

پژوهش‌های مدیریت در ایران
دوره ۲۲، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۷

شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در میان کارشناسان بخش خصوصی با استفاده از نقشه‌های شناخت علی

سید سهیل فاضلی^{۱*}، جهانیار بامداد صوفی^۲، مجید صفاری‌نیا^۳، امیر مزیکی^۴،
امید ارجمند قهستانی^۵

- ۱- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی - تحقیق در عملیات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
- ۲- استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
- ۳- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
- ۴- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی - تحقیق در عملیات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
- ۵- کارشناس ارشد مدیریت صنعتی - تحقیق در عملیات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۵/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۹

چکیده

از دیرباز پدیده طفره‌روی اجتماعی به عنوان یکی از عوامل مهم مؤثر بر کاهش کارایی گروه‌های کاری در سازمان‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. از آنجایی که امروزه بسیاری از فعالیت‌های کارکنان در سازمان‌های وابسته به یکدیگر بوده و به صورت گروهی انجام می‌شود، در تحقیق حاضر بر آن شدیم تا عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در میان شاغلین بخش خصوصی را شناسایی کنیم. جامعه مورد مطالعه کارشناسان شاغل در سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات پاسارگاد آریان (فناپ) است. این تحقیق از نظر رویکرد کیفی و تحلیلی - توصیفی، از نظر گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر نتایج حاصله کاربردی است. در چارچوب این پیمایش از روش نگاشت شناختی علی برای دسترسی به ادراکات در خصوص علل طفره‌روی اجتماعی استفاده شده است. در تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل نقشه‌های شناختی علی شامل تجزیه و تحلیل شاخص‌های پیچیدگی، تجزیه و تحلیل قلمرو، تحلیل مرکزیت نسبی، تحلیل پیامدها و همچنین تجزیه و تحلیل نقشه‌های شناختی مشترک استفاده شده است. در نهایت عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در چهار گروه عوامل فردی، سازمانی، شغلی و گروهی به دست آمده است. عوامل انگیزه‌های بیرونی، نارضایتی شغلی، انگیزه‌های درونی، عدم ادراک انسجام گروهی بیشتر از سایر عوامل مؤثر بر طفره‌روی

E-mail: Soheil70@yahoo.com

* نویسنده مسؤل مقاله:

اجتماعی مورد توافق شرکت کنندگان در تحقیق بوده است.

کلیدواژگان: طفره‌روی اجتماعی، نگاشت شناختی علی، نقشه‌های شناختی علی، کارایی گروه، عوامل طفره‌روی اجتماعی.

۱- مقدمه

کار جمعی و همکاری میان افراد برای ایجاد روابط میان فردی اهمیت بسیاری دارد. بسیاری از کارها در سازمان‌ها در گروه‌ها انجام می‌گیرد و بخش اعظمی از این کارها انجام وظایفی را شامل می‌شود که در آن مشارکت اعضا با یکدیگر ترکیب شده است [۱]. عملکرد افراد در تیم‌ها می‌تواند در صورت آمادگی همکاری با یکدیگر بسیار مطلوب باشد. با این وجود مطابق با کشفیات تحقیقات اولیه روان‌شناسی اجتماعی اغلب خلاف این موضوع یعنی کاهش کارایی افراد در گروه مشاهده شده است. در واقع افرادی که کار گروهی انجام می‌دهند همیشه تمایل به همکاری پر تلاش یا سخت تلاش کردن را ندارند. در چنین شرایطی آن‌ها سعی می‌کنند تا با دور ماندن از گروه، پنهان شدن در جمعیت و اجتناب از مشارکت کامل در محصول جمعی گروه تلاش خود را کاهش دهند. تحقیقات بسیاری نشان می‌دهند افراد تمایل دارند هنگام مشارکت با سایر افراد در گروه، در مقایسه با انجام کارهای فردی، کوشش کمتری انجام دهند [۲]. در چنین شرایطی ممکن است مشاهده شود که کارایی مجموع افراد کمتر از حاصل جمع کارایی تک‌تک افراد شود. این پدیده رفتاری طفره‌روی اجتماعی^۱ نام دارد. تحقیقات در مورد رفتارهای گروه پدیده طفره‌روی اجتماعی را به عنوان یک مشکل جدی شناسایی نموده که می‌تواند عملکرد گروه را از نظر کیفیت تصمیم، تعداد و کیفیت ایده‌ها تحت‌الشعاع قرار دهد [۳، ۴]. طفره‌روی اجتماعی به صورت پدیده‌ای توصیف شده است که تأثیرات مخربی بر افراد و مؤسسات شاغل در آن دارد. از آنجایی که گروه‌ها یکی از ساختارهای همیشه حاضر در سازمان‌ها و جامعه هستند، ابراز نگرانی در این مورد ضروری است [۵]. این دیدگاه در مقابل رویکردی است که طفره‌روی اجتماعی را فرآیندی مفید و مثبت می‌داند و معتقد است طفره‌روی اجتماعی می‌تواند موجب بازآفرینی^۲ روحی و ذهنی و خلق ایده‌های جدید شود [۶].

طفره‌روی اجتماعی به عنوان یکی از مشکلات انگیزشی تیم‌های شغلی نیز مطرح می‌شود. درک مناسب این مسائل انگیزشی می‌تواند راه‌هایی را برای افزایش انگیزه کار گروهی در تیم‌ها پیشنهاد دهد [۸،۷]. عوامل مختلفی در رابطه با پدیده طفره‌روی اجتماعی شناسایی شده است [۹]؛ بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر این پدیده که اثرات منفی بر اعضا و عملکرد گروه دارد می‌تواند در راستای اخذ راه‌حلی برای اجتناب از این پدیده مفید باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

براساس تحقیقات روان‌شناسان اجتماعی دو نوع پدیده طفره‌روی اجتماعی و پدیده تسهیل‌سازی اجتماعی^۳ در رابطه با کارایی گروه‌ها شناسایی شده است. در مقابل پدیده طفره‌روی اجتماعی پدیده تسهیل‌سازی اجتماعی به بررسی افزایش دستاوردهای افراد در حضور دیگران در زمینه کار گروهی می‌پردازد. با بررسی تحقیقات انجام شده در طفره‌روی اجتماعی سه دسته تعریف برای طفره‌روی اجتماعی شناخته شده است [۱۰].

دسته اول این تعاریف توسط گروهی از محققان به وجود آمد که بر جنبه‌های ملموس و خروجی‌های بیرونی و قابل مشاهده طفره‌روی اجتماعی تمرکز داشتند. لاتان و همکاران^۴ طفره‌روی اجتماعی را کاهش شایان توجه تلاش افراد در کارهای جمعی در مقایسه با همان کارها به صورت انفرادی تعریف کرده‌اند [۱۱]. دسته دوم تعاریف طفره‌روی اجتماعی را به عنوان یک پدیده روان‌شناختی تلقی می‌کنند. این دسته از محققین طفره‌روی اجتماعی را کاهش انگیزه تعریف نمودند. این محققان کاهش انگیزه را با ادراک فرد از محیط و شرایط پیرامونش توضیح دادند. یعنی کاهش انگیزه با نوعی ادراک از شرایط محیطی به وجود می‌آید. [۱۰]. دسته سوم تعاریفی هستند که هر دو جنبه یادشده را هم‌زمان دارد. یعنی این تعاریف جنبه‌های قابل مشاهده و خروجی‌های بیرونی ملموس و همین‌طور جنبه‌های نامشهود و درونی را با هم در نظر می‌گیرد. از این نظر می‌توان طفره‌روی اجتماعی را کاهش در انگیزه و تلاش فرد در زمان کار با گروه دانست. این همکاری با گروه می‌تواند در حضور واقعی دیگران انجام شود یا می‌تواند با تصور حضور



افراد در گروه نیز تجربه شود [۱۲].

