رایدر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴) و زمانی اتفاق می‌افتد که افراد در یک هدف و مشکل مشترک با یکدیگر مشارکت کرده و ایده‌ها و اطلاعاتشان را با یکدیگر مبادله کنند (مک نیل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). در واقع تسهیم دانش مکانیسمی است که طی آن دانش از یک فرد به فرد دیگر منتقل می‌شود (ایپ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳).

اصولاً سازمان‌ها، گروه‌های مجازی را به منظور یکپارچه کردن منابع پراکنده و ناهمگون دانش و تخصص افرادی که در مکان‌های متفاوت قرار دارند، ایجاد می‌کنند (کوهن و بایلی، ۱۹۹۷) و همین امر تسهیم دانش را به عنوان ابزاری برای کسب مزیت‌های رقابتی مطرح می‌کند. سازمان‌هایی که تسهیم دانش را در گروه‌های مجازی ایجاد می‌کنند از تمام دانش موجود خود استفاده می‌کنند. به علاوه گفت‌وگوی موجود در جریان تسهیم دانش، به صورت بالقوه منجر به تولید و خلق ایده‌ها و دانش جدید می‌شود در سازمان می‌شود (نوناکا<sup>۵</sup>، ۱۹۹۴).

وجود اعتماد لازمی تسهیم دانش در گروه‌های مجازی است. افراد ذاتاً تمایل دارند دانششان را با کسانی تسهیم کنند که قابل اعتماد باشند ولی از آنجایی که افراد در گروه‌های مجازی به طور منظم و یا اصلاً یکدیگر را نمی‌بینند اعتمادسازی و به تبع آن ایجاد تسهیم دانش بسیار دشوار است (پانجیل و چاین، ۲۰۱۳). مطالعات نشان می‌دهد زمانی که یک گروه مجازی برای اولین بار تشکیل می‌شود. چند هفته باید طول بکشد تا افراد کاملاً یکدیگر را بشناسند، به یکدیگر اعتماد کنند و دانش تخصصی‌شان را برای انجام اثربخش وظیفه تسهیم کنند (کاناواتاناجی و یو، ۲۰۰۷).

### روش‌شناسی تحقیق

شکل ۱ چارچوب مفهومی این پژوهش را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر برای بررسی رابطه‌ی اعتماد با اثربخشی گروه‌های مجازی موسسه‌ی تیان، از مدل پانجیل و

---

1. Davenport & Prusak  
2. Van don Hoof & Ridder  
3. Mc neil  
4. Ipe  
5. Nonaka



## تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در... ۹

چان (۲۰۱۳) و برای بررسی نقش میانجی تسهیم دانش از مدل پیشنهادی پژوهشگر استفاده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

### فرضیه‌ی اصلی:

تسهیم دانش رابطه‌ی بین اعتماد و اثربخشی گروه‌های مجازی را میانجی‌گری می‌کند.

### فرضیه‌های فرعی:

- ۱- بین اعتماد و تسهیم دانش ارتباط معناداری وجود دارد.
  - ۲- بین تسهیم دانش و اثربخشی گروه‌های مجازی ارتباط معناداری وجود دارد.
  - ۳- بین اعتماد و اثربخشی گروه‌های مجازی ارتباط معناداری وجود دارد.
- این پژوهش کاربردی و از نظر روش، توصیفی - پیمایشی و از نوع همبستگی است. جامعه‌ی آماری این تحقیق، گروه‌های مجازی موسسه‌ی فرهنگی تبیان وابسته به سازمان تبلیغات اسلامی است. دلیل انتخاب این گروه‌ها سطح بالای ارتباطات الکترونیک و نوع فعالیت‌های درونی آنهاست. تعداد ۴۰ گروه مجازی مشتمل بر ۲۰۴ نفر کارمند بر اساس روش سرشماری انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه استفاده گردید که با توجه به ماهیت نمونه آماری، از طریق ایمیل برای آنها ارسال شد و نهایتاً تعداد ۱۵۵ پرسشنامه تکمیل شده از ۴۰ گروه مبنای تحلیل پژوهش قرار گرفت. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه مورد استفاده در پژوهش از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ و دونیمه کردن آزمون) استفاده شد و جهت بررسی روایی ابزار گردآوری داده‌ها، نظر اساتید و خبرگان درباره‌ی پرسشنامه‌ی تحقیق اخذ شد و اصلاحات تکمیلی در متن پرسشنامه صورت گرفت. به علاوه جهت حصول اطمینان از پایایی پرسشنامه ابتدا تعداد ۳۰ پرسشنامه توزیع و گردآوری شد و سپس پرسشنامه مرکب از ۳۳ سؤال در نهایت به ۲۸ سؤال تقلیل یافت.

