

بررسی سازه‌ی کیفیت کار تیمی و اصلاح ابزار اندازه‌گیری تعاملات تیم: تحلیل مفهومی و تجربی

مهدی کاظمی*

علی کرمانشاه**

الیاس کرباسفروشان***

چکیده

نقد و بازبینی سازه‌ها، به ویژه سازه‌های رایج، لازمی برای تسریع رشد علوم سازمانی است. از جمله‌ی سازه‌های جدیدی که در حوزه‌ی کار تیمی مطرح شده و اقبال نسبتاً مناسبی هم به آن وجود دارد، سازه‌ی کیفیت کار تیمی است. کیفیت کار تیمی را هوگل و گموندن (۲۰۰۱) برای گردآوری کلیه‌ی تعاملات تیم در یک سازه تعریف کردند. مقاله‌ی آن‌ها دارای اشکالات مهمی است که در این مقاله هم در ساحت نظر و هم به صورت تجربی بررسی می‌شود. در این مطالعه به صورت نظری و تجربی نشان داده می‌شود به کارگیری سازه‌ی کیفیت کار تیمی در مدل‌های مختلف به عنوان زیربنای تعاملات تیم توجیه‌پذیر نیست. در عین حال شیوه‌ی مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی این سازه نیز دچار مشکلات جدی است. به منظور اصلاح این مسئله، مفاهیم تلاش و توازن مشارکت در این سازه با هم یکی شده و مفاهیم تعارض، هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری به آن افزوده شده است. به این ترتیب ترکیب جدیدی از گزاره‌ها در قالب پرسشنامه‌ای جدید برای سنجش تعاملات تیم ارائه شده است که با استفاده از داده‌های آماری ۱۵۲ دانشجوی ایرانی و روش مدل معادلات ساختاری، برتری آن بر مدل پیشین کیفیت کار تیمی نشان داده شده است. در انتهای مقاله نیز به کاربردها، محدودیت‌ها و پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی پرداخته می‌شود.

مفاهیم کلیدی: کیفیت کار تیمی، ابزار اندازه‌گیری تعاملات تیم، پرسشنامه‌ی کیفیت کار تیمی

* دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه صنعتی شریف

** استادیار دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد دانشگاه صنعتی شریف

*** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دانشگاه صنعتی شریف

مقدمه

حدود دو دهه‌ی پیش، ففر (۱۹۹۳) با شواهد مختلف مدعی شد علوم سازمانی بیش از هر چیز به توسعه‌ی مفاهیم و سازه‌های جدید بها می‌دهد و کمتر نقد این سازه‌ها و مفاهیم و حرکت به سمت ایجاد وحدت را ارج می‌نهد. گرچه به مقاله‌ی ففر نقدهای فلسفه‌ی علمی و روش‌شناختی وارد است، نمی‌توان از این موضوع مهم که ففر به آن اشاره دارد و به عقیده‌ی او مدت‌هاست گریبان توسعه‌ی علوم سازمانی را گرفته چشم پوشید. به بیان کاربردی‌تر همان‌قدر که تعریف یک سازه و مفهوم از منظر جدید در پیش‌برد علم مؤثر است، نقد این سازه‌ها و مفاهیم نیز حایز اهمیت است، مطلبی که فیلسوفان علم متعددی از جمله پاپر در نظریه‌ی انتقادی (جانسون و دوبرلی، ۲۰۰۰) و فایرماند در نظریه‌ی آنارشیستی‌اش (تقوی، در دست انتشار) از اهمیت آن در پیشرفت علم خبر می‌دهند. در همین راستا در این مقاله به دنبال بررسی و نقد سازه‌ای با عنوان کیفیت کار تیمی^۱ هستیم که اولین بار توسط هوگل و گموتندن (۲۰۰۱) مطرح شد و بنابر آمار گوگل اسکالر^۲، در عرض کم‌تر از یک دهه بیش از ۳۷۰ بار به آن ارجاع شد و ضعف‌های آشکاری در آن قابل مشاهده است.

در یکی دو دهه‌ی اخیر، بسیار بر اهمیت کار تیمی برای موفقیت سازمان‌ها در کنار عوامل فردی و سازمانی (سیماراصل، فیاضی و قلی‌پور، ۱۳۸۹) تأکید شده است. همین امر باعث شده مطالعات زیادی در این زمینه صورت گیرد (کوزلوفسکی و ایلگن، ۲۰۰۶). هدفی که هوگل و گموتندن در مقاله‌ی سال ۲۰۰۱ خود نیز دنبال می‌کردند، تعریف سازه‌ای بود که کیفیت تعاملات درون تیم را نشان دهد و تا حدی عملکرد تیم را پیش‌بینی کند. البته قبل و بعد از کار این دو نفر، افراد زیادی درصدد بودند با تعریف سازه‌هایی در سطح تیم عملکرد آن را پیش‌بینی کنند که فقط مطالعات برخی از آنان پشتیبانی تجربی داشت (مثل کمپیون، پیپر و مدسکر، ۱۹۹۶) و عمده‌ی آن‌ها فقط به صورت نظری و بر اساس مرور مطالعات تجربی قبلی توسعه یافته‌اند (مثل هک‌من، ۱۹۸۷؛ تنباوم، برد و سالاس، ۱۹۹۲؛ مارکس، متیو و زاکارو، ۲۰۰۱؛ روسو، اوب و ساویو، ۲۰۰۶). از این جهت هوگل و گموتندن یک قدم بیش از سایرین پیش رفته‌اند و نه تنها به صورت تجربی سازه‌ی تعریف‌شده‌ی خود را آزموده‌اند بلکه ابزار اندازه‌گیری دقیق با روایی و پایایی مناسب نیز ارائه کرده‌اند. یکی از دلایل ترغیب بسیاری از دانشمندان به سازه‌ی کیفیت کار تیمی و انجام پژوهش‌های تجربی متعدد (مثل

ژو، ژانگ و بارکی، ۲۰۱۰؛ دیان و بندتو، ۲۰۰۸، ۲۰۰۹؛ لی، ۲۰۰۸) در طی کمتر از یک دهه در مورد آن، وجود همین ابزار اندازه‌گیری است.

به طور کلی این مقاله به دنبال یافتن پاسخ به سه سؤال است.

• تعریف سازه‌ی کیفیت کار تیمی که مجموعه‌ای از مفاهیم تعاملات تیم را شامل می‌شود، تا چه حدی صحیح است و آیا می‌توان از این سازه در مدل‌های کار تیمی استفاده کرد؟

• مشکلات شیوه‌ی مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی این سازه چیست؟
• با توجه به مشکلات سازه‌ی کیفیت کار تیمی و پژوهش‌های گذشته، برای سنجش کیفیت تعاملات درون تیم از چه مفهوم‌سازی باید بهره گرفت و چه ابزار اندازه‌گیری (پرسشنامه) قابل استفاده است؟

به این ترتیب این مقاله ابتدا به بررسی دقیق سازه و اجزای آن می‌پردازد. سپس مفاهیم به کار رفته در آن و شیوه‌ی عملیاتی‌کردن آن‌ها بررسی و تحلیل می‌شود. در حین تحلیل نظری سعی می‌شود ابزار جدیدی نیز برای اندازه‌گیری مفاهیم کیفیت کار تیمی ارائه شود. از مجموع این تحلیل‌ها تعدادی فرضیه استخراج و ارائه می‌گردد. سپس روش تحقیق تجربی برای آزمون فرضیه‌ها و آزمون ابزار جدید و مقایسه‌ی آن با ابزار قدیمی مطرح می‌شود. در ادامه نیز نتایج تحقیق تجربی و تحلیل آن ارائه می‌شود. در نهایت بر اساس یافته‌های تجربی، بحث و نتیجه‌گیری انجام می‌گیرد، محدودیت‌های تحقیق و پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی مطرح می‌گردد.

پیشینه‌ی تحقیق

کیفیت کار تیمی

پایه‌ی تعریف سازه‌ی کیفیت کار تیمی تقسیم‌بندی هومانس از انواع رفتارهای تیمی است. هومانس رفتارهای تیمی را به سه دسته‌ی «فعالیت‌ها^۳»، «تعاملات^۴» و «تمایلات^۵» تقسیم می‌کند. «فعالیت‌ها» اعمال مشاهده‌پذیری هستند که از نظر مقدار و درستی انجام قابل سنجش‌اند. «تعاملات» ارتباطات میان دو یا چند نفر را به منظور انجام یک فعالیت شامل می‌شود و از نظر «تکرار» و «شدت» قابل سنجش است. «تمایلات» احساسات، انگیزه‌ها و نگرش‌های فردی را در بر می‌گیرد. هوگل و گموندن (۲۰۰۱) با پذیرش این

تقسیم‌بندی، مدعی شدند با تعریف سازه‌ی کیفیت کار تیمی، تعاملات تیم را مفهوم‌سازی کرده‌اند. در این مفهوم‌سازی با مرور پژوهش‌های گذشته، شش جزء برای کیفیت کار تیمی برشمردند که عبارت‌اند از ارتباطات^۶، هماهنگی^۷، پشتیبانی متقابل^۸، تلاش^۹، توازن مشارکت^{۱۰} و هم‌بستگی^{۱۱}. در قسمت دوم بخش «نقد نظری» به طور دقیق به این اجزا پرداخته خواهد شد. در پژوهش سال ۲۰۰۱، آلفای کروناخ اجزای کیفیت کار تیمی همگی بالای ۰/۷۲ و عمدتاً بالای ۰/۹۲ محاسبه شدند. این ارقام از سازگاری درونی بالای گزاره‌های پرسش‌نامه‌ی آن‌ها حکایت دارد. ضمن این‌که تحلیل عاملی تأییدی نیز از ساختاری که ایشان برای این سازه و گزاره‌های اندازه‌گیری آن پیشنهاد کرده بودند، حمایت می‌کرد.

