

شناسایی روابط علی و معلولی فاکتورهای مؤثر بر موانع کار تیمی

مهناز جعفری*^۱، ساسان ادیب^۲

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱/۱۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱/۲۹ صفحات: ۱۰۰-۸۵

چکیده

زمینه و هدف: امروزه مطالعات پژوهشگران علم مدیریت در راستای افزایش اثربخشی سازمان به سمت تیم‌های کاری سوق یافته است، و مبحث کار تیمی جایگاه ویژه‌ای به خود اختصاص داده است. هدف این پژوهش، شناسایی روابط علی و معلولی فاکتورهای مؤثر بر موانع کار تیمی است.

روش بررسی: در این پژوهش، از تکنیک دیمتل فازی استفاده شد. ابتدا، فاکتورهای مؤثر بر موانع کار تیمی از ادبیات تحقیق شناسایی و سپس طی یک پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۲۶ نفر از خبرگان (مدیران اجرایی سازمان صنعتی) تا اشباع نظری تعیین شدند. سپس فاکتورهای علی و معلولی توسط خبرگان شناسایی شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد نبود آموزش به‌روز و کاربردی از بیشترین تأثیرگذاری، و فرهنگ نامناسب کار تیمی از بیشترین تأثیرپذیری برخوردار بود. ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب و منفی، شناخت ناکافی، آگاهی از منافع کار تیمی، کمبود منابع مادی و مشوق‌های مادی از متغیرهای علی و ناکارآمدی نظام ارتباطات میان‌فردی، ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی، فرهنگ نامناسب کار تیمی از متغیرهای معلول به حساب آمدند.

نتیجه‌گیری: سازمان‌ها باید به آموزش کاربردی با توجه به توانایی کارکنان مبادرت ورزند تا از موانع کار تیمی جلوگیری شود. همچنین، برای ارتقای کار تیمی، به ویژگی‌های شخصیتی افراد در زمان استخدام توجه شده و از نامناسب بودن آن‌ها با کار تیمی پرهیز شود.

واژه‌های کلیدی: کار تیمی، موانع کار تیمی، روابط علی و معلولی

ارجاع: جعفری، م. و ادیب، س. (۱۴۰۲). شناسایی روابط علی و معلولی فاکتورهای مؤثر بر موانع کار تیمی. فصلنامه منابع انسانی تحول آفرین، ۲(۵): ۱۰۰-۸۵

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران (نویسنده مسئول: Jafari_351@yahoo.com)

^۲ دکتری مدیریت منابع انسانی، سازمان مدیریت صنعتی، شیراز، ایران

مقدمه

تیم‌ها یک نیروی رایج در سازمان‌های امروزی هستند و اغلب برای انجام وظایفی تشکیل می‌شوند که هیچ فردی نمی‌تواند به طور منطقی در زمان مشخص شده، انجام دهد (سویتنهام و وایتهد^۱، ۲۰۲۲). سازمان‌ها برای حل مشکلات سازمانی، دستیابی به مزیت رقابتی و تشویق خلاقیت کارکنان، بر کار تیمی تمرکز می‌کنند (آنکو^۲، ۲۰۲۱). تیم‌هایی که برای یک هدف مشترک با هم کار می‌کنند، یکی از محورهای سازمان اجتماعی بشر بوده‌اند (نبی^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). از علل اصلی موفقیت در هر کاری، انجام آن کار در قالب تیم می‌باشد (کارونا و دامیلیکیز^۴، ۲۰۲۱). باین وجود، غفلت از الزامات اجرای اثربخش کار تیمی، موجب عدم تحقق اهداف سازمانی و تیم‌سازی خواهد شد.

جایگاه و اهمیت کار تیمی از اوایل دهه ۱۹۲۰ در میان سازمان‌های بهداشتی و خدمات درمانی انگلستان مورد توجه قرار گرفت (میلن^۵، ۱۹۸۰). هم‌زمان با شروع مکتب روابط انسانی، موضوع کارگروهی و تیمی وارد دانش سازمان و مدیریت شد (اکیمبو^۶، ۲۰۱۵). اما نخستین مطالعات بر روی تیم، ابتدا در دهه ۱۹۵۰ آغاز شد (پاریس^۷ و همکاران، ۲۰۰۰). از آن زمان تاکنون تحقیق‌های زیادی با موضوع تیم انجام شده‌اند که هر کدام بر جنبه‌هایی از تیم تمرکز داشته‌اند. در ادبیات سازمانی، تیم را به‌عنوان دو یا چند نفر که با هم تعامل داشته و برای رسیدن به اهداف و آمالی مشترک با هم همکاری می‌کنند، تعریف کرده‌اند (بیکر و سالاس^۸، ۱۹۹۲). اونیل^۹ و همکاران (۱۹۹۹) نیز تعاریف متعددی از تیم ارائه داده‌اند که عبارت‌اند از: ۱- تیم‌ها ترکیبی از دو یا چند نفر هستند که اهداف مشترکی دارند؛ ۲- ترکیبی از اعضای یک گروه کاری که به‌عنوان تیم شناخته می‌شوند؛ ۳- مجموعه‌ای متمایز از دو یا چند شخص که به طور پویا، به‌هم پیوسته و به‌صورت توافقی برای دست پیدا کردن به اهداف مشترک با هم کار می‌کنند و طول مدت عضویت آنها محدود است.

درواقع تیم مجموعه‌ای از افراد است که برای رسیدن به اهداف مشترک با هم کار می‌کنند. کار تیمی، افراد یک تیم را به شکلی می‌پروراند که افراد به اهداف بالاتر از منافع شخصی خود در تیم توجه می‌نمایند. ویژگی‌های اصلی اعضای تیم عبارت‌اند از: اهداف مشترک، همکاری، پذیرش تفاوت‌ها پذیرش یکدیگر و داشتن اتحاد. نیاز به شناخت تیم توسط مدیران به این دلیل است که تیم‌ها واقعیتی از زندگی سازمانی هستند و بلوک‌های ساختمانی یک سازمان را تشکیل می‌دهند. شناخت رفتار سازمانی بدون شناخت کامل فرایندهای اساسی تیم‌ها کامل نخواهد بود. شناخت انواع گوناگون گروه‌ها و دلایلی که افراد

¹ Swettenham & Whitehead

² Anekwe

³ Nabi

⁴ Caruana and Damilakis

⁵ Milne

⁶ Okimbo

⁷ Paris

⁸ Baker & Salas

⁹ O'Neil

به‌سوی آنها جذب می‌شوند، به مدیران کمک می‌کند تا با تنوع اهداف و مقاصد و چاره‌جویی‌های لازم آشنا شوند (ژانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). در زمینه کار تیمی تحقیقاتی صورت گرفته است؛ اما در مورد شناسایی روابط علی و معلولی و همچنین اثرگذاری و اثرپذیری این عوامل به کار تیمی کمتر پرداخته شده است و همین امر دست‌مایه اصلی این تحقیق قرار گرفت. سوال اصلی این پژوهش این است که روابط علی و معلولی فاکتورهای مؤثر بر موانع کار تیمی و تاثیرگذاری و تاثیرگذاری این فاکتورها چگونه است؟.

