

محیط اجتماعی و خلاقیت:

بررسی تأثیر جوّ دانشگاه بر پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان

سیده فاطمه کاظمی^{۱*}، حبیب‌الله نادری^۲، سهیلا هاشمی^۳، فرزانه میکائیلی^۴

چکیده:

مقدمه: پژوهش کنونی با هدف بررسی نقش جوّ دانشگاه در پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان انجام شد.

روش: با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، تعداد ۳۶۲ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه مازندران انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس پیشرفت خلاقانه‌ی کارسون، پترسون و هیگینز (۲۰۰۵) و پرسش‌نامه‌ی ادراک جوّ دانشگاهی خلاق بود. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که جوّ دانشگاه، سهم معناداری در پیش‌بینی پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان دارد و می‌تواند ۳۱٪ از تغییرات پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان را پیش‌بینی کند.

نتیجه‌گیری: جوّ دانشگاه به‌عنوان متغیری اجتماعی، سهم معناداری در پیش‌بینی پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان دارد.

واژگان کلیدی: پیشرفت خلاقانه، جوّ دانشگاه، دانشجویان

^۱ دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه مازندران، * نویسنده‌ی مسئول: akazemi.fateme@gmail.com

^۲ دکتری روان‌شناسی تربیتی، استادیار دانشگاه مازندران

^۳ دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشیار دانشگاه مازندران

^۴ دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشیار دانشگاه ارومیه

Social Environment and Creativity: Investigating the Impact of University Atmosphere on Student's Creative Achievement

Kazemi, S. F.; Naderi, H.; Hashemi, S.; Mikaili, F.

Abstract:

Introduction: This research was conducted to investigating the role of university atmosphere on students' creative achievement

Method: Through random multi-stages sampling 362 undergraduate students were selected from university of Mazandaran. The instruments of the present study were creative achievement scale (Carson, Peterson & Higgins; 2005) and perception of creative atmosphere questionnaire. The data was analyzed by structural equational modeling method.

Results: According to the results, the predictive role of creative atmosphere in the creative achievement of students was confirmed and can predict 31% of variance in creativity.

Conclusions: The creative atmosphere of university as a social variable, play a significant role in creativity of students.

Keywords: creativity, university atmosphere, students

مقدمه

ما در جهانی در حال تحول و حرکت زندگی می‌کنیم که تغییرات در سطوح مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و فناورانه، بر جنبه‌های گوناگونی از زندگی افراد اثرات عمیقی داشته است. این حس تغییر که می‌توان آن را به صحنه‌های بسیاری از زندگی افراد تعمیم داد، منجر به حس اضطراب ناشی از عدم آمادگی برای چنین تحولات گسترده‌ای می‌شود. در چنین شرایطی، خلاقیت و نوآوری برای پاسخگویی نو و انعطاف‌پذیر به این چالش‌ها، مهم‌تر از قبل شده است و می‌تواند دسترسی افراد به اهداف فردی، سازمانی و اجتماعی را تسهیل کند.

به لحاظ سنتی بیشتر مطالعات حیطه خلاقیت روی ویژگی‌های فردی مانند شخصیت و توانایی شناختی تمرکز داشته است (فیست^۱، ۱۹۹۸؛ مک کرا و کوستا^۲، ۱۹۹۷، ترینی، فارمر و گرین^۳، ۱۹۹۹). پژوهشگران دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، با وجود صحنه گذاشتن بر تأثیر فرهنگ در بروز و رشد خلاقیت، شدت این تأثیر را چندان جدی تلقی نمی‌کردند و لذا بیشتر توجه خود را بر سهیم عوامل شناختی و ویژگی‌های شخصیتی مانند انگیزش، شخصیت، ارزش‌ها، حل مسئله و جهت‌گیری

¹ Fiest

² McCrae & Costa

³ Tierney, Farmer, & Graen

مسئله‌یابی متمرکز کردند (رادویک^۱، ۲۰۰۳). گلاونو^۲ (۲۰۱۰) معتقد است مطالعه‌ی خلاقیت با سه مرحله‌ی پارادایمی شناخته‌شده است: مرحله‌ی نبوغ^۳، مرحله‌ی فرد خلاق^۴ و مرحله‌ی اجتماعی^۵. مرحله‌ی نبوغ که گلاونو آن را پارادایم/او^۶ نیز می‌نامد، ریشه در روم و یونان باستان دارد که اولین پیوندهای نبوغ و الهام الهی در آنجا شکل گرفت. پیامد این پارادایم، جدا کردن فرد خلاق از جامعه بود که در نهایت، منجر به ساخت تصویری آسیب‌شناختی^۷ از فرد خلاق می‌شد. برخلاف پارادایم نبوغ که ریشه در تفکرات پیش-روان‌شناختی داشت، پارادایم دوم یعنی فرد خلاق یا پارادایم من^۸، از زمان تمرکز علم روان‌شناسی بر خلاقیت ظهور یافت، یعنی یک تغییر پارادایمی رخ داد که اگرچه همچنان بر فرد به عنوان واحد تحلیل تأکید می‌شد، لیکن فرد خلاق را جایگزین نبوغ کرد. این رویکرد نظری، شناخت و شخصیت فرد را در خلأ اجتماعی مورد بررسی قرار می‌داد و به خلاقیت به عنوان امری صرفاً فردی می‌نگریست. بر اساس پارادایم سوم، روان‌شناسی اجتماعی خلاقیت یا به‌زعم گلاونو، پارادایم ما^۹، خلاقیت، حاصل تعاملات فرد با جامعه است و یک پیش‌زمینه‌ی اجتماعی برای خلاقیت وجود دارد.

درواقع، هم‌زمان با پررنگ شدن رویکردهای زمینه‌نگری^{۱۰} در روان‌شناسی، توجه به نقش محیط در پدیده‌های روان‌شناختی برجسته شد. محسنی (۱۳۹۲: ۲۸۶) معتقد است نظریه‌های «زمینه‌ساز» و رشد در زیست‌بوم، تصویری از اشتراک محیط، حوادث، رویدادها و فرد ترسیم می‌کنند. بر مبنای این نوع باورها، انسان‌های زیستگاه‌ها یا قرارگاه‌های مختلف، به صورت‌های متفاوت نیز فکر می‌کنند. آن‌ها به محیط خود معنا می‌دهند و از آن معنا می‌گیرند. از دید روان‌شناسان زمینه‌نگر، فرایندهای شناختی از فرهنگ، موقعیت و بومی که در آن تحقق می‌یابند، جداشدنی نیستند. هم‌راستا با دیدگاه‌های زمینه‌ساز، سیکزنتمیهای^{۱۱} (۲۰۱۴) بر این باور است نمی‌توان با منزوی کردن فرد، خلاقیت را از محیط اجتماعی و تاریخی اطراف که در آن اعمال فرد انجام می‌شود جدا نمود؛ زیرا آنچه خلاقیت نامیده می‌شود، هرگز نتیجه‌ی عمل انفرادی فرد نیست؛ بلکه محصول سه نیروی شکل‌دهنده‌ی عمده است: مجموعه‌ای از مؤسسات اجتماعی یا حوزه^{۱۲}؛ یک زمینه‌ی^{۱۳} فرهنگی

