

اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان علوم پزشکی

عزت‌اله قدم‌پور^{۱*}

لیلا امیریان^۲

سجاد خدایی^۳

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام شده است. روش: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی در قالب طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل اجرا شد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دختر و پسر دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۷ بود. نمونه پژوهش ۴۰ نفر از دانشجویان مذکور بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و کنترل هر گروه ۲۰ نفر جایگزین شدند. قبل و بعد از اجرای آموزش تفکر انتقادی برای سنجش نگرش به خلاقیت، از آزمون نگرش به خلاقیت شیفرن (۲۰۰۳) و برای سنجش نشاط ذهنی، از پرسشنامه نشاط ذهنی ریان و فردریک (۱۹۹۷) استفاده شد. آموزش تفکر انتقادی برای گروه آزمایش به طور جداگانه، ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای اجرا شد و از دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. در این مدت برای گروه کنترل هیچ آموزشی اعمال نشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تک‌متغیره استفاده شد. یافته‌ها: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که آموزش تفکر انتقادی باعث افزایش نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان شد ($F=۶/۹۷$ ، $P<۰/۰۰۳$).

۱. دانشیار روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول) ghadampour.e@lu.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران Leila.amirian22@yahoo.com

۳. دانشجوی دکتری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران Sajadkhodai@yahoo.com

نتیجه‌گیری: توجه به آموزش تفکر انتقادی در افزایش نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی در دانشجویان یکی از ضرورت‌های پژوهش محسوب می‌شود و برگزاری دوره‌هایی در این زمینه در مراکز آموزشی توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تفکر انتقادی، نگرش به خلاقیت، نشاط ذهنی.

پیشگفتار

خلاقیت^۱ از پیچیده‌ترین و عالی‌ترین جلوه‌های اندیشه انسانی است که در رشد و تکامل فرد و تمدن بشری نقش مؤثری دارد و زیربنای اختراعات و دستاوردهای هنری و علمی به شمار می‌رود (سوح^۲، ۲۰۱۷). خلاقیت از جمله مسائلی است که درباره ماهیت و تعریف آن، بین محققان و روان‌شناسان تاکنون توافق به عمل نیامده است. تورنس^۳ (۱۹۹۸) سه تعریف برای خلاقیت ارائه داده است که عبارت‌اند از: (الف) تعریف پژوهشی: خلاقیت را به معنای فرآیند حس کردن مشکلات، مسائل، شکاف در اطلاعات، عناصر گم‌شده، حدس زدن و فرضیه‌سازی درباره این نواقص و ارزیابی و آزمودن این حدس‌ها و فرضیه‌ها، تجدیدنظر کردن و دوباره آزمودن آن‌ها و بالاخره انتقال نتایج می‌داند، (ب) تعریف هنری: خلاقیت را به معنای خواستن دانستن، دوباره نگاه کردن، گوش دادن به بو، خواندن به سبک خود و خط زدن خطاها می‌داند، و (ج) تعریف وابسته به بقاء: خلاقیت را به معنای قدرت کنار آمدن فرد با موقعیت‌های دشوار می‌داند. خلاقیت نقش حیاتی در بهبود تکامل زندگی انسان‌ها دارد به همین دلیل خلاقیت عامل مهمی در بقای جوامع در محیط پرقابله کنونی و مملو از مسائل و مشکلات است (راهبر، حامدی‌نسب، پریخانی، ۱۳۹۶).

1. creativity
2. Soh
3. Torrance

خلاقیت به عنوان توانایی تولید ایده‌هایی که هم بکر (جدید، غیرمعمولی، تازه و غیرمنتظره) و هم مؤثر (بارزش، مفید، قابل، سازگار و درخور) باشند، تعریف شده است (الوندی فر، کدیور، عرب‌زاده، ۱۳۹۶). افرادی که خلاقیت بالایی دارند ویژگی‌های شخصیتی مشترکی با یکدیگر دارند. برای مثال، آن‌ها خودپذیری بالایی دارند و کمتر نگران نظر دیگران هستند (یانلو، کلاپ و شافر، ۲۰۱۷). خلاقیت نقش حیاتی در بهبود و تکامل زندگی انسان‌ها دارد به همین دلیل خلاقیت عامل مهمی در بقای جوامع در محیط پرقاب‌ت کنونی و مملو از مسائل و مشکلات است (چنگک، ۲۰۱۷). به طوری که امروزه خلاقیت و نوآوری و ایجاد تغییر و دگرگونی مثبت در دانش‌آموزان امری مهم و ضروری به نظر می‌رسد (سلیمانی بیل‌سوار، ۱۳۹۵). یافتن چندین راه‌حل برای دانش‌آموزان و دانشجویان مستلزم تفکر، کاوش و خودآزمایی است و توانایی دانش‌آموزان در به کارگیری تفکر خلاق برای حل مسائل، کلید موفقیت در زندگی‌شان خواهد بود (میتال و دیهار، ۲۰۱۶).

آمایلی^۴ (۲۰۰۱) معتقد است افراد خلاق دارای دو نگرش اساسی هستند آنان ماهیتا خودمختارند و اگر برای انطباق تحت فشار قرار گیرند، نگرش‌های منفی کسب می‌کنند و تمایل‌شان برای کشف ناشناخته‌ها کاهش می‌یابد. آجزن و فیش‌باین^۵ (۱۹۸۶) بر این باورند که رابطه بین نگرش‌ها و رفتار یک رابطه مستقیم و خطی نیست و متغیرهای واسطه‌ای متعددی می‌تواند این رابطه را تبیین نماید. چنان‌چه در مدل نظریه برنامه‌ریزی شده که توسط آجزن و مادن^۶ بیان شده اعتقاد بر آن است که نگرش در مورد رفتار بر نیت و قصد و در نهایت رفتار تأثیر می‌گذارد (کوک و شیران^۷، ۲۰۰۴).