مبانی نظری

بررسی ادبیات موجود در زمینه عوامل مؤثر بر پدیده موانع کار تیمی نشان می‌دهد که عوامل متعددی در این زمینه تأثیرگذار هستند. طبق یافته‌ها، آموزش‌های مرتبط با شایستگی‌ها و مهارت‌ها باعث تقویت کار تیمی می‌شود و نبود آموزش‌های مرتبط نیز منجر به ضعیف‌شدن کار تیمی خواهد شد (آلرت^۲، ۲۰۲۲). همچنین آوور^۳ و همکاران (۲۰۲۲) به بحث آموزش شایستگی‌ها و تأثیرات آن بر روی کار تیمی تأکید داشته است. نقص در آموزش همگان، نبود دوره‌های آموزشی نظام‌مند و فقدان برگزاری دوره‌های ضمن خدمت با موضوع کار تیمی نیز از دیگر ارکان تأثیرگذار در این زمینه است (چینیگ لانگ و جوزفین^۴، ۲۰۰۱). همچنین ماگانا^۵ و همکاران (۲۰۲۲) به وجود استراتژی‌های آموزشی در کار تیمی اشاره می‌کنند باعث اثربخشی کار تیمی می‌شود.

عامل اعتماد همان باور داشتن خود می‌باشد، یعنی اعتماد به توانایی خود (مویوس و همکاران^۶، ۲۰۲۲). مجموع مهارت‌ها و توانایی‌ها در کار تیمی موجب هم‌افزایی می‌شود (مرادپور و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۴). لذا فردی که فاقد اعتماد به نفس است، یعنی کسی که توانایی‌های خود را دست‌کم می‌گیرد، این مسئله باعث عدم تمایل به مشارکت در کارگروهی می‌شود (جامشد و مجید^۷، ۲۰۱۹). همچنین عامل عزت نفس پایین رابطه مستقیم و معناداری با عدم تمایل به همکاری کارگروهی دارد (بنی‌هانی^۸ و همکاران، ۲۰۱۸). از طرفی، ضعف شخصیتی در رعایت حدود و خط‌قرمزها در برقراری ارتباطات و فقدان آمادگی برای حل مشکلات در کنار یکدیگر بدون مقصر دانستن دیگران نیز سبب تشویش اذهان و فضای کاری خواهد شد که به نوبه خود به پدیده موانع کار تیمی دامن می‌زند. برخی ویژگی‌های فطری کارکنان نظیر درون‌گرا و برون‌گرا بودن آنها نیز در این حیطه حائز اهمیت هستند (خیراندیش و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۲). نکته قابل توجه در این بحث عدم تناسب متقابل شخص با شغل افراد می‌باشد، بدین صورت که هرچه این تناسب بیشتر باشد میزان ماندگاری فرد در تیم و عملکرد بالا بیشتر

¹ Zhang

² Allert

³ Awuor

⁴ Chinying Lang and Josephine

⁵ Magana

⁶ Mobius

⁷ Jamshed & Majeed

⁸ Bani-Hani

مشهود می‌باشد (دی انجلو^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). تناسب فرد با شغل می‌تواند بر سطوح بالای تسلط فرد بر مهارت‌های مرتبط با شغل تأثیر مثبتی داشته باشد. ضعف در مهارت گوش‌دادن مؤثر و عدم توجه به صحبت‌های دیگران نیز هدف گردهمایی و ایجاد تیم را دورتر می‌نماید (کیم^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). از دیگر عوامل تأثیرگذار در موانع کار تیمی، می‌توان به ناکارآمدی نظام ارتباطات میان‌فردی اشاره نمود. ملک‌پور و همکاران (۱۳۹۷) هماهنگی و ارتباطات درون‌گروهی را به‌عنوان یک عامل کلیدی در موفقیت تیم‌های کاری معرفی کرده‌اند که در صورت نبود این عوامل فرد از کارگروهی گریزان خواهد بود. میلتون^۳ و همکاران (۲۰۲۲) نیز به رابطه ارتباطات و تیم کاری اشاره کرده‌اند و می‌توان نتیجه گرفت که ارتباط ضعیف باعث عدم رغبت به کار تیمی می‌شود. یافته‌ها نشان می‌دهد یکی از چالش‌ها و دغدغه‌های اصلی بیشتر مدیران سازمان‌ها، ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی برای ارائه خدمات بود. در همین راستا تأکید بر این است که تیم‌ها جایگزین افراد به‌عنوان پایه‌های اصلی سازمان شده‌اند و می‌توانند بیش از ساختار سازمان‌ها و سازمان‌های سنتی، برای تصمیم‌گیری سریع و کارآمد باشند. وجود ساختار سازمانی تخت یا مسطح باعث افزایش رغبت برای کار تیمی می‌شود (لئون^۴، ۲۰۱۹)، و به همان مقدار نیز افزایش لایه‌های ساختاری افراد را از کار تیمی دور می‌کند. اکپان^۵ و همکاران (۲۰۲۲) نیز به ساختار چابک سازمانی و انعطاف‌پذیری ساختاری برای اثربخشی تیم اشاره می‌کنند و می‌توان نتیجه گرفت که ساختار سنتی باعث موانع کار تیمی می‌شود. مقاومت کارکنان به دلیل عدم آگاهی نیز به نوبه خود تأثیرگذار است (نئوهاوس^۶ و همکاران، ۲۰۲۰).

علاوه بر موارد ذکر شده، ضعف در اعتماد بین‌فردی و سازمانی و فقدان دانش لازم جهت ارائه کار تیمی که به‌وجودآورنده عدم آگاهی از مسئولیت اجتماعی خود است، نیز کارکنان را از انجام کار تیمی برحذر می‌دارد. کارکنانی که آشنایی کامل با قوانین و مقررات سازمانی ندارند و با اهداف خرد و کلان سازمان هم‌راستا و همسو نیستند، نیز از کار تیمی فرار می‌کنند. راموس - مونگه و مارتی - نوگوئیرا^۷ (۲۰۲۱) هم بر تأثیر اطلاع از مسئولیت‌های اجتماعی بر کار تیمی اشاره می‌کند که در همین راستا می‌توان از تأثیر آگاهی مسئولیت‌های اجتماعی برای کاهش موانع کار تیمی بهره جست. یکی دیگر از عوامل مهم و تأثیرگذار در پدیده موانع کار تیمی، کمبود منابع مادی و مشوق‌های مادی سازمان است که کارکنان را در فشار مادی قرار می‌دهد (مورزی^۸ و همکاران، ۲۰۲۰). کارکنان فاقد انگیزه و بدون دریافت پاداش مادی و معنوی و فقدان رابطه بین حقوق و عملکرد تیمی، علاقه‌ای به انجام امور به‌صورت تیمی نشان نمی‌دهند (مارگوت و اوگاز^۹، ۲۰۱۹). پاداش‌ها و مشوق‌های مادی همیشه باعث نگهداشت نیروی انسانی در سازمان‌ها می‌باشد و باید در نظر داشت که پرداخت پاداش‌ها نیاز به بودجه کافی دارد و در صورتی که بودجه کافی برای این مهم در دسترس سازمان نباشد، طبیعتاً میل و رغبت افراد به کار تیمی نیز کم خواهد شد. در باب اهمیت موضوع جبران خدمات کارکنان نیز تأکید شده است که عامل مهمی که باعث ادامه

