

## **Designing and Explaining A Two-Level Model of Emotional Intelligence Effect on Trust and Its Impact on Collaboration Culture and Individual Creativity (The Case: Trainers and students of Technical and Vocational Training Organization (TVTO) in Khuzestan Province)**

**Mahdi Nadaf\***  
**Farajolah Rahimi\*\***  
**Zahra Gholami\*\*\***

### **Introduction**

With regard to the importance of innovation and entrepreneurship for the societies' economic developments through creativity, and since that one of the policies of Technical and Vocational Training Organization (TVTO) is enhancing human resource skill to expand employment by empowering individuals to response to ever increasing changes in knowledge and technology, we can state that the social environment, where collaboration culture support personal creativity plays an important part in this context.

### **Objective**

The objective of this study is to develop a two-level model with the aim of investigating the factors affecting the collaboration culture and individual creativity.

### **Methodology**

The statistical population of the study is consist of trainers and apprentices of Private and Public Service Centers of the Technical and Vocational Training Organization. In line with this objective, eight centers were identified in this study. A total of 34 teams were selected as sample using random sampling. This study is a applied research, as well as a descriptive-correlational study in term of data collection. In this study, in order to collect data and measure variables, a questionnaire instrument was used. Finally, 319 usable questionnaires were obtained from trainers and apprentices of Ahvaz

---

\* Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran (*Corresponding Author*) nadaf.mahdi@gmail.com

\*\* Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

\*\*\* M.A. Student, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Iran

private and public centers. The reliability of the questionnaire in this study was assessed using Cronbach's alpha coefficient. For this purpose, a pretest using 30 questionnaires were distributed among the apprentices and trainers of Ahwaz technical and vocational training organization and the results obtained from the data showed coefficients as high as 0.7. The validity of the questionnaire was also evaluated and verified through content and face validity. To analyze the data according to the nature and level of the variables measurements, Pearson correlation test was used by SPSS software, and in order to test the hypotheses, structural equation methods using AMOS software and HLM software in a two-level form.

### **Results**

at Individual level, research findings indicate that emotional intelligence on cognitive trust, emotional intelligence on emotional trust, cognitive trust on collaboration culture, emotional trust on collaboration culture, collaboration culture on individual creativity, team creativity on collaboration culture and team creativity on individual creativity with regression coefficients of , 0.733, 0.771, 0.650, 0.198, 0.560, 0.298, and 0.370, have significant and positive effect, respectively. Therefore, higher emotional intelligence will lead to more trust building, and those who have a higher cognitive trust towards their coworker member will contribute more confidently at the time of collaboration, and the higher the level of emotional trust, the more it facilitates interactions during collaboration. Also, the collaborative culture which has been developed as a result of a trustworthy environment will make members to share their own ideas with more motivation in order to enforce individual creativity, and if in one team, the ideas that people have, made published, it will firstly leads to support the ideas by coworkers and, in the second place, leads to strengthen ties, which it encourages members to cooperate. Also, when creativity increases in teams, it will enhance individual creativity.

### **Conclusion**

The results of the hypothesis test show that at individual level, emotional intelligence affects the trust structures (cognitive and emotional) and trust is effective on the culture of collaboration and individual creativity. At group level, team creativity has a special impact on collaboration culture and individual creativity. In line with the analysis, in order to strengthen collaboration culture and institutionalization of creativity in the members of an educational team, it has been proposed that emotional intelligence as a necessary skill that strengthens the cognitive and emotional trust of individuals and thereby influences collaboration culture and individual creativity, must be paid attention to and to be trained. Also a social environment must be provided in which members are supported and encouraged to share their ideas in order to form creativity.

**Keywords:** emotional intelligence, trust, collaboration culture, individual creativity, team creativity

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۲۴  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۴/۳۱

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز  
بهار و تابستان ۱۳۹۸، دوره‌ی ششم، سال ۲۶  
شماره‌ی ۱، صص: ۱۱۹-۱۳۶

## طراحی و تبیین مدل دوسطحی از تأثیر هوش هیجانی بر اعتماد و اثر آن بر فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی (مورد مطالعه: مربیان و کارآموزان مراکز دولتی و آزاد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای شهرستان اهواز)

مهدی نداف\*

فرج‌الله رحیمی\*\*

زهرا غلامی\*\*\*

### چکیده

با توجه به اهمیت نوآوری و کارآفرینی در رشد و توسعه اقتصادی جوامع به واسطه خلاقیت، و از آنجا که یکی از سیاست‌های سازمان آموزش فنی حرفه‌ای ارتقاء مهارت نیروی انسانی به جهت گسترش اشتغال از طریق آماده‌سازی افراد برای پاسخگویی به تغییرات روزافزون دانش و فناوری است می‌توان گفت محیط اجتماعی که از طریق فرهنگ همکاری، خلاقیت فردی را مورد حمایت قرار می‌دهد نقش مهمی در این زمینه ایفاء می‌کند. از این رو، پژوهش حاضر با تدوین یک مدل دو سطحی قصد بررسی عوامل مؤثر بر فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی را دارد. این مطالعه بر حسب هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی است. ۳۱۹ نفر از مربیان و کارآموزان مراکز دولتی و آزاد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای شهر اهواز با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS، Amos و Hlm انجام شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که در سطح فرد هوش هیجانی از طریق سازه‌های اعتماد بین فردی و فرهنگ همکاری بر خلاقیت فردی اثرگذار است و همچنین در سطح گروه فرهنگ همکاری تیمی و خلاقیت تیمی تأثیر ویژه‌ای بر فرهنگ همکاری فردی و خلاقیت فردی

\* استادیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)  
m.nadaf@scu.ac.ir

\*\* استادیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کارآفرینی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

دارند. این مطالعه نشان داد، تقویت هوش هیجانی در میان مربیان و کارآموزان سازمان فنی و حرفه‌ای می‌تواند نقش به‌سزایی در بهبود فضای اعتماد میان فردی داشته باشد و ارتقای اعتماد، پیامدهای مثبتی همانند افزایش فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی در پی دارد. در سطح تیمی نیز بهبود خلاقین تیمی، می‌تواند به افزایش خلاقیت فردی منجر شود.

