

دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

شماره بیست‌ویکم - بهار ۱۳۸۸

صص ۶۱ - ۷۸

تفکر خلاق و رابطه آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

لیلا ذهبیون^۱ - غلامرضا احمدی^۲

چکیده

این پژوهش میزان استفاده از تفکر خلاق در دانشجویان و ارتباط آن را با موفقیت تحصیلی و متغیرهای جنسیت، میزان تحصیلات پدر و مادر، معدل درسی، دوره و رشته تحصیلی بررسی کرده است. روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی و در حوزه مقایسه پس‌رویدادی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان دوره کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ تشکیل داده‌اند که به روش تصادفی طبقه‌ای و از طریق فرمول انتخاب حجم نمونه تعداد ۲۵۰ نفر برگزیده شدند. ابزار سنجش، پرسشنامه تفکر خلاق پیتر هانی است که برخی مشخصات جمعیت‌شناختی به آن اضافه گردید. داده‌های این پژوهش در دو سطح آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و

*. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (نویسنده مسؤول)

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان

استنباطی (آزمون t همبسته، t مستقل، تحلیل واریانس یکطرفه، آزمون توکی و ضریب همبستگی پیرسون) تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که دانشجویان به میزان متوسط از تفکر خلاق بهره‌مند هستند. همچنین بین میزان استفاده از تفکر خلاق و متغیرهای جنسیت، میزان تحصیلات پدر و مادر، معدل درسی و رشته تحصیلی دانشجویان ارتباط معناداری وجود ندارد، در صورتی که بین میزان استفاده از تفکر خلاق در دانشجویان دوره‌های (مقاطع) تحصیلی مختلف تفاوت معنادار وجود دارد. براساس نتایج آزمون توکی، اختلاف بین تفکر خلاق دانشجویان دوره کاردانی با کارشناسی ارشد و کارشناسی با کارشناسی ارشد در سطح $P \leq 0.05$ معنادار بوده است. تفکر خلاق در دانشجویان دوره کارشناسی ارشد بیشتر و در دانشجویان دوره کاردانی کمتر مشاهده گردید. **کلید واژه‌ها:** تفکر خلاق، موفقیت تحصیلی، دانشگاه آزاد.

مقدمه

با پیشرفت روزافزون دانش و فناوری و جریان گسترده اطلاعات، امروزه جامعه ما نیازمند آموزش مهارتهایی است که با کمک آن همگام با توسعه علم و فناوری به پیش برود. از این رو نیاز به پرورش انسانهایی داریم که بتوانند با تفکری خلاق با مشکلات روبه‌رو شده و به حل آنها بپردازند (محمدی، ۱۳۸۴)، چرا که دیدگاه متفاوت باعث عملکردهای متفاوت و متنوع می‌شوند. بنابراین اگر ما بخواهیم خلاقانه عمل کنیم باید خلاقانه فکر کنیم (جکسون^۱، ۲۰۰۵). منظور از تفکر خلاق نوعی از تفکر است که منجر به دیدگاههای جدید، رویکردهای نوظهور، دور‌نمایی تازه و راههای جدیدی برای فهم و درک اشیاء و موقعیتهای می‌شود (فاسیونی^۲، ۲۰۰۶). آموزش در توسعه و تقویت خلاقیت بسیار مؤثر است و این توانایی را کاهش یا افزایش می‌دهد. کلیه روان‌شناسان و محققان اعتقاد به وجود تفکر خلاق در ذات بشر دارند و این مربی است که باید با ابتکارات و روشهای خلاق خود این استعداد را بارور نماید (محمدنژاد، ۱۳۸۲). پس می‌توان گفت که «همه ما خلاق‌ایم، چیزی که هست اینکه بعضی از ما ناآگاهانه دست به آفرینندگی می‌زنیم و برخی دیگر آگاهانه. اینکه ما به چه چیز فکر

1. Jackson

2. Facioni

می‌کنیم و چگونه، آن چیزی است که کیفیت زندگی ما را تعیین می‌کند» (اش^۱، ۲۰۰۴). بنابراین یکی از وظایف اساسی معلمان، پرورش تفکر در دانش‌آموزان است. آنان باید فعالیت فکری را به‌عنوان محور تدریس و آموزش خود در نظر بگیرند (یارمحمدیان، ۱۳۷۹). کسب عادات درست یادگیری در خردسالی و در سالهای نخستین نظام آموزشی شکل می‌گیرد و در طول حیات انسان تقویت می‌شود. مهارتهای شناختی درست مانند گوش دادن، اندیشیدن، استدلال نمودن، تفکر خلاق و جست‌وجوگری از جمله عادات درست یادگیری است و مسؤولیت سنگین پرورش این مهارتها در جوانان بر عهده نظام آموزشی است (مشایخ، ۱۳۸۳).

با توجه به اهمیت مسأله، پژوهشگر درصدد است تا میزان استفاده از تفکر خلاق در میان دانشجویان و ارتباط آن را با موفقیت تحصیلی بررسی کند. در واقع با بهره‌گیری از تفکر خلاق قادر خواهیم بود به آن دسته از تحولات اساسی که مدارس و دانشگاههای ما برای توسعه آموزش به آن نیاز دارند دست یابیم (حائری‌زاده و محمد حسین، ۱۳۸۳)؛ چرا که «ما با داشتن تفکری خلاق، ذهن خود را با امکانات نو، ارزشهای نو و مفاهیم نو توسعه می‌دهیم» (دی بونو^۲، ۲۰۰۴).