¹ D'Angelo

² Kim

³ Milton

⁴ Leone

⁵ Akpan

⁶ Neuhaus

⁷ Ramos-Monge & Marti-Noguera

⁸ Murzi

⁹ Marguet & Ogaz

کار کارکنان در سازمان‌ها می‌شود، جبران خدمات می‌باشد (آل عرفات و دوبلاس^۱، ۲۰۲۲)، و در صورت جبران خدمت نامناسب و ناکافی، انگیزه کارکنان و میزان رضایت آنها کاهش پیدا می‌کند (سلطان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۱۲). همچنین نبود بودجه مشخص برای ترویج کار تیمی و عدم تخصیص هزینه برای تجهیزات و امکانات فناورانه مناسب کار تیمی نیز در این زمینه تأثیرگذارند. از دیگر عوامل تأثیرگذار در موانع کار تیمی می‌توان به فرهنگ نامناسب کار تیمی اشاره نمود (طهرانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۵). وجود نگرش منفی نسبت به کار تیمی و احساس تضاد منافع سبب می‌شود که کارکنان از کار و وظایف تیمی فرار کنند (سعدآبادی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷)، زیرا منافع خود را در خطر دیده و یا آن کار را به‌عنوان منفعت خود نمی‌بینند (سالتز^۲، ۱۹۹۲). عدم انعطاف‌پذیری در مقابل تغییرات و عدم تغییر هنجارها و ارزش‌های فردی به سمت کار تیمی که قطعاً از فقدان فرهنگ سازمانی یاددهنده نشأت می‌گیرد نیز به نوبه خود در این زمینه تأثیرگذارند (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۴). جدول ۱ به عوامل موثر بر موانع کار تیمی اشاره دارد.

جدول ۱. فاکتورهای موثر بر موانع کار تیمی

منابع	فاکتورهای موثر بر موانع کار تیمی
آلرت (۲۰۲۲)، آوروو همکاران (۲۰۲۲)، ماگانا و همکاران (۲۰۲۲)، عبدی و همکاران (۲۰۱۵)	نبود آموزش به‌روز و کاربردی
کاظمی و همکاران (۱۳۹۰)، مویوس و همکاران (۲۰۲۲)، کیم و همکاران (۲۰۲۲)	ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب و منفی
ملک‌پور و همکاران (۱۳۹۷)، میتون و همکاران (۲۰۲۲)، رضایی و همکاران (۲۰۲۲)، آذلیل و روزنستین ^۳ (۲۰۰۸)، ورجوشنی ^۴ و همکاران (۲۰۱۵)، سالتز (۱۹۹۲)، عدنان و همکاران (۲۰۱۲)، فار ^۵ و همکاران (۲۰۰۳)، ایوبی (۲۰۱۲)، ریج ^۶ (۲۰۰۵)	ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی
صادقی و همکاران (۱۳۹۶)، نیوتن ^۷ و همکاران (۲۰۰۷)، میر مولایی و همکاران (۲۰۱۶)، لئون ^۸ (۲۰۱۹)، اکیان (۲۰۲۲)	ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی
راموس مونگه و مارتی نوگورا (۲۰۲۱)، حسینی و همکاران (۲۰۲۲)	شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی
لانگ نیکر ^۹ و همکاران (۲۰۰۰)، مارگوت و اوگاز (۲۰۱۹)، سعدآبادی و همکاران (۱۳۹۲)، مراد پور و همکاران (۱۳۹۶)، قلی پور (۱۳۹۰)	بودجه ناکافی و مشوق‌های مادی
جورجیو و همکاران (۲۰۲۱)، میر مولایی و همکاران (۲۰۱۶)، شقایق فرد و همکاران ^{۱۰} (۲۰۱۲)، الدر ^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۸)، کرافت و همکاران ^{۱۲} (۲۰۱۴)، هیوت تیلور ^۱ (۲۰۰۹)، عبدی و همکاران (۲۰۱۵)، خیر اندیش و همکاران (۱۳۹۴)، سلطانی و همکاران (۱۳۹۳)، طهرانی و همکاران (۱۳۹۳)	فرهنگ نامناسب کار تیمی

¹ alarafat &doblas

² Saltz

³ O'Daniel Rosenstein

⁴ Varjoshani

⁵ Farr

⁶ Riege

⁷ Newton

⁸ Leone

⁹ Longenecker

¹⁰ Shaghayegh fard

¹¹ Elder

¹² Kraft

پیشینه تحقیق

جورجیو^۲ و همکاران (۲۰۲۱) نیز به تأثیر فرهنگ در کار تیمی تأکید داشتند و این مسئله بیان کننده آن است که تأثیر فرهنگ نامناسب کار تیمی باعث عدم تمایل به کار تیمی می شود. مورزی^۳ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی بررسی کردند که یکی از عوامل مؤثر در موانع کار تیمی، کمبود منابع مالی و نبود مشوق های مادی در سازمان است. آنها به این نتیجه رسیدند که این مشکل می تواند باعث فشار مادی بر کارکنان شود و توانایی همکاری و کار تیمی را کاهش دهد. همچنین در تحقیقات دیگری مشخص شد که در صورت جبران خدمت نامناسب و ناکافی انگیزه کارکنان و میزان رضایت آنها کاهش پیدا می کند. در پژوهش چینینگ لانگ و جوزفین^۴ (۲۰۰۱) به عنوان عوامل تأثیرگذار در فرار از کار تیمی، به نقص در آموزش همگان، نبود دوره های آموزشی نظام مند و فقدان برگزاری دوره های ضمن خدمت با موضوع کار تیمی اشاره کردند. آنها در این تحقیق بررسی کردند که این عوامل چگونه می توانند تأثیر مستقیم و غیرمستقیمی در کیفیت آموزش داشته باشد. همچنین طهران زاده و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی مشخص کردند که نبود بودجه مشخص برای ترویج کار تیمی و عدم تخصیص هزینه برای تجهیزات و امکانات فناورانه مناسب کار تیمی نیز در این زمینه تأثیرگذارند و از دیگر عوامل تأثیرگذار در موانع کار تیمی می توان به فرهنگ نامناسب کار تیمی اشاره نمود. در پژوهشی دیگر سعدآبادی و همکاران (۱۳۹۲) عنوان کردند که وجود نگرش منفی نسبت به کار تیمی و احساس تضاد منافع سبب می شود که کارکنان از کار و وظایف تیمی فرار کنند.