1. Yunlu, Clapp & Shaffer
2. Cheng
3. Mittal & Dhar
4. Amabile
5. Ajzen & Fishbin
6. Madden
7. Cooke & Sheeran

تحول علوم، انفجار دانش و انقلاب اطلاعاتی، دنیای مدرن را با مسائل و مشکلاتی مواجه ساخته است که حل آن‌ها بدون بهره‌مندی از قوه تفکر امکان‌پذیر نیست. تفکر جریانی است که در آن فرد کوشش می‌کند، مشکلی را که با آن روبه‌رو شده است مشخص سازد و با استفاده از تجربیات قبلی خود به حل آن اقدام کند. سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۴ میلادی نقش تفکر در ایجاد یک زندگی سالم را مهم ارزیابی کرده است و خلاقیت و تفکر انتقادی^۱ را یکی از پنج مهارت اساسی زندگی می‌داند (فرمینی فراهانی و پیداد، ۱۳۸۹).

یکی از ویژگی‌های بارز افراد خلاق، داشتن تفکر انتقادی است، زکی^۲ (۲۰۱۵) تفکر انتقادی را هنر تجزیه و تحلیل ارزیابی تفکر همراه با بررسی برای اصلاح آن تعریف می‌کند. ژان پیاژه^۳ هدف اساسی آموزش و پرورش را تربیت انسان‌هایی می‌داند که قابلیت انجام کارهای جدید را دارند و فقط آن‌چه که سایر نسل‌ها انجام داده‌اند، تکرار نکنند، یعنی افرادی خلاق، مبتکر و مکشف باشند. دومین هدف آموزش و پرورش از نظریه پرورش ذهن‌هایی است که به جای پذیرفتن هرچه به آن‌ها عرضه می‌شود، بتوانند آن را نقد کنند و صحت آن را مورد سنجش قرار دهند. فیشر^۴ جدا دانستن تفکر انتقادی و خلاقیت را اشتباه و این تفکیک را ساده‌انگاری افراطی می‌داند. باین‌وجود او ویژگی‌هایی مثل اکتشاف، قیاس، فرضیه‌سازی، جسورانه بودن، چپ‌گرا بودن و واگرایی را مختص تفکر خلاق و ویژگی‌هایی مثل تحلیلی بودن، استقرایی، آزمایش فرضیه، راست‌گرایی و همگرا بودن را مختص تفکر انتقادی می‌داند (فیشر، ترجمه صفایی مقدم و نجاریان، ۱۳۸۷).

تفکر انتقادی علاوه بر داشتن بعد شناختی دارای بعد خلقی نیز هست و پژوهشگران حوزه هیجان غالباً اهمیت ارتباط بین تجربه هیجانی و پردازش شناختی را درک کرده‌اند.

1. critical thinking
2. Zeki
3. Jean Piaget
4. Fischer

شادکامی و نشاط ذهنی از جمله هیجانات مثبت به شمار می‌آیند و بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند شادی باید به هدف بنیادین آموزش تبدیل شود (فینوکن و استرفیلد^۱، ۲۰۰۵). شادی و نشاط ذهنی فرایند پیشرفت مقبول به سمت هدف است و از دیدگاه نظریه پردازان شناختی، نشاط ذهنی چیزی است که فرد در مسیر هدف، تجربه می‌کند. واترمن^۲ دریافت که شادی لذت‌بخش، ارتباط نیرومندی با حس چالش، تجربه شایستگی، تلاش، تمرکز، حس ابراز وجود و داشتن هدف‌های مشخص دارد (قنبری‌طلب و شیخ‌الاسلامی، ۱۳۹۴).

شاید جامع‌ترین و درعین‌حال عملیاتی‌ترین تعریف از شادکامی، تعریف وینهون^۳ (۱۹۹۸) است. وی شادکامی را قضاوت فرد از درجه یا میزان مطلوبیت کیفیت کل زندگی‌اش می‌داند. شوارز و استراک^۴ معتقدند افراد شادکام، کسانی هستند که در پردازش اطلاعات در جهت خوش‌بینی و خوشحالی سوگیری دارند یعنی اطلاعات را طوری پردازش و تفسیر می‌کنند که به شادکامی آنان منجر شود (فلاح‌تفتی، ۱۳۸۷). نشاط و شادکامی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی^۵ و از مهم‌ترین نیازهای روانی بشر در نظریه‌های بهزیستی مطرح بوده و به دلیل تأثیرات عمده بر زندگی شخص، همواره ذهن انسان را به خود معطوف کرده است. ریان و فردریک^۶ (۱۹۹۷) نیز نشاط را احساس ذهنی سرزندگی و پرانرژی بودن تعریف می‌کنند که از احساساتی مانند آزادی، داشتن حق استقلال و انگیزش درونی سرچشمه می‌گیرد.

نشاط یک مفهوم جدید در روان‌شناسی است که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. تعریف مفهوم نشاط علیرغم آن که ساده به نظر می‌رسد، دشوار است. با وجود این بسیاری از روان‌شناسان بر این عقیده‌اند که نشاط یک هیجان مثبت است که حاوی سه عنصر اساسی لذت، خرسندی و رضایت از زندگی است (قنبری‌طلب و شیخ‌الاسلامی،

1. Finucane & Satterfield
2. Waterman
3. Veenhoven
4. Shovarz & Strac
5. subjective well-being
6. Ryan & Frederick

(۱۳۹۴). علاوه بر این سه عنصر، اخیراً نیز عنصر چهارمی به هیجان نشاط افزوده‌اند و آن عنصر فقدان اضطراب و افسردگی است (شجاعی، ابراهیمی، پارسایکتا و نیکبخت نصرآبادی، ۱۳۹۱).

یافته‌های پژوهش امیرپور (۱۳۹۲) نشان داد که بین تفکر انتقادی و ابعاد آن با شادکامی و نشاط رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و تفکر انتقادی می‌تواند شادکامی را پیش‌بینی کند. فوردایس^۱، ۸ راهکار شناختی و ۶ راهکار رفتاری را برای افزایش شادمانی ارائه می‌کند که غالب این ویژگی‌ها با خصوصیات افراد دارای تفکر انتقادی همپوشی دارد (فرزادفر، ۲۰۰۶). این مؤلفه‌های ۱۴ گانه عبارتند از: افزایش فعالیت، افزایش روابط اجتماعی، افزایش خلاقیت، برنامه‌ریزی و سازماندهی، دور کردن نگرانی، کاهش توقعات و انتظارات، افزایش تفکر مثبت و خوش‌بینی، زندگی در زمان حال، پرورش شخصیت سالم، پرورش شخصیت اجتماعی، خود بودن، از بین بردن احساسات منفی، تقویت روابط نزدیک و صمیمانه و اولویت دادن به شادی.