خلاقیت در گذشته پدیده‌ای مترادف با نبوغ تلقی می‌شد، اگرچه در اوایل قرن بیستم این تفکر رنگ باخت، اما نزدیک به نیم قرن طول کشید تا خلاقیت به‌طور علمی و دقیق مورد مطالعه قرار گیرد. رهبری این جریان علمی را گیلفورد^۳ به عهده داشت. او معتقد بود که فعالیت خلاق مانند اغلب رفتارها نمایانگر تعداد زیادی مهارتهای قابل یادگیری است. ممکن است از طریق توارث محدودیتهایی در این زمینه وجود داشته باشد، اما می‌توان از طریق آموزش در قالب این محدودیتهای، مهارتها را گسترش داد (سام خانیان و همکاران، ۱۳۸۱). از مهمترین ویژگیهایی که برای افراد خلاق ذکر شده، می‌توان به تحمل ابهام، روانی اندیشه، انعطاف‌پذیری، ابتکار، توانایی برای ایجاد تعاریف جدید از مشکلات و حساس بودن نسبت به مشکلات اشاره کرد (جعفری، ۱۳۸۴). هرمان^۴، پدر فناوری تسلط مغز معتقد است که هر شخصی مخلوط بی‌همتایی

1. Asch

2. De Bono

3. Guilford

4. Ned Herman

از تمایلات متفاوت فکری است و این تمایلات منجر به بروز متفاوت رفتار خواهد شد. همچنین اسبورن^۱، پیشگام اشاعهٔ خلاقیت به‌عنوان یک توانایی عام که همه با آن متولد می‌شوند، اعتقاد داشت توانایی خلاقیت را می‌توان با کاربرد روشهایی که خود ابداع‌کنندهٔ بعضی از مهمترین آنها بوده است، پرورش داد (قاسم‌زاده، ۱۳۸۱).

کانوگارسیا و هوگس^۲ (۲۰۰۰) بر روی دانشجویان ۲۱۰ کالج پژوهشی با عنوان روشهای یادگیری و روشهای تفکر: تجزیه و تحلیل ارتباط بین این دو و تأثیر آنها بر موفقیت تحصیلی انجام دادند. نتایج بیانگر وجود ارتباطی معنادار بین این دو روش بود. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که موفقیت تحصیلی دانشجویان بیشتر مربوط به روشهای تفکر آنها بود. روان‌شناسان آموزشی طبق نتایج به‌دست آمده، لزوم تشویق به تفکر را به‌عنوان بخش مهمی از فرایند یادگیری مورد تأکید قرار دادند.

دانلی^۳ (۲۰۰۴) نیز تحقیقی با عنوان پرورش خلاقیت تحت یک برنامهٔ درسی در آموزش عالی انجام داده است. وی در یک مؤسسهٔ آموزش عالی در ایرلند، دست به طراحی یک دورهٔ آموزش خلاقیت برای مدرسان رشته‌های مختلف زد. نتیجه این بود که مدرسان پس از آشنایی با این روشهای پرورش خلاقیت، ضمن افزایش کارایی خویش در امر تدریس، مزایای آن را به دانشجویان خود نیز انتقال می‌دادند.

همچنین دیویدویچ و میلگرام^۴ (۲۰۰۶) پژوهشی با عنوان تفکر خلاق به‌عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کنندهٔ اثربخشی معلم در آموزش عالی انجام داده‌اند که نتایج نشان داد بین تفکر خلاق و میزان اثربخشی استادان رابطهٔ مثبت معنادار وجود دارد: ($r=0/64$) با ($P<0/001$). پژوهشگران برگزاری دوره‌های آموزش پیش از خدمت و ضمن خدمت در کارگاههای آموزشی را برای افزایش قدرت تفکر و در نتیجه افزایش اثربخشی استادان پیشنهاد کردند.

در زمینهٔ تحقیقات داخلی، مهین زعیم (۱۳۷۹) تحقیقی در دانشگاه الزهرا با عنوان «مقایسهٔ میزان خلاقیت و ویژگیهای شخصیتی دانشجویان سال اول رشته‌های هنر، علوم

1. Osborn
3. Donnelly

2. Cano Garcia & Hughes
4. Davidovitch & Milgram

انسانی، مهندسی و پزشکی دانشگاه تهران» انجام دادند. نتایج تحلیل واریانس یکطرفه نشان داد که اگرچه تفاوت معناداری بین میزان خلاقیت دانشجویان رشته‌های مختلف وجود ندارد، اما تفاوت معناداری در ویژگیهای شخصیتی آنها دیده می‌شود، به گونه‌ای که بین خلاقیت و ویژگیهای خود مختاری و تنوع‌طلبی، رابطه معنادار مثبت و بین خلاقیت و تمکین ارتباط معنادار منفی وجود دارد. با توجه به نتایج پژوهش، محقق پیشنهاد کرده است که با انطباق رشته تحصیلی، ویژگیهای شخصیتی و افزایش میزان خلاقیت در تمامی رشته‌ها می‌توان به بهبود آموزش و افزایش عملکرد تحصیلی کمک نمود.