روش بررسی

در این پژوهش کیفی-کمی، برای شناسایی عوامل مؤثر بر موانع کار تیمی، از ادبیات تحقیق کمک گرفته شد و سپس از نظر خبرگان استفاده شد. در برخی از منابع تعداد مطلوب خبرگان ۱۰ الی ۲۰ نفر توصیه شده است. در تحقیق حاضر، با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند از ۲۶ نفر از خبرگان که بیشتر از مدیران اجرایی سازمان مدیریت صنعتی بودند، تا اشباع نظری استفاده شد. معیارهای انتخاب خبرگان تسلط نظری، تجربه عملی، تمایل و توانایی مشارکت در تحقیق بود. در این بخش از خبرگان بصورت مصاحبه، فاکتورهای شناسایی شده از ادبیات تحقیق، مورد پرسش قرار گرفت و فاکتورهایی به پرسشنامه اضافه گردید. به طور کلی، برآورد نظر خبرگان با مقادیر عددی دقیق، مخصوصاً در شرایط عدم قطعیت، بسیار دشوار است چرا که نتایج تصمیم گیری به شدت به داوری های ذهنی غیردقیق و مبهم وابسته است، لذا این عامل باعث نیاز به منطق فازی در "دیمتل" شده است. در نتیجه، در تکنیک "دیمتل فازی" از متغیرهای زبانی فازی استفاده شده که تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان محیطی را تسهیل می کند (پاتیل و کانت^۵، ۲۰۱۴: ۳۴). تکنیک دیمتل روشی برای نشان دادن ساختار روابط علی در یک سیستم پیچیده از روابط است که آن را می توان برای ایجاد و تحلیل یک مدل ساختاری متشکل از روابط علی میان

¹ Hewitt-taylor

² Georgiou

³ Murzi

⁴ Chinying Lang & Josephine

⁵ Patil & Kant

عوامل مدل به کار گرفت (ابراهیمی و همکاران ۱۳۹۵:۷). در بخش کمی، پرسش نامه دیمتل فازی، پرسش نامه ای بسته مجدد در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آنان خواسته شد تا میزان تأثیر عامل مندرج در هر سطر بر عامل مندرج در هر ستون، بر مبنای طیف پنج گزینه‌ای از بی تأثیر تا تأثیر خیلی زیاد بیان نمایند.

یافته‌ها

گام ۱: تشکیل ماتریس ارتباط مستقیم فازی: برای شناسایی الگوی روابط میان n معیار ابتدا یک ماتریس $n \times n$ تشکیل شد. تأثیر عنصر مندرج در هر سطر بر عناصر مندرج در ستون در این ماتریس به صورت یک عدد فازی درج می‌شود. اگر از دیدگاه بیش از یک نفر استفاده شود، هریک از خبرگان باید ماتریس موجود را تکمیل کنند. سپس از میانگین ساده نظرات استفاده شد و ماتریس ارتباط مستقیم Z تشکیل گردید.

$$Z = \begin{bmatrix} 0 & \cdots & \tilde{z}_{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{1n} & \cdots & 0 \end{bmatrix}$$

گام ۲: نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی: برای نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم فازی از رابطه زیر استفاده شد:

$$\tilde{x}_{ij} = \frac{\tilde{z}_{ij}}{r} = \left(\frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right)$$

که

$$r = \max_{i,j} \{ \max_i \sum_{j=1}^n u_{ij}, \max_j \sum_{i=1}^n u_{ij} \} \quad i, j \in \{1, 2, 3, \dots, n\}$$

گام ۳: محاسبه ماتریس فازی ارتباط کامل: ماتریس فازی روابط کل تشکیل و هر درایه عدد فازی ماتریس روابط کل به صورت زیر است:

$$\tilde{t}_{ij} = (l_{ij}^{\prime\prime}, m_{ij}^{\prime\prime}, u_{ij}^{\prime\prime})$$

و به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$[l_{ij}^{\prime\prime}] = x_l \times (I - x_l)^{-1}$$

$$[m_{ij}^{\prime\prime}] = x_m \times (I - x_m)^{-1}$$

$$[u_{ij}^{\prime\prime}] = x_u \times (I - x_u)^{-1}$$

ابتدا معکوس ماتریس نرمال را محاسبه، سپس آن را از ماتریس I کم کرده و ماتریس نرمال را در ماتریس حاصل ضرب می‌شود.

گام ۴: فازی زدایی مقادیر ماتریس ارتباط کامل: برای فازی زدایی از روش CFCS اپریکویک و زنگ استفاده شد. مراحل روش فازی زدایی به صورت زیر است:

$$l_{ij}^n = \frac{(l_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{min}^{max}}$$

$$m_{ij}^n = \frac{(m_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{min}^{max}}$$

$$u_{ij}^n = \frac{(u_{ij}^t - \min l_{ij}^t)}{\Delta_{min}^{max}}$$

به طوری که:

$$\Delta_{min}^{max} = \max u_{ij}^t - \min l_{ij}^t$$

محاسبه کران بالا و پایین مقادیر نرمال:

$$l_{ij}^s = \frac{m_{ij}^n}{(1 + m_{ij}^n - l_{ij}^n)}$$

$$u_{ij}^s = \frac{u_{ij}^n}{(1 + u_{ij}^n - l_{ij}^n)}$$

خروجی الگوریتم cfcs یک ماتریس با مقادیر قطعی است. محاسبه کل مقادیر قطعی نرمال شده:

$$x_{ij} = \frac{[l_{ij}^s (1 - l_{ij}^s) + u_{ij}^s \times u_{ij}^s]}{[1 - l_{ij}^s + u_{ij}^s]}$$

جدول ۲ مقادیر دیفازی شده ماتریس ارتباط کامل را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ماتریس ارتباط کامل قطعی

فرهنگ نا مناسب کار تیمی	کمبود منابع مادی و مشوق‌های مادی	شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی	ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی	ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی	ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب و منفی	نبود آموزش به روز و کاربردی	
۰,۳۷۷	۰,۱۵۴	۰,۲۷۱	۰,۲۰۷	۰,۳۳۷	۰,۱۸۸	۰,۱۱۵	نبود آموزش به روز و کاربردی
۰,۲۲۸	۰,۰۷۶	۰,۱۲۷	۰,۱۴۵	۰,۲۶۱	۰,۰۰۶	۰,۰۸۴	ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب و منفی
۰,۲۹۲	۰,۰۸۶	۰,۱۶۱	۰,۱۵۷	۰,۱۲۲	۰,۱۲۱	۰,۰۹۸	ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی
۰,۲۷	۰,۱۱	۰,۰۸۱	۰,۰۸۷	۰,۱۵۷	۰,۰۷۵	۰,۰۹	ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی
۰,۳۳۶	۰,۱۶۹	۰,۰۹۸	۰,۲۱۶	۰,۲۴	۰,۱۳۷	۰,۱۵۴	شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی
۰,۳۲	۰,۰۷۹	۰,۱۴۶	۰,۲۰۵	۰,۱۹۷	۰,۰۹۸	۰,۱۸	کمبود منابع مادی و مشوق‌های مادی
۰,۲۴۳	۰,۱۸۱	۰,۱۸۲	۰,۲۹۴	۰,۳۳۵	۰,۱۸۶	۰,۲۵۷	فرهنگ نامناسب کار تیمی

گام ۵: محاسبات حد آستانه: تمام مقادیر ماتریس ارتباط کامل قطعی شده که کمتر از میانگین ماتریس ارتباط کامل باشند، با استفاده از رابطه زیر شناسایی و صفر می‌شوند، به عبارت دیگر آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود.