۲-۱- پیشینه پژوهش

رینگمن^۵ در سال ۱۹۱۳ آزمایشی را انجام داد که ابتدا از افراد درخواست شد طنابی را با بیشترین نیروی ممکن فردی بکشند. سپس درخواست شد طناب را با بیشترین نیرو در گروه‌هایی با تعداد افراد متغیر در هر آزمایش بکشند. او مشاهده کرد زمانی که گروهی از افراد با همکاری یکدیگر طناب را می‌کشند کارایی جمعی گروه کمتر از کارایی تک‌تک افراد است. یعنی یک کاهش تقریباً خطی در میزان نیروی اعمال شده در گروه با اضافه شدن هر نفر وجود دارد. نتایج این آزمایشات نشان داد هرچه اندازه گروه به صورت مستمر افزایش یابد به همان صورت اختلاف بین کارایی واقعی گروه و کارایی بالقوه افزایش می‌یابد [۱۱].

از آنجایی که گزارش‌های مختصر از آزمایش رینگمن اطلاعات چندانی از شرایط آزمایش در اختیار نمی‌گذاشت، در سال ۱۹۷۴ پرسش‌هایی در مورد صحت نتایج آزمایش رینگمن توسط اینگهام مطرح شد. اینگهام^۶ آزمایشات جدیدی را با در نظر گرفتن کنترل عوامل جانبی تأثیرگذار در آزمایش رینگمن سازماندهی کرد. او در مطالعه اول خود عیناً آزمایش رینگمن را تکرار نمود و به نتایج کاملاً مشابهی با آزمایش رینگمن رسید. وی در مطالعه دوم توجه خود را به دلایل کاهش کارایی گروه معطوف نمود. در این آزمایش از چشم‌بند^۷ و گروه ساختگی^۸ استفاده نمود. این کار رفتار منتج شده از ادراک آزمایش شونده را آشکار می‌ساخت. بدین ترتیب فرد مورد آزمایش به همراه دستورالعمل‌هایی برای طناب‌کشی در رأس گروه قرار داده شد و باقی اعضای گروه به صورت واقعی طناب را نمی‌کشیدند (گروه ساختگی). در حقیقت گروه نقش فریبنده را داشته و فرد مورد آزمایش ادراک می‌کرد که عضو یک تیم است. در مطالعات اینگهام نیز اثر مشاهده شده توسط رینگمن مشاهده شد. در واقع مشاهده شد که با افزایش اندازه ظاهری گروه برای فرد تلاش او کاهش می‌یابد. اینگهام متوجه شد فرد به دلیل ادراک از وجود سایر اعضا تلاش خود را کاهش می‌دهد نه به دلیل مشکلات هماهنگی با سایر افراد گروه [۱۳]. لاتان و همکاران^۹ در سال ۱۹۷۹ با هدف تکرار آزمایشات با وظایف متفاوت به نتایج مشابهی دست یافتند. در آزمایش لاتان و همکاران از مشارکت‌کنندگان خواسته شده بود تا با چشم و گوش

بسته به بلندترین اندازه‌ای که می‌توانند فریاد بکشند یا دست بزنند. دوباره مشاهده شد که انگیزه با افزایش اندازه ظاهری گروه کاهش می‌یابد. به نظر می‌رسد وقتی مشارکت‌کنندگان احساس نمایند سایرین ممکن است این کار را انجام دهند تمایل به انجام کوشش کمتری دارند. در نتیجه با انجام تحقیقات دیگر به موازات این تحقیق نشان داده شد که طفره‌روی اجتماعی به کارهای فیزیکی (مانند طناب کشیدن، فریاد زدن) محدود نشده، بلکه در وظایف متفاوتی مانند وظایف شناختی و خلاقانه نیز مشاهده می‌شود. با این حال برخلاف فرض اولیه برخی مطالعات، تحقیقات نشان داد که هیچ بی‌انگیزگی ذاتی در زمینه کار گروهی وجود ندارد؛ بنابراین طفره‌روی اجتماعی نمی‌تواند به عنوان یک ویژگی بی‌واسطه عملکرد گروهی در مقابل عملکرد فردی در نظر گرفته شود [۱۴].

هدف از آزمایش هارکینز و پتی^{۱۰} [۱۴] کشف این موضوع بود که آیا انجام وظایف جذاب‌تر یا مشکل‌تر می‌تواند موجب کاهش طفره‌روی اجتماعی گردد. نتیجه نشان داد هنگامی که به افراد وظیفه دشواری داده می‌شود آن‌ها در گروه مانند حالت انفرادی سخت روی آن کار می‌کنند. علاوه بر این هنگامی که به فردی وظیفه‌ای داده می‌شود که دانش یا مهارتی در آن دارد طفره‌روی اجتماعی کاهش می‌یابد. کیدول و بنت^{۱۱} [۱۵] نیز با انجام پژوهشی با استفاده از مدل ناکی^{۱۲} عوامل مؤثری چون اندازه گروه‌های کاری، وابستگی متقابل وظیفه، ادراک از برابری، شفافیت وظایف، میزان دستمزد را در ارتباط با کاهش کوشش و طفره‌روی اجتماعی شناسایی نمودند.

براساس پژوهش لیدن و همکاران^{۱۳} [۱۶] تئوری انتظار- ارزش ویکتور و روم^{۱۴} چارچوب تئوریک غالب برای توضیح طفره‌روی اجتماعی بوده است [۱۷،۹]. هیچ تئوری انگیزشی شناسایی نشده است تا بتواند تمام پیچیدگی‌های پدیده طفره‌روی اجتماعی را در نظر بگیرد. بنابراین لیدن و همکاران [۱۶] از چندین دیدگاه تئوریک در ساخت فرضیه‌های پژوهش خود کمک گرفته‌اند. آن‌ها مدلی چند سطحی از طفره‌روی اجتماعی را میان ۲۳ گروه کاری و ۱۶۸ کارمند مورد نگرش‌سنجی قرار دادند. نتایج مطالعات نشان می‌دهد وابستگی متقابل وظیفه به شکل مثبتی با طفره‌روی ارتباط دارد. در حالی که شفافیت وظیفه و عدالت توزیعی به شکلی منفی با طفره‌روی ارتباط دارد. آن‌ها نشان دادند عدالت رویه‌ای هیچ تأثیری در تمایل فرد به طفره‌روی ندارد، همچنین نشان دادند

اندازه گروه تأثیر مثبتی بر طفره‌روی اجتماعی داشته و انسجام گروهی تأثیر منفی بر طفره‌روی دارد. آن‌ها نشان دادند برخلاف فرضیه مطرح شده در تحقیقشان ادراک طفره‌روی همکاران تأثیر منفی بر تمایل فرد به انجام طفره‌روی دارد.

واقفی و لاپوینت^{۱۰} پس از شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی این عوامل را در چهار دسته عوامل فردی، گروهی، سازمانی و مرتبط با وظیفه دسته‌بندی کردند. آن‌ها در دسته عوامل فردی، شخصیت، جنسیت، سن و انگیزه و در دسته عوامل گروهی، اندازه گروه، اعتقاد به ارزشمند بودن وظیفه‌ها، در دسته عوامل سازمانی، عدالت رویه‌ای و توزیعی و در دسته عوامل مرتبط با وظیفه، وابستگی متقابل وظیفه، شفافیت وظیفه و دشواری وظیفه را شناسایی کردند.

کریس لام^{۱۶} [۱۸] در تحقیقی با استفاده از معادلات ساختاری به بررسی ارتباط میان متغیرهای کیفیت ارتباطات و انسجام وظایف با طفره‌روی اجتماعی می‌پردازد. این پژوهش در پروژه‌های گروهی با ارتباطات فراوان فنی و تخصصی انجام شده است. در این تحقیق عوامل اندازه گروه، ادراک داوری یکسان، حیطه پروژه و روش گروه‌سازی به عنوان متغیرهای آشکار و متغیرهای کیفیت ارتباطات، انسجام وظایف و طفره‌روی اجتماعی به عنوان متغیرهای مکنون در نظر گرفته شده است. نتایج تحقیق نشان داد کیفیت ارتباطات و انسجام وظایف به طور مؤثری طفره‌روی اجتماعی را کاهش می‌دهد.

