

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

اثر آموزش روش تریز و نقشه ذهنی بر خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق نوجوانان

ویدا کبیری^۱، علیرضا کیامنش^۲، مهدی عربزاده^۳، جواد کاووسیان^۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش روش‌های تریز و نقشه ذهنی بر خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق نوجوانان انجام گرفته است. طرح پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و مرحله پیگیری بود. جامعه آماری شامل ۱۴۵ دانش‌آموز دوره اول متوسطه شهر شهرکرد در سال تحصیلی ۱۴۰۲ بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و در سه گروه شامل گروه آموزش تریز (۴۸ نفر)، گروه آموزش نقشه ذهنی (۵۱ نفر) و گروه کنترل (۴۶ نفر) قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه خلاقیت شناختی تورنس (۱۹۷۴) و پرسشنامه خودکارآمدی خلاق کاروسکی و همکاران (۲۰۱۲) استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس آمیخته صورت گرفت. نتایج نشان داد که آموزش تریز و نقشه ذهنی تأثیر معناداری بر افزایش خلاقیت شناختی و مؤلفه‌های آن شامل ابتکار، بسط، انعطاف‌پذیری و سیالی دارد. همچنین، خودکارآمدی خلاق در گروه‌های آزمایش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل بهبود یافته است. تأثیر آموزش‌ها در مرحله پیگیری نیز پایدار باقی ماند. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که استفاده از روش‌های نوین آموزشی مانند تریز و نقشه ذهنی می‌تواند در تقویت خلاقیت شناختی و ارتقاء خودکارآمدی خلاق نوجوانان مؤثر باشد. از این‌رو، توصیه می‌شود که سیاست‌گذاران آموزشی و مربیان، این رویکردها را در برنامه‌های آموزشی خود لحاظ کنند.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت شناختی، خودکارآمدی خلاق، تریز، نقشه ذهنی

^۱ . دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، vidakbs@gmail.com (مسئول مکاتبات)

^۲ . استاد گروه مشاوره، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، drarkia@gmail.com

^۳ . دانشیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده روانشناسی، تهران، ایران mehdiarabzadeh@khu.ac.ir

^۴ . استادیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، دانشکده روانشناسی، تهران، ایران، j.kavousian@khu.ac.ir

مقدمه

با شروع دوران نوجوانی و تقاضاهای جدید محیطی در دوره اول متوسطه نوجوانان نیاز دارند تا یاد بگیرند که چگونه تعامل موفقیت آمیز و بهتری با سایر دانش آموزان و معلمان در مدرسه، تکالیف چالش برانگیز مدرسه و زندگی روزمره برقرار نمایند. دانش آموزانی که به توانایی خود در یافتن ایده های متنوع برای حل مسائل باور ندارند و یا خلاقیت لازم را برای حل مسائل خود به کار نمی برند، ممکن است هیجاناتی مانند درماندگی، ناامیدی و شکست را تجربه نمایند (ساند کوئیست و لوبارت^۱، ۲۰۲۲). بنابراین، فراهم آوردن شرایط و آموزش هایی که منجر به تقویت تفکر خلاق افراد شود، بسیار حائز اهمیت است. انتظارات و باورهای یادگیرندگان درباره توانایی هایشان نقش مهمی در موفقیت آنها دارد (بندورا^۲، ۲۰۰۷). خودکارآمدی از متغیرهای مهم در نظریه شناختی- اجتماعی بندورا است و خودکارآمدی خلاق نیز اصطلاحی است که به وسیله بندورا (۱۹۸۶) بر اساس مفهوم کلی خودکارآمدی گسترش یافته است (آنگوارواتی و الینا^۳، ۲۰۱۵). خودکارآمدی خلاق به ادراک فرد از خود در دستیابی به نتایج خلاق اشاره دارد (بگتو و کاروسکی^۴، ۲۰۱۷). دانش آموزانی که خودکارآمدی خلاق بالاتری دارند اهداف خلاقانه تر و چالش برانگیزتری برای خود تعیین می کنند و تلاش بیشتری برای انجام خلاقانه تکالیف خود می نمایند (پوزو و آدرین^۵، ۲۰۲۱).

توانمندی ذهنی برای تولید اندیشه های نو، آن گونه که در ادبیات علمی از آن یاد می شود، تحت عنوان خلاقیت شناختی شناخته می شود. این توانمندی ریشه در فرآیندهایی همچون بازاندیشی مفاهیم، ترکیب داده ها و به کارگیری شیوه های تفکر واگرا دارد که منجر به آفرینش ایده های خلاقانه می شود (کنکت^۶، ۲۰۲۵). خلاقیت شناختی را می توان نوعی شیوه حل مسئله دانست که طی آن فرد با شناسایی خلأهای اطلاعاتی یا مسائل پنهان، تدوین فرضیه هایی برای پاسخ به آن ها، بررسی و اعتبارسنجی این فرضیه ها، و در نهایت انتقال یافته ها به دیگران وارد عمل می شود (میشل و والینگا^۷، ۲۰۱۷). بر این مبنا، توانمندسازی شناختی از طریق آموزش مهارت های تفکر خلاقانه یکی از کارآمدترین راهکارها برای تقویت این نوع خلاقیت به شمار می رود (کنکت، ۲۰۲۵). آموزش نظام مند خلاقیت می تواند موجب افزایش ظرفیت های ذهنی و بهبود

1. Sundquist & Lubart

2. Bandura

3. Angoarti & Elina

4. Beghtol & Karoski

5. Puozzo & Audrin

6. Kenett

7. Mitchell & Walinga

ویژگی‌های فردی گردد و توانایی افراد را در رویارویی با مسائل پیچیده و چالش‌های فکری به‌طور قابل توجهی ارتقا دهد.

در سال‌های اخیر، یکی از شیوه‌های رایج و اثربخش در زمینه پرورش توانایی تفکر خلاقانه، بهره‌گیری از رویکردی به نام تریز^۱ بوده است (قانع و همکاران^۲، ۲۰۲۴). این روش به عنوان ابزاری کارآمد در تسهیل فرآیند شکل‌گیری ایده‌های نوآورانه، به‌ویژه در حل مسائل پیچیده، شناخته می‌شود. آلتشولر^۳ (۱۹۹۹)، بنیان‌گذار این روش، تریز را نه صرفاً یک ابزار، بلکه نگرش نوینی به تفکر نظام‌مند تلقی می‌کند. این الگو با تحلیل و استخراج الگوهای موجود در اختراعات و دستاوردهای علمی پیشین، راهکارهایی نظام‌مند برای رویارویی با مسائل جدید ارائه می‌دهد که می‌تواند در حل مشکلات بغرنج، راهگشا باشد (باراک و گوفر^۴، ۲۰۰۲). در قلب این دانش، مفهومی اساسی وجود دارد: رفع تضادها و تناقض‌ها از طریق اصول مشخص و ساختاریافته. فرآیند تریز به عنوان یک چارچوب جامع برای حل مسئله، معمولاً از مراحل مشخص تشکیل شده است: (۱) تشخیص و تعریف دقیق مسأله، (۲) ترسیم نمودار مفهومی، (۳) ترجمه نمودار به قالب نوشتاری، (۴) استخراج و صورت‌بندی مسأله بر مبنای تضادهای درونی، (۵) پیشنهاد راه‌حل‌هایی مبتنی بر ۴۰ اصل بنیادی تریز، و (۶) ارزیابی گزینه‌های پیشنهادی و تحلیل نتایج حاصل (آلتشولر، ۱۹۹۹).

نقشه ذهنی^۵ نوعی روش بصری برای سازمان‌دهی اطلاعات است که اغلب به صورت یادداشت‌برداری رنگی و تصویری به کار می‌رود. در این روش، مفهوم اصلی در مرکز قرار گرفته و از آن، شاخه‌هایی منشعب می‌شود که هر کدام نمایانگر ایده‌های کلیدی مرتبط با موضوع مرکزی هستند. این شاخه‌های اصلی، به نوبه خود می‌توانند به زیرشاخه‌هایی جزئی‌تر گسترش یابند. که به تحلیل عمیق‌تر مفاهیم کمک می‌کنند. این فرایند، امکان توسعه پیوسته ایده‌ها را فراهم می‌سازد و می‌توان به هر سطح از شاخه‌ها، جزئیات بیشتری افزود (بوزان، ۱۳۹۳).

به دلیل ارتباط شبکه‌ای میان شاخه‌ها و زیرشاخه‌ها، تمامی مفاهیم در این ساختار به هم پیوسته‌اند؛ امری که باعث شکل‌گیری ساختاری عمیق و گسترده از محتوا می‌شود؛ ساختاری که یک فهرست خطی ساده، قادر به ارائه آن نیست (راحایا و تاریهوران^۶، ۲۰۲۴). مبنای نظری این روش، به نظریه روانشناختی آزوبل^۷ بازمی‌گردد؛ وی بر این باور بود که فرآیند یادگیری زمانی اثربخش‌تر است که مطالب جدید با دانش پیشین فرد به‌طور فعالانه مرتبط شوند. در همین راستا،

1. TRIZ

2. Ghane et al

3. Al'tshuller

4. Barak & Goffer

5. mind mapping

6. Rahayu & Tarihoran

7. Ausubel's psychological theory

نقشه ذهنی ابزاری توانمند برای تولید ایده‌های نو، طراحی ساختارهای شناختی پیچیده، و ارتقای تفکر خلاقانه به شمار می‌رود (گائو و همکاران^۱، ۲۰۲۲).

روش‌های «تریز» و «نقشه ذهنی» هر دو در زمره رویکردهای نوین در پرورش خلاقیت قرار دارند. اگرچه این دو تکنیک در یک چارچوب کلی طبقه‌بندی می‌شوند، اما ماهیت و کاربردهای آن‌ها متمایز از یکدیگر است. هر یک از این روش‌ها، متناسب با موقعیت و شرایط آموزشی خاص، می‌تواند به شیوه‌ای مؤثر مورد استفاده قرار گیرد. از آنجا که تفکر خلاق و شیوه‌های نوآورانه حل مسئله از جمله مداخلات آموزشی مؤثر به‌شمار می‌روند، و تجربه موفق در به‌کارگیری این مهارت‌ها قادر است باور فرد نسبت به توانایی‌های خود را تقویت کند، ضرورت دارد که متخصصان تعلیم و تربیت و روانشناسان آموزشی، توجه ویژه‌ای به آموزش اصولی این روش‌ها به منظور ارتقاء تفکر خلاق و خودکارآمدی خلاقانه داشته باشند. به عبارت دیگر، ترکیب این دو متغیر در یک پژوهش جاذبه اهمیت است؛ زیرا که خلاقیت شناختی تنها به تولید ایده‌های تازه محدود نیست، بلکه در عمل زمانی به بروز مؤثر می‌رسد که فرد توانایی حل مساله خلاق و نیز باور به کارآمدی خود در موقعیت‌های خلاقانه را دارا باشد. به همین دلیل، این پژوهش با رویکردی تلفیقی، این دو سازه را در کنار هم قرار داده تا پیوند میان مولفه‌های شناختی (خلاقیت) و هیجانی (خودکارآمدی) را در اثر آموزش‌های خلاقیت محور آشکار سازد.

با توجه به اهمیت این ملاحظات، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش‌هاست: آیا آموزش نظام‌مند اصول روش‌های «تریز» و «نقشه ذهنی» می‌تواند ادراک نوجوانان از توانایی خود در تولید راه‌حل‌های نوآورانه برای حل مسائل را تحت تأثیر قرار دهد؟ همچنین، آیا این آموزش‌ها در ارتقاء مهارت‌های خلاقیت شناختی نوجوانان نقش مؤثری ایفا می‌کنند؟

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

نتایج بخشی از مطالعات سجودی و اقدسی (۱۳۹۳) نشان داد که آموزش تکنیک پرورش خلاقیت تریز در زمینه مسائل غیر فنی و مدیریت رفتارها در زندگی روزمره می‌تواند به بهبود خلاقیت شناختی افراد منجر شود. صفری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش تریز می‌تواند خلاقیت شناختی را، که توسط آزمون تورنس اندازه‌گیری شده بود، نسبت به گروه کنترل افزایش دهد. یافته‌های حاصل از پژوهش پارک^۲ (۲۰۲۳) در کره جنوبی حاکی از آن است که آموزش هشت جلسه‌ای روش تریز می‌تواند تأثیر معنی‌داری بر افزایش خلاقیت شناختی معلمان داشته باشد. در پژوهش بلسکی^۳ (۲۰۱۱) مشخص گردید که دانشجویانی

^۱. Gao et al

^۲. Park

^۳. Belski

که در دوره‌های آموزشی تریز شرکت نموده‌اند، ایده‌های متنوع و جدید بیشتری را می‌توانند ارائه کنند و توانایی بیشتری در بسط و پرداختن به جزئیات مرتبط به ایده‌ها دارند؛ به طوری که این مهارت‌ها به بهبود حل مسأله آنها کمک زیادی می‌کند. همچنین، بر اساس نتایج پژوهش اسدپور و رضاییان (۱۴۰۲) هنگام ترسیم نقشه ذهنی هر دو نیمکره مغز به کار گرفته می‌شود که این کار باعث افزایش خلاقیت شناختی می‌شود. صالحی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۷) بر روی ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه هشتم در شهر کرج پژوهشی انجام دادند و این دانش‌آموزان به مدت هشت جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تحت آموزش با بسته نرم‌افزاری نقشه ذهنی بودند. نتایج حاکی از آن بود که آموزش به کمک نقشه ذهنی باعث بهبود خلاقیت شناختی دانش‌آموزان شد.

یافته‌های پژوهش مینل و همکاران^۱ (۲۰۱۸) حاکی از آنند که روش‌های مختلف پرورش مهارت تفکر خلاق از جمله روش تریز می‌تواند با کمک به حل مسأله خلاقانه به افراد موجب بهبود خودکارآمدی خلاق آنها گردد. مطالعه هارلیم^۲ و بلسکی (۲۰۱۵) نشان داد که آموزش روش تریز می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا هنگام مواجه با مسائل به توانایی خود برای حل خلاقانه مسأله اعتماد بیشتری داشته باشند در پژوهشی دیگر که توسط یان و همکاران^۳ (۲۰۲۲) انجام شد، مشخص گردید که آموزش روش نقشه ذهنی از طریق کمک به بهبود ایجاد ایده‌های متعدد و تسهیل اجرای ایده‌ها می‌تواند در ارتقاء خودکارآمدی خلاق یادگیرندگان تأثیرگذار باشد. این در حالی است که پوز و آدرین (۲۰۲۱) گزارش نمودند که آموزش مهارت تفکر خلاق در طول مدت پژوهش تأثیر معنی‌داری بر خودکارآمدی خلاق دانش‌آموزان نشان نداد. بخشی از نتایج رویستون و پالمون^۴ (۲۰۱۹) حاکی از این بود آموزش تفکر خلاق از طریق روش‌های مختلف تأثیر معنی‌داری بر ارزیابی دانشجویان از خود برای ارائه ایده‌های خلاقانه دارد.

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش

این مطالعه در قالب یک طرح شبه‌آزمایشی با ساختار پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول در مدارس شهر شهرکرد تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس انتخاب شد و نمونه‌ها با توجه به تعداد دانش‌آموزان حاضر در کلاس‌ها گزینش گردیدند. در مجموع، تعداد ۱۴۵ دانش‌آموز نوجوان از این مقطع تحصیلی در فرآیند مطالعه شرکت کردند. از این میان، ۴۸

^۱. Meinel et al

^۲. Harlim

^۳. Yan et al

^۴. Royston & Palmon

نفر در گروه آموزش تریز، ۵۱ نفر در گروه آموزش نقشه ذهنی، و ۴۶ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دامنه سنی ۱۱ تا ۱۵ سال، کسب رضایت آگاهانه از والدین و مسئولان مدرسه، و نیز برابری میانگین نمرات اولیه خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق میان گروه‌های مداخله بود.

در آغاز، تمام شرکت‌کنندگان در مرحله پیش‌آزمون، پرسشنامه‌های مربوط به خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق را تکمیل نمودند. سپس، افرادی که نمرات آن‌ها به‌طور معناداری بالاتر یا پایین‌تر از میانگین قرار داشت، جهت کنترل سوگیری حذف شدند. آموزش‌های مداخله‌ای برای گروه‌های آزمایشی، در قالب هشت جلسه آموزشی هفتگی (هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه) و به مدت دو ماه برگزار شد، به‌طوری‌که هر گروه به‌صورت مستقل آموزش‌های مربوط به خود (تریز یا نقشه ذهنی) را دریافت نمود. در مقابل، گروه کنترل در طول این مدت هیچ‌گونه آموزش ویژه‌ای دریافت نکرد و برنامه معمول آموزشی خود را ادامه داد. پس از اتمام دوره، مرحله پس‌آزمون برای هر سه گروه اجرا گردید. به منظور رعایت اصول اخلاق پژوهش، پس از انجام مرحله پیگیری، آموزش‌های مشابه دو گروه آزمایشی برای گروه کنترل نیز به مدت دو ماه ارائه شد.

برای سنجش سطح خلاقیت شناختی، از آزمون تفکر خلاق تورنس^۱ (فرم ب) که توسط تورنس در سال‌های ۱۹۷۴ و ۱۹۹۳ تدوین گردیده، استفاده شد. این ابزار شامل سه تکلیف مستقل است که مؤلفه‌های سیالی، بسط، انعطاف‌پذیری و ابتکار را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. یافته‌های حاصل از مطالعات اولیه تورنس (۱۹۷۴) ضریب پایایی بین ۰/۷۵ تا ۰/۷۸ را در اجرای مکرر آزمون گزارش کرده‌اند. همچنین، آزمون مجدد این ابزار در یک گروه دانشجویی با فاصله زمانی دو هفته‌ای، ضریب پایایی ۰/۸۰ را نشان داده است. از آنجا که آزمون تفکر خلاق تورنس از قدرت تمیز بالایی در ارزیابی ابعاد مختلف خلاقیت شناختی برخوردار است، فرم ب آن به‌عنوان یکی از ابزارهای استاندارد و مرجع در سنجش خلاقیت شناختی شناخته می‌شود. در مطالعه حاضر نیز، ضریب پایایی محاسبه‌شده برای این ابزار ۰/۷۲ به دست آمد.

برای اندازه‌گیری میزان خودکارآمدی خلاق، از پرسشنامه خودکارآمدی خلاق کاروسکی و همکاران^۲ (۲۰۱۲) استفاده شد. این ابزار شامل ۱۱ سؤال بوده و ساختار آن تک‌عاملی است. سؤالات پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شده‌اند و میزان باور افراد نسبت به توانایی خود در تولید ایده‌های خلاقانه را ارزیابی می‌کنند. بررسی‌های پیشین توسط زاهد بابان و سیدکلان

1. Torrance

2. Karwowski et al

(۱۳۹۴)، ضریب آلفای کرونباخ این ابزار را برابر با ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز، ضریب پایایی محاسبه شده برای این پرسشنامه ۰/۷۴ بود.

جهت تحلیل داده‌های پژوهش و بررسی تأثیر آموزش اصول روش‌های تریز و نقشه ذهنی بر متغیرهای وابسته شامل خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق نوجوانان، از روش تحلیل واریانس آمیخته (Mixed ANOVA) استفاده گردید. پیش از اجرای تحلیل، مفروضه‌های آماری مرتبط مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور ارزیابی نرمال بودن توزیع نمرات، از آزمون شاپیرو-ویلک بهره گرفته شد. همچنین، برای بررسی وجود داده‌های پرت در توزیع چندمتغیره، فاصله ماحالانویس محاسبه گردید و همگنی واریانس میان گروه‌ها با استفاده از آزمون لوین مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

نتایج آماری پژوهش در دو قسمت آمار توصیفی و استنباطی گزارش شده است. شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و چولگی متغیر خلاقیت شناختی و مؤلفه‌های آن شامل: ابتکار، بسط، سیالی و انعطاف‌پذیری برای گروه‌های تریز، نقشه ذهنی و کنترل در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار، متغیر خلاقیت و مؤلفه‌های ابتکار، سیالی، انعطاف‌پذیری و بسط برای گروه‌های آموزش تریز، آموزش نقشه ذهنی و کنترل در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری.

متغیرها	مؤلفه	مرحله	آموزش تریز				آموزش نقشه ذهنی		گواه
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
ابتکار		پیش‌آزمون	۳۶/۷۷	۲/۸۸	۳۶/۲۵	۲/۵۸	۳۶/۸۳	۲/۷۷	
		پس‌آزمون	۳۸/۱۷	۱/۸۷	۳۷/۶۷	۲/۰۵	۳۶/۸۵	۲/۵۴	
		پیگیری	۳۸/۲۷	۱/۷۶	۳۸/۱۸	۱/۷۶	۳۶/۹۳	۲/۳۱	
		پیش‌آزمون	۵۴/۱۵	۵/۱۴	۵۴/۶۵	۳/۷۷	۵۴/۱۵	۵/۲۴	
بسط		پس‌آزمون	۵۷/۴۰	۲/۷۶	۵۸/۸۴	۲/۴۰	۵۴/۰۹	۵/۲۲	
		پیگیری	۵۷/۵۶	۲/۴۰	۵۸/۷۳	۲/۳۲	۵۴/۰۹	۵/۲۲	
		پیش‌آزمون	۱۹/۹۲	۱/۳۷	۲۰/۶۱	۱/۸۳	۱۹/۷۰	۱/۵۶	
		پس‌آزمون	۵۸/۲۱	۱/۸۱	۲۰/۸۴	۱/۷۵	۱۹/۷۸	۱/۴۹	
انعطاف‌پذیری		پیگیری	۲۵/۱۵	۲/۰۵	۲۱/۱۴	۱/۷۶	۱۹/۹۶	۱/۴۶	
		پیش‌آزمون	۲۱/۵۴	۲/۱۹	۲۱/۸۰	۲/۱۰	۲۱/۸۵	۲/۱۲	
		پس‌آزمون	۲۷/۰۰	۲/۲۷	۲۳/۴۱	۱/۹۶	۲۱/۸۹	۲/۰۸	
		پیگیری	۲۷/۱۰	۲/۲۱	۲۳/۵۱	۱/۵۳	۲۱/۸۹	۲/۰۰	
سیالی		پیش‌آزمون	۱۳۲/۳۸	۵/۴۴	۱۳۳/۳۱	۴/۲۴	۱۳۲/۵۲	۵/۱۴	
		پس‌آزمون	۱۴۷/۷۷	۴/۰۵	۱۴۰/۷۶	۴/۲۱	۱۳۲/۶۱	۵/۲۸	
		پیگیری	۱۴۸/۰۸	۴/۰۵	۱۴۱/۵۵	۳/۶۸	۱۳۲/۸۷	۵/۳۷	
		پیش‌آزمون	۱۴۸/۰۸	۴/۰۵	۱۴۱/۵۵	۳/۶۸	۱۳۲/۸۷	۵/۳۷	

برای بررسی اثر آموزش روش‌های تریز و نقشه ذهنی بر مؤلفه‌های خلاقیت شناختی دانش‌آموزان سه گروه (روش تریز، روش نقشه ذهنی و کنترل) در سه مرحله (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) اندازه‌گیری شدند و به منظور تحلیل‌های آماری، روش تحلیل واریانس آمیخته استفاده شد. شاخص اثر پیلایی نشان داد که اثر تعامل مرحله*گروه بر ترکیب خطی تعامل ابتکار، بسط، انعطاف‌پذیری و سیالی معنی‌دار است ($\eta^2 = 0/775$ ، $p < 0/001$ ، $F_{(16, 266)} = 57/157$) و نتیجه‌یابگر این است که میزان تغییرات ابتکار، بسط، انعطاف‌پذیری و سیالی در گروه‌های تریز، نقشه ذهنی و کنترل در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون متفاوت هستند.

جدول ۲. تحلیل واریانس آمخته چند متغیره ترکیب مؤلفه های ابتکار، سسط، انعطاف پذیری و سیالی متغیر خلاقیّت

منبع تغییرات	آماره F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
گروه	۳۲/۸۳۰	<۰/۰۰۱	۰/۴۸۹	۱/۰۰۰
مرحله	۱۴۰/۲۸۰	<۰/۰۰۱	۰/۸۹۵	۱/۰۰۰
مرحله * گروه	۵۷/۱۵۷	<۰/۰۰۱	۰/۷۷۵	۱/۰۰۰

نتایج آزمون تقریبی بونفرونی (در سطح اعتماد ۰/۰۵) نشان داد که در گروه تریز نمره مؤلفه‌های ابتکار، بسط، انعطاف‌پذیری و سیالی متغیر خلاقیت در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافته‌اند. در گروه نقشه ذهنی نیز نمره مؤلفه‌های ابتکار، بسط، و سیالی متغیر خلاقیت در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش پیدا کرده‌اند ولی مؤلفه انعطاف‌پذیری در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تفاوت معنی‌دار نشان نداد.

جدول ۳. مقایسه مراحل در گروه‌ها در مؤلفه‌های متغیر خلاقیت

مؤلفه	گروه	مرحله اول	مرحله دوم	تفاوت	خطای استاندارد	معنی داری
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۰۳	۰/۲۱۴	۱
	کنترل	پیش آزمون	پیگیری	۰/۱۲۳	۰/۲۲۲	۱
		پس آزمون	پیگیری	۰/۰۹۳	۰/۱۴۹	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۴۵۷*	۰/۲۰۹	<۰/۰۰۱
ابن‌کار	روش تربیز	پیش آزمون	پیگیری	۰/۵۵۸*	۰/۲۱۷	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۰/۱۰۲	۰/۱۴۶	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۴۳۰*	۰/۲۰۳	<۰/۰۰۱
	روش نقشه‌های ذهنی	پیش آزمون	پیگیری	۰/۹۳۶*	۰/۲۱۰	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۰/۵۰۶*	۰/۱۴۲	۰/۰۰۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۰۶۶	۰/۲۱۷	۱
بسط	کنترل	پیش آزمون	پیگیری	۰/۰۶۶	۰/۲۰۹	۱

مؤلفه	گروه	مرحله اول	مرحله دوم	تفاوت	خطای استاندارد	معنی داری
روش تریز	روش نقشه های ذهنی	پس آزمون	پیگیری	۱/۴۲	۰/۱۵۴	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۳/۱۲۵	۰/۲۱۳	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۳/۲۸۲	۰/۲۰۵	<۰/۰۰۱
روش نقشه های ذهنی	روش نقشه های ذهنی	پس آزمون	پیگیری	۰/۱۵۷	۰/۱۵۰	۰/۹۰۰
		پیش آزمون	پس آزمون	۴/۱۴۸	۰/۲۰۶	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۴/۰۲۹	۰/۱۹۸	<۰/۰۰۱
کنترل	کنترل	پس آزمون	پیگیری	۰/۱۱۹	۰/۱۴۶	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۰۹۱	۰/۱۸۹	۱
		پس آزمون	پیگیری	۰/۲۷۱	۰/۲۰۲	۰/۵۴۷
روش تریز	روش تریز	پس آزمون	پیگیری	۰/۱۸۰	۰/۱۴۵	۰/۶۴۸
		پیش آزمون	پس آزمون	۵/۲۵۹	۰/۱۸۵	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۵/۱۷۳	۰/۱۹۸	<۰/۰۰۱
روش نقشه های ذهنی	روش نقشه های ذهنی	پس آزمون	پیگیری	۰/۰۸۶	۰/۱۴۲	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۲۳۷	۰/۱۸۰	۰/۵۶۸
		پس آزمون	پیگیری	۰/۵۳۱	۰/۱۹۲	۰/۰۱۹
کنترل	کنترل	پس آزمون	پیگیری	۰/۲۹۴	۰/۱۳۷	۰/۱۰۳
		پیش آزمون	پس آزمون	۰/۰۴۲	۰/۲۱۳	۱
		پس آزمون	پیگیری	۰/۰۴۰	۰/۲۱۶	۱
سیالی	سیالی	پس آزمون	پیگیری	۰/۰۰۲	۰/۱۴۱	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۵/۳۶۳	۰/۲۰۹	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۵/۴۶۷	۰/۲۱۲	<۰/۰۰۱
روش نقشه های ذهنی	روش نقشه های ذهنی	پس آزمون	پیگیری	۰/۱۰۳	۰/۱۳۸	۱
		پیش آزمون	پس آزمون	۱/۵۸۳	۰/۲۰۲	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۱/۶۸۶	۰/۲۰۵	<۰/۰۰۱
		پس آزمون	پیگیری	۰/۱۰۳	۰/۱۳۴	۱



شاخص های توصیفی میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی متغیر خودکارآمدی خلاق برای گروه های آموزش تریز، آموزش نقشه ذهنی و گواه در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. آماره های توصیفی میانگین و انحراف معیار، متغیر خودکارآمدی برای گروه های آموزش تریز، آموزش نقشه ذهنی و گواه در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری.

متغیر ها	مرحله	آموزش تریز		آموزش نقشه ذهنی		گواه
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
خودکارآمدی	پیش آزمون	۳۳/۱۹	۱/۴۱	۳۳/۷۶	۲/۳۴	۱/۲۱
	پس آزمون	۳۶/۲۳	۱/۶۴	۳۵/۵۵	۲/۰۵	۱/۲۳
	پیگیری	۳۵/۷۵	۱/۸۳	۳۵/۳۱	۱/۹۷	۱/۲۶

به منظور بررسی اثر آموزش روش های تریز و نقشه ذهنی بر ارتقاء خودکارآمدی خلاق دانش آموزان دوره اول متوسطه سه گروه (روش تریز، روش نقشه ذهنی و گواه) در سه مرحله (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) اندازه گیری شده اند و از روش تحلیل واریانس آمیخته استفاده شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که اثر تعامل گروه*مرحله از لحاظ آماری معنی دار می باشد ($\eta^2_p = 0/358$ ، $p < 0/001$ ، $F_{(3/4, 236/91)} = 38/477$). این معنی داری بیانگر این می باشد که میزان تغییرات نمرات خودکارآمدی خلاق افراد در گروه های روش تریز و روش نقشه ذهنی در مرحله های پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون متفاوت می باشند.

جدول ۵. نتایج تحلیل واریانس آمیخته تأثیر آموزش روش های تریز و نقشه ذهنی بر خودکارآمدی دانش آموزان دوره اول متوسطه

متغیر	منبع تغییرات	آماره F	سطح معنی داری	اندازه اثر	توان آزمون
خودکارآمدی خلاق	گروه	20/774	<0/001	0/230	1/000
	مرحله	178/69	<0/001	0/562	1/000
	مرحله*گروه	38/477	<0/001	0/356	1/000

جدول ۶. مقایسه مراحل در گروه ها در متغیر خودکارآمدی

گروه	مرحله اول	مرحله دوم	تفاوت	خطای استاندارد	معنی داری
کنترل	پیش آزمون	پس آزمون	0/174	0/155	0/792
	پیش آزمون	پیگیری	0/392	0/207	0/179
	پس آزمون	پیگیری	0/218	0/153	0/474
روش تریز	پیش آزمون	پس آزمون	3/064*	0/152	<0/001
	پیش آزمون	پیگیری	2/556*	0/202	<0/001
	پس آزمون	پیگیری	0/509*	0/150	0/003
روش نقشه های ذهنی	پیش آزمون	پس آزمون	1/805*	0/147	<0/001
	پیش آزمون	پیگیری	1/572*	0/196	<0/001
	پس آزمون	پیگیری	0/233	0/146	0/335

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به دنبال بررسی اثر آموزش روش های تریز و نقشه ذهنی بر مؤلفه های خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق نوجوانان بود. نتایج پژوهش نشان داد که هر چهار مؤلفه خلاقیت شناختی در مراحل پس آزمون و پیگیری روش تریز افزایش معنی دار یافته است و همین طور مؤلفه های ابتکار، سیالی و بسط در روش نقشه ذهنی در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش آزمون افزایش معنی دار نشان دادند و مؤلفه انعطاف پذیری در این روش در مرحله پس آزمون تفاوت معنی داری نداشت، در حالی که در مرحله پیگیری این مؤلفه نیز افزایش معنی دار یافت. نتایج این

پژوهش با بخشی از نتایج پژوهش‌های پارک (۲۰۲۳)، وست و سامر^۱ (۲۰۱۹) و هارلیم و بلسکی (۲۰۱۵) همسو است. نتایج این پژوهشگران نیز نشان می‌دهد که روش‌های نوین پرورش خلاقیت تأثیر به‌سزایی بر ارتقاء خلاقیت شناختی و مؤلفه‌های آن در دانش‌آموزان دارد. همچنین صفری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی تأثیر آموزش تریز را بر روی تفکر خلاق که توسط آزمون تورنس اندازه‌گیری شده بود بررسی کردند و یافته‌ها نشان داد بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد. اسدپور و رضائیان (۱۴۰۲) نیز بیان کردند که هنگام ترسیم نقشه ذهنی هر دو نیمکره مغز به کار گرفته می‌شوند که این باعث افزایش خلاقیت و یادگیری عمیق‌تر مطالب می‌شود. به منظور تبیین این نتایج می‌توان گفت از آنجا که روش تریز بر اساس تفکر الگوریتمی و نظام‌مند طراحی شده است، با تشویق به استفاده از پایگاه دانش اختراعات و تحلیل تناقض‌ها و ارائه اصول مشخص برای مقابله با تناقض‌ها، ذهن را به سمت تولید تعداد بیشتری راه حل هدایت می‌کند و موجب افزایش مؤلفه سیالی می‌شود. روش تریز از تناقضات فنی و فیزیکی برای یافتن راه حل‌های خلاقانه استفاده می‌کند که باعث می‌شود فرد از راه حل‌های معمولی فراتر رود و به راه حل‌های جدید فکر کند علاوه بر این، با تمرین تحلیل عملکردی در روش تریز دانش‌آموزان متوجه می‌شوند که چگونه به روش‌های غیر معمول و ابتکاری مشکلات را حل کنند؛ که این عوامل می‌تواند منجر به بهبود مؤلفه ابتکار شود. در جلسات آموزش تریز با استفاده از ارائه مثال‌های مختلف از روند تحلیل تکاملی سیستم‌ها و بررسی جزئیات آنها، دانش‌آموزان آموزش دیده‌اند تا تغییرات کوچک اما مؤثر را در ایده‌های خود اعمال کنند که این عامل به نظر می‌رسد در بهبود مؤلفه بسط متغیر خلاقیت شناختی تأثیرگذار باشد. از سوی دیگر، روش تریز به دلیل آموزش اصول چندگانه به کار رفته در اختراعات متعدد به دانش‌آموزان آموزش می‌دهد که می‌توانند از چارچوب‌های معمول فراتر روند و از زاویه دیگری به مسائل فکر کنند. در واقع از این طریق دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا از زوایای مختلف به یک مسأله نگاه کنند و منابع جایگزین را در نظر بگیرند که این‌ها می‌توانند بر افزایش مؤلفه انعطاف‌پذیری تأثیرگذار باشند.