شکرکن و همکاران (۱۳۸۱) تحقیقی با عنوان بررسی ساده و چندگانه خلاقیت، انگیزه پیشرفت و عزت‌نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز انجام دادند. نتایج نشان داد میانگین نمرات پسران در آزمونهای کارآفرینی، خلاقیت و عزت‌نفس بیشتر از دختران بود، اما میانگین نمره انگیزه پیشرفت دختران بالاتر بود. همچنین بین خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان رابطه معنادار مثبت برقرار است. معرفی (۱۳۸۱) تحقیقی با عنوان بررسی رابطه عوامل آموزشی و خانوادگی مؤثر در خلاقیت انجام داد. جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان آبادان در سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹ تشکیل می‌دادند. نتایج نشان داد عامل پیشرفت تحصیلی و نیز روش تدریس معلم با خلاقیت رابطه معناداری ندارد، ولی بین عامل تحصیلات والدین به‌خصوص مادران با خلاقیت دانش‌آموزان رابطه معنادار مثبت وجود دارد. همچنین بین خلاقیت و جنسیت رابطه معناداری حاکم است و در این زمینه پسران از خلاقیت بیشتری برخوردار هستند.

حسینی‌نسب و همکاران (۱۳۸۲) تحقیقی بر روی ۵۰۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر دانشگاه تبریز با عنوان بررسی شیوه‌های اسناد علی و راهبردهای یادگیری در دانشجویان و رابطه آنها با هوش، خلاقیت، جنسیت و رشته تحصیلی انجام دادند. از یافته‌های پژوهش می‌توان به این موارد اشاره کرد: هرچه افراد از بهره هوشی و خلاقیت بیشتری برخوردار باشند، مرکز کنترل درونی و کنترل‌پذیری بیشتری دارند. علاوه بر این، دانشجویان خلاق در استفاده از راهبردهای یادگیری نسبت به دانشجویانی با میزان خلاقیت کم، به مراتب بهتر عمل می‌کنند.

مشکلانی (۱۳۸۴) نیز در پژوهشی تأثیر روش بحث گروهی بر خلاقیت دانش‌آموزان سال دوم مدارس راهنمایی ناحیه ۳ اصفهان در درس علوم اجتماعی را بررسی کرد. نتایج نشان داد که آموزش با روش بحث گروهی تأثیر معناداری بر خلاقیت دانش‌آموزان داشته است. همچنین نمرات خلاقیت پسران به‌طور معناداری بیش از دختران بود.

هدف پژوهش

هدف از این پژوهش بررسی میزان استفاده از تفکر خلاق و رابطه آن با موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان بود.

سؤالات پژوهش

- ۱- میزان استفاده دانشجویان از تفکر خلاق چقدر است؟
- ۲- آیا تفاوتی در میزان تفکر خلاق دانشجویان گروه‌های تحصیلی مختلف وجود دارد؟
- ۳- آیا تفاوتی بین میزان تفکر خلاق دانشجویان دختر و پسر وجود دارد؟
- ۴- آیا رابطه‌ای بین میزان استفاده از تفکر خلاق و معدل درسی دانشجویان وجود دارد؟
- ۵- آیا تفاوتی در میزان تفکر خلاق دانشجویان دوره‌های تحصیلی مختلف وجود دارد؟
- ۶- آیا رابطه‌ای بین میزان تفکر خلاق دانشجویان و میزان تحصیلات والدین آنان وجود دارد؟
- ۷- آیا رابطه‌ای بین میزان تفکر خلاق و تفکر تحلیلی دانشجویان وجود دارد؟

روش پژوهش

روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و در حوزه مقایسه پس‌رویدادی است. جامعه آماری را کلیه دانشجویان دختر و پسر دوره‌های کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ تشکیل داده‌اند که به روش تصادفی طبقه‌ای و از طریق فرمول انتخاب حجم نمونه برگزیده شده‌اند. تعداد دانشجویان در این سه دوره ۱۰۰۰۸ نفر و تعداد نمونه انتخاب شده ۲۵۰ نفر بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه‌ای است که از کتاب مجموعه

