

تحلیل میان سطحی تأثیر رهبری تحولی و روابط گروه کاری بر توانایی حل مسأله و رفتارهای نوآورانه کارکنان

عباسعلی حاجی کریمی*، علی رضائیان**، عادل آذر***، حامد دهقانان****

چکیده

این مطالعه رابطه بین سبک رهبری تحولی و روابط گروه کاری با توانایی حل مسأله و رفتار نوآورانه را در کارکنان با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی مورد بررسی قرار داده است. نمونه تحقیق شامل ۳۸۳ نفر از کارکنان شهرداری‌های استان فارس بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. نتایج نشان دادند که روابط مثبت معناداری بین همه متغیرهای پیش بین با توانایی حل مسأله و رفتار نوآورانه کارکنان وجود دارد. علاوه بر این نتایج نشان دادند که کیفیت روابط اعضای گروه کاری از بیشترین نقش در پیش بینی توانایی حل مسأله و رفتار نوآورانه افراد برخوردار است.

کلید واژه‌ها: رهبری تحولی، روابط گروه کاری، رفتار نوآورانه، توانایی حل مسأله، تحلیل سلسله مراتبی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۷/۱۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۱۲.

* دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.

** استاد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.

*** استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تربیت مدرس.

**** دانشجوی دکترای مدیریت منابع انسانی دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول).

Email: dehghanan@yahoo.com

مقدمه

اولدهام و کومینکز در پژوهشی مشخص کردند که نوآوری به نگرش‌های فردی، خصوصیات محیط کاری و حمایت مدیران وابسته است [۲۷]. کارکنانی که از طریق تعامل و ارتباط با همکاران و سرپرستان خود احساس توانمندی می‌کنند بیشتر احتمال می‌رود که رفتارهای خلاقانه از خود بروز دهند [۲۸]. از طرف دیگر اگرچه ممکن است بعضی اوقات ایجاد یک ایده و ارزیابی آن در یک گروه کاری فعالیتی منفرد به حساب آید، لیکن مطالعات نشان می‌دهد دیگر اعضای گروه بر نوآوری فرد تأثیر می‌گذارند [۱۶:۱۲۱]. کیفیت روابط گروه کاری نیز می‌تواند نقش مهمی در جو نوآورانه و رفتار نوآورانه داشته باشد. گروهی که کارکنان در آن فرصت‌های مناسبی برای بیان نظرها و ایده‌های خود داشته باشند، برای آنها جلساتی جهت مطلع شدن از امور برگزار شود، جلسات و فرصت‌هایی برای حل تنش و تعارض بین کارکنان وجود داشته باشد، بین افراد انسجام قوی، اعتماد فی‌مابین، و نیز روحیه کار گروهی حاکم باشد، می‌تواند یک جو نوآورانه گروهی را فراهم کند [۱۲]. علاوه بر آن، حمایت اجتماعی - هیجانی گروه کاری می‌تواند در بروز رفتارهای نوآورانه تأثیرگذار باشد [۲۳].

تاکنون مطالعات متعددی توسط آمابیل و همکاران (۲۰۰۴)، گریسویکس و تیلور (۲۰۰۳)، ولیکانگس و جت (۲۰۰۶)، دجانگ و هارتگ^۱ (۲۰۰۷)، بورنر و همکاران^۲ (۲۰۰۷)، ایگان^۳ (۲۰۰۵)، رویترو آلیس^۴ (۲۰۰۴)، مامفورد و همکاران (۲۰۰۲)، کلافام^۵ (۲۰۰۰)، سوسیک و همکاران^۶ (۱۹۹۷)، بر و همکاران^۷ (۲۰۰۳)، الدهام و سیومینگ^۸ (۱۹۹۶)، فریس و دام^۹ (۲۰۰۴) درباره نقش رهبری در تقویت رفتارهای نوآورانه و توانایی حل مسأله کارکنان صورت گرفته است [۱۹].

از سوی دیگر در ارزیابی اثرات سطوح فردی، فرض بر این است که ارتباطات مؤثر بین گروه و اعضای آن، عاملی است که موجب بهبود عملکرد خواهد شد و شاید بتوان این تأثیر را فراتر از تأثیرات وجود ارتباط مناسب بین رهبر و پیروانش دانست. در همین راستا مطالعه کارن و همکاران (۲۰۰۹) نشان می‌دهد با توجه به تأثیرات سطوح متقاطع، ارتباطات گروه و اعضای آن، اثرات مثبتی را بر رفتارهای نوآورانه و توانایی حل مسأله افراد خواهد داشت که این اثرات فراتر از اثرات ارتباطات رهبر و کارکنان خواهد بود. افرادی که در تیم‌های کاری، از سطوح کیفی ارتباطی

1. De Jong and Hartog
2. Boerner Et Al
3. Egan
4. Reiter-Palmon and Illies
5. Clapham
6. Sosik Et Al
7. Baer Et Al
8. Oldham and Cummings
9. Forbes and Domm

بالایی بین خود و گروه برخوردار هستند، سطوح بالاتری از عملکرد فردی را نیز از خود نشان می‌دهند. البته می‌توان عملکرد کاری را مرتبط با ارتباط فردی این اشخاص با مدیران و سبک رهبری مدیر نیز دانست [۱۵].

در مجموع باید گفت بر اساس نتایج پژوهش‌های پیشین ارتباطات بین رهبر، گروه و اعضای گروه به طور مثبت بر متغیرهای عملکرد افراد تأثیرگذار می‌باشند و نقاط اشتراک کاری یکدیگر را پشتیبانی می‌کنند. البته ناگفته نماند که میزان این تأثیرات در سطوح مختلف تجزیه و تحلیل متفاوت خواهد بود. بنابراین دور از ذهن نخواهد بود که نقاط اشتراک و همپوشانی عملکرد رهبر، گروه و اعضای گروه به آسانی قابل شناسایی نباشد [۱۵]. بر همین اساس سؤال اصلی که در این تحقیق مطرح می‌شود عبارت است از بررسی تأثیر روابط اعضای گروه کاری و رهبری تحولی بر توانایی حل مسأله و رفتارهای نوآورانه کارکنان.