¹ Rudowic

² Glăveanu

³ Genuine Stage

⁴ Creative Person Stage

⁵ Social Stage

⁶ He-paradigm

⁷ Pathology

⁸ I-paradigm

⁹ We-paradigm

¹⁰ Contextualism

¹¹ Csikszentmihalyi

¹² Field

¹³ Domain

ثابت که ایده‌های جدید را نگهداری کرده و به نسل‌های بعدی انتقال می‌دهد؛ و در نهایت، فرد^۱ که تغییراتی را در حوزه و زمینه به وجود می‌آورد تا به‌عنوان فرد خلاق مورد توجه قرار گیرد. لذا سؤال «خلاقیت در کجا قرار دارد؟» نمی‌تواند به‌تنهایی، با اشاره به فرد و کار فرد پاسخ داده شود. خلاقیت پدیده‌ای است که از تعامل بین این سه نظام ناشی می‌شود. بدون یک زمینه‌ی تعریف‌شده‌ی فرهنگی که در آن اختراعات قابل انجام باشد، فرد نمی‌تواند حتی خلاقیت را آغاز کند؛ و بدون گروهی از هم‌تایان که توافق نوآوری را ارزیابی و تأیید نمایند، غیرممکن است بتوان بین آنچه واقعاً خلاق است با آنچه تنها به لحاظ آماری نامتعارف است، تمایزی گذاشت.

نظریه‌ی سرمایه‌گذاری خلاقیت^۲ (استرنبرگ و لوبارت^۳، ۱۹۹۱، ۱۹۹۵) و نظریه‌ی مؤلفه‌ای خلاقیت^۴ (آماییل^۵، ۱۹۸۳) از دیگر نظریه‌هایی هستند که در کنار متغیرهای فردی و شخصیتی اثرگذار بر خلاقیت، نقش محیط را به‌عنوان عاملی مهم در رشد و حمایت از تجلی‌های خلاقانه، مورد تأکید قرار داده‌اند. بر اساس نظریه‌ی سرمایه‌گذاری، خلاقیت نیازمند ترکیبی از ۶ منبع مجزا اما مرتبط به هم است: توانایی‌های ذهنی، دانش، سبک‌های تفکر، شخصیت، انگیزش و محیط. آماییل (۱۹۸۳) در نظریه‌ی مؤلفه‌ای خلاقیت، معتقد است سه مؤلفه‌ی درون‌فردی و یک مؤلفه‌ی محیط بر خلاقیت اثر دارند. مؤلفه‌های درون‌فردی عبارت‌اند از: ۱- مهارت‌های مربوط به حوزه (تخصص در حوزه یا حوزه‌های مربوط)؛ ۲- فرایندهای مربوط به خلاقیت (فرایندهای شخصیتی و شناختی شکل‌دهنده‌ی تفکر نوین) و ۳- انگیزش تکلیف (مخصوصاً انگیزش درونی برای درگیر شدن در فعالیت به دلیل لذت، علاقه یا حس شخصی چالش‌طلبی). این نظریه تصریح می‌کند خلاقیت نیاز به تلاقی تمامی این مؤلفه‌ها، در کنار مؤلفه‌ی محیطی دارد؛ خلاقیت زمانی در بالاترین حد خود قرار می‌گیرد که فردی با انگیزش درونی بالا، با تخصص بالا در حوزه و مهارت بالا در تفکر خلاق، در محیطی که حمایت‌کننده‌ی خلاقیت است، کار می‌کند.

نظام آموزش عالی را می‌توان یکی از زمینه‌های اجتماعی در نظر گرفت که می‌تواند پرورش‌دهنده‌ی خلاقیت بوده و یا برعکس، مانعی مهم در بروز ظرفیت‌های خلاقانه افراد باشد. دانشگاه یکی از محیط‌های اجتماعی است که دانشجویان، بسیاری از زمان خود را در آن صرف می‌کنند و به لحاظ آموزشی، انگیزشی و مهارتی، تأثیر زیادی از آن می‌پذیرند. در حقیقت، جو دانشگاه، یکی از زمینه‌های محیطی مهم است که در ادبیات پژوهش‌های حیطه‌ی خلاقیت (مخصوصاً در کشور ما) مورد غفلت واقع شده است. جو، توسط پژوهشگران متفاوت، به شیوه‌های متفاوتی تعریف شده است. جو، ادراک و باورهای افراد درباره ویژگی‌های محیطی است که انتظاراتی

¹ Person

² Investment Theory Of Creativity

³ Sternberg & Lubart

⁴ Componential Theory of Creativity

⁵ Amabile

را درباره‌ی پیامدها، ملزومات و نیز تعاملات در آن محیط شکل می‌دهد (هانتز^۱ و همکاران ۲۰۰۷؛ نقل از زوا، رینارد، الموکلیس و بلاگو^۲، ۲۰۱۶). زوا و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند مفهوم جو، بازنمایی‌هایی را به تصویر می‌کشد که افراد درباره‌ی چه چیزی (روابط)، چگونگی (محدودیت‌ها) و چرایی (پیامدها) موقعیت خاص در ذهن دارند. پژوهشگران حوزه‌ی خلاقیت، اصطلاح جو خلاق را برای اشاره به محیطی که مجموعه‌ای از عوامل را برای تحریک خلاقیت ایجاد می‌کند، به کار می‌برند. منظور از جو خلاق در دانشگاه‌ها، جوی است که باعث تسهیل خروجی‌های خلاق شود. مفهوم جو و تأثیر آن بر خلاقیت در مطالعات مربوط به محیط‌های آموزشی کمتر مورد توجه بوده است و تمرکز بیشتر مطالعات این حوزه، جو سازمانی و عوامل مرتبط با خلاقیت در محیط‌های کاری بوده است. کاروسکی^۳ (۲۰۰۹، ۲۰۱۱) یکی از پژوهشگرانی است که به مفهوم جو در محیط‌های آموزشی توجه بیشتری نشان داده و معتقد است جو خلاقیت، باورها و عقایدی است در محیط کار یا مدرسه توسط دانش‌آموزان یا کارکنان به اشتراک گذاشته می‌شود.

بر اساس مرور پژوهش‌های موجود در حیطه‌ی خلاقیت، پژوهشی که به‌طور جامع و دقیق، جو ترقی‌دهنده‌ی خلاقیت را در سطح آموزش عالی شناسایی کرده باشد، یافت نشد. برخی از پژوهش‌ها بر ویژگی‌های استاد و سبک تدریس وی تمرکز داشتند (دی سوزا فلیت^۴، ۲۰۰۰؛ شالی و گیلسون^۵، ۲۰۰۴؛ لین^۶، ۲۰۱۱؛ کول، سوگیکا و راماتا-لینچ^۷، ۱۹۹۹؛ درایور^۸، ۲۰۰۱؛ هانتز، بیدل و مومفورد^۹، ۲۰۰۷؛ اکوال و ریمار^{۱۰}، ۱۹۹۹؛ چوی^{۱۱}، ۲۰۰۴؛ دیویس و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۳؛ لاسینگ^{۱۳}، ۲۰۰۹؛ هارنگ و همکاران^{۱۴}، ۲۰۰۵؛ ایندراساری، نیوکومب، الیانا و یونوس^{۱۵}، ۲۰۱۵؛ مورایس و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۴؛ مورایس و آزودو^{۱۷}، ۲۰۱۱). کول و همکاران (۲۰۱۴: ۶) ضمن تأکید بر نقش مهم اساتید در پرورش خلاقیت دانشجویان، معتقدند محیطی که تشویق‌کننده‌ی خودمختاری، خطرپذیری و انگیزش درونی باشد، سازنده‌ی خلاقیت است و اساتید برای خلق چنین محیطی، باید دانشجویان را به اعتماد بر قضاوت‌هایشان تشویق و تأکید کنند که هر فردی توانایی خلاقیت را دارد و از طریق