**واژه‌های کلیدی:** هوش هیجانی، اعتماد، فرهنگ همکاری، خلاقیت فردی، خلاقیت تیمی

### مقدمه

یکی از مهم‌ترین توانایی‌هایی که می‌توان برای پرورش خلاقیت مورد توجه قرارگیرد هوش هیجانی (EQ) است. هوش هیجانی به عنوان یادگیری یک فرد در مورد هیجانان و یا اطلاعات مربوط به هیجانان و همچنین دستیابی به اطلاعات مربوط به شایستگی‌های هیجانی در مواقع مورد نیاز بیان شده است و شامل ادراک و تنظیم هیجانان در خود و دیگران است (Mayer & Salovey, 1997, 15). (Mayer, Salovey and Caruso (2000). معتقدند که هیجان‌ها بر نظام شناختی فرد تأثیر می‌گذارند و آن‌ها را تغییر می‌دهند. این تغییرات نظام شناختی را وادار می‌کند تا مسائل را از جنبه‌های مختلف واریسی کند و در مورد یک مسئله عمیق‌تر و خلاقانه‌تر بیاندیشد (Noforesti & Moin Alghorabaie, 2011, 176).

از آنجا که آگاهی از هیجانان خود و تنظیم آن‌ها توانایی فرد را برای ارتباط و یا قطع ارتباط از هیجانان بالا می‌برد (به عنوان مثال کنترل خشم در مواقع نیاز) منجر به توقف قضاوت‌های فوری می‌شود (Jordan & Lawrence, 2009, 454). در نتیجه این افراد گرایش به خیرخواهی، توجه، قدردانی و احترام به اعضا را از طریق رفتارهایی مانند پشتیبانی و محبت را نشان می‌دهند و بنابراین در مدیریت هیجانان دیگران موفق‌تر عمل می‌کنند و توانایی گسترش تصویری از اعتماد بین همکاران خود را دارند (Druskat & Wolff, 2001, 84). این اعتماد ناشی از این نگاه است که همکار من خیرخواه برای رفاه دیگران بوده همچنین صلاحیت و شایستگی‌های لازم را دارد. به نظر می‌رسد اگر اعتماد به اندازه کافی بین افراد وجود نداشته باشد آن‌ها قادر به تسهیل همکاری، پایین آوردن هزینه‌ها و بهبود توانایی برای انطباق با پیچیدگی و تغییرات نخواهند بود (Wicks, Berman & Jones, 1999, 99). گسترش ابعاد اعتماد شرایطی فراهم می‌کند که کارکنان قادر به کار کردن در کنار یکدیگر باشند (Mayer, Davis & Schoorman, 1995, 709). روابطی که حمایت همکاران در

محل کار را در بر داشته باشد به عنوان روابط عمیقی شناخته می‌شود که بر اساس میزانی از اعتماد و به اشتراک گذاشتن عواطف، با این احساس که در صورت نیاز می‌تواند از طرف همکار خود حمایت شود، به وجود آمده است (Tamer & Dereli, 2014, 189-190).

فرهنگ همکاری نشان‌دهنده این است که افراد چگونه به طور گسترده‌ایی با هم کار می‌کنند، ارتباط برقرار می‌کنند و چگونه به سمت یک هدف مشترک هدایت می‌شوند که این امر منجر به همکاری با کیفیت بالاتر شده و تمایل کارکنان را به سمت ارائه پیشنهادات خلاقانه بدون ترس از انتقاد همراه با مجازات و در واقع انتقاد سازنده تقویت می‌کند (Rego, Sousa, Pina e Cunha, 2007, 252). از آنجایی که خلاقیت به طور قابل ملاحظه‌ایی تحت تأثیر جمع‌آوری دانش قرار گرفته است کمک به اعضا، جهت دستیابی به چنین دانشی می‌تواند مزایای حاصل از این رفتارها را نصیب سازمان‌ها کند (Ahmed, Shahzad, Aslam, Bajwa & Bahoo, 2016, 350). بنابراین به نظر می‌رسد که هوش هیجانی از طریق اعتماد و فرهنگ همکاری در سطح گروه می‌تواند بر خلاقیت فردی تأثیرگذار باشد. برای اثرگذاری، خلاقیت باید به عنوان یک هنجار در سازمان‌ها پذیرفته شود. خلاقیت به عنوان تولید ایده‌های بکر و اصیل در هر حوزه از فعالیت‌های انسانی نظیر علم، هنر، آموزش، کسب و کار و سپس زندگی روزمره بیان شده است (Amabile, 1998, 39).

**ارتباط هوش هیجانی با اعتماد:** هیجان‌ها بخش اعظمی از زندگی را در بر می‌گیرند. حضور مستقیم و غیرمستقیم هیجان‌ها را می‌توان در استدلال و عقلانیت مشاهده کرد. فرض این‌که افرادی که نمی‌توانند با هیجان‌ها خود به خوبی کنار بیایند، قادر نخواهند بود که روابط بین‌فردی مطلوبی داشته باشند و موفقیت‌های شغلی کمتری را تجربه می‌کنند فرض معقولی است (Mir Doikvandi, 2011, 101). خودآگاهی ضروری‌ترین توانایی مرتبط با هوش هیجانی است به نوعی که فرد از هیجان‌ها و احساسات خود آگاه باشد (Mayer & Salovey, 1997). خودآگاهی هیجانی آگاهی از هیجان‌ها لحظه به لحظه خود است و اغلب به توانایی فرد برای بحث و افشای هیجان‌ها است که در حال تجربه است. افرادی که خود آگاهی هیجانی بالایی دارند از واکنش‌های عاطفی به مراتب قوی‌تری در پاسخ به هیجان‌ها برخوردار هستند و این باعث می‌شود که ارتباط مؤثر با دیگران برقرار کنند (Jordan & Lawrence, 2009, 454). مدیریت هیجان‌ها مجموعه‌ای از مهارت‌ها و ویژگی‌ها عادات و نگرش‌هایی است که موجب می‌شود، فرد