۱۰ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال چهارم، شماره ۱۳، پاییز ۹۴

در پرسشنامه‌ی نهایی برای اندازه‌گیری متغیر اعتماد ۱۱ سؤال، برای اندازه‌گیری متغیر تسهیم دانش ۸ سؤال و برای سنجش اثربخشی گروه‌های مجازی ۹ سؤال، در نظر گرفته شده است و اطلاعات مربوط به هر سؤال از طریق طیف ۵ گانه‌ی لیکرت جمع‌آوری گردید.

جدول ۱. ضرایب پایایی مقیاس‌های پژوهش

اسپیرمن براون	آلفای کرونباخ	ملاک‌های پایایی مقیاس
۰/۷۰	۰/۷۱	اعتماد
۰/۸۱	۰/۸۵	تسهیم دانش
۰/۷۹	۰/۸۴	اثربخشی گروه‌های مجازی

به‌منظور پاسخ به پرسش اصلی پژوهش مبنی بر این‌که " آیا مدل تبیین اثربخشی گروه‌های مجازی با توجه به اعتماد و نقش میانجی تسهیم دانش در کارکنان تبیان با داده‌های تجربی برازش دارد؟" از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار ایموس استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

در جدول ۲ فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش از حیث جنسیت، سن و سابقه‌ی کار بیان گردیده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی نمونه‌ی مورد مطالعه به تفکیک متغیرهای جمعیت شناختی

متغیر	شاخص آماری	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۱۸	۷۶
	زن	۳۷	۲۴
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۴۸	۳۱
	۳۱ تا ۴۰ سال	۶۳	۴۱
	۴۱ تا ۵۰ سال	۳۹	۲۵
سابقه‌ی کار	۱ تا ۱۰ سال	۷۵	۴۸
	۱۱ تا ۲۰ سال	۴۷	۳۰
	۲۱ تا ۳۰ سال	۳۱	۲۰

### تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در ... ۱۱

مطابق با جدول ۲، ۷۶ درصد (۱۱۸ نفر) نمونه آماری را مردان و ۲۴ درصد (۳۷ نفر) را نیز زنان به خود اختصاص داده‌اند. همچنین بیشترین درصد فراوانی برای افراد با ۱ تا ۱۰ سال سابقه‌ی کار (۷۵ نفر) و کم‌ترین درصد فراوانی برای افراد با ۲۱ تا ۳۰ سال سابقه‌ی کار (۳۱ نفر) است.

جدول ۳. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

شاخص آماری مقیاس	تعداد	میانگین	خطای استاندارد میانگین	انحراف معیار
اعتماد	۱۵۵	۳۰/۲۵	۰/۵۲	۵/۷۷
تسهیم دانش	۱۵۵	۲۰/۰۸	۰/۳۱	۳/۳۹
اثربخشی گروه مجازی	۱۵۵	۲۱/۶۶	۰/۳۹	۴/۳۱

نظر به این‌که اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری بر مبنای ماتریس واریانس-کوواریانس یا همبستگی بین متغیرها است، لذا در جدول ۴ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش مطرح شده است.