¹ Hunter

² Zhao, Renard, ELMOUKHLISS, & Balagué

³ Karowski

⁴ De Souza Fleith

⁵ Shally & Gilson

⁶ Lin

⁷ Cole, Sugioka, & Ramagata-lynch

⁸ Driver

⁹ Hunter, Bedell, & Mumford

¹⁰ Ekvall & Ryhammar

¹¹ Choi

¹² Davies et.al

¹³ Lassing

¹⁴ Horng et.al

¹⁵ Indrasari, newcombe, Eliyana, & Yunus

¹⁶ Morais, et.al

¹⁷ Azevedo

بارش مغزی و الگودهی به‌عنوان محرکی برای رشد اخلاقی عمل نمایند. این پژوهشگران ادراکات و انتظارات، ارتباطات، تجربیات شخصی و فعالیت‌های کلاس درس را چهار بستر مهمی می‌دانند که می‌تواند زمینه‌ساز رابطه‌ی معلم-شاگرد در محیط کلاسی خلاق بوده و به‌نوبه‌ی خود، پرورش‌دهنده‌ی ظرفیت خلاق دانشجویان باشد. سیلز-ولز^۱ (۲۰۰۸) نیز ضمن اشاره به مفاهیم تدریس خلاق^۲ و تدریس برای اخلاقی^۳، بیان می‌دارد اگرچه مفاهیم تدریس خلاق و تدریس برای اخلاقی، در برداشت اول بسیار مرتبط به هم دیده می‌شوند، اما متفاوت از یکدیگرند. تدریس خلاق استفاده از راهبردهای آموزشی فعال و نوین را دربر می‌گیرد و تدریس برای اخلاقی، باهدف تشویق دانش‌آموزان و دانشجویان به تفکر خلاق طراحی می‌شود. هدف تدریس برای اخلاقی، الزاماً پرورش نوابغ خلاق یا رنسانس هنری آتی نیست، بلکه کمک به همه‌ی دانشجویان در رسیدن به‌تمامی استعدادهای فردی و تحصیلی است. در همین راستا، هنسلی^۴ (۲۰۰۴) اظهار می‌دارد کنجکاوی و اخلاقی در قالب سنتی تدریس، قابل انتقال نیستند و در مقابل باید در محیطی غنی پرورش یابند که توسط ویژگی‌های شخصیتی معلم، رویکردها و روش‌های آموزشی آنان، شکل داده می‌شود.

علاوه بر نقش استاد در ایجاد جوّ خلاق در کلاس‌های درس دانشگاهی، برخی از پژوهشگران (لین، ۲۰۱۱؛ کول و همکاران، ۱۹۹۹؛ درایور، ۲۰۰۱) بر ویژگی‌های محتوای درس و برخی دیگر (مک کوی و ایوانز^۵، ۲۰۰۲؛ ایساکان و لائر^۶، ۱۹۹۹؛ هانتر^۷ و همکاران، ۲۰۰۷؛ آمایل و همکاران، ۱۹۹۶؛ اکوال و ریمار، ۱۹۹۹؛ شالی و گیلسون، ۲۰۰۴؛ ایندراساری، نیوکومب، الیانا و یونوس^۸، ۲۰۱۵) بر ویژگی‌های محیط دانشگاه اعم از محیط فیزیکی، تجهیزات و مشوق‌های سازمانی تأکید داشتند.

سازمان‌های آموزشی به‌خصوص دانشگاه‌ها که جزیره تولید علم می‌باشند، نیازمند فضایی هستند که در آن دانشجویان و اساتید بتوانند خلاق و نوآور باشند و با اعتمادبه‌نفس بار آیند نه مهره‌هایی بی‌جان که در گردونه‌ی زندگی بی‌اختیار به هر سو روان باشند. فضای دانشگاه‌ها باید به شکلی باشد که افراد در آن بتوانند با جرئت و جسارت و با تکیه بر انرژی درونی خود از شکست هراس نداشته باشند و آن را پلی برای پیروزی بدانند. این ویژگی‌ها، زاینده‌ی فضایی آزاد و مشارکت‌جویانه و مطلوب و مقصود هزاره‌ی جدید میلادی است. باید باور داشت که بنیادهای کهنه‌ی عصر صنعتی که مختص سده‌های پیشین بوده، رنگ باخته و دیگر نمی‌توان بر اساس آن‌ها

¹ Cielz-Volz

² Creative teaching

³ Teaching for creativity

⁴ Hensley

⁵ McCoy & Evans

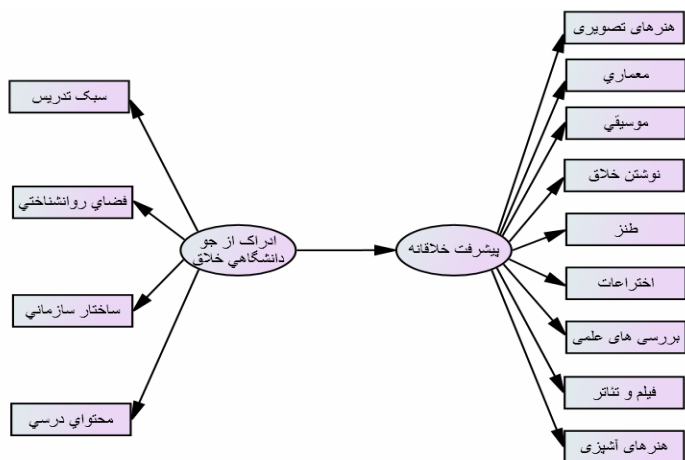
⁶ Isakan & Lauer

⁷ Hunter

⁸ Indrasari, newcombe, Eliyana, & yunus

برنامه‌ریزی کرد. عصر حاضر نیازمند الزامات و مناسبت‌های خاص خود است. تغییرات سریع محیطی، پیچیدگی و رقابتی شدن جوامع در عرصه‌های جهانی از سویی؛ و رشد سریع جمعیت و افزایش نرخ بیکاری، اضطراب‌های اجتماعی ناشی از توزیع ناعادلانه‌ی ثروت و درآمد، کیفیت نامطلوب زندگی برای برخی از اقشار جامعه در عرصه‌ی ملی از سویی دیگر، معضلات و چالش‌های عصر کنونی است و انسان خلاق می‌تواند به‌مثابه‌ی منبعی نامحدود و محوری اصلی برای پاسخگویی به این مشکلات عمل نماید (عالی نژاد، ۱۳۹۲: ۶).