پس از طرح این سازه، پژوهش‌های تجربی متعددی روی آن انجام شد که در مدل‌های گوناگون به آزمون این سازه و اثر آن بر خروجی‌های تیم پرداخت. این پژوهش‌ها به عنوان مثال در سطح تیم، اثر مثبت کیفیت کار تیمی در پیش‌بینی عملکرد تیم^{۱۲} (هوگل و گموئندن، ۲۰۰۱؛ هوگل، پارابوتیا و گموئندن، ۲۰۰۳؛ هوگل و پارابوتیا، ۲۰۰۷؛ دیان و بندتو، ۲۰۰۸؛ لی، ۲۰۰۸) و یادگیری تیمی (دیان و بندتو، ۲۰۰۸؛ دیان و بندتو، ۲۰۰۹) را پشتیبانی کردند. در سطح فردی نیز به عنوان مثال رابطه‌ی مثبت این سازه با رضایت اعضای تیم (هوگل و گموئندن، ۲۰۰۱؛ لی، ۲۰۰۸) و رفتارهای کمک‌کننده^{۱۳} (لی، ۲۰۰۸) نشان داده شد. متغیرهای تعیین‌کننده‌ی کیفیت کار تیمی نیز در این سال‌ها مورد توجه پژوهش‌گران بوده است. از جمله متغیرهای بررسی‌شده می‌توان به اثر مثبت انواع عدالت^{۱۴} در تیم (لی، ۲۰۰۸؛ دیان و بندتو، ۲۰۰۸)، سیستم حافظه‌ی تراکنشی^{۱۵} (دیان و بندتو، ۲۰۰۹) و نزدیکی فیزیکی اعضای تیم (هوگل و پروسریو، ۲۰۰۴) بر کیفیت کار تیمی و اثر γ -شکل تنوع و پایداری تیم بر کیفیت کار تیمی (دیان و بندتو، ۲۰۰۹) اشاره کرد. پژوهش‌های دیگری نیز بوده‌اند که به متغیرهای تعدیل‌کننده در رابطه‌ی کیفیت کار تیمی و خروجی‌های تیم پرداخته‌اند (هوگل و همکاران، ۲۰۰۳؛ دیان و بندتو، ۲۰۰۸، ۲۰۰۹) یا اثر تعدیل‌کننده‌ی کیفیت کار تیمی را در رابطه‌ی متغیری مثل توانایی‌های فردی و عملکرد تیم (هوگل و پارابوتیا، ۲۰۰۷) بررسی کرده‌اند.

همه‌ی این پژوهش‌ها نشان از موفقیت این سازه در توضیح برخی پدیده‌های تیمی دارد. اما باید توجه داشت که موفقیت یک سازه لزوماً نشانه‌ی صحیح بودن یا توجیه‌پذیر بودن آن سازه نیست. نقدهایی که به این سازه وارد است نیز از جنس بی‌ربط بودن یا توضیح‌دهنده

نبودن آن نیست. به هر حال هوگل و گموندن به پژوهش‌های پیش از خود آگاه بوده‌اند و مفاهیم به کار رفته در این سازه را هوشمندانه و بر اساس مرور آن پژوهش‌ها انتخاب کرده‌اند. در واقع، موضوع مبهم بودن تعریف سازه، جمع کردن مفاهیم غیرمرتبط و بعضاً علت و معلول یک‌دیگر در یک سازه و عملیاتی شدن ضعیف مفاهیم است. که پیامدهایی از قبیل توضیح‌دهنده نبودن آن در بسیاری از پدیده‌های تیمی و کاربرد نداشتن آن در ساختن بسیاری از مدل‌های رفتار تیمی از آن جمله‌اند. مثال زیر این نکته را بهتر روشن می‌کند.

هوگل و همکارانش (۲۰۰۳) مقاله‌ای منتشر کردند که میزان نوآورانه بودن فعالیت‌ها را به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در رابطه‌ی کیفیت کار تیمی و عملکرد تیم (شامل اثربخشی و کارایی) بررسی می‌کرد. در داده‌های تجربی خود، برخلاف توضیحات نظری آن مقاله، به این نتیجه رسیده‌اند که میزان نوآورانه بودن فعالیت‌های پروژه در رابطه‌ی کیفیت کار تیمی و اثربخشی تیم نقش تعدیل‌کننده ندارد ولی در رابطه‌ی کیفیت کار تیمی و کارایی تیم (مطابق توضیحات نظری‌شان) چنین نقشی دارد. ایشان این عدم تطابق داده‌های تجربی را با بحث‌های نظری در ماهیت ویژه‌ی نمونه‌ی آماری خود جست‌وجو کرده‌اند. در حالی که می‌توان به صورت نظری این عدم تطابق را به ایراد داشتن سازه‌ی کیفیت کار تیمی و استفاده‌ی نادرست از آن نسبت داد.

فعالیت‌های تیم‌های بسیار نوآور از سطح بالایی از ابهام و عدم قطعیت برخوردار است (هوگل و پروسرپیو، ۲۰۰۴) و این ابهام و عدم قطعیت، افزایش استرس را در تیم به دنبال دارد (سرفتی، انتین و ولپه، ۱۹۹۳). افزایش استرس، نقش هماهنگی ضمنی^{۱۶} را برای عملکرد بالای تیم نسبت به هماهنگی آشکار بیشتر می‌کند (انتین و سرفتی، ۱۹۹۹) و از آن‌جا که نقش ارتباطات در ایجاد هماهنگی ضمنی حیاتی است (انتین و سرفتی، ۱۹۹۹)، می‌توان نتیجه‌گرفت ارتباطات بیشتر در تیم‌های بیشتر نوآور، عملکرد بالاتر تیم‌ها را نتیجه می‌دهد. برای مفهوم تلاش در کیفیت کار تیمی نیز مسیر مشابهی با نتیجه‌ای متفاوت قابل استدلال است. افزایش استرس، افزایش تعارض وظیفه‌ای را در تیم به دنبال دارد (ونگ، جینگ و کلوسک، ۲۰۰۷). افزایش تلاش افراد در شرایطی که در تیم میان ایده‌های مختلف تعارض وجود دارد، افزایش احتمالی کارایی را به دنبال خواهد داشت ولی کاهش اثربخشی کل تیم را منجر می‌شود. چرا که تعارض بین ایده‌ها هماهنگی بین فعالیت‌های مختلف و همسویی آن‌ها را در جهت رسیدن به اهداف کل تیم از بین می‌برد. به این ترتیب، در رابطه‌ی سازه‌ی کیفیت کار تیمی و عملکرد تیم‌ها، اجزای مختلف این سازه به گونه‌های

مختلفی رفتار می‌کنند که نتایج این پژوهش تجربی نیز بر آن تأکید می‌نماید. بنابراین همان‌گونه که روسو و همکاران (۲۰۰۶) اشاره کرده‌اند، سازه‌ی کیفیت کار تیمی ضعف‌هایی دارد که لزوم بازنگری و بررسی تجربی آن را گوشزد می‌کند.

بررسی کلی کیفیت کار تیمی

کیفیت کار تیمی سازه‌ای است که تعداد زیادی از متغیرهای تعاملات تیم را در دل خود جای داده است. اولین مسئله‌ای که پیش می‌آید این است که آیا رفتار همه‌ی این ابعاد با هم یکسان است که در درون یک سازه قرار گرفته‌اند؟ و اگر پاسخ مثبت نیست، چه موقع می‌توان از سازه‌ی کیفیت کار تیمی بهره گرفت؟ به عنوان مثال اگر فردی بخواهد چگونگی اثرگذاری سازه‌ی رفتارهای فراتر از نقش^{۱۷} (OCB) را بر عملکرد تیم در مدلی با حضور کیفیت کار تیمی بررسی کند، در خصوص واسطه قرار دادن سازه‌ی OCB در رابطه‌ی کیفیت کار تیمی و عملکرد تیم یا واسطه قرار دادن کیفیت کار تیمی در رابطه‌ی OCB و عملکرد تیم متحیر می‌ماند. رفتارهای فراتر از نقش عبارت‌اند از رفتارهایی که افراد به صورت رسمی مجبور به انجام آن‌ها نیستند ولی انجام آن‌ها باعث بهبود اثربخشی سازمان می‌شود (علوی و قلی‌پور، ۱۳۸۸).

از یک طرف بر اساس پژوهش‌های گذشته می‌توان نقش هم‌بستگی تیم را در بهبود OCB توضیح داد (پودساکوف، مک‌کنزی، پاین و باچارا، ۲۰۰۰؛ کیسی-کمپل و مارتنز، ۲۰۰۸) و از طرف دیگر اثر مثبت OCB بر همکاری (یا پشتیبانی متقابل) در پژوهش‌های پیشین تأیید شده است (سینکلایر، ۲۰۰۳؛ بانکی، ۲۰۱۰). حال سؤالی پیش می‌آید که سازه‌ی کیفیت کار تیمی را که هم شامل هم‌بستگی تیم است و هم همکاری تیم، نسبت به سازه‌ی OCB نقش متغیر پیشین را بازی می‌کند یا متغیر پیامد؟ تعمیم این سؤال به کل سازه‌ی کیفیت کار تیمی چنین می‌شود که آیا قرار دادن این اجزا در کنار هم صحیح است یا خیر؟ با توجه به توضیح فوق به عنوان مثال و یافت نشدن دلیل زیربنایی کنار هم قرار دادن اجزای کیفیت کار تیمی، می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که جمع کردن اجزای کیفیت کار تیمی در کنار هم صحیح نیست.

فرضیه‌ی ۱: قرار دادن متغیر کیفیت کار تیمی به عنوان زیربنای متغیرهای تعاملات تیم در مدل‌های کار تیمی، باعث توضیح‌دهندگی بهتر داده‌های آماری نمی‌شود.

تحلیل اجزای کیفیت کار تیمی

همان‌گونه که اشاره شد، کیفیت کار تیمی، شش سازه‌ی ارتباطات، هماهنگی، پشتیبانی متقابل، تلاش، توازن مشارکت و هم‌بستگی را شامل می‌شود. با نگاهی گذرا می‌توان فهمید که به شیوه‌ی مفهوم‌سازی و عملیاتی شدن آن‌ها در ابزار سنجش کیفیت کار نیز نقدهایی وارد است. در ادامه به صورت موردی و در ذیل نام هر یک از اجزا به نقدهای نظری وارد بر مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی اجزا خواهیم پرداخت. سپس ترکیب جدیدی برای مفهوم‌سازی و گزاره‌های اندازه‌گیری هر مفهوم ارائه می‌شود.

