



## رابطه خلاقیت و یادگیری تیمی در کارآموزان آموزش فنی و حرفه‌ای

سید اکبر حسینی<sup>۱</sup>

امیر حسین محمد داوودی<sup>۲</sup>

### چکیده

سیر تاریخی خلاقیت، از ارثی بودن تا آموزش پذیری افراد برای خلاقیت همواره دچار تغییر و درگرونی بوده است. تنها موردی که بدون تغییر مانده، این است که همه سازمان‌ها و گروه‌ها و بالاخص تیم‌ها نیازمند هوای تازه و جدید برای رشد و بالندگی سیستم خود هستند و این رابطه مستقیمی با خلاقیت دارد. لذا در این مقاله سعی شده است با تشریح خلاقیت و یادگیری در تیم، به بررسی رابطه بین خلاقیت و یادگیری تیمی بپردازد. جامعه شامل کارآموزان آموزش فنی و حرفه‌ای شهرستان همدان و ملایر که به سبب ماهیت غیر رسمی برگزارای دوره‌ها، تعداد کارآموزان در مقطع زمانی اجرای تحقیق (دی ماه ۹۴) برابر حدود ۳۸۰ کارآموز پسر می‌باشد که به صورت روش‌های تصادفی انتخاب نمود نمونه‌گیری طبق جدول مورگان به طور تصادفی، تعداد نمونه مورد نیاز ۱۸۱ انتخاب می‌شوند. پرسش‌نامه خلاقیت عابدی با چهار خرده‌مقیاس: سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری پرسشنامه یادگیری تیمی، محقق ساخته با ۲۴ سوال در مولفه‌های شناسایی یا تولید دانش، انتشار دانش، یکپارچه‌سازی (اصلاح) و عمل که روایی و پایایی آن توسط صاحب نظران و آزمون مقدماتی بین ۳۰ نفر از کارآموزان و استفاده از روش‌های آماری مورد بررسی و تایید قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد همبستگی ضعیف، مثبت و معنی‌داری بین متغیرهای "خلاقیت" و "یادگیری تیمی" در سطح ۰/۰۱ وجود دارد ( $p < 0/01$  و  $r = 0/304$ ). بنابراین فرض صفر رد می‌شود و با اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت بین خلاقیت و یادگیری تیمی رابطه ضعیف و معناداری وجود دارد. می‌توان نتیجه گرفت که برای ایجاد یک یادگیری مناسب علاوه بر خلاقیت باید به متغیرهای دیگری نیز توجه داشت و نمی‌توان با داشتن افراد خلاق تنها، یک یادگیری مناسبی را برقرار نمود. اما نکته حائز اهمیت این است که بیشترین همبستگی خلاقیت در تولید و انتشار دانش بوده و کمترین با عمل بوده است.

کلید واژگان: خلاقیت، یادگیری تیمی، آموزش فنی و حرفه‌ای

### The relationship between Creativity & Team learning in Trainees of TVTO

Seyyed akbar hosseini  
amir hossien mohammad davoudi

#### Abstract

History of creativity, of heredity and training of individuals for creativity has always been subject to change. The only thing that has not changed. All organizations and groups in particular need of fresh air and new teams to grow their systems with to pay the creativity and learning in teams to explore the relationship between creativity and team learning. Community education, including Hamedan and Malayer TVTO due to the informal nature of the holding period, the number of

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد (رئیس اداره آموزش فنی آموزش فنی و حرفه‌ای شهرستان همدان)، گروه علوم تربیتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه،  
[seyyedakbar86@gmail.com](mailto:seyyedakbar86@gmail.com) 09188145869

<sup>۲</sup> دکترای مدیریت آموزشی، استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه [adavodi838@yahoo.com](mailto:adavodi838@yahoo.com)



trainees in conducting the survey period (December 94) is equal to about 380 trainee boy for selected random sample method according to Morgan table of randomly selected samples 181 are required. Questionnaire with 24 questions in the factors or knowledge production, knowledge dissemination, integration (as amended) and practice Preliminary tests of reliability and validity by experts and between 30 trainees and using statistical methods were reviewed. The results showed weak correlation, a significant positive correlation between "creativity" and "team learning" in there 0.01 ( $0.01 < p$  and  $r=0.304$ ). The null hypothesis is rejected, and one can say with 99% confidence weak and there is a significant relationship between creativity and team learning.

**Keywords:** Creativity, Team learning, TVTO

#### مقدمه

عده ای از صاحب نظران معتقد هستند ، ذهن ناخودآگاه تلاش می کند تا راه حلی برای تعارض ها پیدا کند. اگر راه حل با بخش آگاه یا «خود» هماهنگی داشته باشد ، به طور معمول راه حل خلاق آمیز خواهد بود ، اما اگر با بخش آگاه در تضاد باشد ، به طور محتمل منجر به نا به هنجاری روانی می گردد (میر کمالی و خورشیدی ، 1387). خلاقیت ، توانایی تولید افکار جدید و ترکیب افکار موجود به شکل های جدید برای یافتن راه حل های جدیدی برای مساله است. حل خلاق مسائل یک مهارت اساسی برای زندگی و یادگیری است که برای کاربرد وسیعی از فرایندهای تفکر مناسب است. شیوه عملی یادگیری است که می توان آن را به عنوان مدلی برای بروز خلاقیت هنری ، پرورشی ، علمی و بررسی های اجتماعی به کار برد. هم چنین مدلی است برای بهبود روابط ، برخورد با ابهام های اجتماعی و کاهش تنشی که همه ما گاه گاهی با آن روبرو هستیم (برون و همکاران، 1392)