جدول ۴. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

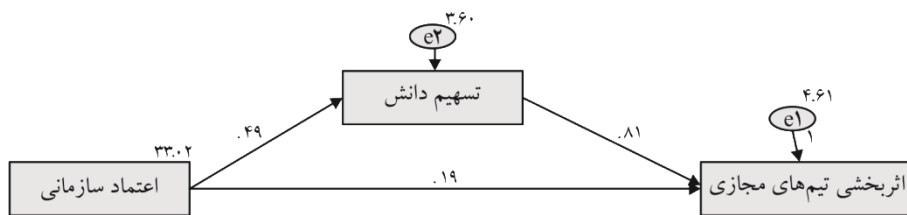
اعتماد	تسهیم دانش	اثربخشی گروه مجازی
۱		
*۰/۸۲	۱	
*۰/۸۵	*۰/۷۸	۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد رابطه بین اعتماد سازمانی با تسهیم دانش و اثربخشی گروه‌های مجازی، در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند ( $p < 0.05$ ). در جدول ۵ مهم‌ترین شاخص‌های آزمون برازش مدل مفهومی پژوهش مطرح شده است.

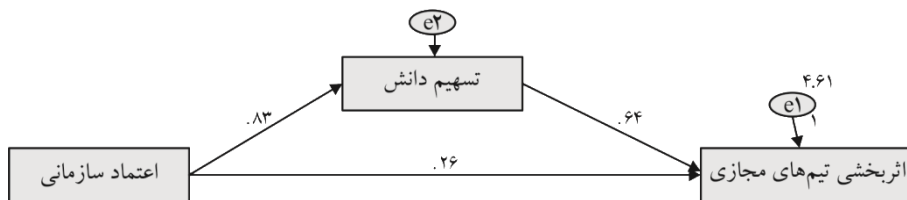
جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل

شاخص‌های برازش	AGFI	GFI	CFI	NNFI	NFI	RMSEA	$df^2/\chi$
مقدار به دست آمده	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۱	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۰۷	۱/۱۷
حد مجاز	بیشتر از ۰/۹	بیشتر از ۰/۹	بیشتر از ۰/۹	بیشتر از ۰/۹	بیشتر از ۰/۹	کمتر از ۰/۱	کمتر از ۳

با توجه به این که هر یک از شاخص‌های به دست آمده‌ی برازش مدل به تنهایی دلیل برازندگی و یا عدم برازندگی مدل نیستند، نیاز است این شاخص‌ها را با هم و در کنار یکدیگر تفسیر کرد. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که شاخص‌های برازش مدل در مجموع از وضعیت مطلوبی برخوردار هستند؛ بنابراین پاسخ به فرضیه‌های پژوهش بلا مانع است. در ادامه مدل نهایی (اصلاح شده) در حالت ضرایب استاندارد نشده و ضرایب مسیر ( $\beta$ ) مطرح شده است.



شکل ۲. ضرایب استاندارد نشده‌ی مسیرهای مدل تحقیق



شکل ۳. ضرایب استاندارد شده‌ی مسیرهای مدل تحقیق

تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در ... ۱۳

جدول ۶. ضرایب و معناداری اثرات مستقیم اعتماد و تسهیم دانش بر اثربخشی گروه‌های مجازی

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بینی	نوع اثر	ضریب استاندارد نشده	$\beta$ استاندارد شده	آماره معناداری	sig
اثربخشی گروه مجازی	اعتماد	مستقیم	۰/۱۹	۰/۲۶	۳/۱۷	۰/۰۰۱
	اعتماد	غیرمستقیم	۰/۴۰	۰/۵۳	۵/۵۳	۰/۰۰۱
	تسهیم دانش	مستقیم	۰/۸۱	۰/۶۴	۷/۸۱	۰/۰۰۱

آزمون مسیر شکل ۳ نشان می‌دهد که ضریب استاندارد شده مسیر (اثر مستقیم اعتماد سازمانی بر تسهیم دانش در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار بوده است و اثر مستقیم تسهیم دانش بر اثربخشی گروه‌های مجازی نیز معنادار بوده است ( $p < 0.05$ ). نکته‌ی دیگری که باید مورد توجه قرار داد این است که مثبت بودن ضرایب مسیر مربوط به متغیر ملاک است که بیانگر تأثیر مستقیم این متغیر است به طوری که با افزایش اعتماد، تسهیم دانش و اثربخشی گروه‌های مجازی افزایش می‌یابد.