پرسشنامه برای مریان روابط انسانی نوشته پیترو هانی، ترجمه یوسفی (۱۳۸۴) تهیه شده است. در این پرسشنامه ۱۲ جفت عبارت عرضه شده که پس از توزیع آن در میان دانشجویان از آنان خواسته شد تا از هر زوج عبارت پرسشنامه، یکی را که بیشتر نزدیک به رفتار آنهاست علامت بزنند. همچنین برخی مشخصات جمعیت‌شناختی به پرسشنامه اضافه گردید. لازم به ذکر است که ۲۴ عبارت موجود در این پرسشنامه که به صورت ۱۲ جفت تقسیم‌بندی شده است در واقع شامل آمیزه‌ای از عبارات مربوط به تفکر خلاق و تفکر تحلیلی است که در این پرسشنامه نقطه مقابل تفکر خلاق قرار گرفته است. بنابراین اگرچه هدف ما اندازه‌گیری میزان تفکر خلاق افراد بوده و نام پرسشنامه نیز همین است، اما با توجه به بافت پرسشنامه و این مسأله که افزایش نمره آزمودنی‌ها در یک نوع تفکر، باعث کاهش نمره تفکر دیگر می‌شود و برعکس، بنابراین در جدول‌های مربوط به نتایج، به مقایسه و نحوه ارتباط این دو نوع تفکر با یکدیگر اشاره شده است. در زمینه روایی با توجه به استاندارد بودن پرسشنامه، روایی آن را اساتید راهنما و مشاور تأیید کردند. به منظور سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری از روش بازآزمایی استفاده شد، بدین‌گونه که پرسشنامه ابتدا بین ۲۰ نفر از دانشجویان در مرحله اول توزیع و پس از ۲۰ روز پرسشنامه به‌طور مجدد بین همان دانشجویان توزیع و ضریب همبستگی بین دو مرحله آزمون محاسبه گردید. این ضریب برابر با ۸۵ درصد است که بیانگر پایایی بالای ابزار اندازه‌گیری است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS از دو روش آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی از مشخصه‌های آماری همانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از آزمونهای t همبسته، t مستقل، تحلیل واریانس یکطرفه، آزمون توکی و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

نتایج پژوهش

بر اساس یافته‌ها، ۶۳/۱ درصد از دانشجویان دختر و ۳۶/۹ درصد پسر بوده‌اند. بیشترین درصد دانشجویان در رشته علوم تربیتی و روان‌شناسی با ۳۵/۳ درصد و کمترین درصد

در علوم پایه با ۱۷/۴ درصد بوده است. همچنین ۶/۶ درصد از دانشجویان در دوره کاردانی، ۷۵/۵ درصد در دوره کارشناسی و ۱۷/۸ درصد در دوره کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بوده‌اند. بیشترین درصد مادران دانشجویان دارای تحصیلاتی در حد دیپلم با ۵۲/۷ درصد و کمترین درصد دارای تحصیلات فوق‌لیسانس و بالاتر با ۲/۵ درصد هستند. بیشترین درصد پدران از لحاظ تحصیلات، دارای دیپلم با ۳۹ درصد و کمترین درصد دارای فوق‌لیسانس و بالاتر با ۵/۴ درصد بوده‌اند. به‌طور کلی، میزان تحصیلات پدران بالاتر بوده است. دامنه نمرات تفکر خلاق دانشجویان بین صفر تا ۱۱ و دامنه نمرات تفکر تحلیلی آنان بین صفر تا ۱۲ در نوسان بوده است. یافته‌ها در زمینه سؤالات پژوهش طی جدول‌های ۱ تا ۹ ارائه شده است.

سؤال اول پژوهش: میزان استفاده دانشجویان از تفکر خلاق چقدر است؟

جدول ۱- مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و تفکر خلاق در دانشجویان

\bar{X}	s	t	p
۵/۸۷۵۵	۲/۱۵۶۶۴	۰/۸۲۸	۰/۴۰۹
۶/۱۰۳۷	۲/۱۲۹۵۶		

براساس یافته‌های جدول ۱، میانگین نمره تفکر تحلیلی دانشجویان ۵/۸۷ و تفکر خلاق آنان ۶/۱۰ بوده است. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد دانشجویان در سطح متوسطی از تفکر خلاق و تحلیلی برخوردارند. t مشاهده شده نیز در سطح $P \leq ۰/۰۵$ معنادار نبوده، بنابراین بین میزان برخورداری از تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان تفاوت معنادار وجود ندارد.

سؤال دوم پژوهش: آیا تفاوتی در میزان تفکر خلاق دانشجویان گروه‌های تحصیلی مختلف وجود دارد؟

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق در دانشجویان بر حسب گروههای تحصیلی مختلف

تفکر خلاق				تفکر تحلیلی				
p	F	s	\bar{X}	p	F	s	\bar{X}	
۰/۷۹۲	۰/۴۲۳	۲/۲۰۸۴۳	۵/۹۸۰۰	۰/۸۱۸	۰/۳۸۶	۲/۲۰۸۴۳	۶/۰۲۰۰	علوم انسانی
		۲/۲۵۷۳۵	۵/۹۳۴۴			۲/۳۴۵۲۱	۶/۰۰۰۰	علوم تربیتی
		۱/۷۲۷۸۵	۶/۱۱۹۰			۱/۷۲۷۸۵	۵/۸۱۱۰	علوم پایه
		۲/۰۸۴۰۶	۶/۱۱۶۳			۲/۰۸۴۰۶	۵/۸۸۳۷	فنی مهندسی
		۲/۲۹۱۸۴	۶/۴۴۴۴			۲/۳۱۲۰۲	۵/۵۳۳۳	کشاورزی
		۲/۱۲۹۵۶	۶/۱۰۳۷			۲/۱۵۶۶۴	۵/۸۷۵۵	کل

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد F مشاهده شده در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبوده، بنابراین بین تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان در گروههای مختلف تحصیلی تفاوت معنادار وجود ندارد. این میزان تا حدی در دانشجویان گروه علوم انسانی کمتر و در دانشجویان گروه کشاورزی بیشتر مشاهده گردید.