پیشینه تحقیق

واندیون و انگل^۱ نوآوری را فرایند ارائه و به کارگیری ایده‌های جدید و نو در عمل تعریف می‌کنند. براساس دیدگاه اسکات و بروس (۱۹۹۴)، رفتار نوآورانه فردی در محیط کار، رفتار پیچیده-ای است که شامل سه زمینه مختلف تولید ایده، پشتیبانی از ایده، و عمل کردن به ایده است. نوآوری فردی با تولید ایده‌های بدیع و سودمند در حیطه‌های مختلف شروع می‌شود [۲۵، ۲]. رفتار نوآورانه فردی مفهومی پیچیده‌تر از رفتار خلاق است. درحالی‌که خلاقیت به تولید ایده‌های جدید و سودمند گفته می‌شود، نوآوری به رشد موفقیت‌آمیز و اجرای ایده‌های خلاق اشاره دارد. افراد می‌توانند با ترکیب، تولید، پشتیبانی و در نهایت به کار بستن ایده‌ها، در هر زمان انتظار نوآوری داشته باشند [۲۱].

رهبر نقش مهمی در ایجاد یک چشم‌انداز شفاف و زبان مشترک درباره نوآوری ایفا می‌کند. برای ایجاد نوآوری اساسی یا نوآوری جزئی رهبری نقش‌های متفاوتی را باید ایفا کند. در مطالعه آمابیل و گریسکی ویکز میان تشویق حمایت‌گرانه مدیر و نوآوری کارکنان ارتباط مثبت و معنادار مشاهده شده است. بر اساس مطالعه آمابیل^۲، یونگ، مامفرد و گوستافسون رهبری از عوامل تأثیرگذار بر نوآوری است [۱۸].

همچنین، بر اساس دیدگاه صالح و وانگ^۳ (۱۹۹۳) ساختن پاداش‌ها برای تقویت عوامل کارآفرینی مانند خطرپذیری و استقبال از تغییر و نیز سهمیم کردن کارکنان در اطلاعات می‌تواند بر جو سازمانی نوآورانه تأثیر بگذارند. نقش دیگر مدیران و سرپرستان در ایجاد جو سازمانی

1. VandeVen & Angle

2. Amabile

3. Saleh & Wang

نوآورانه، از طریق مهیا کردن منابع لازم مانند زمان، مواد، و اطلاعات مورد نیاز کارکنان به جهت انجام رفتارهای خلاقانه است [۶].

مطالعه رولاند و جف^۱ (۲۰۱۰) نشان می‌دهد میان رفتارهای حمایتی رهبری و تقویت مهارت‌های حل مسأله افراد رابطه مستقیم وجود دارد. رولاند و جف ضمن بررسی تأثیر رهبری بر فرایند حل مسأله، روش رهبری مسأله‌محور^۲ را مطرح کرده‌اند. بر اساس نظریه این محققان روش رهبری مسأله‌محور از دو بخش اساسی ACTION LEARN تشکیل می‌شود. ACTION مخفف پنج مرحله پرسش درباره سؤال مسأله، شفاف‌سازی شبهات و ابهامات^۳، آزمون فرضیه‌ها^۴، پرسش کردن درباره گزینه‌های جایگزین^۵، فراهم کردن حمایت‌های مناسب^۶، پرورش اعضای تیم^۷ است. همچنین LEARN مخفف پنج مرحله شامل تجزیه کردن مسأله^۸، درگیر شدن با موضوع در قالب گفت‌ووشنود^۹، کارکردن بر روی ایده‌های عینی^{۱۰}، منعکس کردن نتیجه بر روی فرایند حل^{۱۱} و نمره‌بندی نتایج پیشنهادی^{۱۲} است [۲۰].

یافته‌های وندروگت و جانسن^{۱۳} (۲۰۰۳) حاکی از این است که وابستگی متقابل اعضای گروه می‌تواند در رفتار نوآورانه اعضای گروه سودمند باشد. گروه‌های کاری کارآمد و نوآور سطح بالایی از اتحاد و انسجام را نشان می‌دهند [۱]. فارمر و همکاران دریافتند که کارکنانی که همکارانشان از آنها توقع خلاقیت داشتند، در کار خود این نقش را به خوبی ایفا می‌کنند. آمابیل و همکاران نشان دادند که کارکنان می‌توانند با بهره‌گیری از ارتباطات آزاد و بازخوردهای اطلاعاتی به طور مثبت بر خلاقیت همکاران خود مؤثر باشند [۱۸].

بررسی آمابیل (۱۹۹۷)، هنسی^{۱۴} (۱۹۹۸)، پولاند^{۱۵} (۱۹۹۴)، رسکیو و همکاران^{۱۶} (۱۹۹۸) نشان می‌دهد نوآوری در زمان حل مسائل سازمانی از طریق عوامل انگیزشی دورنی افزایش می‌یابد. مطالعات انگل و همکاران^{۱۷} (۱۹۹۷)، هوتز و همکاران^{۱۸} (۱۹۸۰)، کلر و هولاند^{۱۹} (۱۹۷۸)، لاک^۱

1. Roland K. Yeo, Jeff Gold
2. problem-based leadership
3. Clarify your doubts.
4. Test your assumptions
5. Inquire about alternatives
6. Obtain relevant suport
7. Nurture your team members
8. Liberate the problem
9. Engage in dialogue
10. Act upon concrete ideas
11. Reflect on the solving process
12. Number your lessons learnt
13. Van der vegot & Janssen
14. Hennessey
15. Polland
16. Ruscio et al
17. Engle et al
18. Houtz et al
19. Keller and Holland

(۲۰۰۴)، تانمبون و همکاران^۲ (۱۹۷۸)، واندربی^۳ (۱۹۹۸) نشان می‌دهد میان خوشبین- بدبین^۴، تحمل ابهام و کنترل درونی- بیرونی افراد و میزان انگیزه آن‌ها برای حل مسأله ارتباط معناداری وجود دارد [۱۹].