پناروجا و همکاران^{۱۷} [۱۹] در تحقیقی با عنوان «کاهش طفره‌روی اجتماعی ادراک شده در گروه‌های مجازی: اثر بازخور گروهی به صورت واکنش‌پذیری هدایت شده»، با استفاده از روش آزمایش، ۵۴ گروه مجازی را بررسی کردند. این مطالعه دو هدف اصلی را مورد بررسی قرار داد. هدف اول مطالعه اثر بازخور گروهی بر تأثیرگذاری گروه‌های مجازی بوده است. هدف دوم آزمایش بررسی نقش تعدیل‌گر طفره‌روی اجتماعی ادراک شده در این رابطه بوده است. نتیجه مطالعه اول نشان می‌دهد اثر بازخوری گروه بر رضایت از نتیجه مؤثر است، اما بر انسجام گروهی و رضایت از گروه تأثیری ندارد. مطالعه دوم نشان می‌دهد متغیر طفره‌روی اجتماعی ادراک شده اثر مداخله‌ای بازخور گروهی را بر انسجام گروهی کاملاً تعدیل می‌کند و رضایت از گروه و نتیجه را به میزان کمتری تحت تأثیر قرار می‌دهد.

همان طور که بیان شد در مطالعات انجام شده در پیشینه پژوهش پدیده رفتاری طفره‌روی

اجتماعی خلا پیمایش‌های کیفی با استفاده از نگاشت شناختی علی^{۱۸} وجود دارد. نگاشت علی می‌تواند ادراک افراد مورد مطالعه را از طریق مصاحبه به صورت نقشه‌های شناختی علی بیان کند. با توجه به پژوهش‌های کمی که در این زمینه در کشور ما انجام شده است، لازم است تا تحقیقات کیفی متفاوت در زمینه‌های گوناگون سازمانی انجام شود. این امر می‌تواند از طریق مطالعه کیفی با پیمایش از طریق مصاحبه انجام شود. در تحقیق حاضر محقق در تلاش است عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی را از طریق رویکرد کیفی و همچنین روش مصاحبه و نگاشت شناختی شناسایی کند.

۳- روش پژوهش

در نیم قرن اخیر روش‌ها و روش‌شناسی‌های جدیدی برای رویارویی با مسائل آشفته یا مسائلی توسعه یافته که بسیار پیچیده و ساختار نیافته هستند و حل آن‌ها بسیار دشوار و یا غیرقابل ممکن است. این روش‌ها و روش‌شناسی‌ها ساختاریافته و دقیق، اما غیرریاضی هستند. مجموعه این روش‌ها و روش‌شناسی‌ها با عنوان تحقیق در عملیات نرم، سیستم‌های نرم^{۱۹} یا روش‌های ساخت‌دهی مسئله شناخته می‌شوند [۲۰]. روش نگاشت‌شناختی یکی از روش‌های تحقیق در عملیات نرم است و امکان شناسایی روابط علی مختلف میان مفاهیم را فراهم می‌کند [۲۱].

از آن‌جا که پرسش پژوهش تعیین‌کننده طرح پژوهش بوده و پرسش تحقیق حاضر شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در میان شاغلین بخش خصوصی است و با توجه به آن‌که به هیچ عنوان مسئله ما اندازه‌گیری متغیرهای مؤثر بر طفره‌روی یا آزمون فرضیه خاصی نیست؛ بنابراین پژوهش از نظر رویکرد کیفی است. پژوهش حاضر نوعی پیمایش مقطعی با استفاده از ابزار مصاحبه است. در واقع پرسش‌های تحقیق ایجاب می‌کند بخش بزرگی از کوشش‌های محقق در تحقیق حاضر معطوف به تبیین و تفسیر ادراک کارکنان سطح کارشناسی سازمان مورد مطالعه باشد.

برای این امر لازم است تا مستقیم به کارکنان مراجعه کرده و گردآوری اطلاعات از آنها پیمایشی و با مصاحبه‌های ساختار نیافته انجام شود. این مصاحبه‌ها با پرسش‌های نیمه‌هدایت شده‌ای تنظیم شدند تا ادراکات مشارکت‌کنندگان در تحقیق پیرامون موضوع عوامل طفره‌روی اجتماعی به دست آید. از آنجایی که نتایج حاصل از انجام پژوهش می‌تواند مورد استفاده شرکت مورد بررسی قرار گیرد، تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی است. با توجه به این که فعالیت شرکت فناوری اطلاعات و ارتباطات پاسارگاد (فناپ) متشکل از پروژه‌های گروهی مختلفی است کارکنان سطح کارشناسی پروژه تکلام برای مشارکت در تحقیق حاضر انتخاب شدند. پس از انجام مصاحبه با پانزده نفر از کارکنان محقق متوجه شد در چند مصاحبه آخر مفاهیم اساسی جدیدی نسبت به مفاهیم به دست آمده از مصاحبه‌های پیشین اضافه نمی‌شود. از این رو اطمینان حاصل شد نقطه اشباع تئوریک^{۲۰} حاصل شده است و با توجه به ادبیات نمونه‌گیری پژوهش‌های کیفی محقق ادامه گردآوری اطلاعات را متوقف کرده و به مراحل بعدی پژوهش پرداخته است.

تحلیل داده‌ها در این تحقیق با استفاده از تحلیل‌های نقشه‌های شناختی علی انجام شده که نوعی تحلیل کیفی مستخرج از مصاحبه نقشه‌های شناختی علی است. براساس میانی و روش‌های مورد استفاده در ادبیات نگاشت شناختی برای تحلیل یک نقشه شناختی علی از شاخص‌های مختلفی استفاده می‌شود. با توجه به رویکرد مورد نظر در این پژوهش از دو گروه شاخص اصلی شامل شاخص‌های تجزیه و تحلیل قلمرو و تجزیه و تحلیل شاخص‌های پیچیدگی برای تحلیل نقشه‌های شناختی علی استفاده می‌شود. شاخص‌های تجزیه و تحلیل قلمرو ابزاری به شمار می‌رود که برای بررسی موقعیت هر یک از مفاهیم در بین مفاهیم موجود در یک نقشه علی به کار برده می‌شود. مهم‌ترین شاخص‌های تجزیه و تحلیل قلمرو درجه ورودی^{۲۱}، درجه خروجی^{۲۲} و درجه دامنه^{۲۳} است. شاخص‌های مهم مربوط به تجزیه و تحلیل پیچیدگی یک نقشه علی نیز تعداد گره‌ها و روابط موجود بین گره‌ها، نسبت تعداد روابط به تعداد گره‌های نقشه یا همان چگالی روابط، نسبت تعداد روابط موجود در نقشه به کل روابط محتمل بین گره‌ها یا همان چگالی نقشه است. تحلیل پیامدها نیز از جمله تحلیل‌های مورد استفاده در نقشه‌های شناختی علی است. تحلیل پیامدها در نقشه‌های شناختی علی

مسیرهای تأثیرگذاری هر یک از عناصر بر عامل کلیدی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در این نوع تحلیل هر چه به پایین هرم نقشه‌های شناختی و مدل ذهنی نزدیک می‌شویم، میزان تأثیرگذاری عوامل بیشتر می‌شود. این تحلیل به مدیریت کمک می‌کند تا ریشه‌ای عامل مورد نظر را بررسی کرده و دخالتی هوشمندانه در متغیرها با بیشترین تأثیرگذاری را داشته باشد [۲۳]. بخشی از تحلیل‌ها نیز از مقایسه تفاوت و شباهت نقشه‌های شناختی علی به دست می‌آیند. ادغام نقشه‌های علی ابزاری مهم از این نوع تحلیل‌هاست. نقشه مشترک مورد اجماع تمامی مشارکت‌کنندگان و نقشه مشترک توافق اکثریت هفتاد درصدی از نتایج مهم ادغام نقشه‌هاست. در این پژوهش پس از ادغام نقشه‌های موجود، نقشه اکثریت و هفتاد درصدی تهیه و تجزیه و تحلیل این دو نوع نقشه بررسی شده است. یعنی تمام سازه‌های علت و معلولی که در نقشه‌های شناختی، اکثریت هفتاد درصدی آن‌ها یکسان تکرار شده استخراج شده است. برای انجام تجزیه و تحلیل‌های لازم در این پژوهش از نرم‌افزار کالگنایزر^{۲۴} استفاده شده است.