گیلفورد<sup>1</sup> و دبونو<sup>2</sup> از جمله پیش قدمانی هستند که به بحث درباره تفاوت انواع تفکر می پردازند. گیلفورد تحت عنوان تفکر واگرا و همگرا به تفکر منطقی و خلاق می پردازد. از نظر وی تفکر همگرا همان استدلال یا تفکر منطقی است که به دنبال یک جواب صحیح می گردد. در حالی که تفکر واگرا یا تفکر خلاق به راه حل های مختلفی برای یک مساله توجه می نماید. مهمترین ویژگی های تفکر واگرا عبارتند از:

1- اصالت (ابتکار)<sup>3</sup> 2- سیالی<sup>4</sup> 3- انعطاف پذیری<sup>5</sup> 4- بسط<sup>6</sup>

دوبونو نیز تحت عنوان تفکر جانبی<sup>7</sup> و تفکر عمودی<sup>8</sup> به این مقوله پرداخته است (حسینی، 1387). از طرفی تحقیق در تاثیر راهبردهای فراشناختی بروی پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش آموزان از طریق اجرای پیش آزمون و پس آزمون ، رابطه مولفه های اصالت ، سیالی ، انعطاف پذیری و بسط مورد تایید قرار داد (عباس نژاد و دیگران، 1387). و در نهایت یاد گرفتن یادگیری ، که از آن به عنوان فراشناخت تعبیر می شود، یک مولفه یادگیری است که در سطح فردی مورد تاکید می باشد، مک کارتی و گاروان<sup>9</sup> (2008) مدلی از یادگیری تیمی و فراشناخت ارائه می کنند که تاثیر فراشناخت بر یادگیری را در سطح جمعی و تیم شناسایی و مورد بحث قرار می دهند. همچنین ادعا کردند که افزودن نظریه فراشناخت به مدل فرایند یادگیری در سطح تیم که توسط پاولوسکی<sup>10</sup> (2001) ارائه شد ، مفید است، زیرا باعث درک بهتر فرایند تأملی می شود. به این ترتیب با

<sup>1</sup> Guilford

<sup>2</sup> Debono

<sup>3</sup> Originality

<sup>4</sup> Fluency

<sup>5</sup> Flexibility

<sup>6</sup> Elaboration

<sup>7</sup> Lateral thinking

<sup>8</sup> Vertical thinking

<sup>9</sup> McCarthy و Garavan

<sup>10</sup> Pawlowsky



تجدید نظر در مدل پاولوسکی تیمی، مدل جدیدی را از یادگیری تیمی ارائه می‌کنند که فراشناخت را با فرایند یادگیری تیمی ترکیب نموده و نقش مهم فراشناخت را در همه مراحل یادگیری پیشنهاد می‌کنند (محمد داوودی و حجتی، 1392). با توجه به مطالب طرح شده و لزوم توجه به وضعیت کارآموزان آموزش فنی و حرفه‌ای جهت ورود به بازار کار یا ارتقاء شغلی، سؤالاتی در ذهن متبلور می‌گردد که چگونه می‌توان مستندات تئوریک و پژوهشی را در واقعیت و محیط واقعی کارگاه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای بررسی نمود؟ سطح خلاقیت و مولفه‌های شاخص خلاقیت کارآموزان از نظر علمی چگونه ارزیابی می‌شود؟ و این که آیا بین خلاقیت و یادگیری تیمی رابطه وجود دارد؟

با توجه به افزایش رقابت‌های جهانی در دستیابی به موفقیت کسب و کار ضرورت دارد در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، مهارت‌های پیچیده و جدیدی چون کارآفرینی، خلاقیت، خودباوری، حل مسائل و مهارت‌های بین فردی نیز گنجانده شود. بنابراین، تربیت افرادی ماهر که صرفاً به ابزار و روندهای انجام شغل تسلط داشته باشند، کافی نیست و برای باقی ماندن در محیط کسب و کار، ایده‌های افراد و نحوه شکل‌گیری آنها و آموزش ایده پردازی ضروری است. اینها ضمن تقویت روحیه و قابلیت‌های کارآفرینی افراد آنها را آماده شروع فرآیند خوداشتغالی و بقاء در طی این فرآیند می‌کند. در این راستا، نقش مربیان سازمان، در هدایت کارآموزان جویای کار، از طریق آشنایی با تولید ایده‌های نوآورانه شغلی، تبدیل ایده به فرصت و معرفی ایده‌های کسب و کار هم سو با پیشرفت علم و نیاز به مشاغل جدید بسیار مهم است. (عبدالله زاده، شریف زاده و جزینی، 1393). از وظایف اصلی سازمان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برابر قانون، آموزش برای زمینه‌سازی جهت ورود به شغل یا برای ارتقاء شغلی می‌باشد، که لازمه آن تقویت روحیه خلاقیت و تعاون یا به عبارت دیگر یادگیری تیمی می‌باشد. پژوهشی که با عنوان «بررسی زمینه‌های بروز و پرورش کارآفرینی» بیان داشته است: نظام آموزشی به خصوص مدارس کاردانش و فنی و حرفه‌ای باید در فراهم آوردن زمینه‌های بروز و پرورش خلاقیت و نوآوری تلاش برنامه‌ریزی شده‌ی بلندمدت و مؤثر داشته باشند. اساس تلاش‌ها می‌توانند زمینه‌ساز توسعه کارآفرینی نیز قرار گیرد (طاهری، جهرمی و ترابی، 1389).