سازمان و گروه می‌تواند مشوق یا بازدارنده نوآوری باشد. برای اینکه نوآوری به وقوع بپیوندد باید چنان نگرشی وجود داشته باشد تا از پیشنهاداتی که مبتنی بر تغییر شرایط موجودند استقبال کند. جو سازمانی نوآورانه به ادراک کارکنان از حمایت سازمان از نوآوری گفته می‌شود [۲۶]. جو سازمانی نوآورانه دو حیطة دارد: حمایت از نوآوری و تأمین منابع. حمایت از ریسک پذیری، حمایت از ایده‌ها، مدیریت حمایتی [۲]، روشن سازی اهداف تیمی، تعامل باز، تشویق کار گروهی، توجه به تفاوت‌ها، وجود چالش‌های سازنده بین اعضای گروه، و کنترل کم [۱۷] و مشارکت کارکنان در اطلاعات [۲۳] از موارد حمایت از نوآوری هستند.

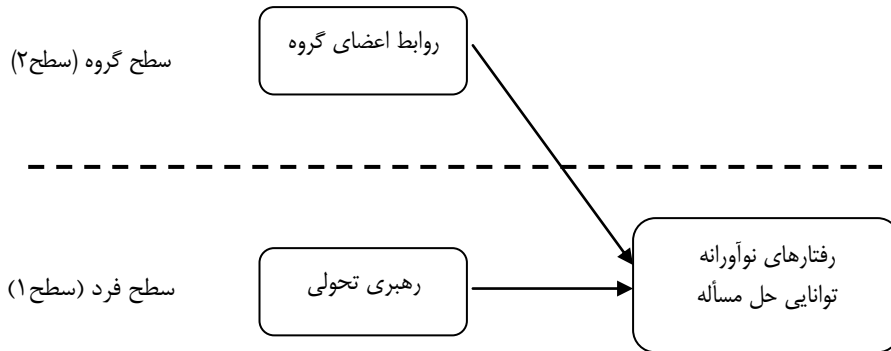
حیطه دوم جو سازمانی نوآورانه دربرگیرنده تأمین منابع لازم برای به اجرا در آوردن افکار و ایده‌های نوآورانه است. به عبارت دیگر، تأمین منابع گویای آن است که سازمان تا چه اندازه زمان، بودجه، ابزار، مواد و خدمات لازم را برای نوآوری‌ها و به کارگیری آنها در اختیار کارکنان قرار می‌دهد [۲۳].

در خصوص روابط بین سبک‌های حل مسأله با جو سازمانی نوآورانه و رفتار نوآورانه، کیمبرلی^۵ (۱۹۸۱) مطرح کرد که انتظارات سازمان از کارکنان در خصوص نحوه مواجهه آنان با مسائل و مشکلات کاری خود نقش مهمی در ایجاد جو نوآورانه سازمانی دارد. تشویق به استفاده از سبک حل مسأله قابل انعطاف که در آن، ابعاد مختلف موضوع مدنظر قرار گیرند و نیز ترغیب کارکنان به استفاده نکردن از شیوه‌های یکسان هنگام مواجهه با مشکلات شغلی، همچنین تشویق کارکنان به زیر سؤال بردن اصول اساسی و مسلم، ارزشیابی کارها بر اساس نتایج و نه بر اساس شیوه‌های انجام آنها، یا وجود فرصت برای بررسی مستمر نظرها و ایده‌های جدید برای انجام کارها، همه شرایطی هستند که می‌توانند جو نوآورانه مناسبی را فراهم کنند [۱۹].

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1. Tetenbaum and Houtz
2. Luck
3. Wunderley et al
4. Optimism/Pessimism
5. Kimberly

متغیر وابسته متغیرهای پیش بین سطح تحلیل



تحقیق

فرضیه های تحقیق

- H₁ - رهبری تحولی دارای ارتباط معناداری با رفتارهای نوآورانه افراد است.
- H₂ - رهبری تحولی دارای ارتباط معناداری با توانایی حل مسأله افراد است.
- H₃ - رفتارهای نوآورانه افراد بیشتر از روابط اعضای گروه‌های کاری تأثیرپذیر است تا سبک رهبری تحولی مدیران.
- H₄ - توانایی حل مسأله افراد بیشتر از روابط اعضای گروه‌های کاری تأثیرپذیر است تا سبک رهبری تحولی مدیران.

محققان می‌توانند روش‌های تحقیق گوناگونی را برای مطالعه خود انتخاب کنند، هر یک از این روش‌ها دارای نقاط قوت و ضعفی است و در برخی از آنها مفاهیم معینی به نحوی مطلوب‌تر از روش‌های دیگر بررسی می‌شوند. به طور کلی، روش تحقیق در هر پژوهشی با توجه به نوع موضوع مشخص می‌شود [۸:۲۱]. این تحقیق از نظر گردآوری داده‌ها جزو تحقیقات توصیفی - پیمایشی است. با توجه به اینکه هدف تحقیق ارائه الگوی میان سطحی در زمینه متغیرهای تحقیق است از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ نوع یک تحقیق توسعه‌ای می‌باشد. همچنین تحقیق از لحاظ روش اجرا شامل دو بخش تحقیق کتابخانه‌ای و میدانی است. از آنجا که هدف ما در این تحقیق بررسی رابطه میان سطحی متغیرهاست در بخش مرور ادبیات نظری و جهت

تدوین الگوی مفهومی از منابع مختلف کتابخانه ای شامل کتب، نشریات تخصصی خارجی و داخلی، پایان نامه ها، مقالات اینترنتی و بانک های اطلاعاتی استفاده شده و ضمن بررسی و انجام مطالعات مقدماتی با استفاده از روش کتابخانه ای معیارهایی که به صورت بالقوه به موضوع تحقیق مرتبط هستند تعیین خواهند شد. در بخش میدانی تحقیق مبنای گردآوری اطلاعات پرسشنامه خواهد بود.