در رویارویی با هیجان‌ات استرس‌آور انعطاف‌پذیر، پر انرژی و شاد باقی بماند. وقتی افراد انعطاف‌پذیری هیجانی را از طریق آموزش در خود کنترل کنند، می‌توانند در رویارویی با استرس‌های اجتناب‌ناپذیر، نگرش و سلامت خود را بهبود ببخشند (Hosseini & Aramnia, 2015, 45). تعهدات هیجانی پایه‌های مؤثری برای اعتماد عاطفی هستند افراد در روابط اعتمادی که تصویر واقعی از خیرخواهی و نگرانی برای رفاه همکار، داشته باشد سرمایه‌گذاری عاطفی دارند (McAllister, 1995, 26). زمانی که افراد رفتارهای هیجانی از خود بروز می‌دهند که منجر به کاهش خطر می‌شود وابستگی عاطفی همتایان و اثر مثبت آن برای افراد بیشتر خواهد شد و برای فرد این ادراک شکل می‌گیرد که درجه خیرخواهی و مراقبت اعضا بالا می‌باشد و آنها قابل اطمینان هستند و به همین دلیل اعتماد افزایش پیدا می‌کند (Williams, 2007, 616).

#### اعتماد شناختی و عاطفی و ارتباط آن با فرهنگ همکاری: اعتماد یک حالت روان‌شناختی

است که تمایل فرد را برای پذیرفتن مسئولیت به جهت پاسخ به سطحی از انتظارات و خواسته‌های مثبت دیگران نشان می‌دهد و نمی‌توان آن را یک فرصت‌طلبی دانست بلکه انتظاری است که از رفتار دیگران می‌رود (Barczak, Lassk & Mulki, 2010, 33). اعتماد بین فردی انتظار یک فرد یا گروه از فرد یا گروه دیگر است که شامل ابعاد شناختی و عاطفی است (Mayer et al., 1995, 714). گسترش ابعاد اعتماد شرایطی فراهم می‌کند تا افراد قادر به کار کردن در کنار یکدیگر باشند (Mayer et al., 1995, 709). اعتماد عاطفی جنبه‌ای از اعتماد است که ریشه در پیوندهای عاطفی افراد و در مرز بین قابلیت اعتبار و قابلیت اطمینان قرار دارد که شامل سطحی از مراقبت رفتاری متقابل است که در آن هیچ ابهامی برای اعتماد کردن وجود ندارد (Elder, 2016, 5). اعتماد شناختی در تعاملات به عنوان میزانی است که یک همکار تمایل به ارزیابی صلاحیت و شایستگی همکاران خود با توجه به تعاملات گذشته و میزان تشابه اجتماعی و ملاحظات محیط کاری دارد (McAllister, 1995, 28). در محیطی که احترام، مراقبت و حمایت متقابل وجود دارد منجر به شکل‌گیری اعتماد عاطفی شده و موجب می‌شود که افراد بیشترین همکاری را به اشتراک بگذارند (Williams, 2007, 488). هنگامی که اعتماد عاطفی بالاست اعضا به این درک می‌رسند که خطرات و آسیب‌پذیری ناشی از همکاری در میان اعضا در سطح پایینی قرار دارد (Sonnenwald, 2005, 1865). اعتماد عاطفی نشان‌دهنده این است که همکاران به منافع و اهداف یکدیگر احترام می‌گذارند (Abrams, Cross, Lesser & Levin, 2003). از این‌رو

هر گونه تساوی اجتماعی که احترام و ارزش همکاران را حفظ کند منجر به تسهیل همکاری و به اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات می‌شود. این تحول اجتماعی می‌تواند توسط رفتار مراقبتی در تیم تقویت شود (Bstieler & Hemmert, 2010, 488). زمانی که اعتماد بین اعضا همکار در سطح پایینی درک شود این بی‌اعتمادی می‌تواند منجر به تضعیف روابط و دوستی‌ها در تیم شده که در این گونه موارد افراد تعاملات خود را محدود می‌کنند و درجه آسیب‌پذیری در تیم بالا می‌رود (Sonnenwald, 2005, 1865).

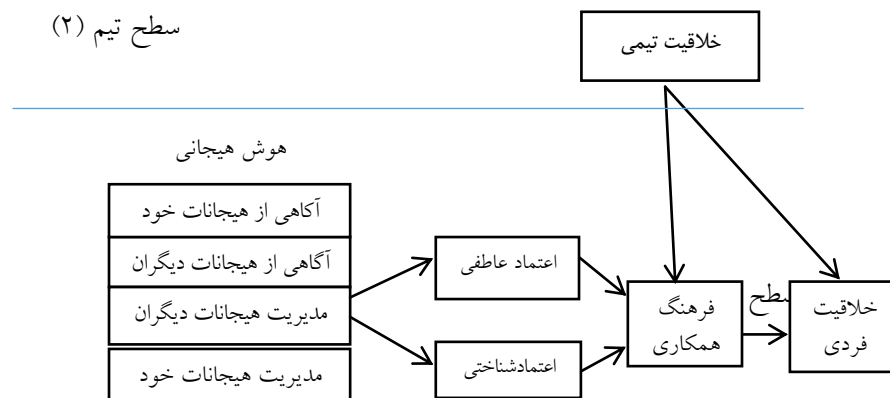
**فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی:** فرهنگ همکاری نشان‌دهنده این است که افراد چگونه به طور گسترده‌ایی با هم کار می‌کنند، ارتباط برقرار می‌کنند و چگونه به سمت یک هدف مشترک هدایت می‌شوند (Rego et al., 2007, 252). Chasmir (1987) استدلال می‌کند فرهنگ‌های همکاری نو ظهور ارزشهای واضحی در مورد ریسک‌پذیری، گرایش به نتایج، خلاقیت، انگیزش، چالش و کارآفرینی ایجاد می‌کنند. در محیط‌های همکاری که تمرکز اعضا بر توسعه است به دلیل این که حتی جزئی‌ترین و غیرمعمول‌ترین ایده‌ها به اشتراک گذاشته می‌شود، ایده‌ها از اصالت بالاتری برخوردار هستند و تمرکز بر توسعه به دلیل اثرات روان‌شناختی، افراد را قادر به جستجوی گزینه‌های بیشتری می‌کند (Bittner, Bruena & Rietzschel, 2016, 267). در پژوهشی طراحان روش‌های همکاری خاصی را به کار بستند که خلاقیت را افزایش می‌دهد و اعتقاد بر این بود شیوه‌های همکاری می‌تواند بیش‌جلدیدی در زمینه خلاقیت به دست بیاورد (Cocu, Pecheanu & Susnea, 2014, 151).