در این پژوهش، منظور از جو، شرایط محیطی و آموزشی موجود در نظام دانشگاهی اعم از ویژگی‌های استاد و سبک تدریس وی، محیط دانشگاه و ساختار سازمانی و ویژگی‌های برنامه‌ی درسی است که می‌تواند خلاقیت افراد را تحلیل برده و یا باعث رشد پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان شود. از آنجاکه خلاقیت در زمینه‌ای اجتماعی رشد می‌کند، همچنین به‌نوبه‌ی خود، بر این زمینه‌ی اجتماعی تأثیراتی هم دارد، شناخت تعامل خلاقیت دانشجویان با جو دانشگاه به‌عنوان زمینه‌ای اجتماعی، امری مهم و ضروری است، زیرا با شناسایی عوامل محیطی ارتقادهنده‌ی خلاقیت در محیط دانشگاه، می‌توان بستر مناسبی برای رشد بیش‌ازپیش جلوه‌های خلاقانه‌ی دانشجویان در نظام آموزش عالی فراهم کرد تا در پرتو رشد خلاقیت دانشجویان، بتوان شاهد پیشرفت‌های آنان در عرصه‌های گوناگون بود. لذا در پژوهش کنونی تلاش بر این است تا سهم جو دانشگاه و مؤلفه‌های آن، در پیش‌بینی پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان، در قالب مدلی علی تبیین گردد. در پژوهش کنونی، صحت مدل پیشنهادی زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

روش

این پژوهش به دنبال ارائه‌ی مدل خلاقیت بر اساس متغیر جو دانشگاه است، لذا از نوع همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌باشد.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه‌ی پژوهش کنونی، کلیه‌ی دانشجویان دوره‌ی کارشناسی دانشگاه مازندران می‌باشند که در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۴ مشغول به تحصیل بودند. بنابر هدف اصلی، دانشجویانی با کمتر از سه ترم سابقه تحصیل در دانشگاه وارد جامعه آماری مورد بررسی نشدند، زیرا مطالعه‌ی تأثیر جو دانشگاه بر این دانشجویان به دلیل تجربه‌ی دانشگاهی اندک این گروه، قابل اتکا و روا نیست. لذا جامعه‌ی پژوهش کنونی، شامل دانشجویانی است که حداقل سه نیمسال تحصیلی را در دانشگاه گذرانده باشند؛ به عبارت دقیق‌تر، دانشجویان ورودی ۹۱، ۹۲ و ۹۳ به‌عنوان نمونه انتخاب شدند که تعداد این گروه بر اساس آمار به‌دست آمده از آموزش کل دانشگاه مازندران، ۵۲۵۷ بود. حجم نمونه نیز بر اساس فرمول کرجسی و مورگان، ۳۸۴ نفر بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و بر اساس جنسیت و دانشکده‌ی محل تحصیل انتخاب شدند. پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناکامل و همچنین حذف نمونه‌هایی که دارای داده‌های پرت چندمتغیره بودند، تعداد نمونه به ۳۶۲ نفر کاهش یافت.

ابزار

پرسش‌نامه‌ی پیشرفت خلاقانه^۱: خلاقیت دانشجویان به‌وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی پیشرفت خلاقانه (C.A.Q) مورد سنجش قرار گرفت. این مقیاس توسط کارسون، پترسون و هیگینز^۲ (۲۰۰۵) تدوین شد و پیشرفت خلاقانه‌ی افراد را در ۱۰ حوزه‌ی هنرهای تصویری، نوشتن خلاقانه، طنز، حرکات موزون، نمایشنامه و فیلم، موسیقی، اختراعات، اکتشافات علمی، معماری و هنرهای پخت‌وپز می‌سنجد. به دلیل بار فرهنگی، گویه‌های مربوط به حوزه‌ی حرکات موزون حذف شد. در پژوهش کنونی، برای بررسی پایایی، C.A.Q در مطالعه‌ی مقدماتی در گروه نمونه‌ی ۵۰ نفره اجرا شد و میزان پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲ به‌دست آمد. میزان پایایی ابزار در نمونه‌ی اصلی با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ بود.

پرسش‌نامه‌ی ادراک جو دانشگاهی خلاق: ساخت پرسش‌نامه برای سنجش ادراک دانشجویان از جو دانشگاهی خلاق، در چند مرحله صورت گرفت. در مرحله‌ی اول با مرور پیشینه‌ی پژوهشی، محورهای پرورش‌دهنده‌ی خلاقیت در سطح دانشگاه استخراج شد. این محورهای اولیه عبارت بودند از ویژگی‌های استاد، ویژگی‌های برنامه‌ی درسی و ساختار سازمانی دانشگاه. در

¹ Creative Achievement Questionnaire

² Carson, Peterson & Higgins

مرحله‌ی دوم بر اساس محورهای استخراج‌شده، حدود ۱۱۰ گویه تدوین شد. در مرحله سوم گویه‌ها مورد بازنگری قرار گرفت و پس از مشورت با صاحب‌نظران تعداد گویه‌ها به ۵۶ گویه کاهش یافت؛ و در مرحله نهایی، ۳ استاد متخصص روایی محتوایی آزمون را مورد تأیید قرار دادند. این آزمون در مطالعه‌ی مقدماتی روی نمونه‌ی ۵۰ نفره از دانشجویان اجرا شد و میزان پایایی آن ۰/۹۴ به‌دست آمد. در مرحله نهایی، آزمون روی نمونه‌ی اصلی به اجرا درآمد.

روش تجزیه‌وتحلیل داده‌ها: در پژوهش کنونی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی ادراک جو دانشگاهی خلاق، با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و نرم‌افزار SPSS بررسی شد. مدل‌یابی معادله‌ی ساختاری نیز با نرم‌افزار ایموس^۱ انجام گرفت. مدل‌یابی معادله‌ی ساختاری ترکیبی از مدل‌های مسیر (روابط ساختاری) و مدل‌های عاملی تأییدی (روابط اندازه‌گیری) است. وجود اجزای متعدد در تدوین مدل پژوهشگران را به این سمت سوق داده است که قبل از آنکه مدل تدوین شده را در همان گام اول مورد برآورد و آزمون قرار دهد، در ابتدا مدل‌های اندازه‌گیری حاضر در مدل برآورد و آزمون شوند (قاسمی، ۱۳۹۳). لذا پیش از انجام مدل‌یابی معادلات ساختاری، برازش اندازه‌گیری یا تحلیل عامل تأییدی برای مقیاس‌های موردنظر انجام شد. برای بررسی شاخص‌های برازش کلی مدل‌یابی معادلات ساختاری نیز از معیارهای آماره نسبت مجذور کای به درجه‌ی آزادی (CMIN/DF)، ریشه‌ی دوم میانگین خطای برآورد^۲ (RMSEA)، شاخص نیکویی برازش^۳ (GFI)، شاخص نیکویی برازش تطبیقی^۴ (AGFI)، شاخص برازش افزایشی^۵ (IFI)، شاخص برازش تطبیقی^۶ (CFI) و نسبت اقتصاد^۷ (PRATIO) استفاده شد. مدلی از برازش مناسب برخوردار است که میزان RMSEA از ۰/۰۵ کمتر، GFI، AGFI، IFI و CFI از ۰/۹۰ بیشتر، PRATIO از ۰/۶۰ بیشتر و مقدار CMIN/DF بین ۲ تا ۳ باشد (میرز، گامست و گارینو^۸، ۲۰۰۶؛ ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱: ۶۷۰).

یافته‌ها

در جدول ۱، اطلاعات توصیفی مقیاس پیشرفت خلاقانه آمده است.