با توجه به نتایج به نظر می‌رسد، نقشه‌های ذهنی با استفاده از شاخه‌ها و تصاویر فرآیند تداعی آزاد را تقویت می‌کنند که منجر به افزایش تولید ایده‌ها و افزایش مؤلفه سیالی در پس‌آزمون و پیگیری شده است. یکی از ویژگی‌های برجسته نقشه ذهنی توسعه شاخه‌های فرعی است که در طول جلسات آموزش در قالب مثال‌های مختلف دانش‌آموزان تمرین کردند تا از شاخه‌های اصلی شاخه‌های فرعی متعدد را خارج کنند و این فرآیند به آنها کمک می‌کند تا بتوانند جزئیات بیشتری را در ایده‌های خود بگنجانند و از این طریق مؤلفه بسط در متغیر خلاقیت شناختی می‌تواند افزایش

¹. West & Somer

یابد. برای تبیین تأثیرگذاری نقشه ذهنی بر مؤلفه ابتکار در خلاقیت شناختی به نظر می‌رسد آموزش نقشه ذهنی می‌تواند دانش‌آموزان را به سمت تفکر غیر خطی سوق دهد و ذهن را به سمت مسیرهای جدید و خلاقانه هدایت نماید. همچنین، از طریق ترکیب مفاهیم نامرتبط این روش به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا بین مفاهیم ظاهراً نامرتبط ارتباط برقرار کنند و ایده‌های بدیعی را ایجاد کنند. با توجه به نتایج روش نقشه ذهنی ابتدا در مرحله پس‌آزمون تأثیر معنی‌داری بر مؤلفه انعطاف‌پذیری نداشته است اما در مرحله پیگیری باعث افزایش مؤلفه انعطاف‌پذیری شده است. به نظر می‌رسد با کمی گذشت زمان و تثبیت بهتر مطالب و آموزش‌ها در ذهن دانش‌آموزان روش نقشه ذهنی در نهایت به تسهیل تغییر دیدگاه‌های دانش‌آموزان کمک کرده است تا بتوانند به راحتی بین موضوعات مختلف جابه‌جا شوند. علاوه بر این، نقشه ذهنی با نمایش بصری راه حل‌های مختلف به تقویت مهارت‌های حل مسئله کمک می‌کند و رویکردهای مختلفی برای حل مسئله در نظر گرفته می‌شود.

همچنین یافته‌ها نشان داد که هر دو روش تریز و نقشه ذهنی موجب افزایش خودکارآمدی خلاق دانش‌آموزان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شدند. یافته‌های پژوهش وال کوارسما^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، گوش و همکاران^۲ (۲۰۲۱) و تانگ و همکاران^۳ (۲۰۱۷) نیز در راستای یافته‌های تحقیق حاضر است. این پژوهش‌ها نیز نشان دادند که آموزش‌های مرتبط با پرورش تفکر خلاق می‌توانند بر بهبود خودکارآمدی خلاق دانش‌آموزان تأثیرگذار باشد.

برای تبیین این نتیجه می‌توان گفت روش تریز به دلیل ارائه چارچوب‌های ساختاریافته و نظام‌مند برای حل مسائل باعث افزایش توانایی دانش‌آموزان در حل مسئله می‌شود که براساس نظریه بندورا (۲۰۰۷) تجربه‌های مستقیم موفقیت‌آمیز می‌تواند بر باور افراد نسبت به توانایی خود برای حل خلاقانه مسئله کمک کند. همچنین روش تریز با معرفی تکنیک‌هایی مانند تضادهای فنی به دانش‌آموزان آموزش می‌دهد که چگونه می‌توانند خارج از چارچوب‌های معمول فکر کنند و برای هر مسئله‌ای راه حل بیابند که این‌ها همگی می‌توانند به افزایش خودکارآمدی خلاق کمک نمایند. روش نقشه ذهنی نیز با سازماندهی بصری ایده‌ها به درک بهتر ارتباطات بین مفاهیم کمک می‌کند که می‌تواند در یافتن راه حل خلاقانه برای حل مسئله مؤثر باشد و از این طریق دانش‌آموزان به ارزیابی بهتری از توانایی خود در پیدا کردن ایده‌های خلاقانه می‌رسند.

علاوه بر این بر اساس تفاوت مقادیر به دست آمده بین مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون، در غالب مؤلفه‌ها این تفاوت‌ها در روش تریز بیشتر از نقشه ذهنی بودند. به نظر می‌رسد روش تریز به

^۱. Valqueresma et al

^۲. Gosh et al

^۳. Tang et al

دلیل تقویت تفکر نظام‌مند و ارائه اصول مهم به کار رفته در اختراعات مختلف قبلی، می‌تواند تأثیر بیشتری بر ارتقاء خلاقیت شناختی و خودکارآمدی خلاق دانش‌آموزان داشته باشد؛ اما در مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد که به‌طور کلی، استفاده از روش‌های نوین آموزش خلاقیت مانند تریز و نقشه ذهنی، در سیستم‌های آموزشی می‌تواند به پرورش نسلی خلاق و خودکارآمد منجر شود.

علاوه بر این، لازم به ذکر است که پژوهش حاضر با محدودیت‌های مختلف مواجه بوده است؛ به عنوان مثال این پژوهش تنها بر دانش‌آموزان دوره اول متوسطه متمرکز بود، بنابراین تعمیم‌پذیری نتایج به سایر گروه‌های سنی یا تحصیلی نیازمند احتیاط است. مدت زمان آموزش (۸ جلسه) ممکن است برای تثبیت کامل مهارت‌های خلاقیت و خودکارآمدی کافی نباشد. مطالعات طولانی‌مدت می‌توانند اثرات بلندمدت را بهتر بررسی کنند. ابزارهای اندازه‌گیری (مانند پرسشنامه‌ها) ممکن است تحت تأثیر عوامل ذهنی یا اجتماعی قرار گرفته باشند، که کنترل کامل آن‌ها دشوار است، همچنین نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد، که ممکن است نماینده کامل جامعه نباشد.

در نهایت این مطالعه پیشنهادات متعددی را ارائه می‌دهد که برخی از این پیشنهادات شامل این موارد هستند: گنجاندن روش‌های تریز و نقشه ذهنی در برنامه‌های درسی مدارس به عنوان بخشی از آموزش مهارت‌های تفکر خلاق و حل مساله خلاق، تشویق دانش‌آموزان به استفاده از نقشه‌های ذهنی برای سازماندهی افکار و ایده‌ها در پروژه‌های درسی و شخصی و نیز ارائه تمرینات عملی مبتنی بر تریز برای تقویت مهارت تفکر خلاق در موقعیت‌های واقعی، مطالعه تطبیقی اثر این روش‌ها در فرهنگ‌های مختلف و نظام‌های آموزشی متفاوت و انجام پژوهش‌های طولی برای سنجش ماندگاری اثرات آموزش‌ها در بلندمدت.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه خوارزمی است. نویسندگان مقاله برخود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت کارکنان مدارس، دانش‌آموزان و همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

منابع

فارسی

- اسدپور، محمد؛ و رضائیان، محسن. (۱۴۰۲). "نقشه ذهنی و کاربردهای آن: یک مقاله آموزش مداوم". *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۲(۶)، ۶۳۷-۶۴۸.
- بوزان، تونی. (۱۳۹۳). *قدرت تصویرسازی ذهنی (نقشه‌برداری ذهنی)*. ترجمه شکوه آرونی. تهران: بخشایش.

زاهد بابلان، عادل؛ و سیدکلان، سیدمحمد. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجو- معلمان با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری". *مدیریت برآموزش سازمان‌ها*، ۴(۱)، ۱۲۵-۱۰۳.

سجودی، علی؛ اقدسی، محمد. (۱۳۹۳). "کاربرد تریز در خلق راه‌حل‌های مسائل غیرفنی مورد جلوگیری از سوی استفاده از علائم استاندارد". *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*. دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع.

صالحی نژاد، نسرين؛ درتاج، فریبرز؛ سیف، علی اکبر؛ و فرخی، نورعلی. (۱۳۹۷). "اثربخشی آموزش مبتنی بر نرم‌افزار چند رسانه‌ای ساخت نقشه ذهنی بر سرعت پردازش اطلاعات در دانش‌آموزان دختر پایه هشتم". *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۶(۱)، ۲۲-۹.

صفری، اکرم؛ نادری، مریم؛ و قشلاقی، شهلا. (۱۴۰۰). "تأثیر آموزش مهارت حل مسئله تریز بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی". *پویش در آموزش علوم انسانی*، ۷(۲۲)، ۷۷-۹۶.

- Al'tshuller, G. S. (1999). *The innovation algorithm: TRIZ, systematic innovation and technical creativity*. Worcester: Technical innovation center, Inc.
- Anggarwati, A., & Eliyana, A. (2015). "The influence of creative self-efficacy towards creativity with job satisfaction as intervening variable at PT. Smile Island Surabaya". *International Journal of Economics & Business Administration (IJEBA)*, 3(1), 90-99.
- Asadpour, M., & Rezaeian, M. (2023). "Mind Mapping and Its Applications: A Continuing Education Article". *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(6), 637-648. (In Persian)
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle* (2e éd.). Bruxelles: De Boeck.
- Barak, M., & Goffer, N. (2002). "Fostering systematic innovative thinking and problem solving: Lessons education can learn from industry". *International Journal of Technology and Design Education*, 12(3), 227-247.
- Beghetto, R. A., & Karwowski, M. (2017). Toward untangling creative self-beliefs. In *The creative self* (pp. 3-22). New York: Academic Press.
- Belski, I. (2011). "TRIZ course enhances thinking and problem solving skills of engineering students". *Procedia Engineering* 9 (2011) 450-460.
- Buzan, T. (2014). *The power of a mind to map*. (S. Aroni. Trans). Tehran: Bakhshayesh Pub. (In Persian)

- Gao, X., Wang, L., Deng, J., Wan, C., & Mu, D. (2022). "The effect of the problem based learning teaching model combined with mind mapping on nursing teaching: A meta-analysis". *Nurse Education Today*, 111, 105306.
- Ghane, M., Ang, M. C., Cavallucci, D., Kadir, R. A., Ng, K. W., & Sorooshian, S. (2024). "Semantic TRIZ feasibility in technology development, innovation, and production: A systematic review". *Heliyon*, 10(1), 1-29.
- Ghosh, V., Sengupta, T., Narayanamurthy, G., & Ishizaka, A. (2023). "Examining collective creative self-efficacy as a competency indicator of group talent management: a study of SMEs in an emerging economy". *The International Journal of Human Resource Management*, 34(6), 1182-1212.
- Harlim, J., & Belski, I. (2015). "On the effectiveness of TRIZ tools for problem finding". *Procedia Engineering*, 131, 892-898.
- Karwowski, M., Lebuda, I., & Wiśniewska, E. (2012). "Measurement of creative self-efficacy and creative role-identity". *High Ability Studies*, 22, 291-231.
- Kenett, Y. N. (2025). "The role of knowledge in creative thinking". *Creativity Research Journal*, 37(2), 242-249.
- Meinel, M., Wagner, T. F., Baccarella, C. V., & Voigt, K. I. (2019). "Exploring the effects of creativity training on creative performance and creative self-efficacy: Evidence from a longitudinal study". *The Journal of Creative Behavior*, 53(4), 546-558.
- Mitchell, I. K., & Walinga, J. (2017). "The creative imperative: The role of creativity, creative problem solving and insight as key drivers for sustainability". *Journal of Cleaner Production*, 140, 1872-1884.
- Park, S. J. (2023). "Testing the effects of a TRIZ invention instruction program on creativity beliefs, creativity, and invention teaching self-efficacy". *Education and Information Technologies*, 28(10), 12883-12902.
- Puozzo, I. C., & Audrin, C. (2021). "Improving self-efficacy and creative self-efficacy to foster creativity and learning in schools". *Thinking Skills and Creativity*, 42(6), 14-121.
- Rahayu, A., & Tarihoran, N. A. (2024). "The Use of mind maps and its effectiveness in ELT: A systematic review". *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 4(2), 928-944.
- Royston, R., & Palmon, R. (2019). "Creative self-efficacy as mediator between creative mindsets and creative problem-solving". *Journal of creative behavior*, 53(4), 472-481.

- Safari, A., Naderi, M., & Gheshlaghi, S. (2021). "The effect of TRIZ problem solving skills on creative and critical thinking skills of the elementary students in district 5 of Tehran, Iran". *Pouyesh in Humanities Education*, 7(22), 77-96. (In Persian)
- Salehi nejad, N., Dortaj, F., Seif, A., & Farrokhi, N. (2018). "The effectiveness of educational package based on mind mapping multimedia software on information processing speed in 8th grade female students". *Research in School and Virtual Learning*, 6(1), 9-22. (In Persian)
- Sojoodi, A., & Aghdasi, M. (2014). *Application of TRIZ in creating solutions for non-technical problems: A case study of preventing misuse of standard signs* (Master's thesis). Tarbiat Modares University, Tehran. (In Persian)
- Sundquist, D., & Lubart, T. (2022). "Being intelligent with emotions to benefit creativity: Emotion across the seven Cs of creativity". *Journal of Intelligence*, 10(4), 106-119.
- Tang, M., Hu, W., & Zhang, H. (2017). "Creative self-efficacy from the Chinese perspective: Review of studies in mainland China, Hong Kong, Taiwan, and Singapore". *The Creative Self*, 237-257.
- Torrance, E. P. (1993). *Torrance tests of creative thinking (Form B)*. Tehran: Roshd Publications.
- Torrance, E. P. (1994). *Development of the Torrance tests of creative thinking (Form B)*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Valqueresma, A., Coimbra, J. L., & Costa, P. (2022). "Creative self-efficacy scale for children and adolescents (CASES): A development and validation study". *International Journal of Psychological Research*, 15(1), 55-69.
- West, M. J., & Somer, E. (2020). "Empathy, emotion regulation, and creativity in immersive and maladaptive daydreaming". *Imagination, Cognition and Personality*, 39(4), 358-373.
- Yan, Z., Lee, J. C. K., Hui, S. K. F., & Lao, H. (2022). "Enhancing students' self-efficacy in creativity and learning performance in the context of English learning: The use of self-assessment mind maps". *Frontiers in Psychology*, 13, 871781.
- Zahed Babolan, A., & Seyyedkalan, S. M. (2015). "The impact of perceived organizational innovative climate on Student teachers' creative self-efficacy and innovative behaviors using structural equation modeling". *Quarterly Journal of Managing Education in Organizations*, 4(1), 103-125. (In Persian)

The Effect of TRIZ and Mind Mapping Training on Cognitive Creativity and Creative Self-Efficacy in Adolescents

Vida kabiri¹, alireza kiamanesh², Mehdi arabzadeh³, javad kavousian⁴

ABSTRACT

The present study aimed to examine the effect of TRIZ and mind mapping training on cognitive creativity and creative self-efficacy among adolescents. This quasi-experimental study employed a pre-test, post-test, and follow-up design. The statistical population included 145 middle school students in Shahrekord during the academic year (2023), selected through convenience sampling and assigned to three groups: TRIZ training (n = 48), mind mapping training (n = 51), and control (n = 46). The data were collected using the Torrance Tests of Creative Thinking (1974) and the Creative Self-Efficacy Questionnaire by Karwowski et al. (2012). Data analysis was conducted using mixed-design ANOVA. The results indicated that both TRIZ and mind mapping training had a significant positive effect on enhancing cognitive creativity and its components, including originality, elaboration, flexibility, and fluency. Moreover, creative self-efficacy significantly improved in the experimental groups compared to the control group. The effects remained stable during the follow-up phase. The findings highlight the effectiveness of innovative instructional methods such as TRIZ and mind mapping in fostering adolescents' cognitive creativity and creative self-efficacy. It is therefore recommended that educational policymakers and practitioners incorporate these strategies into instructional programs.

Keywords: cognitive creativity, creative self-efficacy, TRIZ, mind mapping

¹. Ph.D. Student, Educational Psychology department, Kharazmi University, Faculty of psychology, Tehran, iran, vidakbs@gmail.com

². Professor, Counseling department, Kharazmi University, Faculty of Psychology, Tehran, iran, drarkia@gmail.com

³. Associate Professor, Educational Psychology department, Kharazmi University, Faculty of Psychology, Tehran, iran, mehdiarabzadeh@khu.ac.ir

⁴. Assistant Professor, Educational Psychology Department, Kharazmi University, Faculty of Psychology, Tehran, iran, j.kavousian@khu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵

ارائه مدل "بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور" و بررسی اعتبار آن با استفاده از روش داده بنیاد

سارا کرمی^۱، مهدی رضایی^{۲*}، مهران حسین افشاری^۳

چکیده

هدف پژوهش حاضر، ارائه و اعتبارسنجی مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور با رویکرد داده بنیاد است. این مطالعه با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) انجام شد؛ بخش کیفی از نوع داده بنیاد با استراتژی نظام مند و بخش کمی توصیفی-همبستگی با مدل سازی معادلات ساختاری بود. در بخش کیفی، ۱۰ نفر از اساتید خبره حسابداری دانشگاه های بوشهر با حداقل ۱۰ سال سابقه تدریس و پژوهش مرتبط به صورت نمونه گیری هدفمند تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب شدند. در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۱۶۰۰ نفر از اساتید و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری حسابداری در دانشگاه های خلیج فارس، آزاد، پیام نور، علمی کاربردی و مؤسسات آموزش عالی بود که با استفاده از فرمول کوکران، ۳۱۰ نفر به صورت تصادفی خوشه ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل مصاحبه های نیمه ساختارمند (۱۲ سؤال باز) و پرسش نامه ۴۷ سؤالی لیکرت پنج درجه ای مبتنی بر مدل کیفی بود. روایی کیفی با روش هشت مرحله ای کرسول (۲۰۰۵) از طریق مثلث بندی، بازبینی مشارکت کنندگان و بررسی همکار و پایایی از طریق توافق بین کدگذار (بیش از ۸۵٪) تأیید شد. روایی کمی شامل روایی محتوا (با نظر ۱۰ استاد خبره) و روایی سازه (تحلیل عاملی تأییدی با $\chi^2/df=2.26$ و $CFI=1.08$ و پایایی با آلفای کرونباخ ۰.۷۸ تا ۰.۹۲) تأیید گردید. تحلیل داده های کیفی با کدگذاری باز، محوری و انتخابی منجر به مدل نهایی شد که محور آن یادگیری دانشجومحور است و شامل شرایط علی (مشارکت فعال، فناوری های مدرن، بازخورد سازنده)، مقوله محوری (تنوع روش ها، طراحی دروس تعاملی)، شرایط زمینه ای، راهبردها و پیامدها (یادگیری عمیق، انگیزه، همکاری) می باشد. نتایج بخش کمی با شاخص نیکویی برازش ۰.۶۱ و ضرایب t بالاتر از ۱.۹۶ اعتبار مدل را تأیید کردند. این مدل در رفع شکاف های آموزشی و ارتقای کیفیت آموزش حسابداری مؤثر بوده و پیشنهادهایی چون ارزیابی مستمر، آموزش

فراشناختی، به روزرسانی محتوا و توجه به استعدادهای فردی ارائه گردید.

واژه های کلیدی: آموزش حسابداری، یادگیری دانشجومحور، کیفیت آموزش، داده بنیاد.

^۱. گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران . sara.karami2494@iaui.ac.ir

^۲. استادیار دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. (مسئول مکاتبات)

m.rezaeimehdi@gmail.com

^۳. گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. Me.hosseini@iaui.ac.ir

مقدمه

آموزش حسابداری، به عنوان شاخه‌ای از علوم مالی و مدیریتی، شامل فرآیندهای سیستماتیک انتقال دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های لازم برای درک اصول حسابداری، گزارشگری مالی، حسابرسی و تحلیل‌های اقتصادی است که دانشجویان را برای ورود به بازار کار حرفه‌ای آماده می‌سازد (کاروالهو و آلمیدا^۱، ۲۰۲۲، ۵۷۵۵).

اهمیت این آموزش نه تنها در تأمین نیروی متخصص برای سازمان‌ها و نهادهای اقتصادی نهفته است، بلکه در تقویت پایه‌های اقتصاد ملی و جهانی نیز نقش کلیدی دارد، زیرا حسابداران به عنوان نگهبانان شفافیت مالی، از فساد جلوگیری کرده و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده را تسهیل می‌کنند (عبدالله و ووکشی^۲، ۲۰۲۳، ۲۹۶).

با توجه به اینکه اقتصادهای مدرن بر پایه اطلاعات دقیق مالی استوار هستند، بهبود کیفیت آموزش حسابداری ضروری است تا فارغ‌التحصیلان بتوانند با چالش‌های پیچیده‌ای مانند تغییرات استانداردهای بین‌المللی حسابداری و ادغام فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی در حسابداری مقابله کنند. بدون چنین بهبودی، سیستم آموزشی ممکن است به تولید متخصصانی منجر شود که فاقد مهارت‌های لازم برای رقابت جهانی هستند، که این امر می‌تواند به کاهش بهره‌وری اقتصادی و افزایش خطاهای مالی بیانجامد. بنابراین، اقدام به بهبود کیفیت نه تنها یک ضرورت آموزشی است، بلکه یک سرمایه‌گذاری استراتژیک برای توسعه پایدار محسوب می‌شود. در ادامه، این بیان مسئله به بررسی عواقب عدم ارتقای کیفیت می‌پردازد تا پیوستگی منطقی بین اهمیت و مشکلات برقرار شود و زمینه برای معرفی روش‌های جایگزین فراهم آید (بورگس^۳ و همکاران، ۲۰۲۵، ۳۳۷).

دلایل متعددی برای اقدام به بهبود کیفیت آموزش حسابداری وجود دارد، که از جمله آن‌ها می‌توان به تحولات سریع در محیط کسب‌وکار اشاره کرد، جایی که حسابداران باید با ابزارهای نوین مانند بلاکچین و تحلیل داده‌های بزرگ آشنا باشند تا بتوانند ارزش افزوده ایجاد کنند. علاوه بر این، کیفیت پایین آموزش می‌تواند منجر به ناکارآمدی در بازار کار شود، زیرا فارغ‌التحصیلان فاقد توانایی‌های عملی و تحلیلی لازم برای حل مسائل واقعی خواهند بود، که این امر بر رشد اقتصادی تأثیر منفی می‌گذارد. بهبود کیفیت همچنین به افزایش رضایت دانشجویان و اساتید کمک می‌کند، زیرا رویکردهای سنتی اغلب به یادگیری منفعل منجر می‌شوند که انگیزه را کاهش می‌دهد (پولوک^۴ و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۱۳۴).

¹ Carvalho & Almeida

² Abdullahu & Vokshi

³ Borges

⁴ Pollock

از منظر اجتماعی، آموزش باکیفیت حسابداری می‌تواند به تقویت اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت اجتماعی کمک کند، که در جلوگیری از بحران‌های مالی مانند رسوایی‌های حسابداری گذشته حیاتی است. بنابراین، این بهبود نه تنها برای افراد، بلکه برای کل اکوسیستم اقتصادی ضروری است (بورگس و همکاران، ۲۰۲۵، ۳۴۲).

عدم ارتقای کیفیت آموزش حسابداری می‌تواند به مشکلات متعددی منجر شود، از جمله کاهش توانایی فارغ‌التحصیلان در اعمال دانش نظری در محیط‌های عملی، که این امر به افزایش نرخ بیکاری در میان متخصصان حسابداری بیانجامد. علاوه بر این، چنین آموزشی ممکن است به پرورش متخصصانی منجر شود که فاقد مهارت‌های نرم مانند تفکر انتقادی و حل مسئله هستند، که در نتیجه، سازمان‌ها با چالش‌های مدیریتی روبرو می‌شوند و بهره‌وری کلی کاهش می‌یابد (کونها^۱ و همکاران، ۲۰۲۲، ۴۳۲).

همچنین این عدم کیفیت می‌تواند به خطاهای گزارشگری مالی و عدم رعایت استانداردهای بین‌المللی منجر شود، که عواقبی مانند جریمه‌های قانونی و از دست رفتن اعتماد سرمایه‌گذاران را به دنبال دارد. همچنین، در سطح اجتماعی، آموزش ضعیف حسابداری می‌تواند به گسترش فساد مالی کمک کند، زیرا متخصصان فاقد درک عمیق از اصول اخلاقی خواهند بود. موانعی مانند مقاومت در برابر تغییرات آموزشی و کمبود منابع نیز این مشکلات را تشدید می‌کنند، که در نهایت به یک چرخه معیوب از آموزش ناکارآمد و عملکرد حرفه‌ای ضعیف منجر می‌شود (مالدونادو^۲ و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۰۳).

علاوه بر مشکلات فردی و سازمانی، عدم ارتقای کیفیت آموزش حسابداری می‌تواند عوارض گسترده‌تری در سطح ملی ایجاد کند، مانند کاهش رقابت‌پذیری اقتصاد در بازارهای جهانی، جایی که کشورهای با آموزش پیشرفته‌تر مانند ایالات متحده یا آلمان، برتری دارند. این امر همچنین به موانعی مانند نابرابری آموزشی منجر می‌شود، زیرا دانشجویان از مناطق کمتر توسعه‌یافته ممکن است دسترسی کمتری به آموزش باکیفیت داشته باشند، که این شکاف اجتماعی را عمیق‌تر می‌کند (دومیترو و دراگومیر^۳، ۲۰۲۵، ۲۶۳).

از سوی دیگر، چنین آموزشی می‌تواند به کاهش نوآوری در حوزه حسابداری بیانجامد، زیرا فارغ‌التحصیلان فاقد توانایی ادغام فناوری‌های نوین هستند، که در نتیجه، صنایع مالی با تأخیر در پذیرش تغییرات روبرو می‌شوند. بنابراین، این عوارض نه تنها کوتاه‌مدت، بلکه بلندمدت هستند و

¹ Cunha

² Maldonado

³ Dumitru & Dragomir

نیاز به رویکردهای سیستماتیک برای حل آن‌ها را برجسته می‌سازند (فوگارتی و گلدواتر^۱، ۲۰۲۴، ۱۰۹۱۶).

با این تحلیل، اکنون مساله مهم توجه به روش‌هایی است که به افزایش کیفیت آموزش حسابداری در میان دانشجویان منجر می‌شود که چگونه می‌توان از این مشکلات جلوگیری کرد و زمینه برای معرفی یادگیری دانشجومحور فراهم آید.

روش‌های متعددی برای ارتقای کیفیت آموزش حسابداری وجود دارد، از جمله رویکردهای سنتی مانند آموزش مبتنی بر سخنرانی و آزمون‌های استاندارد، که بر انتقال دانش نظری تمرکز دارند، اما اغلب فاقد جنبه‌های عملی هستند. همچنین، روش‌های نوین مانند یادگیری مبتنی بر پروژه و شبیه‌سازی‌های کامپیوتری، که دانشجویان را در سناریوهای واقعی قرار می‌دهند، می‌توانند کیفیت را بهبود بخشند، اما نیاز به منابع قابل توجهی دارند. از دیگر روش‌ها می‌توان به ادغام فناوری‌های آموزشی مانند پلتفرم‌های آنلاین و واقعیت مجازی اشاره کرد، که انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهند و یادگیری را شخصی‌سازی می‌کنند. با این حال، این روش‌ها اغلب به صورت پراکنده اجرا می‌شوند و فاقد یک مدل یکپارچه هستند که همه جنبه‌های آموزشی را پوشش دهد (اوستومپوس و اوستومپو^۲، ۲۰۲۵، ۲۵).

بنابراین، نیاز به یک رویکرد جامع که بر اساس اصول یادگیری فعال باشد، احساس می‌شود. یادگیری دانشجومحور، به عنوان یک پارادایم آموزشی، بر تمرکز بر نیازها، علایق و تجربیات دانشجویان تأکید دارد، جایی که مدرس نقش تسهیل‌گر را ایفا می‌کند و دانشجویان فعالانه در فرآیند یادگیری شرکت می‌کنند. این رویکرد، برخلاف روش‌های سنتی معلم‌محور، دانشجویان را تشویق به کاوش مستقل، بحث گروهی و حل مسئله واقعی می‌کند، که این امر به توسعه مهارت‌های انتقادی و کاربردی کمک می‌نماید (گاویارودریگز و همکاران، ۲۰۲۵، ۱۶۷).

رسیدگی به این روش ضروری است زیرا در دنیای امروز، جایی که تغییرات سریع رخ می‌دهند، دانشجویان نیاز به یادگیری مادام‌العمر دارند که تنها با رویکرد دانشجومحور قابل دستیابی است. اگر این روش استفاده نشود، آموزش به یک فرآیند منفعل تبدیل می‌شود که انگیزه دانشجویان را کاهش می‌دهد و آمادگی آن‌ها برای بازار کار را تضعیف می‌کند. بنابراین، ضرورت رسیدگی به آن در بهبود کیفیت آموزش حسابداری نهفته است، که در ادامه به اهمیت و ضرورت آن پرداخته می‌شود تا انسجام بیان مسئله حفظ گردد (موسترت^۳ و همکاران، ۲۰۲۵، ۶).

¹ Fogarty & Goldwater

² Stoumpou & Stoumpou

³ Mostert

اگر روش یادگیری دانشجومحور در آموزش حسابداری استفاده شود، ضرورت و اهمیت آن در افزایش تعامل دانشجویان با محتوای آموزشی آشکار می‌گردد، زیرا این رویکرد به آن‌ها اجازه می‌دهد تا مسائل واقعی حسابداری را از طریق پروژه‌های عملی حل کنند، که این امر به تقویت مهارت‌های حرفه‌ای منجر می‌شود. همچنین، این روش می‌تواند به کاهش نرخ ترک تحصیل کمک کند، زیرا دانشجویان احساس مالکیت بر یادگیری خود دارند و انگیزه‌شان افزایش می‌یابد (مارتین آلگوآسیل^۱ و همکاران، ۲۰۲۴، ۱۴).

از منظر سازمانی، فارغ‌التحصیلان آموزش‌دیده با این رویکرد، بهتر می‌توانند با چالش‌های پیچیده مانند تحلیل ریسک مالی مقابله کنند، که این امر به بهبود عملکرد اقتصادی کمک می‌نماید. ضرورت آن نیز در پاسخ به نیازهای صنایع مدرن نهفته است، جایی که حسابداران باید خلاق و انعطاف‌پذیر باشند. بنابراین، این رویکرد نه تنها آموزشی، بلکه یک ضرورت استراتژیک است. با این مقدمه، اکنون به معرفی پیشنهادها مرتبط می‌پردازیم تا ربط آن‌ها با مسئله فعلی نشان داده شود و زمینه برای بیان شکاف‌ها فراهم آید (جانوسزوسکی و گرزسچک^۲، ۲۰۲۱، ۴۴۷).

پیشینه‌های پژوهشی در حوزه آموزش حسابداری، به طور خلاصه، شامل مطالعاتی مانند پژوهش‌های کوتارا^۳ و همکاران (۲۰۲۵) است که بر اهمیت ادغام فناوری در آموزش تأکید دارد، اما اغلب به جنبه‌های عملی کمتر پرداخته‌اند. همچنین، تحقیقات موسترت و همکاران (۲۰۲۵) نشان می‌دهد که رویکردهای فعال یادگیری می‌توانند کیفیت را بهبود بخشند، اما این مطالعات عمدتاً در زمینه‌های غربی انجام شده و کمتر به زمینه‌های فرهنگی مانند ایران توجه کرده‌اند. این پیشینه‌ها با مسئله پژوهش حاضر ربط دارند زیرا نشان‌دهنده نیاز به مدل‌های بومی‌سازی شده هستند، اما فاقد تمرکز بر یادگیری دانشجومحور در حسابداری می‌باشند. بنابراین، این خلاصه پیشنهاد به روشن شدن مسئله کمک می‌کند و پیوستگی به شکاف‌های نظری را فراهم می‌آورد.