در عصر حاضر، دانشجویان برای رویارویی با تحولات شگفت‌انگیز هزاره سوم میلادی، باید مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق خود را به منظور تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه بهبود بخشند (گنجی، شریفی و میرهاشمی، ۱۳۸۴). اسبورن^۲ (ترجمه قاسم‌زاده، ۱۳۸۲) تفکر انتقادی و خلاقیت را با هم مورد بحث قرار می‌دهد و معتقد است مغز اساساً دارای دو جنبه است، مغز قضاوت‌کننده که تجزیه و تحلیل نموده، مقایسه و انتخاب می‌کند و مغز خلاق که مطالب را تجسم نموده، پیش‌بینی می‌کند و ایده ایجاد می‌کند. قضاوت‌قادر است قدرت تصور را در مسیر صحیح نگه دارد و قدرت تصور قادر است به هدایت و روشنی قوه قضاوت کمک کند.

1. Fordais
2. Osborn

شکاف بین تئوری و عمل در برخی رشته‌های دانشگاهی ملموس است و تفکر انتقادی می‌تواند اندوخته‌های علمی را به حیطة عمل بکشاند و به کار گیرد و در واقع راهی جهت از بین بردن خلاء بین تئوری و عمل است (اعظمی و صالحی‌نیا، ۲۰۱۶). جهانی که در حال رشد و تغییر روزافزون و پیچیده‌تر شدن است باید به مهارت‌های زندگی مانند تفکر انتقادی مجهز شده باشند (فاطمی‌نسب، سلیمانگلی، جعفری، ۱۳۹۶).

تفکر انتقادی مهارتی است که ممکن است در هر فردی رشد کند و الزاماً تابع رشد جسمی فرد نیست بلکه با آموزش می‌تواند بهبود پیدا کند. در زمینه آموزش مهارت‌های تفکر به طور عام و آموزش تفکر انتقادی به طور خاص دو دیدگاه وجود دارد؛ عده‌ای معتقدند با آموزش مستقیم می‌توان زمینه رشد آن را فراهم ساخت، مثلاً هالپرن (۲۰۰۷) معتقد است که تفکر انتقادی به عنوان یک موضوع درسی ویژه می‌تواند آموزش داده شود. عده‌ای نیز بر آموزش غیرمستقیم تأکید دارند که در آن تفکر انتقادی در طول موضوعات مختلف درسی تدریس می‌شود. به نظر می‌رسد روش دوم در آموزش تفکر انتقادی مؤثرتر باشد زیرا در روش اول انتقال یادگیری از یک موقعیت به موقعیت دیگر مشکل است و لذا تفکر انتقادی را نمی‌توان به تنهایی و جدا از بستر یک علم آموخت. هم‌چنان که بنزلی^۱ (۱۹۹۷) تفکر انتقادی را فرایندی پیچیده و چالش‌برانگیز می‌داند که نیازمند تمرین و کاربرد مهارت‌ها در موقعیت‌های جدید است. چنین به نظر می‌رسد که آموزش تفکر انتقادی در جامعه کنونی ما آن‌چنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است، درحالی که باید آموزش این نوع سبک تفکر که لازمه رشد و توسعه نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی است، از مدارس و دانشگاه‌ها، یعنی قبل از ورود به اجتماع و سازمان‌ها آغاز شود (بشیربنائم، ۱۳۹۲)، بنابراین نظر به اهمیت تفکر انتقادی و نقش آموزش این متغیر در نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان، این پژوهش به دنبال بررسی فرضیه‌های زیر است:

۱- آموزش تفکر انتقادی بر نگرش به خلاقیت دانشجویان تأثیر دارد.

۲- آموزش تفکر انتقادی بر نشاط ذهنی دانشجویان تأثیر دارد.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه است و به لحاظ جمع آوری داده‌ها، کمی است. از لحاظ هدف هم جزو پژوهش‌های کاربردی است. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانشجویان دختر و پسر دانشگاه علوم پزشکی لرستان که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل هستند تشکیل می‌داد. نمونه‌ای به تعداد ۴۰ نفر از دانشجویان به شیوه در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در گروه آزمایش (۲۰ نفر) و گروه کنترل (۲۰ نفر) تخصیص داده شدند. از هر یک از دو گروه، پیش آزمون نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی به عمل آمد، پس از اجرای پروتکل آموزش تفکر انتقادی نیل براون و کیلی^۱ (ترجمه کامیاب، ۱۳۹۵) بر روی گروه آزمایش، به مدت ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، از هر دو گروه پس آزمون نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی به عمل آمد و نتایج پس آزمون دانشجویان دو گروه آزمایش و کنترل با هم مقایسه شدند.

پرسشنامه نگرش به خلاقیت: برای سنجش نگرش به خلاقیت از پرسشنامه نگرش به خلاقیت^۲ (CAS) چارلز. لی. شیفرن (۲۰۰۳) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۳۲ گویه است و در پنج بخش اطمینان از عقاید خود (۱۱ سؤال)، احساس خیال‌پردازی (۷ سؤال)، جهت‌گیری نظری و زیبایی‌شناختی (۵ سؤال)، آزادی در بیان افکار (۴ سؤال) و تمایل به نوآوری (۳ سؤال) تنظیم شده است. گویه‌های این پرسشنامه از نوع طیف دو درجه‌ای بلی و خیر است. بنابراین دامنه نمرات بین صفر تا ۳۰ است. ۲ عبارت از ۳۲ عبارت پرسشنامه نگرش به خلاقیت (سوال‌های ۳ و ۱۴) جزء سوالات پرکننده است و برای کاستن از کشف ماهیت