**ارتباط خلاقیت تیمی با فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی:** خلاقیت تیمی به عنوان یک گروه از افراد که استعدادها، انرژی و مهارت‌های خود را با یکدیگر تلفیق می‌کنند، به شکلی که در نتیجه مشارکت‌های فردی، ظرفیت جمعی برای نوآر بودن افراد بیشتر می‌شود (Chen, 2007, 239). در فرآیندی که خلاقیت در تعامل فرد با محیط شکل می‌گیرد؛ محیط منجر به تحریک فیزیکی و اجتماعی می‌شود و خلق ایده را در اعضا تقویت می‌کند (Jones, 2003, 125). از آنجا که کار بر روی هر وظیفه یک فرآیند اجتماعی شامل تعاملات و مبادلات بین افراد می‌باشد، فضای گروه و خلق و خوی درون گروه بر خلاقیت اثر می‌گذارد (Jaskyte, 2008, 469). خلاقیت تیمی منجر به بهره‌برداری مطلوب از دانش و مهارت افراد در جهت رشد و تقویت خلاقیت فردی می‌شود (Avey, Wernsing & Luthans, 2008, 49). تیم‌ها به جهت تحریک خلاقیت در کارکنان

باید بر ایجاد یک فرهنگ همکاری مؤثر و به اشتراک‌گذاری دانش تأکید داشته باشند (Ahmed et al., 2016, 349). اگر چه برای خلاقیت تیمی، لازم است که اعضا یک گروه خلاق باشند، به همان نسبت فرآیندهای مربوط به ظهور خلاقیت تیم هم بر خلاقیت فردی اثر گذار هستند و در واقع بدون این رفتار نوع دوم جمع شدن یک گروه از افراد بسیار خلاق اثرات خلاقیت را خنثی می‌کند و تیم‌های مؤثر به دلیل مناسب بودن محیط همکاری خلاقیت را مورد حمایت قرار می‌دهند (Taggar, 2002, 326).

### فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه اول: هوش هیجانی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر درک اعتماد شناختی دارد.
- فرضیه دوم: هوش هیجانی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر درک اعتماد عاطفی دارد.
- فرضیه سوم: اعتماد شناختی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر درک فرهنگ همکاری دارد.
- فرضیه چهارم: اعتماد عاطفی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر درک فرهنگ همکاری دارد.
- فرضیه پنجم: فرهنگ همکاری فردی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر خلاقیت فردی دارد.
- فرضیه ششم: خلاقیت تیمی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر فرهنگ همکاری دارد.
- فرضیه هفتم: خلاقیت تیمی تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر خلاقیت فردی دارد.
- شکل ۱ مدل مفهومی پیشنهادی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. The conceptual model of the research



## روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۳۱۹ نفر از مربیان و هنرجویان سازمانی و آموزشگاه‌های آزاد سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای شهرستان اهواز (خانم‌ها و آقایان) بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور افزایش دقت داده‌ها ۳۶۰ پرسشنامه چون احتمال داده شده تعدادی بازگشت نخورد. با استفاده از منابعی که در جدول ۱ آورده شده است بین کار آموزان و مربیان مراکز دولتی و آموزشگاه‌های آزاد توزیع شد که در نهایت ۳۱۹ پرسشنامه در قالب ۳۴ تیم زیرا مدل دو سطحی بوده (سطح تیم و سطح فرد) و پرسشنامه‌ها بین افراد در قالب تیم‌ها توزیع شده است.

اطلاعات گردآوری‌شده از نمونه مورد مطالعه نشان می‌دهد که حدود ۵۵ درصد از پاسخگویان مردان و ۴۵ درصد زن‌ها بودند. از طرفی ۵ درصد از پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی زیردیپلم، ۲۷ درصد دیپلم، ۱۸ درصد فوق دیپلم، ۴۲ درصد لیسانس و ۸ درصد کارشناسی ارشد بودند به علاوه، بالاترین سن پاسخگویی در رده سنی ۲۶ تا ۳۰ (۷۶/۵ درصد) قرار داشت.

ابزار سنجش متغیرها در این پژوهش پرسشنامه و به منظور ارزیابی کیفیت ابزار پرسشنامه از دو روش روایی محتوا و روایی سازه استفاده شده است. روایی محتوا از طریق بررسی اساتید و روایی سازه‌های پژوهش با تحلیل عاملی تأییدی ارزیابی شد. یافته‌ها در زمینه شاخص‌های برازش مدل و عدد معنی‌داری سازه‌ها مطلوب بودند از این رو پرسشنامه روایی مطلوبی داشت. برای سنجش پایایی داده‌ها ابتدا پرسشنامه به صورت نمونه در میان سی نفر از افرادی که برای جامعه انتخاب شده بودند توزیع گردید و با استفاده از روش آلفای کرونباخ پایایی آن محاسبه شد. نتایج نشان‌دهنده پایایی بیش از ۰/۷ تمام گویه‌ها بوده است.