در پژوهش حاضر شکاف پژوهشی از منظر نظری، در عدم وجود یک مدل جامع برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور نهفته است، زیرا نظریه‌های موجود مانند سازنده‌گرایی (پیاجت) بر یادگیری فعال تأکید دارند، اما کاربرد آن‌ها در حسابداری کمتر بررسی شده است. این شکاف نظری می‌تواند به عدم درک عمیق از مکانیسم‌های یادگیری در این حوزه منجر شود، که پژوهش حاضر با ارائه مدل مبتنی بر داده‌بنیاد، آن را پر می‌کند. بنابراین، این پر کردن شکاف به غنی‌سازی ادبیات نظری کمک می‌نماید و انسجام با بخش کاربردی حفظ می‌شود.

¹ Martin-Alguacil

² Januszewski & Grzeszczak

³ Kottara

همچنین شکاف پژوهشی از منظر کاربردی، شکاف در عدم وجود ابزارهای عملی برای اجرای یادگیری دانشجومحور در برنامه‌های درسی حسابداری است، زیرا مطالعات قبلی مانند پژوهش گارسیا^۱ و همکاران (۲۰۲۱) بر ارزیابی کیفیت تمرکز دارند، اما مدل‌های عملیاتی ارائه نداده‌اند. این پژوهش با بررسی اعتبار مدل پیشنهادی از طریق روش داده‌بنیاد، این شکاف را پر می‌کند و ابزارهایی برای اساتید و مدیران آموزشی فراهم می‌آورد. بنابراین، این رویکرد کاربردی به بهبود واقعی آموزش کمک می‌نماید.

نوآوری این پژوهش در ارائه یک مدل بدیع برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری با تمرکز بر یادگیری دانشجومحور نهفته است که برای اولین بار از روش داده‌بنیاد به منظور تدوین و اعتبارسنجی این مدل استفاده می‌کند. برخلاف مطالعات پیشین که اغلب به بررسی اجزای پراکنده آموزش حسابداری پرداخته‌اند، این پژوهش با تلفیق اصول یادگیری فعال و تحلیل کیفی داده‌ها، چارچوبی یکپارچه ارائه می‌دهد که هم جنبه‌های نظری و هم عملی را پوشش می‌دهد. این نوآوری با تأکید بر زمینه فرهنگی ایران، مدلی بومی‌سازی شده تولید می‌کند که پاسخگوی نیازهای خاص نظام آموزشی و بازار کار این کشور است. علاوه بر این، استفاده از روش داده‌بنیاد امکان شناسایی الگوهای نوظهور از دیدگاه اساتید، دانشجویان و حرفه‌ای‌های حسابداری را فراهم می‌سازد، که این امر به غنی‌سازی ادبیات موجود و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود برنامه‌های درسی کمک می‌کند. این نوآوری، آموزش حسابداری را از یک فرآیند سنتی به یک تجربه پویا و دانشجومحور تبدیل می‌کند که با نیازهای اقتصاد مدرن همخوانی دارد.

ضرورت انجام این پژوهش از نیاز مبرم به بازنگری در نظام آموزش حسابداری ناشی می‌شود، زیرا روش‌های سنتی دیگر پاسخگوی چالش‌های پیچیده‌ای مانند تغییرات سریع فناوری، استانداردهای بین‌المللی و انتظارات بازار کار نیستند. این مطالعه با ارائه مدلی مبتنی بر یادگیری دانشجومحور، به دنبال رفع شکاف بین آموزش نظری و نیازهای عملی است، که این امر به تربیت حسابداران منجر می‌شود که قادر به حل مسائل واقعی و خلق ارزش در سازمان‌ها باشند. اهمیت پژوهش در تأثیر بلندمدت آن بر توسعه اقتصادی و اجتماعی نهفته است، زیرا بهبود کیفیت آموزش حسابداری می‌تواند به افزایش شفافیت مالی، کاهش فساد و تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد ملی کمک کند. علاوه بر این، این پژوهش با پر کردن شکاف‌های نظری و کاربردی، به سیاست‌گذاران آموزشی و اساتید کمک می‌کند تا برنامه‌های درسی را بازطراحی کنند، که این امر به ارتقای جایگاه حرفه حسابداری در سطح جهانی منجر می‌شود. از همین رو اهداف این

¹ García

پژوهش شامل ارائه مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور و بررسی اعتبار مدل به دست آمده با استفاده از روش داده بنیاد است.

در نهایت، این پژوهش درصدد پاسخ به این سوال است که چگونه می‌توان مدل "بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور" را ارائه داد و اعتبار آن را با استفاده از روش داده بنیاد بررسی کرد؟

ساختار این مقاله به گونه‌ای طراحی شده است که به طور منسجم و نظام‌مند به ارائه و اعتبارسنجی مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور می‌پردازد. ابتدا در بخش مقدمه، اهمیت موضوع و ضرورت پژوهش معرفی می‌شود. سپس، در بخش پیشینه پژوهش، مطالعات مرتبط به صورت خلاصه بررسی شدند. در ادامه، روش‌شناسی پژوهش با تأکید بر رویکرد داده بنیاد تشریح می‌شود تا فرآیند تدوین و اعتبارسنجی مدل به صورت کمی توضیح داده شود. بخش یافته‌ها، نتایج حاصل از تحلیل داده‌های کیفی و کمی را ارائه می‌دهد و مدل پیشنهادی را با جزئیات معرفی می‌کند. در بخش بحث، یافته‌ها با پیشینه‌های موجود مقایسه شده و نوآوری‌های پژوهش برجسته می‌گردند. در نهایت، بخش نتیجه‌گیری و پیشنهادها، پیامدهای نظری و کاربردی مدل را تبیین کرده و راهکارهایی برای اجرای آن در نظام آموزشی ارائه می‌دهد.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

آموزش حسابداری

آموزش حسابداری به فرآیند سازمان‌یافته انتقال دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مرتبط با اصول و شیوه‌های حسابداری، گزارشگری مالی، حسابرسی، و تحلیل داده‌های اقتصادی اشاره دارد که با هدف آماده‌سازی افراد برای انجام وظایف حرفه‌ای در حوزه مالی طراحی شده است. این نوع آموزش شامل یادگیری مفاهیم پایه مانند استانداردهای حسابداری، مدیریت مالی، و تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی است که از طریق برنامه‌های درسی ساختارمند در دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزشی، یا دوره‌های حرفه‌ای ارائه می‌شود. آموزش حسابداری بر توسعه توانایی‌های فنی مانند محاسبات مالی و استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی، و همچنین تقویت مهارت‌های تحلیلی برای تفسیر داده‌ها تأکید دارد. این فرآیند معمولاً از طریق ترکیبی از آموزش‌های نظری و تمرین‌های عملی ارائه می‌شود تا دانشجویان را برای مواجهه با چالش‌های واقعی حرفه‌ای آماده کند (گرگ‌بورتون^۱ و همکاران، ۲۰۲۴، ۳۲).

ساختار آموزش حسابداری به طور کلی شامل اجزای مختلفی نظیر دروس نظری، کارگاه‌های عملی، مطالعات موردی، و گاهی اوقات کارآموزی‌های حرفه‌ای است که به طور سیستماتیک

^۱ Greg Burton

طراحی شده‌اند تا دانش و مهارت‌های موردنیاز را به صورت تدریجی منتقل کنند. این ساختار معمولاً بر اساس استانداردهای بین‌المللی مانند استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (^۱ IFRS) و استانداردهای پذیرفته‌شده حسابداری ^۲ (GAAP) تنظیم می‌شود و شامل سرفصل‌هایی مانند حسابداری مالی، حسابداری مدیریت، حسابرسی، و مالیات است. هدف اصلی این آموزش، ایجاد شایستگی‌های حرفه‌ای در دانشجویان است تا بتوانند در نقش‌هایی مانند حسابدار، تحلیلگر مالی، یا حسابرس فعالیت کنند. همچنین، این ساختار به گونه‌ای طراحی شده است که با نیازهای بازار کار و تغییرات فناوری همگام باشد و از طریق ارزیابی‌های منظم، پیشرفت دانشجویان را پایش می‌کند (آپوستولو ^۳ و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۰۸۷۳).

یادگیری

یادگیری به فرآیند کسب دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها، یا نگرش‌های جدید از طریق مطالعه، تجربه، یا تعامل با محیط اشاره دارد که منجر به تغییر در رفتار، درک، یا توانایی‌های فرد می‌شود. این فرآیند می‌تواند به صورت آگاهانه یا ناخودآگاه رخ دهد و شامل مراحل مختلفی از جمله دریافت اطلاعات، پردازش، و به کارگیری آن در موقعیت‌های مختلف است. یادگیری در حوزه آموزش به طور خاص بر توسعه توانایی‌های شناختی، عاطفی، و عملی تمرکز دارد و از طریق روش‌های متنوعی مانند مطالعه، بحث، تمرین، یا مشاهده انجام می‌شود. این فرآیند به شدت تحت تأثیر عوامل محیطی، انگیزه‌های فردی، و شبکه‌های یادگیری شخصی قرار دارد و هدف آن ارتقای شایستگی‌های فرد در زمینه‌های خاص است (مالدونادو و همکاران، ۲۰۲۳، ۱۱۳).

ساختار یادگیری معمولاً شامل سه مرحله اصلی است: دریافت اطلاعات (ورودی)، پردازش اطلاعات از طریق تفکر و تمرین (پردازش)، و تولید نتایج مانند حل مسئله یا ایجاد محصول (خروجی). این ساختار می‌تواند به صورت خطی یا چرخه‌ای باشد و در رویکردهای آموزشی مختلف، از یادگیری مبتنی بر حافظه تا یادگیری مبتنی بر تجربه، متفاوت است. یادگیری همچنین به انواع مختلفی مانند یادگیری شناختی، عاطفی، و مهارتی تقسیم می‌شود که هر کدام بر جنبه خاصی از رشد فردی تمرکز دارند. هدف یادگیری، ایجاد تغییرات پایدار در رفتار یا دانش فرد است که او را قادر می‌سازد تا با چالش‌های جدید به طور مؤثرتری برخورد کند (عبدالله و واکشی، ۲۰۲۳، ۳۱۰).

یادگیری دانشجو محور

^۱ International Financial Reporting Standards

^۲ Generally Accepted Accounting Principles

^۳ Apostolou

یادگیری دانشجومحور یک رویکرد آموزشی است که در آن تمرکز اصلی بر نیازها، علائق، و توانایی‌های دانشجویان قرار دارد و نقش مدرس به عنوان تسهیل‌گر به جای انتقال‌دهنده مستقیم دانش تعریف می‌شود. در این رویکرد، دانشجویان به طور فعال در فرآیند یادگیری مشارکت می‌کنند، از طریق فعالیت‌هایی مانند بحث‌های گروهی، حل مسئله، و پروژه‌های عملی، دانش را کشف و می‌سازند. این روش بر خودمختاری، انگیزه درونی، و یادگیری شخصی‌سازی شده تأکید دارد و به دانشجویان امکان می‌دهد تا بر اساس سبک یادگیری و سرعت خود پیش بروند. هدف این رویکرد، پرورش مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، خلاقیت، و خودتنظیمی در یادگیری است (هادیانتو^۱، ۲۰۲۴، ۹۴۵).

ساختار یادگیری دانشجومحور معمولاً شامل طراحی فعالیت‌هایی است که دانشجویان را در مرکز فرآیند یادگیری قرار می‌دهد، مانند مطالعات موردی، پروژه‌های گروهی، یا یادگیری مبتنی بر کاوش. این ساختار بر ایجاد محیطی تعاملی و مشارکتی تأکید دارد که در آن دانشجویان تشویق به پرس‌وجو، بازتاب، و به کارگیری دانش در موقعیت‌های واقعی می‌شوند. ارزیابی در این رویکرد اغلب به صورت کیفی و مبتنی بر فرآیند است، مانند بازخورد همتایان یا خودارزیابی، و کمتر بر آزمون‌های استاندارد متمرکز است. هدف اصلی این ساختار، ایجاد یادگیری معنادار و پایدار است که دانشجویان را برای حل مسائل پیچیده و یادگیری مادام‌العمر آماده می‌کند (ازم‌فیری^۲ و همکاران، ۲۰۲۵، ۹۵۶).

تاکنون پژوهش‌های مختلفی با هدف بررسی و بهبود کیفیت آموزش حسابداری انجام شده است. مولایی و همکاران (۱۴۰۴) شبیه‌سازی بحران‌های مالی با عامل‌های هوشمند برای آموزش دانشجویان حسابداری را بررسی کردند. شبیه‌سازی‌های مبتنی بر عامل، امکان ایجاد محیط‌های مجازی واقع‌گرایانه را فراهم می‌کنند که در آن عوامل هوشمند با یکدیگر تعامل داشته و به شرایط متغیر واکنش نشان می‌دهند. همچنین عیسی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۳) به مرور کاربرد روش‌های یادگیری مبتنی بر پروژه و شبیه‌سازی در آموزش حسابداری پرداختند. نتایج نشان داد که یادگیری مبتنی بر پروژه به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا با انجام پروژه‌های واقعی و مرتبط با دنیای واقعی، دانش نظری خود را به مهارت‌های عملی تبدیل کنند. در پژوهشی دیگر، محمدی و همکاران (۱۴۰۲) به ارزیابی عوامل مؤثر بر توسعه آموزش حسابداری مبتنی بر ابر و عملکرد تحصیلی دانشجویان حسابداری در ایران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که عوامل انسانی، اقتصادی و فرهنگی تأثیر مثبت معناداری بر توسعه آموزش حسابداری مبتنی بر ابر و عملکرد

^۱ Hadiyanto

^۲ Azamfirei

تحصیلی دانشجویان دارند. وو^۱ و همکاران (۲۰۲۵) تقویت پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی حسابداری از طریق یادگیری مشارکتی مبتنی بر پروژه با رویکرد تفکر انتقادی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که یادگیری مشارکتی مبتنی بر پروژه تقویت شده با تفکر محاسباتی در مقایسه با یادگیری مشارکتی مرسوم، تأثیر مطلوب‌تری بر تقویت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نشان داده است. همچنین اوتمان^۲ و همکاران (۲۰۲۴) پژوهشی با عنوان بازاریابی آموزش حسابداری برای آینده ای پایدار: ترسیم دوره‌ای برای اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ انجام داده‌اند. نتیجه حاکی از آن است تجارب فارغ التحصیلان بر اهمیت مداوم مهارت‌های فنی در محل کار نیوزلند تأکید می‌کند. آنها بر فقدان آموزش مهارت‌های غیرفنی تأکید کردند، بر ضرورت دانش تجاری متنوع و اهمیت اتوماسیون و مهارت‌های دیجیتال تأکید کردند. در پژوهشی دیگر، بتاکان^۳ و همکاران (۲۰۲۴) عوامل تعیین‌کننده استراتژی‌های یادگیری در میان دانشجویان کارشناسی حسابداری را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه نشان می‌دهد که عوامل تعیین‌کننده نهادی، از جمله ارزیابی عملکرد و محیط تدریس و یادگیری مساعد، عوامل تعیین‌کننده اساتید مانند روش‌های تدریس متمرکز بر یادگیرنده، و عوامل تعیین‌کننده شخصی مانند انگیزه ذاتی و زمان صرف شده برای مطالعه، به طور قابل توجهی بر پذیرش استراتژی‌های یادگیری عمیق توسط دانشجویان حسابداری تأثیر می‌گذارند.

شکاف پژوهشی این مطالعه در فقدان یک مدل جامع و بومی‌سازی شده برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری در ایران با تمرکز بر یادگیری دانشجو محور و اعتبارسنجی آن از طریق روش داده بنیاد نهفته است. با وجود پژوهش‌های ارزشمندی مانند پژوهش‌های فوق، این مطالعات عمدتاً بر جنبه‌های خاصی از روش‌های نوین یادگیری تمرکز داشته و کمتر به تدوین یک چارچوب یکپارچه برای آموزش حسابداری پرداخته‌اند که یادگیری دانشجو محور را به عنوان محور اصلی در نظر بگیرد. همچنین، پژوهش‌های بین‌المللی بر یادگیری مشارکتی و مهارت‌های غیرفنی تأکید دارند، اما به زمینه‌های فرهنگی و آموزشی ایران توجه کافی نداشته‌اند و فاقد رویکرد داده بنیاد برای تدوین مدل هستند. این پژوهش با ارائه یک مدل دانشجو محور بومی و اعتبارسنجی آن از طریق روش داده بنیاد، این شکاف‌های نظری و کاربردی را پر می‌کند و به غنی‌سازی ادبیات آموزش حسابداری در ایران کمک می‌نماید.

از همین رو، سوال‌های پژوهش حاضر عبارت است از:

مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجو محور چگونه است؟

¹ Wu

² Othman

³ Betakan

آیا مدل کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجومحور از اعتبار لازم برخوردار است؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف ارائه مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر پایه یادگیری دانشجومحور و بررسی اعتبار آن با استفاده از روش داده‌بنیاد و معادلات ساختاری طراحی شده است. بر این اساس، روش پژوهش به صورت آمیخته (ترکیبی کیفی و کمی) انتخاب شده است، زیرا این رویکرد امکان کاوش عمیق مفاهیم کیفی و اعتبارسنجی کمی مدل را فراهم می‌کند. از نظر هدف، پژوهش کاربردی است، زیرا به دنبال تدوین یک مدل نوین و کاربردی در حوزه آموزش حسابداری است. از نظر زمان جمع‌آوری داده‌ها، پژوهش مقطعی است و در بازه زمانی مشخصی انجام می‌شود. فلسفه پژوهش ترکیبی از رویکردهای استقرایی (برای استخراج مفاهیم از داده‌های کیفی) و قیاسی (برای اعتبارسنجی مدل از طریق تحلیل کمی) است. این ساختار ترکیبی، انسجام در کشف و اعتبارسنجی مدل را تضمین می‌کند و با ماهیت پیچیده موضوع پژوهش همخوانی دارد (سرمد و همکاران، ۱۴۰۳).

روش‌شناسی کیفی

در بخش کیفی، از رویکرد داده‌بنیاد^۱ با استراتژی نظام‌مند استفاده شده است، زیرا این روش امکان استخراج مدل نظری از داده‌های واقعی و بدون پیش‌فرض‌های اولیه را فراهم می‌کند، که با هدف اکتشافی پژوهش هم‌راستا است. جامعه آماری مطالعه شامل اساتید خبره و شاخص رشته حسابداری در دانشگاه‌های بوشهر است که به دلیل تجربه و دانش عمیق در حوزه آموزش حسابداری انتخاب شده‌اند. نمونه‌گیری به روش هدفمند و با معیارهایی نظیر سابقه تدریس حداقل ۱۰ سال و داشتن انتشارات علمی مرتبط انجام شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت که در نهایت با تعداد ۱۰ نفر از خبرگان مصاحبه انجام شد. در جدول ۱ یافته‌های مربوط به مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در مطالعه که شامل میانگین سنی، میانگین سابقه کاری و تحصیلات حوزه موضوع مورد پژوهش می‌باشد، نشان داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان مورد مصاحبه در بخش کیفی

گروه	تعداد	میانگین سن	میانگین سابقه کاری	تحصیلات
اساتید و خبرگان دانشگاهی	۱۰	۵۰/۶۶	۱۷/۷۴	ارشد دکتری
				۱۰۰٪

^۱ Grounded Theory

در بررسی میانگین سن خبرگان مورد پرسش مشخص گردید که اساتید و خبرگان دانشگاهی مورد مصاحبه دارای میانگین سنی ۵۰/۶۶ هستند. در بررسی میانگین سابقه کاری هم مشخص گردید که اساتید و خبرگان دانشگاهی دارای ۱۷/۷۴ سال سابقه فعالیت می‌باشند. از میان افراد مشارکت کننده در پژوهش حاضر هر ۱۰ نفر دارای مدرک دکتری تخصصی بودند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه‌های بدون ساختار و نیمه‌ساختارمند است. در مرحله نخست، مصاحبه‌های بدون ساختار برای شناسایی مفاهیم اولیه و کدها انجام شد و در ادامه، مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند با پرسش‌های باز طراحی شده (شامل ۱۲ سؤال کلیدی در مورد یادگیری دانشجو محور و کیفیت آموزش حسابداری) برای تعمیق داده‌ها به کار رفت. محتوای مصاحبه‌ها بر اساس راهنمای مصاحبه تدوین شده توسط محقق در سال ۱۴۰۴ تنظیم شد و بر ابعاد کلیدی مانند موانع آموزشی، روش‌های نوین، و نقش دانشجو تمرکز داشت.

تحلیل داده‌های کیفی بر اساس رویکرد نظام‌مند داده‌بنیاد انجام شد که شامل سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری، و کدگذاری انتخابی است. در کدگذاری باز، داده‌ها به مفاهیم اولیه تحلیل شدند. در کدگذاری محوری، روابط بین مفاهیم شناسایی شد و در کدگذاری انتخابی، مدل نهایی با محوریت یادگیری دانشجو محور تدوین گردید.

برای اطمینان از روایی داده‌های کیفی، از استراتژی هشت مرحله‌ای کرسول^۱ (۲۰۰۵) استفاده شد که شامل بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان، مثلث‌بندی داده‌ها (از طریق مقایسه مصاحبه‌ها با اسناد آموزشی)، و بررسی همکار بود که نتیجه آن تایید روایی داده‌های کیفی بود.

پایایی نیز از طریق مستندسازی دقیق فرآیند کدگذاری و استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا^۲ برای مدیریت داده‌ها تضمین شد. ابتدا، فرآیند کدگذاری (شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی) به صورت دقیق و سیستماتیک مستندسازی شد. این مستندسازی شامل ثبت تمام مراحل استخراج کدها، مفاهیم و مقوله‌ها در نرم‌افزار مکس کیودا بود که امکان ردیابی و بازبینی فرآیند تحلیل را فراهم کرد (کرسول، ۲۰۰۵). برای افزایش پایایی، دو کدگذار مستقل (محقق و یک همکار آموزش دیده) به طور جداگانه داده‌های مصاحبه‌ها را کدگذاری کردند و سپس نتایج با استفاده از ضریب توافق بین کدگذار^۳ بررسی شد، که توافق بالای ۸۵٪ را نشان داد.

روش‌شناسی کمی

در بخش کمی، روش پژوهش توصیفی-همبستگی است که به منظور اعتبارسنجی مدل کیفی استخراج شده از طریق مدل سازی معادلات ساختاری^۴ (SEM) انجام می‌شود.

1 Creswell

2 MAXQDA

3 Inter-Coder Agreement

4 Structural Equation Model



جامعه آماری شامل اساتید و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری حسابداری در دانشگاه‌های استان بوشهر (دانشگاه خلیج فارس، دانشگاه آزاد، دانشگاه پیام‌نور، دانشگاه علمی کاربردی و موسسات آموزش عالی) بودند که به دلیل دسترسی به برنامه‌های درسی پیشرفته و تجربه عملی انتخاب شده‌اند. تعداد جامعه آماری پژوهش در سال تحصیلی جاری ۱۶۰۰ نفر بودند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران (۳۱۰ نفر) تعیین شد و نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای انجام گرفت تا نمایندگی جامعه آماری حفظ شود. در جدول ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان مورد مصاحبه در بخش کمی ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان مورد مصاحبه در بخش کمی

گروه	تعداد	میانگین سن (سال)	میانگین سابقه کار (سال)	تحصیلات
اساتید	۶۰	۴۹/۲۰	۱۶/۸۰	دکتری: ۵۴ نفر (۹۰٪) کارشناسی ارشد: ۶ نفر (۱۰٪)
دانشجویان	۲۵۰	۳۰/۱۰	۴/۵۰	دکتری: ۵۰ نفر (۲۰٪) کارشناسی ارشد: ۲۰۰ نفر (۸۰٪)

مطابق نتایج به دست آمده از میان ۳۱۰ مشارکت‌کننده، ۶۰ نفر (۱۹/۳۵٪) اساتید با میانگین سنی ۴۹/۲۰ سال و میانگین سابقه کار ۱۶/۸۰ سال بودند که ۹۰٪ آن‌ها (۵۴ نفر) دارای مدرک دکتری و ۱۰٪ (۶ نفر) دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. همچنین، ۲۵۰ نفر (۸۰/۶۵٪) دانشجویان با میانگین سنی ۳۰/۱۰ سال و میانگین سابقه کار (تجربه عملی مرتبط با حسابداری) ۴/۵۰ سال بودند که ۸۰٪ آن‌ها (۲۰۰ نفر) در مقطع کارشناسی ارشد و ۲۰٪ (۵۰ نفر) در مقطع دکتری تحصیل می‌کردند. این ترکیب، با توجه به معیارهای نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و شرایط خواسته‌شده (تعداد بسیار زیاد دانشجویان با نسبت بالای کارشناسی ارشد و اساتید با ۹۰٪ دکتری)، نمایندگی جامعه آماری را حفظ کرده و با اهداف پژوهش همخوانی دارد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته است که در سال ۱۴۰۴ و براساس مدل به دست آمده از بخش کیفی تدوین شد و شامل ۴۷ سؤال در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) است. این پرسشنامه بر اساس مدل کیفی استخراج‌شده طراحی شد و ابعاد اصلی آن شامل کیفیت آموزش حسابداری، یادگیری دانشجومحور، و عوامل مؤثر بر بهبود کیفیت است.

روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوای با نظر ۱۰ نفر از اساتید خبره حسابداری در دانشگاه خلیج فارس (۴ نفر)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر (۳ نفر) و دانشگاه علمی کاربردی بوشهر

(۳ نفر) و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی تأییدی^۱ (CFA) بررسی شد. در این بررسی تحلیل عاملی تأییدی با شاخص χ^2/df سنجیده شد که نتایج نشان داد که نسبت χ^2/df دو به دو به درجه آزادی ۲/۲۶ بود و از آنجایی که این شاخص باید کمتر از ۳ باشد، بنابراین روایی سازه‌ها تایید گردید. همچنین شاخص دیگر مورد بررسی، شاخص برازش تطبیقی^۲ (CFI) بود که برای آن مقدار ۱/۰۸ به دست آمد که این مقدار شاخص برازش تطبیقی باید بیشتر از ۰/۹۰ باشد و مقادیر بالای ۰/۹۵ نشان‌دهنده برازش بسیار خوب و تایید روایی پرسشنامه بود (سرمد و همکاران، ۱۴۰۳). پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای تمام مؤلفه‌ها مقادیر بالای ۰/۷ (بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۲) به دست آمد و نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار است.

شیوه نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس میانگین پاسخ‌ها برای هر مؤلفه محاسبه شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسمارت‌پی.ال.اس^۳ و روش مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) انجام گرفت تا روابط بین متغیرهای مدل بررسی شود. این تحلیل شامل ارزیابی برازش مدل، ضرایب مسیر، و معناداری روابط بود.

یافته‌های پژوهش

در این بخش، یافته‌ها به ترتیب سوال‌های پژوهش ارائه شده‌اند تا پاسخ‌های منسجم و ساختارمند به اهداف مطالعه ارائه گردد.

سوال اول پژوهش بیان می‌کند که:

مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجو محور چگونه است؟
برای پاسخ به این سؤال، مدل پیشنهادی با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد با رویکرد نظام‌مند تدوین شد. این روش به دلیل توانایی آن در استخراج مدل‌های نظری از داده‌های کیفی بدون پیش‌فرض‌های اولیه انتخاب شد، که با ماهیت اکتشافی پژوهش هم‌راستا است.
فرآیند تحلیل داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری، و کدگذاری انتخابی انجام گرفت. در مرحله کدگذاری باز، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های بدون ساختار و نیمه‌ساختارمند با اساتید و دانشجویان حسابداری تجزیه و تحلیل شد تا مفاهیم اولیه شناسایی شوند. در مجموع، ۱۸۵ کد باز استخراج گردید که به دلیل تعداد بالای آن‌ها، امکان ارائه در جدول وجود نداشت.

در مرحله کدگذاری محوری، این کدها بر اساس روابط و الگوهای مشترک سازمان‌دهی شدند تا مقوله‌های اصلی شکل گیرند، که شامل ابعاد کلیدی بود. در نهایت، در مرحله کدگذاری

1 Confirmatory factor analysis

2 Comparative Fit Index

3 Smart PLS

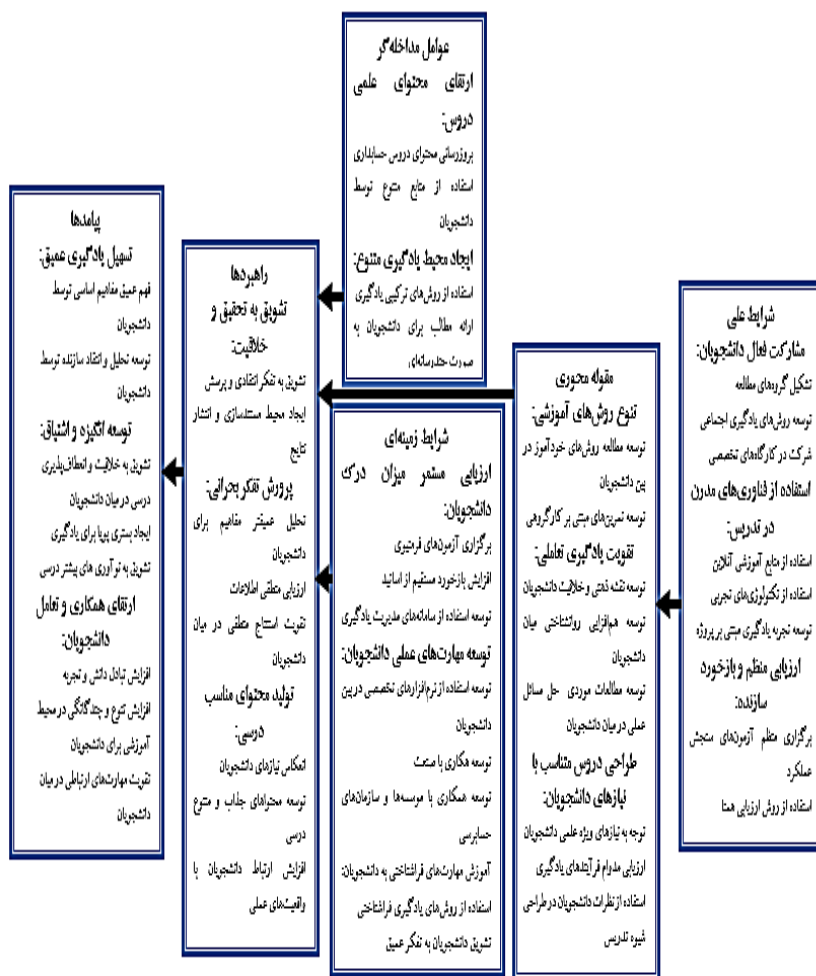
انتخابی، مقوله‌های محوری حول یک مقوله مرکزی (یادگیری دانشجو محور به عنوان محور بهبود کیفیت آموزش حسابداری) یکپارچه شدند تا مدل نهایی تدوین شود. این مدل، روابط بین مقوله‌ها را به صورت نظام مند نشان می‌دهد و چارچوبی جامع برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری ارائه می‌کند. یافته‌های این مرحله در جداول مربوط به کدهای محوری و انتخابی ارائه شده‌اند تا ساختار مدل به صورت شفاف و خلاصه نمایش داده شود. در جدول ۳، مقوله‌ها و مفاهیم استخراج شده در مرحله کدگذاری محوری انتخابی ارائه شده‌اند. لازم به ذکر است که نتایج روایی و پایایی داده‌های کیفی به دست آمده در این پژوهش در بخش روش شناسی کیفی ارائه شده است.