فرضیه‌ی اصلی که این پژوهش به دنبال آن است، اندازه اثر غیرمستقیم متغیر اعتماد بر اثربخشی گروه‌های مجازی از طریق متغیر میانجی تسهیم دانش است. نتایج آزمون، اثر غیرمستقیم را با استفاده از نرم‌افزار ایموس نشان داد. همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، اندازه اثر غیرمستقیم متغیر اعتماد بر اثربخشی گروه‌های مجازی از طریق متغیر میانجی تسهیم دانش با ( $\beta = 0.53$ ) در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار بوده است و به این ترتیب فرضیه‌ی اصلی پژوهش تأیید می‌شود. ضریب ( $\beta = 0.83$ ) بیانگر اثر مستقیم متغیر اعتماد بر تسهیم دانش و تأیید فرضیه‌ی یک پژوهش است. ضریب ( $\beta = 0.64$ ) هم بیانگر اثر مستقیم متغیر تسهیم دانش بر اثربخشی گروه‌های مجازی و تأیید فرضیه دو پژوهش است و بالاخره ضریب ( $\beta = 0.26$ ) بیانگر اثر مستقیم متغیر اعتماد بر اثربخشی گروه‌های مجازی و فرض سه پژوهش می‌شود.

## نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این پژوهش به بررسی رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی گروه‌های مجازی با میانجی‌گری تسهیم دانش در موسسه‌ی فرهنگی تبیان وابسته به سازمان تبلیغات اسلامی می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان داد که برای ایجاد اثربخشی در گروه‌های مجازی وجود اعتماد بسیار ضروری است. اعتماد هم به صورت مستقیم بر اثربخشی گروه‌های مجازی اثرگذار است و هم از طریق تأثیر بر روی تسهیم دانش به صورت غیرمستقیم موجب تأثیر بر اثربخشی گروه‌های مجازی می‌شود.

کار کردن در گروه‌های مجازی مستلزم اعتماد افراد به یکدیگر است زیرا امکان نظارت مستقیم بر کار یکدیگر و هرگونه دیدار چهره به چهره‌ای وجود ندارد. بدون وجود اعتماد، تضاد در بین اعضا افزایش می‌یابد و موفقیت گروه به خطر می‌افتد و این یافته با پژوهش‌های انجام شده مطابقت دارد (دِ گوینا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اعتماد به طور معنی‌داری با تسهیم دانش مرتبط است و این نتایج با یافته‌های استپلز و وبستر (۲۰۰۸) مطابقت دارد. وقوع تسهیم دانش، صرف‌نظر از ماهیت سنتی یا مجازی گروه مستلزم وجود اعتماد در بین افراد است (فورد و استپلز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

بر پایه‌ی پژوهش‌های پیشین انجام‌شده، اثر اعتماد بر اثربخشی گروه‌های مجازی بسیار پیچیده است و به نظر می‌رسد که انواع مختلف اعتماد اثرات متفاوتی را بر اثربخشی گروه‌های مجازی داشته باشند. یافته‌ها حاکی از آن است که اعتماد مبتنی بر شناخت، به صورت مستقیم بر اثربخشی گروه‌های مجازی دارد درحالی‌که اعتماد مبتنی بر شخصیت و اعتماد مبتنی بر سازمان به صورت غیرمستقیم اثربخشی گروه‌های مجازی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

مطابق با پژوهش‌های صورت گرفته (کاناواتاناجی و یو، ۲۰۰۷) اعتماد مبتنی بر شناخت با اثربخشی گروه‌های مجازی به گونه‌ی معناداری مرتبط است. به عبارت دیگر اعتمادی که بر اساس ادراک و علاقه‌ی افراد گروه ساخته می‌شود تأثیر مستقیم و قوی را بر اثربخشی گروه‌های مجازی دارد. لذا اگر سازمان بخواهد از گروه‌های مجازی استفاده

---

1. de Guinea et al.