از انجایی که گویه‌ها از چند منبع بررسی شده در نتیجه آن‌هایی که مشترک بوده و بیان بهتری داشته مورد استفاده قرار گرفته است.

## یافته‌ها

در این پژوهش نرمال بودن داده‌ها با استفاده از شاخص خطای استاندارد، ضریب چولگی و خطای ضریب کشیدگی به جهت مشخص شدن استفاده از آزمون‌های پارامتریک و ناپارامتریک در آزمون فرضیه‌ها، تعیین شده است. سپس برای بررسی فرضیات پژوهش از

جدول ۱. میزان آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش

Table 1. Cronbach's Alpha of the variables of the research

منبع Resource	تعداد گویه‌ها Cronbach's alpha	Number of statement	متغیرها Variables
Jordan and Lawrence (2009) Goleman (1998) McAllister (1995) Andre (2015)	۰/۸۶	۲۰	هوش هیجانی
Xu, Cui, Qualls and Zhang (2017) Ruga (2014)	۰/۸۰	۸	اعتماد شناختی و عاطفی
Weeks, Roberts, Chonko and Jones (2014) Lopez, Peon and Ordas, (2004)	۰/۸۷	۶	فرهنگ همکاری
Bornemisza (2013) Perry-Smith (2014)	۰/۹۴	۹	خلاقیت فردی
Rego et al. (2007)	۰/۸۵	۷	خلاقیت تیمی

مدل سازی معادلات ساختاری اجرا شد. طبق جدول از آن جا که مقادیر به دست آمده برای ضریب کشیدگی و چولگی در بازه  $-۲$  و  $+۲$  قرار دارد. بنابراین توزیع داده‌های پژوهش از توزیع نرمال پیروی می‌کند (Momeni & Ghaumi, 2012, 30-31).

جدول ۲. ضرایب و خطای استاندارد چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

Table 2. Quotients and standard error of skewness and kurtosis of variables

خطای استاندارد ضریب چولگی Standard error	ضریب چولگی Skewness	خطای استاندارد ضریب کشیدگی Standard error	ضریب کشیدگی Kurtosis	متغیر Variables
۰/۱۳۷	۰/۶۶۰	۰/۲۷۲	۱/۶۴۵	هوش هیجانی
۰/۱۳۷	۰/۳۶۰	۰/۲۷۲	۱/۵۹۹	اعتماد شناختی
۰/۱۳۷	۰/۶۳۷	۰/۲۷۲	۱/۶۱۰	اعتماد عاطفی
۰/۱۳۷	۰/۶۵۱	۰/۲۷۲	۱/۳۷۸	فرهنگ همکاری
۰/۱۳۷	۰/۴۳۰	۰/۲۷۲	۰/۸۶۵	خلاقیت فردی
۰/۱۳۷	۰/۳۰۹	۰/۲۷۲	۱/۷۲۳	خلاقیت تیمی

در پژوهش حاضر ابتدا قبل از بررسی فرضیه‌ها با استفاده همبستگی پیرسون رابطه بین متغیرها بررسی شد. با توجه به نتایج جدول ۳ سطح معنی‌داری در تمام روابط مقدار صفر است و این مقدار از سطح معنی‌داری  $۰/۰۱$  کمتر است. از طرفی مقادیر به دست آمده برای همبستگی پیرسون باید بین بازه  $-۱$ ،  $+۱$  قرار داشته باشد و نتایج به دست آمده در جدول ۳ برای همبستگی پیرسون در این بازه قرار دارد بنابراین همبستگی معنی‌داری میان متغیرهای مرتبط وجود دارد و چون مقادیر به دست آمده مثبت هستند تغییرات یک متغیر همسو با تغییرات متغیر مرتبط با آن است.

جدول ۳. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و وابسته

Table 3. The results of Pearson's correlation between independent and dependent variables

ضریب همبستگی correlation coefficient	سطح معنی داری sig	سطح خطا Error level	متغیر وابسته Dependent variable	متغیر مستقل Independent variable
۰/۳۸۳	۰/۰۰۰	۰/۰۵	اعتماد شناختی	هوش هیجانی
۰/۴۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۵	اعتماد عاطفی	هوش هیجانی
۰/۲۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۵	فرهنگ همکاری	اعتماد شناختی
۰/۳۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۵	فرهنگ همکاری	اعتماد عاطفی
۰/۳۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۵	اخلاقیت فردی	فرهنگ همکاری
۰/۲۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۵	فرهنگ همکاری	اخلاقیت تیمی
۰/۴۶۸	۰/۰۰۰	۰/۰۵	اخلاقیت فردی	اخلاقیت تیمی

برای بررسی فرضیه‌های سطح فردی و گروهی از مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار Amos و Hlm استفاده شد. اما قبل از استناد به مدل‌های ساختاری برای تأیید یا رد فرضیه‌ها باید از برازش مدل‌های ساختاری اطمینان حاصل کرد. برخی از شاخص‌های مهم برازش مدل ساختاری در جدول ۴ نشان داده شده است و نتایج نشان می‌دهد مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار است (Keshavarz, 2014, 43).