فنون مختلفی برای تحلیل داده های چندسطحی به کار گرفته می شود. محققان در تحلیل چند سطحی داده ها غالباً یکی از سه رویه CLOP, HLM, WABA را به کار می برند. این فنون تحلیل به لحاظ پیش فرضهای نظری با هم متفاوت بوده و برای پاسخگویی به سؤالات تحقیق مختلف طراحی شده اند. لذا یک تکنیک مناسب برای همه شرایط وجود ندارد [۲۲:۲۳۹]. هر روشی بر اساس پیش فرضهای آماری و ساختار داده ها، متفاوت طراحی شده و هر کدام برای دسته خاصی از انواع سؤالات تحقیق کاربرد داشته و هر کدام قوتها و ضعفهای خاص خود را دارند. انتخاب راهبرد تحلیل باید بر اساس هماهنگی و سازگاری میان نوع ساخت، نوع نمونه گیری داده ها، پیش فرضها، قوتها و محدودیتهای تکنیک تحلیل صورت گیرد. بر همین اساس برای تحلیل میان سطحی داده های تحقیق از نرم افزار HLM که یک نرم افزار تحلیل چند سطحی است استفاده شده است.

جامعه آماری این تحقیق کارکنان شهرداریهای استان فارس می باشد. این استان دارای ۹۳ شهرداری می باشد که در سطح ۲۹ شهرستان قرار گرفته اند. تعداد کارکنان جامعه آماری در مجموع ۱۴۱۷۲ نفر است. جهت انتخاب نمونه آماری و تعیین نتایج تحقیق به کل جامعه و مقایسه زیرگروه های مختلف با یکدیگر از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و برای تعیین حجم نمونه بر اساس فرمول $n = \frac{z^2 pq}{d^2}$ در سطح اطمینان ۹۵ درصد، نفر تعیین شد. بر همین اساس پرسشنامه های تحقیق کارکنان به نسبت تعداد کارکنان در هر یک از شهرستان ها و با توجه به جنسیت، مدرک تحصیلی و رده شغلی ارسال شد و پس از حذف پرسشنامه های ناقص در نهایت ۳۸۳ مورد جهت تحلیل انتخاب شد. همچنین برای ارزیابی فرضیه های تحقیق از نرم افزار SPSS و HLM استفاده شده است.

ابزار جمع آوری اطلاعات

ابزار اصلی جهت جمع آوری داده های آماری جهت آزمون فرضیه های ۴ پرسشنامه استاندارد شده به شرح زیر است. برای اندازه گیری متغیرها در این پرسشنامه از طیف لیکرت ۱ با پیوستار خیلی

زیاد تا خیلی کم استفاده شده، برای انجام محاسبات در تعیین شاخص های آماری از رتبه های ۱ تا ۵ استفاده شده است.

۱. پرسشنامه سنجش رهبری تحولی

برای سنجش شاخص های مرتبط با رهبری تحولی از پرسشنامه چند مؤلفه رهبری که شش شاخص مرتبط با سبک رهبری تحولی را در قالب ۲۱ سؤال بر مبنای طیف لیکرت مورد سنجش قرار می دهد استفاده شد.

۲. پرسشنامه رفتار نوآورانه^۱

این پرسشنامه را اولین بار کانتر^۲ (۱۹۸۸) منتشر کرد و سپس اسکات و بروس به اصلاح و تکمیل آن پرداختند [۲۱]. پرسشنامه سنجش رفتار نوآورانه ۶ ماده دارد که از سوی سرپرست بخش برای کارکنان تکمیل می شود. پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش شده است [۱۴].

۳. پرسشنامه سبک حل مسأله^۳

این پرسشنامه به وسیله جبری (۱۹۹۱) انتشار یافته دارای دو حیطه سبک حل مسأله شهودی^۴ و سبک حل مسأله نظام مند^۵ است. این پرسشنامه دارای دو خرده مقیاس ۱۰ ماده ای است. پایایی این مقیاس با روش آلفای کرونباخ برای سبک حل مسأله شهودی و نظام مند به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۰ و اعتبار آن نیز به ترتیب ۰/۶۹ و ۰/۹۴ گزارش شده است [۱۳].

۴. پرسشنامه سنجش کیفیت تبادل تیم عضو^۶

این پرسشنامه را سیرز به منظور ارزیابی کیفیت رابطه بین تیم و اعضای آن تهیه کرد. این پرسشنامه به وسیله کارکنان و در زمینه ارتباط با همکاران و تیم کاریشان تکمیل می شود. این مقیاس ۱۰ ماده ای دارای سه حیطه کیفیت روابط بین کارکنان^۷، اثربخشی جلسات گروهی^۸، و انسجام گروهی^۹ است. پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش شده است [۲۱].

1. Innovative Behavior Questionnaire
2. Kanter
3. Problem Solving Style Questionnaire
4. Intuitive Problem Solving Style
5. Systematic Problem Solving Style
6. Team-Member Exchange Quality Questionnaire
7. Quality of Employees Relationship
8. Efficiency of Group Meeting
9. Group Cohesiveness

جدول ۱. پرسشنامه‌های استاندارد تحقیق جهت جمع‌آوری اطلاعات

متغیر تحقیق	پرسشنامه	آلفای کرونباخ	تعداد سوال
۱ پرسشنامه رفتار نوآورانه	پرسشنامه رفتار نوآورانه کانتر	٪۹۰	۶
۲ رهبری تحولی	پرسشنامه چندمؤلفه رهبری	٪۸۶	۲۱
۳ ارتباطات میان فردی	پرسشنامه سنجش کیفیت تبادل تیم عضو	٪۸۴	۱۰
۴ حل مسأله	پرسشنامه سبک حل مسأله جبری	٪۹۰/۵	۱۰

همه این ضرایب در سطح $P < 0/001$ معنادار هستند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

برای به دست آوردن شواهد و دلایل کافی در مورد واریانس میان گروهی و بین گروهی در زمینه متغیرهای وابسته تحقیق، ضریب همبستگی بین گروهی^۱ (ICC) محاسبه می‌شود، که نشان دهنده درصد واریانس نهایی در میان متغیرهای وابسته تیم‌هاست. این آمارها نشان دهنده مقدار واریانسی است که می‌تواند به طور بالقوه توسط پیش‌بینی‌کننده‌های سطح ۲ (روابط اعضای گروه) توصیف شود. برای این کار معادله ذیل به کار گرفته می‌شود:

$$ICC = \tau_{00} / (\tau_{00} + \sigma_2)$$

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای سطح فردی

	Mean	SD	۱	۲	۳
رهبری تحولی	۲/۰۴	۰/۶۸	۱/۰۰		
انگیزه خدمت در بخش دولتی	۲/۶۷	۰/۶۵	*۰/۲۲	۱/۰۰	
رفتارهای نوآورانه	۱/۷۶	۰/۴۸	*۰/۴۶	۰/۰۵	۱/۰۰