ارتباطات. بنابر تعریفی که هوگل و گموئندن (۲۰۰۱) از ارتباطات ارائه می‌کنند، ارتباطات تعاملاتی در تیم است که ابزار تبادل اطلاعات میان اعضای تیم هستند. این تعریف با تأکید روسو و همکارانش (۲۰۰۶) بر این‌که ارتباطات تیمی را باید به شکلی تعریف کرد که در تعاملات تیم وجود داشته باشند و نه در همه‌ی ارتباطات فردی، هماهنگ است. در راستای اندازه‌گیری کیفیت ارتباطات تیم در سازه‌ی کیفیت کار تیمی، معیارهای تکرار، میزان رسمی بودن، ساختار ارتباطی و میزان بازبودن به تبادل اطلاعات^{۱۸} مطرح شده است که همگی از پژوهش‌های قبلی به دست آمده‌اند. بر اساس این موارد، هوگل و گموئندن گزاره‌هایی تعریف کرده‌اند که از نظر ترکیب، مناسب به نظر می‌آیند و تغییری در آن‌ها پیشنهاد نمی‌شود.

هماهنگی. هماهنگی را هوگل و گموئندن مطابق با بسیاری از پژوهش‌های پیش از خود (مثل تنباوم و همکاران، ۱۹۹۲) این مفهوم را با هارمونیک بودن و هم‌زمان بودن مشارکت‌ها تعریف کرده‌اند. در خصوص این فرایند و اهمیت آن اجماعی نسبی در پژوهش‌ها دیده می‌شود (روسو و همکاران، ۲۰۰۶) و فقط تعداد اندکی هستند که در ذیل این سازه، علاوه بر هم‌زمانی و هارمونیک بودن فعالیت‌ها و امکان یکپارچه‌شدن آن‌ها، برخی فرایندهای برنامه‌ریزی را نیز لحاظ می‌کنند (روسو و همکاران، ۲۰۰۶). هوگل و گموئندن در عملیاتی کردن سازه‌ی هماهنگی خود، برخلاف تعریفی که ارائه داده‌اند، عمده‌ی تمرکز خود را به جای هماهنگ شدن زیرفعالیت‌ها به بخش‌های تعیین اهداف^{۱۹} و برنامه‌ریزی زیرفعالیت‌ها اختصاص داده‌اند که با غالب پژوهش‌ها در تعارض است. برای رفع این مشکل می‌توان این سازه را به دو سازه‌ی هماهنگی و هدف‌گذاری شکست. فقط برای بهبود عملیاتی شدن هماهنگی نیز باید چند گزاره به شکلی اضافه شود که یکپارچه شدن فعالیت‌ها و هم‌زمانی و ترتیب مناسب آن‌ها را در خود داشته باشد تا با تعاریف موجود (کوزلوفسکی و بیل، ۲۰۰۳) تطابق بیشتری داشته باشد. شایسته‌ی ذکر است که سازه‌ی تعیین اهداف در

پژوهش‌های کار تیمی به عنوان سازه‌ای جدا از هماهنگی معرفی شده است (مثلاً مارکس و همکاران، ۲۰۰۱؛ روسو و همکاران، ۲۰۰۶). بر اساس این پژوهش‌ها این سازه هم اهداف نهایی را شامل می‌شود و هم اهداف زیرفعالیت‌هایی که در فرایند برنامه‌ریزی تعریف شده‌اند (مارکس و همکاران، ۲۰۰۱؛ روسو و همکاران، ۲۰۰۶). دو گزاره به دو گزاره‌ی موجود در سازه‌ی کیفیت کار تیمی افزوده شد تا تعداد گزاره‌های این مفهوم به چهار برسد که در تحلیل عاملی توصیه می‌شود (هیر، بلک، بابین و اندرسون، ۲۰۰۹) برسد و همچنین جنبه‌ی تعیین زیراهداف را بر اساس برنامه‌ها پوشش دهد. نکته‌ی دیگر در خصوص هماهنگی این است که هوگل و گموئندن تنها هماهنگی آشکار را لحاظ کرده‌اند و هماهنگی ضمنی را که انتظار می‌رود در تیم‌های نوآور اهمیت بیشتری داشته باشند (انتین و سرفتی، ۱۹۹۹) نادیده گرفته‌اند. برای رفع این مشکل و آگاهانه شدن این نقص، در تعریف سازه‌ی کیفیت کار تیمی و پرسش‌نامه‌ی آن بهتر است به جای هماهنگی، هماهنگی آشکار گذاشته شود. در این مقاله قصد پرداختن به شیوه‌ی عملیاتی‌شدن سازه‌هایی را که با کیفیت کار تیمی مرتبط نیستند یا در آن نادیده انگاشته شده‌اند نداریم.

پشتیبانی متقابل. پشتیبانی متقابل در بسیاری از پژوهش‌ها با عنوان همکاری مشخص شده است (روسو و همکاران، ۲۰۰۶؛ کینگ، هیل و بیل، ۲۰۰۹). برخلاف هماهنگی که تعاریف نسبتاً واحدی دارد، همکاری طیفی از تعاریف را شامل می‌شود. از جمله‌ی تعاریف همکاری می‌توان به تعریف تابلر و بلدبر^{۲۰}: «تصمیم رفتاری اعضای تیم به عمل کردن در مسیر اهداف تیم» (سینکلایر، ۲۰۰۳)، تعریف وگنر^{۲۱}: «مشارکت مشتاقانه‌ی افراد در انجام کارهای درهم‌تنیده» (کوزلوفسکی و بیل، ۲۰۰۳) و تعریف ابی و دوینز^{۲۲}: «آنچه که با آن اعضای تیم فعالیت‌ها را کامل می‌کنند و به اهداف تیم که به اشکال دیگر به سختی قابل دست‌یابی است، دست می‌یابند» (روسو و همکاران، ۲۰۰۶) اشاره کرد. طبق آنچه روسو و همکاران (۲۰۰۶) می‌گویند بین همکاری و رفتارهای پشتیبانی تفاوت ظریفی وجود دارد. همکاری به فعالیت‌هایی که اعضای تیم با هم انجام می‌دهند گفته می‌شود، در حالی که رفتارهای پشتیبانی توسط یکی از اعضا برای انجام فعالیت عضو دیگری صورت می‌گیرد. با این وجود تعریفی که هوگل و گموئندن استفاده کرده‌اند از تعریف هوالد (۲۰۰۸) بهره گرفته است که بخشی از ارتباطات و پشتیبانی اجتماعی افراد را از یک‌دیگر نیز شامل می‌شود. ولی به نظر می‌رسد در عملیاتی‌سازی مفهوم همکاریِ هوالد ناموفق بوده‌اند. آن‌ها در پرسش‌نامه‌ی خود فقط یک گزاره‌ی مرتبط با همکاری دارند. بقیه‌ی گزاره‌های پشتیبانی

متقابلی که نام برده‌اند به فضای تصمیم‌گیری دورن تیم و رسیدن به اجماع و احترام در بحث‌ها مرتبط است که می‌توانند زیرمجموعه‌ی سازه‌ی دیگری به نام تصمیم‌گیری تیمی قرار گیرند. البته به جز تصمیم‌گیری تیمی، سازه‌های دیگری از ادبیات نیز با این گزاره‌ها هم‌پوشانی دارند که از آن جمله شناخت جمعی (گیسون، ۲۰۰۱)، حل مسئله‌ی تیمی (روسو و همکاران، ۲۰۰۶) و یادگیری تیمی (ادمونسون، ۱۹۹۹) قابل طرح‌اند. اما برای اصلاح این پرسش‌نامه به نظر می‌رسد سازه‌ی تصمیم‌گیری تیمی تطابق بیشتری داشته باشد. مطابق آنچه روسو و همکاران (۲۰۰۶) از مرور سازه‌ی تصمیم‌گیری تیم برمی‌شمارند، تنها دو گزاره‌ی «ایده‌های حل مسئله‌ی متنوعی در تصمیم‌گیری‌های تیمی مطرح می‌شد» و «تصمیم‌ها در زمان مناسب و با کیفیت مورد نظر گرفته می‌شدند» باید اضافه شوند. برای تکمیل گزاره‌های همکاری نیز اگر از تعریف هوالد استفاده و پشتیبانی نیز در تعریف همکاری گنجانده شود، علاوه بر گزاره‌های هجدهم و سی و هفتم از پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی، باید گزاره‌های «اعضای تیم در فعالیت‌های مشترک مشتاقانه با هم همکاری می‌کردند» و «در تیم اثری از همکاری برای رسیدن به اهداف تیم دیده نمی‌شد» اضافه شود.

توازن مشارکت و تلاش. سازه‌ی توازن مشارکت و تلاش با تعاریفی که هوگل و گموئندن ارائه می‌دهند به روشنی از هم قابل تفکیک نیستند. هر دوی آن‌ها به تلاش نسبتاً مشابه اعضا و با تمام توان و مهارت‌ها اشاره دارند. به همین منظور گزاره‌های این دو مفهوم در زیر یک مفهوم قرار دارند که در این جا با توازن مشارکت مشخص می‌شود. در بررسی گزاره‌های این دو مفهوم، دو گزاره مشاهده می‌شود که با اختلاف ناشی از عدم تلاش یا عدم توازن مشارکت مرتبطند. با توجه به این که هوگل و گموئندن مفهوم تعارض را نادیده گرفته بودند، این دو را به صورت گزاره‌های معکوس در زیر این مفاهیم جای داده‌اند. ولی اگر به پژوهش‌های پیشین (پلد و آدلر، ۱۹۹۴؛ هوانگ، ۲۰۱۰؛ شاو، ژو، دافی، اسکات، شیه و سوسانتو، ۲۰۱۱) مراجعه شود این گزاره‌ها در داخل مفهوم دیگری به نام تعارض قابل مفهوم‌سازی هستند. علاوه بر این دو، سه گزاره‌ی دیگر از سایر مفاهیم گنجانده‌شده در کیفیت کار تیمی نیز در ذیل مفهوم تعارض قرار می‌گیرند که در ترکیب جدید گزاره‌ها در پرسش‌نامه‌ی جدید مشاهده می‌کنید. با توجه به این که هوگل و گموئندن اصلاً به مدیریت تعارض نپرداخته‌اند، با وجود اهمیت فوق‌العاده‌ی آن در پیش‌بینی عملکرد تیم (سومک، دسیویلیا و لیدوگوستر، ۲۰۰۹)، بررسی آن در حوزه‌ی این مقاله نمی‌گنجد و به آن پرداخته نشده است.