^۱ Amos

^۲ Root Mean Squared Error of Approximation

^۳ Goodness of fit index

^۴ Adjusted Goodness of fit index

^۵ Incremental Fit Index

^۶ Comparative Fit Index

^۷ Parsimony Ratio

^۸ Meyers, Gamst, & Guarino

جدول ۱- اطلاعات توصیفی حوزه‌های خلاقیت

پیشرفت خلاق	هنرهای آشپزی	تئاتر و فیلم	بررسی‌های علمی	اختراعات	طنز	نوشتن خلاق	موسیقی	هنرهای تصویری	
۲/۳۹	۰/۱۷	۰/۲۲	۰/۱۸	۰/۲۵	۰/۳۵	۰/۳۷	۰/۲۷	۰/۴۹	میانگین
۳/۴۹	۰/۳۸	۰/۵۹	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۹۱	۰/۶۸	۰/۹۶	انحراف استاندارد
۱۲/۲۳	۰/۱۵	۰/۳۵	۰/۳۶	۰/۴۳	۰/۴۸	۰/۸۳	۰/۴۷	۰/۹۳	واریانس
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	کمترین نمره
۲۵	۲	۵	۵	۶	۴	۶	۶	۶	بیشترین نمره

الف- بررسی روایی سازه‌ی ابزار ادراک جو دانشگاهی خلاق

از آنجا که این پرسش‌نامه محقق ساخته است، روایی سازه‌ی آن از طریق تحلیل عاملی اکتشافی مورد بررسی قرار می‌گیرد. جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی، ابتدا شاخص بسندگی نمونه‌گیری کیسر-مایر-الکین^۱ برای حصول اطمینان از حجم نمونه محاسبه شد. مقدار KMO برابر با ۰/۸۸ به دست آمد که نشانگر کفایت نمونه‌ی انتخاب شده است. همچنین آزمون کروییت بارتلت در سطح $p < ۰/۰۰۱$ معنادار است و نشان‌دهنده‌ی این است که همبستگی داده‌ها در جامعه، تفاوت معناداری با صفر دارد.

با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، چهار عامل که مواد آن‌ها بار عاملی بالاتر از ۰/۴ داشتند به دست آمد. جدول ۲، مقادیر ویژه، درصد واریانس تبیین شده و واریانس جمعی هر عامل را نشان می‌دهد. این چهار عامل بر روی هم ۳۸/۴۲ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. سؤالات ۱، ۲، ۳، ۸، ۱۸، ۱۹، ۴۰ با هیچ‌یک از عامل‌ها همبستگی بالای ۰/۴ نداشتند و لذا در زیر هیچ‌یک از عامل‌ها قرار نگرفتند و از مجموعه‌ی سؤالات حذف شدند.

^۱ Kaiser- Meyer- Olkin (KMO)

جدول ۲- عوامل، مقادیر ویژه و سؤالات هر عامل

نام عامل	مقادیر ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد واریانس جمعی	سؤالات‌های پرسش‌نامه بعد از چرخش واریماکس
عامل ۱: سبک تدریس	۱۲/۲۸	۲۱/۹۴	۲۱/۹۴	۱۴،۱۳،۱۲،۱۱،۱۰،۹،۷،۶،۵،۴ ۲۶،۲۵،۲۴،۲۳،۲۲،۲۱،۲۰،۱۷،۱۶،۱۵
عامل ۲: فضای روان‌شناختی	۴/۳۸	۷/۹۲	۲۹/۸۶	۵۱،۵۰،۴۹،۴۸،۴۷،۴۶،۴۵ ۵۶،۵۵،۵۳،۵۲
عامل ۳: حمایت سازمانی	۲/۴۴	۴/۳۷	۳۴/۲۳	۳۵،۳۴،۳۳،۳۲،۳۱،۳۰،۲۹،۲۸،۲۷
عامل ۴: محتوای درسی	۲/۳۴	۴/۱۸	۳۸/۴۲	۴۴،۴۳،۴۲،۴۱،۳۹،۳۸،۳۷،۳۶

برای بررسی روایی همگرا، میزان همبستگی درونی بین عامل‌ها سنجیده شد. بر اساس جدول ۳ همبستگی درونی بین عامل‌های این مقیاس، مثبت و معنادار است. همچنین برای بررسی میزان همسانی درونی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ تمامی عامل‌ها بالاتر از ۰/۸ است که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی بسیار مناسب این مقیاس است.

جدول ۳- ضرایب همبستگی درونی و ضریب آلفای عامل‌های مقیاس ادراک جو دانشگاهی خلاق

عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ
عامل ۱			۲۰	۰/۸۷
عامل ۲	عامل ۱		۱۲	۰/۹۱
عامل ۳	عامل ۱	عامل ۲	۹	۰/۸۲
عامل ۴	عامل ۱	عامل ۲	۸	۰/۸۰

برخی پژوهشگران پس از تحلیل عاملی اکتشافی ابزارها، مبادرت به انجام تحلیل عاملی تأییدی می‌کنند، لیکن کلین^۱ (۲۰۱۶: ۱۹۸) معتقد است انجام تحلیل عاملی تأییدی بعد از تحلیل عاملی اکتشافی برای همان داده‌ها و تعداد عامل‌های مشابه، عموماً نتایج تحلیل عاملی اکتشافی را تأیید یا

^۱ Kline

تصدیق نمی‌کند. لذا انجام تحلیل عامل تأییدی پس از تحلیل عامل اکتشافی، نه تنها ضرورتی ندارد، بلکه توصیه می‌شود که این کار صورت نگیرد. پی‌ریزی تحلیل عاملی تأییدی بر مبنای نتایج تحلیل عامل اکتشافی با داده‌های یکسان، ممکن است منجر به رد مدل تحلیل عاملی تأییدی شود. لذا با استناد به این توصیه‌ی کلین، از تحلیل عاملی تأییدی این مقیاس صرف‌نظر می‌شود.

ب- تحلیل عاملی تأییدی مقیاس پیشرفت اخلاقانه

همان‌گونه که در قسمت روش تجزیه و تحلیل داده‌ها ذکر شد، پیش از انجام مدل معادلات ساختاری، انجام تحلیل عاملی تأییدی و بررسی روایی سازه‌ی ابزار ضروری است. لذا ابتدا روایی سازه مقیاس پیشرفت اخلاقانه و پس از آن، شاخص‌های برازش کلی این مقیاس مورد بررسی قرار گرفت. روایی سازه، از طریق روایی همگرا^۱ بررسی شد که با بررسی معناداری ضرایب بارهای عاملی^۲، معیار میانگین واریانس استخراجی^۳ (AVE) و معیار پایایی سازه^۴ (CR) محاسبه شد. روایی همگرایی مدلی مورد تأیید است که ضرایب بارهای عاملی آن معنادار بوده و همچنین مقدار AVE بالاتر از ۰/۵ و CR بالاتر از ۰/۷ باشد (هایر و همکاران، ۲۰۱۴: ۶۱۸-۶۲۰).

در جدول ۴، ضرایب بارهای عاملی استانداردشده‌ی تمامی عامل‌های مقیاس پیشرفت اخلاقانه آمده است. بر طبق جدول، بارهای عاملی تمامی عامل‌ها جز عامل معماری بالاتر از ۰/۵ است. لذا پیش از ادامه‌ی تحلیل‌ها، عامل معماری حذف و سایر تحلیل‌ها انجام شد. پس از حذف عامل مذکور، مجدداً بارهای عاملی تمام گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج، نشان‌دهنده‌ی بالاتر بودن تمامی ضرایب از ۰/۵ و معنادار بودن بارهای عاملی تمام گویه‌ها بود. البته بار عاملی عامل موسیقی کمتر از ۰/۵ است، لیکن به دلیل اختلاف بسیار اندک آن با ملاک مورد نظر (اختلافی کمتر از ۰/۰۰۲) این عامل در مدل باقی ماند. مقدار AVE مقیاس پیشرفت اخلاقانه از ۰/۵ کمتر به دست آمده است؛ اما مقدار CR برابر ۰/۷۸ نشان‌دهنده‌ی روایی همگرایی مناسب مدل اندازه‌گیری ۸ عاملی مقیاس پیشرفت اخلاقانه است.