جدول ۳. مقوله‌ها و مفاهیم استخراج شده در کدگذاری انتخابی

ردیف	نوع عامل	کدهای انتخابی	کدهای محوری
۱	شرایط علی	مشارکت فعال	تشکیل گروه‌های مطالعه
۲		دانشجویان	توسعه روش‌های یادگیری اجتماعی
۳			شرکت در کارگاه‌های تخصصی
۴		استفاده از فناوری‌های	استفاده از منابع آموزشی آنلاین
۵		مدرن در تدریس	استفاده از تکنولوژی‌های تجربی
۶			توسعه تجربه یادگیری مبتنی بر پروژه
۷	ارزیابی منظم و بازخورد سازنده	ارزیابی منظم و بازخورد	برگزاری منظم آزمون‌های سنجش عملکرد
۸			استفاده از روش ارزیابی همتا
۹	مقوله محوری	تنوع روش‌های آموزشی	توسعه مطالعه روش‌های خودآموز در بین دانشجویان
۱۰			توسعه تمرین‌های مبتنی بر کارگروهی
۱۱			توسعه نقشه ذهنی و خلاقیت دانشجویان
۱۲		تقویت یادگیری تعاملی	توسعه هم‌افزایی روانشناختی میان دانشجویان
۱۳			توسعه مطالعات موردی حل مسائل عملی در میان دانشجویان
۱۴			توجه به نیازهای ویژه علمی دانشجویان
۱۵	شرایط زمینه‌ای	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان	ارزیابی مداوم فرآیندهای یادگیری
۱۶			استفاده از نظرات دانشجویان در طراحی شیوه تدریس
۱۷			برگزاری آزمون‌های فرمتیوی
۱۸		ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان	افزایش بازخورد مستقیم از اساتید
۱۹			توسعه استفاده از سامانه‌های مدیریت یادگیری
۲۰			توسعه استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی در بین دانشجویان
۲۱	شرایط مداخله - گر	توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان	توسعه همکاری با موسسه‌ها و سازمان‌های حسابرسی
۲۲			استفاده از روش‌های یادگیری فراشناختی
۲۳		آموزش مهارت‌های فراشناختی به دانشجویان	تشویق دانشجویان به تفکر عمیق
۲۴		ارتقای محتوای علمی دروس	بروزرسانی محتوای دروس حسابداری
۲۵			استفاده از منابع متنوع توسط دانشجویان
۲۶			

۲۷	ایجاد محیط یادگیری	استفاده از روش های ترکیبی یادگیری
۲۸	متنوع	ارائه مطالب برای دانشجویان به صورت چندرسانه ای
۲۹		ارائه وظایف منعطف تحصیلی برای دانشجویان
۳۰	توجه به استعداد های فردی دانشجویان	برگزاری آزمون های ارزیابی استعداد دانشجویان
۳۱		افزایش میزان انتخاب واحدهای تخصصی خودخوان
۳۲	تشویق به تحقیق و خلاقیت	تشویق به تفکر انتقادی و پرسش
۳۳		ایجاد محیط مستند سازی و انتشار نتایج
۳۴		تحلیل عمیق تر مفاهیم برای دانشجویان
۳۵	پرورش تفکر بحرانی	ارزیابی منطقی اطلاعات
۳۶	راهبردها	تقویت استنتاج منطقی در میان دانشجویان
۳۷		انعکاس نیاز های دانشجویان
۳۸	تولید محتوای مناسب درسی	توسعه محتوا های جذاب و متنوع درسی
۳۹		افزایش ارتباط دانشجویان با واقعیت های عملی
۴۰		فهم عمیق مفاهیم اساسی توسط دانشجویان
۴۱	تسهیل یادگیری عمیق	توسعه تحلیل و انتقاد سازنده توسط دانشجویان
۴۲		تشویق به خلاقیت و انعطاف پذیری درسی در میان دانشجویان
۴۳	پیامدها	ایجاد بستری پویا برای یادگیری
۴۴		تشویق به نوآوری های بیشتر درسی
۴۵		افزایش تبادل دانش و تجربه
۴۶	ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان	افزایش تنوع و چندگانگی در محیط آموزشی برای دانشجویان
۴۷		تقویت مهارت های ارتباطی در میان دانشجویان

مطابق با نتایج به دست آمده، مدل نهایی پژوهش در پاسخ به سوال اول پژوهش که مبتنی بر مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجو محور بود در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل به دست آمده پژوهش (یافته‌های تحقیق)

بررسی اعتبار مدل

سوال دوم پژوهش بیان می‌کند که:

آیا مدل کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانش‌محور از اعتبار لازم برخوردار

است؟

برای پاسخ به این سؤال باید بیان داشت که اعتبار مدل پیشنهادی با استفاده از روش معادلات ساختاری در بخش کمی پژوهش سنجیده شد. فرآیند اعتبارسنجی بر اساس شاخص‌های برازش مدل، روابی همگرا و پایایی ترکیبی انجام گرفت، که جزئیات آن در بخش روش‌شناسی تشریح شده است. یافته‌های مربوط به اعتبار مدل در ادامه ارائه شده‌اند تا انسجام و دقت مدل تأیید گردد. مولفه‌ها و شاخص‌ها به همراه نماد آنها در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. مولفه و گویه های پژوهش

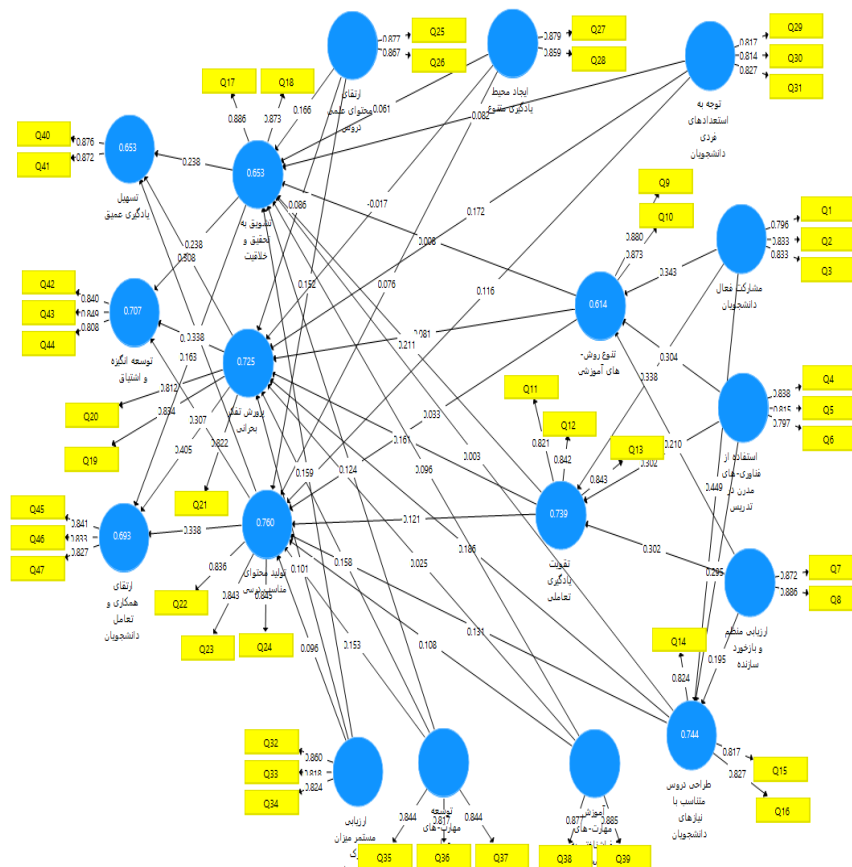
نوع عامل	مولفه	نماد	شاخص
شرایط علی	مشارکت فعال دانشجویان	Q ₁	تشکیل گروه های مطالعه
		Q ₂	توسعه روش های یادگیری اجتماعی
		Q ₃	شرکت در کارگاه های تخصصی
	استفاده از فناوری های مدرن در تدریس	Q ₄	استفاده از منابع آموزشی آنلاین
		Q ₅	استفاده از تکنولوژی های تجربی
		Q ₆	توسعه تجربه یادگیری مبتنی بر پروژه
	ارزیابی منظم و بازخورد سازنده	Q ₇	برگزاری منظم آزمون های سنجش عملکرد
		Q ₈	استفاده از روش ارزیابی همتا
		Q ₉	توسعه مطالعه روش های خودآموز در بین دانشجویان
مقوله محوری	تنوع روش های آموزشی	Q ₁₀	توسعه تمرین های مبتنی بر کار گروهی
		Q ₁₁	توسعه نقشه ذهنی و خلاقیت دانشجویان
		Q ₁₂	توسعه هم افزایی روانشناختی میان دانشجویان
	تقویت یادگیری تعاملی	Q ₁₃	توسعه مطالعات موردی حل مسائل عملی در میان دانشجویان
		Q ₁₄	توجه به نیازهای ویژه علمی دانشجویان
		Q ₁₅	ارزیابی مداوم فرآیندهای یادگیری
	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان	Q ₁₆	استفاده از نظرات دانشجویان در طراحی شیوه تدریس
		Q ₁₇	برگزاری آزمون های فرمتیوی
		Q ₁₈	افزایش بازخورد مستقیم از اساتید
شرایط زمینه ای	ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان	Q ₁₉	توسعه استفاده از سامانه های مدیریت یادگیری
		Q ₂₀	توسعه استفاده از نرم افزارهای تخصصی در بین دانشجویان
		Q ₂₁	توسعه همکاری با صنعت
	توسعه مهارت های عملی دانشجویان	Q ₂₂	توسعه همکاری با موسسه ها و سازمان های حسابرسی
		Q ₂₃	استفاده از روش های یادگیری فراشناختی
		Q ₂₄	تشویق دانشجویان به تفکر عمیق

بروزرسانی محتوای دروس حسابداری	Q ₂₅	ارتقای محتوای علمی دروس	
استفاده از منابع متنوع توسط دانشجویان	Q ₂₆		
استفاده از روش‌های ترکیبی یادگیری	Q ₂₇	ایجاد محیط یادگیری متنوع	شرایط مداخله - گر
ارائه مطالب برای دانشجویان به صورت چندرسانه‌ای	Q ₂₈		
ارائه وظایف منعطف تحصیلی برای دانشجویان	Q ₂₉		
برگزاری آزمون‌های ارزیابی استعداد دانشجویان	Q ₃₀	توجه به استعدادهای فردی دانشجویان	
افزایش میزان انتخاب واحدهای تخصصی خودخوان	Q ₃₁		
تشویق به تفکر انتقادی و پرسش	Q ₃₂	تشویق به تحقیق و خلاقیت	
ایجاد محیط مستندسازی و انتشار نتایج	Q ₃₃		
تحلیل عمیقتر مفاهیم برای دانشجویان	Q ₃₄		
ارزیابی منطقی اطلاعات	Q ₃₅	پرورش تفکر بحرانی	راهبردها
تقویت استنتاج منطقی در میان دانشجویان	Q ₃₆		۱
انعکاس نیازهای دانشجویان	Q ₃₇		
توسعه محتواهای جذاب و متنوع درسی	Q ₃₈	تولید محتوای مناسب درسی	
افزایش ارتباط دانشجویان با واقعیت‌های عملی	Q ₃₉		
فهم عمیق مفاهیم اساسی توسط دانشجویان	Q ₄₀	تسهیل یادگیری عمیق	
توسعه تحلیل و انتقاد سازنده توسط دانشجویان	Q ₄₁		
تشویق به خلاقیت و انعطاف‌پذیری درسی در میان دانشجویان	Q ₄₂		
ایجاد بستری پویا برای یادگیری	Q ₄₃	توسعه انگیزه و اشتیاق	پیامدها
تشویق به نوآوری‌های بیشتر درسی	Q ₄₄		
افزایش تبادل دانش و تجربه	Q ₄₅		
افزایش تنوع و چندگانگی در محیط آموزشی برای دانشجویان	Q ₄₆	ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان	
تقویت مهارت‌های ارتباطی در میان دانشجویان	Q ₄₇		

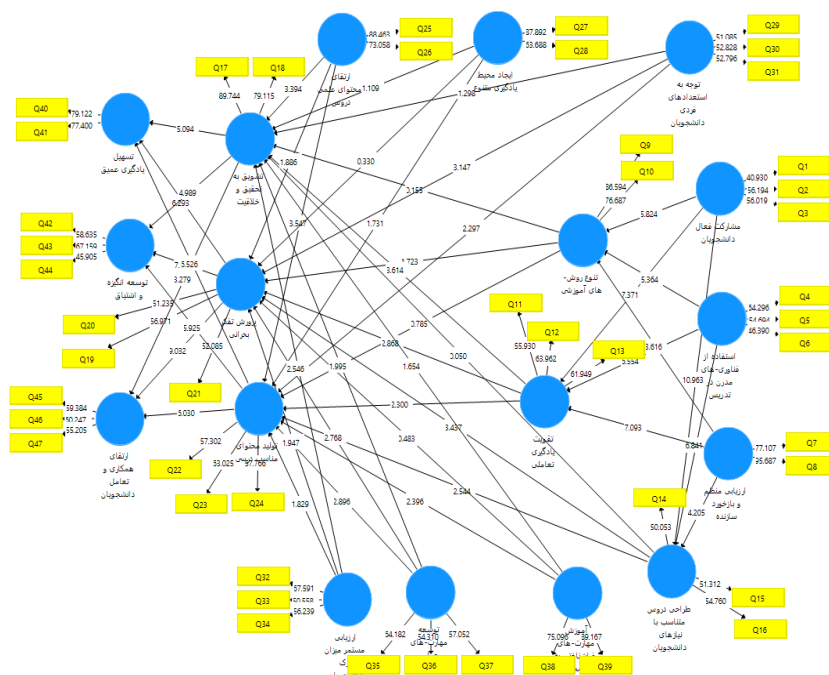
برای بررسی اعتبار مدل، در این بخش، ضرایب استاندارد شده مسیرهای مرتبط با فرضیه‌ها و مقادیر t مورد تحلیل قرار می‌گیرند. برای تأیید فرضیه‌ها، مقدار t باید بیشتر از $1/96$ یا کمتر از $-1/96$ باشد. مقادیر بین این دو بازه نشان‌دهنده عدم تفاوت معنادار بین وزن‌های رگرسیونی



محاسبه شده و صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. شکل ۲ خروجی بارعاملی در مدل تحقیق همراه با ضرایب استاندارد شده نشان داده شده است که در آن ضرایب استاندارد شده مسیر نشان دهنده روابط معنادار بین مقوله‌ها هستند و شکل ۳ مقادیر t مربوط به روابط بین متغیرها را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مدل تحقیق همراه با ضرایب استاندارد شده



شکل ۳. مدل تحقیق همراه با مقادیر t -values

بررسی اعتبار سازه‌های پژوهش

در جدول ۵ توصیف سازه‌های پژوهش آورده شده است.

جدول ۵. مقادیر پایایی

شاخص‌ها	Cronbach's Alpha	ρ_A	Composite Reliability
آموزش مهارت‌های فراشناختی به دانشجویان	۰/۷۱۱	۷۱	۰/۸۷۴
ارتقای محتوای علمی دروس	۰/۷۸۵	۷۸	۰/۸۶۴
ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان	۰/۷۸۱	۷۸	۰/۸۷۲
ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان	۰/۷۸۱	۷۸	۰/۸۷۳
ارزیابی منظم و بازخورد سازنده	۰/۷۰۷	۷۰	۰/۸۷۲
استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس	۰/۷۵	۷۵	۰/۸۵۷
ایجاد محیط یادگیری متنوع	۰/۷۷۶	۷۷	۰/۸۶۱

۰/۸۶۶	۷۹ ۰/۲	۰/۷۹۱	تسهیل یادگیری عمیق
۰/۸۷۲	۷۰ ۰/۸	۰/۷۰۷	تشویق به تحقیق و خلاقیت
۰/۸۷۴	۷۸ ۰/۴	۰/۷۸۴	تقویت یادگیری تعاملی
۰/۸۶۹	۷۹ ۰/۹	۰/۷۹۹	تنوع روش های آموزشی
۰/۸۶	۷۵ ۰/۶	۰/۷۵۵	توجه به استعدادهای فردی دانشجویان
۰/۸۷۱	۷۷ ۰/۹	۰/۷۷۸	توسعه انگیزه و اشتیاق
۰/۸۷۴	۷۸ ۰/۳	۰/۷۸۳	توسعه مهارت های عملی دانشجویان
۰/۸۷۹	۷۹ ۰/۴	۰/۷۹۳	تولید محتوای مناسب درسی
۰/۸۶۳	۷۶ ۰/۱	۰/۷۶۱	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان
۰/۸۶۱	۷۵ ۰/۸	۰/۷۵۸	مشارکت فعال دانشجویان
۰/۸۶۳	۷۶ ۰/۱	۰/۷۶۱	پرورش تفکر بحرانی

بر اساس جدول ۴، مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمامی مؤلفه ها بالاتر از ۰/۷ به دست آمده است که پایایی داده های پژوهش را تأیید می کند.

روایی همگرا

فورنل و لارکر^۱ (۱۹۸۱) معیار میانگین واریانس استخراج شده^۲ (AVE) را برای ارزیابی روایی همگرا معرفی کرده اند و بیان داشتند که مقدار بحرانی AVE برابر با ۰/۵ است. مقادیر AVE بالاتر از ۰/۵ نشان دهنده روایی همگرای قابل قبول هستند. برای سازه های مرتبه دوم، مقدار AVE باید به صورت دستی محاسبه شود که فرمول آن در متن ارائه شده است. جدول ۶ نشان می دهد که مقادیر AVE برای تمامی متغیرهای پژوهش بالاتر از ۰/۵ هستند.

^۱ Fornell. & Larcker

^۲ Average Variance Extracted

جدول ۶. روایی همگرایی

Average Variance Extracted (AVE)	Composite Reliability	
۰/۷۷۶	۰/۸۷۴	آموزش مهارت‌های فراشناختی به دانشجویان
۰/۷۶	۰/۸۶۴	ارتقای محتوای علمی دروس
۰/۶۹۵	۰/۸۷۲	ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان
۰/۶۹۶	۰/۸۷۳	ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان
۰/۷۷۳	۰/۸۷۲	ارزیابی منظم و بازخورد سازنده
۰/۶۶۷	۰/۸۵۷	استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس
۰/۷۵۵	۰/۸۶۱	ایجاد محیط یادگیری متنوع
۰/۷۶۴	۰/۸۶۶	تسهیل یادگیری عمیق
۰/۷۷۳	۰/۸۷۲	تشویق به تحقیق و خلاقیت
۰/۶۹۸	۰/۸۷۴	تقویت یادگیری تعاملی
۰/۷۶۸	۰/۸۶۹	تنوع روش‌های آموزشی
۰/۶۷۲	۰/۸۶	توجه به استعدادهای فردی دانشجویان
۰/۶۹۳	۰/۸۷۱	توسعه انگیزه و اشتیاق
۰/۶۹۷	۰/۸۷۴	توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان
۰/۷۰۸	۰/۸۷۹	تولید محتوای مناسب درسی
۰/۶۷۷	۰/۸۶۳	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان
۰/۶۷۴	۰/۸۶۱	مشارکت فعال دانشجویان
۰/۶۷۷	۰/۸۶۳	پرورش تفکر بحرانی

مشاهده می‌گردد که مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همواره بزرگتر از ۰/۵ است و مقدار پایایی ترکیبی نیز در تمام موارد مقداری بیشتر از ۰/۷ به دست آمده که از مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) نیز بزرگتر است؛ بنابراین روایی همگرا نیز تأیید می‌شود.

برازش مدل کلی

برای بررسی برازش مدل کلی که شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری است، از معیار شاخص نیکویی برازش^۱ (GoF) استفاده شده است. این معیار بر اساس فرمول ۱ محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2} \quad (۱)$$

جدول ۷ میانگین مقادیر اشتراکی و میانگین مقادیر R Squares را نشان می‌دهد که براین اساس مقدار GOF برابر است با ۰/۶۱ که برازش قوی را نشان می‌دهد.

^۱ Goodness of Fit



جدول ۷. میانگین مقادیر اشتراکی و میانگین مقادیر R Squares

شاخص	Communality	R Square	avg-communality	avg-R
آموزش مهارت‌های فراشناختی به دانشجویان	۰/۵۵۷	-		
ارتقای محتوای علمی دروس	۰/۵۱۸	-		
ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان	۰/۴۱۷	۰/۶۹۳		
ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان	۰/۵۹۴	-		
ارزیابی منظم و بازخورد سازنده	۰/۵۴۷	-		
استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس	۰/۵۸۶	-		
ایجاد محیط یادگیری متنوع	۰/۶۱۳	-		
تسهیل یادگیری عمیق	۰/۵۲۸	۰/۶۵۳		
تشویق به تحقیق و خلاقیت	۰/۵۷۹	۰/۶۵۳		
تقویت یادگیری تعاملی	۰/۴۶۲	۰/۷۳۹	۰/۵۴۹	۰/۶۹۹
تنوع روش‌های آموزشی	۰/۵۳۸	۰/۶۱۴		
توجه به استعداد های فردی دانشجویان	۰/۴۱۸	-		
توسعه انگیزه و اشتیاق	۰/۵۸۹	۰/۷۰۷		
توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان	۰/۴۳۶	-		
تولید محتوای مناسب درسی	۰/۵۳۳	۰/۷۶		
طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان	۰/۶۷۱	۰/۷۴۴		
مشارکت فعال دانشجویان	۰/۶۰۶	-		
پرورش تفکر بحرانی	۰/۶۸۹	۰/۷۲۵		

روابط ابعاد و مولفه‌های پژوهش

با توجه به شکل ۲ و ۳، خلاصه‌ی نتایج در بررسی روابط ابعاد و مولفه‌های پژوهش در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷. نتیجه‌ی روابط ابعاد و مولفه‌های پژوهش

ضریب مسیر	Standard Deviation (STDEV)	t Values	p Values	وضعیت
۰/۰۹۶	۰/۰۵۸	۱/۶۵۴	۰/۰۹۹	رد
۰/۱۰۸	۰/۰۴۵	۲/۳۹۶	۰/۰۱۷	تایید
۰/۰۲۵	۰/۰۵۲	۰/۴۸۳	۰/۶۲۹	رد
۰/۱۶۶	۰/۰۴۹	۳/۳۹۴	۰/۰۰۱	تایید

تایید	۰	۳/۵۴۷	۰/۰۴۳	۰/۱۵۲	ارتقای محتوای علمی دروس ← تولید محتوای مناسب درسی
رد	۰/۰۰۶	۱/۸۸۶	۰/۰۴۵	۰/۰۸۶	ارتقای محتوای علمی دروس ← پرورش تفکر بحرانی
تایید	۰/۰۱۱	۲/۵۴۶	۰/۰۶۲	۰/۱۵۹	ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان ← تشویق به تحقیق و خلاقیت
رد	۰/۰۶۸	۱/۸۲۹	۰/۰۵۳	۰/۰۹۶	ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان ← تولید محتوای مناسب درسی
رد	۰/۰۵۲	۱/۹۴۷	۰/۰۵۲	۰/۱۰۱	ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان ← پرورش تفکر بحرانی
تایید	۰	۷/۰۹۳	۰/۰۴۳	۰/۳۰۲	ارزیابی منظم و بازخورد سازنده ← تقویت یادگیری تعاملی
تایید	۰	۳/۶۱۶	۰/۰۵۸	۰/۲۱	ارزیابی منظم و بازخورد سازنده ← تنوع روش‌های آموزشی
تایید	۰	۴/۲۰۵	۰/۰۴۶	۰/۱۹۵	ارزیابی منظم و بازخورد سازنده ← طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان
تایید	۰	۶/۵۵۴	۰/۰۴۶	۰/۳۰۲	استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس ← تقویت یادگیری تعاملی
تایید	۰	۵/۳۶۴	۰/۰۵۷	۰/۳۰۴	استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس ← تنوع روش‌های آموزشی
تایید	۰	۶/۸۴۱	۰/۰۴۳	۰/۲۹۵	استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس ← طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان
رد	۰/۲۶۸	۱/۱۰۹	۰/۰۵۵	۰/۰۶۱	ایجاد محیط یادگیری متنوع ← تشویق به تحقیق و خلاقیت
رد	۰/۰۸۴	۱/۷۳۱	۰/۰۴۴	۰/۰۷۶	ایجاد محیط یادگیری متنوع ← تولید محتوای مناسب درسی
رد	۰/۷۴۱	۰/۳۳	۰/۰۵۱	- ۰/۰۱۷	ایجاد محیط یادگیری متنوع ← پرورش تفکر بحرانی
تایید	۰/۰۰۱	۳/۲۷۹	۰/۰۵	۰/۱۶۳	تشویق به تحقیق و خلاقیت ← ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان
تایید	۰	۵/۰۹۴	۰/۰۴۷	۰/۲۳۸	تشویق به تحقیق و خلاقیت ← تسهیل یادگیری عمیق
تایید	۰	۴/۹۸۹	۰/۰۴۸	۰/۲۳۸	تشویق به تحقیق و خلاقیت ← توسعه انگیزه و اشتیاق
تایید	۰	۳/۶۱۴	۰/۰۵۸	۰/۲۱۱	تقویت یادگیری تعاملی ← تشویق به تحقیق و خلاقیت
تایید	۰/۰۲۲	۲/۳	۰/۰۵۳	۰/۱۲۱	تقویت یادگیری تعاملی ← تولید محتوای مناسب درسی
تایید	۰/۰۰۴	۲/۸۶۸	۰/۰۵۶	۰/۱۶۱	تقویت یادگیری تعاملی ← پرورش تفکر بحرانی
رد	۰/۸۷۷	۰/۱۵۵	۰/۰۵	۰/۰۰۸	تنوع روش‌های آموزشی ← تشویق به تحقیق و خلاقیت
رد	۰/۴۳۳	۰/۷۸۵	۰/۰۴۱	۰/۰۳۳	تنوع روش‌های آموزشی ← تولید محتوای مناسب درسی
رد	۰/۰۸۶	۱/۷۲۳	۰/۰۴۷	۰/۰۸۱	تنوع روش‌های آموزشی ← پرورش تفکر بحرانی
رد	۰/۱۹۵	۱/۲۹۸	۰/۰۶۳	۰/۰۸۲	توجه به استعداد های فردی دانشجویان ← تشویق به تحقیق و خلاقیت
تایید	۰/۰۲۲	۲/۲۹۷	۰/۰۵	۰/۱۱۶	توجه به استعداد های فردی دانشجویان ← تولید محتوای مناسب درسی
تایید	۰/۰۰۲	۳/۱۴۷	۰/۰۵۵	۰/۱۷۲	توجه به استعداد های فردی دانشجویان ← پرورش تفکر بحرانی
رد	۰/۰۴۷	۱/۹۹۵	۰/۰۶۲	۰/۱۲۴	توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان ← تشویق به تحقیق و خلاقیت

تایید	۰/۰۰۴	۲/۸۹۶	۰/۰۵۳	۰/۱۵۳	توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان ← تولید محتوای مناسب درسی
تایید	۰/۰۰۶	۲/۷۶۸	۰/۰۵۷	۰/۱۵۸	توسعه مهارت‌های عملی دانشجویان ← پرورش تفکر بحرانی
تایید	.	۶/۰۳	۰/۰۵۶	۰/۳۳۸	تولید محتوای مناسب درسی ← ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان
تایید	.	۶/۵۲۶	۰/۰۵۲	۰/۳۳۸	تولید محتوای مناسب درسی ← تسهیل یادگیری عمیق
تایید	.	۵/۹۲۵	۰/۰۵۲	۰/۳۰۷	تولید محتوای مناسب درسی ← توسعه انگیزه و اشتیاق
رد	۰/۹۶	۰/۰۵	۰/۰۶۲	۰/۰۰۳	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان ← تشویق به تحقیق و خلاقیت
تایید	۰/۰۱۱	۲/۵۴۴	۰/۰۵۲	۰/۱۳۱	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان ← تولید محتوای مناسب درسی
تایید	۰/۰۰۱	۳/۴۳۷	۰/۰۵۴	۰/۱۸۶	طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان ← پرورش تفکر بحرانی
تایید	.	۷/۳۷۱	۰/۰۴۶	۰/۳۳۸	مشارکت فعال دانشجویان ← تقویت یادگیری تعاملی
تایید	.	۵/۸۲۴	۰/۰۵۹	۰/۳۴۳	مشارکت فعال دانشجویان ← تنوع روش‌های آموزشی
تایید	.	۱۰/۹۶۳	۰/۰۴۱	۰/۴۴۹	مشارکت فعال دانشجویان ← طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان
تایید	.	۹/۰۳۲	۰/۰۴۵	۰/۴۰۵	پرورش تفکر بحرانی ← ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان
تایید	.	۶/۲۹۳	۰/۰۴۹	۰/۳۰۸	پرورش تفکر بحرانی ← تسهیل یادگیری عمیق
تایید	.	۷/۹۱۹	۰/۰۴۷	۰/۳۷۵	پرورش تفکر بحرانی ← توسعه انگیزه و اشتیاق

معنی داری تمامی روابط ها بزرگتر از ۱/۹۶ به دست آمده است ($t_value > ۱/۹۶$). بنابراین تمامی روابط معنی دار و مورد تایید و از اعتبار برخوردار است و از همین رو در پاسخ به سوال دوم پژوهش باید بیان داشت که مدل به دست آمده از اعتبار لازم برخوردار است.

بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به سؤال اول پژوهش مبنی بر اینکه مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجو محور چگونه است، مدل پیشنهادی بر پایه رویکرد داده بنیاد نظام مند تدوین شده است. این مدل شامل شرایط علی مانند مشارکت فعال دانشجویان، استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس، و ارزیابی منظم و بازخورد سازنده است که به مقوله محوری شامل تنوع روش‌های آموزشی، تقویت یادگیری تعاملی، و طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان منجر می‌شود. شرایط زمینه‌ای مانند ارزیابی مستمر میزان درک دانشجویان، توسعه مهارت‌های عملی، و آموزش مهارت‌های فراشناختی، همراه با شرایط مداخله گر مانند ارتقای محتوای علمی دروس، ایجاد محیط یادگیری متنوع، و توجه به استعداد های فردی دانشجویان، راهبردهایی مانند تشویق به تحقیق و خلاقیت، پرورش تفکر بحرانی، و تولید محتوای مناسب درسی را شکل می‌دهند.

پیامدهای این مدل نیز تسهیل یادگیری عمیق، توسعه انگیزه و اشتیاق، و ارتقای همکاری و تعامل دانشجویان است.

تشریح مدل نشان می‌دهد که شرایط علی آن، مانند مشارکت فعال دانشجویان از طریق تشکیل گروه‌های مطالعه و توسعه روش‌های یادگیری اجتماعی، پایه‌ای برای ایجاد تعامل پویا فراهم می‌کند که این امر با پژوهش گرگ‌بورتون و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد، زیرا آن‌ها نیز بر نقش مشارکت گروهی در بهبود کیفیت آموزش حسابداری تأکید کرده‌اند و دلیل این همخوانی در تمرکز مشترک بر تبدیل یادگیری منفعل به فعال نهفته است. همچنین، استفاده از فناوری‌های مدرن در تدریس، شامل منابع آموزشی آنلاین و تکنولوژی‌های تجربی، به توسعه تجربه یادگیری مبتنی بر پروژه کمک می‌کند که این جنبه با بیان مسئله پژوهش مرتبط است، جایی که عدم ادغام فناوری به عنوان مانعی برای کیفیت آموزش شناسایی شده بود که این یافته هم با نتایج پژوهش کوتارا و همکاران (۲۰۲۵) همخوان دارد.

مقوله محوری مدل، شامل تنوع روش‌های آموزشی مانند توسعه مطالعه روش‌های خودآموز و تمرین‌های مبتنی بر کارگروهی، و تقویت یادگیری تعاملی با توسعه نقشه ذهنی و هم‌افزایی روانشناختی، به همراه طراحی دروس متناسب با نیازهای دانشجویان از طریق توجه به نیازهای ویژه علمی و ارزیابی مداوم، هسته اصلی بهبود کیفیت را تشکیل می‌دهد که این عناصر با یافته‌های موسترت و همکاران (۲۰۲۵) همخوانی دارد، زیرا آن‌ها نیز تنوع روش‌ها را عامل کلیدی در افزایش تعامل دانشجویان حسابداری دانسته‌اند و دلیل این همخوانی در تأکید مشترک بر یادگیری تعاملی برای مقابله با موانع سنتی آموزش است.

مدل پیشنهادی با ارائه این ساختار، شکاف کاربردی بیان‌شده در مسئله را پر می‌کند و به سیاست‌گذاران آموزشی امکان می‌دهد تا برنامه‌های درسی را بر اساس نیازهای واقعی دانشجویان بازطراحی کنند. همخوانی با پژوهش موسترت و همکاران (۲۰۲۵)، اعتبار عملی مدل را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که تمرکز بر تنوع روش‌ها می‌تواند مشکلات آموزشی بیان‌شده را به طور مؤثری حل کند.

راهنماهای مدل، شامل تشویق به تحقیق و خلاقیت با تفکر انتقادی و ایجاد محیط مستندسازی، پرورش تفکر بحرانی با تحلیل عمیق مفاهیم و تقویت استنتاج منطقی، و تولید محتوای مناسب درسی با انعکاس نیازهای دانشجویان و افزایش ارتباط با واقعیت‌های عملی، به پیامدهایی مانند تسهیل یادگیری عمیق و توسعه تحلیل سازنده منجر می‌شود که این راهنماها با مطالعه گاویریارودریگز و همکاران (۲۰۲۵) همخوانی دارد، زیرا آن‌ها نیز راهنماهای خلاقانه را برای

بهبود آموزش حسابداری پیشنهاد کرده‌اند و دلیل همخوانی در تمرکز بر پرورش تفکر بحرانی برای رفع شکاف‌های کاربردی است.

این راهبردها مشخص می‌کنند که عدم توجه به خلاقیت را به عنوان مانعی برای کیفیت آموزش حسابداری معرفی کرده بود. همچنین، پیامدهای مدل مانند توسعه انگیزه با تشویق به نوآوری و ارتقای همکاری با افزایش تبادل دانش، کیفیت کلی آموزش را افزایش می‌دهند. بنابراین، مدل با ادغام این عناصر، یک چارچوب عملی برای اجرای یادگیری دانشجو محور ارائه می‌دهد که می‌تواند مشکلات بیان شده مانند کاهش تعامل دانشجویان را حل کند.