هم‌بستگی. شاید بتوان گفت از بی‌نقص‌ترین مفاهیم کیفیت کار تیمی چه در تعریف نظری و چه در گزاره‌های اندازه‌گیری، هم‌بستگی است. بنابر پژوهش‌های گذشته، هم‌بستگی تیمی شامل سه جزء است: هم‌بستگی شخصی، هم‌بستگی فعالیتی و افتخار به گروه (بیل، دنیل، کوهن، برت و مک‌لندون، ۲۰۰۳؛ کیسی-کمپل و مارتنز، ۲۰۰۹). هوگل و گموئندن نیز در تعریف خود از این سه جزء بهره گرفته‌اند و برای هر کدام از این اجزا گزاره‌هایی را در پرسش‌نامه‌ی خود قرار داده‌اند. این بخش از ابزار اندازه‌گیری به جز گزاره‌ای که به تعارض مربوط می‌شد و گزاره‌ای که با هماهنگی مرتبط می‌نمود، تغییری نداشت.

فرضیه‌ی ۲: خارج کردن مفهوم هدف‌گذاری از سازه‌ی هماهنگی، خارج کردن مفهوم تصمیم‌گیری از سازه‌ی پشتیبانی متقابل، یک‌پارچه‌کردن سازه‌های توازن مشارکت و تلاش، و خارج کردن مفهوم تعارض از مفهوم‌سازی‌های صورت‌گرفته در کیفیت کار تیمی، باعث بهبود توضیح‌دهندگی سازه‌های تعاملی مطرح‌شده در کیفیت کار تیمی می‌شود. به بیان بهتر، مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی پیشنهادی نسبت به مدل پیشین با داده‌ها سازگاری بالاتری خواهد داشت.

روش تحقیق

به منظور بررسی فرضیه‌های مطرح‌شده، یک پژوهش تجربی کمی انجام گرفت. در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی به فارسی ترجمه شد و چند بار توسط افراد مختلف مورد بازبینی قرار گرفت. در نهایت با ترجمه‌ی معکوس برخی از گزاره‌های مورد سؤال، از روایی صوری^{۳۳} آن اطمینان حاصل شد. سپس گزاره‌هایی که باید بر اساس اصلاحات پیشنهادی به پرسش‌نامه افزوده می‌شد به آن اضافه شد. در نهایت این پرسش‌نامه بر روی وب قرار گرفت و توسط دانشجویان ایرانی دانشگاه‌های مختلف دنیا (از جمله ایران، آمریکا، کانادا، آلمان، انگلیس و سوئد) پر شد. در مجموع ۱۵۲ پاسخ صحیح جمع‌آوری شد.

پیش از وارد شدن به مرحله‌ی تحلیل، داده‌های از دست رفته^{۳۴} با میانگین سری^{۳۵} جایگزین شدند. در مرحله‌ی بعد، تحلیل اولیه‌ای با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد و سه گزاره (گزاره‌های ۱، ۲ و ۱۶ از پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی) به دلیل مبهم بودن و ایجاد فهم نادرست قابل حذف تشخیص داده شدند. از گزاره‌های باقی‌مانده، نه عامل استخراج شد که دو تا از آن‌ها کاملاً معنای ارتباطات می‌دادند.

به نظر می‌رسید سوالاتی از تبادل اطلاعات که در تیم‌های پژوهشی دانشجویی خیلی معنادار نبودند (گزاره‌های ۸، ۹ و ۱۰) در ذیل یکی از این دو عامل قرار می‌گرفتند که از مدل حذف شدند. به این ترتیب، پس از بررسی عامل‌های باقی‌مانده انتظار می‌رفت عناوین «هماهنگی»، «ارتباطات»، «همکاری»، «توزان مشارکت»، «تعارض»، «هدف‌گذاری»، «تصمیم‌گیری» و «هم‌بستگی» مناسب باشند. همه‌ی این عامل‌ها پیش از این نیز در پژوهش‌ها وجود داشتند و در همین مقاله و در بخش نقد نظری شرح آن‌ها داده شد.

به منظور فهم سازگاری درونی مدل پیشنهادی و مقایسه‌ی آن با مدل پیشین، پایایی دورنی (آلفای کرونباخ) گزاره‌ها محاسبه شد. ضمناً، به منظور مقایسه‌ی مدل جدید با مدلی که هوگل و گموندن (۲۰۰۱) ارائه می‌دهند از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. به این ترتیب که یک بار میزان انطباق داده‌ها با مدل هوگل و گموندن سنجیده و سپس انطباق داده‌ها با مدل پیشنهادی محاسبه شد. به این منظور از نرم‌افزار AMOS و روش حداکثر احتمال^{۲۶} استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

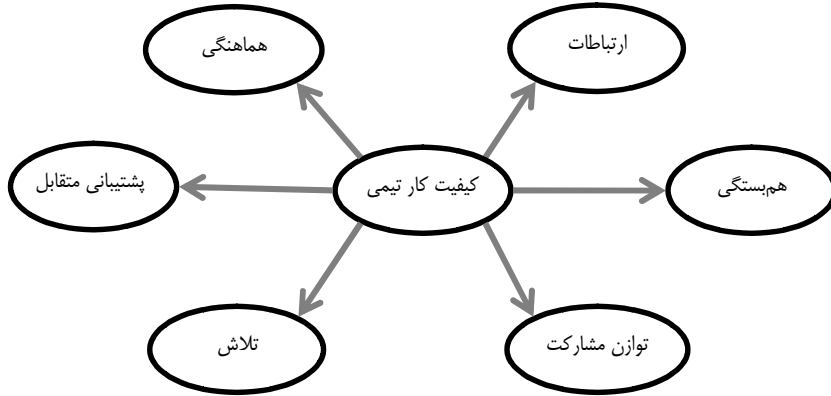
به منظور مقایسه‌ی سازگاری‌های دو مدل، پایایی دورنی (آلفای کرونباخ) گزاره‌ها محاسبه شد. این مقادیر را در جدول ۱ مشاهده می‌کنید. از این جدول مشخص است که به جز سازه‌ی ارتباطات و هم‌بستگی که تغییری در آن‌ها پیشنهاد نشده بود، در سایر موارد آلفای کرونباخ مدل پیشنهادی به مراتب نسبت به مدل پیشین از شرایط بهتری برخوردار است. علاوه بر این تنها نتیجه‌ی سازگاری دورنی ارتباطات نسبتاً پایین بوده است. این نتیجه در تأیید قسمتی از فرضیه‌ی دوم است که ترکیب جدید گزاره‌ها، به سازگاری دورنی بالاتری منجر شده است.

همان‌گونه که در بخش روش یاد شد، به منظور بررسی میزان انطباق مدل پیشنهادی و مدل پیشین کیفیت کار تیمی (فرضیه‌ی دوم)، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. به این منظور دو مدل مطابق اشکال ۱ و ۲، ساخته شد. همان‌گونه که از شکل ۱ مشخص است، مدل کیفیت کار تیمی با توجه به ادعای هوگل و گموندن که این سازه زیربنای تعاملات تیم است ساخته شده، در حالی که مدل پیشنهادی این فرض را کنار گذاشته است. علاوه بر این مفاهیم تعاملی به کار رفته در مدل اول مطابق با تعاریف هوگل و گموندن مشخص شده‌اند.

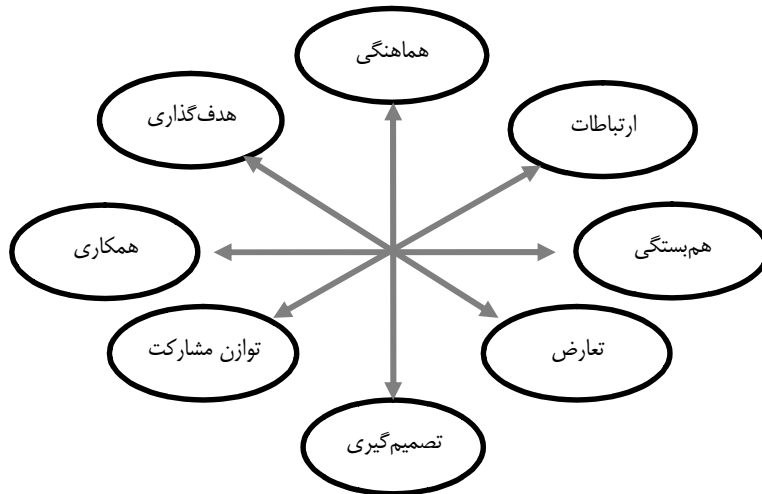
ولی در مدل پیشنهادی از تحلیل‌های ذکرشده و نتایج آن بهره گرفته شده است. در ادامه با نرم‌افزار AMOS، میزان انطباق‌پذیری داده‌ها با این مدل‌ها، بر اساس شاخص‌های برازش CFI، RMSEA، χ^2 و CAIC سنجیده شد. نتایج این تحلیل‌ها را در جدول ۲ مشاهده می‌کنید.

جدول ۱ - نتایج پایایی درونی برای مدل پیشین و مدل پیشنهادی

آلفای کرونباخ مدل پیشین	
ارتباطات	۰/۵۶۹
توازن مشارکت	۰/۴۲۷
هم‌بستگی	۰/۸۰۵
پشتیبانی متقابل (همکاری)	۰/۷۲۱
تلاش	۰/۶۲۷
هماهنگی	۰/۴۵۸
آلفای کرونباخ مدل پیشنهادی	
ارتباطات	۰/۵۶۹
توازن مشارکت	۰/۷۲۹
تعارض	۰/۷۲۲
تصمیم‌گیری	۰/۷۳۱
هم‌بستگی	۰/۸۰۵
همکاری	۰/۷۸۴
هدف‌گذاری	۰/۷۷۳
هماهنگی	۰/۷۰۳/۰



شکل ۱ - مدل کیفیت کار تیمی هوگل و گموندن (۲۰۰۱)*
* در این مدل متغیرهایی که در تحلیل مدل دوم حذف شده‌اند نیز حذف شدند تا مدل‌ها قابل مقایسه باشند.