جدول ۴. نتایج شاخص‌های برازش مدل

Table 4. The results of model fitness indicators

مقادیر محاسبه شده Calculated results	اختصار Abbreviation	نام شاخص Index
۰/۷۴۲	PCFI	شاخص برازش تطبیقی مقتصد
۰/۰۴۸	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
۰/۹۸۲	CFI	شاخص برازش تطبیقی
۰/۸۰۴	GFI	شاخص نیکویی برازش
۰/۹۱۹	RMR	ریشه میانگین مربعات باقی مانده
۱/۷۲۰	$\chi^2/df$	نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی
۰/۷۸۵	AGFI	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده
۰/۹۰۵	NFI	شاخص برازش هنجار شده
۰/۹۱۴	RFI	شاخص برازش نسبی
۰/۷۹۶	CFI	شاخص برازش تطبیقی
۰/۹۸۵	IFI	شاخص برازش فراینده یا افزایشی
۰/۷۷۰	TLI	شاخص توکر- لویس

مطابق منبع (Keshavarz (2014) شاخص‌های  $\chi^2/df$ , RMR, AGFI, PGFI, PCFI, NFI,

RFI, IFI, TLI, CFI باید بالای ۰/۷ باشند تا برازش مطلوب حاصل شود که در پژوهش حاضر این‌گونه است. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

Table 5. The results of hypotheses test of the research

نتیجه Result	سطح معنی‌داری sig	نسبت بحرانی Critical ratio	خطای معیار SE Standard error	وزن رگرسیون Regression weight	مسیر Path
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۵/۵۰۷	۰/۱۸۹	۰/۷۳۳	هوش هیجانی بر اعتماد شناختی
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۵/۷۱۶	۰/۱۶۸	۰/۷۷۱	هوش هیجانی بر اعتماد عاطفی
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۰/۶۵۰	۰/۱۹۲	۰/۶۵۰	اعتماد شناختی بر فرهنگ همکاری
تأیید فرضیه	۰/۰۲۵	۰/۱۹۸	۰/۱۸۶	۰/۱۹۸	اعتماد عاطفی بر فرهنگ همکاری
تأیید فرضیه	۰/۰۱۵	۵/۲۲۲	۰/۰۹۶	۰/۵۶۰	فرهنگ همکاری بر خلاقیت فردی
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۴/۲۹۳	۰/۱۲۳	۰/۲۹۸	خلاقیت تیمی بر فرهنگ همکاری
تأیید فرضیه	۰/۰۰۰	۳/۹۰۱	۰/۰۹۹	۰/۳۷۰	خلاقیت تیمی بر خلاقیت فردی

در ستون ۵ جدول ۶ ذکر شده است که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ است

### مدل صرفاً با اعداد ثابت

برای آزمون معنی‌داری واریانس بین گروهی یک مدل صرفاً با اعداد ثابت بدون در نظر گرفتن متغیرهای پیش‌بین (فرهنگ همکاری، هوش هیجانی، اعتماد شناختی و عاطفی) در نظر گرفته شد. در این مرحله هدف شناسایی درصدی از واریانس متغیر وابسته سطح فردی (خلاقیت فردی) است که توسط تفاوت کار آموزان هر گروه آموزشی تبیین می‌گردد. نتایج این مدل نشان داد که واریانس بین گروهی صفر نیست ( $t = ۳/۷۴۴$ ,  $t_{00} = ۰/۳۶۸$ ) یعنی خلاقیت فردی دانشجویان هر گروه آموزشی (کلاس‌ها) متفاوت است.

### مدل اعداد ثابت به عنوان پیامد

بررسی این مدل تأثیر مستقیم متغیرهای سطح بالاتر بر متغیرهای وابسته سطح پایین‌تر است. در این پژوهش، خلاقیت تیمی به عنوان متغیر سطح بالاتر در نظر گرفته شده است. فرضیه‌های ۶ و ۷ بیان می‌کردند که خلاقیت تیمی بر فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی (در

سطح فرد) تأثیر مثبت دارد. به عبارت دیگر، نتایج این مدل نشان می‌دهد که ویژگی‌های خلاقیت تیمی بر فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی تأثیر بین سطحی دارد. بر اساس جدول ۶ خلاقیت تیمی بر فرهنگ همکاری ( $\gamma_{01} = 0/322$ ,  $t = 3/021$ ) و خلاقیت تیمی بر خلاقیت فردی ( $\gamma_{01} = 0/350$ ,  $t = 3/452$ ) تأثیر مثبت دارد. بنابراین فرضیات ۶، ۷ تأیید می‌شوند.

جدول ۶. نتایج تحلیل چندسطحی در پژوهش حاضر

Table 6. The results of multilevel analysis

عدد معنی داری sig	آماره ی آزمون Parameter of test	انحراف معیار Standard deviation	ضریب $\gamma_{01}$ Quotient of $\gamma_{01}$	اثرات زمینه‌ای Context effects
0/006	3/021	0/106	0/222	خلاقیت تیمی - فرهنگ همکاری

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به این‌که خلاقیت فردی نقش قابل توجهی در اشتغال‌زایی از طریق کارآفرینی ایفا می‌کند شناسایی عواملی که موجب تقویت این ساختار می‌شود ضروری به نظر می‌رسد. از این جهت این پژوهش با هدف بررسی عوامل مؤثر بر فرهنگ همکاری و خلاقیت فردی در میان مربیان و کارآموزان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای با رویکرد دو سطحی انجام شد. یافته‌های پژوهش در سطح فردی حاکی از آن است که هوش هیجانی بر اعتماد شناختی با ضریب رگرسیونی 0/733 (با سطح معنی داری کمتر از 0/05) تأثیر معنی‌دار و مثبتی دارد. به عبارتی به هر میزان که ویژگی‌های هوش هیجانی بالا و مثبت باشد اعتماد شناختی افراد بالاتر می‌رود. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش (Chang et al. 2012) که بیان می‌کند ارزیابی شناختی همکاران نسبت به صلاحیت و شایستگی و حرفه‌ای بودن عضو همکار زمانی بالاتر خواهد بود که فرد مورد نظر با برخورداری از هوش هیجانی بالا، در شرایط استرس‌زا نمایشی از آرامش و پایداری به تصویر بکشد که موجب تقویت اعتماد می‌شود و تحقیق (Barczak et al. 2010) که استدلال می‌کند مدیریت هیجانات خود و دیگران تأثیر معنی‌دار و مثبتی با اعتماد شناختی دارد، همسو است.

هوش هیجانی همچنين با ضريب رگرسيونی  $0/771$  با سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  بر اعتماد عاطفی تأثیر معنی دار و مثبتی دارد. به این معنا که افراد با هوش هیجانی بالاتر اعتماد عاطفی قوی‌تری نسبت به دیگران دارند. نتیجه این فرضیه با نتایج مطالعات (Barczak 2010) et al. و یافته‌های (Elder 2016) همخوانی دارد.