1. Neil Brown & Kelly
2. attitude to creativity

ابزار طراحی شده است. ۳۰ سوال بقیه متضمن اندازه‌گیری ابعاد نگرش به خلاقیت بوده است. برآورد همسانی درونی برای پرسشنامه نگرش به خلاقیت (CAS) توسط مؤلف پرسشنامه از طریق ضریب پایایی دو نیمه کردن (با روش فرد و زوج) برای دو گروه از کودکان پایه پنجم به روش اسپیرمن براون محاسبه شد. ضرایب محاسبه شده برای گروه اول ($N = 31$) برابر ۰/۸۱ و برای گروه دوم ($N = 67$) برابر ۰/۷۵ بود. برآورد پایایی به روش آزمون-آزمون مجدد نیز برای گروه دیگری محاسبه شد روی این نمونه با فاصله ۵ هفته آزمون CAS مجدداً اجرا شد و نتیجه ضریب گشتاوری به دست آمده ۰/۶۱ بود. تمنایی فر و معتقدی فرد (۲۰۱۴) ضریب همسانی درونی بر اساس آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه را ۰/۷۳ به دست آورده‌اند. برای بررسی پایایی این پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب آلفا برابر با ۰/۶۸ محاسبه شد.

پرسشنامه نشاط ذهنی: در این برای سنجش نشاط ذهنی از پرسشنامه ریان و فردریک (۱۹۹۷) که انرژی و نشاط کنونی فرد را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد، استفاده شد. این مقیاس دارای ۷ ماده است و به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از (۱= بسیار مخالفم) تا (۱= بسیار موافقم) اندازه‌گیری می‌شود. دامنه نمرات این مقیاس از ۷ تا ۳۵ است. نمرات بیشتر در این مقیاس نشانگر نشاط ذهنی بیشتر آزمودنی است. اعتبار آلفای کرونباخ مقیاس نشاط ذهنی ۰/۹۴ گزارش شده است و روایی سازه‌ای آن به وسیله تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفته است (میلیاسکایا و کوستنرف، ۲۰۱۱). در پژوهش حاضر از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی این پرسشنامه استفاده شد و ضریب آلفای آن به دست آمد. همچنین جهت بررسی روایی آن، همبستگی هر ماده با نمره کل پرسشنامه نشاط ذهنی محاسبه شد. دامنه ضرایب از ۰/۵۸ تا ۰/۸۱ به دست آمد و همه ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند.

نحوه اجرا به این صورت بود که پس از اخذ معرفی‌نامه از دانشگاه لرستان و کسب اجازه ورود به دانشگاه علوم پزشکی لرستان، با شرح بیان هدف برای مسئولان دانشگاه علوم پزشکی لرستان، مجوز اجرای پژوهش صادر شد و پس از جلب رضایت تعدادی از

دانشجویان، مراحل اجرای این پژوهش ممکن شد. مکانیسم مداخله: در طول فرایند مداخله، هر دو گروه پیش و پس از مداخله، از لحاظ متغیرهای نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی ارزیابی شدند و جلسات آموزش تفکر انتقادی بر روی گروه آزمایش به اجرا درآمد.

جزئیات مداخله به صورت زیر است:

جلسه اول: خوش آمدگویی، آشنایی با آزمودنی‌ها و گفتگو در مورد برنامه گروه، اهداف و ساختار جلسات، اهمیت تفکر، تفکر انتقادی و نقش آن در تصمیم‌گیری روزمره زندگی.

جلسه دوم: گفتگو درباره فایده پرسیدن سوال‌های به‌جا و بحث در مورد راه‌های نقادانه اندیشیدن از زوایای مختلف و نقش تفکر انتقادی در زندگی و ارائه مثال‌هایی در زمینه‌های مختلف برای فهم بهتر موضوع، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه سوم: بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل برای فهم بهتر موضوع قبلی، مطرح کردن مفهوم واقعیت، غیر واقعیت و ایده‌هایی که منجر به واقعیت می‌شود همراه با مثال‌های آن و پاسخگویی به این که مساله چیست و نتیجه/ هدف‌ها کدام است، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه چهارم: بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل برای فهم بهتر موضوع قبلی و توضیح دادن نقش سؤال کردن، تحلیل و تفسیر در تصمیم‌گیری و دلایل استدلال، همراه با مثال‌های آن، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه پنجم: بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل برای فهم بهتر موضوع قبلی و بحث گروهی در زمینه مهارت‌هایی که در جلسه قبل مطرح شد، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه ششم: آموزش توضیح در زمینه منابع اصلی تولید افکار، عقاید و چگونگی ارزیابی اعتبار آن‌ها برای تصمیم‌گیری به همراه مثال‌های مختلف، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه هفتم: بررسی تکالیف خانگی برای فهم بهتر موضوع جلسه قبل و بحث گروهی در مورد موضوع جلسه ششم به همراه مثال‌های مختلف به لحاظ اهمیت آن.

جلسه هشتم: آموزش و توضیح چگونگی سازماندهی اطلاعات و استدلال کردن در مورد نتیجه آن به همراه مثال‌های مختلف، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه نهم: بررسی تکالیف خانگی برای فهم بهتر موضوع جلسه قبل و توضیح در زمینه چگونگی پذیرش اطلاعاتی صحیح و عمل به اجرای آن، مشخص کردن تکالیف خانگی.

جلسه دهم: بررسی تکالیف خانگی جلسه قبل به منظور فهم بهتر موضوع جلسه قبل و بحث گروهی در زمینه مهارت‌هایی که تاکنون گفته شد و نقش آن‌ها در تصمیم‌گیری درست و منطقی.