شکل ۲ - مدل پیشنهادی*

- در این مدل روابط هم‌بستگی میان متغیرهای پنهان برای جلوگیری از شلوغی شکل مشخص نشده‌اند. ولی همه‌ی متغیرها با یک‌دیگر رابطه‌ی هم‌بستگی دارند.

جدول ۲ - نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای مدل پیشنهادی و مدل کیفیت کار تیمی

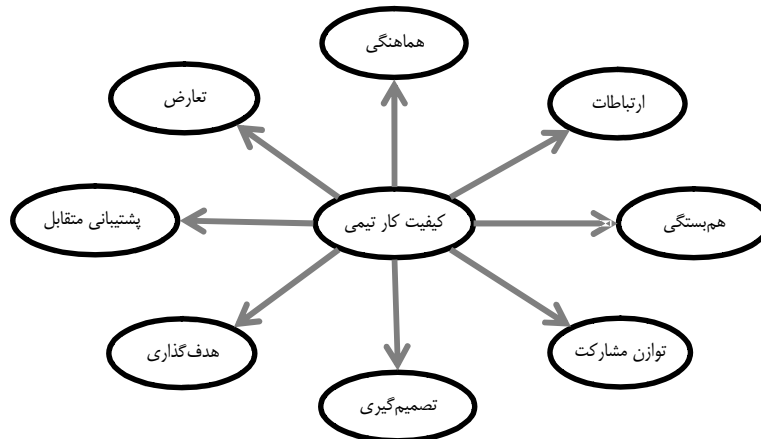
CAIC	RMSEA	CFI	P	Degree	χ^2	
۱۴۱۱	۰/۰۷۷	۰/۷۱۶	۰/۰۰۰	۴۲۸	۸۱۳/۵	مدل کیفیت کار تیمی
۱۱۱۹	۰/۰۵۳	۰/۹۰۲	۰/۰۰۰	۴۰۶	۵۹۵/۳	مدل پیشنهادی

در این شرایط که تعداد نمونه‌های آماری ۱۵۲ عدد است و مدل هم بیش از ۳۰ متغیر مشاهده‌پذیر دارد، هنگامی داده‌ها با مدل کاملاً منطبق می‌شوند که χ^2 معنادار باشد، CFI بالاتر ۰/۹۰ باشد و RMSEA کمتر از ۰/۰۸ (ترجیحاً کمتر از ۰/۰۵) باشد (هیر و همکاران، ۲۰۰۹). بر این اساس مدل پیشنهادی برازش نسبتاً مناسبی نسبت به مدل اصلی کیفیت کار تیمی نشان می‌دهد. این مهم با سایر معیارهای برازش (مثل TLI، RMR و GFI) هم قابل مشاهده بود. اما برای مقایسه‌ی آماری دو مدل، باید از معیار برازش CAIC استفاده کنیم. همان‌گونه که لین و دایتون (۱۹۹۷) می‌گویند، در مدل‌های غیر تو در تو (مدل‌هایی که برای تبدیل به هم باید تغییرات ساختاری در مدل‌هایشان ایجاد کرد)، راه مقایسه‌ی دو مدل، مقایسه‌ی ضرایب CAIC است. در صورتی که این ضریب برای یکی از دو مدل مقدار پایین‌تری داشته باشد، برازش آن مدل نسبت به مدل رقیب بهتر خواهد بود. بنابراین، بر اساس این شاخص برازش هم، همان‌گونه که از جدول ۲ مشخص است، مدل پیشنهادی انطباق بهتری با داده‌ها دارد.

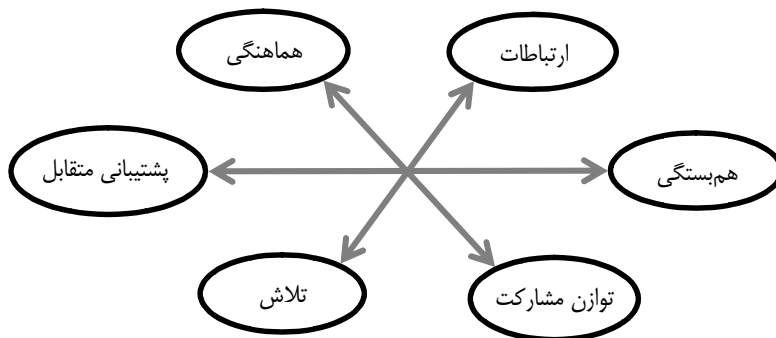
تا این‌جا نشان داده شد که مدل پیشنهادی برازش بهتری نسبت به مدل قبلی هوگل و گموئندن دارد. اما به این مهم اشاره نشد که این برتری ناشی از این است که در مدل هوگل و گموئندن یک متغیر به نام کیفیت کار تیمی به عنوان زیربنای تعاملات در نظر گرفته شده بود یا این‌که ناشی از عملیاتی‌سازی و مفهوم‌سازی نادرست اجزای کیفیت کار تیمی بوده است. چرا که در مدل شکل ۱، هم کیفیت کار تیمی به عنوان زیربنای تعاملات در نظر گرفته شده بود (فرضیه‌ی ۱) و هم اجزا مطابق با تعاریف هوگل و گموئندن مفهوم‌سازی شده بودند. به منظور تفکیک این مسئله دو مدل دیگر پیشنهاد شدند که در شکل ۳ و ۴ مشاهده می‌کنید. مدل سوم، مدلی است که با در نظر گرفتن مفهوم‌سازی‌های جدید، سازه‌ی کیفیت کار تیمی را زیربنای متغیرهای تعاملی تیم دانسته است. مدل چهارم، با حذف متغیر کیفیت کار تیمی فرض کرده است مفهوم‌سازی‌های پیشین هوگل و گموئندن صحیح‌اند ولی دیگر کیفیت کار تیمی زیربنای تعاملات نیست. نتایج تحلیل این دو مدل و برازش آن‌ها با داده‌ها در جدول ۳ خلاصه شده‌اند.

جدول ۳ - نتایج تحلیل عاملی تأییدی برای مدل سوم

CAIC	RMSEA	CFI	P	Degree	χ^2	
۱۲۶۶	۰/۰۰۶۰	۰/۸۳۴	۰/۰۰۰	۴۲۴	۶۶۴/۵	مدل سوم
۱۳۳۵	۰/۰۶۷	۰/۷۷۵	۰/۰۰۰	۴۰۲	۷۳۰/۴	مدل چهارم



شکل ۳ - مدل جدید کیفیت کار تیمی با لحاظ کردن عامل‌های جدید (مدل ۳)



شکل ۴ - مدل جدید شامل اجزای کیفیت کار تیمی و حذف متغیر کیفیت کار تیمی (مدل ۴)*

* در این مدل روابط هم‌بستگی میان متغیرهای پنهان برای جلوگیری از شلوغی شکل مشخص نشده‌اند. ولی همه‌ی متغیرها با یک‌دیگر رابطه‌ی هم‌بستگی دارند.

بر اساس نتایج جدول ۳، مشخص می‌شود که هم مدل سوم و هم مدل چهارم نسبت به مدل پیشنهادی از برازش پایین‌تری برخوردارند. ضمن این‌که به طور مطلق (بدون مقایسه با مدل پیشنهادی) هم هیچ‌کدام از مدل‌های اول، سوم و چهارم، بر اساس شاخص‌های برازش با داده‌ها منطبق نیستند. به این ترتیب با کنار هم گذاشتن نتایج مدل سوم و مدل اول، فرضیه‌ی اول که مدل کیفیت کار تیمی لزوماً انطباق کاملی با داده‌های تعاملات تیم نخواهد داشت تأیید می‌شود. با در نظر گرفتن مدل‌های دوم و چهارم، فرضیه‌ی دوم که مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی جدیدی برای رسیدن به مدل بهتر از تعاملات تیم نیاز است، به صورت تجربی پشتیبانی می‌شود.

حال به منظور بررسی مدل پیشنهادی، جدول هم‌بستگی‌های آن بررسی می‌شود. در مدل پیشنهادی اثر تمام متغیرهای مکنون روی متغیرهای مشاهده‌پذیر به جز یک مورد (ارتباطات روی گزاره‌ی سوم از پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی) با ضریب معناداری ۰/۰۳ معنادار به دست آمدند. در حالی که شش گزاره برای مدل کیفیت کار تیمی غیرمعنادار بودند. جدول هم‌بستگی‌های هشت متغیر مکنونی که نام برده شد نیز در جدول ۴ قابل مشاهده است. همان‌طور که از این جدول قابل مشاهده است، ارتباطات متغیری است که نتیجه‌ی مناسبی در پی ندارد. توضیح این مسئله در بخش بحث این مقاله خواهد آمد.

جدول ۴ - جدول هم‌بستگی متغیرهای مکنون مدل پیشنهادی

* همه‌ی هم‌بستگی‌ها به جز این مورد با سطح معناداری ۰/۰۳ معنادار بوده‌اند.