شرایط مداخله گر مدل، مانند ارتقای محتوای علمی با به‌روزرسانی دروس و استفاده از منابع متنوع، ایجاد محیط یادگیری متنوع با روش‌های ترکیبی و ارائه مطالب چندرسانه‌ای، و توجه به استعدادها و فردی با وظایف منعطف و افزایش انتخاب واحدهای خودخوان، به تقویت راهبردها و پیامدها کمک می‌کنند که این شرایط با یافته‌های گارسیا و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد، زیرا آن‌ها نیز بر نقش محتوای به‌روز در آموزش حسابداری تأکید کرده‌اند و دلیل همخوانی در تمرکز مشترک بر محیط‌های متنوع برای بهبود کیفیت است. این شرایط نشان می‌دهد که عدم توجه به استعدادها را به عنوان عاملی برای کاهش کیفیت آموزش برجسته کرده بود. همچنین، پیامدهای مدل مانند افزایش تنوع و مهارت‌های ارتباطی، به ایجاد محیط آموزشی پویا منجر می‌شود.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش مبنی بر اینکه آیا مدل بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجو محور از اعتبار لازم برخوردار است، نتایج اعتبارسنجی با استفاده از معادلات ساختاری نشان داد که مدل از اعتبار بالایی برخوردار است، زیرا شاخص نیکویی برازش برابر با $0/61$ محاسبه شد که برازش قوی را تأیید می‌کند. همچنین، تمامی روابط معنادار با مقادیر t بزرگ‌تر از $1/96$ (مانند ضریب مسیر مشارکت فعال دانشجویان به تقویت یادگیری تعاملی برابر $0/338$ با t برابر $7/371$) تأیید شدند. این اعتبار، به بیان مسئله پژوهش مرتبط است که نیاز به یک مدل معتبر برای پر کردن شکاف‌های آموزشی را برجسته کرده بود و نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی می‌تواند مشکلات کیفیت آموزش حسابداری را به طور مؤثری حل کند. بنابراین، اعتبار مدل نه تنها پاسخ به سؤال دوم است، بلکه پایه‌ای برای اجرای عملی آن در نظام آموزشی فراهم می‌آورد و به بهبود کیفیت کلی کمک می‌کند.

اعتبارسنجی مدل نشان داد که روابطی مانند استفاده از فناوری‌های مدرن به تنوع روش‌های آموزشی با ضریب مسیر $0/304$ و t برابر $5/364$ و پرورش تفکر بحرانی به توسعه انگیزه با ضریب $0/375$ و t برابر $7/919$ ، معنادار هستند که این امر پایایی ترکیبی بالای $0/7$ برای همه مؤلفه‌ها را تأیید می‌کند. میانگین مقادیر اشتراکی برای مؤلفه‌هایی مانند طراحی دروس متناسب با نیازها برابر

۰/۶۷۱ و تقویت یادگیری تعاملی برابر ۰/۴۶۲، روایی همگرا را نشان می‌دهد. این نتایج با پژوهش وو و همکاران (۲۰۲۵) همسو است، زیرا آن‌ها نیز در مدل‌سازی آموزش حسابداری، برازش بالای ۰/۶ را برای اعتبار گزارش کرده‌اند و دلیل همسویی در استفاده از معادلات ساختاری برای اعتبارسنجی مدل‌های دانش‌محور است. همچنین نتایج اعتبارسنجی حاکی از آن است که روابطی مانند تولید محتوای مناسب به تسهیل یادگیری عمیق با ضریب ۰/۳۳۸ و t برابر ۶/۵۲۶، و توجه به استعدادها به پرورش تفکر بحرانی با ضریب ۰/۱۷۲ و t برابر ۳/۱۴۷، معتبر هستند و شاخص R مربع برای پیامدها مانند توسعه انگیزه برابر ۰/۷۰۷ نشان‌دهنده توضیح‌دهندگی بالای مدل است. مقادیر t برای تمامی روابط تأییدشده بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بود که اعتبار ساختاری را اثبات می‌کند. این یافته‌ها با مطالعه بتاکان و همکاران (۲۰۲۴) همسو است، زیرا آن‌ها در بررسی مدل‌های آموزشی حسابداری، روابط معنادار با t بالای ۲ را گزارش کرده‌اند و دلیل همسویی در تمرکز بر یادگیری دانش‌محور برای اعتبارسنجی است. این اعتبار، مستقیماً به بیان مسئله پژوهش پاسخ می‌دهد که نیاز به مدل معتبر برای حل مشکلات کیفیت آموزش را تأکید کرده بود و مدل فعلی با این اعداد، پایه‌ای محکم برای بهبود ارائه می‌دهد. بنابراین، اعتبار مدل به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا بیان مسئله را در عمل حل کنند.

در نهایت، اعتبارسنجی مدل با مقادیر اشتراکی بالا برای مؤلفه‌هایی مانند ایجاد محیط یادگیری متنوع برابر ۰/۶۱۳ و تشویق به تحقیق برابر ۰/۵۷۹، و روابط معنادار مانند ارتقای محتوا به تولید محتوای مناسب برابر ۰/۱۵۲ با t برابر ۳/۵۴۷، اعتبار کلی را اثبات می‌کند. این اعداد، پایایی و روایی مدل را تأیید می‌کنند و به مقدمه پژوهش پاسخ می‌دهند که نیاز به مدل معتبر برای پر کردن شکاف‌های آموزشی را بیان کرده بود. بنابراین، مدل پیشنهادی با این اعتبار، می‌تواند مشکلات کیفیت آموزش حسابداری را حل کند و به توسعه پایدار حرفه حسابداری کمک نماید.

برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانش‌محور، پیشنهاد می‌شود ارزیابی مستمر درک دانشجویان از طریق به‌کارگیری آزمون‌های کوتاه، نظرسنجی‌های آنلاین، و فعالیت‌های کلاسی در لحظه انجام شود و در صورت شناسایی نقاط ضعف، مطالب به‌صورت هدفمند دوباره توضیح داده شوند تا یادگیری عمیق‌تر تسهیل گردد.

همچنین پیشنهاد می‌شود که فرصت‌هایی برای انجام تحقیقات مرتبط با حسابداری، مانند تحلیل روندهای مالی یا بررسی تأثیر سیاست‌های مالیاتی، فراهم گردد و دانشجویان تشویق شوند نتایج تحقیقات خود را به‌صورت مستند و ساختارمند ارائه دهند تا مهارت‌های پژوهشی و خلاقیت آن‌ها تقویت شود.

علاوه بر این پیشنهاد می‌شود، آموزش مهارت‌های فراشناختی به دانشجویان ارائه شود تا آن‌ها بتوانند با برنامه‌ریزی، نظارت بر فرآیند یادگیری، و ارزیابی عملکرد خود، در یادگیری مستقل و خودخوان مؤثرتر عمل کنند و به خودتنظیمی در آموزش دست یابند.

همچنین پیشنهاد می‌شود که محتوای آموزشی حسابداری باید با توجه به تغییرات قوانین مالیاتی، استانداردهای بین‌المللی حسابداری، و پیشرفت‌های فناوری به‌طور منظم به‌روزرسانی شود تا دانشجویان با واقعیت‌های عملی و نیازهای روز بازار کار آشنا شوند و آمادگی حرفه‌ای بیشتری کسب کنند.

برای ایجاد تجربه یادگیری پویا و جذاب، از محیط‌های متنوع آموزشی شامل کلاس‌های حضوری، پلتفرم‌های آموزش آنلاین، آزمایشگاه‌های حسابداری، و کارگاه‌های عملی استفاده شود تا دانشجویان با روش‌های مختلف یادگیری درگیر شوند و تعامل بیشتری داشته باشند.

در نهایت، با شناسایی استعدادها و علایق فردی هر دانشجو، فعالیت‌ها و تکالیف متناسب با توانایی‌های او طراحی شود تا انگیزه و اشتیاق او برای یادگیری افزایش یابد و یادگیری شخصی‌سازی‌شده تقویت گردد. این پیشنهادها، با تمرکز بر یادگیری دانشجو محور، به رفع شکاف‌های آموزشی مطرح‌شده در بیان مسئله کمک کرده و کیفیت آموزش حسابداری را در راستای نیازهای حرفه‌ای و عملی ارتقا می‌دهند.

این پژوهش با وجود تلاش برای ارائه مدلی جامع و معتبر برای بهبود کیفیت آموزش حسابداری بر اساس یادگیری دانشجو محور، با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. نخست، جامعه آماری پژوهش به اساتید و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری حسابداری در دانشگاه‌های استان بوشهر محدود شد که ممکن است تنوع تجربه‌های آموزشی در سایر مناطق ایران را به طور کامل پوشش ندهد و تعمیم‌پذیری یافته‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، به دلیل استفاده از روش داده بنیاد در بخش کیفی، تعداد مصاحبه‌شوندگان به ۱۰ نفر محدود گردید که اگرچه تا رسیدن به اشباع نظری کافی بود، اما افزایش تعداد مشارکت‌کنندگان می‌توانست عمق بیشتری به تحلیل‌های کیفی ببخشد. در نهایت، ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته در بخش کمی، با وجود تأیید روایی و پایایی، ممکن است به طور کامل همه جنبه‌های پیچیده یادگیری دانشجو محور را در زمینه حسابداری دربرنگرفته باشد، که این امر می‌تواند بر جامعیت نتایج اثر بگذارد. این محدودیت‌ها، اگرچه بر کیفیت کلی پژوهش تأثیر منفی نداشته‌اند، اما باید در تحقیقات آتی مورد توجه قرار گیرند تا مدل پیشنهادی با داده‌های گسترده‌تر و متنوع‌تری تقویت شود.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

فارسی

- مولایی، حسین؛ کرمی، فرزانه؛ احمدی، الهه؛ نیکخو، فاطمه. (۱۴۰۴). شبیه‌سازی بحران‌های مالی با عامل‌های هوشمند برای آموزش دانشجویان حسابداری. *نهمین کنفرانس بین‌المللی و دهمین کنفرانس ملی یافته‌های نوین در مدیریت، روان‌شناسی و حسابداری*، تهران.
- محمدی، سامان؛ حاتمی، طیب؛ باقرآبادی، فاطمه. (۱۴۰۲). ارزیابی عوامل مؤثر بر توسعه آموزش حسابداری مبتنی بر ابر و عملکرد تحصیلی دانشجویان حسابداری در ایران. *مدیریت و چشم‌انداز آموزش*، ۵(۳)، ۲۸۲-۳۰۴.
- <https://doi.org/10.22034/jmep.2024.414450.1243>
- عیسی‌نژاد، آمنه؛ شاکرنیا، فریبا؛ زینالی، فاطمه. (۱۴۰۳). مرور کاربرد روش‌های یادگیری مبتنی بر پروژه و شبیه‌سازی در آموزش حسابداری در نظام آموزش و پرورش. *اولین همایش بین‌المللی معلمان استعدادیاب و فرهنگ‌ساز در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در مسیر توسعه پایدار*، تهران.
- سرمد، زهره؛ بازگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۴۰۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: انتشارات آگاه.

- Abdullahu, S. Vokshi, N B. (2023). Accounting Lecture Quality Factors during Online Learning: Student Perceptions. *Economies*, 11 (12) , 296-296.
- Apostolou, B. Dorminey, J W. Hassell, J M. & Hickey, A. (2023). Accounting education literature review. *Journal of Accounting Education*, 63, 100873-100873.
- Azamfirei, L. Meliț, L E. Mărginean, C O. Văsieșiu, A-M. Cotoi, O S. Bică, C. Muntean, D L. Gurzu, S. Brînzaniuc, K. Bănescu, C. (2025). Student-Centered Curriculum: The Innovative, Integrative, and Comprehensive Model of “George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Sciences, and Technology of Targu Mures. *Education Sciences*, 15 (8) , 943-943.
- Betakan, M B. Owusu, A A. & Tufuor Kwarteng, J. (2024). Determinants of learning strategies among undergraduate accounting students: a study in an emerging economy. *Cogent Education*, 11 (1) , 2432738-2432738.
- Borges, P. Alves, M d C. & Silva, R. (2025). Difficulties in the Application of Accounting and Management Control in Higher Education Institutions in Portugal. *Journal of Risk and Financial Management*, 18 (6) , 337-337.
- Burton, F G. Heninger, W G. Summers, S L. & Wood, D A. (2024). Perceptions of Accounting Academics on the Review and Publication Process: An Update and Commentary. *Issues in Accounting Education*, 39 (1) , 29-45.

- Carvalho, C. Almeida, A C. (2022). The Adequacy of Accounting Education in the Development of Transversal Skills Needed to Meet Market Demands. *Sustainability*, 14 (10) ,5755-5755.
- Creswell, J W. (2005). Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (2nd edition). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc
- Cunha, T. Martins, H. Carvalho, A. & Carmo, C. (2022). Not Practicing What You Preach: How Is Accounting Higher Education Preparing the Future of Accounting. *Education Sciences*, 12 (7) , 432-432.
- Dumitru, M. Dragomir, V D. (2025). Assessment-Focused Pedagogical Methods for Improving Student Learning Process and Academic Outcomes in Accounting Disciplines. *Education Sciences*, 15 (3) , 263-263.
- Fornell, C. & Larcker, D F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1) , 39-50.
- García, J L. de los Ríos, I. (2021). Model to Develop Skills in Accounting Students for a 4.0 Industry and 2030 Agenda: From an International Perspective. *Sustainability*, 13 (17) , 9699-9699.
- Gaviria Rodríguez, D Y. Valencia-Arias, A. Arango Arango, J G. Raunelli Sander, J M. Verde Flores, L. & Valencia, J. (2025). Intention to use AI in accounting education: an analysis from the TAM and TPB perspectives. *Frontiers in Education*, 10, 1637857-1637857.
- Hadiyanto, H. (2024). Application of Student-Centered Learning in Improving Teaching English as a Foreign Language Students' 21st-Century Skills Performance. *Education Sciences*, 14 (9) , 938-938.
- Issanejad, Ameneh; Shakerinia, Fariba; Zeinali, Fatemeh. (2024). Review of the Application of Project-Based and Simulation Learning Methods in Accounting Education within the Education System, *First International Conference on Talent-Identifying and Culture-Building Teachers in Developing Technical, Vocational, and Work-Based Education Toward Sustainable Development*, Tehran. (in Persian)
- Januszewski, A. Grzeszczak, M. (2021). Internship of Accounting Students in the Form of E-Learning: Insights from Poland. *Education Sciences*, 11 (8) , 447-447.
- Kottara, C. Asonitou, S. Kavalieraki-Foka, D. (2025). A Conceptual Framework for Student Retention in an Advanced Financial Accounting Course: Traditional vs. Blended Learning Environments. *Trends in Higher Education*, 4 (3) , 30-30.
- Maldonado, I. Silva, A P. Magalhães, M. Pinho, C. Pereira, M S. & Torre, L. (2023). Distance Learning of Financial Accounting: Mature Undergraduate Students' Perceptions. *Administrative Sciences*, 13 (4) , 103-103.
- Martin-Alguacil, N. Avedillo, L. Mota-Blanco, R. & Gallego-Agundez, M. (2024). Student-Centered Learning: Some Issues and Recommendations for Its Implementation in a Traditional Curriculum Setting in Health Sciences. *Education Sciences*, 14 (11) , 1179-1179.



- Mohammadi, Saman; Hatami, Tayebbeh; Bagherabadi, Fatemeh. (2023). Evaluating Factors Affecting the Development of Cloud-Based Accounting Education and Academic Performance of Accounting Students in Iran. *Management and Education Perspective*, 5(3), 282-304. (in Persian)
<https://doi.org/10.22034/jmep.2024.414450.1243>
- Molaei, Hossein; Karami, Farzaneh; Ahmadi, Elahe; Nikkhoo, Fatemeh. (2025). Simulation of Financial Crises Using Intelligent Agents for Training Accounting Students, *Ninth International and Tenth National Conference on New Findings in Management, Psychology, and Accounting*, Tehran. (in Persian)
- Mostert, S. van Wyk, M. & Wessels, R. (2025). South African accounting students' perceptions on soft skills development in an interdisciplinary case study. *Frontiers in Education*, 10, 1534435-1534435.
- Pollock, M. Coetzee, S A. & Schmulian, A. (2023). Accounting Students in the Role of Equal-Status Team Teacher for the Purpose of Knowledge and Competency Development. *Education Sciences*, 13 (11) , 1134-1134.
- Sarmad, Zohreh; Bazargan, Abbas; Hejazi, Elahe. (2024). Research Methods in Behavioral Sciences, Tehran: Agah Publications. (in Persian)
- Stoumpou, A I. Stoumpou, R I. (2025). Modern Digital and Technological Educational Methods. *Trends in Higher Education*, 4 (2) , 25-25.
- Wu, T T. Sari, N A R M. Putri, A P R Z. Chen, H R. & Huang, Y M. (2025). Fostering undergraduate accounting students' educational attainment through CT-enhanced collaborative project-based learning. *The International Journal of Management Education*, 23 (3) , 115-130.

Presenting the Model of "Enhancing the Quality of Accounting Education Based on Student-Centered Learning" and Evaluating Its Validity Using the Grounded Theory Method

Sara Karami¹, Mehdi Rezaei^{2*}, Mehran Hossein afshari³

Abstract :

The present study aimed to develop and validate a model for enhancing the quality of accounting education based on student-centered learning, using a grounded theory approach. The research employed a mixed-method design (qualitative and quantitative); the qualitative part followed a

1. Department of Accounting, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran.

sara.karami2494@iau.ir

2. Assistant Professor of Business and Economics School, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.(Corresponding Author) m.rezaeimehdi@gmail.com

3. Department of Accounting, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran.

Me.hossein@iau.ac.ir

Keywords: Accounting, Student-Centered Learning, Education Quality, Foundation data



تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵

ارائه مدل ساختاری پیش بینی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس خود رهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق در معلمان دوره ابتدایی

علی عبدی^۱، فرامرز سهیلی^۲، حسین فریادرس^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف برآزش مدل مفهومی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس خود رهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق در معلمان دوره ابتدایی با مدل تجربی بود. روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی معلمان دوره ابتدایی شهر نهاوند در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. حجم نمونه با اساس نرم افزار چپ پاور محاسبه و ۱۹۵ نفر به عنوان نمونه با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی تسهیم دانش جاکوبز و روود (۲۰۰۷)، پرسشنامه خودکارآمدی خلاق کاروسکی و همکاران (۲۰۱۲)، پرسشنامه خود رهبری هافتون و نک (۲۰۰۲) و پرسشنامه پذیرش نوآوری‌های آموزشی اندرسون (۲۰۰۸)، استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و SMART PLS تحلیل شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که خود رهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی، تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق تأثیر مثبت و مستقیم دارد. تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی تأثیر مثبت و مستقیم دارد. خود رهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی تأثیر مثبت و غیر مستقیم دارد. همچنین نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که مدل مفهومی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس خودرهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق در معلمان دوره ابتدایی با مدل تجربی برآزش دارد. این مطالعه نشان داد که خودرهبری در مفهومی پذیرش نوآوری‌های آموزشی حیاتی است. این پژوهش پیشنهاد می‌کند که چگونه معلمان می‌توانند از راهبردهای خودرهبری برای ترویج نوآوری‌های آموزشی استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: پذیرش نوآوری‌های آموزشی، خود رهبری، تسهیم دانش، خودکارآمدی خلاق.

^۱ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، Ali.abdi@pnu.ac.ir

^۲ دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران، f_sohaili@pnu.ac.ir

^۳ کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
hosseinfaryadras1999@gmail.com

مقدمه

نوآوری معلم به طور فزاینده‌ای برای موفقیت اصلاحات آموزشی در قرن بیست و یکم حیاتی است (کایرداگ^۱، ۲۰۱۷)، زیرا نیازهای یادگیری گسترده دانش آموزان نیازمند تغییرات مداوم در محتوا و روش‌های تدریس است (مورشده، چیچوک و باربر^۲، ۲۰۱۰). به عبارت دیگر به منظور بهبود کیفیت آموزش و یادگیری، معلمان و مدارس باید توانایی پذیرش دیدگاه‌ها و روش‌های تدریس جدید، طراحی درسی نوین و فناوری‌های آموزشی جدید را داشته باشند (هیل و فرانس^۳، ۲۰۲۰؛ نگوین و همکاران^۴، ۲۰۱۹؛ نورجمان و همکاران^۵، ۲۰۱۹؛ یلماز و بایراکتار^۶، ۲۰۱۴). حضور نوآوری‌های آموزشی در محیط‌های یادگیری و آموزشی (مدرسه، دانشگاه، آموزش حرفه‌ای، دوره‌های تکمیلی و غیره) لزوماً مستلزم تغییر مستقیم در دیدگاه آموزشی یا شیوه‌های آموزشی نیست و صرف قرار دادن رایانه‌ها، ویدئو پروژکتورها در کلاس‌های درس به معنای دستیابی نهایی به یک نوآوری آموزشی نیست. بلکه این نوآوری‌ها باید توسط کاربران آن و به ویژه معلمان پذیرفته شوند (پسانو^۷، ۲۰۱۴). در ادبیات آموزش، نشان داده شده است که آمادگی معلمان نسبت به نوآوری‌های آموزشی با قصد موفقیت آمیز پذیرش نوآوری‌های آموزشی مرتبط است (کلارک و همکاران^۸، ۱۹۹۶؛ هیود^۹، ۲۰۰۶).

وقتی معلمان قصد دارند نوآوری را به کار گیرند، باید خود را به اندازه کافی قوی احساس کنند تا با محدودیت‌های خارجی و چالش‌های شخصی خود روبرو شوند. همچنین، آنها باید انگیزه بالایی برای نوآوری داشته باشند زیرا این فرآیند می‌تواند واقعاً طولانی، خسته‌کننده و دشوار باشد. نوآوری در مدارس، به گرایش سازمان‌های آموزشی به پذیرش و حمایت از اندیشه‌های نو، انجام آزمایشات، خلاقیت و فرآیندهای نوآورانه اشاره دارد که ممکن است به ابتکاراتی در زمینه تغییر مانند برنامه‌ها، خدمات و فرآیندهای فناوری جدید منجر شود (گاریساح و کالانتونه^{۱۰}، ۲۰۰۲؛ سرادیوکوف^{۱۱}، ۲۰۱۷). به طور خاص، فرآیند پذیرش نوآوری، سیستمی است که طی آن فرد با یک واحد تصمیم‌گیری از اولین اطلاع راجع به نوآوری، تشکیل نگرش نسبت به نوآوری، به تصمیم در خصوص پذیرش یا رد، به اجرای اندیشه نو و تثبیت این تصمیم عبور می‌کند (رضوانفر و زارع، ۱۳۸۴). در حقیقت پذیرش نوآوری آموزشی فرآیند پیچیده‌ای است که

^۱ Cayirdag

^۲ Mourshed, Chijioke & Barber

^۳ Hill & France

^۴ Nguyen et al.

^۵ Nurjaman et al.

^۶ Yilmaz & Bayraktar

^۷ Pisanu

^۸ Clarke et al.

^۹ Heywood

^{۱۰} Garcia and Calantone,

^{۱۱} Serdyukov

شامل ادغام روش‌ها، ابزارها و فناوری‌های جدید در برنامه‌های آموزشی به منظور بهبود کیفیت یادگیری و تدریس می‌شود. این پذیرش تحت تأثیر عواملی چون فرهنگ سازمانی، آمادگی معلمان، و دسترسی به منابع و فناوری‌های نوین قرار دارد (ارتمرو اوتنبریت^۱، ۲۰۱۰). پذیرش نوآوری‌های آموزشی در سازمان‌های آموزشی برای حفظ کیفیت یادگیری و ایجاد محیط‌های یادگیری پویا و مؤثر امری ضروری است و می‌تواند به عنوان یک راهبرد کلیدی در بهبود فرآیند آموزش و یادگیری مطرح شود و به توسعه کارآیی و اثربخشی نظام‌های آموزشی کمک نماید (گاریسا و ناوارو^۲، ۲۰۲۰).

بر اساس دیدگاه موستیکا و همکاران^۳ (۲۰۲۲) دو عامل وجود دارد که رفتار تحریکی نوآورانه را شکل می‌دهد: عوامل درونی و بیرونی. عوامل درونی می‌توانند شامل نوع شخصیت و سبک فردی در حل مسائل باشند. در مورد عوامل بیرونی، مواردی مانند رهبری، حمایت از نوآوری، و تقاضاهای روان‌شناختی شغل مطرح می‌شوند. در پژوهش‌های زینال و ماتوره^۴ (۲۰۱۹) نیز که به بررسی نظام‌مند عوامل مؤثر بر رفتار نوآورانه معلمان بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ پرداخته شده، سه عامل را شناسایی کردند: عوامل سازمانی، فردی و جمعیت شناختی. با این حال، نوآوری در سطح سازمانی کانون توجه بسیاری از پژوهش‌ها بوده است و عوامل سطح فردی نوآوری نادیده گرفته شده‌اند. از آنجایی که مطالعات در مورد نوآوری‌های فردی کمیاب است، هیچ توافقی در مورد اینکه عوامل فردی مؤثر بر نوآوری فردی چه هستند و چگونه این بر نوآوری تأثیر می‌گذارد، وجود ندارد (پراتوم و ساواتسومبون^۵، ۲۰۱۰).

در این مطالعه، بیشتر بر روی عوامل درونی و فردی مانند خودرهبری، اسفر و مسعود^۶ (۲۰۱۷)، خان و همکاران^۷ (۲۰۲۲)؛ جارملی^۸ (۲۰۰۶)، رفتار اشتراک دانش، اسباری^۹ (۲۰۲۱)؛ سابرامانیام و یاند^{۱۰} (۲۰۰۵)؛ و خودکارآمدی خلاق، کریستنسن-سالیام و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۱)؛ فارمر و تیئرنی^{۱۲} (۲۰۱۷)، عبدی و رستمی (۱۴۰۰) تمرکز شده است.

¹ Ertmer & Ottenbreit- Leftwich

² Garcia & Navarro

³ Mustika et al.

⁴ Zainal & Matore

⁵ Pratoom & Savatsomboon

⁶ Asfar & Masood

⁷ Khan et al

⁸ Carmeli

⁹ Asbari

¹⁰ Subramaniam & Youndt

¹¹ Christensen-Salem et al.

¹² Farmer & Tierney

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها خودرهبری و نوآوری‌های آموزشی

بر اساس دیدگاه اسفر و همکاران^۱ (۲۰۱۹)، ویژگی‌های فردی افراد نقش حیاتی در تقویت نگرش نوآوری ایفا می‌کنند. پژوهشگران دریافته‌اند که خودرهبری^۲ یک ویژگی فردی است که از طریق آن، مقاصد و افکار به صورت شناختی هدایت می‌شوند تا تغییرات مطلوب برای محصولات یا خدمات نوآورانه ایجاد شوند (گلدسبی و همکاران^۳، ۲۰۲۱). خودرهبری به عنوان فرآیندی خود-تأثیرگذاری تعریف شده است که از طریق آن افراد به خودگردانی و خودانگیزی لازم برای انجام کار دست می‌یابند (نک و همکاران^۴، ۲۰۱۹؛ نک و هاوتون^۵، ۲۰۰۶). همچنین خودرهبری شامل مجموعه‌ای از راهبردهای متمرکز بر رفتار است که به افزایش توانایی‌های افراد در زمینه خودمدیریتی و آگاهی از رفتارهای حیاتی و چالش‌برانگیز در محیط کار کمک می‌کند (گلدسبی و همکاران، ۲۰۲۱؛ مانز^۶، ۲۰۱۲؛ استوارت و همکاران^۷، ۲۰۱۹). کسانی که ویژگی‌های خودرهبری دارند، به تخیل و تفکر خود برای بهبود کار، نوآوری و ایجاد تغییرات مطلوب می‌پردازند (موستیکا و همکاران، ۲۰۲۰). معلمان با خودرهبری بالا، معمولاً توانایی بیشتری در مدیریت خود و محیط یادگیری دارند و این موضوع به آن‌ها کمک می‌کند تا با تغییرات جدید در فرآیندهای آموزشی سازگار شوند (ژانگ و همکاران^۸، ۲۰۲۱).

خودرهبری به معلمان این امکان را می‌دهد تا با استفاده از روش‌های تنظیم خود، انگیزه‌های درونی خود را برای یادگیری و پذیرش فناوری‌های نوین تقویت کنند. از سوی دیگر، پذیرش نوآوری‌های آموزشی به یک فرهنگ سازمانی و روانی نیاز دارد که خودرهبری در شکل‌گیری آن نقش اساسی را ایفا می‌کند. زمانی که معلمان احساس کنند که کنترل بیشتری بر فرآیند یادگیری و تدریس خود دارند، احتمال بیشتری دارد که به نوآوری‌ها روی آورند و آنان را در کلاس‌های خود به کار ببرند (گارسیا و ناوارو^۹، ۲۰۲۰). در زمینه تبیین نقش خودرهبری بر نوآوری می‌توان گفت نوآوری در محیط کار شامل سه مرحله پیچیده است (اسکات و بروس^{۱۰}، ۱۹۹۴). در مرحله اول، فرد مشکلی را تشخیص داده و راه حل‌هایی را ارائه می‌دهد. در مرحله دوم، فرد با داشتن اندیشه‌های نو، به بررسی پشتیبانی‌های احتمالی درونی و بیرونی برای اندیشه‌های جدید

¹ Asfar et al.

² . Self-Leadership

³ Goldsby et al.

⁴ Neck

⁵ Houghton

⁶ Manz

⁷ Stewart et al.

⁸ Zhang et al.

⁹ Garcia & Navarro

¹⁰ Scott & Bruce

می‌پردازد. در مرحله آخر، فرد با توسعه یک مدل یا نمونه اولیه، اندیشه نو را در سازمان محقق می‌سازد (کانتر^۱، ۱۹۸۸). در مرحله اول این فرآیند نوآوری، راهبردهای الگوی فکری سازنده با ارزیابی باورها و فرضیه‌ها و خودگویی با زیرمجموعه‌های تصویرسازی ذهنی فعال هستند. افراد می‌توانند با خودرهبی، افکار غیرسازنده خود را تغییر داده و اندیشه‌های نوآورانه خود را تقویت کنند تا بتوانند راحت‌تر با مشکلات کنار بیایند و راه‌حل‌های مؤثرتری ارائه دهند. در مرحله دوم نوآوری، فرد بر پشتیبانی‌های درونی و بیرونی تمرکز می‌کند. در این نقطه، افرادی که توانایی‌های خود رهبری بالایی دارند، می‌توانند دیگران را برای حمایت از اندیشه‌های نو هدایت کنند (کارملی و همکاران^۲، ۲۰۰۶).

پژوهش‌های انجام شده در این راستا، بر این ارتباط صحه می‌گذارند، برای مثال لی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در پژوهشی در کره جنوبی نشان دادند که خودرهبی تأثیر مثبتی بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی دارد و معلمان با خودرهبی بالا تمایل بیشتری به استفاده از فناوری‌های نوین در تدریس دارند. همچنین، ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) تأکید کردند که خودرهبی تأثیر مثبت و معناداری بر پذیرش فناوری‌های آموزشی در میان معلمان مدارس ابتدایی دارد. از نظر کاسدینار و هاهولونگان^۴ (۲۰۱۹)، خودرهبی به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده تأثیر چشمگیری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی دارد. خان و همکاران^۵ (۲۰۲۲) نیز نشان دادند که افراد با سطوح بالاتر خودرهبی تمایل بیشتری به رفتار نوآورانه دارند.

تسهیم دانش و نوآوری‌های آموزشی

خودرهبی نه تنها به‌طور مستقیم می‌تواند بر نوآوری و پذیرش آن تأثیر بگذارد، بلکه از طریق برخی عوامل دیگر از جمله تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق نیز می‌تواند در رفتار نوآورانه نقش مهمی ایفا کنند (خان و همکاران، ۲۰۲۲). تسهیم دانش یک عامل کلیدی در تشویق نوآوری محسوب می‌شود و نوآوری در غیاب آن به احتمال زیاد به وقوع نمی‌پیوندد (کرمر، ویلامر و اگیونیز^۶، ۲۰۱۹). پژوهش‌های پیشین نشان‌دهنده این است که دانش به عنوان عامل اساسی در ارتقاء نوآوری شناخته می‌شود (به عنوان نمونه، لین^۷ (۲۰۰۷)؛ منگیاروتی و منتون^۸ (۲۰۱۵)؛ رادایلی و همکاران^۹ (۲۰۱۴). اشتراک دانش، به‌ویژه با در نظر گرفتن نقش آن به عنوان یک عامل کلیدی در رفتار نوآورانه، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این فرآیند اجازه می‌دهد تا دانش در

¹ Kanter

² Carmeli et al.

³ Lee et al.

⁴ Kusdinar & Haholongan

⁵ Khan et al

⁶ Kremer, Villamor & Aguinis

⁷ Lin

⁸ Mangiarotti & Mention

⁹ Radaelli et al.

اختیار یک فرد یا گروه به سطح سازمانی منتقل شود، جایی که می‌توان از آن در ایجاد محصولات، خدمات و روش‌های جدید بهره‌برداری کرد (ونکو دن هُوف و دریدر^۱، ۲۰۰۴). به عبارت دیگر، دانش یک فرد مواد لازم را برای سازمان فراهم می‌آورد تا بتواند دانش و نوآوری‌ها را ایجاد کند (اگستیاواتی و همکاران^۲، ۲۰۲۰؛ هوتاگالونگ و همکاران^۳، ۲۰۲۰).