در ادامه سعی بر آن است که مولفه‌های تعارض، خلاقیت و یادگیری تیمی را در اسناد بالا دستی مورد بررسی اجمالی قرار گیرد تا ضرورت تدوین این پایان‌نامه در عرصه واقعیت تبیین گردد: رهبر معظم انقلاب اسلامی با ابلاغ سند نهایی چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران به سران سه قوه و رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام، افق روشن ایران را در ۱۴۰۴ هجری شمسی ترسیم آوردند. جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز، چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت: توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی. در بندهای متعددی از این برنامه به مفاهیم کلیدی از جمله: پرهیز از تشنج (مدیریت تعارض)، خلاقیت، تعاون و مشارکت و یادگیری اشاره دارد. در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش نیز به موارد متعدد مرتبط با مدیریت تعارض، خلاقیت و یادگیری تیمی در قالب روحیه تعاون و مشارکت در یادگیری روحیه کارآفرینی، کسب شایستگی‌های عام حرفه‌ای و مهارتی و هنری زمینه‌ساز کار مولد تربیت انسانی اشاره شده است.

در پژوهشی افشار کهن (1390) با هدف بررسی تاثیر آموزش خلاقیت به معلم بر روی میزان رشد خلاقیت کودکان، انجام شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میزان رشد خلاقیت کودکان پایه‌ی اول ابتدایی استان خراسان که تحت تعلیم معلمان آموزش خلاقیت دیده بوده اند نسبت به کودکانی که معلمان شان آموزش خلاقیت ندیده بودند، بیشتر است که به لحاظ آماری این تفاوت معنا دار می‌باشد.

عوامل فردی بیشترین تاثیر را بر خلاقیت و عوامل سازمانی، بیشترین تاثیر را بر نوآوری اعضای هیات علمی دارند. در پژوهش‌های انجام شده در سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف مشخص شده است که عوامل سازمانی تاثیر زیادی در افزایش خلاقیت و نوآوری دارند و سازمان می‌تواند محیطی مطلوب برای پرورش این استعدادها فراهم آورد. شناخت عوامل مؤثر بر خلاقیت و نوآوری افراد در سازمان‌ها می‌تواند کمک کند تا با تقویت آنها، بستری مناسب برای پرورش و تعالی سازمان فراهم



شود. عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری دو دسته کلی؛ عواملی موثر فردی و عوامل موثر سازمانی طبقه بندی می شوند (حسینی و صادقی، 1389).

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان می دهد عوامل فردی بر خلاقیت مدیران مدارس موثر بوده و پیش بینی کننده ی معنی دار خلاقیت مدیران می باشند. ویژگی های شخصیتی، سبک تفکر و دانش، از جمله عوامل فردی موثر بر خلاقیت هستند. نتایج به دست آمده از ضریب همبستگی چند متغییری (رگرسیون) حاکی از این بود که بین نمرات سبک شناختی، استقلال - وابستگی میدانی در دانش آموزان، و خرده مقیاس های بسط و ابتکار همبستگی و معناداری وجود دارد و بررسی نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از این بود که بین میانگین نمرات دانش آموزان دختر و پسر در پرسشنامه سبک شناختی و همچنین آزمون خلاقیت تفاوت معناداری وجود دارد.

همچنین تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل نشان می دهد مدیران مدارس متوسطه شهر شیراز از خلاقیت نسبتاً پایینی برخوردار هستند (سرجهانی و جهانی، 1390).

بین استراتژی های خود رهبری و خلاقیت اعضای هیات علمی دانشگاه علم و صنعت رابطه مثبت وجود دارد و نیز از بین استراتژی های خود رهبری استراتژی تفکر سازنده دارای اهمیت بیشتری در پیش بینی خلاقیت است (آقابابایی و همکاران، 1390).

بین طراحی و اجرای سیستم هایی برای مشارکت افراد در یادگیری و خلاقیت کارکنان سازمان های دولتی آذربایجان غربی رابطه معناداری وجود دارد و این رابطه مثبت است (نژد ایرانی و همکاران، 1389).

با آموزش حل خلاقانه مساله می توان خلاقیت (سیالی، ابتکار و انعطاف پذیری) دانش آموزان را افزایش داد. لذا می توان نتیجه گرفت آموزش خلاقیت قادر است سطح عملکردی ذهن و شخصیتی افراد را برای کارکرد و نطباقی بهتر و بالاتر ارتقا دهد (برون و همکاران، 1392).

ایجاد دانش از فرایندهای حمایت کننده یادگیری است و با آن رابطه دارد. بریانت در پژوهش خود با عنوان (نقش رهبری تحولی و تبدالی در ایجاد و انتشار مدیریت دانش) دریافت که رابطه روشن و معناداری بین رهبری تحولی و مدیریت دانش در سازمان ها وجود دارد و سازمان ها مجبور هستند که نوآوری پایداری در مدیریت داشته باشند که اصول نوآوری از طریق تسهیم یادگیری مستمر کسب شده و یادگیری از طریق تسهیم دانش در بین کارکنان، مشتریان به وجود می آید. همچنین نشر دانش و ایجاد محیطی دانش محور از مهم ترین مولفه های موثر بر افزایش عملکرد هر سازمانی است. که این مهم نیز با ایجاد محیط های یادگیری مناسب و تشکیل یادگیری تیمی تقویت می شود و چنین محیطی است که خلاقیت، نوآوری، خود باوری و باروری ایده ها و تبدیل آن ها به دانش صورت می گیرد (یعقوبی و جوادی، 1389).

روش یادگیری مبتنی بر تیم باعث افزایش یادگیری عمیق و تسهیل یادگیری در بیش از نیمی از دانشجویان شده اسن. هم چنین این روش باعث افزایش مشارکت دانشجویان در کلاس درس شده است. شاید بتوان از روش های تدریس دانشجوی محور، مانند یادگیری مبتنی بر تیم برای ایجاد یادگیری عمیق و تسهیل یادگیری دانشجویان پزشکی استفاده نمود (حسن زاده و همکاران، 1392).