¹ Convergent validity

² Factor loading

³ Average Variance Extracted

⁴ Contrast Reliability

جدول ۴- ضرایب بارهای عاملی و مقادیر CR و AVE برازش مقیاس پیشرفت خلاقانه

مرحله اول		مرحله دوم		عامل
سطح معناداری	بار عاملی	سطح معناداری	بار عاملی	
۰/۰۰۰	۰/۵۱	۰/۰۰۰	۰/۵۱	هنرهای تصویری
۰/۰۰۰	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۰/۵۰	موزیک
۰/۰۰۰	۰/۳۵	حذف	حذف	معماری
۰/۰۰۰	۰/۶۰	۰/۰۰۰	۰/۶۱	نوشتن خلاق
۰/۰۰۰	۰/۵۹	۰/۰۰۰	۰/۵۹	طنز
۰/۰۰۰	۰/۵۷	۰/۰۰۰	۰/۵۶	اختراعات
۰/۰۰۰	۰/۵۹	۰/۰۰۰	۰/۵۹	بررسی‌های علمی
۰/۰۰۰	۰/۵۵	۰/۰۰۰	۰/۵۴	فیلم و تئاتر
۰/۰۰۰	۰/۵۱	۰/۰۰۰	۰/۵۲	هنرهای آشپزی
AVE= 0/78		CR= 0/37		

مقادیر شاخص‌های کلی برازش تحلیل عاملی تأییدی مقیاس پیشرفت خلاقانه، در جدول ۵ آمده است. تمامی شاخص‌های برازش، نشان‌دهنده‌ی وضعیت برازش قابل قبول و بسیار مناسب مدل اندازه‌گیری مقیاس پیشرفت خلاقانه است.

جدول ۵- شاخص‌های کلی برازش مقیاس پیشرفت خلاقانه

شاخص‌های برازش مطلق	شاخص‌های برازش تطبیقی						شاخص‌های برازش مقتصد	
	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	IFI	CFI	PRATIO	PNFI
Cmin/DF	۰/۰۲۳	۰/۰۷۳	۰/۹۶۲	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۷۱	۰/۶۴
	۲/۸۹							

ج- مدل‌یابی معادلات ساختاری

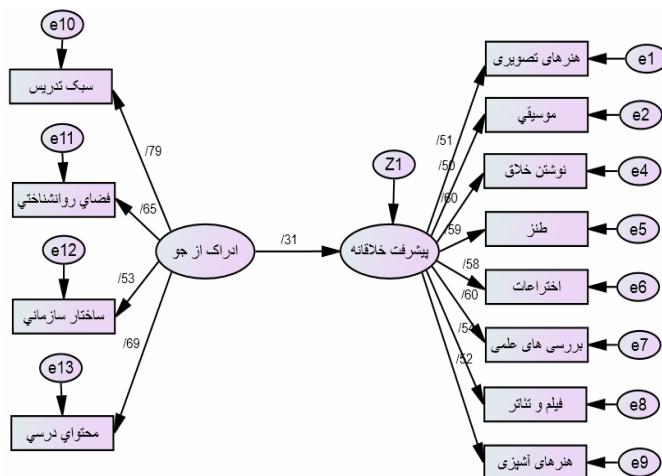
پس از تأیید برازش اندازه‌گیری مقیاس‌های پژوهش، مدل مفهومی پژوهش با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری، مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های نیکویی برازش مدل معادله

ساختاری پژوهش، در جدول ۶ آمده است. بر اساس این جدول، تمامی شاخص‌های برازش در دامنه‌ی قابل قبولی قرار دارند و لذا برازش کلی مدل مفهومی پژوهش، مورد تأیید است.

جدول ۶- شاخص‌های برازش کلی مدل معادله‌ی ساختاری پژوهش

شاخص‌های برازش مطلق	شاخص‌های برازش شاخص‌های برازش تطبیقی								
	Cmin/DF	RMR	RMSEA	GFI	AGFI	IFI	CFI	PRATIO	PNFI
	۲/۹۶	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۸۰	۰/۶۸

در شکل ۲، مدل معادله‌ی ساختاری مورد تأیید پژوهش، همراه با ضرایب استانداردشده‌ی (بارهای عاملی) تمامی مسیرها آمده است. بر اساس شکل، جوّ دانشگاه می‌تواند ۰/۳۱ از تغییرات پیشرفت خلاقانه دانشجویان را پیش‌بینی کند.



شکل ۲- مدل معادله ساختاری پژوهش در حالت استاندارد

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر جوّ دانشگاه بر پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان بود. بر اساس اطلاعات توصیفی گروه نمونه، میانگین پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان در سطح پایینی قرار داشت که پایین‌تر از میانگین همتایان آن‌ها در مطالعات کارسون و همکاران (۲۰۰۵)، سیلویا^۱ و همکاران

^۱ Silvia

(۲۰۱۲)، جاک، بندک و نئوبور^۱ (۲۰۱۴) و زو^۲ و همکاران (۲۰۱۶) بود. این یافته نشان می‌دهد میانگین پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان دانشگاه مازندران در مقایسه با همتایان خود در سطح پایین‌تری قرار دارد که نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر است.

بر اساس یافته‌های حاصل از مدل‌یابی معادلات ساختاری، جوّ دانشگاه تأثیر معناداری بر پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان دارد و می‌تواند ۰/۳۱ از تغییرات پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان را پیش‌بینی کند. در این پژوهش، جوّ دانشگاه از چهار عامل سبک تدریس، حمایت سازمانی، فضای روان‌شناختی و محتوای درسی تشکیل شده است. اساتید از طریق رویکردها و سبک‌های تدریس خود می‌توانند بر رشد خلاقانه‌ی دانشجویانشان تأثیرگذار باشند. در همین راستا، هامزا و فاراو^۳ (۲۰۰۰) تصدیق می‌کنند «تحوه‌ی تدریس فرد، برای یادگیری بسیار حیاتی است»، لذا سبک‌های تدریس آموزش‌دهندگان، به‌طور معناداری بر پیامدهای یادگیری دانشجویان اثرگذار است. کراپلی^۴ (۲۰۰۱) چندین عامل مربوط به سبک تدریس اساتید را مطرح کرد که قویاً برخلاف ارتقای خلاقیت عمل می‌کنند، از قبیل تکالیفی که صرفاً نیازمند بازتولید حقایق هستند، زمینه‌های کلاس درسی که اجازه‌ی خطرپذیری را نمی‌دهد و نیز تکالیف بسیار ساختارمندی که از ابهام و تازگی جلوگیری می‌کند. رویکرد رایج در محیط‌های دانشگاهی، سخنرانی است اما این روش دانشجویان را در نوعی از یادگیری فعال که برای تفکر خلاق ضروری است، درگیر نمی‌سازد. از آنجایی که دانشجویان، منفعلانه به سخنرانی استاد گوش می‌دهند، در فعالیت‌های حل مسئله درگیر نمی‌شوند. برخلاف چنین فرایند یادگیری منفعلی، تفکر خلاق دربرگیرنده‌ی دریافت ایده‌ها به شیوه‌های چندگانه است. رویکردهایی که بیشتر سازنده‌ی رشد خلاقیت هستند عبارت‌اند از: تکالیف مشارکتی، کارپوشه‌ها، مجلات، سنجش همتایان. در حقیقت، اساتید با استفاده از رویکردهای آموزشی متنوعی مانند مباحثه‌ها، فعالیت گروه‌های کوچک، پروژه‌های گروهی و تعاملات استاد-دانشجو، می‌توانند کنجکاوی، ماجراجویی و تمایل به کشف احتمالات را در دانشجویان خود تقویت نمایند. برای تحریک تفکر در دانشجویان، اساتید از طریق اجرای کنجکاوی، اشتیاق و اصالت باید مدل‌های نقش خلاقیت باشند و به‌جای سخنرانی صرف، می‌توانند دانشجویان را در کشف دانش برای خود و حل مسائل با رویکردهای متعدد، یاری رسانند. به‌زعم کراپلی، تدریس برای خلاقیت، بسیاری از دانشجویان را به چالش می‌طلبد تا عادات قبلی مطالعه و نیز نگرش خود نسبت به آموزش را رها کنند، زیرا آموزش‌دهنده برای تفکر رده‌بالا و یادگیری فعال ارزش قائل می‌شود (نقل از سیلز-ولز، ۲۰۰۸: ۸۶-۸۷).