ارتباطات	توازن مشارکت	همکاری	هم‌بستگی	هدف‌گذاری	تصمیم‌گیری	تعارض	هماهنگی	
							۰/۱۳۵	هماهنگی
						۰/۴۹۷	۰/۱۵۲	تعارض
					۰/۲۴۲	۰/۲۱۹	۰/۱۴۴	تصمیم‌گیری
				۰/۱۶۱	۰/۱۴۶	۰/۱۴۵	۰/۱۴۸	هدف‌گذاری
			۰/۶۹۷	۰/۲۳۶	۰/۱۹۱	۰/۱۴۵	۰/۱۹۷	هم‌بستگی
		۰/۴۵۵	۰/۴۵۶	۰/۲۱۲	۰/۲۱۴	۰/۲۸۴	۰/۲۲۸	همکاری
	۰/۳۴۳	۰/۳۳۲	۰/۲۹۳	۰/۱۵۰	۰/۱۱۹	۰/۲۰۹	۰/۱۸۴	توازن مشارکت
۰/۰۶۴	۰/۰۲۶	۰/۰۴۳	-۰/۰۰۷*	۰/۰۴۴	۰/۰۶۲	۰/۰۸۳	۰/۰۳۶	ارتباطات

بحث

همان‌گونه که اشاره شد برتر بودن میزان انطباق مدل پیشنهادی نسبت به مدل کیفیت کار تیمی، به دو مسئله اشاره می‌کند. اول آن که شیوه‌ی مفهوم‌سازی و عملیاتی‌سازی مفاهیمی که در کیفیت کار تیمی به کار رفته است بر اساس نقدهای نظری انجام‌شده صحیح نیست. بر اساس نظریه‌های موجود باید سه مفهوم جدید به آن افزود و یک مفهوم را حذف نمود. این سه مفهوم عبارت‌اند از تعارض، تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری و مفهومی که باید حذف شود، مفهوم تلاش است. این نکته با تقسیم‌بندی‌هایی که در پژوهش‌های اثرگذار حوزه‌ی کار تیمی انجام گرفته است، مثل پژوهش‌های سالاس، سیمز و برک (۲۰۰۵)، روسو و همکاران (۲۰۰۶)، کوزلوفسکی و ایلگن (۲۰۰۶) و ماتيو، مینارد، رپ و گیلسون (۲۰۰۸) سازگار است. در این پژوهش‌ها، تعاملات تیم مورد بررسی قرار گرفته بودند و در همگی تعارض، تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری جداگانه تعریف و با سازه‌های تعاملی دیگر مثل هم‌بستگی و همکاری متفاوت قلمداد شده بودند. علاوه بر این، هیچ‌کدام تلاش را جدا از متغیرهای مربوط به جو گروه تعریف نکرده بودند که این نیز با نتایج این پژوهش که تلاش با متغیر توازن مشارکت (جو مشارکت همه) تحت یک عنوان قرار دارد، همسو است.

مسئله‌ی دوم این است که جمع کردن همه‌ی سازه‌های تعاملی تیم درون یک سازه قابل بحث است. چرا که در شرایطی که کیفیت کار تیمی زیربنای تعاملات در نظر گرفته شده بود، انطباق مدل با داده‌های تجربی کاهش می‌یافت. بنابراین این نقد که جمع کردن همه‌ی متغیرهای تعاملی درون یک سازه از پایه‌ی نظری مناسبی برخوردار نیست و با پژوهش‌های قبلی سازگار نیست، با داده‌های موجود پشتیبانی می‌شود. البته برای رسیدن به نتایج قابل اتکاتر بهتر است شیوه‌ی اثرگذاری این سازه‌ها را بر اثربخشی و عملکرد تیم دید ولی با همین سطح از تحلیل نیز این ادعاها حمایت می‌شود. این نتیجه نیز هر چند برای سازه‌ی کیفیت کار تیمی جدید است، ولی برای سازه‌های مشابه کار تیمی مثل سازه‌ی تبادلات اعضای تیم^{۲۷} (TMS) تأیید شده بود (کوزلوفسکی و بیل، ۲۰۰۳). از این روست که سازه‌ی TMX مدت‌هاست در پژوهش‌های کار تیمی چندان مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

یکی از مشکلاتی که در جدول ۲ هم دیده می‌شود و در همه‌ی مدل‌های ساخته‌شده مشاهده می‌شد، ضعیف بودن رابطه‌ی ارتباطات تیم با سایر سازه‌هاست. این مسئله با آنچه در پژوهش‌های پیشین موجود است و ارتباطات را از جمله‌ی متغیرهای مؤثر بر سایر

متغیرهای تعاملی برمی‌شمارد سازگار نیست. علت این مسئله را می‌توان در نوع تیم‌هایی جست‌وجو کرد که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند. تیم‌های نمونه‌ی آماری این مطالعه، تیم‌های پروژه‌های دانشجویی بوده‌اند که ممکن است مسئله‌ی روشنی در خصوص تبادل اطلاعات در آن‌ها قابل تعریف نبوده باشد. لذا پاسخ‌دهندگان مستقل از بقیه‌ی پرسش‌نامه که قابل درک بوده، به این بخش از پرسش‌نامه پاسخ داده‌اند. به عنوان مثال در خصوص یک پروژه‌ی دانشجویی، نگه‌داشتن اطلاعات مهم یا دسترسی آزاد به اطلاعات چندان معنادار نیست و پاسخ‌گویی به سؤالاتی از این دست را دچار مشکل کرده است.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که مدل پیشنهادی و پرسش‌نامه‌ی طراحی‌شده در این پژوهش توسط داده‌های تجربی پشتیبانی شده و قابل استفاده در پژوهش‌های کار تیمی هستند و با توجه به ضعفی که کیفیت کار تیمی داشت، این پرسش‌نامه می‌تواند جایگزین مناسبی برای پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی که در سال ۲۰۰۱ توسط هوگل و گموئندن طراحی شد نیز باشد.

نتیجه‌گیری

این مقاله در راستای تسریع رشد دانش کار تیمی، به دنبال نقد دقیق و کامل سازه‌ی کیفیت کار تیمی بود. در این نقد به تعاریف اجزای به کار رفته در کیفیت کار تیمی پرداخته شد و شیوه‌ی عملیاتی‌شدن آن بررسی گردید. بر اساس مطالب این بخش، عملیاتی‌شدن اجزای کیفیت کار تیمی بر اساس تعاریف موجود در پاره‌ای موارد صحیح نیست و چند مفهوم دیگر از گزاره‌های پرسش‌نامه‌ی معرفی‌شده توسط هوگل و گموئندن (۲۰۰۱) قابل استخراج است. این مفاهیم عبارت‌اند از تعارض، هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری. در ادامه‌ی مقاله در یک کار تجربی به ادعاهای مطرح‌شده در این نقد پرداخته شد و نشان داده شد که مدلی که این مفاهیم را جدا کند و این عوامل را درون یک سازه جمع نکند با داده‌های جمع‌آوری‌شده تطابق بیشتری دارد.

به این ترتیب این مقاله به طور صریح در سه مورد در ادبیات موجود مشارکت علمی دارد. اولاً نقد صریح یک سازه برای حذف سازه‌های غیرمنطقی و مبهم در این حوزه‌ی علمی و به طور کلی حوزه‌های رفتار سازمانی رایج نیست (ففر، ۱۹۹۳) و این مقاله در این راستا سعی کرده است نمونه‌ای از نقد یک سازه در مسیر اصلاح آن را نشان دهد. دوم آن که این مقاله

در راستای نقد سازه‌ی کیفیت کار تیمی، مروری بر برخی سازه‌های تعاملی تیم داشته است که در نهایت منجر به پرسش‌نامه‌ای شده است که مبتنی بر پرسش‌نامه‌ی هوگل و گموئندن است ولی با چند گزاره‌ی جدید غنی شده است. آزمون تحلیل عاملی تأییدی نشان می‌دهد این پرسش‌نامه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. مشارکت دیگر این است که انتظار می‌رود سازه‌ی کیفیت کار تیمی در پژوهش‌های آتی کار تیمی با دقت بیشتری مورد استفاده قرار گیرد.

از جمله‌ی مهم‌ترین کاربردهای این پژوهش می‌توان به کاربردهای پرسش‌نامه‌ی سنجش متغیرهای تعاملی تیم اشاره کرد. این پرسش‌نامه که در ضمیمه‌ی ۲ قابل مشاهده است متغیرهای ارتباطات، هماهنگی، همکاری، تعارض، توازن مشارکت، هدف‌گذاری، تصمیم‌گیری و هم‌بستگی تیم را با روایی و پایایی مناسب می‌سنجد و می‌تواند به عنوان مرجعی برای سنجش کیفیت تعاملات تیم در پژوهش‌های حوزه‌ی کار تیمی مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این مدیرانی که علاقه‌مندند در کنار سنجش خروجی‌های تیم‌های زیردست خود، قضاوتی نسبت به چگونگی تعاملات اعضای تیم با یک‌دیگر داشته باشند نیز می‌توانند از این پرسش‌نامه بهره‌گیرند. تعداد اندک گزاره‌های این پرسش‌نامه نسبت به حجم مفاهیم مورد سنجش آن، امکان استفاده از آن را در محیط‌های کاری افزایش می‌دهد.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. اول آن که نقد نظری سازه‌ی کیفیت کار تیمی مبتنی بر پژوهش‌های مقطعی بوده است. این نوع نگاه می‌تواند در آینده با نگاه دینامیکی کامل شود. سال‌هاست بسیاری از پژوهش‌گران حوزه‌ی کار تیمی به این مسئله اشاره دارند که حوزه‌ی کار تیمی خالی از پژوهش‌های دینامیک است و نیاز به پرداختن آن احساس می‌شود (جن و منیکس، ۲۰۰۱؛ ماتیو و همکاران، ۲۰۰۸). این مسئله در مورد این پژوهش نیز صادق است و اگرچه کیفیت کار تیمی به صورت استاتیک بررسی شد، نیاز به بررسی دینامیک این سازه در پژوهش‌های بعدی وجود دارد. دوم آن که داده‌ها به صورت فردی جمع‌آوری شده‌اند و بنابراین در سطح تیم قابل تعمیم نیستند. آنچه در قسمت تجربی این پژوهش انجام گرفته است، تأییدی بر گفته‌های نظری مقاله با داده‌های ادراک فردی است نه داده‌های تیمی. این بخش نیز جای کار خواهد داشت تا با داده‌های تیمی تکمیل گردد. البته خروجی‌های این پژوهش برای سنجش صحت پرسش‌نامه و مقایسه‌ی دو مدل قابل اتکاست، چرا که برای سنجیدن پایایی و روایی پرسش‌نامه به داده‌های سطح گروه نیازی نیست. پیشنهاد سوم در خصوص به‌کارگیری مدل پیشنهادی به عنوان متغیرهای

پیش‌بینی‌کننده‌ی عملکرد تیم است. در واقع هدف از همه‌ی این سنجش‌ها و مدل‌های اندازه‌گیری یافتن متغیرهایی است که بر کارایی و اثربخشی تیم و رضایت افراد تیم مؤثرند. بنابراین بررسی اثر متغیرهای معرفی‌شده در پرسش‌نامه‌ی جدید بر عملکرد تیم ضروری است و نیاز به پرداختن به آن در پژوهش‌های آتی احساس می‌شود. در این راستا باید متغیرهای زمینه‌ای مثل فرهنگ سازمانی (زارعی متین، طهماسبی و موسوی، ۱۳۸۸) و رهبری سازمانی هم لحاظ شوند.