کارایی و اثر بخشی سازمان ها به کارایی و اثر بخشی نیروی انسانی و کارکنان در آن سازمان بستگی دارد که ایجاد دانش و یادگیری از مهمترین مولفه های موثر بر عملکرد کارکنان است. ارتباط بین سابقه یا تحصیلات و گرایش به سمت یادگیری تیمی و یادگیری سازمانی معنی دار نبوده است و میزان گرایش به سمت یادگیری تیمی و یادگیری سازمانی یافته ها نشان داد که در هر دو بخش دولتی و غیر دولتی پایین تر از سطح میانگین فرضی جامعه است و شاید بتوان نبود ساختارهای منسجم فعالیت، نبود تجربه کاری و عدم تسلط به موضوعات مدیریتی و دانش گری از دلایل این وضعیت باشند. در خصوص رابطه بین یادگیری تیمی و یادگیری سازمانی رابطه مثبت و معنی داری بین یادگیری تیمی و یادگیری سازمانی وجود دارد و سازمان هایی که یادگیری تیمی مطلوبی دارند از وضعیت یادگیری سازمانی بهتری برخوردار هستند (حسن زاده، 1393).



رابطه بین خلاقیت مدیران با میزان کاربست مولفه های سازمان یادگیرنده از جمله یادگیری تیمی در مدارس راهنمایی و متوسط شهر اراک بررسی شد و سهم خلاقیت مدیران بر میزان کاربست هر یک از مولفه های سازمان یادگیرنده مطالعه و تفاوت معناداری وجود دارد و جهت رابطه مثبت می باشد بدین معنی که با افزایش میزان خلاقیت مدیران ، میزان کاربست مولفه های سازمان یادگیرنده افزایش پیدا می کند. در سازمان های پیشرفته امروزی هم تصمیم گیری به صورت تیمی است و هم اینکه تیم تصمیم گیرنده با یستی آن را به اجرا بگذارند بنابراین خلاقیت در قالب یادگیری تیمی ، می تواند به عنوان عملکرد تیمی افراد را بهبود بخشد. یادگیری تیمی به این معنا است که تیم ها قادر باشند به عنوان یک هویت واحد فکر کرده ، خلق کنند و بیاموزند (قنبری و همکاران، 1392)

در یادگیری به روش تیمی ، افراد یاد می گیرند که تجارب خود را به اشتراک گذارده و بیشتر بیاموزند و به رویکرد جدیدی دست یافته و دانش خود را در سراسر سازمان به سرعت انتشار دهند. بدین ترتیب نقش یادگیری تیمی به مثابه عاملی موثر در جهت دستیابی به سرمایه های فکری و دانش موجود در سازمان و همچنین تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار قابل دفاع بوده و به عنوان راهبردی ارزشمند در جهت نیل به اهداف تعیین شده در سازمان ها و محیط های آموزشی به شمار می رود (موسوی و علوی بصری ، 1393)

گونکالو و دوگاید<sup>1</sup> (2012) در مقاله جالبی تحت عنوان " به دنبال جمعیت در مسیر جدید: فشار انطباق زمانی که ، خلاقیت گروه را تسهیل می کند ( و هنگامی که نمی کند)" آورده است: همسویی فرد با رویکرد حالت تعامل، با شرایط شناخته شده ای که تحت فشار انطباق، بسته به اثرات مشترک از محتوای هنجار و ترکیب شخصیت گروه ، خلاقیت می تواند خفه و یا تقویت شود. با استفاده از طراحی تجربی 2\*2\*2 ، فرض شده و نشان داده شده است ، که فشار به پایبندی هنجار فردی، باعث افزایش خلاقیت در گروهی که اعضای آن در مقیاس پایین شخصیت خلاق قرار گرفته اند می شود ، اما خلاقیت در اعضای گروهی که در آن اندازه گیری ، در مقیاس بالایی هستند، سرکوب شده است. یافته ها نشان می دهد که فشار انطباق ممکن است یک مکانیسم مناسب برای تقویت خلاقیت گروه باشد، اما تنها در میان کسانی که فاقد استعداد خلاق هستند .

در پژوهشی با عنوان " اثرات یادگیری از تجربه مستقیم و غیر مستقیم بروی خلاقیت تیم " بیان می کنند که : چگونه تجربه قبلی بر خلاقیت تیم اثر می گزارد؟ برای پرداختن به این سوال ، با بررسی اثرات تجربه کار به طور مستقیم و تجربه کار از دیگران بر خلاقیت تیم در یک کار توسعه محصول به دست می آید . در طول سه مطالعه آزمایشگاهی، ما آن تجربه کار های مستقیم که منجر به سطوح بالاتری از خلاقیت تیم می شود را پیدا می کنیم و بیشتر محصولات مختلف از تجربه کار غیر مستقیم است . علاوه بر این، نتایج ما نشان می دهد که تفاوت در خلاقیت تیم بین تجربه کار مستقیم و غیر مستقیم همچنان در طول زمان ادامه دارد . در نهایت، یافته های ما نشان می دهد که سیستم های حافظه انتقالی به طور کامل، نقش میانجیگری اثر تجربه کار مستقیم بر خلاقیت تیم دارد . تیم هایی که تجربه کار به طور مستقیم دارند ، خلاق تر هستند ، چرا که آنها توسعه سیستم های حافظه انتقالی بهتر از تیم هایی است که تجربه را به طریق دیگر به دست آورده اند. بحث می کنیم که چگونه یافته های ما به درک اثر تجربه قبلی بر خلاقیت تیم و نقش سیستم های حافظه انتقالی در انجام وظایف خلاق کمک می کند. (گینو و دیگران<sup>2</sup>، 2010)