داده‌ها پس از جمع‌آوری در دو سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شدند. در سطح توصیفی از شاخص‌های گرایش مرکزی و در سطح استنباطی برای آزمون فرض‌های آماری از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تک‌متغیره استفاده شد. همچنین برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss - 24 استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

شرکت‌کنندگان ۴۰ نفر دانشجوی دختر و پسر در رشته‌های مختلف بودند که میانگین سنی آن‌ها ۲۱ سال بود. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نبود که این یافته حاکی از آن است که فرض نرمال بودن داده‌ها برقرار است. همچنین نتایج M باکس و آزمون لوین معنادار نبودند که این یافته به ترتیب حاکی از آن است که فرض برابری ماتریس کوواریانس و فرض برابری واریانس‌ها برقرار است. چون همگنی شیب رگرسیون به عنوان پیش‌فرض استفاده از تحلیل کوواریانس در سطح معناداری ($P > 0/05$) رعایت شده است؛ لذا استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره بلامانع است. در جدول ۱ شاخص‌های آماری میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نمرات نشاط ذهنی و نگرش به خلاقیت برحسب مرحله و عضویت گروهی

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		مرحله	
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	عضویت گروهی
۵/۵۲	۴۶/۸۵	۵/۵۰	۴۲/۵	۲۰	گروه آزمایش نگرش به خلاقیت
۲/۳۲	۲۵/۶۵	۵/۵۳	۲۰/۵۰	۲۰	نشاط ذهنی
۲/۴۸	۴۷/۹	۴/۰۴	۴۹/۷	۲۰	گروه کنترل نگرش به خلاقیت
۴/۳۳	۲۱/۴۰	۶/۴۳	۲۰/۲	۲۰	نشاط ذهنی

با توجه به آن چه در جدول ۱ نشان داده شده است که در همه متغیرها میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است. نتایج نشان می‌دهد که روش آموزش تفکر انتقادی برای گروه آزمایش مفید بوده است.

در ادامه به بررسی فرضیه پژوهش پرداخته شده است:

فرضیه پژوهش: آموزش تفکر انتقادی بر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان تأثیر دارد.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره در مرحله پس‌آزمون

اثر	اندازه	درجه آزادی خطا	F	سطح معناداری
پیلایی	۰/۲۸۰	۳۵	۲/۵	۰/۰۰۳
لامبدای ویلکز	۰/۷۲۰	۳۵	۶/۷۹	۰/۰۰۳
هتلینگ	۰/۳۸۸	۳۵	۶/۷۹	۰/۰۰۳
بزرگ‌ترین ریشه روی	۰/۳۸۸	۳۵	۶/۷۹	۰/۰۰۳

همان‌طوری که در جدول ۲ مشاهده می‌شود پس از خارج کردن اثر پیش‌آزمون به روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره، اثر معناداری برای عامل عضویت گروهی وجود دارد. این اثر چندمتغیره نشان می‌دهد که آموزش تفکر انتقادی بر نشاط ذهنی و نگرش به خلاقیت

دانشجویان در مرحله پس آزمون تأثیر دارد و بین نشاط ذهنی و نگرش به خلاقیت در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور تعیین این که در کدام یک از متغیرها تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون وجود دارد از آزمون کوواریانس تک متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی تأثیر مداخله بر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی آزمودنی های گروه های آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون

مرحله	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین	F	سطح معناداری	اتا
پیش آزمون	نگرش به خلاقیت	۵۷/۸۹	۱	۵۷/۸۹	۰/۱۶	۰/۰۷	۰/۰۰۵
پس آزمون	نشاط ذهنی	۱۷/۹۵	۱	۱۷/۹۵	۱/۴۸	۰/۲۳	۰/۰۴
پیش آزمون	نگرش به خلاقیت	۱۹۷/۹۰	۱	۱۹۷/۹۰	۱۱/۲۹	۰/۰۰۲	۰/۲۳۹
پس آزمون	نشاط ذهنی	۱۰۶/۹۴	۱	۱۰۶/۹۴	۸/۸۲	۰/۰۰۵	۰/۱۹۷

با توجه به نتایج جدول ۳ با کنترل نمرات پیش آزمون، بین گروه های آزمایش و کنترل در نمرات نگرش به خلاقیت در مرحله پس آزمون تفاوت معنی دار وجود دارد ($P < 0/002$) و ($F=11/29$). با توجه به میانگین های مشاهده شده، می توان نتیجه گرفت که آموزش تفکر انتقادی موجب افزایش ۲۳ درصدی نمرات نگرش به خلاقیت در مرحله پس آزمون شده است. همچنین با کنترل نمرات پیش آزمون، بین گروه های آزمایش و گواه در نمرات نشاط ذهنی مرحله پس آزمون تفاوت معنادار وجود دارد ($P < 0/005$ و $F=8/82$). پس آموزش تفکر انتقادی در نشاط ذهنی دانشجویان تأثیر معناداری دارد و موجب افزایش ۱۹ درصدی نشاط ذهنی در مرحله پس آزمون شده است.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ انجام گرفت. نتایج نشان داد با کنترل

نمرات پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل در نمرات نگرش به خلاقیت در مرحله پس-آزمون تفاوت معنی‌دار وجود دارد. با توجه به میانگین‌های مشاهده‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش تفکر انتقادی موجب افزایش نمرات نگرش به خلاقیت در مرحله پس‌آزمون شده است. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش ماراپولی و ماراپولی (۲۰۰۶)، راسبوت (۲۰۰۸)، الله‌کرمی و علی-آبادی (۱۳۹۱)، عبداللهی‌عدلی‌انصار (۱۳۹۴) و ناهمسو با یافته بیکر، روود و پومروی (۲۰۰۱) است.

در تبیین این یافته که آموزش تفکر انتقادی باعث افزایش نگرش به خلاقیت در دانشجویان شده است می‌توان به این موارد اشاره کرد که هم در خلاقیت و هم در تفکر انتقادی ما با یک فرایند سروکار داریم نه یک پیامد یا برون‌داد. فرایندی که در آن فرضیات و دانش پیشین را به چالش می-کشانیم و اطلاعات موجود را بازآزمایی می‌کنیم تا یک راه‌حل جدید ارائه کنیم که همیشه این راه-حل، بهترین راه‌حل ممکن نیست و نیازمند ارزیابی است. خلاقیت، خلق نظام‌مند و متفکرانه ایده‌ها، مفاهیم و درک جدید از ارزش‌هاست و این حاصل نمی‌شود مگر با بازآزمایی و ارزیابی ایده‌ها و مفاهیم موجود. بنابراین با توجه به همپوشی خلاقیت و تفکر انتقادی می‌توان نتیجه گرفت، رشد یا آموزش یکی از آن‌ها، پیشرفت دیگری را نیز به دنبال خواهد داشت (الله‌کرمی و علی‌آبادی، ۱۳۹۱).