محقق در نگاشت شناخت علی با استفاده از داده‌های اولیه (مصاحبه) باید در مصاحبه به مشارکت‌کننده مراجعه کرده و نقشه‌ها را با او به اشتراک بگذارد، سپس بازخورد لازم را دریافت کند [۲۳]. در نتیجه پیش از هر گونه تجزیه و تحلیل نقشه‌های شناخت علی و انجام هرگونه عملیات برای به دست آوردن تحلیل نقشه‌های شناختی علی شامل ادغام نقشه‌های شناختی افراد، تجزیه و تحلیل آن‌ها و به دست آوردن نتایج نهایی محقق باید مطمئن شود که نقشه‌های شناخت علی به دست آمده روایی هستند [۲۳]. در پژوهش حاضر نیز پس از مصاحبه با افراد و رسم نقشه‌ها، همچنین اطمینان از ترسیم صحیح سازه‌های علت و معلولی با نظر مستقیم خود افراد مورد مصاحبه تک تک نقشه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۴- نتایج پژوهش

۴-۱- تحلیل آماری ۱۵ نقشه شناختی در یک نگاه

همان طور که پیشتر اشاره شد شاخص‌های مهم مربوط به تجزیه و تحلیل پیچیدگی یک نقشه علی، تعداد گره‌ها، تعداد روابط موجود بین گره‌ها، نسبت تعداد روابط به تعداد گره‌های نقشه یا همان چگالی روابط، نسبت تعداد روابط موجود در نقشه به کل روابط محتمل بین گره‌ها یا همان چگالی نقشه است. مقایسه تحلیل‌های آماری هر ۱۵ نقشه شناختی علی در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

جدول ۱ خلاصه تحلیل‌های آماری ۱۵ نقشه شناختی علی

شماره نقشه	تعداد مفاهیم	تعداد لینک‌ها	نسبت تعداد ارتباط به مفاهیم ^{۲۰}	تعداد لینک‌های محتمل	چگالی نقشه ^{۲۱}
۱	۵۵	۸۲	۱/۴۹۰۹	۲۹۷۰	۰/۰۲۷۶
۲	۵۹	۸۷	۱/۴۷۴۵	۳۴۲۲	۰/۰۲۵۴
۳	۵۷	۷۱	۱/۲۴۵۶	۳۱۹۲	۰/۰۲۲۲
۴	۵۶	۷۸	۱/۳۹۲۸	۳۰۸۰	۰/۰۲۵۳
۵	۴۷	۶۲	۱/۳۱۹۱	۲۱۶۲	۰/۰۲۸۶
۶	۵۸	۸۱	۱/۳۹۶۵	۳۳۰۶	۰/۰۲۴۵
۷	۴۰	۵۳	۱/۳۲۵	۱۵۶۰	۰/۰۳۳۹
۸	۴۲	۵۵	۱/۳۰۹۵	۱۷۲۲	۰/۰۳۱۹
۹	۶۱	۷۹	۱/۲۹۵۰	۳۶۶۰	۰/۰۲۱۵
۱۰	۴۵	۵۷	۱/۲۶۶۶	۱۹۸۰	۰/۰۲۸۷
۱۱	۳۸	۴۶	۱/۲۱۰۵	۱۴۰۶	۰/۰۳۲۷
۱۲	۵۹	۸۲	۱/۳۸۹۸	۳۴۲۲	۰/۰۲۳۹
۱۳	۴۸	۶۸	۱/۴۱۶۶	۲۲۵۶	۰/۰۳۰۱
۱۴	۴۶	۶۷	۱/۴۵۶۵	۲۰۷۰	۰/۰۳۲۳
۱۵	۵۷	۸۸	۱/۵۴۳۸	۳۱۹۲	۰/۰۲۷۵

برای نمونه در نقشه مصاحبه‌شونده اول، تعداد ۵۵ مفهوم و ۸۲ رابطه علی به دست آمده است. چگالی روابط با تقسیم تعداد روابط بر تعداد مفاهیم $1/4909$ به دست آمده است. میان ۵۵ مفهوم در نقشه یک، با توجه به مفهوم جایگشت^{TV} در ریاضی، می‌توان ۲۹۷۰ رابطه رسم کرد (جایگشت ۲ از ۵۵). چگالی نقشه نیز از تقسیم تعداد روابط نقشه شناختی به تعداد روابط محتمل میان مفاهیم نقشه بدست می‌آید. با مقایسه چگالی نقشه اول ($0/0276$) با چگالی نقشه دو ($0/0254$)، مشخص می‌گردد نقشه یک از پیچیدگی بالاتری برخوردار است.

۴-۲- نقشه اکثریت یا ۷۰ درصد مورد توافق

نقشه اکثریت یا ۷۰ درصدی مورد توافق مانند نقشه شناختی علی اجماع افراد مورد مصاحبه توسط نرم‌افزار کاگنایزر و از نقشه تجمعی تهیه می‌شود. در تهیه نقشه شناختی اکثریت نرم‌افزار کاگنایزر، سازه‌های علی یکسان که دس کم ۱۲ نفر از مشارکت‌کنندگان آن را عیناً در نقشه مورد نظر خود بیان کرده‌اند، گردآوری و ترسیم می‌کند. عدد کمان‌های موجود در نقشه اکثریت از مرتبه ۱۲ تا ۱۵ است. یعنی در تحقیق حاضر اگر سازه علت و معلولی یکسانی مورد توافق تنها ۱۱ نفر باشد در نقشه شناختی اکثریت حضور ندارد.

۴-۲-۱- تحلیل آماری

همان طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌کنید، ۳۱ مفهوم و ۴۰ کمان در نقشه شناختی اکثریت قابل مشاهده است. چگالی روابط عدد ۱/۲۸ است؛ بنابراین نسبت تعداد کمان‌ها به تعداد مفاهیم در حیطه استاندارد نسبت آیدن و همکاران (۲۰۰۴) قرار گرفته است. یعنی عددی بین ۱/۲۵ تا ۱/۵۰ است. این عدد نشان می‌دهد نه تنها نقشه به درستی کشیده شده، بلکه از پیچیدگی استاندارد برخوردار است، همچنین چگالی نقشه یعنی نسبت روابط موجود به کل روابط احتمالی که می‌توانست وجود داشته باشد عدد ۰/۴ را نشان می‌دهد.

۴-۲-۲- ماتریس دسترسی درجه ۳۰ نقشه شناختی علی اکثریت یا ۷۰ درصد مورد توافق

مطابق شکل ۱ در نقشه شناختی علی اکثریت ۳۱ مفهوم وجود دارد. یعنی طولانی‌ترین مسیر علت و معلولی ممکن در نقشه شناختی علی اکثریت می‌تواند از ۳۱ کمان تشکیل شود. ماتریس دسترسی درجه ۳۱، حداکثر دسترسی غیرمستقیم هر مفهوم در نقشه شناختی اکثریت را نمایش می‌دهد. ماتریس دسترسی درجه ۳۱ از مجموع ماتریس دسترسی درجه‌های ۲ تا درجه ۳۱ به دست می‌آید. در واقع درجه دسترسی ۳۱ یعنی هر مفهوم بر چه تعداد مفهوم دیگر گسترده و غیرمستقیم تأثیرگذاری و تأثیرپذیری دارد. به همین دلیل ماتریس دسترسی درجه ۳۱ بسیار حائز اهمیت است، زیرا می‌تواند ریشه‌ای عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی را مورد بررسی قرار دهد. شکل ۲ ماتریس دسترسی درجه ۳۱ نمایش می‌دهد. این ماتریس از نرم‌افزار کاکتایزر به دست می‌آید. از نظر تأثیرگذاری مفهوم استفاده از شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد با عدد ۸ بیشترین تأثیرگذاری بر سراسر نقشه شناختی داشته است. پس از آن مفهوم سیستم ارزیابی عملکرد ناکارآمد و غیراثربخش با عدد ۷، سیستم پرداخت حقوق، پاداش ناکارآمد و غیراثربخش با عدد ۷، ادراک عدم تناسب میان حقوق، مزایا و پاداش با عملکرد فرد با عدد ۶، ادراک ناعادلانه بودن حقوق، مزایا و پاداش با عدد ۵ بیشترین تأثیرگذاری را بر عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی دارند، بعد از این مفاهیم می‌توان به عدم ادراک انسجام گروهی و ادراک عدم اعتماد سازمان به کار فرد با عدد ۵، محیط کاری نامناسب و نادیده گرفته شدن توسط مدیران و سرپرستان با عدد ۴ اشاره کرد.