2. Ford and Staples

## تحلیل رابطه‌ی اعتماد و اثربخشی در... ۱۵

کند لازم است که اعتماد مبتنی بر شناخت به‌عنوان یک جنبه‌ی مهم از اعتماد توسعه پیدا کند و نباید از آن غفلت شود. اساساً اعتماد مبتنی بر شخصیت و اعتمادی که سازمان آن را ترغیب می‌کند در تسهیم دانش اعضای گروه با یکدیگر ضروری است و این بحث مؤید میانجیگری تسهیم دانش در رابطه‌ی میان اعتماد مبتنی بر شخصیت و اعتماد مبتنی بر سازمان با اثربخشی گروه‌های مجازی و رابطه‌ی غیرمستقیم اعتماد مبتنی بر شخصیت و اعتماد مبتنی بر سازمان با اثربخشی گروه‌های مجازی است.

اعتماد مبتنی بر شناخت و اعتماد مبتنی بر سازمان موجب می‌شوند که اعضای گروه‌های مجازی تسهیم دانش را با یکدیگر انجام دهند و همین امر نیز اثربخشی گروه‌های مجازی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اعتماد مبتنی بر شخصیت نوعی از اعتماد است که بر اساس شخصیت افراد ایجاد می‌شود و با پرورش دادن آن، فرد به‌عنوان فردی قابل اعتماد شناخته می‌شود. برای شکل‌گیری این نوع اعتماد لازم است که بین افراد تعامل چهره به چهره برقرار باشد تا از یکدیگر شناخت پیدا کنند.

معمولاً هر فرد در تعاملات و مراودات غیررسمی خود درباره‌ی دیگران قضاوت انجام می‌دهد و یکی از این قضاوت‌ها این است که آیا فرد دیگر قابل اعتماد است یا خیر؟ این قضاوت‌ها گرچه ممکن است درست نباشد ولی اصولاً تسهیم دانش با کسانی صورت می‌گیرد که در مقایسه با افراد دیگر قابل اعتماد باشند. نتایج این پژوهش بیان می‌کند که اعتماد، اعضای گروه‌های مجازی را به تسهیم دانش با یکدیگر تشویق می‌کند و همین امر نهایتاً منجر به اثربخشی گروه‌های مجازی می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که اعتماد هم به‌طور مستقیم و هم به‌طور غیرمستقیم و از طریق اثرگذاری بر تسهیم دانش نقش قابل توجهی را بر اثربخشی گروه‌های مجازی دارد. اعتماد مبتنی بر سازمان در یک محیط مجازی موجب می‌شود تا هر عضو گروه به این نگرش برسد که از اعضای دیگر تیم هم انتظار می‌رود با پشتکار، انتظارات سازمان را تأمین کنند و از قوانین و آیین‌نامه‌های سازمان پیروی کنند. لذا ضروری است که ساختار گروه‌های رسمی و سنتی هم برای گروه‌های مجازی شکل بگیرد. یک ساختار رسمی معمولاً قوانین، رویه‌ها و آیین‌نامه‌های خاص خودش را دارد و همین امر ابهام و اضطراب اعضا را کاهش می‌دهد و آن‌ها را قادر می‌سازد تا به یکدیگر اعتماد کنند. در نتیجه، این امر به بهبود تسهیم دانش بین اعضای گروه‌های

مجازی کمک می‌کند و به بالا بردن اثربخشی گروه‌های مجازی در انجام وظایفشان کمک می‌کند.

با توجه به یافته‌های پژوهش مبنی بر اهمیت اعتماد در اثربخشی گروه‌های مجازی، اقدام‌های کاربردی زیر به منظور ایجاد اعتمادسازی در گروه‌های مجازی به مدیران این گروه‌های پیشنهاد می‌شود:

- مدیران گروه‌های مجازی باید با تشریح خط‌مشی‌ها و تصمیمات و دادن بازخور دقیق به اعضای گروه و آگاه کردن آن‌ها، ارتباطات را در گروه‌های مجازی تقویت کنند.