یادگیری تیمی به سرعت و به طور عموم در دانشگاه های ایالات متحده آمریکا (US) و مکزیک در حال رشد است. این رویکرد آموزشی شامل استفاده از تیم های یادگیری است که در آن شرکت کنندگان ملزم به همکاری با یکدیگر به طور منظم در طول مدت ترم نسبت به زمان و ارائه نتایج تیم مورد ارزیابی قرار می گیرند. این نتایج تیم، همراه با عملکرد منحصر به فرد هر شخص ، تاثیر قابل توجهی در ارزیابی نهایی هر فرد دارد . در این پژوهش که با عنوان " فرآیندهای تیم، تعارض تیم، نتایج تیم، و جنسیت: مقایسه تیم های یادگیری آمریکا و مکزیکی " صورت گرفته است ، نشان می دهد: تیم های ایالات متحده ،

<sup>1</sup> Jack A. Goncalo, Michelle M. Duguid

<sup>2</sup> Francesca Gino, Linda Argote, Ella Miron-Spektor, Gergana Todorova



رفتار گرا با انسجام بیشتر و تیم های مکزیکی رفتار خود گرا با تعارض بیشتر است. ملیت (آمریکایی یا مکزیکی)، اثر تعدیل کننده ای در رابطه بین عدم تجانس جنس و انسجام و تعارض دارد (واتسون و دیگران<sup>۱</sup>، 2008).  
در پژوهشی با عنوان بهبود دانش و تغییر رفتار نسبت به تصمیم گیری بر اساس دستورالعمل در مراقبت از دیابت: مطالعه مداخله کنترل از روش یادگیری مبتنی بر تیم برای توسعه حرفه ای مستمر پزشکان، نشان می دهد که یادگیری مبتنی بر تیم منجر به افزایش دانش در کوتاه مدت شده و به طور قابل ملاحظه ای ارجاع به متخصص دیابت افزایش یافته است (اورسمن، فیشر<sup>۲</sup>، 2013).

برای تقریب به موضوع کلی می توان به تحقیقی با عنوان " یادگیری تیمی و نوآوری در پرستاران " با دو متغیر یادگیری تیمی و نوآوری اشاره نمود که : توانایی برای یادگیری و نوآوری به عنوان یک عامل کلیدی برای تیم پرستاری به ارائه عملکرد با کیفیت بالا به رسمیت شناخته شده است. تحقیقات نشان می دهد، بین تیم و فعالیت های یادگیری و تغییرات در تیم پرستاری در طول عمل های جدید رابطه وجود دارد. بررسی ادبیات در توجه به رابطه بین یادگیری تیمی و پیاده سازی خلاقیت و نوآوری در تیم پرستاری و کشف عواملی که به یادگیری تیمی کمک می کند و یا مانع می شود، انجام شده است. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که پژوهش در زمینه یادگیری تیمی و نوآوری در پرستاری محدود است. یادگیری تیمی شامل فرآیندهای جمع آوری، پردازش، و ذخیره اطلاعات از نوآوری های مختلف در تیم پرستاری و رواج فعالیت های یادگیری تیمی به خلاقیت نوآوری کمک می کند و عوامل فردی و زمینه ای مانع می شود (تایمرمانس و همکاران<sup>۳</sup>، 2012).

#### روش شناسی

این پژوهش به لحاظ نوع هدف کاربردی<sup>۴</sup> است. با توجه به ماهیت، هدف و فرض مورد مطالعه، روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی<sup>۵</sup> همبستگی<sup>۶</sup> است. در این پژوهش جامعه شامل کارآموزان آموزش فنی و حرفه ای شهرستان همدان و ملایر که به سبب ماهیت غیر رسمی برگزارای دوره ها، تعداد کارآموزان در مقطع زمانی اجرای تحقیق (دی ماه 94) برابر حدود 380 کارآموز پسر می باشد. به طور احتمال عمده ترین مسئله نمونه گیری، انتخاب واقعی نمونه است که دو ملاک نماینده واقعی بودن نمونه و تصادفی بودن آن مورد نظر است. در جامعه آماری مورد نظر به سبب ماهیت غیر رسمی دوره های آموزش فنی و حرفه ای بایستی به صورت روش های تصادفی انتخاب نمونه طبق جدول مورگان، تعداد نمونه مورد نیاز 181 انتخاب شده اند.

برای تهیه ابزار گردآوری اطلاعات از پرسش نامه استاندارد در خصوص خلاقیت و پرسش محقق ساخته یادگیری تیمی استفاده شده است که پس از متناسب سازی ادبیات سوال ها با مخاطبین (کارآموزان) به صورت یک پرسش نامه واحد تهیه و در اختیار کارآموزان گذارده شده است. پرسش نامه خلاقیت عابدی (CT) با 60 سوال بر اساس نظریه تورنس، به این صورت است که ابتدا باید به هر سوال از 1 تا 3 نمره داد. نمره 1 نشان دهنده خلاقیت پایین، نمره 2 نشان دهنده خلاقیت متوسط و نمره 3 نشان دهنده خلاقیت زیاد است. فرد در نهایت 4 نمره زیرمقیاس ها و یک نمره کلی را به دست خواهد آورد. دامنه نمره کل خلاقیت هر آزمودنی بین 60 و 180 خواهد بود و پرسش نامه سنجش یادگیری تیمی بر اساس نظریه مک کارتی و گاروان<sup>۷</sup> طراحی گردیده است و دارای 24 سوال است. روایی پس از تهیه پرسش نامه استاندارد خلاقیت عابدی و