از طرفی با بررسی طبقه‌بندی بوم از هدف‌های آموزشی در حیطه شناختی در می‌یابیم، برای دست-یابی به سطح ترکیب که بسیاری آن را مترادف با خلاقیت به کار می‌برند باید سطح تحلیل، که یکی از عناصر تفکر انتقادی به‌شمار می‌آید، را با موفقیت پشت‌سر گذاشته باشیم و بعد از حصول ترکیب، می‌توانیم سطح ارزشیابی و قضاوت را به‌دست بیاوریم. بنابراین اگر فردی در سطح ترکیب باشد، با توجه به سلسله‌مراتبی بودن سطوح، مطمئناً سطح تحلیل را پشت‌سر گذاشته، آماده یادگیری در سطح ارزشیابی و قضاوت است. حتی در طبقه‌بندی جدید بوم، تحلیل و ارزشیابی، سطوح ۴ و ۵ و آفریدن در سطح ۶ قرار گرفته است (سیف، ۱۳۹۰). پس می‌توان تصور کرد فردی که می-آفریند (خلاقیت) قطعاً توانایی تجزیه، تحلیل و ارزشیابی (تفکر انتقادی) را کسب کرده است و تفکر انتقادی و خلاقیت می‌تواند در ارتباط با یکدیگر بررسی شوند. پرورش تفکر خلاق در دانشجویان، باعث می‌شود تا آن‌ها نقاط قوت و ضعف خود را بهتر تشخیص دهند و بفهمند چگونه می‌توانند استراتژی‌های خود را در تصمیم‌گیری و حل مسأله گسترش دهند که این امر می‌تواند سبب کاهش اتخاذ تصمیم‌گیری و حل اشتباه شود (رحیمی و حسن‌پور، ۲۰۱۴). تفکر انتقادی و خلاقیت باید به

عنوان بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشند زیرا با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و به کارگیری، منجر به بهترین راه حل می شوند و این همان چیزی است که نیاز دنیای امروز است (پودین هم قدم و همکاران، ۲۰۱۵).

همچنین بخشی دیگر از یافته‌ها نتایج نشان داد با کنترل نمرات پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و کنترل، در نمرات نشاط ذهنی مرحله پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. بنابراین آموزش تفکر انتقادی بر افزایش نشاط ذهنی دانشجویان تأثیر معناداری دارد و موجب افزایش نشاط ذهنی در مرحله پس‌آزمون شده است. با بررسی‌های انجام گرفته پژوهشی که به طور مستقیم این رابطه را مورد بررسی قرار داده باشد وجود نداشت، اما با توجه به این که نشاط ذهنی به عنوان یکی از مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی مطرح شده است (شیخ‌الاسلامی و دفترچی، ۱۳۹۴؛ اسپرینر و هاسر، ۲۰۰۶)، می‌توان پژوهش‌های مرتبط با بهزیستی ذهنی را برای بررسی رابطه تفکر انتقادی و نشاط ذهنی مورد بررسی قرار داد. بنابراین می‌توان پژوهش‌های تجرد، فاضل و قاسمی (۱۳۹۳)، شقاقی و رضایی کارگر (۱۳۹۴) و اسپرینر و هاسر (۲۰۰۶) را که در تأیید رابطه تفکر انتقادی و بهزیستی ذهنی انجام گرفته را همسو با یافته‌های پژوهش حاضر دانست. در نشاط ذهنی مطرح شده است، رشد شخصی به وسیله گشودگی نسبت به تجربیات جدید و داشتن رشد شخصی پیوسته و مستمر ایجاد می‌شود. این ویژگی به فرد امکان می‌دهد تا همواره درصدد بهبود زندگی شخصی خویش از طریق یادگیری و تجربه باشد و تفکر انتقادی با بررسی دوباره ایده‌هایی که واضح به نظر می‌رسند، تمایل به تغییر دیدگاه را به وجود می‌آورد (قریب، ۱۳۸۵). کلاتری، آرگیل و بهرامی (۱۳۸۲) معتقدند نشاط ذهنی دارای دو بعد عاطفی و شناختی است. منظور از بعد هیجانی، داشتن احساس شادی، شمع، خشنودی و سایر هیجانان مثبت است و منظور از بعد شناختی نیز دلالت بر ارزشیابی نقادانه و رضایت‌آمیز مؤلفه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی است. در تبیینی دیگر از این یافته می‌توان به تحقیقاتی که در رابطه با شادکامی و نشاط به دست آمده است اشاره کرد. شادکامی و نشاط زمانی به دست می‌آید که فعالیت‌های فرد، بیشترین همگرایی را با ارزش‌های مورد قبول وی داشته باشد، بنابراین فرد درباره زندگی خود یک قضاوت کلی می‌کند، یعنی تجارب پیشین را ارزیابی و فعالیت‌های آینده خود را پیش‌بینی می‌کند. اگر نتایج به دست آمده از این خودسنجی مثبت باشد فرد احساس شادکامی خواهد کرد، از آنجا که افراد با تفکر نقادانه و خلاق، خود را در شرایط حل

مسائل و به اجرا درآوردن طرح‌های ابداعی در زمان بروز مشکلات توانا می‌پندارند، شادکامی و نشاط آن‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد (الله کرمی و علی‌آبادی، ۱۳۹۱).