$P^* < 0/01$

در حالیکه τ_{00} عبارت است از واریانس بین گروه‌ها در مورد متغیرهای وابسته و σ_2 عبارت است از واریانس درون گروه‌ها در مورد متغیرهای وابسته. عدد ICC برای توانایی حل مسأله ۰,۳۲۱ به دست آمد که نشان داد ۳۲ درصد از واریانس توانایی حل مسأله مربوط به کیفیت روابط اعضای گروه است. عدد ICC برای رفتارهای نوآورانه ۰,۱۱۹ بوده

که نشان می‌دهد ۱۲ درصد از واریانس مربوط به رفتارهای نوآورانه در میان تیم‌ها قرار دارد.

نرم افزار HLM یک سری از جداول آماری را ایجاد می‌کند که به طور ویژه واریانس بین گروه‌ها را مورد آزمایش و سنجش قرار می‌دهد. داده‌های آماری در مورد توانایی حل مسئله ($\chi^2 = 109.63, p < 0.001$) و برای رفتارهای نوآورانه ($\chi^2 = 54.16, p < 0.001$) نشان می‌دهند که واریانس‌های میان گروهی در مورد متغیرهای وابسته متفاوت هستند. این امر نشان می‌دهد که شرایط متفاوتی بر فضای کاری هر کدام از تیم‌ها حکم فرماست.

پس از ارزیابی میزان واریانس میان و بین گروهی در مورد متغیرهای وابسته، بررسی کردیم که آیا واریانس معناداری در پارامترهای بازدارنده گروه‌ها در سطح تخمین زده شده است یا خیر. این آزمایش ارزیابی می‌کند که آیا رهبری تحولی یک عامل ویژه و مهم در پیش بینی متغیرهای وابسته تحقیق به شمار می‌آید یا خیر. با به کارگیری یک الگوی تصادفی و رگرسیون چندگانه، آزمایش T برای سنجش میزان γ_{10} در فرضیه های ۱ و ۲ مورد استفاده قرار گرفت، که این کار اثبات کرد که در سطح ۱ میزان انحراف و شیب رهبری تحولی و هر کدام از متغیرهای وابسته غیر صفر است. بنابراین این آزمایش ارزیابی کرد که به طور میانگین، رهبری تحولی و هر کدام از متغیرهای وابسته یک مقدار مخصوص به خود دارد.

نتیجه حاصله نشان داد که در گروه‌های کاری سبک رهبری تحولی به طور ویژه به توانایی حل مسئله ($t = 2.96, p < 0.01$) و رفتارهای نوآورانه ($t = 8.32, p < 0.001$) مربوط می‌شود (جدول شماره ۲).

جدول ۳. تحلیل خطی سلسله مراتبی: الگوی رگرسیون ضرایب تصادفی

متغیرهای وابسته	رهبری تحولی		
	t	γ_{10}	SE
توانایی حل مسئله	**۲/۹۶	۰/۱۷	۰/۰۶
رفتارهای نوآورانه	***۸/۳۲	۰/۳۳	۰/۰۴
	$P^* < 0/05$	$P^{**} < 0/01$	$P^{***} < 0/001$

قبل از انجام تجزیه و تحلیل در سطوح متقاطع باید این توافق صورت پذیرد که متغیرهای سطح تیم (روابط اعضای گروه) در میان اعضای گروه در گروه‌های کاری از میزان مناسبی برخوردار است. برای توجیه کردن لزوم محاسبه ارتباطات میان گروهی، باید میان اعضای گروه توافق و اجماع وجود داشته باشد.

در سطح دوم، باید میزان مناسبی از واریانس بین گروهی وجود داشته باشد تا بتوان از آن به عنوان واریانس بین گروهی در زمینه متغیرهای وابسته استفاده کرد. برای آزمایش کردن اینکه آیا ادراکات سطوح مختلف مشابه هستند یا خیر (که نشان دهنده این مطلب است که توافق اعضا و واریانس بین گروه‌ها حداقل است)، شاخص‌های ارزیابی میزان توافق (rwg) در ارتباط با روابط اعضای گروه مورد محاسبه قرار می‌گیرند.

برای سنجش اینکه آیا واریانس مناسب بین گروهی برای انجام تجزیه و تحلیل‌های سطوح متقاطع وجود دارند یا خیر، ضریب (η) مورد محاسبه قرار می‌گیرد. توان دوم ضریب اتا، نشان دهنده واریانس بین تیم‌هاست. اگر چه استاندارد قطعی و روشنی برای میزان مناسب شاخص‌های ارزیابی میزان توافق (rwg) و همین‌طور ضریب اتا وجود ندارد، ولی نتایج حاصل از آن‌ها با توجه به تحقیقات انجام شده در سازمان‌هایی با سطوح چندگانه به دست آمده‌اند.

میانگین متغیر rwg برای تبادلات اعضای گروه ۰/۹ بوده است، که نشان می‌دهد که توافقات مناسبی در درون گروه وجود دارد. نتایج سایر تحقیقات نشان می‌دهد اگر میانگین توافقات بزرگتر از ۰,۷۰ باشد اجماع و توافق عمومی برقرار است.

برای به دست آوردن واریانس میان گروهی ما η^2 را از تجزیه و تحلیل‌های واریانس گروه‌های کاری محاسبه کردیم. نتایج نشان داد که با استفاده از η^2 استاندارد، ۳۰ درصد واریانس در روابط اعضای گروه در میان تیم‌ها قرار می‌گیرد.