شکل ۲ ماتریس دسترسی درجه ۳۱ نقشه ۷۰ درصد

	Social	Self	Group	Task	Context	Individual	Organizational	Leadership	Team	Process	Structure	Resources	Environment	Performance	Outcomes	Group	Job	Group
Social loafing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ability to work	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Overlapping tasks	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interdependence of	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Group size	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Proxical liability	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Working in crowd	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Clear job description	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Confusion in tasks	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Interest in job	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sincerity on job	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intrinsic Motivation	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Self-assessment	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Personal planning	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uniqueness of job	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leader personality	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Organizational Incentive	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extrinsic Motivation	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Financial needs	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Multiple group	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Success on the job	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wrong indicators	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unreliable performance	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Earnings system	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mismatch between	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unfairness on earning	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Group by supervisor	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leave Organization	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Working environment	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Job dissatisfaction	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trust in personal job	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Group cohesion	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Id	30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

از نظر تأثیرپذیری مفهوم بی‌تفاوتی سازمانی با عدد ۱۱، انگیزه بیرونی با عدد ۸، انگیزه درونی با عدد ۶ است. پس از آن نادیده گرفته شدن توسط مدیران و سرپرستان با عدد ۵، ترک سازمان و ادراک ناعادلانه بودن حقوق، مزایا و پاداش عدد ۴ بیشترین تأثیرپذیری را دارند. با نگاهی به ماتریس دسترسی درجه ۳۱ در شکل ۲ متوجه می‌شویم اعداد قطر اصلی آن صفر است. یعنی در کل نقشه شناختی اکثریت هیچ گونه چرخه بازخوری وجود نداشته است. در صورت وجود چرخه بازخوری عدد قطر اصلی ماتریس در درایه مربوط به آن مفهوم نباید صفر شود.

۴-۲-۳- تجزیه و تحلیل قلمرو در نقشه اکثریت یا مورد توافق ۷۰ درصد

درجه دامنه مفاهیم نقشه شناختی اکثریت به صورت جدول ۲ است. این جدول عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی را به ترتیب درجه دامنه آن‌ها از بیشترین به کم‌ترین برای پنج مفهوم نمایش می‌دهد. مفهوم انگیزه درونی بیشترین درجه دامنه را از میان عوامل مؤثر بر پدیده طفره‌روی اجتماعی به خود اختصاص داده است. یعنی انگیزه درونی برای ۷۰٪ از مشارکت‌کنندگان دارای مرکزیت شناختی مطلق است. با یک درجه اختلاف نسبت به مفهوم انگیزه درونی، مفهوم انگیزه بیرونی و نارضایتی شغلی درجه دامنه ۶ را نشان می‌دهند. شاخص مرکزیت شناختی مطلق اهمیت یک مفهوم را با توجه به سایر مفاهیم نقشه شناختی و جایگاه آن مفهوم در نقشه شناختی بیان نمی‌کند و تنها به تعداد روابط ورودی و خروجی از یک مفهوم توجه دارد. به همین دلیل از تجزیه و تحلیل مرکزیت نسبی برای نشان دادن ابعاد دیگری از مرکزیت استفاده می‌شود.

جدول ۲ تجزیه و تحلیل قلمرو برای نقشه شناختی اکثریت

رتبه	مفهوم	دامنه
۱	انگیزه درونی	۷
۲	انگیزه بیرونی	۶
۲	نارضایتی شغلی	۶
۳	معطل ماندن برای کار	۴
۴	بی‌تفاوتی سازمانی	۳

۴-۲-۴- تجزیه و تحلیل مرکزیت نسبی در نقشه اکثریت یا مورد توافق ۷۰ درصد همان طور که در بخش پیشین اشاره شد در تجزیه و تحلیل قلمرو یا دامنه، مرکزیت شناختی به صورت مطلق مطرح می‌شود. یعنی به موقعیت مفهوم مورد نظر نسبت به سایر مفاهیم (اهمیت از نظر تأثیرگذاری به مفاهیم واقع در فاصله لایه دوم و بیشتر) توجهی نمی‌شود؛ بنابراین مقایسه درجه مرکزیت نسبی مفاهیم با درجه دامنه مطلق آن‌ها در نقشه شناختی علی اکثریت از اهمیت بسیاری برخوردار است. در نقشه شناختی علی اکثریت مطابق با جدول ۳ انگیزه بیرونی بیشترین درجه مرکزیت را دارد. یعنی با در نظر گرفتن موقعیت این مفهوم در نقشه شناختی علی اکثریت و تأثیر آن در مفاهیم فاصله لایه‌های مختلف، این مفهوم بیشترین تأثیرگذاری را دارد. پس از آن به ترتیب نارضایتی شغلی، معطل ماندن برای کار و بی‌تفاوتی سازمانی بیشترین مرکزیت نسبی را دارند.

جدول ۳ تجزیه و تحلیل مرکزیت نسبی برای نقشه شناختی اکثریت

رتبه	مفهوم	درجه مرکزیت
۱	انگیزه بیرونی	۹/۶۸
۲	نارضایتی شغلی	۹/۱۵
۳	معطل ماندن برای کار	۹/۰۷
۴	انگیزه درونی	۸/۹۸
۵	بی‌تفاوتی سازمانی	۸/۳۷

۴-۲-۵- تحلیل پیامدها در نقشه شناختی اکثریت یا مورد توافق ۷۰ درصد در این نوع تحلیل تمامی مسیرهای علت و معلولی که به عامل طفره‌روی اجتماعی می‌رسد را مورد بررسی قرار می‌دهد. در واقع تحلیل پیامدها در نقشه اکثریت به ما نشان می‌دهد، ۲۸ مسیر علت و معلولی منتهی به رفتار طفره‌روی اجتماعی وجود دارد. بلندترین مسیر شامل هفت کمان و کوتاه‌ترین مسیر شامل ۱ کمان است. در جدول ۴ تمامی مسیرهای منتهی به عامل طفره‌روی اجتماعی به نمایش درآمده است.

از این تحلیل می‌توان این گونه نتیجه گرفت که اگر مدیریت در بلندمدت می‌خواهد شاهد کاهش رفتار طفره‌روی در سازمان باشد، باید به مسیرهای ۱ و ۲ با ۶ و ۵ کمان توجه ویژه‌ای داشته باشد، زیرا این مسیرها با بیشترین کمان نشان‌دهنده عوامل ریشه‌ای و تأثیرگذار هستند. یعنی اصلاح شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد عاملی ریشه‌ای برای کاهش طفره‌روی اجتماعی در بلندمدت است. همان طور که مشاهده می‌شود این عامل با تأثیر مستقیم بر سیستم ارزیابی عملکرد ناکارآمد و غیراثربخش سبب می‌شود سیستم پرداخت حقوق، پاداش ناکارآمد و غیراثربخش باشد. این سیستم پرداخت حقوق، پاداش ناکارآمد و غیراثربخش عامل مهمی برای افراد در ادراک عدم تناسب میان حقوق، مزایا و پاداش با عملکرد فرد و به تبع آن ادراک ناعادلانه بودن حقوق، مزایا و پاداش است. ادراک ناعادلانه بودن حقوق، مزایا و پاداش، مستقیم یا غیرمستقیم از طریق ادراک نادیده گرفته شدن از سوی مدیران و سرپرستان انگیزه‌های بیرونی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سرانجام توالی این علت‌ها موجب افزایش رفتار طفره‌روی اجتماعی می‌شود.