$$TS = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m V_{ij}}{m \times n}$$

$$U_{ij} = \begin{cases} V_{ij} & V_{ij} \geq TS \\ 0 & \text{Others} \end{cases}$$

جدول ۳ ماتریس ارتباط کامل که مقادیر کمتر از آستانه حذف شده است را نشان می‌دهد. بر اساس جدول زیر روابط علی معلولی بین عناصر ترسیم می‌شود. مقدار آستانه (TS) در این تحقیق برابر ۰/۱۷۹ است

جدول ۳. ماتریس ارتباط کامل قطعی با حذف مقادیر کمتر آستانه

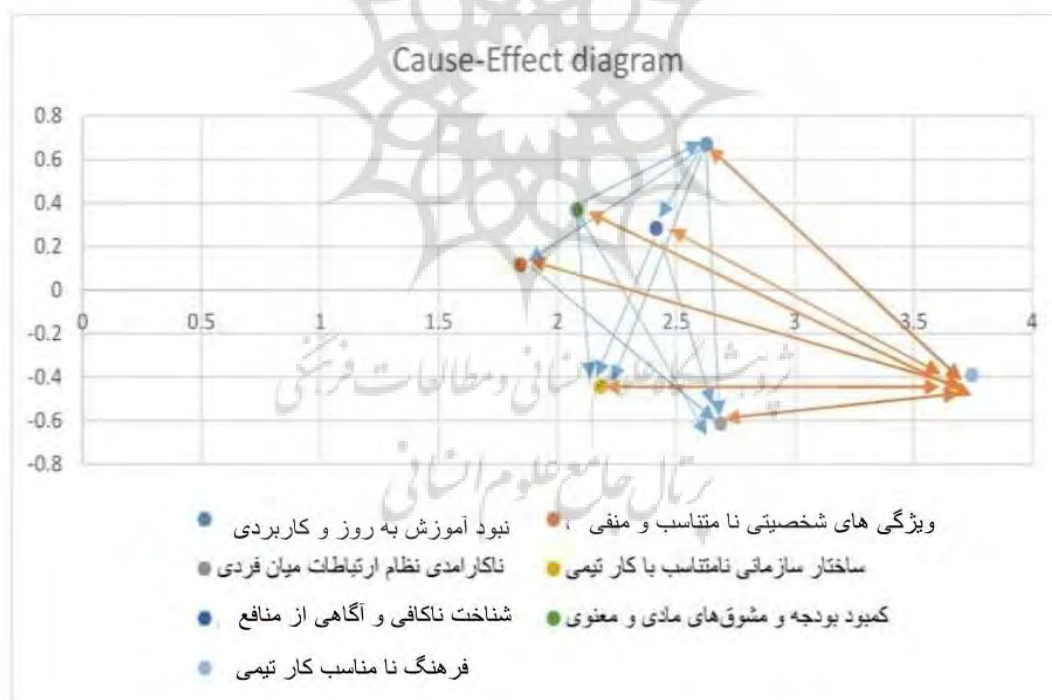
فرهنگ نا مناسب کار تیمی	کمیود منابع مادی و مشوق‌های مادی	شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی	ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی	ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی	ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب و منفی	نبود آموزش به روز و کاربردی	
۰/۳۷۷	۰	۰/۲۷۱	۰/۲۰۷	۰/۳۳۷	۰/۱۸۸	۰	نبود آموزش به روز و کاربردی
۰/۲۲۸	۰	۰	۰	۰/۲۶۱	۰	۰	ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب و منفی
۰/۲۹۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی
۰/۲۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی
۰/۳۳۶	۰	۰	۰/۲۱۶	۰/۲۴	۰	۰	شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی
۰/۳۲	۰	۰	۰/۲۰۵	۰/۱۹۷	۰	۰/۱۸	کمیود منابع مادی و مشوق‌های مادی
۰/۲۴۳	۰/۱۸۱	۰/۱۸۲	۰/۲۹۴	۰/۳۳۵	۰/۱۸۶	۰/۲۵۷	فرهنگ نامناسب کار تیمی

گام ۶: خروجی نهایی و ایجاد نمودار علی: گام بعدی به دست آوردن مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T است. سپس با توجه به D و R ، مقادیر $D+R$ و $D-R$ را به دست می‌آوریم که به ترتیب نشان دهنده میزان تعامل و قدرت تاثیرگذاری عوامل هستند. خروجی نهایی در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. خروجی نهایی

D-R	D+R	D	R	
۰/۶۷	۲/۶۲۸	۱/۶۴۹	۰/۹۷۹	نبود آموزش به روز و کاربردی
۰/۱۱۸	۱/۸۴۵	۰/۹۸۱	۰/۸۶۴	ویژگی های شخصیتی نا متناسب و منفی
-۰/۶۱۲	۲/۶۸۷	۱/۰۳۷	۱/۶۴۹	ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی
-۰/۴۴۲	۲/۱۸۲	۰/۸۷	۱/۳۱۲	ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی
۰/۲۸۵	۲/۴۱۶	۱/۳۵۱	۱/۰۶۶	شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی
۰/۳۷۰	۲/۰۸۱	۱/۲۲۵	۰/۸۵۶	کمبود منابع مادی و مشوق های مادی
-۰/۳۸۹	۲/۷۴۵	۱/۶۷۸	۲/۰۶۷	فرهنگ نا مناسب کار تیمی

نمودار ۱ الگوی روابط معنی دار را نشان می دهد. این الگو در قالب یک نمودار هست که در آن محور طولی مقادیر $D + R$ و محور عرضی براساس $D - R$ می باشد. موقعیت و روابط هر عامل با نقطه ای به مختصات $(D + R, D - R)$ در دستگاه معین می شود.



نمودار ۱. الگوی روابط

نتیجه گیری

در این تحقیق نبود آموزش به روز و کاربردی از بیشترین تأثیرگذاری برخوردار بود و ویژگی های شخصیتی نامتناسب و منفی، ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی، ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی، شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی، کمبود منابع مادی و مشوق های مادی و فرهنگ نامناسب کار تیمی در درجات بعدی تأثیرگذاری قرار داشتند. همچنین فرهنگ نامناسب کار تیمی از بیشترین تأثیرپذیری برخوردار است و ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی، ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی، شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی، نبود آموزش به روز و کاربردی، ویژگی های شخصیتی نامتناسب و منفی و کمبود منابع مادی و مشوق های مادی در درجات بعدی تأثیرپذیری قرار دارند. نبود آموزش به روز و کاربردی، ویژگی های شخصیتی نامتناسب و منفی، شناخت ناکافی و آگاهی از منافع کار تیمی، کمبود منابع مادی و مشوق های مادی علی بوده و ناکارآمدی نظام ارتباطات میان فردی، ساختار سازمانی نامتناسب با کار تیمی، فرهنگ نامناسب کار تیمی معلول به حساب می آیند.