به منظور آزمایش کردن فرضیه‌های ۳ و ۴، رویه‌های HLM بیان می‌کنند که میزان مشخصی از واریانس باید در تیم‌ها وجود داشته باشد. به عبارت دیگر این رویه‌ها نشان دهنده واریانس میان گروه‌ها در مورد متغیرهای وابسته برای کنترل تبادلات ارتباطی رهبر و عضو گروه است. آزمایشات (Chi-Square)، برای تخمین زدن میزان τ^2 انجام می‌شوند، تا بتوان میزان واریانس نظام مند (OCB) در تیم‌های متقاطع را به دست آورد. اگر میزان واریانس بین گروهی در حد مطلوبی نباشد، در نتیجه اثر تیمی وجود نخواهد داشت. نتایج به دست آمده نشان دهنده واریانس مربوط به پارامترهای توانایی حل مسأله ($\chi^2=78.59, p < 0.001$) و برای رفتارهای نوآورانه ($\chi^2=52.79, p < 0.01$) است.

پس از دستیابی به میزان مناسب واریانس بین گروهی در سطح ۱، فرضیه‌های ۳ و ۴ مورد آزمایش قرار می‌گیرند. به ویژه تخمین زدیم که می‌توان واریانس پارامترهای مربوط به متغیرهای سطح ۲ (روابط اعضای گروه) را پیش‌بینی کرد. فرضیه‌های ۳ و ۴ نشان دادند که افراد حاضر در تیم‌هایی که از روابط سطح بالایی برخوردارند رفتارهای نوآورانه بیشتری را در مقایسه با انتظاراتی که از آن‌ها وجود دارد از خود نشان می‌دهند. آزمایش T برای روشن کردن معنا و

مفهوم γ_{10} انجام می‌گیرد. تأثیرات ویژه نشان داده‌اند که هر کدام از متغیرهای وابسته را می‌توان با تبدلات و ارتباطات اعضای گروه تفسیر کرد. تأثیر روابط اعضای گروه بر روی توانایی حل مسأله افراد ($t=2.38, p < 0.05$) و برای رفتارهای نوآورانه کارکنان ($t=4.11, p < 0.001$) به دست آمد. این نتایج تأیید کننده فرضیه های ۳ و ۴ هستند. به ویژه، این نتیجه به دست آمد که، کسانی که از سطح ارتباطات بالایی در گروه برخوردارند، عملکرد بهتری را از نظر بروز رفتارهای نوآورانه و توانایی حل مسأله در مقایسه با انتظاراتی که از آن‌ها وجود دارد از خود نشان می‌دهند.

جدول ۴. تحلیل خطی سلسله مراتبی: الگوی رگرسیون ضرایب تصادفی برای متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته	X^2	γ_{00}	SD
توانایی حل مسأله	*۲/۳۸	۰/۱۴	۰/۳۳
رفتارهای نوآورانه	***۴/۱۱	۰/۴۵	۰/۱۱
	$P^* < 0/05$	$P^{**} < 0/01$	$P^{***} < 0/001$

به کارگیری اطلاعات به دست آمده از HLM، در مجموع برای معادلات سطح ۲ قابل محاسبه خواهند بود. عدد استخراج شده مربوط به R^2 می‌تواند نشان دهد که چه میزان از واریانس متغیرهای مستقل در میان گروه‌ها وجود دارد، و همین طور چه میزان از واریانس نهایی می‌تواند مربوط متغیرهای ویژه سطح ۲ باشد. این عدد همچنین نشان می‌دهد که ۱۴ درصد از ۳۴ درصد واریانس مربوط به عملکرد بین گروهی کارکنان مربوط به کیفیت روابط اعضای گروه‌هاست و یا ۴ درصد از درصد کل و ۵۳ درصد از ۱۳ درصد واریانس بین گروهی و یا ۶ درصد از درصد نهایی مربوط به رفتارهای نوآورانه می‌باشد. بنابراین نتایج حاصله مؤید فرضیه های ۳ و ۴ هستند.

بحث و نتیجه گیری

بسیاری از محققان (برکشیر^۱، ۱۹۹۵، بسادر^۲، ۲۰۰۴، وندرلی و همکاران^۳، ۲۰۰۴، گرسیویچ و تیلور^۴، ۲۰۰۳، لوی^۵، ۲۰۰۲، مامفورد^۶، ۲۰۰۰، پوکتر^۷، ۱۹۹۹، ولیکنگ و جت^۸، ۲۰۰۶) بر این نکته اتفاق نظر دارند که سازمان‌ها به طور هدفمند یا سهواً نوآوری را کاهش می‌دهند [۲۷]. در ایجاد

1. Berkshire
2. Basadur
3. Wunderley et al
4. Gyskiewicz and Taylor
5. Leavy
6. Mumford
7. Proctor
8. Välikangas and Jett

یا افزایش نوآوری در سازمان‌ها عوامل متعددی دخیل اند، که می‌توان آنها را به سطوح فردی، گروهی و سازمانی تقسیم کرد. در سطح فردی، شخصیت، دانش فنی، تخصص، مشوق‌ها، و سبک‌های بازخورد؛ در سطح گروهی، ساختار وظیفه، نوع رابطه، و میزان خودمختاری و در سطح سازمانی، راهبردها، ساختار، سازمانی، فرهنگ و جو سازمانی و منابع سازمانی را می‌توان نام برد [۱۲].

نتایج پژوهش حاضر وجود رابطه مثبت میان سبک رهبری تحولی و رفتارهای نوآورانه را در کارکنان شهرداری‌های استان فارس تأیید می‌کند. نتایج سایر مطالعات وجود رابطه مثبتی را بین رهبری و رفتار نوآورانه نشان داده‌اند [۹، ۲۱، ۷]. از سبک رهبری به عنوان یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار فردی روی نوآوری سازمان‌ها یاد می‌شود، دلیل این امر این است که رهبری می‌تواند به طور مستقیم موجب معرفی ایده‌های جدید در سازمان، تنظیم اهداف خاص و تشویق ایجاد نوآوری در زیر دستان شود. سبک رهبری مطلوب می‌تواند بر جو سازمانی نوآورانه و رفتار نوآورانه تأثیرگذار باشد [۴].