ثورنهییل^۴ (۲۰۰۶) گزارش داد که سطح دارایی دانش یک سازمان برابر با سطح نوآوری آن است. از سویی دیگر تسهیم دانش یک عامل اساسی است که مدیریت دانش و نوآوری‌های سازمانی را در بین افراد تشویق می‌کند. تسهیم دانش به عنوان فعالیتی شناخته می‌شود که در آن دانش، اطلاعات و تخصص بین افراد، سازمان‌ها و جوامع مبادله می‌شود (هوانگ و ترونک^۵، ۲۰۲۱). بر اساس دیگاه وان دن هُوف و دریدر (۲۰۰۴)، اشتراک دانش دارای دو بعد است: جمع‌آوری دانش و اهدای دانش. آنها اهدای دانش را به عنوان ارتباطی تعریف می‌کنند که بر اساس اراده فرد برای انتقال سرمایه فکری است، در حالی که جمع‌آوری دانش را به عنوان تلاشی برای ترغیب دیگران به اشتراک‌گذاری آنچه می‌دانند توصیف می‌کنند. طبق گفته الهادی و همکاران^۶ (۲۰۱۱)، رفتار اشتراک دانش شامل دو دسته است: جمع‌آوری دانش و اهدای دانش، که به طور نزدیک با یکدیگر ارتباط دارند تا وضعیت رفتار اشتراک دانش پاسخ‌دهنده را بررسی کنند. بررسی‌های متعدد نشان داده‌اند که محیط‌های آموزشی که تسهیم دانش در آن‌ها فعال است، تغییرات و نوآوری‌ها را سریع‌تر پذیرفته و به اجرا می‌گذارند (دiaz و کوئینترو^۷، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر، هرچقدر معلمان و دانش‌آموزان در معرض اطلاعات و الگوهای نوآورانه قرار بگیرند، احتمال پذیرش آن‌ها نیز بیشتر خواهد بود. در واقع، تسهیم دانش به عنوان یک بستر اجتماعی و فرهنگی عمل می‌کند که علاوه بر افزایش توانایی‌های فردی، موجب تسهیل فرآیندهای یادگیری و پذیرش نوآوری در سطح کلان‌تری می‌گردد (گارسیا و رودریگز^۸، ۲۰۲۴). فرآیند تسهیم دانش نه تنها در بهبود کارایی و افزایش نوآوری نقش دارد، بلکه به تقویت ارتباطات و همکاری‌های بین اعضای یک گروه یا نهاد نیز کمک می‌کند (اسواتسون و همکاران^۹، ۲۰۲۰). تبادل و اشتراک تجربیات میان معلمان، فرهنگی از همکاری و یادگیری مداوم ایجاد می‌کند که زمینه‌ساز پذیرش نوآوری‌ها در آموزش است (سانچز و مارتین^{۱۰}، ۲۰۲۲). پژوهش‌های

¹ Van Den Hooff & De Ridder

² Agistiawati et al.

³ Hutagalung et al.

⁴ Thornhill

⁵ Hoang & Truong

⁶ Alhady

⁷ Díaz & Quintero

⁸ García & Rodríguez

⁹ Swanson et al.

¹⁰ Sánchez & Martín

انجام شده در این راستا نشان از ارتباط این دو متغیر دارند برای نمونه می‌توان به پژوهش‌های سبرامانیامی و یوندت^۱ (۲۰۰۵)، سانچز و مارتین (۲۰۲۲)، گارسیا و رودریگز (۲۰۲۴)، ویدیانی و همکاران^۲ (۲۰۱۷) اشاره کرد.

خودکارآمدی خلاق و نوآوری‌های آموزشی

از دیگر عوامل درونی و فردی، خودکارآمدی خلاق^۳ است که به عنوان ابزار اصلی برای تولید و اجرای اندیشه‌های نوآورانه در نظر گرفته می‌شود، زیرا مبتنی بر اعتماد به نفس، دانش و مهارت‌های افراد است (فارمر و تیرنی^۴، ۲۰۱۷). خودکارآمدی خلاق به توانایی فرد در باور به قابلیت‌های خود برای تولید اندیشه‌های جدید و راه‌حل‌های مبتکرانه در مواجهه با چالش‌ها و مسائل مختلف اشاره دارد. (آکار و پینروس^۵، ۲۰۲۲). در تعریفی دیگر خودکارآمدی خلاقانه به قابلیت فرد برای ارزیابی و استفاده از توانایی‌ها و منابع خود در تولید اندیشه‌های جدید و رسیدن به اهداف خلاقانه اشاره دارد (ژانگ و ژی^۶، ۲۰۲۳). خودکارآمدی خلاق شامل مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری است. مؤلفه‌های شناختی به توانایی فرد در ارزیابی و تحلیل موقعیت‌ها و چالش‌ها اشاره دارد که شامل تفکر انتقادی و توانایی تجزیه و تحلیل مسائل می‌باشد. مؤلفه‌های عاطفی نیز به احساسات و انگیزه‌ها مربوط می‌شود، یعنی اینکه فرد تا چه اندازه از تلاش خود برای تولید اندیشه‌های جدید احساس رضایت کرده و به آن انگیزه می‌دهد. در نهایت، مؤلفه‌های رفتاری شامل اقدام برای به کارگیری اندیشه‌های خلاقانه و نقش‌آفرینی در محیط‌های نوآورانه است (هی و وانگ^۷، ۲۰۲۱).

خودکارآمدی خلاق به عنوان یک عامل تأثیرگذار بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی عمل می‌کند. زیرا، زمانی که معلمان به توانایی‌های خود برای ایجاد و پیاده‌سازی رویکردها و روش‌های جدید یادگیری اعتماد دارند، تمایل بیشتری برای پذیرش نوآوری‌های آموزشی دارند. در واقع، خودکارآمدی خلاق به معلمان این قدرت را می‌دهد که از اثرات مثبت این نوآوری‌ها در یادگیری و تدریس آگاه شوند و در نتیجه، نسبت به پذیرش آن‌ها تمایل بیشتری پیدا کنند (سانتوس و مورینو^۸، ۲۰۲۲). یافته‌های هسی چی هسیاو و همکاران^۹ (۲۰۱۱) نشان داد که خودکارآمدی خلاق معلمان به عنوان شاخصی از توانمندی‌های خلاقانه، تأثیر مثبتی بر شکل‌گیری

¹ Subramaniam & Youndt

² Widyani et al.

³ Creative Self-Efficacy

⁴ Farmer & Tierney

⁵ Acar & Pineros

⁶ Zhang & Xia

⁷ He & Wong

⁸ Santos & Moreno

⁹ Hsi-Chi Hsiao et al.

آموزش نوآورانه آنان دارد. افزون بر این، پژوهش‌های ژاوانو و جرج^۱ (۲۰۰۱)، به نقل از هو و یو^۲، (۲۰۲۳)، کریستنسن-سالم و همکاران (۲۰۲۱)، فارمر و تیرنی (۲۰۱۷) و سانتوس و مورینو^۳ (۲۰۲۲)، عبدی و همکاران (۱۴۰۰) نیز بر نقش معنادار خودکارآمدی خلاق در ترویج نوآوری در میان معلمان تأکید می‌کنند.

نقش میانجی تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق در رابطه بین خود رهبری و پذیرش نوآوری‌های آموزشی

از آنجا که رهبری به عنوان یک مهارت اساسی در توسعه فردی و حرفه‌ای شناخته می‌شود، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر تسهیم دانش در محیط‌های آموزشی و سازمانی داشته باشد. افرادی که مهارت‌های خود رهبری را تقویت کرده‌اند، معمولاً دارای خودآگاهی بالاتر، انگیزه درونی و مسئولیت‌پذیری بیشتری هستند (مارتینز و لویز^۴، ۲۰۲۱). این ویژگی‌ها سبب می‌شود که آن‌ها به راحتی دانش و تجربیات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند و در فرآیند یادگیری جمعی مشارکت فعال‌تری داشته باشند (رودریگز و فرناندز^۵، ۲۰۲۲). علاوه بر این، خود رهبری می‌تواند به ایجاد یک فرهنگ تسهیم دانش پویا در سازمان‌ها و مؤسسات آموزشی کمک کند. افرادی که خود را به عنوان رهبران دانشی در نظر می‌گیرند، معمولاً مایلند به توسعه دیگران و ارتقاء یادگیری گروهی بپردازند (آرساوان و همکاران^۶، ۲۰۲۲). بنابراین، می‌توان گفت تسهیم دانش علاوه بر اینکه بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی اثر دارد، خود متأثر از خودرهبری است.

پژوهش‌های انجام شده در این راستا نشان از نقش میانجی این متغیر را دارند. برای نمونه می‌توان به پژوهش‌های خان و همکاران (۲۰۲۲) رودریگز و فرناندز (۲۰۲۲)، سانچز و کاسترو (۲۰۲۴) و اسباری و همکاران (۲۰۲۱) اشاره نمود. از سویی دیگر خودرهبری به عنوان یک عامل محوری می‌تواند با افزایش اعتماد به نفس و توانایی‌های فرد در مدیریت خلاقیت، تأثیر مثبتی بر خودکارآمدی خلاق ایجاد کند و افراد را تشویق کند تا در مواجهه با چالش‌های نوآورانه، اندیشه‌های جدید را به اجرا درآورند (گونزالس و پرز^۷، ۲۰۲۰).

هنگامی که افراد به توانایی‌های خود در ایجاد اندیشه‌های جدید و مدیریت چالش‌های خلاقانه اعتماد دارند، احتمال بیشتری دارد که رفتارهای خلاقانه بیشتری از خود نشان دهند. این احساس خودکارآمدی ناشی از خودرهبری، نه تنها موجب افزایش انگیزه و تلاش فرد برای پیشبرد اندیشه‌ها می‌شود، بلکه به ایجاد یک چرخه مثبت برای خلاقیت و نوآوری نیز کمک می‌کند

^۱ . Zhou & George

^۲ . Hu, Wu & Yu

^۳ . Santos & Moreno

^۴ Martínez & López

^۵ Rodríguez & Fernández

^۶ Arsawan et al

^۷ González & Pérez

(رامیرز و واکر^۱، ۲۰۲۴). علاوه بر این، خودرهبری می‌تواند از طریق ارتقاء توانایی‌های تفکر انتقادی و حل مسئله، خودکارآمدی خلاق را تقویت کند. فردی که دارای مهارت‌های خودرهبری است، به طور مؤثری می‌تواند اهداف خلاقانه خود را تعیین و راهبردهای مناسبی را برای دستیابی به آن‌ها تدوین نماید (سوتو و آلونسو^۲، ۲۰۲۲). بنابراین، می‌توان بیان کرد که خودکارآمدی خلاق علاوه بر تأثیری که بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی دارد، خود نیز متأثر از خودرهبری است. پژوهش‌های انجام شده در این راستا نشان از ارتباط این دو متغیر دارند. برای نمونه می‌توان به پژوهش‌های گونزالس و پرز (۲۰۲۰) و سوتو و آلونسو (۲۰۲۲) اشاره نمود.

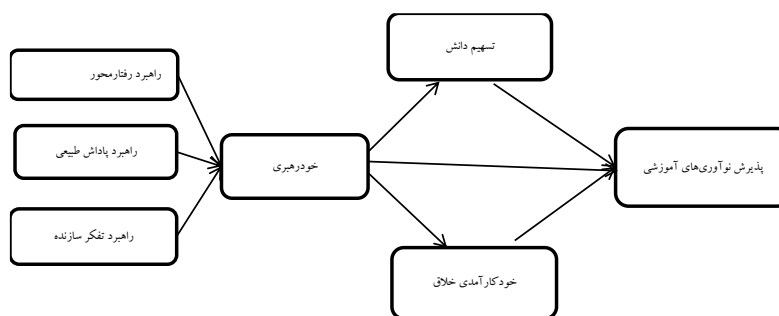
مطالعه حاضر

این پژوهش بر بررسی نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق در ارتباط بین خود رهبری و پذیرش نوآوری‌های آموزشی متمرکز است. از آنجا که مدارس به دنبال شیوه‌های خلاق برای بهبود یادگیری در مدارس ابتدایی هستند، این پژوهش می‌تواند نشان دهد چگونه تقویت خود رهبری معلم و فرهنگ تسهیم دانش، پذیرش نوآوری‌ها را تسهیل می‌کند. همچنین اهمیت مطالعه حاضر از منظر نظریه پردازی آن است که به ترکیب سه سازه کلیدی (خود رهبری، تسهیم دانش، خودکارآمدی خلاق) با پذیرش نوآوری‌های آموزشی می‌پردازد و می‌تواند مدل مفهومی قوی و قابل آزمون ارائه دهد. ضمن اینکه ایجاد و اعتباربخشی مدل می‌تواند به پژوهش‌های آتی در حوزه مدیریت آموزشی و روان‌شناسی مدرسه‌ای پایه راهبردی بدهد. بنا به گفته سکران و بوژی^۳ (۲۰۱۶)، چارچوب نظری، اساس و بنیان کل پروژه پژوهشی را تشکیل می‌دهد. این چارچوب، راهنمایی برای پژوهش فراهم می‌کند و به پژوهشگر کمک می‌کند تا روابط بین متغیرها را درک، فرضیه‌ها را تدوین و داده‌ها را تفسیر کند. با توجه به پژوهش‌های قبلی و فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش، نویسندگان این مقاله مدل مفهومی پژوهشی را در شکل ۱ ارائه داده‌اند. بنابراین این پژوهش در صدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا مدل مفهومی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس خود رهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق با مدل تجربی برازش دارد؟

¹ . Ramírez & Walker

² . Soto & Alonso

³ Sekaran & Bougie



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی:

مدل مفهومی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس خود رهبری با نقش میانجی‌گری تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق با مدل تجربی برازش دارد.

فرضیه‌های ویژه پژوهش:

۱. خود رهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی اثر مستقیم دارد.
۲. خود رهبری بر تسهیم دانش اثر مستقیم دارد.
۳. خود رهبری بر خودکارآمدی خلاق اثر مستقیم دارد.
۴. تسهیم دانش بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی اثر مستقیم دارد.
۵. خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی اثر مستقیم دارد.
۶. خود رهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی با میانجی‌گری تسهیم دانش اثر غیرمستقیم دارد.
۷. خود رهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی با میانجی‌گری خودکارآمدی خلاق اثر غیرمستقیم دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، توسعه‌ای و از لحاظ اجرا توصیفی از نوع همبستگی با رویکرد معادلات ساختاری بود. جامعه آماری در این مطالعه شامل کلیه معلمان دوره ابتدایی شهر نهاوند به تعداد ۵۴۲ نفر در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ می‌باشد. حجم نمونه براساس نرم افزار جی پاور با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۱۰ و توان ۰/۹۵ و ۲ متغیر پیش بین و ۱ متغیر میانجی تعداد ۱۷۶ نفر برآورد شد. روش نمونه‌گیری به صورت دردسترس بود. از آنجا که اجرا و گردآوری داده‌ها در بستر محیط الکترونیکی بود تعداد ۲۴ مورد بیشتر در نظر گرفته شد. پس از اجرا ۵ عدد از پرسشنامه‌ها به دلیل مخدوش بودن از تحلیل نهایی کنار گذاشته شدند و در نهایت ۱۹۵ پرسشنامه

کامل وارد تحلیل شدند. شناسایی پرسشنامه‌های مخدوش شده نیز بر اساس انسجام پاسخ‌های یک‌خطی (یکسان) به‌عنوان ارائه همان پاسخ به ۵ سؤال متوالی در نظر گرفته شد. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش از ۴ پرسشنامه به شرح زیر استفاده شد:

پرسشنامه پذیرش نوآوری‌های آموزشی اندرسون (۲۰۰۸): این پرسشنامه ابزاری کارآمد برای ارزیابی انگیزه‌های مرتبط با پذیرش نوآوری‌ها در زمینه آموزش است. این پرسشنامه شامل ۱۸ گویه بوده و نمره‌گذاری آن بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای انجام می‌شود که گزینه‌ها از «بسیار کم» تا «بسیار زیاد» به ترتیب امتیازات ۱ تا ۵ را دریافت می‌کنند. اندرسون روایی این پرسشنامه را مناسب و پایایی‌اش را با ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۸۰ گزارش کرده است.

پرسشنامه خود رهبری هافتون و نک (۲۰۰۲): این پرسشنامه برای سنجش میزان خود رهبری در افراد طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه شامل ۳۵ گویه است که بر اساس طیف لیکرت و با رویکردهایی چون «قبل از مواجهه واقعی با چالش‌ها، روشی که برای برخورد با چالش برنامه‌ریزی کرده‌ام» و «تکرار و تمرین می‌کنم» به سنجش سه راهبرد و نه عامل مرتبط با خود رهبری می‌پردازد. نمره‌گذاری این پرسشنامه از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) متغیر است و با جمع‌آوری نمرات، دامنه امتیاز کل بین ۳۵ تا ۱۷۵ قرار می‌گیرد؛ هر چه نمره بالاتر باشد، نشان‌دهنده میزان بیشتر خودرهبری است. از نظر روایی، در پژوهش شهبازی جدا (۱۳۹۳)، روایی محتوایی و صوری این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده، و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ تأیید گردیده است، که نشان‌دهنده ثبات مناسب ابزار در اندازه‌گیری خود رهبری در شرایط مختلف است.

پرسشنامه خودکارآمدی خلاق کاروسکی و همکاران (۲۰۱۲): این پرسشنامه شامل ۱۱ گویه است که بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» طراحی شده و برای ارزیابی میزان خودکارآمدی خلاق دانشجو-معلمان و کارکنان سازمان‌ها به کار می‌رود. در این پرسشنامه، هر گویه بر اساس مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود، که ۱ نشان‌دهنده «کاملاً مخالفم» و ۵ نشان‌دهنده «کاملاً موافقم» است. این ابزار در پژوهش (زاهد بابلان و سیدکلان، ۱۳۹۴) از لحاظ روایی مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹۵ محاسبه شده است.

پرسشنامه تسهیم دانش جاکوبز و روود (۲۰۰۷): این پرسشنامه دارای ۱۷ گویه بوده و هدف آن ارزیابی میزان توجه سازمان به تسهیم و اشتراک‌گذاری دانش در سازمان بوده است. طیف نمره‌گذاری به صورت لیکرت ۵ گزینه‌ای از خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵ می‌باشد. در پژوهش یاری (۱۴۰۱) روایی پرسشنامه مورد تأیید چند تن از اساتید و صاحب نظران این حوزه قرار گرفت.

پایایی آن به روش آلفای کرونباخ در پژوهش تربیتی نژاد و قهاری بیدگلی (۱۳۹۹) بالای ۰/۹۱ گزارش شده است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، درصد فراوانی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) به وسیله نرم افزار Smart PLS استفاده گردید.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، در زمینه جنسیت تعداد مردان برابر ۶۳ نفر (۳۲/۳ درصد) و تعداد زنان برابر ۱۳۲ نفر (۶۷/۷ درصد) بودند. در زمینه وضعیت سنی پاسخگویان، از تعداد ۱۹۵ نفر از پاسخگویان تعداد ۷۰ نفر (۳۵/۹ درصد) ۲۲ تا ۳۰ سال، تعداد ۷۵ (۳۸/۵ درصد) ۳۱ تا ۴۰ سال، تعداد ۴۴ (۲۲/۶ درصد) ۴۱ تا ۵۰ سال و تعداد ۶ نفر (۳/۱ درصد) بیشتر از ۵۰ سال سن دارند. در زمینه سطح تحصیلات پاسخگویان - از تعداد ۱۹۵ نفر از پاسخگویان، تعداد ۱۲۸ نفر (۶۵/۴ درصد) کارشناسی، تعداد ۶۴ نفر (۳۲/۸ درصد) کارشناسی ارشد و تعداد ۳ نفر (۱/۵ درصد) دکتری هستند در زمینه سابقه خدمت پاسخگویان، از تعداد ۱۹۵ نفر از پاسخگویان تعداد ۶۸ نفر (۳۴/۹ درصد) کمتر از ۵ سال، تعداد ۵۳ (۲۷/۲ درصد) ۶ تا ۱۰ سال، تعداد ۴۸ (۲۴/۶ درصد) ۱۱ تا ۲۰ سال و تعداد ۲۶ نفر (۱۳/۳ درصد) بیشتر از ۲۰ سال سابقه خدمت دارند. در زمینه شاخص‌های توصیفی ابعاد متغیرهای اصلی پژوهش نیز، میانگین و انحراف استاندارد در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. شاخص‌های آماری و ضرایب همبستگی بین متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴
خودرهبری (۱)	۱۴۱/۹۲۸	۱۹/۴۲۰	۱			
تسهیم دانش (۲)	۶۱/۱۹۴	۱۰/۱۸۶	۰/۵۳۲**	۱		
خودکارآمدی خلاق (۳)	۴۲/۹۲۳	۶/۵۱۷	۰/۷۶۵**	۰/۵۱۶**	۱	
پذیرش نوآوری‌های آموزشی (۴)	۷۱/۲۲۰	۸/۸۱۴	۰/۵۸۹**	۰/۵۰۶**	۰/۵۰۴**	۱

** $P \leq 0.05$

نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده در جدول ۱ نشان می‌دهد که مقدار میانگین و انحراف استاندارد در خودرهبری به ترتیب ۱۴۱/۹۳ درصد و ۱۹/۴۲ درصد، در تسهیم دانش به ترتیب ۶۱/۱۹ درصد و ۱۰/۱۸۶ درصد، در خودکارآمدی خلاق به ترتیب ۴۲/۹۳۳ درصد و ۶/۵۱۷ درصد، و در پذیرش نوآوری‌های آموزشی به ترتیب ۷۱/۲۲۰ درصد و ۸/۸۱۴ درصد به دست

مدل‌های اندازه‌گیری پژوهش

برای بررسی مدل‌های اندازه‌گیری از شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی^۱، روایی همگرا^۲ و روایی واگرا^۳ استفاده شد.

جدول ۲. نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

متغیر	زیر مقیاس	آلفای کرونباخ (Alpha>۰/۷)	پایایی ترکیبی (C.R>۰/۷)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>۰/۵)
استراتژی‌های رفتار محور	استراتژی‌های رفتار	۰/۹۰۵	۰/۹۲۲	۰/۵۷۰
خودرهبری	استراتژی‌های پاداش طبیعی	۰/۸۱۰	۰/۸۷۵	۰/۶۳۸
تسهیم دانش	استراتژی‌های تفکر سازنده	۰/۸۵۶	۰/۸۹۷	۰/۶۳۴
	کل خودرهبری	۰/۹۵۱	۰/۹۵۶	۰/۵۴۶
	توزیع دانش	۰/۷۲۷	۰/۸۳۰	۰/۵۴۹
	انگیزه توزیع دانش	۰/۸۵۳	۰/۸۹۱	۰/۵۷۷
	کل تسهیم دانش	۰/۸۳۶	۰/۸۸۰	۰/۵۵۰
خودکارآمدی خلاق	-	۰/۸۹۶	۰/۹۱۷	۰/۵۸۱
پذیرش نوآوری‌های آموزشی	-	۰/۷۹۹	۰/۸۶۲	۰/۵۵۶

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ برای همه متغیرهای اصلی پژوهش بیشتر از مقدار معیار ۰/۷ است و در سطح مطلوبی قرار دارند. همچنین نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که ضرایب پایایی ترکیبی برای همه متغیرهای اصلی پژوهش بیشتر از سطح مطلوب آن (۰/۷) است، که حاکی از پایایی درونی مناسب متغیرهای مدل پژوهش دارد. همچنین نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که تمامی مقادیر میانگین واریانس استخراج شده متغیرها از سطح مطلوب آن (۰/۰۵) بیشتر است، که حاکی از مطلوب بودن روایی همگرای مدل پژوهش دارد.

جدول ۳. ماتریس فورنل و لاکر جهت بررسی روایی واگرا

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
استراتژی‌های تفکر سازنده	۰/۷۹۶								
استراتژی‌های رفتار محور	۰/۸۴۹	۰/۷۵۵							

^۱ Composite Reliability

^۲ Convergent Validity

^۳ Divergent Validity

استراتژی‌های	۰/۷۹۲	۰/۸۳۳	۰/۷۹۹						
پاداش طبیعی									
انگیزه توزیع	۰/۴۲۲	۰/۴۴۷	۰/۴۶۳	۰/۷۶۰					
دانش									
تسهیم دانش	۰/۴۶۲	۰/۵۲۰	۰/۵۴۷	۰/۹۱۳	۰/۷۴۲				
توزیع دانش	۰/۴۱۲	۰/۴۶۸	۰/۵۱۱	۰/۷۱۴	۰/۸۴۴	۰/۷۴۱			
خودرهبری	۰/۹۲۴	۰/۹۷۴	۰/۹۲۰	۰/۴۵۹	۰/۵۳۳	۰/۴۸۲	۰/۷۳۹		
خودکارآمدی	۰/۶۴۵	۰/۷۳۵	۰/۷۰۳	۰/۴۲۱	۰/۵۰۰	۰/۴۹۹	۰/۷۳۱	۰/۷۶۲	
خلاق									
پذیرش	۰/۵۴۹	۰/۶۵۶	۰/۶۵۰	۰/۴۲۸	۰/۴۹۲	۰/۴۷۲	۰/۶۵۶	۰/۵۶۶	۰/۷۴۵
نوآوری‌های									
آموزشی									

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مقدار همبستگی متغیرهای اصلی پژوهش که در خانه‌های زیر آن و سمت راست قطر اصلی بزرگتر می‌باشد. به این معنی که روایی و اگرای آنها در مدل پژوهش دارای سطح و اگرای قابل قبولی می‌باشد.

مدل ساختاری پژوهش

در این بخش از پژوهش با کمک تحلیل معادلات ساختاری پژوهش، تحلیل و تبیین ساختار مدل پژوهش صورت می‌گیرد. برای این منظور به بررسی شاخص همخطی چندگانه^۱، ضرایب مسیر و معناداری^۲، ضریب تشخیص^۳، شاخص واری اعتبار اشتراک^۴، شاخص حشو یا افزونگی^۵، شاخص اندازه اثر، ماتریس اهمیت-عملکرد^۶، شاخص نیکویی برازش مدل^۷ پرداخته می‌شود.

جدول ۴. شاخص‌های همخطی، اثرات مستقیم و غیرمستقیم و اندازه اثر مدل درونی پژوهش

مسیر	همخطی (VIF)	اثرات مستقیم				اندازه (f ²)	
		مقادیر	فاصله اطمینان	Sig	T	۲/۵	۹۷/۵
مبدأ	مقصد						
تسهیم دانش	انگیزه توزیع دانش	۰/۹۱۳	۷۲/۵۹۲	۰/۰۰۱	۰/۸۸۶	۰/۹۳۹	۴/۹۸۸
تسهیم دانش	توزیع دانش	۰/۸۴۴	۳۰/۵۰۶	۰/۰۰۱	۰/۷۸۵	۰/۸۹۱	۲/۴۶۹
تسهیم دانش	پذیرش نوآوری	۰/۴۴۹	۲/۷۴۳	۰/۰۰۶	۰/۰۴۵	۰/۳۰۱	۰/۰۴۱
خودرهبری	استراتژی‌های تفکر	۰/۹۲۴	۶۴/۷۴۹	۰/۰۰۱	۰/۸۹۲	۰/۹۴۷	۵/۸۵۷
خودرهبری	استراتژی‌های	۰/۹۷۴	۱۷۸/۷۴۹	۰/۰۰۱	۰/۹۶۳	۰/۹۸۳	۱۸/۷۵۸

^۱. Variance Accounted For (VAF)

^۲. T-values & B

^۳. R Squares

^۴. Cross Validated Communaliti

^۵. Cross Validated Redundancy

^۶. Importance-Performance Map Analysis (IPMA)

^۷. Goodness of Fit (GOF)

رفتار								
خودرهبری	استراتژی‌های	۱	۰/۹۲۰	۵۲/۵۱۵	۰/۰۰۱	۰/۸۸۲	۰/۹۴۸	۵/۴۸۷
	پاداش							
خودرهبری	تسهیم دانش	۱	۰/۵۳۳	۶/۰۱۸	۰/۰۰۱	۰/۳۲۶	۰/۶۸۳	۰/۳۹۶
خودرهبری	خودکارآمدی	۱	۰/۷۳۱	۱۷/۵۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۴۸	۰/۸۰۲	۱/۱۴۸
	خلاق							
خودرهبری	پذیرش نوآوری	۲/۳۳۵	۰/۴۵۸	۶/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۳۰۲	۰/۶۰۱	۰/۱۶۹
خودکارآمدی	پذیرش	۲/۲۳۰	۰/۱۴۲	۰/۱۱۶	۰/۰۳۵	۰/۰۲۷	۰/۲۸۷	۰/۰۱۷
	خلاق							
	نوآوری‌های							
اثرات غیرمستقیم								
خودرهبری -	<-- پذیرش							
<خودکارآمدی	نوآوری	-	۰/۱۰۴	۲/۰۴۳	۰/۰۴۲	۰/۰۲۰	۰/۲۱۳	-
	خلاق							
خودرهبری -	<-- پذیرش							
تسهیم دانش	نوآوری	-	۰/۰۹۴	۲/۵۷۰	۰/۰۱۰	۰/۰۲۳	۰/۱۶۶	-

برای بررسی عدم هم‌خطی بودن متغیرها از شاخص تحمل و عامل تورم واریانس استفاده می‌شود. سطح تحمل کمتر از ۰/۲ (VIF بالاتر از ۵)، نشان‌دهنده هم‌خطی بودن بین متغیرها می‌باشد که با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود شرط عدم هم‌خطی برای هر متغیر رعایت شده است. معیار ضرایب مسیر در مدل‌های ساختاری، برای اندازه‌گیری رابطه بین اجزای ساختاری استفاده می‌شود. این ضرایب نشان می‌دهند که آیا تاثیر متغیرها به طور قابل توجهی است یا خیر. اگر مقدار ضریب T بیشتر از ۱/۹۶ باشد، این نشانگر اثر مثبت و معنادار است، اگر بین ۱/۹۶+ و ۱/۹۶- باشد، این نشانگر عدم وجود اثر معنادار است و اگر کمتر از ۱/۹۶- باشد، نشانگر اثر منفی و همچنین معناداری است. همچنین زمانی که ضرایب مسیر بیشتر از ۰/۶ است این به معنای وجود ارتباط قوی بین دو متغیر است. اگر بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد ارتباط متوسط و در صورتی که کمتر از ۰/۳ باشد، ارتباط ضعیف است. نتایج جدول ۴- نشان می‌دهد که مقادیر T برای اثرات متغیرهای خودرهبری و تسهیم دانش بر ابعاد خود بیشتر از مقدار مطلوب ۱/۹۶ و معنی‌دار است. همچنین اثر مستقیم تسهیم دانش بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی (۰/۱۷۷) و اثر مستقیم خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی (۰/۱۴۲) معنی‌دار و در حد ضعیف و اثر مستقیم خودرهبری بر تسهیم دانش (۰/۵۳۳) و اثر مستقیم خودرهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی (۰/۴۵۸) معنی‌دار و در حد متوسط و اثر مستقیم خودرهبری بر خودکارآمدی خلاق (۰/۷۳۱) معنی‌دار و در حد قوی می‌باشد. همچنین اثر غیرمستقیم خودرهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی خلاق (۰/۱۰۴) و اثر غیرمستقیم خودرهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش (۰/۰۹۴) معنی‌دار و ضعیف است. اندازه اثر (f²) می‌باشد که

نشان‌دهنده تغییر در مقدار (R^2) پس از حذف یک متغیر مکنون برون‌زای معین از مدل می‌باشد. کوهن (۱۹۸۸) مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب اثرات کوچک، متوسط و بزرگ معرفی کرده است. جدول ۴ نشان می‌دهد که اثر تسهیم دانش بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی ($f^2=0/043$) و اثر خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی ($f^2=0/017$) اندازه اثر کوچک و اثر خودرهنمونی بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی ($f^2=0/169$) اندازه اثر متوسط و اثر خودرهنمونی بر تسهیم دانش ($f^2=0/396$) و اثر خودرهنمونی بر خودکارآمدی خلاق ($f^2=1/148$) اندازه اثر بزرگ می‌باشد اندازه اثر بزرگ می‌باشد.

جدول ۵. شاخص‌های R^2 ، Q^2 و ماتریس اهمیت-عملکرد مدل درونی پژوهش

ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA)		شاخص Q^2 استون و گیسر		شاخص	
عملکرد	اثر کل	شاخص حشو/افزونی (CVR)	شاخص اشتراک (CVC)	تعیین R^2	متغیر
۶۷/۰۰۴	۰/۱۷۷	۰/۱۴۳	۰/۳۶۲	۰/۲۸۴	تسهیم دانش
۷۷/۲۴۰	۰/۶۵۶	-	۰/۴۷۹	-	خودرهنمونی
۷۱/۸۴۷	۰/۱۴۲	۰/۳۰۵	۰/۴۵۷	۰/۵۳۵	خودکارآمدی
-	-	۰/۲۴۹	۰/۳۲۸	۰/۴۶۸	خلاق
-	-	-	-	-	پذیرش نوآوری

شاخص ضریب تشخیص / تعیین یا همچنین معروف به همبستگی R^2 ، میزانی است که ارتباط خطی بین دو متغیر را اندازه‌گیری می‌کند. مقدار R^2 نمایانگر میزان تغییرات متغیر وابسته است که می‌توان آن را به متغیر مستقل نسبت داد. صاحب نظران سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی کرده اند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶). نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که متغیر تسهیم دانش (۰/۲۸۴) دارای ضریب تعیین (R^2) ضعیف و متغیرهای خودکارآمدی (۰/۵۳۵) خلاق و پذیرش نوآوری‌های آموزشی (۰/۴۶۸) دارای ضریب تعیین (R^2) متوسط می‌باشند. همچنین شاخص Q^2 استون و گیسر، قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. مقادیر به دست آمده برای شاخص Q^2 باید مثبت باشد و مقادیر منفی قابل قبول نیست. در آزمون استون گیسر دو مقدار افزونگی با روایی متقاطع و اشتراک (CVC) و روایی متقاطع (CVR) مقدار افزونگی ارائه می‌شود.