در مطالعات داخلی و خارجی مشابه نیز به برخی از این موارد اشاره شده است. از جمله تقسیم نامناسب مسئولیت ها، مشخص نشدن نقش افراد در تیم ها و ساختارهای نامناسب سلسله مراتبی تأثیر بسزایی در پدیده موانع کار تیمی دارند (میرمویسی و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین به دلیل نبودن ارتباطات دوسویه و شفاف میان اعضاء، سوء تفاهم های زبانی و همچنین فشارهای ناشی از محدودیت زمان، افراد تمایلی به کار تیمی ندارند (عدنان و همکاران^۱، ۲۰۱۲). عدنان و همکاران (۲۰۱۲) عواملی را نشان دادند که موجب بروز تضاد در مشارکت و همکاری می گردد، مانند: مشکلات ارتباطی، عدم اعتماد، شکست در تسهیم خطر، موانع فرهنگی، فعالیت های ناپایدار، مشکلات ناشی از تعاملات، فقدان پیشرفت یا پیشرفت مستمر، حل مسئله به صورت ناکارآمد، تمرین ناکافی و ارتباطات غیرصادقانه. در همین راستا رابینز^۲ (۲۰۱۳) نیز از دلایل عمده ای که باعث موانع کار تیمی می شود به انتقال نامناسب اطلاعات میان اعضاء در مورد میزان پیشرفت، نحوه عملکرد و رفتار یکدیگر اشاره می کند.

یکی از پیش شرط های کار تیمی اثربخش، اعتماد میان اعضاء است؛ بدون وجود اعتماد تیم از فقدان یادگیری باز و دوجانبه، تعاملات آزاد و یکپارچگی رنج خواهد برد. یکی از راه هایی که به منظور اعتمادسازی، برقراری تعاملات هرچه بیشتر میان اعضا است (صادقی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۲). به ویژه اگر این تعاملات علاوه بر محیط کار، در محیط های غیرکاری نیز ادامه پیدا کند، احتمال می رود تا افراد احساس نزدیکی بیشتری با یکدیگر پیدا کرده و از این رو راحت تر خواهند توانست به یکدیگر اعتماد کنند. ویژگی های شخصیتی منفی نیز از عوامل تأثیرگذار بر روی موانع کار تیمی است که عدم توجه به آن مشکلات عدیده ای در همین راستا به وجود می آورد (میرمولایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۵). یافته های جهان بین و همکاران (۱۳۹۸: ۲۱۵) نشان می دهد که عدم وجود مشوق های مادی و معنوی نیز از موانع مهم کار تیمی به شمار می رود. آنها همچنین دریافتند که عدم آموزش های ناکافی و نداشتن تجربه کافی در زمینه کار تیمی باعث عدم تمایل افراد برای کار در تیم می شود.

¹ Adnan² Robbins

در رابطه با تأثیر فرهنگ بر روی کار تیمی و استفاده از فرهنگ نادرست و باورهای فرهنگی منفی و غلط، تحقیقات نشان می‌دهد که این موانع ناشی از آداب، رسوم، سنت‌ها و اعتقادات متفاوت اعضاء یک تیم کاری می‌باشد (سعد آبادی و همکاران، ۱۳۹۲:۶۷). از دیگر عوامل با تأثیرگذاری بالا، کمبود بودجه و نبود مشوق‌های مادی و معنوی می‌باشد که بر روی پدیده موانع کار تیمی بسیار اثرگذار است، به نحوی که نبود آن کار تیمی را با مشکلات عدیده‌ای مواجه می‌سازد. میرمولایی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان مسائل زمینه‌ای به این مهم پرداختند و یادآور شدند که دریافت مادی بر روی کار تیمی اثرگذار است. در این راستا سعدآبادی و همکاران (۱۳۹۲) نیز تأثیر میزان بودجه و مشوق‌های مادی و معنوی تحت عنوان مشکلات ناشی از هزینه مطرح کرده و عنوان می‌کنند که لازم به تذکر است که شاخص محدودیت منابع را نبایستی با مشکلات ناشی از هزینه یکسان در نظر بگیریم. چرا که مقصود از محدودیت منابع، کمبود منابع مالی نیست، بلکه منابع غیرمالی نظیر اطلاعات مناسب و به موقع، مهارت‌های موردنیاز برای انجام وظایف و مواردی از این قبیل را شامل می‌گردد؛ درحالی که مشکلات ناشی از هزینه تنها به منابع مالی و پولی اشاره دارد (خیراندیش و همکاران ۱۳۹۴:۳۹). در تحقیقی دیگر و باهدف توسعه تیم‌های مشارکتی بین‌المللی در دانشگاه‌های انگلیس، مشکلات زیادی شناسایی گردیده است. محققان این مطالعه به سه مانع داخلی اشاره کرده‌اند: ظرفیت مدیریت از لحاظ تلاش و زمان، هزینه هماهنگی فعالیت‌ها بین مشارکت‌کنندگان و مرکز کنترل که یافته‌های این تحقیق نیز تأثیرگذاری کمبود بودجه در پدیده موانع کار تیمی را نشان می‌دهد (طهرانی و همکاران، ۱۳۹۳:۵۲).

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها برای موفقیت در کار تیمی، قبل از هر اقدامی به آموزش‌های مهارت حل مسئله با توجه به توانایی‌های افراد مبادرت ورزند و در پایان هر دوره آموزشی برای سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی از مدل‌هایی نظیر مدل کریک - پاتریک استفاده نمایند. توجه به ویژگی‌های شخصیتی نامتناسب با کار تیمی افراد به‌ویژه در زمان جذب و استخدام نیز باعث افزایش همکاری‌های تیمی خواهد بود. سازمان‌ها با مشخص نمودن حدود مرز ارتباطی میان افراد و رفع رسیدگی به اختلاف نظر میان آنها می‌توانند به کاهش موانع کار تیمی کمک شایانی کنند و البته استفاده از ابزارهایی نظیر نئو و سنخ نمای مایرز نیز برای شناخت افراد نامناسب با کار تیمی نیز راهگشا خواهد بود.

منابع

1. Abdi, K., Arab, M., Rashidian, A., Kamali, M., Khankeh H.R. & Farahani, F.K. (2015). Exploring barriers of the health system to rehabilitation services for people with disabilities in Iran: A qualitative study. *Electronic Physician*. 7(7):1476-85 [In Persian].
2. Adnan, H., Siti Mazuan, S., Azizan, S. & Norizan, A. (2012). Conflict Prevention in Partnering Projects". *Asia Pacific International Conference on Environment-Behaviour Studies*. Salamis Bay Conti Resort Hotel. Famagusta. North Cyprus. 35: 772-781.
3. Akpan, E. Johnny, E. & Sylva, W. (2022). Dynamic capabilities and organizational resilience of manufacturing firms in Nigeria. *Vision*. 26: 48-64.
4. Al Arafat, M. & Doblaz, M. (2022). Impact of Effective Teamwork on Employee Performance: The case of the telecommunication companies in the Kingdom of Bahrain. *Journal of Innovative Writings*. 2:7-19.
5. Allert, C., Dellkvist, H., Hjelm, M. & Andersson, E.K. (2022). Nursing students' experiences of applying problem based learning to train the core competence teamwork and collaboration: An interview study. *Nursing open*. 9: 569-577.