اگر مدیریت به دنبال اقدامات کوتاه مدت است می‌تواند مسیرهایی با ۱ و ۲ یا ۳ کمان را مورد توجه قرار دهد. تعداد ۲۶ مسیر با طول کمان‌های ۱ و ۲ یا ۳ وجود دارد. در واقع این تعداد مسیرهای کوتاه مدت نشان‌دهنده پیچیدگی تصمیم‌گیری مدیریت است، زیرا تعداد گزینه‌های تصمیم‌گیری بسیار بیشتر از تعداد گزینه‌های تصمیم‌گیری در مورد مسیرهای ۱ و ۲ یعنی مسیرهای بلند مدت است. به صورت کلی هر چه در زنجیره علت و معلولی نقشه‌های شناختی علی از پایین هرم به بالای هرم حرکت می‌کنیم، ماهیت تصمیم‌گیری به علت اضافه شدن تعداد مسیرها، پیچیده‌تر شده و اقدامات برای کاهش طفره‌روی اجتماعی کوتاه مدت‌تر می‌شود.

جدول ۴ تحلیل پیامدهای نقشه شناختی اکثریت

شماره مسیر	مسیر	تعداد کمان
مسیر ۱	استفاده از شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد ← سیستم ارزیابی عملکرد ناکارآمد و غیراثربخش ← سیستم پرداخت حقوق ناکارآمد و غیراثربخش ← ناعادلانه بودن دستمزد و حقوق و پاداش ← نادیده گرفته شدن از سوی سرپرستان و مدیران ← انگیزه‌های بیرونی ← طفره‌روی اجتماعی	۶
مسیر ۲	استفاده از شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد ← سیستم ارزیابی عملکرد ناکارآمد و غیراثربخش ← سیستم پرداخت حقوق ناکارآمد و غیراثربخش ← ناعادلانه بودن دستمزد و حقوق و پاداش ← انگیزه‌های بیرونی ← طفره‌روی اجتماعی	۵
مسیر ۳	محیط نامناسب کاری ← نارضایتی شغلی ← بی‌تفاوتی سازمانی ← طفره‌روی اجتماعی	۳
مسیر ۴	محیط نامناسب کاری ← نارضایتی شغلی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۵	عدم ادراک انسجام گروهی ← نارضایتی شغلی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۶	عدم ادراک انسجام گروهی ← انگیزه بیرونی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۷	ادراک عدم اعتماد سازمان به کار فرد ← نارضایتی شغلی ← بی‌تفاوتی سازمانی ← طفره‌روی اجتماعی	۳
مسیر ۸	ادراک عدم اعتماد سازمان به کار فرد ← انگیزه بیرونی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۹	ادراک عدم اعتماد سازمان به کار فرد ← نارضایتی شغلی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۰	فقدان شرح وظایف مشخص ← ادراک سردرگمی در انجام وظایف ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۱	فقدان شرح وظایف مشخص ← معطل ماندن برای کار ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۲	تداخل وظایف مشخص ← معطل ماندن برای کار ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۳	ادراک وابستگی متقابل وظایف ← معطل ماندن برای کار ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۴	ادراک نیازهای مالی ← گرایش به چند شغله بودن ← عدم تمرکز بر وظیفه و کاهش دقت در کار ← طفره‌روی اجتماعی	۳
مسیر ۱۵	شخصیت اهمال‌کار ← انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۶	نبود علاقه به وظیفه یا شغل ← میل به پیشرفت ← انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۳
مسیر ۱۷	عدم علاقه به شغل و وظیفه ← انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۸	ادراک عدم منحصر به فرد بودن شغل و وظیفه ← انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۱۹	نداشتن هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی شخصی ← انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۲

ادامه جدول ۴

شماره مسیر	مسیر	تعداد کمان
مسیر ۲۰	نداشتن ارزیابی فرد از پیشرفت خودش ← نداشتن هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی شخصی ← انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۳
مسیر ۲۱	اندازه گروه بیش از ظرفیت کار ← پنهان شدن فرد در جمعیت ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۲۲	اندازه گروه بیش از ظرفیت کار ← کاهش مسئولیت‌ها در گروه ← طفره‌روی اجتماعی	۲
مسیر ۲۳	کاهش مسئولیت‌ها در گروه ← طفره‌روی اجتماعی	۱
مسیر ۲۴	پنهان شدن فرد در جمعیت ← طفره‌روی اجتماعی	۱
مسیر ۲۵	نارضایتی شغلی ← طفره‌روی اجتماعی	۱
مسیر ۲۶	انگیزه درونی ← طفره‌روی اجتماعی	۱
مسیر ۲۷	انگیزه بیرونی ← طفره‌روی اجتماعی	۱
مسیر ۲۸	بی‌تفاوتی سازمانی ← طفره‌روی اجتماعی	۱

۳-۴- شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی با استفاده از نقشه شناختی اکثریت یا ۷۰ درصد مورد توافق

از ۳۱ مفهوم به دست آمده از نقشه شناختی اکثریت در شکل ۱ چهار دسته عوامل فردی، گروهی، سازمانی و شغلی به دست آمد. از آن‌جا که انگیزش بیرونی از مشوق‌ها و پیامدهای محیطی ناشی می‌شود. در هر سه بعد شغلی، سازمانی و گروهی می‌توان آن را قرار داد. به همین دلیل از سه دسته عوامل سازمانی، شغلی و گروهی کنار گذاشته شد. انگیزش درونی و نارضایتی شغلی به دلیل وسعت تعریف کم‌تر و مسیرهای علت و معلولی کوتاه‌تر به ترتیب در جدول عوامل فردی و سازمانی نمایش داده می‌شود.

انگیزش درونی به طور خودانگیخته از نیازهای روان‌شناختی، کنجکاوی، تلاش‌های روحی و روانی برای رشد حاصل می‌شود. افرادی به صورت درونی زمانی با انگیزه می‌شوند که به دلیل احساس علاقه چالشی که فعالیت ایجاد می‌کند و یا احساس لذت آن کار را انجام دهند. باید توجه داشت کنکاش بیشتر در علت‌های انگیزه درونی در حیطه روان‌شناسی و استفاده از مصاحبه‌های

عمیق بالینی است، زیرا امکان دارد مشارکت‌کننده از انگیزه‌های درونی خود و علت‌های آن کم اطلاع باشد. بنابراین باید توجه داشت انگیزه بیرونی، انگیزه درونی، نارضایتی شغلی مفاهیمی کلی هستند. ویژگی نقشه‌های شناختی علی این است که می‌توان به مسیرهای علت و معلولی منتهی به این عوامل توجه نمود. یعنی توجه به بی‌انگیزه بودن، فرد بدون توجه به مسیر علت و معلولی منتهی به آن به بهبود رفتار طفره‌روی اجتماعی کمکی نخواهد کرد.

۴-۳-۱- شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در سطح فردی

عوامل فردی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی به دست آمده از نقشه شناختی علی اکثریت به صورت جدول ۵ است.

جدول ۵ عوامل فردی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی با استفاده از نقشه شناختی علی اکثریت

رتبه	عامل فردی	دامنه
۱	انگیزه درونی	۴
۲	عدم علاقه به شغل و وظیفه	۲
۲	شخصیت اهمال کار	۲
۲	عدم میل به پیشرفت در شغل	۲
۲	نداشتن ارزیابی فرد از پیشرفت خودش	۲
۲	نداشتن هدف گذاری و برنامه‌ریزی شخصی	۲
۲	عدم تمرکز بر وظیفه و کاهش دقت در کار	۲
۳	ادراک نیازهای مالی	۱
۳	ادراک عدم منحصر به فرد بودن شغل و وظیفه	۱

۴-۳-۲- شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در سطح گروه

عوامل گروهی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی از نقشه شناختی علی اکثریت به صورت جدول ۶ است.