تاکنون مطالعات اندکی درباره تأثیر روابط اعضای گروه کاری بر توانایی حل مسأله و رفتارهای نوآورانه انجام شده است. در این تحقیق روابط میان اعضای گروه‌های کاری و تأثیرات آن بر رفتارهای نوآورانه و توانایی حل مسأله افراد بررسی شد.

نتایج حاصل شده از این مطالعات نکات کلیدی را به همراه دارند. نتایج به دست آمده، به وضوح نشان دهنده اهمیت تأثیرات ارتباطات میان اعضای گروه است. مدارک و شواهد موجود به روشنی نشان می‌دهد که ارتباطات موجود بین گروه و اعضای آن با عملکرد کاری افراد به شدت مرتبط است [۱۵]. بر اساس یافته‌های این تحقیق کیفیت ارتباطات اعضای گروه به طور مثبتی بر رفتارهای نوآورانه و توانایی حل مسأله افراد مؤثر است و افرادی که از سطح ارتباطات بالایی در گروه برخوردارند عملکرد بهتری را از نظر بروز رفتارهای نوآورانه و توانایی حل مسأله در مقایسه با انتظاراتی که از آنها وجود دارد از خود نشان می‌دهند.

ادراک کارکنان از وجود حمایت بین فردی و حمایت اجتماعی هیجانی برای عمل کردن به شکل خلاقانه ضروری است. وقتی که بین کارکنان و به ویژه در رابطه آنان با مدیران، جو اعتماد حاکم باشد، و وقتی کارکنان احساس کنند که در گروهی کار می‌کنند که بحث و انتقاد در آن تشویق می‌شود و ریسک‌پذیری مورد تقویت قرار می‌گیرد احتمال حرکت گروه به سمت تولید و به کارگیری ایده‌های خلاق بیشتر می‌شود.

در ارزیابی تأثیرات سطوح فردی فرض بر این است که ارتباطات مؤثر بین گروه و اعضای آن عاملی است که موجب بهبود عملکرد خواهد شد و شاید بتوان این تأثیر را فراتر از تأثیرات وجود

ارتباط مناسب بین مدیر و کارمندان دانش دانست. بررسی‌ها نشان می‌دهد که ادراک شخصی افراد از محیط کاری خود بیش از هر چیز تحت تأثیر شاخص‌های اجتماعی قرار دارد، برای مثال، برداشت افراد از تیم کاری خود و قضاوت شخصی آنان در خصوص گروه تأثیرپذیر خواهد بود [۱۵]. البته کارکنان اغلب معتقدند که صرفاً متکی بودن به ادراک شخصی خود درباره شغل، دید نادرست و ناقصی را درباره کار برای آنها ایجاد خواهد کرد. بنابراین آنان از نظرات سایر اعضای گروه در جهت ایجاد درک درستی از شرایط کار برای خود استفاده خواهند کرد [۱۱:۱۲۷]. هر کدام از افراد می‌توانند تصمیم‌گیری کنند که روابط رسمی کاری خود را حفظ کنند و یا ارتباطات خود با سایرین را فراتر از ضرورت‌های قراردادی و رسمی گسترش دهد. در تیم‌های کاری وجود ارتباطات مناسب اعضای گروه سبب می‌شود آنان تمایل داشته باشند تا فراتر از شرح شغل خود به مشتریان خدمت‌رسانی نمایند. این موضوع انگیزه بیشتری برای بروز رفتارهای نوآورانه در فرآیند حل مسأله در کارکنان ایجاد می‌کند.

به طور سنتی، مدیران خود را موظف می‌دانند که به کارکنان کمک کنند تا نقش‌ها و وظایف کاری خود را درک کنند و به درستی انجام دهند، ولی کارکنانی که در تیم‌های کاری فعالیت می‌کنند بیشتر وقت خود را برای برقراری ارتباط و هماهنگ شدن با سایر همکاران خود صرف می‌کنند [۱۵]. نتایج این تحقیق ثابت می‌کند که علاوه بر مزایای ارتباطات رهبر و اعضای گروه، ارتباطات اعضای گروه تأثیرات مهمی بر توانایی حل مسأله و رفتارهای نوآورانه افراد دارد و با افزایش یافتن سطح ارتباطات کیفی بین اعضای گروه کارکنان شانس بیشتری برای بروز رفتارهای نوآورانه و برآورده ساختن توانایی حل مسأله خود دارند. همچنین از آنجایی که ارتباطات اعضای گروه به شکل مؤثری با رفتارهای نوآورانه مرتبط است، ما به این نتیجه رسیدیم که میزان مشخصی از تأثیرات متقابل در میان ارتباطات اجتماعی اعضای گروه وجود دارد. تیم‌هایی که سطح ارتباطات اعضای آنها با یکدیگر مناسب و مثبت است، در بهبود رفتار افراد مؤثر خواهند بود به این شکل که سایر اعضای گروه به یک فرد پیشنهاد همکاری و مشارکت در انجام وظایف کاری را می‌دهند. زمانی که این اتفاق رخ دهد، اعضای گروه نسبت به یکدیگر تعهد غیر رسمی پیدا می‌کنند و چنین رفتارهای مثبتی را در یکدیگر تقویت می‌نمایند.

اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که مدیران در سازمان‌ها فقط به اعلام کردن این که "از امروز به بعد ما به صورت گروهی کار می‌کنیم" اکتفا نکنند. نشان دادن اثرات متقابل ارتباطات اعضای گروه در خصوص متغیرهای حیاتی برای سازمان لازم است. مدیران باید ساختار مسیر توسعه و روش نگهداری و بقای گروه را نیز مشخص کنند [۱۰]. میزان مشارکت کارکنان در انجام فعالیت‌ها و وظایف سازمانی وابسته به میزان ارتباطات آنها با یکدیگر است. بنابراین سازمان‌ها باید روابط اعضای گروه‌های کاری و به طور کلی روابط بین فردی کارکنان خود را

ارتقا بخشند. این ارتباطات درون گروهی میان فردی به عنوان سرمایه اجتماعی سازمان به حساب می‌آیند [۵]. نکته مهم این است که، سازمان‌ها باید مطمئن شوند که مدیران گسترش دهنده فلسفه توسعه و افزایش کار گروهی از طریق اتخاذ سیاست‌ها و تمرین‌های مناسب می‌باشند. برای مثال مدیران باید این سؤالات کلیدی را مدنظر داشته باشند:

- آیا توانایی انجام کار گروهی در یک فرد، در فرایند انتخاب آن فرد مؤثر است؟
 - آیا برای این توانایی در سیستم جبران خدمات، پاداش خاصی در نظر گرفته شده است؟
 - آیا این توانایی در فرایند ارزیابی عملکرد مورد نظر قرار گرفته است؟
 - آیا سازمان گروه‌های خود را با تمرین‌های مناسب آموزش داده است؟
- برای ایجاد و تشویق کارکنان به برقراری ارتباطات مناسب میان مدیران و کارکنان مدیران باید اهمیت ایجاد این گونه روابط را درک کنند. منابع انسانی سازمان را می‌توان از طریق تعیین اهداف و فعالیت‌های آموزشی در مورد اهمیت وجود ارتباطات مناسب میان کارکنان و مدیران آگاه کرد. تمرین‌ها باید به صورت پایه‌ای و اساسی در گروه‌های کاری انجام پذیرند تا بدین وسیله مهارت‌های ارتباطی گروهی مانند مدیریت تعارض، مدیریت زمان، تصمیم‌گیری، حل مسأله، برقراری ارتباطات و ایجاد تنوع و تغییر، تقویت شوند و گسترش یابند.
- در انجام تحقیقات آتی، این امکان وجود دارد تا از الگوهای خطی سلسله مراتبی^۱ برای درک بهتر فرایندهای تیمی و خروجی‌های سازمانی، استفاده شود. محققان و مربیان تمایل زیادی دارند تا ارتباطات مابین تیم‌ها و متغیرهای کلیدی مؤثر بر خروجی سازمان مانند عملکرد و رضایت مشتریان را مورد مطالعه قرار دهند. به کار بردن الگوهای خطی سلسله مراتبی در مشخص کردن ارتباطات بین گروه‌های کاری و خروجی‌های کلیدی آن‌ها می‌تواند در به دست آوردن اطلاعات نظری و عملیاتی مغفول واقع شده مفید واقع شوند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- 1- Adler, S. P. & Kwon, S. W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27, 17-40.
- 2- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39, 1154-1184.
- 3- Bakker, A.B., Demerouti, E., Verbeke, W. (2004). "Using the job demands-resources model to predict burnout and performance", *Human Resource Management*, 43 (1), .83-104.
- 4- Bauer, T. N., & Green, S. G. (1996). The development of leader-member exchange. *Academy of Management Journal*, 39, 38-67.
- 5- Burt, R.S. (1997). "The contingent value of social capital", *Administrative Science Quarterly*, 42(2), .339-65.
- 6- Chandler, N., Keller, C., & Lyon, W. (2000). Unraveling the determinants and consequences of an innovation-suortive organizational culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 4, 59-76.
- 7- Chmiel, N. (2009). An introduction to work and organizational psychology ,Second edition. New York: Blackwell.
- 8- Creswell, J. w (2003). *Research design: Qualitative, Quantitative and mixed method aroach*, Sage publication, Second Edition.
- 9- Dunegan, K., Tierney, P., & Duchon, D. (1992). Toward an understanding of innovative climate: Explaining variance in perceptions by divisional affiliation, work group interactions and Subordinate-manager exchanges. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 39, 227-236.
- 10- Forrester, R., Drexler, A.B. (1999). "A model for team-based organizational performance", *The Academy of Management Executive*, 13 (3), .36-49.
- 11- Hackman, J.R. (1992). "Group influences on individuals in organizations", in Dunnette, M.D., Hough, L.M. (Eds), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Consulting Psychologists Press, Pal Alto, CA.
- 12- Jung, D., & Sosik, J. (2002). Transformational leadership in work group: The role of empowerment, cohesiveness, and collective efficacy on perceived group performance. *Small Group Research*, 33, 313-36
- 13- Jabri, M. (1991). The development of conceptually independent subscales in the measurement of modes of problem solving. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 975-983.
- 14- Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 169-211.
- 15- Karen Norman Kennedy, Dawn R. Deeter- Schmelz, Barbara A. Wech, (2009). multi-level analysis of customer contact teams, *Journal: Journal of Services Marketing* , 23(6), :436-448.
- 16- Nelson, D., & Quik, J. (2008). *Organizational behavior*. Donney, Ohio: Willard
- 17- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39, 607-655.
- 18- Rice, G. (2006). Individual values, organizational context and self perceptions of employee. *Journal of Business Research*, 59.

- 19- Robert Dew, 2009, Creative resolve response: how changes in creative motivation relate to cognitive style, Journal: Journal of Management Development, 28(10), :945-966.
- 20- Roland K. Yeo, Jeff Gold, 2010, Problem-based leadership: nurturing managers during turbulent times, Journal: Business Strategy Series, 11(3), :145-151.
- 21- Scott, W. E., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. Academy of Management Journal, 37, 580-607.
- 22- Singleton, Royce, & Bruce Straits. (1999). New York, Oxford university PRESS "Aroaches to Social Research"
- 23- Tesluk, P. E., Farr, J. L., & Klein, S. A. (1997). Influences of organizational culture and climate on individual creativity. Journal of creative Behavior, 31, 27-41.
- 24- West, M. (1994). Self-perception and perceptions of group climate as predictors of individual innovation at work. Allied Psychology, 47, 15-25.
- 25- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. Academy of Management Review, 18, 293-321.
- 26- Yavas, U., Babakus, E., Karatepe, O.M. (2008), "Attitudinal and behavioral consequences of work-family conflict and family-work conflict: does gender matter? ", International Journal of Service Industry Management, 19 (1), .7-31.
- 27- Young, M., Dulewicz, V. (2008), "The similarities and differences in the competencies of effective command performance, leadership and management in the British Royal Navy", British Journal of Management, 19 (1).17-32.
- 28- Zhu, Z., Nakata, C. (2007), "Reexamining the link between customer orientation and business performance: the role of information systems", Journal of Marketing Theory and Practice, 15 (3), .187-203.