6. Anekwe, I.R. (2021). Teamwork and performance of commercial banks in anambra state, Nigeria. *International Journal of Responsible Leadership and Ethical Decision-Making (IJRLEDM)*. 3: 1-6.
7. Ayoubi, M.R. & Massoud, M. (2022). Is it Because of Partners or Partnerships? An Investigation into the Main Obstacles of Developing International Partnerships in four UK Universities. *International Journal of Educational*. 26(4): 338-353.
8. Awuor, N.O., Weng, C. & Militar, R. (2022). Teamwork competency and satisfaction in online group project-based engineering course: The cross-level moderating effect of collective efficacy and flipped instruction. *Computers & Education*. 176: 1-11.
9. Baker, D.P. & Salas, E. (1992). Principles for measuring teamwork skills. *Human Factors*. 34(4): 469-475.
10. Bani-Hani, E., Al Shalabi, A., Alkhatib, F., Eilaghi, A. & Sedaghat, A. (2018). Factors affecting the team formation and work in project based learning (PBL) for multidisciplinary engineering subjects. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*. 6: 136-143.
11. Caruana, C.J. & Damilakis, J. (2021). Being an excellent scientist is not enough to succeed! Soft skills for medical physicists. *European Journal of Radiology*. 8:197-201.
12. Chinying Lang, Josephine (2001). "Managerial Concern in Knowledge Management". *Journal of Knowledge Management*. Vol 5. No 1. pp. 43-57
13. D'Angelo, M., Cervero, R., Durning, S. & Varpio, L. (2019). The teamwork model: proposing a model for studying interprofessional healthcare teams. *Med Ed Publish*. 8(2): 81-89.
14. Ebrahimi, E., Gholipour, A., Moghimi, SM. & Ghaleibafasl, H. (2016). Analysis and assessment of human resource risks using fuzzy DEMATEL and fuzzy similarity. *Organizational Culture Management*. 51(5): 39-55 [In Persian].
15. Eldar R, Marincek C, Kullmann L(2008). Need for rehabilitation teamwork training in Europe. *Croatian Medical Journal*.; 49(3):352-7.
16. Farr, L.J., Hock-Peng, S. & Paul, E.T. (2003). *Knowledge Management Processes and Work Group Innovation*. The international handbook on innovation Edited by Larisa V. Shavinina. 574-58
17. Georgiou, A.M., Littlepage, G.E. & Hein, M.B. (2021). What we know about teamwork and multiteam coordination in aviation: contextual factors affecting teamwork in aviation. In 44th International Symposium on Aviation Psychology. 432-433.
18. Ghalehpour, A., Esmaeili, M., Dabiri, N. & Afsheen, A. (2019). 34000 Human Resources Model (34000 Award), 9th Edition. Tehran: Mehraban Nashr Publishers [In Persian].
19. Hewitt-Taylor, J. (2009). Children with complex, continuing health needs and access to facilities. *Nursing Standard*. 23(31): 35-41.
20. Hosseini, M., Heydari, A., Reihani, H. & Kareshki, H. (2022). Elements of teamwork in resuscitation: An integrative review. *Bulletin of Emergency & Trauma*. 10(3): 95- 108Jahanebin, P., Abdi, K., Khanjani, M.S. & Hosseini, M.A. (2019). Identification of obstacles to teamwork in providing rehabilitation services. *Rehabilitation Archive*. 3: 210-221 [In Persian].
21. Jamshed, S. & Majeed, N. (2019). Relationship between team culture and team performance through lens of knowledge sharing and team emotional intelligence. *Journal of Knowledge Management*. 23(10):131-175.
22. Kazemi, M., Kermani, A. & Karbasfroushan, E. (2011). Exploring the structure of teamwork quality and revising team interaction measurement tools: A conceptual and empirical analysis. *Journal of Behavioral Sciences*. 5: 3-18 [In Persian].
23. Kheirandish, M., Khodayi, A. & Mohammadi, A.R. (2015). Comprehensive model of effective factors on efficient teamwork in the organizational context and its measurement scales. *Organizational Behavior Studies*. 3: 31-60 [In Persian].
24. Kim, H.S., Kim, M. & Koo. D. (2022). From teamwork to psychological well-being and job performance: the role of CSR in the workplace. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* (ahead-of-print). 110-341
25. Kordnaeij, A., Bakhshizadeh, A. & Fathollahi, M. (2015). The effect of psychological empowerment on structural empowerment (case study: SAIPA company). *Organizational Behavior Studies*. 14(3): 97-120 [In Persian].
26. Kraft, M., Blomberg, K. & Hedman, A.M.R. (2014). The health care professionals' perspectives of collaboration in rehabilitation- An interview study. *International journal of older people Nnursing*. 9(3): 209-216.
27. Lehner, J.A. (2020). Teamwork, emotional intelligence, and the skills organizations need now. In *Critical Librarianship*. Emerald Publishing Limited.143-156.