<sup>1</sup> (Warren Watson, Danielle Cooper, M.A. Jose Luis Neri Torres, Nancy G. Boyd, 2008)

<sup>2</sup> Lisa Kühne-Eversmann\* and Martin R Fischer

<sup>3</sup> Olaf Timmermans, Roland Van Linge, Peter Van Petegem, Bart Van Rompaey, Joke Denekens

<sup>4</sup> Applied

<sup>5</sup> Descriptive

<sup>6</sup> Correlation

<sup>7</sup> McCarthy & Garavan



پرسشنامه یادگیری تیمی پس از احصاء مولفه های این موضوع از پرسشنامه های مرتبط سوالات استخراج و بر اساس مولفه مورد نظر تنظیم و با تایید استاد راهنما پرسشنامه نهایی در 84 سوال تنظیم گردید. در سی فرم اولیه ضریب آلفا در خلایقیت برای سیالی 0/701، بسط 0/710، ابتکار 0/818، انعطاف پذیری 0/742 و در یادگیری تیمی شناسایی یا تولید دانش 0/709، انتشار دانش 0/721، یکپارچه سازی (اصلاح) 0/771 و عمل 0/726 پایایی ابزار بدست آمده است. با استفاده از شاخص های آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی، درصدها به بررسی و تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به ویژگیهای عمومی (جمعیت شناختی) پاسخگویان و میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی متغیرهای تحقیق پرداخته شده است. سپس در سطح استنباطی، برای آزمون فرضیه تحقیق از آزمون های همبستگی پیرسون و برای بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است.

#### یافته ها

جدول 1: شاخصهای توصیفی متغیر خلایقیت و ابعاد آن (n=181)

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
سیالی	1.64	2.77	2.22	0.25	-0.167	-0.528
بسط	1.27	2.73	2.05	0.31	0.226	-0.490
ابتکار	1.44	2.88	2.12	0.311	0.455	-0.230
انعطاف پذیری	1.27	3.00	2.23	0.341	-0.154	-0.289
خلایقیت (کل)	1.71	2.74	2.16	0.241	0.426	-0.460

جدول 2: شاخصهای توصیفی متغیر یادگیری تیمی و ابعاد آن (n=181)

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
شناسایی یا تولید دانش	1.20	5.00	3.09	0.76	0.107	0.239
انتشار دانش	1.20	4.80	3.07	0.73	-0.052	0.042
یکپارچه سازی یا اصلاح	1.00	5.00	3.04	0.74	-0.113	-0.188
عمل	1.00	5.00	3.19	0.73	-0.181	0.296
فراشناخت	1.00	5.00	3.07	0.80	0.089	0.068
یادگیری تیمی (کل)	1.37	4.88	3.09	0.60	-0.009	0.391

#### تجزیه و تحلیل استنباطی و آزمون فرضیات:

در این بخش از تحقیق هر یک از فرضیه های پژوهش با استفاده از انواع آزمون های آماری مرتبط مورد بررسی قرار خواهد گرفت. پیش از استفاده از آزمون های فرض آماری ابتدا نرمال بودن داده های بدست آمده بررسی شده است تا در صورت امکان از آزمون های پارامتریک استفاده شود.

#### بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها:

یکی از فرضیات استفاده از آزمون های پارامتریک مانند همبستگی و رگرسیون نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش است. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده های متغیرهای تحقیق از آزمون های کولموگروف-اسمیرنوف<sup>1</sup> استفاده شد. در صورتی

<sup>1</sup>- Kolmogorov-Smirnov



که سطح معنی داری این آزمون بیشتر از 0/05 باشد می‌توان نتیجه گرفت توزیع داده‌های مربوط به متغیر تفاوت معنی داری با توزیع نرمال ندارد. فرض صفر و فرض خلاف برای این آزمون‌ها به صورت زیر بیان می‌شود:  
فرض صفر ( $H_0$ ): بین توزیع مشاهده شده و توزیع نظری تفاوت وجود ندارد (توزیع نرمال است).  
فرض خلاف ( $H_1$ ): بین توزیع مشاهده شده و توزیع نظری تفاوت وجود دارد (توزیع نرمال نیست).  
جدول 3: نتایج آزمون نرمال بودن متغیر خلاقیت و ابعاد آن

نتیجه آزمون	کولموگروف-اسمیرنوف		متغیرها
	Sig	آماره	
و نرمال است $p > 0/05$	0.056	1.337	سیالی
و نرمال است $p > 0/05$	0.051	1.355	بسط
و نرمال است $p > 0/05$	0.050	1.360	ابتکار
و نرمال است $p > 0/05$	0.355	0.929	انعطاف پذیری
و نرمال است $p > 0/05$	0.374	0.914	خلاقیت (کل)

جدول 4: نتایج آزمون نرمال بودن متغیر یادگیری تیمی و ابعاد آن

نتیجه آزمون	کولموگروف-اسمیرنوف		متغیرها
	sig	آماره	
و نرمال است $p > 0/05$	0.193	1.081	شناسایی یا تولید دانش
و نرمال است $p > 0/05$	0.126	1.176	انتشار دانش
و نرمال است $p > 0/05$	0.219	1.051	یکپارچه سازی یا اصلاح
و نرمال است $p > 0/05$	0.273	0.997	عمل
و نرمال نیست $p < 0/05$	0.023	1.491	فراشناخت
و نرمال است $p > 0/05$	0.498	0.829	یادگیری تیمی (کل)

#### آزمون فرضیه

در این بخش ابتدا با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی به روش همزمان (Enter) به بررسی فرضیه اصلی پرداخته می‌شود.