روایی متقاطع به ارزیابی مدل ساختاری و مقدار اشتراک با روایی متقاطع به ارزیابی مدل سنجش همان میانگین واریانس استخراج شده می‌باشد می‌پردازد. شاخص Q^2 مثبت و بزرگ، نشان از قابلیت بالای پیش‌بینی مدل دارد و مقادیر Q^2 منفی بیانگر تخمین بسیار ضعیف متغیر

پنهان است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶). نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد نشان می‌دهد که تمامی مقادیر شاخص Q^2 استون و گیسر مثبت و بزرگ هستند که نشان دهنده قابلیت بالای پیش‌بینی مدل پژوهش است.

معیار ارزیابی درونی، معیاری است که به‌منظور بسط یافته‌های اساسی مدل‌سازی معادلات ساختاری و واریانس محور مورد استفاده قرار می‌گیرد که تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد (IPMA) می‌باشد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). این ماتریس اثرات کل مدل درونی (اهمیت) و مقادیر متوسط متغیرهای مکنون (عملکرد) را مقابله می‌دهد تا حوزه‌ای پراهمیت برای بهبود را مشخص کند. مقیاس عملکرد از صفر تا ۱۰۰ بوده و نمره بالاتر به معنی عملکرد بهتر و بیشتر است. جدول ۵ نشان می‌دهد نشان می‌دهد که خودرهبری با اهمیت (۰/۶۵۶) و عملکرد (۷۷/۲۴۰) بیشترین اثر و عملکرد را نسبت به تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی در مدل ساختاری پژوهش دارد. در نهایت شاخص نیکویی برازش مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی شاخص نیکویی برازش مدل در نظر گرفته می‌شود (هنسلر و سارستد^۱، ۲۰۱۳).

$$GOF = \sqrt{R^2 * Communality} \quad GOF = \sqrt{0.406 \times 0.429} = 0.417$$

همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار نیکویی برازش مدل برابر با ۰/۴۱۷ که نشان از برازش قوی مدل است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش تعیین میزان برازش مدل مفهومی پذیرش نوآوری‌های آموزشی بر اساس خود رهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق در معلمان دوره ابتدایی با مدل تجربی به روش معادلات ساختاری بود. با توجه به نتایج ارزیابی مدل تحلیل مشاهده شد که همه‌ی ضرایب مسیر بین متغیرهای مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودند و همچنین سایر معیارها و مدل‌های اندازه‌گیری دلالت بر برازش مدل تجربی داشتند. به نحوی که خود رهبری با نقش واسطه‌ای تسهیم دانش و خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتایج با یافته‌های لی و همکاران (۲۰۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)، کاسدینار و هاهولونگان (۲۰۱۹)، خان و همکاران (۲۰۲۲)، سبرامانیمی و یوندت (۲۰۰۵)، سانچز و مارتین (۲۰۲۲)، گارسیا و رودریگز (۲۰۲۴)، ویدیانی و همکاران (۲۰۱۷)، رودریگز و فرناندز (۲۰۲۲)، سانچز و کاسترو (۲۰۲۴)، اسباری و همکاران (۲۰۲۱)، ژاوائو و جرج (۲۰۰۱)، به

^۱.Henseler & Sarstedt

نقل از هو و یو، ۲۰۲۳)، کریستنسن-سالم و همکاران (۲۰۲۱)، فارمر و تیرنی (۲۰۱۷) و سانتوس و مورینو (۲۰۲۲)، گونزالس و پرز (۲۰۲۰) و سوتو و آلونسو (۲۰۲۲) به عنوان نمونه ای از پژوهش‌ها همخوانی دارد.

یکی از یافته‌های این مطالعه این بود که خود رهبری بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، نوآوری به عنوان فعالیتی پیچیده و دشوار، فرآیندی است که نیازمند صبر افراد است، بستگی به هدایت آگاهانه و سازنده افکار و رفتارهای به سوی نوآوری دارد. با توجه به اینکه خود رهبری فرآیندی است که در آن افراد با استفاده از راهبردهای شناختی و رفتاری معینی بر خود و رفتارهای خود تأثیر می‌گذارند، افراد با این ویژگی می‌توانند رفتارهای خود را هدایت و کنترل کرده تا اساساً به موفقیت برسند. در واقع خودرهبری به افراد این امکان را می‌دهد که با اعتماد به نفس بیشتری با چالش‌ها و تغییرات روبرو شوند. افرادی که مهارت‌های خودرهبری را توسعه می‌دهند، معمولاً احساس کنترل بیشتری بر زندگی و کار خود دارند و این حس کنترل می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا به راحتی نوآوری‌ها را پذیرش کنند. همچنین رفتار نوآورانه نیازمند سطح انگیزه قوی‌تری نسبت به عملکرد عادی وظایف است. بنابراین، احتمال وقوع آن در موقعیت‌های خودرهبری که می‌تواند منجر به فرآیندهای انگیزشی قوی‌تری شود، بیشتر است. افراد با مهارت‌های خودرهبری معمولاً انگیزه بیشتری برای پذیرش نوآوری دارند. هنگامی که افراد به اهداف خود و مزایای نوآوری‌ها متعهد هستند، بیشتر تمایل دارند اقدام کنند و به پذیرش تغییرات جدید بپردازند. در این راستا به زعم حراری و همکاران^۱ (۲۰۲۱) و کرامپیتز و همکاران^۲ (۲۰۲۱)، افرادی که دارای ویژگی‌های خود-رهبری هستند، این توانایی را دارند که از تکنیک‌های مختلفی مانند استراتژی‌های مبتنی بر رفتار، استراتژی‌های پاداش طبیعی و استراتژی‌های الگوی تفکر سازنده برای تسهیل و تحریک رفتار نوآورانه استفاده کنند. همچنین پذیرش نوآوری معمولاً با پذیرش ریسک همراه است. خودرهبری به افراد کمک می‌کند تا به طور منطقی و هدفمند به ریسک‌ها نگاه کنند و تصمیمات مبتنی بر آگاهی و تحلیل وضعیت بگیرند. افرادی که از نظر خودرهبری قوی هستند، معمولاً بیشتر از دیگران توانایی مقابله با ریسک‌ها را دارند و به همین دلیل بیشتر به نوآوری‌ها گرایش پیدا می‌کنند.

از دیگر نتایج این پژوهش اثر تسهیم دانش بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که ارتباط فعال میان معلمان اساس ایجاد ایده‌های جدید است و به آنان فرصتی می‌دهد تا از یکدیگر حمایت کنند. زمانی که تعداد بیشتری از معلمان دانش را به اشتراک

^۱ Harari et al.,

^۲ Krampitz et al.,

می‌گذارند، آنان قادر خواهند بود تغییرات متعددی در شغل خود ایجاد کنند. در این زمینه پارک و همکاران^۱ (۲۰۱۴) بیان می‌کنند ارتباط مؤثر در یک سازمان تمایلات کارکنان را به نوآوری توسعه می‌دهد. طبق گفته کو و کاردی^۲ (۲۰۱۹)، وقتی معلمان در یک محیط حمایتی و همکارانه به تسهیم دانش می‌پردازند، اعتماد به نفس آن‌ها در استفاده از روش‌های نوآورانه افزایش می‌یابد و این امر به پذیرش و به‌کارگیری نوآوری‌های آموزشی منجر می‌شود. تورنهل (۲۰۰۶) نیز نشان داد که دانش در فرآیند نوآوری نقش کلیدی دارد و دارایی دانش سازمانی بر سطح نوآوری تأثیر می‌گذارد. از دیگر نتایج این پژوهش اثر میانجی تسهیم دانش بر رابطه بین خودرهبری و پذیرش نوآوری‌های آموزشی بود. این بدان معناست که معلمان، از طریق ایجاد فرهنگی مبتنی بر اشتراک‌گذاری اطلاعات و فعالیت‌های مثبت، و همچنین تجلی رهبری خود در قالب‌های عملی، می‌توانند با تسهیم دانش و اعمال رهبری خود، به‌طور مستقیم تمایلات رفتار نوآورانه‌شان را ارتقا دهند.

در واقع تسهیم دانش به بهبود درک و توانایی برای پذیرش روش‌های جدید آموزشی کمک می‌کند، زیرا افراد با تبادل تجارب و اطلاعات به‌دست‌آمده از همکاران خود، می‌توانند به‌طور مؤثرتری از نوآوری‌های آموزشی استفاده کنند. در این زمینه چن و کنگ^۳ (۲۰۱۷) در پژوهش خود بیان کرده‌اند که تسهیم مؤثر دانش می‌تواند تأثیر مثبتی بر خودرهبری در محیط‌های آموزشی داشته باشد و این قابلیت‌ها موجب افزایش پذیرش نوآوری‌های آموزشی می‌شود.

از دیگر نتایج این پژوهش اثر خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت افرادی که حس خودکارآمدی خلاق بالایی دارند، تمایل بیشتری به پذیرش ایده‌ها و روش‌های نوآورانه دارند، زیرا به توانایی خود در حل مشکلات و ایجاد راه‌حل‌های جدید اطمینان دارند. این حس اعتماد به نفس به خصوص در محیط‌های آموزشی که تغییرات و نوآوری‌ها می‌توانند چالش‌برانگیز باشند، اهمیت زیادی دارد. در این زمینه جیانگ و گو^۴، (۲۰۱۷) بیان می‌کنند افرادی که حس بالایی از خودکارآمدی خلاق دارند، به دلیل اعتمادی که از تجربیات و دانش خود برای تولید و پیاده‌سازی ایده‌های جدید به دست می‌آورند، تمایل بیشتری به رفتار نوآورانه را نشان می‌دهند. همچنین ریچتر و همکاران^۵ (۲۰۱۲) بیان می‌کنند افرادی که دارای حس خودکارآمدی بالاتری هستند، از نظر روانشناختی در مقابل شرایط نامشخص و

¹ Park et al.,

² Ko, S. & Cardy

³ Chen & Kong

⁴ Jiang & Gu,

⁵ Richter et al.,

چالش‌برانگیز احساس اعتماد به نفس بیشتری می‌کنند و بیشتر احتمال دارد که این شرایط را به‌عنوان فرصت محسوب کنند.

در واقع خودکارآمدی خلاق به ایجاد انگیزه در افراد کمک می‌کند تا به چالش‌ها به‌عنوان فرصت‌های یادگیری نگاه کنند. افرادی که خودکارآمدی خلاق بالایی دارند، معمولاً ریسک‌پذیرتر هستند و بیشتر در جستجوی راه‌های جدید برای حل مشکلات می‌باشند. این نوع نگرش منجر به پذیرش نوآوری‌های آموزشی می‌شود، چرا که آنها به توانایی خود برای استفاده از این نوآوری‌ها ایمان دارند و این اعتماد به نفس به آنها کمک می‌کند تا از تغییرات استقبال کنند. علاوه بر این از نتایج این پژوهش اثرات میانجی خودکارآمدی خلاق در رابطه بین خودرهبری و پذیرش نوآوری‌های آموزشی بود. خودرهبری با افزایش مهارت‌های خودتنظیمی، زمینه را برای رشد خودکارآمدی خلاق فراهم می‌کند. افرادی که توانایی هدایت خود را دارند، باور بیشتری به قابلیت‌های خلاقانه خود پیدا می‌کنند و این اعتماد به نفس، پذیرش نوآوری‌های آموزشی را تسهیل می‌نماید.

در این زمینه هی و همکاران¹ (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که خودرهبری به عنوان یک منبع شناختی برای تولید نتایج خلاقانه و نوآورانه از طریق یکپارچه‌سازی خود-جهت‌دهی، خود-انگیزی و خود-کنترلی عمل می‌کند. به عبارت دیگر وقتی افراد از نظر شناختی در استراتژی‌های خود قوی هستند این منجر به خودکارآمدی خلاقانه می‌شود که آنها را قادر می‌سازد تا رفتار نوآورانه بالاتری را نشان دهند.

نتایج این مطالعه دارای دلالت‌های عملی است که به درک ما از ماهیت و رابطه بین خودرهبری، تسهیم دانش، خودکارآمدی خلاق و پذیرش نوآوری می‌افزاید. اول، یافته‌ها نشان می‌دهد معلمانی که رفتارهای خودرهبری دارند، بیشتر احتمال دارد تمایل به نوآوری نشان دهند که نیازمند خودارزیابی، خودانگیزی و خودتنظیمی اهداف است. بر این اساس، برای سازمان آموزش و پرورش و مدیران بسیار مهم است که به اهمیت خودرهبری توجه کنند و معلمان را تشویق کنند تا رفتارهای خودرهبری بیشتری از خود نشان دهند و یا آن را تمرین کنند و فرهنگ رفتار خودگردان را شکل دهند تا معلمان خلاق تر و نوآورتر در مدرسه داشته باشند.

به عبارت دیگر، آموزش و پرورش، باید در زمینه توسعه مهارت‌های خودرهبری معلمان سرمایه‌گذاری انجام دهد. چنین سرمایه‌گذاری‌هایی باید شامل دوره‌های آموزشی باشد که تجربه‌های مرتبط با شغل را برای آنها فراهم کند. دوم، از آنجایی که اشتراک گذاری دانش برای پیاده‌سازی، پذیرش و ترویج رفتار نوآورانه بسیار مهم است، تلاش برای ایجاد تسهیم دانش در بین

1 He et al.,

اعضای سازمان ضروری است و سازوکارهای لازم در این زمینه فراهم کنند. سوم، در نظر گرفتن خودکارآمدی خلاقانه به عنوان ابزاری برای ارزیابی معلمان می تواند برای مدیریت بسیار مفید باشد و به آنها این امکان را می دهد که دوره های آموزشی و کارگاه هایی برای افزایش مهارت های معلمان برگزار کنند. چهارم، سازمان ها باید تلاش و انگیزه معلمان برای پذیرش نوآوری را ارج نهند و به آنها پاداش دهند؛ زیرا این کار باعث تشویق معلمان به پذیرش و انجام رفتارهای نوآورانه بیشتر می شود. این مطالعه با چندین محدودیت همراه است و می تواند در پژوهش های آتی بیشتر گسترش یابد. ما به طور همزمان به محدودیت ها و برخی از راه های ممکن برای پژوهش های آینده پرداخته ایم. اولین محدودیت این است که در یک مطالعه اولیه با استفاده از طراحی مقطعی، نمی توان رابطه علی را تأیید کرد. از این رو، نیاز به یک طراحی طولی وجود دارد، هرچند این نیز به طور کامل مشکل تأیید علت و معلول را حل نمی کند. دوم اینکه نمونه این پژوهش شامل معلمان مدارس دولتی و معلمان تمام وقت شهر نهاوند بود، با این حال، نتایج ممکن است در مدارس خصوصی یا با معلمان قراردادی و مناطق مختلف متفاوت باشد که این امر قابلیت تعمیم نتایج را محدود می کند. انجام یک مطالعه در معلمان مدارس خصوصی یا شهرها یا مناطق دیگر می تواند به استخراج نتایج بهتر کمک کند. سوم، پاسخ ها در مورد رفتار پذیرش نوآوری، به عنوان متغیر پیامد، به صورت خودگزارشی ارائه شدند. اگرچه بسیاری از مطالعات اظهار کرده اند که پاسخ های خودگزارشی مناسب هستند و افکار پاسخ دهندگان را منعکس می کنند، اما ممکن است تحت تأثیر سوگیری تأییدی و مطلوبیت اجتماعی قرار گیرند. بنابراین، پژوهش های آینده باید از روش هایی استفاده کنند که رفتار پذیرش نوآوری را دقیق تر از طریق ارزیابی چند وجهی از جمله از دیدگاه سرپرستان بررسی کنند، تا دقت بیشتری در نتایج حاصل شود.

با توجه به اثر مثبت خودرهبری بر پذیرش نوآوری های آموزشی پیشنهاد می شود که:

- برنامه های آموزشی می توانند به کارکنان کمک کنند تا توانایی خودرهبری خود را بهبود بخشند. لذا مدیریت آموزش و پرورش این موضوع را مدنظر قرار داده و با برنامه های آموزشی خودرهبری معلمان را تقویت کند. همچنین می تواند با ارائه استقلال و پاداش های کافی برای تشویق رفتارهای خودرهبری، خودرهبری معلمان را بهبود بخشد.
- با توجه به اثر مثبت خودرهبری بر تسهیم دانش پیشنهاد می شود که:
- پیشنهاد می شود که مدیریت آموزش و پرورش، فرهنگ خودرهبری و تسهیم دانش را برای بهبود مهارت ها و نگرش های خلاقانه معلمان بپذیرند، زیرا راهبردهای شخصی به عنوان انگیزه ذاتی و اعتماد به نفس برای تفکر بدیع و خلاقانه در افراد عمل می کنند. ، روحیه نوآوری نیروی کار را افزایش می دهد، زیرا وقتی معلمان از طریق تسهیم دانش احساس تشابه

دانش با همسالان خود می‌کنند، نسبت به دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های خود اعتماد به نفس پیدا می‌کنند.

با توجه به اثر مثبت خودکارآمدی خلاق بر پذیرش نوآوری‌های آموزشی پیشنهاد می‌شود که:

- مدیریت باید فرهنگ ریسک‌پذیری را در سازمان برای حل مشکلات پیچیده تشویق کند. این امر منجر به انگیزه بالاتر و خودکارآمدی خلاق می‌شود که ذاتاً کارکنان را مجبور به نشان دادن رفتارهای نوآورانه می‌کند.
- مدیریت آموزش و پرورش باید خودکارآمدی خلاق معلمان را هنگام سازماندهی آنها با پیشینه‌های مختلف به منظور پذیرش نوآوری‌های آموزشی در سازمان مورد نظر قرار دهد.
- علاوه بر بهبود توانایی تفکر خلاق کارکنان، ایجاد اعتماد به نفس در توانایی‌های خلاقانه آنها می‌تواند راهی مؤثر برای ایجاد پذیرش نوآوری‌های آموزشی در سازمان باشد.

منابع

فارسی

- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول و قنواتی، مهدی. (۱۳۹۱). *مدلسازی مسیری ساختاری در مدیریت: کاربرد نرم افزار Smart Pls*. تهران: نگاه دانش.
- داوری، علی و رضازاده، آرش. (۱۳۹۴). *مدلسازی معادلات ساختاری با نرم افزار Pls*. سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- رضوانفر، احمد، زارع، عادل. (۱۳۸۴). مدل اثر بخشی کاربرد کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی مختلف در پذیرش فن آوری GPS، *مجله علوم کشاورزی ایران*، دوره ۳۷، شماره ۲، صص: ۴۹-۶۰.
- زاهد بابلان عادل، سیدکلان سیدمحمد. بررسی تأثیر جو سازمانی نوآورانه ادراکی بر خودکارآمدی خلاق و رفتار نوآورانه دانشجویان - معلمان با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری. *نشریه مدیریت بر آموزش سازمانها*. ۱۳۹۴؛ ۴(۱): ۱۰۳-۱۲۵
- عبدی، علی، و رستمی، نیلوفر. (۱۴۰۰). مدل علی نوآوری کاری بر اساس میزان آگاهی از ابعاد شهروند الکترونیک با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی خلاق و رایانه در معلمان دوره متوسطه اول. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱۱(۲)، ۱۸۱-۲۰۶
- یاری، ناحید (۱۴۰۱). تبیین رابطه کاربرد فناوری اطلاعات با تسهیم دانش و رشد حرفه‌ای معلمان در مدارس ابتدایی شهرستان پلدختر. *موسسه آموزش عالی باختر ایلام*. دانشکده علوم انسانی.

انگلیسی:

Abdi, A., and Rustami, N. (2022). Model of innovation on the basis of distance awareness of electronic citizens through creative self-efficacy and

motivation among teachers during primary school. *Innovation and Creativity in the Human Sciences*, 11(2), 181–206

Acar ,S. & Pineros ,M. (2022). "Creative Self-Efficacy as a Predictor of Innovative Work Behavior". *Creativity Research Journal* ,34(1) , 89-99. DOI: [10.1080/10400419.2022.1234567](https://doi.org/10.1080/10400419.2022.1234567)

Agistiawati, E., Asbari, M., Basuki, S., Yuwono, T., & Chidir, G. (2020). Exploring the Impact of Knowledge Sharing and Organizational Culture on Teacher Innovation Capability. *International Journal of Science and Management Studies (IJSMS)*, 3(3), 62–77.

Alhady, S. M., Idris, A. S. A., Sawal, M. Z., & Azmi, A. A. (2011). Knowledge sharing behavior and individual factors: A relationship study in the IClass environment. *International Conference on Management and Artificial Intelligence (IPED)* 6, IACSIT Press, Bali, Indonesia, 137–141.

Arsawan ,I. W. E. ,Koval ,V. ,Rajiani ,I. ,Rustiarini ,N. W. ,Supartha ,W. G. ,& Suryantini ,N. P. S. (2022). Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. *International journal of productivity and performance management*, 71(2), 405-428.

Asbari, M., Novitasari,D., Purwanto, A. Fahmi, K & Setiawan, T.(2021).Self-leadership to innovation: The role of knowledge sharing *International Journal of Social and Management Studies*, 2 (5) , pp. 21-36

Asfar, B, Masood, M. (2017), *Transformational Leadership, Creative Self-Efficacy, Trust in Supervisor, Uncertainty Avoidance, and Innovative Work Behavior of Nurses* <http://dx.doi.org/10.1177/0021886317711891>

Azar, Adel; Ghulamzadeh, Rasool and Qanawati, Mahdi. (1391). *Structural Path Planning in Management: Using Smart Software Pls*. Tehran: Negah danesh. (In Persian)

Carmeli, A., Weisberg, J., & Meiter, R. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work.*International Journal of Manpower*, 27 (1), 75–90

Cayirdag, N. (2017). Creativity Fostering Teaching: Impact of Creative Self-efficacy and Teacher Efficacy. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(6), 1959–1975.

Chen, L., & Kong, T. (2017). The role of knowledge sharing in self-leadership and its implications for educational innovation. *Education Research Review*, 58, 45-60.

Christensen-Salem, A.,Walumbwa, F.O.,Hsu, C.I.-C.,Misati, E.,Babalola, M.T.,Kim, K.(2021).Unmasking the creative self-efficacy–creative performance relationship: The roles of thriving at work, perceived work significance, and task interdependence. *The International Journal of Human Resource Management*, 32 (22), pp. 4820-4846

Clarke, J. S., Ellett, C. D., Bateman, J. M., & Rugutt, J. K. (1996). Faculty receptivity/resistance to change, personal and organizational efficacy, decision deprivation and effectiveness in research 1 universities. Paper presented at the an nualmeeting of the Association for the Study of Higher Education, Memphis, TN .

- Cohen J. E. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, In
- Davari, A. and Rezazadeh, A. (2014). *Structural Equations Modeling Software Pls*. Jihad Daneshgahi press. (In Persian)
- Díaz ,E. ,& Quintero ,A. (2020). The Impact of Knowledge Sharing on the Adoption of Educational Innovations in Schools: A Study in Spain. *Journal of Educational Innovation*, 33(2), 150-165.
- Ertmer ,P. A. ,& Ottenbreit-Leftwich ,A. T. (2010). "Teacher beliefs and technology integration practices: A developmental model." *Computers & Education* ,55(3), 1251-1261.
- Farmer, S. M., & Tierney, P. (2017). Considering creative self-efficacy: Its current state and ideas for future inquiry. In *The creative self* (pp. 23-47). Academic Press.
- Garcia, R., & Calantone, R. (2002). A Critical Look at Technological Innovation Typology and Innovativeness Terminology A Literature R [Journal of Product Innovation Management](#). 19(2):110-132.
- Garcia ,M. ,& Navarro ,A. (2020). Exploring the impact of self-leadership on teachers' acceptance of educational innovations. *Education and Information Technologies*. 25(6), 4441-4459.
- García ,M. ,& Rodríguez ,P. (2024). Knowledge Sharing and the Adoption of Educational Innovations: A Case Study in Spanish Technical Colleges. *Journal of Technical Education* ,57(1) ,45-60.
- Goldsby MG, Goldsby EA, Neck CB, Neck CP, Mathews R.(2021). Self-Leadership: A Four Decade Review of the Literature and Trainings. *Administrative Sciences*. 11(1):25.
- González ,M. ,& Pérez ,R. (2020). The Impact of Self-Leadership on Creative Self-Efficacy Among Entrepreneurs: A Study in Spain. *Journal of Entrepreneurship* ,29(4) ,543-558.
- Harari, M.B.,Williams, E.A.,Castro, S.L.,Brant, K.K. (2021), Self-leadership: a meta-analysis of over two decades of researchJ. Occup. Organ. Psychol., 94 (4) pp. 890-923.
- He ,W. J. ,& Wong ,W. C. (2021). Gender differences in creative self-efficacy: Findings of mean and variability analyses. *Thinking Skills and Creativity* ,42 ,100955.
- Henseler, J., and Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling, *Computational Statistics*, 28 (2), 565-580
- Heywood, J. (2006). Factors in the adoption of change: Identity, plausibility and power in promoting educational change. In *Preceding's of 36th Annual IEEE Frontiers in Education*.
- Hill, J., & France, D. (2020). Innovative pedagogies. In A. Kobayashi (Ed.), *International encyclopedia of human geography* (pp. 331-339). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10657-2>
- Hoang, T. N., & Truong, C. B. (2021). The relationship between social capital, knowledge sharing and enterprise performance: Evidence from Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(11), 133-143.

Hu, C., Wu, C., & Yu, L. (2023). The Impact of Innovation Self-Efficacy on Innovation Behavior: The mediating role of work involvement. *International Journal of Frontiers in Sociology*, 5(13).

Hutagalung, D., Sopa, A., Asbari, M., Cahyono, Y., Maesaroh, S., & Chidir, G. (2020). Influence of Soft Skills, Hard Skills and Organization Learning on Teachers' Performance through Innovation Capability as Mediator. *Journal of Critical Reviews*, 7(19), 54–66.

Jiang, w., Gu, Q. (2017). Leader creativity expectations motivate employee creativity: A moderated mediation examination The International Journal of Human Resource Management, 28 (5) , pp. 724-749

Kanter, R. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior* (pp. 169–211). Greenwich, CT: JAI Press

Khan ,H. S. U. D. ,Li ,P. ,Chughtai ,M. S. ,Mushtaq ,M. T. ,& Zeng ,X. (2023). The role of knowledge sharing and creative self-efficacy on the self-leadership and innovative work behavior relationship. *Journal of Innovation & Knowledge* ,8(4) ,100441.

Ko, S. & Cardy, R. (2019). The impact of collaborative working environments on innovation in educational settings. *Journal of Educational Innovation*, 22(4), 312-328.

Krampitz, J., Seubert, C., Furtner, M., Glaser, J. (2021), Self-leadership: a meta-analytic review of intervention effects on leaders' capacities J. Leadersh. Stud., 15 (3) pp. 21-39,

Kremer, H., Villamor, I., & Aguinis, H. (2019). Innovation leadership: Best-practice recommendations for promoting employee creativity, voice and knowledge sharing. *Business Horizons*, 62(1), 65–74.

Kusdinar, D., & Haholongan, R. (2019). The influence of self leadership on innovative behavior. In *5th Annual International Conference on Management Research (AICMaR 2018)* (pp. 97-100). Atlantis Press. [10.2991/aicmar-18.2019.22](https://doi.org/10.2991/aicmar-18.2019.22)

Lee ,S. ,Kim ,H. ,& Park ,J. (2022). The role of self-leadership in the adoption of educational innovations: A study of teachers' perceptions. *Journal of Educational Technology* ,39(3) ,112-128.

Lin, H. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*. [international Journal of Manpower](https://doi.org/10.1080/09652540600553322) 28(3/4):315-332

Mangiarotti, G., & Mention, A.-L. (2015). Investigating firm-level effects of knowledge management strategies on innovation performance. *International Journal of Innovation Management*, 19(01), 1550012.

Manz, C.C. (2012). *Mastering self-leadership: Empowering yourself for personal excellence* (6th, Ed.), Prentice Hall

Martínez ,J. ,& López ,M. (2021). The Impact of Self-Leadership on Knowledge Sharing in Creative Work Environments: A Study in the Spanish Software Industry. *Journal of Organizational Behavior* ,42(3) ,321-335.

Mourshed, M., Chijioke, C., & Barber, M. (2011). How the worlds most improved school systems keep getting better. *Voprosy obrazovaniya/educational studies Moscow*, (1), 7-25.

Mustika, H., Eliyana, A., Agustina, T.S. & Ratnasari, R.T.(2020). Knowledge sharing behavior between self-leadership and innovative behavior. *Journal of Security & Sustainability Issues*, 9 (5) , pp. 148-157

Neck, Christopher P., Charles C. Manz, and Jeffery Houghton. (2019). *Self-Leadership: The Definitive Guide to Personal Excellence*, 2nd ed. Los Angeles and London: SAGE

Nguyen, T. P. L., Nguyen, K. N., Do, T. D., & Nguyen, T. T. M. (2019). Knowledge sharing and innovative work behavior: The case of Vietnam. *Uncertain Supply Chain Management*, 7(4), 619–634.

Nurjaman, K., Marta, M. S., Eliyana, A., Kurniasari, D., & Kurniasari, D. (2019). Proactive work behavior and innovative work behavior: Moderating effect of job characteristics. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 7(6), 373–379.

Pisanu, F. (2014). Educational innovation and technology: A need for integration. *Perspectives of Innovations, Economics and Business*, 14(2), 103-108.

Pratoom, K., & Savatsomboon, G. (2010). Explaining factors affecting individual innovation: The case of producer group members in Thailand. *Asia Pacific Journal of Management*, 29, 1–25.

Radaelli, G., Lettieri, E., Mura, M., & Spiller, N. (2014). Knowledge sharing and innovative work behavior in healthcare: A micro-level investigation of direct and indirect effects. *Creativity and Innovation Management*, 23(4), 400–414.

Ramírez ,C. ,& Walker ,L. (2024). Investigating the Impact of Self-Leadership on Creative Self-Efficacy Among Art Students in Spain. *Art Education Journal* ,51(2) ,134-149.

Richter, A. W., Hirst, G., van Knippenberg, D., & Baer, M. (2012). Creative self-efficacy and individual creativity in team contexts: Cross-level interactions with team informational resources. *Journal of Applied Psychology*, 97(6), 1282–1290.

Rizwanfar, A., Zaree, A. (2004). Model of the distribution of the use of different communication channels and information sources in acceptance of GPS technology, *Iranian Journal of Agricultural Sciences*. 37, (2) 49-6 (In Persian)

Rodríguez ,A. ,& Fernández ,L. (2022). The Relationship Between Self-Leadership and Knowledge Sharing Among Physicians in Spain: A Quantitative Approach. *Health Care Management Review* ,47(2) ,145-158.

Sánchez ,L. ,& Martín ,F. (2022). The Role of Knowledge Sharing in the Adoption of Educational Innovations in Spanish Universities. *Higher Education Research & Development* ,41(5) ,876-891.

Santos ,M. ,& Moreno ,G. (2022). Creative Self-Efficacy and the Adoption of Educational Innovations in Universities: A Quantitative Approach. *Innovations in Education and Teaching International* ,59(4) ,432-445.

Scott, S., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37, 580–607

Sekaran, U. and Bougie, R. (2016) *Research Methods for Business A Skill-Building Approach*. 7th Edition, Wiley & Sons, West Sussex.

[Serdyukov, P.](#) (2017), "Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it?", [Journal of Research in Innovative Teaching & Learning](#), Vol. 10 No. 1, pp. 4-33.

Soto, P. & Alonso, J. (2022). Self-Leadership and Creative Self-Efficacy: An Examination in the Design Industry. *Journal of Design Research*, 20(3), 212-227.

Stewart, G.L., Courtright, S.H. & Manz, C.C. (2019) Self-leadership: A paradoxical core of organizational behavior. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 6, pp. 47-67

Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). THE INFLUENCE OF INTELLECTUAL CAPITAL ON THE TYPES OF INNOVATIVE CAPABILITIES. *Academy Of Management Journal*, 48(3), 450–463.

Swanson, E., Kim, S., Lee, S. M., Yang, J. J. & Lee, Y. K. (2020). The effect of leader competencies on knowledge sharing and job performance: Social capital theory. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42, 88-96.

The impact of perceived organizational innovative climate on Student teachers' creative self-efficacy and innovative behaviors using structural equation modeling. *MEO* 2015; 4 (1) :103-125. (In Persian)

Thornhill, S (2006). Knowledge, innovation and firm performance in high and low technology regimes. *Journal of Business Venturing*, 21, 687-703.

Van Den Hooff, B., & De Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*. 8(6):117-130.

Widyani, A. a. D., Sarmawa, I. W. G., & Dewi, I. G. a. M. (2017). THE ROLES OF KNOWLEDGE SHARING IN MEDIATING THE EFFECT OF SELF-EFFICACY AND SELF-LEADERSHIP TOWARD INNOVATIVE BEHAVIOR. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 19(2).

Yari, N. (2023). Search for information technology to encourage knowledge and professional development of teachers in primary schools of Paldakhtar city, theses, Bakhtar Ilam Higher Education Institute, Faculty of Humanities. (In Persian)

Yilmaz, O., & Bayraktar, D. M. (2014). Teachers' attitudes towards the use of educational technologies and their individual innovativeness categories. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3458–3461.

Zainal, M. A., & Matore, M. E. E. M. (2019). Factors influencing teachers' innovative behaviour: A systematic review. *Creative Education*, 10(12), 2869–2886.

Zhang, L. & Xia, J. (2023). "Understanding the Role of Creative Self-Efficacy in Enhancing Innovative Capacity". *Journal of Organizational Behavior*, 44(2), 349-367.