سؤال سوم پژوهش: آیا تفاوتی بین میزان تفکر خلاق دانشجویان دختر و پسر وجود دارد؟

جدول ۳- مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق در دانشجویان دختر و پسر

تفکر خلاق				تفکر تحلیلی				
p	t	s	\bar{X}	p	t	s	\bar{X}	
۰/۱۵۴	۱/۴۳۰	۲/۱۲۰۰۴	۵/۹۵۳۹	۰/۱۷۵	۱/۳۵۹	۲/۱۵۷۶۰	۶/۰۱۹۷	دختر
		۲/۱۳۳۳۲	۳/۳۵۹۶			۲/۱۴۴۶۷	۵/۶۲۹۲	پسر

براساس یافته‌های جدول ۳، t مشاهده شده در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبوده، بنابراین بین تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنادار وجود ندارد.

سؤال چهارم پژوهش: آیا رابطه‌ای بین میزان استفاده از تفکر خلاق و معدل درسی دانشجویان وجود دارد؟

جدول ۴- ضریب همبستگی بین تفکر تحلیلی و خلاق با معدل

تفکر تحلیلی	تفکر خلاق	
$r = -0/085$	$r = 0/088$	
$p = 0/194$	$p = 0/175$	معدل
$n = 237$	$n = 237$	

براساس یافته‌های جدول ۴ ضریب همبستگی بین تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان با معدل آنان در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبوده، بنابراین رابطه معناداری بین این دو متغیر مشاهده نشد.
سؤال پنجم پژوهش: آیا تفاوتی در میزان تفکر خلاق دانشجویان دوره‌های تحصیلی مختلف وجود دارد؟

جدول ۵- مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان برحسب مقطع تحصیلی

	تفکر تحلیلی				تفکر خلاق			
	\bar{X}	s	F	p	\bar{X}	s	F	p
کاردانی	۶/۵۰۰۰	۱/۶۷۳۳۲	۶/۳۷۶	۰/۰۰۲	۵/۵۰۰۰	۱/۶۷۳۳۲	۶/۷۷۸	۰/۰۰۱
کارشناسی	۶/۰۶۰۴	۲/۱۳۴۰۹			۵/۹۱۲۱	۲/۰۹۵۲۴		
کارشناسی ارشد	۴/۸۶۰۵	۲/۱۴۴۵۵			۷/۱۳۹۵	۲/۱۴۴۵۵		
کل	۵/۸۷۵۵	۲/۱۵۶۶۴			۶/۱۰۳۷	۲/۱۲۹۵۶		

براساس یافته‌های جدول ۵، F مشاهده شده در خصوص مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و تفکر خلاق دانشجویان با توجه به دوره تحصیلی معنادار بوده است.

جدول ۶- مقایسه زوجی اختلاف میانگین نمره تفکر تحلیلی و تفکر خلاق دانشجویان برحسب دوره تحصیلی

سطح معناداری	اختلاف میانگین	دوره تحصیلی
۰/۰۲۳	۱/۶۳۹۵۳	کاردانی ← کارشناسی ارشد
۰/۰۰۳	۱/۱۹۹۹۷	کارشناسی ← کارشناسی ارشد
۰/۰۲۱	-۱/۶۳۹۵۳	کاردانی ← کارشناسی ارشد
۰/۰۰۲	-۱/۲۲۷۴۵	کارشناسی ← کارشناسی ارشد

براساس نتایج جدول ۶ و آزمون توکی، اختلاف بین تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان دوره کاردانی با کارشناسی ارشد و کارشناسی با کارشناسی ارشد معنادار بوده است. تفکر تحلیلی در دانشجویان کاردانی و کارشناسی بیشتر از کارشناسی ارشد و تفکر خلاق در دانشجویان کارشناسی ارشد بیشتر از دانشجویان کاردانی و کارشناسی بوده است. سؤال ششم پژوهش: آیا رابطه‌ای بین میزان تفکر خلاق دانشجویان و میزان تحصیلات والدین آنان وجود دارد؟

جدول ۷- مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان با توجه به تحصیلات مادر

تفکر خلاق				تفکر تحلیلی				سطح تحصیلات
p	F	s	\bar{X}	p	F	s	\bar{X}	
۰/۱۶۰	۱/۶۶۳	۱/۹۲۳۳۰	۵/۸۰۳۰	۰/۱۶۷	۱/۶۳۳	۱/۹۲۳۳۰	۶/۱۹۷۰	زیر دیپلم
		۲/۰۶۷۹۶	۶/۱۸۱۱			۲/۱۱۰۵۶	۵/۷۸۷۴	دیپلم
		۲/۱۲۷۳۶	۷/۲۳۰۸			۲/۱۲۷۳۶	۴/۷۶۹۲	فوق دیپلم
		۲/۲۶۸۸۴	۶/۳۸۱۰			۲/۲۶۸۸۴	۵/۶۱۹۰	لیسانس
		۲/۹۶۶۴۸	۷/۰۰۰۰			۲/۹۶۶۴۸	۵/۰۰۰۰	فوق لیسانس و بالاتر
		۲/۰۸۵۶۰	۶/۱۷۱۷			۲/۱۰۸۷۸	۵/۸۱۱۲	کل

بر اساس یافته‌های جدول ۷، F مشاهده شده در خصوص مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان با توجه به تحصیلات مادر در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبوده، بنابراین تفاوت معناداری بین تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان برحسب مدرک تحصیلی مادران وجود ندارد.