پی‌نوشت‌ها

1. Teamwork Quality
2. Google Scholar
3. activities
4. interactions
5. sentiment
6. communication
7. coordination
8. mutual support
9. effort
10. balance of contribution
11. cohesion
12. team performance
13. helping behavior
14. justice
15. transaction memory system

۱۶. هنگامی که یک تیم با استفاده از ابزارهایی مثل برنامه‌ریزی به هماهنگی برسد، هماهنگی آشکار اتفاق افتاده است. ولی هنگامی که هماهنگی به خاطر وجود یک ذهنیت مشترک و فهم مشترک میان اعضای تیم به صورت خود به خود ایجاد شود، هماهنگی از نوع ضمنی برقرار شده است.

17. Organizational Citizenship Behavior (OCB or extra role behaviors)
18. openness to exchange information
19. goal specification
20. Tyler & Blader
21. Wagner
22. Eby & Dobbins
23. face validity
24. missed values
25. series mean
26. maximum likelihood
27. Team Member Exchange (TMX)

منابع

- تقوی، مصطفی. (در دست انتشار). درآمدی بر نظریه‌ی معقولیت فایراند، روش‌شناسی علوم انسانی. زارعی متین، حسن، طهماسبی، رضا، و موسوی، سید محمد مهدی. (۱۳۸۸). نقش مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی در اعتمادسازی: بررسی روابط بین ابعاد فرهنگی گلوب و اعتماد. فصلنامه علوم مدیریت، ۱۵، ۱۴۵-۱۷۶.
- سیماراصل، نسترن، فیاضی، مرجان، و قلی‌پور، آرین. (۱۳۸۹). تبیین پیامدهای عوامل روان‌شناختی مثبت در سازمان. فصلنامه علوم مدیریت، ۱۷، ۲۳-۴۵.
- علوی، بابک و قلی‌پور، آرین. (۱۳۸۸). شناسایی عوامل مؤثر بر رفتارهای فراتر از نقش اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها: مطالعه‌ای در دانشگاه صنعتی شریف. فصلنامه علوم مدیریت، ۱۴، ۱-۲۹.
- Banki, S. (2010). Is a good deed constructive regardless of intent? Organization citizenship behavior, motive, and group outcomes. *Small Group Research*, 41(3), 354-375. doi:10.1177/1046496410364065
- Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J., & McLendon, C. L. (2003). Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification of construct relations. *Journal of Applied Psychology*, 88(6), 989-1004.
- Campion, M. A., Papper, E. M., & Medsker, G. J. (1996). Relations between work team characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49(2), 429-452.
- Casey-Campbell, M., & Martens, M. L. (2009). Sticking it all together: A critical assessment of the group cohesion-performance literature. *International Journal of Management Reviews*, 11(2), 223-246.
- Dayan, M., & Benedetto, A. D. (2008). Procedural and interactional justice perceptions and teamwork quality. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 23(8), 11.
- Dayan, M., & Benedetto, A. D. (2009). Antecedents and consequences of teamwork quality in new product development projects: An empirical investigation. *European Journal of Innovation Management*, 12(1), 129-155.
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383.
- Entin, E. E., & Serfaty, D. (1999). Adaptive team coordination. *Human Factors*, 41(2), 14.
- Gibson, C. B. (2001). From knowledge accumulation to accommodation: Cycles of collective cognition in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 22(2), 121-134.

- Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. In *Handbook of organizational behavior* (pp. 67-102). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork quality and the success of innovative projects: A theoretical concept and empirical evidence. *Organization Science*, 12(4), 18.
- Hoegl, M., & Parboteeah, K. P. (2007). Creativity in innovative projects: How teamwork matters. *J. Eng. Technol. Manage*, 24, 19.
- Hoegl, M., & Proserpio, L. (2004). Team member proximity and teamwork in innovative projects. *Research Policy*, 33(8), 13.
- Hoegl, M., Parboteeah, K. P., & Gemuenden, H. G. (2003). When teamwork really matters: Task innovativeness as a moderator of the teamwork-performance relationship in software development projects. *Journal of Engineering and Technology Management*, 20(4), 22.
- Huang, J. C. (2010). Unbundling task conflict and relationship conflict: The moderating role of team goal orientation and conflict management. *International Journal of Conflict Management*, 21(3), 334-355. doi:10.1108/10444061011063207
- Jehn, K. A., & Mannix, E. A. (2001). The dynamic nature of conflict: A longitudinal study of intragroup conflict and group performance. *The Academy of Management Journal*, 44(2), 238-251.
- Johnson, P., & Duberley, J. (2000). *Understanding management research: An introduction to epistemology*. London: Sage.
- King, E. B., Hebl, M. R., & Beal, D. J. (2009). Conflict and cooperation in diverse workgroups. *Journal of Social Issues*, 65(2), 261-285.
- Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2003). Work groups and teams in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, R. J. Klimoski, & I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology, industrial and organizational psychology* (Vols. 1-12, Vol. 12). Wiley.
- Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the effectiveness of work groups and teams. *Psychological science in the public interest*, 7(3), 77-124. doi:10.1111/j.1529-1006.2006.00030.x
- Li, H. (2008). *A theory of intraunit justice climate and team effectiveness*. University of Arizona.
- Lin, T. H., & Dayton, C. M. (1997). Model selection information criteria for non-nested latent class models. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 22(3), 249-264. doi:10.3102/10769986022003249

- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *The Academy of Management Review*, 26(3), 356-376.
- Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management*, 34(3), 410-476. doi:10.1177/0149206308316061
- Pelled, L. H., & Adler, P. S. (1994). Antecedents of intergroup conflict in multifunctional product development teams: A conceptual model. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 41(1), 21-28.
- Pfeffer, J. (1993). Barriers to the advance of organizational science: Paradigm development as a dependent variable. *The Academy of Management Review*, 18(4), 599-620.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Paine, J. B., & Bachrach, D. G. (2000). Organizational citizenship behaviors: A critical review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26(3), 513-563. doi:10.1177/014920630002600307
- Rousseau, V., Aubé, C., & Savoie, A. (2006). Teamwork behaviors. *Small Group Research*, 37(5), 540-570.
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, C. S. (2005). Is there a “big five” in teamwork? *Small Group Research*, 36(5), 555-599. doi:10.1177/1046496405277134
- Serfaty, D., Entin, E. E., & Volpe, C. (1993). Adaptation to stress in team decision-making and coordination. *Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting Proceedings*, 37, 1228-1232.
- Shaw, J. D., Zhu, J., Duffy, M. K., Scott, K. L., Shih, H. A., & Susanto, E. (2011). A contingency model of conflict and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 96(2), 391-400. doi:10.1037/a0021340
- Sinclair, A. L. (2003). The effects of justice and cooperation on team effectiveness. *Small Group Research*, 34(1), 74-100. doi:10.1177/1046496402239578
- Somech, A., Desivilya, H. S., & Lidogoster, H. (2009). Team conflict management and team effectiveness: The effects of task interdependence and team identification. *Journal of Organizational Behavior*, 30(3), 359-378. doi:10.1002/job.537
- Tannenbaum, S. I., Beard, R. L., & Salas, E. (1992). Team building and its influence on team effectiveness: An examination of conceptual and empirical developments. *Advances in psychology*, 82, 117-153.

- Tjosvold, D. (2008). The conflict-positive organization: It depends upon us. *Journal of Organizational Behavior*, 29(1), 19-28.
- Wang, G., Jing, R., & Klossek, A. (2007). Antecedents and management of conflict: Resolution styles of Chinese top managers in multiple rounds of cognitive and affective conflict. *International Journal of Conflict Management*, 18(1), 74-97. doi:10.1108/10444060710759327
- Xu, X., Zhang, W., & Barkhi, R. (2010). IT infrastructure capabilities and IT project success: A development team perspective. *Information Technology and Management*, 11(3), 123-142.

پیوست ۱ - پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی

گزاره‌ها	
<p>۱. ارتباطات زیادی بین اعضای تیم وجود داشت.</p> <p>۲. اعضای تیم اغلب در قالب جلسات فوری و گفت‌وگوهای تلفنی و نظایر آن با هم ارتباط داشتند.</p> <p>۳. اعضای تیم عمدتاً به شکل مستقیم و شخصی با هم ارتباط داشتند.</p> <p>۴. واسطه‌هایی در تیم حاضر بودند که بیشتر ارتباطات از طریق آن‌ها انجام می‌گرفت.</p> <p>۵. اطلاعات مرتبط با پروژه آزادانه به همه‌ی اعضای تیم داده می‌شد.</p> <p>۶. اطلاعات مهم در شرایط خاص از دیگر اعضای تیم دور نگه داشته می‌شد.</p> <p>۷. در تیم اختلافاتی به خاطر این‌که اطلاعات مختلف در اختیار همه‌ی اعضای تیم بود، وجود داشت.</p> <p>۸. اعضای تیم از برنامه‌ی زمانی که اطلاعات را از دیگر اعضای تیم دریافت می‌کنند، خشنود بودند.</p> <p>۹. تیم از دقت اطلاعاتی که از دیگر اعضای تیم دریافت می‌کردند، خشنود بودند.</p> <p>۱۰. اعضای تیم از مفید بودن اطلاعاتی که از دیگر اعضای تیم دریافت می‌کردند، خشنود بودند.</p>	ارتباطات
<p>۱۱. کارهایی که در زیرفعالیت‌های تیم انجام می‌گرفتند، کاملاً هماهنگ بودند.</p> <p>۱۲. اهداف روشن و قابل درکی در هر یک از زیر فعالیتهای تیم وجود داشت.</p>	هماهنگی