ضريب رگرسيونی برای فرضیه سوم  $0/650$  با سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  می‌باشد که تأیید می‌کند اعتماد شناختی بر فرهنگ همکاری تأثیر معنی دار و مثبتی دارد. به عبارتی افرادی که اعتماد شناختی بالاتری نسبت به عضو همکار خود دارند با درجه اطمینان بیشتری در زمان همکاری مشارکت خواهند داشت که با نتایج به دست آمده از تحقیقات (Tamer and Dereli 2014) و همچنین نتایج به دست آمده از پژوهش (Yazdani and Siddique 2013) و نتایج پژوهش (2013) Swift and Hewang، هم راستاست.

اعتماد عاطفی بر فرهنگ همکاری با ضريب رگرسيونی  $0/198$  و با سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  تأثیر معنی دار و مثبتی دارد به این معنا که هر میزان اعتماد عاطفی بالاتر باشد موجب تسهیل تعاملات در هنگام همکاری خواهد شد و این موضوع با نتایج پژوهش (Chua, 2011) Morris, Mw and Mor و یافته‌های پژوهش (2007) و همچنین پژوهش (2005) Sonnenwald، همخوانی دارد.

فرهنگ همکاری بر خلاقیت فردی ضريب رگرسيونی  $0/560$  با سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  تأثیر معنی دار و مثبتی دارد و نشان می‌دهد که فرهنگ همکاری که در نتیجه یک محیط امن و قابل اعتماد شکل گرفته باشد موجب خواهد شد اعضا با انگیزه بیشتری در جهت تقویت خلاقیت فردی، ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند که این یافته با نتایج تحقیق (Bittner et al. 2016) و پژوهش (Cocu et al. 2014) همخوانی دارد.

خلاقیت تیمی بر فرهنگ همکاری با ضريب رگرسيونی  $0/298$  با سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  تأثیر معنی دار و مثبتی دارد به این معنی که اگر در یک تیم ایده‌های که افراد دارند منتشر شود باعث خواهد شد اولاً ایده‌ها مورد حمایت همکاران قرار بگیرد در ثانیاً موجب شفافیت روابط خواهد شد که این خود اعضا را تشویق به همکاری خواهد کرد. این یافته با نتایج تحقیق (Skilton and Dooley 2010) همخوانی دارد.

خلاقیت تیمی بر خلاقیت فردی را با ضریب رگرسیونی ۰/۳۷۰ با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ تاثیر دارد که نشان می‌دهد زمانی که خلاقیت در تیم‌ها به عنوان یک ضرورت شناخته می‌شود موجب تقویت خلاقیت فردی خواهد شد. این فرضیه با نتایج تحقیقات (Vreede, Boughzala, Vreede (2012) and Palmon و نتایج پژوهش (Taggar (2002 همخوانی دارد.

با توجه به یافته‌های به دست آمده پیشنهادهاى زیر ارائه می‌شود:

برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای مربیان در زمینه مفاهیم پایه‌ای هوش هیجانی و بهبود دیدگاه و دانش افراد در این زمینه؛

تقویت مهارت‌های ارتباطاتی میان مربیان و کارآموزان با ارایه آموزش‌های حرفه‌ای، الگوهای موفق و فناوری‌های مرتبط؛

دقت در جذب مربیان و مدرسان دوره‌های آموزش فنی و حرفه‌ای، به گونه‌ای که افرادی جذب شوند که علاوه بر مهارت‌های فنی از مهارت‌های ارتباطاتی خوب نیز برخوردار باشند. در این زمینه می‌توان از آزمون‌های غربالی تخصصی بهره‌گیری نمود؛

ارایه آموزش‌های به روز در زمینه‌های تخصصی برای مربیان و مدرسان دوره‌های فنی و حرفه‌ای به گونه‌ای که شایستگی‌های فنی افراد افزایش یابد و میزان اعتماد به آنها از سوی کارآموزان تقویت شود؛

بهبود زیرساخت‌های مدیریتی و فناوری در محیط‌های آموزشی که زمینه مناسبی برای ایجاد فرهنگ همکاری ارایه می‌کنند؛

تقویت قدرت خلاقیت افراد، هم در سطح خلاقیت فردی و هم در سطح خلاقیت تیمی با ارایه آموزش‌های مرتبط و معرفی الگوهای موفق.

## References

- Abrams, L. C., Cross, R., Lesser E. & Levin, D. Z. (2003). Nurturing interpersonal
- Ahmed, F., Shahzad, Kh., Aslam, H., Bajwa, S. U. & Bahoo, R., (2016). The role of collaborative culture in knowledge sharing and creativity among employees. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 10(2), 335-358