جدول ۸- مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان با توجه به تحصیلات پدر

تفکر خلاق				تفکر تحلیلی				سطح تحصیلات
p	F	s	\bar{X}	p	F	s	\bar{X}	
0/194	1/031	1/88216	0/0435	0/193	1/034	1/86967	6/4348	زیر دیپلم
		2/17347	6/4074			2/23243	0/0106	دیپلم
		1/60980	6/1304			1/60980	0/8696	فوق دیپلم
		2/23354	6/1053			2/23354	0/8947	لیسانس
		2/10311	6/3846			2/10311	0/6104	فوق لیسانس
		2/09019	6/1040			2/11841	0/8283	کل

بر اساس یافته‌های جدول ۸، F مشاهده شده در خصوص مقایسه میانگین نمره تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان با توجه به تحصیلات پدر در سطح $P \leq 0/05$ معنادار نبوده، بنابراین تفاوت معناداری بین تفکر تحلیلی و خلاق دانشجویان برحسب مدرک تحصیلی پدران وجود ندارد.

سؤال هفتم پژوهش: آیا رابطه‌ای بین میزان تفکر خلاق و تفکر تحلیلی دانشجویان وجود دارد؟

جدول ۹- ضریب همبستگی بین تفکر خلاق و تفکر تحلیلی

تفکر خلاق	ضریب همبستگی
$r = -0/990$	
$p = 0/000$	تفکر تحلیلی
$n = 241$	

بر اساس یافته‌های جدول ۹، ضریب همبستگی بین تفکر تحلیلی و تفکر خلاق در سطح $P \leq 0/001$ معنادار بوده، بنابراین بین این دو نوع تفکر رابطه معنادار معکوس وجود دارد، یعنی با افزایش یکی، دیگری کاهش می‌یابد و برعکس.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان می‌دهد میانگین نمره تفکر خلاق دانشجویان ۶/۱۰ بوده است، بنابراین به میزان متوسطی از تفکر خلاق برخوردار بوده‌اند. در همین رابطه حسینی‌نسب و همکاران (۱۳۸۲) طی تحقیقی که بر روی ۵۰۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر انجام دادند، میزان خلاقیت آنان را بالاتر از حد متوسط تشخیص دادند. البته لازم به ذکر است که در خردسالی، افراد از بیشترین میزان خلاقیت برخوردارند چرا که هنوز موانع خلاقیت از جمله اعتقاد به اینکه فقط یک پاسخ صحیح وجود دارد، نگرستن به مسائل به صورت مجزا، پرهیز از خطر، ترس از شکست و یا گریز از ابهام به آنها آموزش داده نشده و می‌توانند تخیلات خود را به راحتی آزاد بگذارند. این در حالی است که با آموزش افراد برای پرورش خلاقیت میزان آن بالاتر خواهد رفت.

اما در مورد اینکه آیا تفاوتی در میزان تفکر خلاق دانشجویان گروه‌های تحصیلی مختلف وجود دارد، نتایج تفاوت معناداری را نشان نمی‌دهد و در این زمینه با نتایج تحقیق مهین زعیم (۱۳۷۹)، همسو می‌باشد. به هر حال با اینکه ارتباط معنادار بین گروه‌های تحصیلی مختلف وجود ندارد، این یک واقعیت است که هر چه ما بیشتر مغز خود را در مسیر طرح سؤال، جست‌وجو و تفحص، اختراع و اکتشاف و خلاقیت قرار دهیم، میزان بهره‌وری خود را افزایش داده‌ایم. بنابراین دروس و واحدهای دانشگاهی که چالش بیشتری برای دانشجویان فراهم کرده و ذهن آنان را دایم درگیر حل مسائل گوناگون نمایند، بیشتر به شکوفایی تفکر خلاق آنان کمک خواهد کرد. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد بین میزان تفکر خلاق دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد. اگرچه این نتیجه با نتایج تحقیقات معرفاوی (۱۳۸۱) و مشکلائی (۱۳۸۴) متفاوت است، اما در هر دو پژوهش، محققان این مسأله را خاطر نشان کرده‌اند که این تفاوت ذاتی نیست بلکه اکتسابی است.