جدول ۶. عوامل گروهی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی

رتبه	عامل گروهی	دامنه
۱	عدم ادراک انسجام گروهی	۲
۱	اندازه گروه بیش از ظرفیت کار	۲
۱	پنهان شدن فرد در جمعیت (گروه)	۲
۱	گرایش به چند شغله بودن	۲
۱	کاهش مسئولیت‌ها در گروه	۲

۳-۳-۴- شناسایی عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در سطح سازمان

عوامل سازمانی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی از نقشه شناختی علی‌اکثریت به صورت جدول ۷ است.

جدول ۷ عوامل سازمانی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی نقشه شناختی اکثریت

رتبه	عامل سازمانی	دامنه
۱	نارضایتی شغلی	۶
۲	بی‌تفاوتی سازمانی	۳
۲	ادراک ناعادلانه بودن حقوق، مزایا و پاداش	۳
۳	سیستم پرداخت حقوق، پاداش ناکارآمد و غیراثربخش	۲
۳	سیستم ارزیابی عملکرد ناکارآمد و غیراثربخش	۲
۳	استفاده از شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد	۲
۳	ادراک عدم تناسب میان حقوق، مزایا و پاداش با عملکرد فرد	۲
۳	ادراک عدم اعتماد سازمان به کار فرد	۲
۳	ادراک نادیده گرفته شدن از سمت سرپرستان و مدیران	۲
۴	محیط کاری نامناسب	۱
۴	ترک سازمان	۱

۴-۳-۴- شناسایی عوامل شغلی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی

عوامل شغلی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی از نقشه شناختی علی‌اکثریت به صورت جدول ۸ است.

جدول ۸ عوامل شغلی مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی نقشه شناختی اکثریت

رتبه	عامل شغلی	دامنه
۱	معطل ماندن برای کار	۴
۲	ادراک سردرگمی در انجام وظایف	۲
۳	فقدان شرح وظایف مشخص	۲
۴	وابستگی متقابل وظیفه‌ها	۱
۴	تداخل وظایف	۱

۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

محقق برای پاسخ به پرسش‌های اصلی و فرعی تحقیق با حضور در میان کارشناسان سازمان فناپ از طریق روش مصاحبه نگاشت شناختی علی، گردآوری داده‌های اولیه را انجام داده است. پس از آن محقق اقدام به کشیدن نقشه‌های شناختی علی افراد مشارکت‌کننده در مطالعه حاضر کرده است. ابتدا این نقشه‌های شناخت علی افرادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت؛ سپس از طریق نرم‌افزار کاکنایزر نقشه شناختی تجمعی افراد مشارکت‌کننده در تحقیق به دست آمد. در ادامه نقشه شناختی علی با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزار شناخت‌گر مورد توافق اکثریت یا همان نقشه شناخت علی ۷۰ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

با تحلیل‌های آماری به دست آمده از نقشه مورد توافق اکثریت ۳۱ مفهوم و ۴۰ کمان به دست آمد. نسبت چگالی روابط برای این نقشه شناختی علی عدد ۱/۲۸ به دست آمد، پس از انجام تجزیه و تحلیل دامنه در نقشه شناختی علی اکثریت مشخص شد انگیزه درونی با درجه ۷ و انگیزه بیرونی و نارضایتی شغلی با درجه ۶ بیشترین مرکزیت شناختی مطلق را در شناخت اکثریت افراد مشارکت‌کننده دارند. از آنجا که تجزیه و تحلیل قلمرو به صورتی مطلق تنها عوامل با بیشترین کمان ورودی و خروجی را در نظر می‌گیرد. در تحلیل مرکزیت نسبی نیز انگیزه بیرونی با درجه ۹/۶۸ و نارضایتی شغلی با درجه ۹/۱۵ بیشترین درجه مرکزیت نسبی را دارند.

در نهایت تحلیل پیامدها برای نقشه شناختی علی‌اکثریت انجام شد. تمامی مسیرهای منتهی به مفهوم طفره‌روی اجتماعی تشریح شد. به طور کلی ۲۸ مسیر منتهی به طفره‌روی اجتماعی به دست آمد که بلندترین مسیر شامل ۷ کمان و کوتاه‌ترین مسیر شامل ۱ کمان است.

۱- عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در میان شاغلین سطح کارشناسی سازمان‌های بخش خصوصی چیست؟

برای پاسخ به پرسش اصلی پژوهش عوامل مورد توافق اکثریت ۷۰ درصدی مشارکت‌کنندگان در نقشه شناختی علی‌اکثریت مورد استفاده قرار گرفت، زیرا عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی در نقشه شناختی اکثریت، سازه‌های علت و معلولی مورد توافق حداقل ۱۲ نفر را شامل می‌شد. یعنی سازه‌های علت و معلولی است که ۱۲ نفر یا بیشتر روی آن توافق داشتند را نمایش می‌داد. بدین صورت عوامل استخراج شده و به نمایش درآمده در این نقشه شناختی علی‌همان عوامل مؤثر بر طفره‌روی اجتماعی میان شاغلین سطح کارشناسی سازمان‌های بخش خصوصی در سازمان مورد مطالعه (شناخت کارشناسان پروژه تلکام در سازمان فناوری ارتباطات و اطلاعات پاسارگاد آریان (فناپ)) است. تعداد این عوامل عدد ۳۱ است که در چهار سطح فردی، گروهی، خصیصه‌های شغلی و سازمانی طبقه‌بندی شدند.

در نقشه شناختی علی‌اکثریت یا نقشه مورد توافق ۷۰ درصدی تعداد ۹ عامل فردی شناسایی شد. این عوامل عبارت از انگیزه درونی، عدم علاقه به شغل و وظیفه، شخصیت اهمال کار، عدم میل به پیشرفت در شغل، نداشتن ارزیابی فرد از پیشرفت خودش، نداشتن هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی شخصی، نبود تمرکز بر وظیفه و کاهش دقت در کار، ادراک نیازهای مالی، ادراک عدم منحصر به فرد بودن شغل و وظیفه است. در میان این عوامل انگیزه بیرونی با درجه دامنه ۶ بیشترین مرکزیت شناختی را در میان عوامل دیگر داشته و از این نظر عاملی کلیدی محسوب می‌شود.

تعداد ۱+۵ عامل گروهی در نقشه شناختی علی‌اکثریت یا نقشه مورد توافق ۷۰ درصدی شناسایی شد. عدد یک مربوط به عامل انگیزه بیرونی است که در ماهیت می‌تواند شغلی، سازمانی و گروهی باشد، به همین دلیل جداگانه در نظر گرفته شده است. سایر عوامل عبارت از عدم ادراک انسجام گروهی، اندازه گروه بیش از ظرفیت کار، پنهان شدن فرد در جمعیت، کاهش مسئولیت‌ها

در گروه و گرایش به چند شغله بودن است.

تعداد ۱+۵ عامل شغلی در نقشه شناختی علی اکثریت یا نقشه مورد توافق ۷۰ درصدی شناسایی شد. عدد یک مربوط به عامل انگیزه بیرونی است که می‌تواند ماهیتاً شغلی، سازمانی و گروهی باشد، به همین دلیل جداگانه در نظر گرفته شده است. سایر عوامل عبارت از معطل ماندن برای کار، ادراک سردرگمی در انجام وظایف، فقدان شرح وظایف مشخص، وابستگی متقابل وظیفه‌ها، تداخل وظایف است. در میان این عوامل معطل ماندن برای کار با درجه دامنه ۴ بیشترین مرکزیت شناختی را دارد و از این نظر عاملی کلیدی است.

تعداد ۱+۱۱ عامل سازمانی در نقشه شناختی اکثریت یا نقشه شناختی مورد توافق ۷۰ درصدی شناسایی شد. عدد یک مربوط به عامل انگیزه بیرونی است که می‌تواند ماهیتاً شغلی، سازمانی و گروهی باشد، به همین جداگانه در نظر گرفته شده است. سایر عوامل عبارت از نارضایتی شغلی، بی‌تفاوتی سازمانی، ادراک ناعادلانه بودن حقوق، مزایا و پاداش، سیستم پرداخت حقوق، پاداش ناکارآمد و غیراثربخش، سیستم ارزیابی عملکرد ناکارآمد و غیراثربخش، استفاده از شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد، ادراک عدم تناسب میان حقوق، مزایا و پاداش با عملکرد فرد، ادراک عدم اعتماد سازمان به کار فرد، ادراک نادیده گرفته شدن از سمت سرپرستان و مدیران، محیط کاری نامناسب است. در میان این عوامل و بدون احتساب عامل انگیزه بیرونی، نارضایتی شغلی با درجه ۶ و بعد از آن بی‌تفاوتی سازمانی با درجه ۳ بیشترین مرکزیت شناختی را دارند و از این نظر عواملی کلیدی است.