- مدیران گروه‌های مجازی باید در دسترس باشند و به اعضای گروه در انجام وظایف کمک کنند و از آن‌ها پشتیبانی و حمایت کنند.

- رهبران و مدیران گروه‌های مجازی باید با شنیدن فعال افکار اعضای گروه و داشتن گوش شنوا برای آن‌ها احترام قائل شوند.

- مدیران گروه‌های مجازی باید از عناصر عاطفی مانند دلواپسی، خیرخواهی و روابط هیجانی با دیگر اعضا استفاده کنند.



## منابع

- حایری، مسعود (۱۳۹۱). اعتماد در گروه‌های مجازی. فصلنامه‌ی عصر فناوری اطلاعات، شماره ۷۹، شهریور ۱۳۹۱.
- رضاییان، علی. (۱۳۹۳). گروه سازی در قرن بیست و یکم. تهران، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- شهیدی نشروذکلی، رویا (۱۳۹۲). مدیریت گروه‌های مجازی. فصلنامه‌ی عصر فناوری اطلاعات، شماره ۹۰، شهریورماه ۱۳۹۲.
- قلی پور، آرین، امیری، بهنام (۱۳۸۸). تأثیر فناوری اطلاعات بر رفتار سازمانی: بررسی چالش‌های هویتی در گروه‌های مجازی و تأثیر آن بر رفتار گروه اعضای گروه. فصلنامه‌ی مدیریت فناوری اطلاعات، سال اول، شماره ۲، بهار و تابستان ۱۳۸۸. تهران، دانشگاه تهران.
- مؤمنی، منصور، دهقان نیری، محمود، اخوان نوری، محمدرضا، رئیسی فر، کامیار (۱۳۸۹). مدل‌سازی ساختاری تأثیر OCB بر عملکرد گروه‌های مجازی. فصلنامه‌ی مدیریت فناوری اطلاعات، سال دوم، شماره ۵، پاییز و زمستان ۱۳۸۹. تهران، دانشگاه تهران.
- Abrams, L.C. Cross, R. Lesser, E. and Levin, D. (2003), "Nurturing interpersonal trust in knowledge sharing networks", **Academy of Management Executive**, Vol. 17 No. 4, pp. 64-77.
- Bergiel, B.J. Bergiel, E.B. and Balsmeier, P.W. (2008), "Nature of virtual teams: a summary of their advantages and disadvantages", **Management Research News**, Vol. 31 No. 2, pp. 99-110.
- Brahm, T. and Kunze, F. (2012), "The role of trust climate in virtual teams", **Journal of Managerial Psychology**, Vol. 27 No. 6, pp. 595-614.
- Cohen, S.G. and Bailey, D.E. (1997), "What makes teams work? Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite", **Journal of Management**, Vol. 23, pp. 239-290.
- Davenport, T.H. and Prusak, L. (2000), Working Knowledge, 2nd ed. **Harvard Business School Press**, Boston, MA.
- de Jong, R. Schalk, R. and Curseu, P.L. (2008), "Virtual communicating, conflicts and performance in teams", **Team Performance Management**, Vol. 14 No. 7, pp. 364-380.
- DeRosa, D. (2009), "Virtual success – the keys to effectiveness in leading from a distance", **Leadership in Action**, Vol. 28 No. 6, pp. 9-11.
- Ford, D.P. and Staples, S. (2010), "Are full and partial knowledge sharing the same?", **Journal of Knowledge Management**, Vol. 14 No. 3, pp. 394-409.
- Gaudes, A. Hamilton-Bogart, B. Marsh, S. and Robinson, H. (2007), "A