<p>۱۳. اهداف زیرفعالیت‌ها توسط اعضای تیم پذیرفته شده بود. ج</p> <p>۱۴. بین اعضای تیم اختلافاتی ناشی از تفاوت در علاقه نسبت به زیرفعالیت‌ها و زیراهداف، وجود داشت.</p>	
<p>۱۵. نبود توازن در مشارکت افراد تیم در کارها، باعث بروز اختلافاتی در تیم می‌شد.</p> <p>۱۶. تیم هر یک از اعضا را با پتانسیل (توانایی و ضعف) خاصی می‌شناخت.</p> <p>۱۷. اعضای تیم با توجه به پتانسیل‌هایشان، در پیش‌برد اهداف تیم مشارکت می‌کردند.</p>	<p>تلاش</p>
<p>۱۸. اعضای تیم در حد توان به یک‌دیگر کمک و از هم پشتیبانی می‌کردند.</p> <p>۱۹. بحث‌ها و انتقادات به شکل سازنده پیش می‌رفتند.</p> <p>۲۰. اگر اختلافی رخ می‌داد، خیلی سریع و آسان حل و فصل می‌شد.</p> <p>۲۱. پیشنهادهای و نظرات اعضای تیم مورد احترام دیگران قرار می‌گرفت.</p> <p>۲۲. تیم ما این توانایی را داشت که در مسائل مهم به اجماع برسد.</p> <p>۲۳. پیشنهادهای و نظرات اعضای تیم مورد بحث قرار گرفته و توسعه پیدا می‌کردند.</p>	<p>پشتیبانی متقابل</p>
<p>۲۴. در تیم، اختلافاتی به خاطر میزان انرژی‌ای که افراد برای پروژه می‌گذاشتند، رخ می‌داد.</p> <p>۲۵. همه‌ی اعضای تیم به اندازه توانشان پروژه را پیش می‌بردند.</p> <p>۲۶. تیم ما انرژی زیادی برای پروژه می‌گذاشتند.</p> <p>۲۷. همه‌ی اعضای تیم پروژه را در بالاترین اولویت خود قرار می‌دادند.</p>	<p>تصمیم‌گیری</p>
<p>۲۸. تعداد زیادی اختلاف شخصی در تیم وجود داشت.</p> <p>۲۹. اعضای تیم به خاطر حضور در تیم احساس افتخار می‌کردند.</p> <p>۳۰. اعضای تیم، هیچ چیز جذابی در تیم نمی‌دیدند. م</p> <p>۳۱. اعضای تیم با یک‌دیگر هم‌بستگی شدیدی داشتند.</p> <p>۳۲. اعضای تیم به شدت به این پروژه دلبسته شده بودند.</p> <p>۳۳. برای اعضای تیم، جزیی از پروژه بودن اهمیت داشت.</p> <p>۳۴. پروژه برای اعضای تیم مهم بود.</p> <p>۳۵. بین اعضای تیم جاذبه‌های شخصی وجود داشت.</p> <p>۳۶. همه‌ی اعضای تیم، کاملاً در درون تیم یکپارچه شده بودند.</p> <p>۳۷. همه‌ی اعضا نسبت به حفظ و نگهداری تیم احساس مسئولیت می‌کردند.</p>	<p>هم‌بستگی</p>

پیوست ۲ - پرسش‌نامه‌ی پیشنهادی

گزاره‌ها	
<p>۱. اعضای تیم عمدتاً به شکل مستقیم و شخصی با هم ارتباط داشتند.</p> <p>۲. اطلاعات مرتبط با پروژه آزادانه به همه‌ی اعضای تیم داده می‌شد.</p> <p>۳. واسطه‌هایی در تیم حاضر بودند که بیشتر ارتباطات از طریق آن‌ها انجام می‌گرفت. ^۴</p> <p>۴. اطلاعات مهم در شرایط خاص از دیگر اعضای تیم دور نگه داشته می‌شد.</p> <p>۵. در تیم اختلافاتی به خاطر این‌که اطلاعات مختلف در اختیار همه‌ی اعضای تیم بود، وجود داشت. ^۴</p> <p>۶. اعضای تیم از برنامه‌ی زمانی که اطلاعات را از دیگر اعضای تیم دریافت می‌کنند، خشنود بودند.</p> <p>۷. اعضای تیم از دقت اطلاعاتی که از دیگر اعضای تیم دریافت می‌کردند، خشنود بودند.</p> <p>۸. اعضای تیم از مفیدبودن اطلاعاتی که از دیگر اعضای تیم دریافت می‌کردند، خشنود بودند.</p>	<p>ارتباطات</p>
<p>۹. کارهایی که در زیرفعالیت‌های تیم انجام می‌گرفتند، کاملاً هماهنگ بودند.</p> <p>۱۰. همه‌ی اعضای تیم، کاملاً در درون تیم یکپارچه شده بودند.</p> <p>۱۱. زیرفعالیت‌ها در زمان مقرر و با ترتیب مورد نظر انجام می‌گرفتند. ^۵</p> <p>۱۲. زمان زیادی به دلیل هماهنگ نبودن انجام کارها در تیم تلف می‌شد. ^۴</p>	<p>هماهنگی</p>
<p>۱۳. اعضای تیم در حد توان به یک‌دیگر کمک و از هم پشتیبانی می‌کردند.</p> <p>۱۴. همه‌ی اعضا نسبت به حفظ و نگهداری تیم احساس مسئولیت می‌کردند.</p> <p>۱۵. اعضای تیم در فعالیت‌های مشترک مشتاقانه با هم همکاری می‌کردند.</p> <p>۱۶. در تیم اثری از همکاری برای رسیدن به اهداف تیم دیده نمی‌شد. ^۵</p>	<p>همکاری</p>
<p>۱۷. اعضای تیم با توجه به پتانسیل‌هایشان، در پیش‌برد اهداف تیم مشارکت می‌کردند.</p> <p>۱۸. همه‌ی اعضای تیم به اندازه‌ی توانشان پروژه را پیش می‌بردند.</p> <p>۱۹. تیم ما انرژی زیادی برای پروژه می‌گذاشتند.</p> <p>۲۰. همه‌ی اعضای تیم پروژه را در بالاترین اولویت خود قرار می‌دادند.</p>	<p>توازن مشارکت</p>

<p>۲۱. اهداف تیم بر اساس اولویت‌ها و استراتژی‌ها به زیراهداف شکسته می‌شدند. ۲۲. اهداف روشن و قابل درکی در هر یک از زیرفعالیت‌های تیم وجود داشت. ۲۳. اهداف زیرفعالیت‌ها توسط اعضای تیم پذیرفته شده بود. ج ۲۴. ابهام در اهداف زیرفعالیت‌ها، کارهای تیمی را با مشکل مواجه می‌ساخت. م ج</p>	<p>هدف‌گذاری</p>
<p>۲۵. بحث‌ها و انتقادات به شکل سازنده پیش می‌رفتند. ۲۶. پیشنهادهای و نظرات اعضای تیم مورد احترام دیگران قرار می‌گرفت. ۲۷. تیم ما این توانایی را داشت که در مسائل مهم به اجماع برسد. ۲۸. پیشنهادهای و نظرات اعضای تیم مورد بحث قرار می‌گرفتند و توسعه پیدا می‌کردند. ۲۹. ایده‌های حل مسئله‌ی متنوعی در تصمیم‌گیری‌های تیمی مطرح می‌شدند. ج ۳۰. تصمیم‌ها در زمان مناسب و با کیفیت مورد نظر گرفته می‌شدند. ج</p>	<p>تصمیم‌گیری</p>
<p>۳۱. بین اعضای تیم اختلافاتی ناشی از تفاوت در علاقه نسبت به زیرفعالیت‌ها و زیراهداف، وجود داشت. ۳۲. نبود توازن در مشارکت افراد تیم در کارها، باعث بروز اختلافاتی در تیم می‌شد. ۳۳. اگر اختلافی رخ می‌داد، خیلی سریع و آسان حل و فصل می‌شد. م ج ۳۴. در تیم، اختلافاتی به خاطر میزان انرژی‌ای که افراد برای پروژه می‌گذاشتند، رخ می‌داد. ۳۵. تعداد زیادی اختلاف شخصی در تیم وجود داشت.</p>	<p>تعارض</p>
<p>۳۶. اعضای تیم به خاطر حضور در تیم احساس افتخار می‌کردند. ۳۷. اعضای تیم، هیچ چیز جذابی در تیم نمی‌دیدند. م ۳۸. اعضای تیم با یک‌دیگر هم‌بستگی شدیدی داشتند. ۳۹. اعضای تیم به شدت به این پروژه دلبسته شده بودند. ۴۰. برای اعضای تیم، جزیی از پروژه بودن اهمیت داشت. ۴۱. پروژه برای اعضای تیم مهم بود. ۴۲. بین اعضای تیم جاذبه‌های شخصی وجود داشت.</p>	<p>هم‌بستگی</p>

م گزاره‌های معکوس با این حرف مشخص شده‌اند.

ع گزاره‌هایی را نشان می‌دهد که در پرسش‌نامه‌ی کیفیت کار تیمی حاضر نبوده‌اند.
ح گزاره‌هایی را نشان می‌دهد که در پرسش‌نامه‌ی جدید باید حذف شوند. چرا که با مفهوم یا حالت ظهوریافته بودن مفهوم دربرگیرنده سازگار نیستند.

- ¹ Teamwork Quality
 - ² Google Scholar
 - ³ activities
 - ⁴ interactions
 - ⁵ sentiment
 - ⁶ communication
 - ⁷ coordination
 - ⁸ mutual support
 - ⁹ effort
 - ¹⁰ balance of contribution
 - ¹¹ cohesion
 - ¹² team performance
 - ¹³ helping behavior
 - ¹⁴ justice
 - ¹⁵ transaction memory system
- ^{۱۶} هنگامی که یک تیم با استفاده از ابزارهایی مثل برنامه‌ریزی به هماهنگی برسد، هماهنگی آشکار اتفاق افتاده است. ولی هنگامی که هماهنگی به خاطر وجود یک ذهنیت مشترک و فهم مشترک میان اعضای تیم به صورت خود به خود ایجاد شود، هماهنگی از نوع ضمنی برقرار شده است.
- ¹⁷ Organizational Citizenship Behavior (OCB or extra role behaviors)
 - ¹⁸ Openness to exchange information
 - ¹⁹ Goal Specification
 - ²⁰ Tyler and Blader
 - ²¹ Wagner
 - ²² Eby and Dobbins
 - ²³ Face Validity
 - ²⁴ Missed Values
 - ²⁵ Series Mean
 - ²⁶ Maximum Likelihood
 - ²⁷ Team Member Exchange (TMX)