بر اساس یافته‌های پژوهش، علاوه بر سبک تدریس، حمایت سازمانی نیز می‌تواند زمینه‌ساز پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان باشد. پژوهش‌ها نشان دادند زمانی که افراد محیط کاری‌ای را ادراک کنند که حمایت‌کننده خلاقیت است، رفتار خلاقانه‌ی آن‌ها افزایش می‌یابد. در مقابل، در شرایطی

¹ Jauk, Benedek, & Neubauer

² Zhu

³ Hamza & Farav

⁴ Croply

که افراد محیط کاری‌ای را ادراک کنند که محدودکننده‌ی اخلاقی است یا تشویق‌کننده‌ی تجلی‌های اخلاقی آنان نیست، شکافی بین ظرفیت اخلاقی افراد و میزان واقعی اخلاقی که توسط آن‌ها بروز داده می‌شود، به‌وجود می‌آید؛ بنابراین، رشد و ابقای جو سازمانی که در آن افراد حمایت قوی از اخلاقی را ادراک کنند، جزء کلیدی برای پر کردن این شکاف است. دیلیلو، هافتون و داوولی^۱ (۲۰۱۱) حمایت ادراک‌شده برای اخلاقی را این‌گونه تعریف کرده‌اند: «ادراک فرد از شناسایی، تشویق، و مورد احترام بودن افراد خلاق توسط سازمان». حمایت ادراک‌شده برای اخلاقی زمانی تسهیل می‌شود که شرایط و مزایای کلیدی خاصی برای تشویق رفتارهای خلاق افراد در محیط کاری وجود داشته باشد. این پژوهشگران بر این باورند برخی محرک‌ها و همچنین موانع بروز اخلاقی در سطح سازمانی، برجسته و قابل توجه هستند: استقلال، مدیریت خوب پروژه، منابع کافی، مکانیسم توجه به ایده‌های نو، پاداش‌های مناسب و بازخوردهای سازمانی مناسب، محرک‌های محیطی اخلاقی هستند و در مقابل، فقدان همکاری، نظام‌های ارزشیابی و بازخورد نامناسب یا ناعادلانه، منابع ناکافی و رقابت‌های ناسالم از بازدارنده‌های اخلاقی در محیط‌های کاری هستند. نتایج این پژوهش‌ها را می‌توان به محیط‌های آموزشی نیز تعمیم داد. زمانی که دانشجویان احساس کنند ایده‌های جدید آن‌ها، مورد حمایت اساتید، مدیران و مسئولان مربوطه قرار می‌گیرد، کارهای اخلاقی و نوآورانه اساتید و دانشجویان در دانشگاه بازخوردهای مثبت و پاداش دریافت می‌کند و منابع و امکانات لازم برای پیگیری ایده‌های اخلاقی وجود دارد، به سمت خطرپذیری و ارائه ایده‌های نو و اخلاقی تشویق می‌شوند؛ بنابراین حمایت سازمانی، یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر پیشرفت اخلاقی دانشجویان در دانشگاه‌ها است.

شالی، زو و اولدهام^۲ (۲۰۰۴)، به تنظیمات فضایی محیط کاری به‌عنوان یکی از ویژگی‌های زمینه‌ای اثرگذار بر اخلاقی اشاره داشتند. بریانت^۳ (۲۰۱۲) نیز معتقد است عناصر فیزیکی محیط کار، حاملان پیام‌های بصری هستند که ادراک اخلاقی و همکاری را در میان افراد، بسیار آهسته و ظریف القا می‌کنند. لذا فضای فیزیکی و مجازی محیط کار، در تحریک اخلاقی افراد سهمی بسزا دارد. همچنین، مک کوی و ایوانز (۲۰۰۲)، یکی از ویژگی‌های محیط‌های برانگیزاننده‌ی اخلاقی را، حمایت از آزادی می‌دانند. از آنجایی که افراد خلاق نسب به تجربیات گشوده هستند، آزادی در انتخاب و کاوش، یکی از ویژگی‌های محیط حمایت‌کننده‌ی اخلاقی است. یک محیط گشوده، پذیرای هر نوع تغییر و منعکس‌کننده انعطاف‌پذیری است و درجه‌ای از خودمختاری را برای فرد به همراه دارد. حس آزادی برای حمایت از سرکشی، نوسانات خلقی و تفکر غیر عرفی که به نظر مک کینون^۴ (۱۹۶۲) و بارون^۵ (۱۹۶۹) پیش‌نیاز تفکر خلاق است، ضروری است. همین‌طور، فراهم

¹ Diliello, Houghton, Dawley

² Zhou & Oldham

³ Bryant

⁴ McCynon

⁵ Baron

نمودن حس آزادی در محیط که از رفتار خلاق حمایت می‌کند می‌تواند شرایط امنیت روان‌شناختی و آزادی را که توسط راجرز^۱ (۱۹۵۴) توصیف شده است، تقویت کند. بعلاوه، فشارهای زمانی، ارزشیابی و مسائل سیاسی هر یک تهدید بالقوه‌ای برای امنیت روان‌شناختی هستند؛ بنابراین، سبک تدریس استاد و محتوای برنامه درسی، فضای روان‌شناختی دانشگاه و حس آزادی، امنیت و چالش در این محیط، حمایت سازمانی از ایده‌های خلاقانه و وجود مشوق‌های سازمانی و منابع و امکانات لازم، همگی جنبه‌هایی از جوّ دانشگاه هستند که بر خلاقیت دانشجویان تأثیرگذارند. لذا، در راستای افزایش پیشرفت‌های خلاقانه‌ی دانشجویان، ابعاد مختلف جوّ دانشگاه باید به دقت مورد واکاوی قرار گیرد تا پس از شناسایی عوامل حمایت‌کننده و نیز موانع موجود، برای بهبود جوّ کنونی دانشگاه‌ها به لحاظ پرورش خلاقیت، سیاست‌هایی تدوین و اجرایی شود.