تفکر انتقادی یک فرایند ذهنی پیچیده است که باعث انعطاف‌پذیری، عکس‌العمل مناسب، پیش‌بینی درست و تصمیم‌گیری منطقی و درست در دانشجویان در موقعیت‌های مختلف می‌شود (نجفی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۴). این یافته که آموزش تفکر انتقادی در نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان مؤثر است دارای اشاره‌های ضمنی و تلویحات متعددی برای پرورش و رشد تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی است. بشیربنائم (۱۳۹۲) اظهار می‌دارد با وجودی که تفکر انتقادی بسیار مهم است اما در طول دوران تحصیل دانشگاهی توجهی به آن نشده است. هاگمن و ماتون (۲۰۱۲) نشان دادند دانشجویان به‌طور خودانگیخته مهارت‌های تفکر انتقادی را در کلاس به کار نمی‌برند و آن‌ها آموزش‌های خاصی را برای تفکر انتقادی نیاز دارند تا مهارت‌های آن را درک کنند و فعالانه به کار بگیرند. در این راه باید برنامه‌هایی را برای آموزش جنبه‌های مختلف تفکر انتقادی مثل استفاده از منطق، قضاوت در مورد نقطه‌نظرات دیگران و هم‌چنین استفاده دقیق و صحیح از شواهد، در دانشگاه سازمان‌دهی کرد. شریفی (۱۳۸۶) اظهار می‌دارد روش آموزشی که اکنون در دانشگاه‌ها به کار گرفته می‌شود جوابگوی نیازهای جامعه و به کارگیری مناسب دانش-آموختگان نیست و بر لزوم به کارگیری آموزش تفکر انتقادی در دانشگاه‌ها تأکید می‌کند.

از محدودیت‌های این پژوهش این بود که نتایج پژوهش مربوط به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان بوده و تعمیم نتایج به جوامع آماری دیگر از جمله دانشجویان سایر دانشگاه‌ها و دانش‌آموزان مدارس باید با احتیاط انجام شود. عدم دسترسی به پژوهش‌های مشابه با پژوهش حاضر، که بتوان داده‌های پژوهش را با آن مقایسه کرد یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش به حساب می‌آید. همچنین داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شده است، بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از سایر روش‌های اندازه‌گیری همانند مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته، مشاهدات مستمر و سایر روش‌های کیفی استفاده شود. در خصوص پرورش تفکر انتقادی با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود به تدوین و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای برای تغییر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان در جهت بهبود بازده‌های عاطفی آن‌ها اقدام شود و تحقیقی از این نوع که در سایر مقاطع تحصیلی و همچنین در سایر استان‌های کشور به منظور

مقایسه مزایای این شیوه فراهم آورند، انجام گیرد و در نهایت توصیه می‌شود در قالب پژوهش‌هایی تأثیر آموزش تفکر انتقادی را بر روی سایر مؤلفه‌ها از جمله پیشرفت تحصیلی، مهارت‌ها، نگرش‌ها و غیره ... مورد بررسی قرار گیرد.

سپاسگزاری: نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی لرستان و همچنین همه دانشجویانی که در انجام این پژوهش ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

منابع

- اسپورن، آلكساف. (۱۳۸۲). *پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت*. ترجمه حسن قاسم-زاده (۱۳۸۲). تهران: نیلوفر.
- الله‌کرمی، آزادالله و علی‌آبادی، خدیجه. (۱۳۹۱). نقش خلاقیت در پیش‌بینی تفکر انتقادی و شادکامی. *مجله ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. ۲(۲)، ۴۹-۷۰.
- الوندی‌فر، سجاده؛ کدیور، پروین و عرب‌زاد، مهدی. (۱۳۹۶). نقش واسطه‌ای خودتفسیری در رابطه بین عزت‌نفس و خلاقیت. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. ۷(۳)، ۱۶۳-۱۹۴.
- امیرپور، برزو. (۱۳۹۲). رابطه تفکر انتقادی و ابعاد آن با شادکامی و عزت‌نفس اجتماعی دانشجویان. *فصلنامه راهبردهای آموزشی*. ۵(۳)، ۱۴۳-۱۴۷.
- بشیربنائم، یاسر. (۱۳۹۲). بررسی نقش تفکر انتقادی در راستای تعالی تفکر راهبردی. *فصلنامه توسعه*. ۸(۲۸)، ۱۳۷-۲۰۶.
- تجرّد، افروز؛ فاضل، امین‌اله و قاسمی، فرشید. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های تفکر خلاق و نقادانه در بهزیستی روان‌شناختی دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان شهر جهرم. *تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی*. ۵(۱)، ۱۳۷-۲۰۶.
- راهبردی، علی؛ حامدی‌نسب، صادق و بخشی‌پریخانی، سمیه. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش روش تدریس بارش مغزی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه هفتم در درس کار و فن-آوری مدارس متوسطه. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. ۷(۳)، ۲۵۱-۲۷۶.

سلیمانی بیلہ سوار، رحمان. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین شیوه‌های فرزندپروری با خلاقیت دانشجویان. چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان‌شناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی.

سیف، علی اکبر. (۱۳۹۱). روان‌شناسی پرورشی. تهران: انتشارات دوران.
شجاعی، فاطمه؛ ابراهیمی، سیدمیشم؛ پارسایکتا، زهره و نیکبخت نصرآبادی، علیرضا. (۱۳۹۱). بررسی وضعیت شادمانی به عنوان یکی از شاخص‌های سلامت روانی در دانشجویان پرستاری. پژوهش پرستاری. ۷(۲۴)، ۱۶-۲۲.

شریفی، خلیل. (۱۳۸۶). رابطه تفکر انتقادی و عزت نفس با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
شقایق، فرهاد و رضایی کارگر، فلور. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش مهارت‌های تفکر خلاق و نقادانه بر بهزیستی روان‌شناختی نوجوانان. تحقیقات روان‌شناختی. ۲(۵)، ۴۹-۶۶.

شیخ‌الاسلامی، راضیه و دفترچی، عفت. (۱۳۹۴). پیش‌بینی نشاط ذهنی دانش‌آموزان بر اساس جهت‌گیری هدف و نیازهای اساسی روان‌شناختی. مجله روان‌شناسی. ۱۹(۲)، ۱۴۷-۱۷۴.
صمدآقایی، جلیل. (۱۳۸۳). خلاقیت جوهره کارآفرینی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
عبداللهی عدلی انصار، وحیده؛ فتحی آذر، اسکندر و عبداللهی، نیدا. (۱۳۹۴). ارتباط تفکر انتقادی با خلاقیت، باورهای خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. ۲(۷)، ۴۱-۵۲.