به عبارت دیگر این تفاوتها را می‌توان چنین تبیین کرد که عواملی چون آزادی بیشتر پسران در دستکاری محیط و حضور بیشتر آنان در موقعیتهای اجتماعی نسبت به دختران ممکن است باعث این اختلاف در میزان خلاقیت آنها باشد. باید توجه داشت که دو تحقیق ذکر شده در مقاطع راهنمایی و دبیرستان صورت گرفته و این پژوهش در سطح آموزش عالی. در جوانی آزادی عمل افراد و امکان حضور پررنگ‌تر و مؤثرتر آنان در جامعه افزایش یافته و نیز به‌طور طبیعی بر قدرت تحلیل و تفکرشان افزوده می‌شود و این عامل ممکن است باعث از بین رفتن اختلاف بین خلاقیت دخترها و پسرها شود. طبق نظر ندر هرمان، زنان این امتیاز را دارند که یاد بگیرند با پردازش نیمکره راست مغز (که بیشتر مربوط به تفکر خلاق است) راحت باشند، این هم به علت تأثیرات زیست‌شناختی و هم تأثیرات فرهنگی است. او کشف کرد که زنان به‌طور بالقوه شهودی‌تر هستند، بیشتر کل مغز را به کار می‌گیرند، آغوش بازتری برای ایده‌های جدید دارند و فرایند نوآوری را راحت‌تر کنترل می‌کنند. با توجه به این مطالب، در شرایط مناسب حتی امکان اینکه میزان تفکر خلاق دختران به‌خصوص قشر دانشجویان از پسران پیشی بگیرد نیز بعید به نظر نمی‌رسد.

در مورد ارتباط بین میزان استفاده از تفکر خلاق و معدل درسی دانشجویان، نتایج نبود رابطه معنادار بین این دو متغیر را نشان می‌دهد. اگر معدل را به‌عنوان یک عامل پیشرفت تحصیلی در نظر بگیریم، مسأله به این صورت قابل تبیین است که آنچه آزمونهای پیشرفت تحصیلی اندازه می‌گیرند با آنچه آزمونهای خلاقیت می‌سنجند، از لحاظ محتوا متفاوت هستند. به بیان دیگر آموزشهای موجود در مدارس که مبنای تعیین پیشرفت تحصیلی هستند بر خصیصه‌هایی تأکید می‌کنند که لزوماً از ویژگیهای تفکر خلاق نیستند. بدیهی است با آموزشهای سنتی رایج در مراکز آموزشی ما، بین پیشرفت تحصیلی و خلاقیت رابطه‌ای مشاهده نشود. در این مورد نتیجه تحقیق با نتایج تحقیق معرفاوی (۱۳۸۱) همسو است.

وجود تفاوت معنادار در میزان تفکر خلاق دوره‌های تحصیلی مختلف نشان‌دهنده این مسأله است که هرچه میزان تفکر خلاق دانشجویان بالاتر باشد، میزان موفقیت تحصیلی آنان و یا در واقع ارتقای آنان به سطوح بالاتر تحصیلی افزایش یافته

است. این نتیجه که به نوعی هدف اصلی پژوهش ما را نیز در برمی گیرد، با نتیجه تحقیق کانوگارسیا و هوگس (۲۰۰۰) همسو است.

سؤال ششم این پژوهش در مورد رابطه بین میزان تفکر خلاق دانشجویان و میزان تحصیلات والدین آنهاست که یافته‌ها نبود ارتباط معنادار را نشان می‌دهد، این نتایج با نتایج پژوهش معرفی (۱۳۸۱) تا حدی متفاوت است. در تحقیق وی تحصیلات مادر با خلاقیت دانش‌آموزان رابطه مثبت معنادار داشته است. این مسأله را می‌توان چنین تبیین کرد: جامعه آماری در تحقیق معرفی دانش‌آموزان دوره متوسطه هستند، در این دوره سنی وابستگی و میزان ارتباط افراد با والدین به خصوص مادران بیشتر است و بنابراین بیشتر تحت تأثیر افکار و نظرات آنان قرار می‌گیرند، اما به تدریج با افزایش سن در مقاطع دانشگاهی افراد مستقل‌تر عمل کرده و کمتر تحت تأثیر القای خانواده هستند، هرچند که در صورت رشد و پرورش خلاقیت در دوران کودکی توسط والدین، تأثیری پایدار در تفکر خلاق آنان حتی در دوران جوانی و میانسالی خواهد داشت.

در رابطه با ارتباط بین تفکر خلاق و تفکر تحلیلی دانشجویان که در سؤال هفتم پژوهش مطرح گردیده، نتایج وجود یک رابطه معکوس بین این دو نوع تفکر را نشان داده است. البته لازم به ذکر است که نوع پرسشنامه مورد استفاده به گونه‌ای است که میزان افزایش یک نوع تفکر، باعث کاهش در نحوه دیگر تفکر می‌شود. بنابراین وجود این ارتباط معکوس، در واقع ارتباطی منطقی است. به عبارتی این پرسشنامه نشان می‌دهد که افراد بیشتر متمایل به استفاده از کدام نحوه تفکر هستند. البته باید خاطر نشان کرد که برای حل مسائل، هر دو نوع تفکر لازم و مفید است؛ تفکر خلاق برای خلق نظریات جدید و راه‌حل‌های تازه و تفکر تحلیلی برای ارزشیابی این نظریات و راه‌حل‌ها.

پیشنهادها

۱- با توجه به اهمیت استفاده از تفکر خلاق و اینکه آموزش در بروز و توسعه آن نقش اساسی دارد، پیشنهاد می‌شود برای کلیه معلمان و استادان در زمینه آشنایی با اهمیت خلاقیت، موانع آن و روشهای پرورش تفکر خلاق، دوره‌های پیش از خدمت و ضمن خدمت برگزار گردد.