- framework for constructing effective virtual teams”, **The Journal of E-working**, Vol. 1, pp. 83-97.
- Greenberg, P.S. Greenberg, R.H. and Antonucci, Y. (2007), “Creating and sustaining trust in virtual teams”, **Business Horizons**, pp. 325-333.
- Holste, J.S. and Fields, D. (2010), “Trust and tacit knowledge sharing and use”, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 14 No. 1, pp. 128-140.
- Ipe, M. (2003), “Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework”, **Human Resource Development Review**, Vol. 2, pp. 337-359.
- Jawadi, N. (2006), “Trust’s forms and development in virtual teams”, **IRMA International Conference**, Seattle, WA.
- Kanawattanachai, P. and Yoo, Y. (2007), “The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time”, **MIS Quarterly**, Vol. 31 No. 4, pp. 783-808.
- Lin, C. Standing, C. and Liu, C. (2008), “A model to develop effective virtual teams”, **Decision Support Systems**, Vol. 45 No. 4, pp. 1031-1045.
- McNeil, C.M. (2003), “Line managers: facilitators of knowledge sharing in teams”, **Employee Relations**, Vol. 25, pp. 294-307.
- Nandhakumar, J. and Baskerville, R. (2006), “Durability of online teamworking: patterns of trust”, **Information Technology and People**, pp. 371-389.
- Nonaka, I. (1994), “A dynamic theory of organizational knowledge creation”, **Organization Science**, Vol. 5, pp. 14-37.
- Nunamaker, J.F. Jr, Reinig, B.A. and Briggs, R.O. (2009), “Principles for effective virtual teamwork”, **Communications of the ACM**, Vol. 52 No. 4, pp. 113-117.
- Petersen, S.K. (2004), “Trust: a neglected variable in team effectiveness research”, **Journal of Management and Organization**, Vol. 10, p. 38.
- Piccoli, G. Powell, A. and Ives, B. (2004), “Virtual teams: team control structure, work process and team effectiveness”, **Information Technology and People**, Vol. 17 No. 4, pp. 359- 379.
- Powell, A. Piccoli, G. and Ives, B. (2004), “Virtual teams: a review of current literature and directions for future research”, **Database for Advances in Information Systems**, Vol. 35 No. 1, pp. 6-36.
- Ross, T. Jones, E.C. and Adams, S.G. (2008), “Can team effectiveness be predicted?”, **Team Performance Management**, Vol. 14 Nos 5/6, pp. 248-268.
- Sarker, S. Valacich, J.S. and Sarker, S. (2003), “Virtual team trust: instrument development and validation in an IS educational environment”, **Information Resources Management Journal**, Vol. 16 No. 2, pp. 35-55.
- Sarker, S. Ahuja, M. Sarker, S. and Kirkeby, S. (2011), “The role of communication and trust in global virtual teams: a social network perspective”, **Journal of Management Information System**, Vol. 28 No. 1, pp. 273-309.
- Staples, D.S. and Webster, J. (2008), “Exploring the effects of trust, task

- interdependence and virtulness on knowledge sharing in teams”, **Information Systems Journal**, Vol. 18 No. 6, pp. 617-640.
- van den Hooff, B. and de Ridder, J.A. (2004), “Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing”, **Journal of Knowledge Management**, Vol. 8 No. 6, pp. 117-130.
- Wielkie, K. (2008), **Leadership Behaviors of Virtual Team Leaders: A Phenomenological Study**, University of Phoenix, Phoenix, AZ.
- Wu, S. Lin, C.S. and Lin, T.C. (2006), “Exploring knowledge sharing in virtual teams: a social exchange theory perspective”, **Proceedings of the the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences**, pp. 1-10.
- Xiao, Y-C. and Jin, Y-H. (2010), “The hierarchical linear modeling of shared mental model on virtual team effectiveness”, **Kybernetes**, Vol. 39 No. 8, pp. 1322-1329.
- Zarraga, C. and Bonache, J. (2003), “Assessing the team environment for knowledge sharing: an empirical analysis”, **The International Journal of Human Resource Management**, Vol. 14, pp. 1227-1245.
- Zhang, Y. Fang, Y. Wei, K.K. and Chen, H. (2010), “Exploring the role of psychological safety in promoting the intention to continue sharing knowledge in virtual communities”, **International Journal of Information Management**, Vol. 30 No. 5, pp. 425-436.