#### فرضیه: بین خلاقیت با یادگیری تیمی رابطه وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. فرض صفر و خلاف برای این آزمون به صورت زیر می‌باشند:

$$H_0: r=0$$

$$H_1: r \neq 0$$

ابتدا ماتریس همبستگی پیرسون بین دو متغیر خلاقیت و یادگیری تیمی و ابعاد آن‌ها ارائه می‌شود.

جدول 5: ماتریس همبستگی بین متغیرهای خلاقیت و یادگیری تیمی (n=180)

متغیرها	شناسایی یا تولید دانش	انتشار دانش	یکپارچه سازی	عمل	فراشناخت	یادگیری تیمی
سیالی	0/207**	0/227**	0/171*	0/196**	0/196**	0/252**
بسط	0/225**	0/223**	0/204**	0/078	0/157*	0/224**
ابتکار	0/270**	0/202**	0/198**	0/159*	0/232**	0/269**





0/228**	0/215**	0/165*	0/123	0/177*	0/217**	انعطاف پذیری
<b>0/304**</b>	<b>0/252**</b>	<b>0/185*</b>	<b>0/217**</b>	<b>0/258**</b>	<b>0/290**</b>	خلاقیت

\*\*معنادار در سطح 0/01 (آزمون دو دامنه) \*معنادار در سطح 0/05 (آزمون دو دامنه)

همبستگی ضعیف، مثبت و معنی داری بین متغیرهای "خلاقیت" و "یادگیری تیمی" در سطح 0/01 وجود دارد ( $r=0/304$  و  $p<0/01$ ). بنابراین فرض صفر رد می‌شود و با اطمینان 99 درصد می‌توان گفت بین خلاقیت و یادگیری تیمی رابطه ضعیف و معناداری وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج بدست آمده با تحقیقات حسینی (1389)، سرچهانی و جهانی (1390) و برون و همکاران (1392) در همه مولفه‌های خلاقیت اعم از: عنصر سیالی که به کمیت یا تعداد ایده‌ها، انعطاف پذیری که به تنوع و گوناگونی ایده‌ها، ابتکار به منحصر به فرد بودن یا غیر معمولی بودن ایده‌ها و بسط به جزئیات ایده‌ها مربوط می‌شود، هم خوانی دارد اما در امتیاز آنها با تحقیق سرچهانی و جهانی (1390) مغایرت دارد به نحوی که از سطح ضعیفی از خلاقیت برخوردار بوده‌اند که در مقایسه کارآموزان آموزش فنی و حرفه‌ای در سطح متوسط و تقریب بالای متوسط دارای اختلاف معنی داری می‌باشد، که این می‌تواند به عوامل مختلفی از جمله زمینه مهارتی، کار تیمی، روش تدریس، خلاقیت مربیان و مدیران مجموعه و یا ماهیت رشته‌های فنی و حرفه‌ای ربط داشته باشد. در حقیقت به دلیل اینکه در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کارآموزان علاوه بر مواد درسی تئوری از فنون و علوم مهارتی نیز بهره می‌برند، فضایی را به وجود آورده است که آشنایی و اجرای ایده‌ها، قابلیت تصور ایده‌های بیشتر با تنوع بالاتر و گاهی ایده‌نادر که شاهد مثال آن را در ثبت اختراع‌ها توسط کارآموزان و یا کسب عناوین مختلف در مسابقات ملی مهارت یا جشنواره‌هایی مانند خوارزمی و ادامه آن در ایجاد شغل و کسب درآمد پس از فراغت از آموزش بیان داشت.

مدل یادگیری تیمی که در این مقاله آمده است، به نقش گردش دانش بین اعضا و تعامل سازنده افراد برای جرح، تعدیل، اصلاح و به کار بستن دانش در سایه فراشناخت تاکید دارد و در حقیقت فراشناخت به افراد کمک می‌کند که علاوه بر تبادل اطلاعات به نحوه این تعامل‌ها نیز توجه داشته باشد. نتایج نشان می‌دهد در دوره‌های فنی و حرفه‌ای این سطح از یادگیری تیمی در جابجایی و پردازش دانش و مهارت صورت می‌گیرد ولی به نحوه فرایند توجه کمتری صورت می‌گیرد. لذا شناساندن ماهیت فراشناخت به کارآموزان و نحوه به کارگیری آن در فعالیت‌های روزمره بسیار بدیهی و ضروری به نظر می‌رسد.



پژوهش‌های پیشین از خلاقیت به عنوان عنصری مهم در تیم آورده می‌شد، اما در این تحقیق علیرغم رابطه معنی دار بین این دو مولفه، استحکام آن در سطح ضعیفی ارزیابی شد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که برای ایجاد یک یادگیری مناسب علاوه بر خلاقیت باید به متغیرهای دیگری نیز توجه داشت و نمی‌توان با داشتن افراد خلاق تنها، یک یادگیری مناسبی را برقرار نمود. اما نکته حائز اهمیت این است که بیشترین همبستگی خلاقیت در تولید و انتشار دانش بوده و کمترین با عمل بوده است و این با پیش بینی‌ها نیز هماهنگی دارد به طوری که می‌توان ادعا نمود برای جذب و انتقال دانش و مهارت از روش‌های خلاقانه تری نسبت به سایر قسمت‌ها استفاده می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود با در دوره‌های آموزشی خلاقیت و یادگیری تیمی به تفکیک متغیرها به مولفه‌های زیر مجموعه آن نیز توجه شود، زیرا با آگاهی از اثرات مولفه‌ها بروی همدیگر می‌توان اگر به همه آنچه مد نظر است نرسیم ولی قسمتی از تاثیر گذاری آن را بر مولفه‌ها طراحی گردد و در سایر مولفه‌ها از متغیرهای دیگر استفاده نمود.