28. Leone, W.M. (2019). Perceptions of disparate treatment and lack of teamwork between military and civilian personnel working in the 88th Communications Group at Wright-Patterson AFB. OH (Doctoral dissertation, Ashford University).
29. Longenecker, O.C. & Mitchell, N. (2000). Barriers and Gateways to Management Cooperation and Teamwork. *Business Horizons*. 43(5): 37-44.
30. Magana, A.J., Karabiyik, T., Thomas, P., Jaiswal, A., Perera, V. & Dworkin, J. (2022). Teamwork facilitation and conflict resolution training in a HyFlex course during the COVID- 19 pandemic. *Journal of Engineering Education*. 111: 446-473.
31. Malekpour, M., Barandoost, R. & Aslizadeh, A. (2018). The role of teamwork in empowering members of civil society organizations. *Geography and Human Relations Research*. 2: 969-988 [In Persian].
32. Marguet, M.A. & Ogaz, V. (2019). The effect of a teamwork intervention on staff perception of teamwork and patient care on a medical surgical unit. In *Nursing forum*. 54: 171-182.
33. Milne, M.A. (1980). Training for team care. *Journal of Advanced Nursing*. 5: 570-589.
34. Milton, J.M., Gillespie, B., Aberg, D., Erichsen Andersson, A. & Oxelmark, L. (2022). Interprofessional teamwork before and after organizational change in a tertiary emergency department: An observational study. *Journal of Inter Professional Care*. 1-12.
35. Mirmoayedi, S.T., Lamyian, M., Simbar, M., Vadaei-Hajarizadeh, A. & Gholipour, A. (2015). Obstacles and facilitators of teamwork in midwifery care: a qualitative study. *Hayat Journal of Faculty of Nursing and Midwifery. Tehran University of Medical Sciences*. 21(4): 29-41 [In Persian].
36. Mobius, M.M., Niederle, M., Niehaus, P. & Rosenblat, T.S. (2022). Managing self-confidence: theory and experimental evidence. *Management Science*.
37. Montazeri, M., Ghasemi, H., Keshavarz-Tork, A. & Saljooghi, M.R. (2019). Analysis of effective factors on the future of public trust in the Islamic Republic of Iran by 1424: presenting a model. *Iranian Journal of Futures Studies*. 4(1): 1-27 [In Persian].
38. Moradpour Hajifirooz, A. & Habibi, M. (2017). Team performance in organizations (a case study of the environmental department of West Azerbaijan Province). *First National Conference on Modern Management Studies in Iran*. 23-34 [In Persian].
39. Murzi, H.G., Chowdhury, T.M., Karlovsek, J. & Ruiz Ulloa, B.C. (2020). Working in large teams: measuring the impact of a teamwork model to facilitate teamwork development in engineering students working in a real project. *The International journal of Engineering Education*. 36: 274-295.
40. Mirmolaei, S.T., Lamyian, M., Simbar, M., Vedadhir, A. & Gholipour, A. (2016). Teamwork barriers and facilitators in the maternity wards: A qualitative study. *Hayat*. 21(4):1-29 [In Persian].
41. Newton, P.J., Halcomb, E.J., Davidson, P.M. & Denniss, A.R. (2007). Barriers and facilitators to the implementation of the collaborative method: Reflections from a single site. *BMJ Quality & Safety*. 16(6): 409-14.
42. Nabi, F., Jam, A.Q. & Habib, A. (2021). Factor affecting the teamwork effectiveness in the service based organizations. *Journal of Social Research Development*. 2(2): 103-119.
43. Neuhaus, C., Lutnæs, D.E. & Bergström, J. (2020). Medical teamwork and the evolution of safety science: a critical review. *Cognition, Technology & Work*. 22: 3-27.
44. O'Daniel, M. & Rosenstein, A.H. (2008). Professional communication and team collaboration. In: Hughes RG, editors. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Maryland: Agency for Healthcare Research and Quality. 124-156
45. O'Neil, H.F., Wang, S., Chung, G. & Herl, H. (1999). Draft final report for validation of teamwork skill questionnaire using computer-based teamwork simulations. Los Angeles: University of California, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing.
46. Okimbo, E. (2015). Understanding and improving teamwork in organizations: a scientifically based practical guide. *Human Resource Management*. 54(4): 533-709.
47. Paris, C.R., Salas, E. & Cannon-Bowers, J.A. (2000). Teamwork in multi-person systems: a review and analysis. *Ergonomics*. 43(8):1052-75.
48. Patil, S.K. & Kant, R. (2014). A hybrid approach based on Fuzzy DEMATEL DEMATEL and FMCDM to predict success of knowledge management adoption insupply chain. *Applied Soft Computing*. 18(1): 126-135.
49. Ramos-Monge, E.L. & Martí-Noguera, J.J., (2021). Analysis of the actions of Iberia-American universities to achieve social responsibility by promoting responsible competences. *SN Social Sciences*. 1: 1-22.

50. Rezaee, N., Mardani-Hamooleh, M. & Hamidi, H. (2022). Barriers to teamwork in caring for patients with COVID-19: A qualitative analysis of nurses' perceptions in a secondary care setting in Iran. *International Journal of Healthcare Management*. 16(1):1-7.
51. Riege, A. (2005). Three-Dozen Knowledge-Sharing Barriers Managers Must Consider. *Journal of Knowledge Management*. 9(30): 18-35.
52. Robbins, S.P. & Tim, J. (2003). *Essentials of organizational behavior*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
53. Saadabadi, A.S., Taleghani, G.R. & Golchin, A. (2013). Identification and investigation of obstacles to teamwork in knowledge-based organizations and science and technology parks using a fuzzy approach. *Quarterly Journal of Scientific Management of Governmental Organizations*. 3: 65-82 [In Persian].
54. Sadeghi, S., Zandi, K. & Sadeghi, P. (2017). Teamwork issues in agricultural cooperatives. *Journal of Agricultural Research*. 10-20 [In Persian].
55. Saltz, C.C. (1992). The interdisciplinary team in geriatric rehabilitation. *Journal of Gerontological Social Work*. 18(3-4):133-42.
56. Shaghayegh Fard, B., Derakhshan Rad, S.A. & Kamali Sarvestani, F. (2012). Attitude survey of physiatrist and rehabilitation professionals towards team working process in the city of Shiraz. *Journal of Research in Rehabilitation Science*. 8(8):1319-1327.
57. SultanZadeh, M., Kabiri, M., Afshar, H., Gholavandi, H. & Hassan, S. (2015). The relationship between social responsibility and teamwork among employees of Urmia University. *Applied Sociology*. 26: 111-120 [In Persian].
58. Swettenham, L. & Whitehead, A.E. (2022). Working in sports: developing team cohesion. *Case Studies in Sport and Exercise Psychology*. 6 (1): 36-44.
59. Taherani, M., Haddizadeh Moghadam, A., Tabarsa, G.A. & Hamidizadeh, M.R. (2014). Explanation of organizational factors affecting team performance. *Public Management Outlook*. 18: 47-71 [In Persian].
60. Varjoshani, N.J., Hosseini, M.A., Khankeh, H.R. & Ahmadi, F. (2015). Tumultuous atmosphere (physical, mental), the main barrier to emergency department inter-professional communication. *Global Journal of Health Science*. 7(1):144-153.
61. Zhang, W., Sun, S. L., Jiang, Y. & Zhang, W. (2019). Openness to experience and team creativity: effects of knowledge sharing and transformational leadership. *Creativity Research Journal*. 31(1): 62-73.

Factors affecting barriers to teamwork and identification of their causal relationships

Manhnaz Jaafari*¹, Sasan Adib²

Received the article: 2023-4-4 Accepted the article: 2023-4-18 PP: 85-100

Abstract

Background and Objective: Nowadays, the studies of management science researchers have been directed towards work teams in order to increase the effectiveness of the organization, and the topic of teamwork has been assigned a special place. The purpose of this research is to identify the cause and effect relationships of factors affecting teamwork.

Research method: In this research, the fuzzy Dimetal technique was used. First, the factors affecting teamwork obstacles were identified from the research literature and then provided to the experts through a questionnaire. Using the purposeful sampling method, 26 experts (executive managers of industrial organizations) were determined until theoretical saturation. Then the causal factors were identified by experts.

Findings: The results showed that the lack of up-to-date and practical training was the most influential, and the inappropriate culture of teamwork was the most influential. Disproportionate and negative personality traits, inadequate knowledge, awareness of the benefits of teamwork, lack of material resources and material incentives were among the causal variables and the inefficiency of the interpersonal communication system, organizational structure inconsistent with teamwork, inappropriate culture of teamwork were among the disabled variables.

Conclusion: Organizations should engage in practical training according to the ability of employees to avoid obstacles to teamwork. Also, in order to promote team work, attention should be paid to the personality traits of people at the time of recruitment and their inappropriateness with team work should be avoided.

Key words: teamwork, obstacles to teamwork, cause and effect relationships

Citation: Jaafari, M. & Adib, S. (2023). Factors affecting barriers to teamwork and identification of their causal relationships. *Transformative Human Resources Quarterly*. 2(5): 85-100 [In Persian].

¹ Master's student in clinical psychology, Arsanjan branch, Islamic Azad University, Arsanjan, Iran (Corresponding author: Jafari_351@yahoo.com)

² PhD in Human Resource Management, Industrial Management Organization, Shiraz, Iran