در خصوص رابطه‌ی عوامل اجتماعی با خلاقیت دانشجویان پژوهش‌های اندکی انجام شده است، لذا برای ارائه‌ی تبیین‌های دقیق‌تر در خصوص نقش این عوامل در خلاقیت، ضروری است پژوهش‌های بیشتری در سطحی وسیع‌تر پی‌ریزی شود. نظام آموزشی در مهر و موم‌های پیش از دانشگاه نقش مؤثری در شکل‌گیری ظرفیت‌ها و پیشرفت‌های خلاقانه دانشجویان دارد. به همین جهت، توجه به دیدگاه حاکم بر نظام آموزش و پرورش نسبت به خلاقیت و بررسی جوّ اجتماعی مدارس در این خصوص، توصیه می‌شود. از آنجاکه یافته‌ها بر تأثیر جوّ دانشگاه بر پیشرفت خلاقانه‌ی دانشجویان صحه می‌گذارد، لذا ضروری است دانشگاه‌ها در کارکردهای اساسی خود بازنگری داشته باشند و برای ارتقای جوّ پرورش‌دهنده خلاقیت، تغییراتی را اعمال کنند. بازنگری در محتوای دروس به لحاظ چالش برانگیز بودن و تحریک خلاقیت، وجود حمایت‌های سازمانی در قالب تشویق اساتید و دانشجویان خلاق و نوآور و ارائه‌ی تسهیلات و امکانات لازم برای آن‌ها و همچنین برگزاری کارگاه‌های آموزشی جهت آشنایی اساتید با روش‌های تدریس نوین از جمله مواردی هستند که دانشگاه‌ها باید توجه ویژه‌ای به آن‌ها مبذول دارند.

منابع

- عالی نژاد، باقر. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین جوّ سازمانی با میزان خلاقیت اعضای هیأت علمی در دانشکده‌های روان‌شناسی-علوم تربیتی و حقوق-علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبایی در سال ۹۲-۱۳۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی.
- قاسمی، وحید. (۱۳۸۹). مدل‌سازی معادلات ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با معرفی Amos Graphic. تهران: جامعه‌شناسان.
- محسنی، نیک چهره. (۱۳۹۲). نظریه‌ها در روان‌شناسی رشد: شناخت، شناخت اجتماعی، شناخت و عواطف. تهران: پردیس.

¹ Rogers

میرزا، ال. اس؛ گامست، جی و گارینو، ا. جی. (۲۰۰۶). پژوهش چندمتغیری کاربردی. ترجمه حسن پاشا شریفی، ولی‌الله فرزاد، سیمین دخت رضاخانی، حمیدرضا حسن‌آبادی، بلال ایزانلو، مجتبی حبیبی (۱۳۹۱). تهران: انتشارات رشد.

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357-377.

Bryant, M. E. (2012). *Physical Environments Conducive To Creativity and Collaboration within the Work Environment*. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University.

Carson, S. H., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2005). Reliability, validity, and factor structure of the creative achievement questionnaire. *Creativity Research Journal*, 17(1), 37-50.

Ciez-Volz, K. A. (2008). Charting course to creativity in developmental education. Unpublished doctoral dissertation, the University of Texas at Austin.

Cole, D. G., Heather, L. S, and Yamagata-Lynch, L. S. (2014). Supportive classroom environments for creativity in higher education. *The journal of creative behavior* 33(4), 277-293.

Csykszentmihalyi, M. (2014). *The systems model of creativity, the collected works of mihaly Csykszentmihalyi*. Springer, New York.

Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education- A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80-91.

De Souza Fleith, D. (2000). Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. *Roeper Review*, 22(3), 148-153.

Diliello, T. C., Houghton, J. D., & Dawley, D. (2011). Narrowing the creativity gap: The moderating effects of perceived support for creativity. *The Journal of psychology*, 145(3), 151-172.

Driver, M. (2001). Fostering Creativity in Business Education: Developing Creative Classroom Environments to Provide Students with Critical Workplace Competencies, *Journal of Education for Business*, 77(1), 28-33.

Ekvall, G., & Ryhammar, L. (1999). The creative climate: its determinations and effects at a Swedish university, *creativity research journal*, 12(4), 303-310.

Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and social psychology review*, 2(4), 290-309.

Glăveanu, V. P. (2010). Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology. *New ideas in psychology*, 28(1), 79-93.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Exploratory factor analysis. Multivariate data analysis, 7th Pearson new international ed.* Harlow: Pearson.

Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: a quantitative review. *Creativity research journal*, 19(1), 69-90.

Indrasari, M., Newcombe, P., Eliyana, A., & Yunus, E. (2015). The Influence of Academic Climate and Individual Creativity on Lecturer

Competence in Private University at Surabaya Indonesia. *International Journal of Business and Management*, 10(8), 127-134.

Isaken, S. G., & Lauer, K. J. (1999). Situational outlook questionnaire: a measure of the climate for creativity and change. *Psychological reports*, 85, 665-674.

Jauk, E., Benedek, M., & Neubauer, A. C. (2014). The road to creative achievement: A latent variable model of ability and personality predictors. *European journal of personality*, 28(1), 95-105.

Karwowski, M. (2011). Teacher personality as predictor of perceived climate for creativity. *The international journal of creativity & problem solving*, 21(1), 37-52.

Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Fourth edition. New York: Guilford publications.

Lassig, C. (2009). Promoting creativity in education: from policy to practice: an Australian perspective. In: *Proceedings the 7th ACM Conference on Creativity and Cognition: Everyday Creativity*, 27-30 October 2009, University of California, and Berkeley, Calif.

Lin, Y. S. (2011). Fostering creativity through education- a conceptual framework of creative pedagogy. *Creative education*, 2(3), 149-155.

McCoy, J. M., & Evans, G. W. (2002). The potential role of the physical environment in fostering creativity. *Creativity Research Journal*, 14(3-4), 409-426.

McCrae, R. R., & Costa J. r., P. T. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American psychologist*, 52(5), 509.

Morais, M. F., & Azevedo, I. (2011). What is a creative teacher and what is a creative pupil? Perceptions of teachers. *Procedia - Social and Behavioral Science*, 12, 330-339.

Morais, M.F., Almedia, L.S., Azevedo, I., Alencar, E., & Fleith, d. (2014). Perceptions of barriers to personal creativity: validation of an inventory involving high education students. *The European journal of social & behavioral science*, 10(3), 1478-1495.

Rudowic, E. (2003). Creativity and culture: a two way interaction. *Scandinavian journal of educational research*, 47 (3): Pp. 273-290.

Shalley, C. E., & Gilson, L. L. (2004). What leaders need to know? A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 33-53.

Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of management*, 30(6), 933-958.

Silvia, P. J., Wigert, B., Reiter-Palmon, R., & Kaufman, J. C. (2012). Assessing creativity with self-report scales: A review and empirical evaluation. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(1), 19.

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human development*, 34(1), 1-31.

Tierney, P., Farmer, S. M., & Graen, G. B. (1999). An examination of leadership and employee creativity: The relevance of traits and relationships. *Personnel psychology*, 52(3), 591-620.

Zhao, Z., Renard, D., ELMOUKHLISS, M., & Balagué, C. (2016). What affects creative performance in idea co-creation: competitive, cooperative or competitive climate? *International Journal of Innovation Management*, 20(04), 1640002-24.

Zhu, W., Chen, Q., Tang, C., Cao, G., Hou, Y., & Qiu, J. (2016). Brain structure links everyday creativity to creative achievement. *Brain and cognition*, 103, 70-76.