#### مقاله فارسی:

- آقابابایی، ر؛ هوبدا، ر؛ سیادت، ع، و رحیمی، ح. (1390). تحلیل استراتژی‌های خود رهبری و ارتباط آن با خلاقیت اعضای هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت، پژوهش نامه مدیریت تحول، سال سوم، شماره 5، بهار و تابستان 1390
- برون، س؛ حیدری، ع؛ بختیار پور، س. و برون، س. (1392). تاثیر آموزش حل خلاق مساله بر مولفه‌های خلاقیت دانش آموزان، ابتکار و خلاقیت در علون انسانی، 2(4)
- حسن زاده، ح. (1393). رابطه بین یادگیری تیمی و گرایش به سمت یادگیری سازمانی، اولین کنفرانس روان شناسی و علوم رفتاری حسن زاده، غ؛ ابوالحسنی، ف؛ میرزاده، ع. و علیزاده، م. (1392). یادگیری مبتنی بر تیم؛ شیوه‌ای نوین در آموزش برنامه‌های ادغام یافته پزشکی: تجربه دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، 13(7)، صص 601-610
- حسینی، م. و صادقی، ط. (1389). عوامل موثر بر خلاقیت و نوآوری اعضای هیات علمی و ارایه راهکار به منظور ارتقاء، مجله راهبردهای آموزش، دوره 3، شماره 1، بهار 1386، صص 1-6
- سرچهانی، ز. و جهانی، ح. (1390). بررسی تأثیر عوامل فردی بر خلاقیت مدیران مدارس متوسطه نواحی چهارگانه شهر شیراز سینا، ح. (1387). بررسی رابطه دیدگاه مدیران به خلاقیت و نوآوری با یادگیری سازمانی در بین دبیرستان‌های ناحیه یک شهر شیراز، همایش روان شناسی و کاربرد آن در جامعه
- طاهری، ع؛ شایان چهرمی، ا. و ترابی، س. (1389). بررسی رابطه‌ی کارآفرینی سازمانی با خلاقیت در سازمان فنی و حرفه‌ای شهرستان گچساران، رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، 1(4)
- عباس نژاد، ف؛ مجد، ع؛ شهری، س. و آور، م. (1387). تاثیر راهبردهای فراشناختی بر روی پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش آموزان پسر دوره راهنمایی شهرستان تنکابن، همایش ملی روانشناسی و کاربرد آن در جامعه، 14 آذر 1387
- عبدالله زاده، غ؛ شریف زاده، ا. و جزینی، ا. (1393). ایده‌های کسب و کار و اهمیت آن در آموزش فنی و حرفه‌ای، پیک مهارت آنلاین، -03-1393 1033
- قنبری، س؛ اردلان، م؛ کریمی، ا. و میری، ا. (1392). رابطه خلاقیت مدیران با مولفه‌های سازمان یادگیرنده در مدارس راهنمایی و متوسطه شهرستان اراک، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، 7(2)، صص 87-106
- مرادی، مه؛ علی‌آبادی، خ. و درتاج، ف. (1391). مقایسه تاثیر روش آموزش مبتنی بر الگوی پنج مرحله‌ای بایبی و سنتی بر خلاقیت و یادگیری دانش آموزان سال سوم راهنمایی در درس علوم، یافته‌های نو در روان شناسی، 7(24)، صص 145-157
- موسوی، ز؛ علوی بصری، ن. (1393). نقش یادگیری تیمی در جذب سرمایه‌های فکری و مدیریت دانش، سومین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت نژاد ایرانی، ف؛ سید عباس زاده، م. و اصغری، آ. (1389). بررسی وضعیت ویژگی‌های سازمانهای یادگیرنده و رابطه آن با خلاقیت کارکنان در سازمانهای دولتی استان آذربایجان غربی، فراسوی مدیریت، سال چهارم - شماره 15 - زمستان 1389، صص 115-144



## پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین المللی مهارت آموزی و اشتغال



یعقوبی، م.، و جوادی، م. (1389). رابطه بین مدیریت دانش و یادگیری تیمی در بیمارستان های منتخب شهر اصفهان در سال 1389. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ویژه نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت، 11(9): 1083 تا 109

### کتاب فارسی:

حسینی، ا. (1387). ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورش آن، به نشر موسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ چهارم  
محمد داودی، ا؛ حجتی، ف. (1392). یادگیری تیمی، انتشارات روان شناسی و هنر، نوبت چاپ اول 1392  
میرکمالی، س. و خورشیدی، ع. (1387). روش های پرورش خلاقیت در نظام آموزشی، تهران: یسطرون

### مقاله انگلیسی:

Gino, F; Argote, L ; Miron-Spektor, E & Todorova, G. (2010), First, get your feet wet: The effects of learning from direct and indirect experience on team creativity, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 111, ( 2 ), 2010, 102-115  
Lisa Kühne-Eversmann\* and Martin R Fischer, 2013. Improving knowledge and changing behavior towards guideline based decisions in diabetes care: a controlled intervention study of a team-based learning approach for continuous professional development of physicians. *Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Klinikum der Universität München, Ziemssenstr. 1, Munich 80336, Germany*  
Timmermans, Van Linge, Van Petegem, Van Rompaey, Denekens, (Olaf, Roland, Peter, Bart, Joke), ( January 2012), Team learning and innovation in nursing, *Nurse Education Today*, Volume 32, Issue 1, Pages 65-70  
Watson, W ; Cooper, D ; Neri Torres, M.A & G. Boyd , N. (2008), Team processes, team conflict, team outcomes, and gender: An examination of U.S. and Mexican learning teams, *International Journal of Intercultural Relations*, 32, (6) , 524-537