با استفاده از تحلیل پیامدها می‌توان به مدیران پیشنهاد داد برای کاهش طفره‌روی اجتماعی با توجه به کوتاه مدت و بلند مدت بودن رویکردشان به دو راهکار توجه نمایند. در رویکرد بلند مدت برای کاهش طفره‌روی اجتماعی به بلندترین مسیرها باید توجه شود. تحلیل‌های انجام شده نشان داد بلندترین مسیرها شامل ۵ و ۶ کمان بودند. ریشه‌ای‌ترین عاملی که در ابتدای مسیرهای ۱ و ۲ در جدول ۴ بود، عامل استفاده از شاخص‌های اشتباه ارزیابی عملکرد بود. مدیران با توجه ویژه به استفاده از شاخص‌های ارزیابی عملکرد مناسب می‌توانند سیستم ارزیابی عملکرد کارتر و اثربخش‌تر و در نتیجه سیستم پرداخت حقوق و پاداش کارتر و اثربخش‌تری در سازمان خود ایجاد کنند و از این طریق ادراک ناعدالتی در پرداخت حقوق و پاداش و در نتیجه ادراک نادیده گرفته شدن از سوی مدیران و سرپرستان را در میان شاغلین در

سازمان کاهش دهند. بدین ترتیب انگیزه بیرونی افراد افزایش یافته و طفره‌روی اجتماعی آن‌ها کاهش می‌یابد.

در کوتاه مدت مدیران باید به مسیرهای کوتاه‌تر در جدول تحلیل پیامدها توجه کنند. از میان ۲۸ مسیر منتهی به مفهوم طفره‌روی اجتماعی در جدول ۴، ۲۶ مسیر شامل تعداد کمان‌های ۳ و ۲ و ۱ است. مدیران می‌توانند با اقدامات مناسب در این عوامل در کوتاه مدت رفتار طفره‌روی اجتماعی را کاهش دهند. برای نمونه توجه مدیران به محیط نامناسب کاری و بهبود آن در کوتاه مدت نارضایتی شغلی شاغلین را کاهش می‌دهد و سبب می‌شود تا رفتار طفره‌روی اجتماعی کاهش یابد. مدیران با توجه به شرح شغل مشخص در کوتاه مدت می‌توانند ادراک سردرگمی در انجام وظایف و ادراک معطل ماندن برای انجام کار را کاهش داده و موجب کاهش طفره‌روی اجتماعی شوند.

۶- منابع

1. Social Loafing
2. Recreation
3. Social facilitation
4. Latane, Williams & Harkins
5. Ringelman
6. Ingham
7. Eye-bolt
8. Psycho-group
9. Latane, Williams & Harkins
10. Harkins & Petty
11. Kidwell & Bennett
12. Knobe
13. Liden, Wayne, Jaworski & Bennett
14. Victor Vroom
15. Vaghefi & Lapointe
16. Chris Lam
17. Penarroja, Orengo & Zornoza
18. ¹ Causal cognitive mapping
19. Soft systems
20. Theoretical saturation



21. Input degree
22. Output degree
23. Domain degree
24. Cognizer 1.1
25. Link density
26. Map density
27. Permutation

۷-منابع

- [1] Karau, S. J., & Williams, K. D. (2001). Understanding individual motivation in groups: The collective effort model. In M. E. Turner (Ed.), *Groups at work: Theory and research* (pp. 113–141). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- [2] Harkins, S. G., Latane, B., & Williams, K. (1980). Social loafing: Allocating effort or taking it easy. *Journal of Experimental Social Psychology*, 16, 457-465.
- [3] Charbonnier, E., Huguet, P., Brauer, M., & Monteil, J.-M. (1998). Social Loafing and Self-Beliefs: People's Collective Effort Depends on the Extent to Which They Distinguish Themselves as Better Than Others. *Social Behavior and Personality*, 26(4), 329-340.
- [4] Rutte, C. G. (2003). Social loafing in teams. In M. A. West, D. Tjosvold, & K. G. Smith (Eds.), *International handbook of organizational teamwork and cooperative working* (pp. 361–378). Chichester, UK: Wiley.
- [5] Steiner, I. D. (1972). *Group process and productivity*. New York: Academic Press.
- [6] Jandaghi, Gholamreza, Alvani, Seyed Mehdi, Matin, Hassan Zarei, Kozekanan, Samira Fakheri (2015). Cyberloafing Management in Organizations. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, Vol. 8, No. 3, July 2015, pp: 335-349
- [7]. Baron, R. S., Kerr, N., & Miller, N. (1992). *Group process, group decision, group action*. Buckingham, UK: *Open University Press*.
- [8] Shepperd, J.A. (1993). Productivity loss in performance group: A motivation analysis. *Psychological bulliten*.vo.113, No.1:67-81
- [9] Karau, S. J., & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A metaanalytic review and

- theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 681–706.
- [10] Vaghefi, I., Lapointe, L. (2012). Information technology and social loafing: A qualitative investigation. *Thirty third international conference on information systems*, Orlando.
- [11] Latane, B., Williams, K., & Harkins, S. (1979). Many Hands Make Light the Work: The Causes and Consequences of Social Loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(6), 822-832.
- [12] Williams, D. K., Karau, S. J. (1991). Social loafing and social compensation: the effects of expectations of co-worker performance. *Journal of personality and social psychology*. vol.61.No.4:570-581.
- [13] Ingham, A. G., Levinger, G., Graves, J., & Peckham, V. (1974). The Ringelmann Effect: Studies of Group Size and Group Performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 10(4), 371-384.
- [14] Harkins, S. G., & Petty, R. E. (1982). Effects of Task Difficulty and Task Uniqueness on Social Loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(6), 1214-1229.
- [15] Kidwell, R.E., & Bennett, N. 1993. Employee propensity to withhold effort: A conceptual model to intersect three avenues of research. *Academy of Management review*, 18(3): 429–456.
- [16] Liden, R.C., Wayne, S.J., Jaworski, R.A., & Bennett, N. 2004. Social loafing: A field investigation. *Journal of Management*, 30(2): 285–304.
- [17] Shepperd, J. A., Taylor, K. M. (1998). Social loafing and expectancy-value theory. *Personality and social psychology bulliten, university of florida*. 1147-1158.
- [18] Lam, C. (2015). The Role of Communication and Cohesion in Reducing Social Loafing in Group Projects. *Business and Professional Communication Quarterly*. 1– 22. DOI: 10.1177/2329490615596417

- [19] Penarroja, V. Orengo, V. Zornoza, A. (2017). Reducing perceived social loafing in virtual teams: The effect of team feedback with guided reflexivity. *JOURNAL OF Applied Social Psychology*. Wiley. Cover image Volume 47, Issue 8, Pages: 413-469. DOI: 10.1111/jasp.12449
- [20] Azar, A., Najafi Tavana, S., Ghorbani, H. (1394). Mapping of data quality process monitoring map in with SODA approach (case study: statistical center of Iran). *The Modares Journal of Management Research in Iran*, 19(4), 1-20.
- [21] Azar, A., mostafayi, K. (1391). Cognitive mapping as a new method in optimizing budgeting decisions. *The Modares Journal of Management Research in Iran*, 16(3), 83-103.
- [22] Heidari, Ali (1388). "Measuring and Explaining the Competitive Advantage of Industrial Enterprises with Advanced Technology Based on the Designed Model with Cognitive Mapping Approach", Ph.D., *Department of Management*, University of Tehran.
- [23] Gnyawali, D. R., Tyler, B. B. (2005). Cause mapping in strategic management research: processes, issues, and observations. *research methodology in strategy and management*. Vol 2.225-257.