عنایتی، الهه و عابدی، احمد. (۱۳۹۵). فراتحلیل اثربخشی مداخلات آموزشی بر خلاقیت دانش‌آموزان. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. ۶(۱)، ۱-۱۸.
فاطمی‌نسب، زینب؛ سلیمانگلی، اکبر و جعفری، سکینه. (۱۳۹۶). روابط ساختاری تفکر انتقادی و خلاقیت با انگیزه پیشرفت: نقش میانجی خودکنترلی. فصلنامه روانشناسی تحلیلی - شناختی. ۸(۲۹)، ۳۱-۴۲.

فرمیپنی فراهانی، محسن و پیرداد، فاطمه. (۱۳۸۹). مهارت‌های زندگی. تهران: شباهنگ.
فلاح تفتی، فاطمه. (۱۳۸۷). تأثیر آموزش هوش هیجانی بر افزایش شادکامی دختران خوابگاهی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.

- فیشر، رابرت . (۱۳۸۷). آموزش تفکر به کودکان . ترجمه مسعود صفایی مقدم و افسانه نجاریان . تهران : رشد .
- قریب، میترا . (۱۳۸۵). بررسی ارتباط بین مهارت تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان سال آخر کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم پزشکی ایران .
- قنبری طلب، محمد و شیخ الاسلامی، راضیه . (۱۳۹۴). رابطه بین هوش هیجانی و نشاط ذهنی با خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه پیام نور . *رویش روان شناسی* ۴(۱۲)، ۷۵-۸۶
- کلاتتری، مهرداد؛ آرگیل، مایکل و بهرامی، فاطمه . (۱۳۸۳). *روان شناسی شادی*، ترجمه: پالاهنگ و همکاران(۱۳۸۳). نشر جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان.
- گنجی، حمزه؛ . شریفی، حسن پاشا و میرهاشمی، مالک . (۱۳۸۴). اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان. *فصلنامه تعلیم و تربیت* . ۲۱(۱)، ۸۹-۱۱۲.
- نیل براون، ام، ام کیلی . (۱۳۹۵). *راهنمای تفکر نقادانه(پرسیدن سوالهای به جا)*. ترجمه: کوروش کامیاب . چاپ ششم، ویراست چهارم، مینوی خرد.

- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal directed behavior: Attitudes intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.
- Amabile, T. M. (2001). Beyond Talent: John Irving and the Passionate Craft of Creativity. *American Psychologist*, 56(4), 333- 336. Associates; 2007: 349-70.
- Azami, Z., & Salehiniya, H. (2016). The relationship between critical thinking and information literacy among students of the school of management and medical information sciences of Tehran University of Medical Sciences. *Journal Studys Development Medical Education*. 12(5):625-33. [Persian]
- Baker, M., Rudd, R. & Pomeroy, C. (2001). *Relationships between critical thinking and creative thinking*. <http://www.pubs.aged.tamu.ofedu/conferences/pdf/e2c.pdf>
- Bensley- Alan, D.(1997). *Critical thinking in psychology*. UK: International Thomson

- Bostic, J. H. (2003). *Constructive thinking, mental health and physical health*, Ph.D. Colorado, March 27-30.
- Cheng, P. J. (2017). Validation of a Brainstorming Tool IDEATOR. *Procedia CIRP*, 60, 290-295.
- Cooke, R., & Sheeran, P. (2004). Moderatin of cognition-intention and cognition- behavior relations:A meta analysis of properties of variables from the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 43, 159-186.
- Farzadfar, M., Molavi, H., & Atashpor, H.(2006). The effect of Fordyce happiness training on depression of sponsor less women in Isfahan. *Journal Science Research*, 1(30):39-50. [Persian]
- Hagemann, B., & John, M. (2012). *Trends in Executive Developmen: A Benchmark Report*, Executive Development Associates (EDA), Inc. and Pearson Education, Inc. or its affiliates.
- Halpern, D. F. (2007). *Is ontelligence critical thinking? Why we need a new definition for intelligence*. In: Kyllonen P, Stankov I, Roberts RD. (editors). *Extending intelligence: enhancement and new constructs*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Mittal, S., & Dhar, R. L. (2016). Effec of green transformational leadership on green creativity: A study of tourist hotels. *Tourism Management*, 57, 118- 127.
- Murphy, H., & Murphy, E. (2006). Exploring the role of self-esteem, self-efficacy and social functioning. *Journal of Mental Health*, 15,3: 289 – 300.
- Najafianzadeh, M., Khorsandi, M., & MobarakAbadi, A. (2014). Critical thinking skills and their association with stress coping strategies in the students of Arak University of Medical Sciences, Iran. *Journal studys Development Medical Education*, 11(3):387-93. [Persian]
- PoodinehMoghadam, M., JahantighHaghighi, M., Shahdadi, H., Saravani, S., & Shojaei- Shad, F. (2015). The impact of evidence-based education on nursing students' critical thinking. *Journal Nursing Education*, 4(2):9-17. [Persian]
- Rahimi, H., & Hasanpour, R. (2014). The relationship between spiritual intelligence and creativity in students of Medical Sciences, Kashan. *Journal Education Ethics Nursing*, 3(2):37-45.[Persian]

- Rusbult, C. (2008). Creative thinking skills for life and education. Retrieved May 10, 2013, from:education/think/critical.hm.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529–565.
- Soh, K. (2017). Fostering student creativity through teacher behaviors. *Thinking Skills and Creativity*, 23, 58- 66.
- Springer, K.W., & Hauser, R.M. (2006). An Assessment of the Construct Validity of Ryff Scales of Psychological Well-being: Method, Mode, and Measurement Effects. *Social Science Research*, 35.
- Torrance, E. P. (1998). Fostering Academic creativity in gifted student. *Eic Digest*, U. S.A.
- Veenhoven R. (1988). The utility of happiness. *Social Indicators Research*, 20, 254-333.
- Yunlu, D.G., Clapp-Smith, R., & Shaffer, M. (2017). Understanding the Role of Cultural Intelligence in Individual Creativity. *Creativity Research Journal*, 29(3), 236-243.
- Zeki, A. (2015). The effects of microteaching on the critical thinking dispositions of preservice teachers. *Australian Journal of Teacher Education*. 40(6), 140-153.