- ۲- همچنین وجود ارتباط معنادار بین میزان برخورداری از تفکر خلاق و موفقیت تحصیلی ایجاب می‌کند، به‌منظور افزایش میزان خلاقیت و توسعه تجارب ذهنی دانشجویان که تأثیر مثبتی بر عملکرد تحصیلی آنان می‌گذارد، اقدام به طرح‌ریزی برنامه‌ای به‌منظور توسعه و تجهیز امکانات آموزشی گردد.
- ۳- با توجه به اینکه نتایج نشان می‌دهد، رابطه معناداری بین تفکر خلاق و معدل درسی دیده نشده، توصیه می‌شود این مسأله در ارزیابی موفقیت دانش‌آموزان لحاظ شده و کل یادگیری مورد ارزیابی قرار گیرد.
- ۴- پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابهی به‌خصوص در مورد میزان استفاده استادان از روش‌های پرورش خلاقیت و بررسی تأثیری که بر میزان تفکر خلاق دانشجویان خواهد داشت، اجرا گردد.
- ۵- توصیه می‌شود مراکزی به‌منظور شناسایی، تشویق و حمایت از دانشجویان خلاق در دانشگاه‌ها ایجاد گردد.

منابع

- جعفری، هاجر. (۱۳۸۴)، «رابطه خلاقیت با منابع استرس، استرس و شیوه‌های مقابله با آن در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد خوراسگان.
- حائری‌زاده، خیریه‌بیگم و لیلی محمدحسین. (۱۳۸۳)، *تفکر خلاق و حل خلاقانه مسأله*، تهران، نشر نی.
- حسینی‌نسب، داوود و همکاران. (۱۳۸۲)، «بررسی شیوه‌های اسناد علی و راهبردهای یادگیری در دانشجویان و رابطه آنها با هوش، خلاقیت، جنسیت و رشته تحصیلی»، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، سال نهم، شماره اول و دوم.
- سام خانیان، محمد ربیع و همکاران. (۱۳۸۱)، *خلاقیت و نوع‌آوری در سازمان و مدیریت آموزشی*، تهران، انتشارات اسپند هنر.
- شکرکن، حسین و همکاران. (۱۳۸۱)، «بررسی رابطه ساده و چندگانه خلاقیت، انگیزه پیشرفت و عزت‌نفس با کارآفرینی در دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز»، *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، سال نهم، شماره‌های ۳ و ۴.

قاسم‌زاده، حسن. (۱۳۸۱)، *آموزش کاربردی خلاقیت و حل خلاق مسائل*، تهران، انتشارات قصیده‌سرا.

مشایخ، فریده. (۱۳۸۳)، *دیدگاه‌های نو در برنامه ریزی آموزشی*، تهران، انتشارات سمت.
مشکلانی، پروانه. (۱۳۸۴)، «تأثیر روش تدریس بحث گروهی بر خلاقیت دانش‌آموزان سال دوم مدارس راهنمایی ناحیه ۳ اصفهان در درس علوم اجتماعی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد خوراسگان.

محمدنژاد، آتیه. (۱۳۸۲)، «چگونگی ایجاد و پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان و نحوه شناسایی دانش‌آموزان خلاق»، *ماهنامه تربیت*، سال نوزدهم، شماره ۴.

محمدی، ناهید. (۱۳۸۴)، «خلاقیت در مدیریت»، *ماهنامه تدبیر*، شماره ۱۶۱.
معرفاوی، ابراهیم. (۱۳۸۱)، «بررسی رابطه عوامل آموزشی و خانوادگی مؤثر در خلاقیت»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.

مهین زعیم، بتول. (۱۳۷۹)، «مقایسه میزان خلاقیت و ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان سال اول رشته‌های هنر، علوم انسانی، مهندسی و پزشکی دانشگاه تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.

هانی، پیترو. (۱۳۸۴)، *مجموعه پرسشنامه برای مریان روابط انسانی*، ترجمه علیرضا یوسفی و همکاران، اصفهان، فرهنگ مردم.

یارمحمدیان، محمدحسین. (۱۳۷۹)، *اصول برنامه‌ریزی درسی*، تهران، انتشارات یادواره کتاب.

Asch, A. (2004). *Creativity and Personality*, 2end. edi. Delhi.

Cano Garcia, F . and Hughes, E. (2000). *Learning and Thinking Styles: An Analysis of Their Interrelationship and Influence on Academic Achievement*, Taylor and Francis Group– Article 2.htm

Davidovitch, N. and Milgram, M. (2006). *Teacher Effectiveness in Higher Education*, Retrieved of Proquest Information and Learning Company.

De Bono, E. (2004). *Thinking Is Never a Waste of Time*, Retrieved of Edward De Bono s Web.

- Donnelly, R. (2004). *Fostering of Creativity Within an Imaginative Curriculum in Higher Education*, Retrieved of Taylor and Francis Group.
- Facioni, P. (2006). *Creative Thinking Skills for Education and Life*, Retrievedo <http://www.asa3.org/ASA/education/think/creative.htm>
- Jackson, C. (2005). *Systems Thinking: Creative Holism for Manager*, University of Hull, UK.

تاریخ وصول: ۸۶/۲/۳۰

تاریخ پذیرش: ۸۷/۱/۲۹