- Amabile, T. M. (1998). How to kill creativity: Keep doing what you're doing, or if you want to spark innovation, rethink how you motivate, reward and assign work to people. *Harvard Business Review*, 76(5), 76-87.
- Andrer behavior and effectiveness. 6th IBA Bachelor Thesis Conference, November 5th, 2015, Enschede, The Netherlands.
- Avey, J. B., Wernsing, T. S. & Luthans, F. (2008). *Can positive employees help positive organizational change?*. *Journal of Applied Behavioral Science*, 44(1), 48-70.
- Barczak, G., Lassk, F. & Mulki, J. (2010). Antecedents of team creativity: An examination of team emotional intelligence, team trust and collaborative culture. *Creativity and Innovation Management*, 19(4), 332-345.
- Bittner, J. V., Bruena, M. & Rietzschel, E. F. (2016). Cooperation goals, regulatory focus, and their combined effects on creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 19, 260-268.
- Bornemisza, A. (2013). Creativity and psychological safety: A proposed model on the links between psychological safety, ambiguity tolerance, playfulness and creativity. *Creativity and Psychological Safety*, Lund University Department of Psychology, 1-47.
- Bstieler, L. & Hemmert, M. (2010). Increasing learning and time efficiency in interorganizational new product development teams. *Journal of Product Innovation Management*, 27, 485-499.
- Chen, M. H. (2007). Entrepreneurial leadership and new ventures: Creativity in entrepreneurial teams. *Creativity and Innovation Management*, 16, 239-249.
- Chua, R. Y. G., Morris, M. W. & Mor, S. (2011). Collaborating across cultures: Cultural metacognition & affect-based trust in creative collaboration. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 118(2), 116-131.
- Cocu, A., Pecheanu, E. & Susnea, I. (2014). Stimulating creativity through collaboration in an innovation laboratory. *Social and Behavioral Sciences*, 182, 173-178.
- Druskat, V. U. & Wolff, S. B. (2001) Group emotional intelligence and its influence on group effectiveness. In C. Cherniss & D. Goleman (Eds.), *The Emotionally Intelligent Workplace* (pp. 132-55). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Elder, D. O. (2016). *Examining the relationship of emotional intelligence, trust, and performance in self-directed, professional teams in a U.S. private wealth services work environment*. Ph.D. Thesis of Education, Lynchburg College, Lynchburg, Virginia.
- Golem, D.(1998). *Working with emotional intelligence*. Bantam Books Publisher.
- Hosseini, Sh. & Aramnia. E. (2015). *Elaboration of emotional intelligence* (1<sup>st</sup> ed.). Tehran: Nasle Now Andish Publication. (Persian)



- Jaskyte, K. (2008). Employee creativity in us and Lithuanian nonprofit organizations. *Nonprofit Management and Leadership*, 18, 465-83.
- Jones, N. (2003). Competing after radical technological change: the significant of product line management strategy. *Strategic Management Journal*, 24, 1265-1287
- Jordan, P. J. & Lawrence, S. A. (2009). Emotional intelligence in teams: Development and initial validation of the short version of the Workgroup Emotional Intelligence Profile (WEIP-S). *Journal of Management and Organization*, 15, 452-469.
- Keshavarz, Y. (2014) Structural equation modeling using AMOS. Tehran: Book Publishing Institute. [Persian]
- Lopez, S. P., Peon, J. M. M. & Ordas, C. J. V. (2004). Managing knowledge: The link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 8, 93-104.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*. New York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *The handbook of intelligence* (pp. 396- 412). New York: Cambridge.
- Mayer, R., Davis, J. & Schoorman, F. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20, 709-734.
- McAllister, D. J. (1995). Affect and cognition based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38, 24-59.
- Mir Doikvandi, R. (2011). Emotional intelligence, background and approaches from the perspective of religion and psychology. *Psychology and Religion*, 4(3), 97-124. (Persian)
- Momeni, M. & Ghaumi, A. (2012) Statistical analysis using SPSS. Tehran: moalef Publications. [Persian]
- Noforesti, A. & Moin Alghorabaie, F. (2011). Emotional intelligence and creativity in university students. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 7(26), 175-185. (Persian)
- Perry-Smit, J. E. (2014) Social network ties beyond non-redundancy: An experimental investigation of the effect of knowledge content and tie strength on creativity. *Journal of Applied Psychology*, 99(5), 831-846.
- Rego, A., Sousa, F., Pina e Cunha, M., Correia, A. & Saur-Amaral, I. (2007). Leader self-reported emotional intelligence and perceived employee creativity: An exploratory study. *Creativity and Innovation Management*, 16, 250-264.
- Ruga, K. (2014). *Construct validity analysis of the organizational cohesion scale*. M.A. Thesis of Arts, Western Kentucky University, Kristen.

- Schoorman, F. D., Mayer, R. C. & Davis, J. H. (2007). An integrative model of organizational trust: past present and. *Academy of Management Review*, 32(2), 344-354.
- Skilton, P. F. & Dooley, K. J. (2010). The effects of repeat collaboration on creative abrasion. *Academy of Management Review*, 35(1), 118-134.
- Sonnenwald, D. H. (2005). *Management of cognitive and affective trust to support collaboration*. University of Boras, Borus, Sweden.
- Swift, P., & Hewang, A. (2013). The impact of affective and cognitive trust on knowledge sharing and organizational learning. *The Learning Organization*, 20(1), 20-37.
- Taggar, S. (2002). Individual Creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model. *The Academy of Management Journal*, 45(2), 315-330.
- Tamer, T. & Dereli, B. (2014). The relationship between interpersonal trusts, peer support an organizational commitment. *Oneri Dergisi*, 11(42), 175-196
- trust in knowledge sharing networks. *The Academy of Management Executive*, 17(4), 64-77.
- Vreede, T. D., Boughzala, I., Vreede, G. & Palmon, R. (2012). *A model and exploratory field study on team creativity*. Hawaii International Conference on System Sciences, Maui, HI, USA.
- Weeks, W. A., Roberts, J. A., Chonko, L. B. & Jones, E. (2004) Organizational readiness for change, indivitual fear of change, and sales manager performance: An emprical investigation. *Journal of Personal & Sales Management*, 24(1), 7-17.
- Wicks, A., Berman, S. & Jones, T. (1999). The structure of optimal trust: Moral and strategic implications. *Academy of Management Review*, 24, 99-116.
- Williams, M. (2007). Building genuine trust through interpersonal emotion management: A threat regulation model of trust and collaboration across boundaries. *Academy of Management Review*, 32(2), 595-62.
- Xu, L., Cui, N., Qualls & W., Zhang, L. (2017). How socialization tactics affect supplier-buyer co-development performance in exploratory and exploitative projects: The mediating effects of cooperation and collaboration. *Journal of Business Research*, 78, 242-251.
- Yazdani, N. & Siddique, A. (2013). *The effect of affect-based and cognition-based trust on the sharing and use of tacit knowledge*. Paper presented at University of Management and Technology, Lahore, Pakistan, 27-28 of February 2013.