Zhang, X., Liu, Y., & Wang, Q. (2021). The influence of self-leadership on teachers' adoption of technology in education. *Journal of Educational Research and Practice*, 41(2), 34-47.

Presenting a structural model for predicting the adoption of educational innovations based on self-leadership with the mediating role of knowledge sharing and creative self-efficacy in elementary school teachers

Ali Abdi¹, Faramarz Sohili², Hossein Faryadars³

Abstract

The present study aimed to fit the conceptual model of accepting educational innovations based on self-leadership with the mediating role of knowledge sharing and creative self-efficacy in elementary school teachers with an experimental model. The research method was a descriptive correlational type with a structural equation approach. The statistical population included all elementary school teachers in Nahavand in the academic year 2024-2025. The sample size was calculated based on G-Power software and 195 people were selected as samples using the convenience sampling method. To collect data, Jacobs and Rood's Knowledge Sharing Questionnaire (2007), Karwowski et al.'s Creative Self-Efficacy Questionnaire (2012), Houghton and Neck's Self-Leadership Questionnaire (2002), and Anderson's Accept Educational Innovations Questionnaire (2008) were used. The data were analyzed using SPSS and SMART PLS software. The findings of the study showed that self-leadership has a positive and direct effect on the acceptance of educational innovations, knowledge sharing and creative self-efficacy. Knowledge sharing and creative self-efficacy have a positive and direct effect on the acceptance of educational innovations. Self-leadership with the mediating role of knowledge sharing and creative self-efficacy has a positive and indirect effect on the acceptance of educational innovations. The results of the study also showed that the conceptual model of the acceptance of educational innovations based on self-leadership with the mediating role of knowledge sharing and creative self-efficacy in elementary school teachers fits the empirical model. This study showed that self-leadership is crucial in the concept of acceptance of educational innovations. This study suggests how teachers can use self-leadership strategies to promote educational innovations.

Keywords: Acceptance of educational innovations, self-leadership, knowledge sharing, creative self-efficacy.

¹ Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran, Ali.abdi@pnu.ac.ir

² Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran f_sohili@pnu.ac.ir

³ Master's degree in Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

اثربخشی بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی + بر پرورش تفکر خلاق کودکان پیش دبستانی

سهیلا حسین پور^۱، الهه مهدی زاده^۲

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی + بر پرورش تفکر خلاق کودکان پیش دبستانی انجام شد. **روش:** روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه اجرا، نیمه آزمایشی با استفاده از طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش کلیه کودکان دختر و پسر پیش دبستانی شهر بیستون استان کرمانشاه به تعداد ۳۹۰ نفر بود. حجم نمونه شامل ۳۸ نفر از نوآموزان بودند به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی ساده در دو گروه ۱۹ نفره (آزمایش و کنترل) تقسیم و جایگزین شدند. طرح مداخله گروه آزمایش بسته آموزشی لولویی + به مدت دوازده جلسه متوالی (هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه) اجرا شد. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه تفکر خلاق تورنس (۲۰۰۹) فرم تصویری (ب) استفاده شد. روایی پرسشنامه تفکر خلاقیت تورنس توسط متخصصان تأیید و پایایی آن ۰/۹۱ تعیین شد. در تجزیه و تحلیل (آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تک متغیره) استفاده شد. **یافته ها:** یافته های پژوهش نشان داد که ۲۴/۶ درصد از واریانس بعد ابتکار، ۲۸/۵ درصد از واریانس بعد بسط، ۱۸/۴ درصد از واریانس بعد سیالی و ۹/۴ درصد از واریانس بعد انعطاف - پذیری ناشی از شرایط آزمایشی است ($P < 0/001$). بسته آموزشی ریاضی آموز ادبی لولویی + به مقدار ۳۶/۷ درصد بر تفکر خلاق کودکان پیش دبستانی تاثیر دارد. **نتیجه گیری:** استفاده از تدریس و آموزش تلفیقی ادبیات و ریاضی از طریق خواندن داستان، استفاده از کارت های تصویری، فعالیت دست ورزی می توان محیطی غنی و سرشار از نشاط مهارت تفکر خلاق را در کودکان پیش دبستانی آموزش داد.

کلیدواژه ها: تفکر خلاق، آموزش ریاضی، بسته لولویی، کودکان، پیش دبستانی.

طبقه بندی موضوعی: کد I21 به دلیل تمرکز بر تحلیل آموزش به عنوان کد اصلی پیشنهاد می شود و کدهای M41 و I23 برای پوشش جنبه های حسابداری و آموزش عالی مناسب هستند.

۱- استادیار گروه علوم تربیتی، واحد سنج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران. نویسنده مسئول

Email: shossainpour2014@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد رشته آموزش و پرورش پیش دبستانی، واحد سنج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران.

مقدمه

در بسیاری از کشورهای جهان، یکی از اهداف نظام آموزشی، تربیت کودکان و دانش‌آموزان خلاق و خودشکوفا است (معیری، ۱۴۰۳). لذا آموزش پیش‌دستانی مبنای یادگیری مستمر به حساب می‌آید زیرا تجارب اولیه کودکان بر یادگیری و رشد ذهنی آنها تاثیر می‌گذارد. نظام تعلیم و تربیت در سراسر دنیا در تلاش است مهارت‌های نوآموزان را افزایش داده و آنها را مجهز به مهارت‌های موردنیاز قرن بیست و یکم نماید (اوکال^۱، ۲۰۱۸؛ تاگلوک و اوکال^۲، ۲۰۱۸). از شاخص‌ترین این مهارت‌ها؛ نوآوری، تفکر خلاق، تفکر انتقادی، حل مساله، همکاری، کارآفرینی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و سواد رسانه‌ای تایید شده است (دورترلر و آکای^۳، ۲۰۲۲) در این راستا، تفکر خلاق به دلیل ارتباط با دیگر مهارت‌ها و تاثیر آن بر اقتصاد ملی، بهره‌وری فردی و ملی جایگاه ویژه‌ای دارد. تفکر خلاق، رویکردی چندبعدی به دانش و خلاقیت دارد که لازمه تفکر انتقادی است. به عنوان مجموعه فعالیت‌های شناختی تعریف شده که به وسیله فرهیختگان در شرایط و رفتارهای مختلف جهت انجام ایده نو به کار گرفته شده است (نتو، رودریگز و ملندز^۴، ۲۰۱۸). تفکر خلاق همیشه کمک کرده تا فرد بتواند با بهره‌گیری از دیدگاه‌های مختلف، به حل مسائل و ارائه راه کارها و محصولات جدیدی تولید کند (وینکس^۵، گرین و دیار، ۲۰۲۰).

بنابراین فردی که از کودکی تفکر خلاق را یاد گرفته، در گزینش آگاهانه بین راه‌حل‌های موجود و تشخیص موقعیت‌های ویژه توانایی لازم را کسب کرده است. در نهایت تصمیمات اتخاذ شده‌اش اثربخشی و کارایی مطلوب‌تری دارد (بهاری و همکاران، ۱۴۰۳). متخصصان روان‌شناسی تربیتی ابعاد اصلی تفکر خلاق را شامل (سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار) دانسته‌اند (فراندز، فراندو، ساتو، ساینز و پرایتو^۶، ۲۰۱۷). بعد سیالی بر توانایی ارائه راه‌حل‌های گوناگون برای حل مسائل یا توانایی ایجاد ایده‌های نو اشاره دارد (ال کرایمین^۷، ۲۰۱۴). بسط به توانایی شرح یک تفکر و ایده با جزئیات به شکل متمایزی تمرکز دارد. ابتکار به معنای توانایی به کارگیری راه‌حل‌های متنوع و متفاوت در حل مسئله برای نخستین بار تاکید دارد. انعطاف‌پذیری، بر توانایی ایجاد الگوهای جدید تفکر و مستقل از الگوهای تفکر موجود نظارت دارد. دو مولفه دارد: «انعطاف‌پذیری شناختی» همان تسهیل حل مسئله و «انعطاف‌پذیری رفتاری» دلالت بر توانایی فرد در انتقال یک موضوع یا واقعه مفهومی بدون مشکل است (دیری و امرولو^۸، ۲۰۱۸).

- 1.Ocal
- 2.Tugluk and Ocal
- 3.Dörterler & Akay
- 4.Neto, Rodrigues & Melendez
- 5.Winks
- 6.Ferrándiz, Ferrando, Soto, Sáinz & Prieto
- 7.Al-kreimeen
- 8.Dere & Ömeroglu

تفکر خلاق را می‌توان با آموزش، پرورش داد زیرا مولفه‌های تفکر خلاق قابل یادگیری است (آذریا، پروزا، کوهن، هرشکوتز و ادجوا، ۲۰۲۲). در این راستا، داشتن توانایی تفکر خلاق در آموزش ریاضی کانون تمرکز پژوهش حاضر است. چون به تولید دانش و ارائه راهکار درست برای مسائل اشاره دارد. آموزش تفکر خلاق در ریاضی متناسب با سن کودکان و استفاده از روش‌های مناسب آموزشی سیستماتیک و مبتنی بر اصول علمی می‌تواند تاثیر عمیقی در تقویت تفکر خلاقانه در آنها داشته باشد (شیرانی بیدآبادی، نصرافهانی، جعفری و عابدی، ۱۳۹۶).

آموزش ریاضی در دوره پیش‌دبستانی و ابتدایی یکی از چالش‌های اصلی سیستم‌های آموزشی در جهان است. این دوره سرنوشت ساز، نوآموزان پایه‌ای از مهارت‌های ریاضی را یاد گرفته که برای پیشرفت در مراحل بعدی تحصیلی ضروری است. اما تدریس این موضوع درسی با چالش‌های مختلفی روبرو بوده که عبارتند از: درک نامناسب از مفاهیم ریاضی، ناتوانی در انتقال صحیح مفاهیم، نقص در روش‌های تدریس، عدم توجه به تفاوت‌های فردی، نبود منابع آموزشی مناسب و جذاب، تدریس خشک و غیر منعطف، عدم اشتیاق به یادگیری ریاضی که زمینه ایجاد تفکر در آنها فراهم نمی‌کند.

در این راستا، بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی 0+ تدوین شده است، اندیشه‌ورزی ریاضی را در ساده‌ترین شکل به کودکان خردسال بیاموزد. زیستن در فضا یا درک از جهت‌ها، زیستن با عدد یا درک چندی‌ها، زیستن با اندازه‌ها یا شکل‌ها و طبقه‌بندی منطقی، آغازی برای آزمودن و اندیشه‌ورز شدن در ریاضی است در مبانی و ادبیات پژوهش تاثیر عوامل متعددی بر بهبود تفکر خلاق مورد بررسی قرار گرفته است: از جمله (اثربخشی آموزش ترکیب یادگیری الکترونیکی در ریاضی بر افزایش تفکر خلاقانه) (یانیاواتی^۱، کاردیناتی، ساری و ماریانی، ۲۰۲۰)، اثربخشی رویکرد آموزش ریاضی واقع‌گرایانه بر مهارت تفکر خلاقانه دانش‌آموزان (ایسموناندار^۲، نگراوانی، بودیانو، سلامت و بودیانو، ۲۰۲۰)، اثربخشی بسته آموزشی یادگیری ریاضی مبتنی بر عادت‌های ذهنی بر تفکر خلاق دانش‌آموزان (محمدالسید و محمد ناسف^۳، ۲۰۲۱). لذا بسته آموزش ریاضی لولویی 0+ برای کودکان و مراکز پیش‌دبستانی تدوین و طراحی شده اما هنوز اثربخشی آن بر بسیاری از مهارت‌های کودکان روشن و شفاف نشده است. این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی 0+ بر پرورش تفکر خلاق کودکان پیش-دبستانی انجام شده است.

1.Yaniawati

2.Ismunandar

3.Mohamed Elsayed & Mohamed Nasef

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

تفکر خلاق: تفکر خلاق عبارت است از فرایند حس کردن مسائل، شکاف در اطلاعات، عناصر گمشده، چیزهای ناجور، حدس زدن و فرضیه سازی درباره این نواقص و ارزیابی و آزمودن این حدس ها، تجدید نظر کردن و دوباره آزمودن آنها و بالاخره انتقال نتایج (تورنس^۱، ۱۹۸۹).

تفکر خلاق به اخذ تصمیم گیری بهتر و حل مسئله کمک می کند و فرد را از بن بستهای زندگی خارج کرده. تفکر خلاق نه تنها شخص را قادر می سازد که از تجربیات قبلی خود استفاده و بهره گرفته و آن را با موفقیت های تازه ارتباط دهد. بلکه قادر خواهد بود ارتباط بین چیزهایی که قبلاً با هم بی ارتباط بوده اند را پیدا کرده که از نظر خود فرد تازه و معنادار است. همچنین می تواند از روش های نو برای حل مسئله استفاده کند و فراتر از اطلاعات گام بردارد (کولاسکا^۲، ۲۰۲۱).

امروزه خلاقیت و نوآوری به عنوان یک میدان رقابتی جدید برای توسعه و پیشرفت بهره گرفته می شود. لذا از مهندسين و طراحان خلاق انتظار می رود در کنار شایستگی، خلاق، نوآور و مولد ایده های فراوان باشند (پدرسون^۳، ۲۰۲۲). تفکر خلاق یکی از واژه های کلیدی دنیای کسب و کار در روند جهانی شدن و توسعه سریع تکنولوژی است (پایو^۴، مورسالین، عباس، عامر یوسف و اودجا، ۲۰۲۲). نتایج تحقیقات حاکی از آن است که فن بارش فکری می تواند منجر به افزایش خلاقیت دانش آموزان شود. دانش آموزان خلاق، خصوصياتی متفاوتی را از سایر هم کلاسی های خود نشان می دهند (دوگان^۵، مسوجوسکی، دیلی لاتوکا، ۲۰۲۲).

پژوهش های متعددی در حوزه تاثیر روشهای یادگیری مختلف بر تفکر خلاق انجام شده است اما در زمینه تاثیر بسته آموزش لولویی + و آموزش تلفیقی ریاضی و از راه ادبیات، پژوهشی وجود ندارد. به طور مثال: یافته های حسینی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی برنامه های آموزش تکنیک های خلاقیت محور بر ارتقای رشد تفکر خلاق در کودکان پیش دبستانی» بیان داشته اند آموزش این برنامه بر تفکر خلاق کودکان پیش دبستانی اثر مثبت معنی دار داشته و باعث افزایش سطح تفکر خلاق در آنها شده است. بهاری و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی «اثربخشی محیط آموزشی تعاملی به واسطه ی تلفیق نمایش های خلاق با روش تدریس پنج مرحله ای بایبی بر مهارت تفکر خلاق دانش آموزان» نشان داد که محیط آموزش تعاملی به واسطه ی نمایش های خالق موجب افزایش تفکر خالق می شود. مودن زاده و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی آموزش ریاضی مبتنی بر راه حل های چندگانه در

4. Torrance

5. Kusaka

6. Pedersen

1. Payu

2. Dugan

توسعه تفکر خلاق و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه» دریافتند که آموزش ریاضی مبتنی بر راه‌حل‌های چندگانه بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان تاثیر داشته است. حسینی‌مهر و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی آموزش‌های مستقیم و غیرمستقیم را بر خلاقیت دانش‌آموزان» به این نتیجه رسیده‌اند که میانگین نمرات گروه کنترل و آزمایش در پیش و پس از آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد و بنابراین بین اثربخشی آموزش‌های مستقیم و غیرمستقیم بر خلاقیت دانش‌آموزان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. خنیفر (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان «پرورش تفکر خلاق با آموزش دست‌سازه‌های ریاضی» نشان داد که مدل‌سازی حل مسئله‌ی خلاق مانند استفاده از راهبردهای متعدد، تشویق به اکتشاف آزاد، آزمایش و کاربرد تمامی رویکردها جهت حل مسئله، تهیه ابزار فیزیکی، محتوای درسی و فناوری دیجیتالی جهت تحریک تفکر دانش‌آموز می‌تواند به عنوان بخشی از ارتقا خلاقیت ریاضی باشد. ماریچیک و استاکیچ^۱ (۲۰۲۳) پژوهشی با عنوان «نقش کتاب تصویری در آموزش ریاضیات در پیش‌دبستانی» دریافتند که نیمی از معلمان پیش‌دبستانی از کتاب تصویری به عنوان منبع تدریس در آموزش ریاضیات پیش‌دبستانی استفاده می‌کنند و در توسعه مفهوم اعداد طبیعی و روابط فضایی بهره گرفته و معلمان مزیت‌های آن را در یادگیری ریاضی مشاهده کرده‌اند. کازینگ و روبل (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان «توانایی تفکر خلاق ریاضیاتی دانش‌آموزان را با مدل آموزشی تحمیل، بررسی، انجام، ارزیابی در شهر نیون» به این نتیجه رسیده‌اند که دانش‌آموزان گروه آزمایش عملکرد بهتری در تفکر خلاق نسبت به دانش‌آموزان گروه کنترل داشتند و بین دو گروه در تفکر خلاق تفاوت معنی‌داری وجود داشت. یومورتاچی (۲۰۲۱) در پژوهشی نشان داد که آموزش ادغام شده با نمایش خلاق تأثیر مثبتی بر روی توسعه واژگان و یادگیری درس و توسعه‌ی مهارت‌های تفکر خلاق زبان‌آموزان جوان داشته است. ونگو و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد نمایش خلاق باعث پرورش مهارت‌های اجتماعی، کار گروهی، خلاقیت، خودآگاهی، مهارت‌های ارائه، تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله و تفکر خلاق را افزایش می‌دهد.

بسته آموزش ریاضی آموز لولویی +۰

بسته شمارورزی لولویی +۰ آموزش ریاضی از راه ادبیات طراحی و تدوین شده تا آموزش ریاضی را معنادار، لذت‌بخش و هدف‌مند صورت گیرد. در شمارورزی لولویی +۰ که ویژه کودکان ۳ تا ۶ سال است، در برگزیده شناخت پایه‌ها یا بنیادهای پیش‌عددی از راه داستان به کودکان است. شمارورزی ادبی با لولویی برپایه رویکرد آموزش از راه ادبیات کودکان، راه

1. Maričić & Stakić

داستان به کودکان ریاضی آموزش داده می‌شود تا آن‌ها کم کم شیرینی دانش ریاضی را مزه کنند. برای کودکان گروه سنی پیش دبستان و سال‌های نخست دبستان، ریاضی واژه‌ای گنگ و ناروشن است. سال‌ها به درازا می‌کشد که آن‌ها معنا و مفهوم این واژه را درک کرده. اما شمارورزی که ریشه‌ی آن از شماریتن اوستایی و پهلوی می‌آید و در فرهنگ فارسی به شمردن یا شماردن و شمارش تبدیل شده برای کودکان بسیار شناخت پذیرتر است. کودک از هنگامی که زبان باز کرده از گوشه و کنار با واژه‌ی شماره، شمارش، بشمار شتاخته است. بنابراین مهم آن دانشی که کودک می‌خواهد بیاموزد، نامی شناخت پذیر داشته باشد.

این بسته آموزشی ادبی لولویی شامل کتاب خواندن، کتاب کارورزی و کتاب راه‌نما و کنش‌ورزی به همراه کیسه‌ی نماکارت‌ها طراحی و تدوین شده است. کتاب خواندن لولویی + ۰، ۱۰ پیش داستانک و ۱۰ داستانک پیوسته دارد که داستانک‌های آن در پیوند با داستانک‌های لولویی + ۱ است. کودکی که می‌خواهد شمارورزی بیاموزد به طور طبیعی باید از لولویی + ۰ شروع کند. لولویی + ۰ برای کودکان پیش دبستان است. شمارورزی با لولویی + ۰، برپایه‌ی یک رویکرد آموزش خلاق که آموزش شمارورزی از راه ادبیات کودکان است، نگاشته شده است. این رویکرد پیوستاری منطقی است که نه تنها از جنبه‌ی داستانی در پیوند با هم است، بلکه از جنبه‌ی منطق آموزش ریاضی یک پیوستار است که از نقطه‌ای شروع می‌شود و در نقطه‌ای دیگر پایان می‌گیرد. هر کودک ممکن است به کلاس اول رفته باشد، اما هیچ گونه آموزش ریاضی ندیده باشد، لذا ضروری است که مفاهیم پیش عددی شمارورزی را با لولویی + ۰ بیاموزد. ممکن است کودک شما در دوره‌ی پیش دبستان با چیزهایی به نام عددآموزها یا شکل آموزها آشنا شده باشد. هیچ کدام از این کتاب‌ها برپایه‌ی یک نگرش جامع یا پیوستاری نوشته نشده‌اند. ضرورت دارد که کودکان در سال نخست دبستان با یک دوره‌ی سه ماهه با لولویی + ۰ آشنا شود و سپس لولویی + ۱ به او آموزش داده شود. کارورزی لولویی + ۰ برپایه استانداردهای پیشرفته در آموزش ریاضی، بیش از همه استاندارد NCTM (انجمن ملی آموزگاران ایالات متحده) طراحی شده است. کتاب کنش‌ورزی اما فراتر از این استانداردها می‌رود و برپایه‌ی آموزش شمارورزی یا ریاضی از راه دست‌ورزانه که ریشه‌ی آن در دیدگاه‌های مونتسوری و پیازه است نگاشته شده است. کتاب راه‌نما و کنش‌ورزی هم راه‌نمایی بخش‌هایی از بسته را انجام می‌دهد و هم این که کارهای دست‌ورزانه برای آموزش شمارورزی در آن آمده است. روند کار چنان است که در انجام این کنش‌ورزی‌ها همه‌ی اجزای آن به روشنی گفته شده است و نیازی به راه‌نمایی بیش‌تر نیست. کیسه‌ی نماکارت‌های این بسته ۵۶ تایی است. این مجموعه شامل، نماکارت‌های برابری،

یکان، جانوری، گیاهان، افزارها، عموکوکو و ترب است که در هر مورد پشت نماکارت، راه کارهای آن‌ها آمده است. (محمدی و اکبری، ۱۳۹۴).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف و نتیجه جزء پژوهش‌های کاربردی و با توجه به وضوح و شیوه گردآوری داده‌ها، از نوع شبه آزمایشی با استفاده طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کودکان دختر و پسر پیش‌دبستانی شهر بیستون استان کرمانشاه به تعداد ۳۹۰ نفر است که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مشغول به آموزش بودند. نمونه آماری نیز شامل ۴۰ نفر از کودکان پیش‌دبستانی بود که با روش نمونه‌گیری در ابتدای سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه ۲۰ نفری جاگماری شدند. در مرحله بعد از کسب اجازه از والدین آنها، کودکان در دو گروه آزمایش (۲۰ نفر) مورد آموزش بسته آموزش ریاضی ادبی لولویی + و کنترل (۲۰ نفر) به روش سخنرانی و معمول قرار گرفتند. معیار ورود آزمودنی‌ها در پژوهش، نداشتن اختلال یادگیری معیار خروج نیز نداشتن غیبت در جلسات کلاسی بود. آموزش هر دو گروه در طی ۱۲ جلسه انجام شد که زمان هر جلسه ۴۵ دقیقه به طول انجامید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه تفکر خلاق تورنس (۲۰۰۹) فرم تصویری (ب) ارائه شده که با توجه به ویژگی گروه سنی کودکان از فرم ب استفاده شده است. روایی پرسشنامه تفکر خلاق تورنس توسط اساتید تعلیم و تربیت تأیید شده است. برای تعیین از ضریب آلفای کرانباخ بهره گرفته که پایایی آن ۰/۹۱ محاسبه شد. در تجزیه و تحلیل از آمار توصیفی (جدول، فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تک‌متغیره) استفاده شد. این فرم شامل ۱ فعالیت است که زمان انجام هر فعالیت ۳۴ دقیقه است و مجموعاً ۱۴ دقیقه به طول می‌انجامد.

جدول ۱: جلسات آموزشی اجرای بسته آموزشی ریاضی آموز ادبی لولویی +۰

جلسه	شرح
اول	معرفی خود به نوآموزان و اجرای پیش‌آزمون
دوم	خواندن داستان: یک (سرزمین بهار)، انجام دست‌ورزی ۱ از کتاب ریاضی آموز ادبی و نمایش نماکارت‌های جهت‌نما، خواندن داستانک (۱) و انجام کارورزی داستانک (۱) به صورت کپی در اختیار کودکان قرار گرفت.
سوم	خواندن پیش‌داستانک (۲) عموم کوکو، انجام دست‌ورزی ۲، نمایش نماکارت عمو کوکو و ترب، خواندن داستانک (۲) و انجام کارورزی داستانک ۲
چهارم	خواندن پیش‌داستانک (۳)، مرمر خانم، انجام دست‌ورزی ۳، نمایش نماکارت عمو کوکو و ترب، خواننده داستانک ۳ و انجام کارورزی داستانک ۳
پنجم	خواندن پیش‌داستانک (۴)، بچه‌ها، انجام دست‌ورزی ۴، نمایش نماکارت عمو کوکو و ترب، خواندن داستانک (۴) و انجام کارورزی داستانک ۴
ششم	خواندن پیش‌داستانک (۵)، سیاهک، انجام دست‌ورزی ۵، نمایش نماکارت عمو کوکو و ترب،



خواندن داستانک ۵، و انجام کارورزی داستانک ۵	
هفتم	خواندن پیش داستانک (۶)، سبزی جان، انجام دست‌ورزی ۶، نمایش نماکارت عددی، خواندن داستانک ۶، و انجام کارورزی داستانک ۶
هشتم	خواندن پیش داستانک (۷)، گوش‌مال، انجام دست‌ورزی ۷، نمایش نماکارت جانوری و افزارها، خواندن داستانک ۷، و انجام کارورزی داستانک ۷
نهم	خواندن پیش داستانک (۸)، میمون جان، انجام دست‌ورزی ۸، نمایش نماکارت جانوری و برابری، خواندن داستانک ۸، و انجام کارورزی داستانک ۸
دهم	خواندن پیش داستانک (۹)، لاک‌پیر و خاکستر، انجام دست‌ورزی ۹، نمایش نماکارت جانوری و عددی، خواندن داستانک ۹، و انجام کارورزی داستانک ۹
یازدهم	خواندن پیش داستانک (۱۰)، روبهک، انجام دست‌ورزی ۱۰، نمایش نماکارت جانوری و افزارها، خواندن داستانک ۱۰، و انجام کارورزی داستانک ۱۰
دوازدهم	اجرای پس‌آزمون

یافته‌های پژوهش

شاخص‌های آماری در این پژوهش شامل: میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مقدار آماره متغیرهای پژوهش در زیر ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار مولفه‌های تفکر خلاق

گروه آزمایش (پیش‌آزمون)	گروه آزمایش (پس‌آزمون)	گروه کنترل (پیش‌آزمون)	گروه کنترل (پس‌آزمون)	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
ابتکار	۱۱/۵۷۸	۵/۹۵	۱۷/۸۹۴	۷/۸۵۹	۶/۹۴۷	۳/۴۳۹	۷/۱۰۵	۳/۰۱۶	انحراف معیار
بسط	۷/۳۱۵	۴/۷۶۱	۱۱/۷۳۶	۶/۲۶۱	۲/۵۲۶	۱/۲۱۸	۲/۴۷۳	۱/۲۱۸	میانگین
سیالی	۸/۵۷۸	۵/۵۵۰	۱۳/۱۵۷	۶/۷۸۴	۴/۷۳۶	۲/۶۰۰	۴/۳۱۵	۲/۳۵۸	انحراف معیار
انعطاف پذیری	۷/۴۷۳	۵/۳۴۷	۱۰/۹۴۷	۶/۹۹۵	۳/۲۱۰	۱/۹۰۲	۳/۲۶۳	۱/۸۲۰	میانگین
تفکر خلاق	۸/۷۳۶	۵/۲۵۱	۱۳/۴۳۴	۶/۷۴۴	۴/۳۵۵	۲/۲۰۰	۴/۲۸۹	۱/۹۰۲	انحراف معیار

همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین ابعاد تفکر خلاق شامل ابتکار، بسط، سیالی و انعطاف‌پذیری در مرحله پیش‌آزمون برای گروه آزمایش و مرحله پس‌آزمون از اجرای بسته آموزشی متفاوت است و میانگین آنها افزایش یافته است. که برای بررسی معنادار بودن این تفاوت از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شده است. برای انجام تحلیل کوواریانس می‌بایست پیش‌فرض‌های آن رعایت شود. به همین دلیل از آزمون لون برای تساوی خطای متغیر وایسته استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون لون در مورد پیش فرض همگنی خطای واریانس‌ها

متغیرهای وابسته	آماره F	درجه آزادی ی ۱	درجه آزادی ی ۲	معنادار ی
ابتکار	۱۰۹۰ / ۳۹	۱	۳۶	۰/۰۵۱
بسط	۹۷۳ / ۳۸	۱	۳۶	۰/۰۵۳
سیالی	۴۸۸ / ۲۲	۱	۳۶	۰/۰۵۷
انعطاف‌پذیری	۱۰۰۳ / ۱۶	۱	۳۶	۰/۰۹۴

نتایج آزمون لون نشان می‌دهد که مفروضه همگنی واریانس خطاها در مورد متغیرهای پژوهش رعایت شده است ($P > 0/05$). پیش فرض بعدی همگنی شیب رگرسیون است که نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: نتایج همگنی شیب خط رگرسیون تفکر خلاق و مولفه‌های آن

متغیرهای پژوهش	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	آماره آزمون F	معناداری
تفکر خلاق	گروه * پیش آزمون	۸۳۵/۹۱۵	۲	۴۱۷/۹۵۸	۹/۴۶۵	۰/۰۵۶
بسط	گروه * پیش آزمون	۶۴۰/۲۰۰	۲	۳۲۰/۱۰۰	۱۲/۳۴۷	۰/۰۵۴
سیالی	گروه * پیش آزمون	۶۴۲/۴۷۵	۲	۳۲۱/۲۳۸	۱۰/۹۲۸	۰/۰۵۹
انعطاف‌پذیری	گروه * پیش آزمون	۷۸۸/۴۹۴	۲	۳۹۴/۲۴۷	۱۹/۳۵۱	۰/۰۵۲

همانطور که در نتایج جدول ۴ مشاهده می‌شود، بین متغیر مستقل و پیش‌آزمون تعامل وجود ندارد ($P > 0/05$)، چون سطح معنی‌داری برای خرده‌مقیاس‌های متغیر پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ به دست آمده، بنابراین مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برای متغیرهای پژوهش رعایت شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون ام-باکس

متغیرها	ام-باکس	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
تفکر خلاق	۵۹/۱۰۲	۵/۱۹۵	۱۰	۶۱۹۶/۰۱۶	۰/۰۵۴

همانطور که نتایج نشان می‌دهد ماتریس واریانس-کوواریانس متغیر در گروه‌ها همگن هستند ($P > 0/05$). با رعایت تمام شروط تحلیل کوواریانس، در ادامه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس ارائه شده است

جدول ۶: تحلیل کوواریانس چند متغیری اثربخشی بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی + ۰

بر پرورش تفکر خلاق کودکان

منبع	مؤلفه ها	SS	DF	MS	F	P	Eta	OP
گروه	ابتکار	۱۵۹/۴۰۹	۱	۱۵۹/۴۰۹	۱۰/۴۳۸	۰/۰۰۳	۰/۲۴۶	۱
	بسط	۸۵/۸۶۲	۱	۸۵/۸۶۲	۱۲/۷۵۷	۰/۰۰۱	۰/۲۸۵	۱
	سیالی	۷۰/۱۲۳	۱	۷۰/۱۲۳	۷/۲۰۵	۰/۰۱۱	۰/۱۸۴	۱
	انعطاف پذیری	۵۰/۷۸۴	۱	۵۰/۷۸۴	۶/۳۱۵	۰/۰۴۸	۰/۰۹۴	۱
خطا	ابتکار	۴۸۸/۷۱۷	۳۲	۱۵/۲۷۲				
	بسط	۲۱۵/۳۸۰	۳۲	۶/۷۳۱				
	سیالی	۳۱۱/۴۲۹	۳۲	۹/۷۳۲				
	انعطاف پذیری	۲۰۰/۶۱۸	۳۲	۶/۲۶۹				

همانطور که در جدول ۶ بررسی شده نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری مؤلفه های تفکر خلاق نشان می دهد بین دو گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه های تفکر خلاق تفاوت معنادار وجود دارد. معذور انا نشان می دهد که ۲۴/۶ درصد از واریانس بعد ابتکار، ۲۸/۵ درصد از واریانس بعد بسط، ۱۸/۴ درصد از واریانس بعد سیالی و ۹/۴ درصد از واریانس بعد انعطاف پذیری ناشی از شرایط آزمایشی است ($P < ۰/۰۰۱$). در ادامه میانگین و انحراف تعدیل شده ارائه شده است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج تحلیل فرضیه این پژوهش نشان داد که بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی + ۰ بر پرورش تفکر خلاق و مؤلفه های آن شامل: بسط، انعطاف پذیری، سیالی و ابتکار کودکان پیش دبستانی تأثیر معناداری دارد. کودکانی که با بسته آموزش ریاضی آموز ادبی لولویی + ۰ آموزش دیده اند، در انجام فعالیت ها تفکر خلاق بیشتری نشان دادند. علارغم عدم وجود پژوهشی مشابه که بتوان همسویی ناهمسویی یافته ی به دست آمده در این پژوهش را با آنها بیان نمود؛ ولی از نظر اثربخشی روش های مختلف فعال در تفکر خلاق کودکان پیش دبستانی نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش های صورت گرفته است. لذا نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش های سلطانی و همکاران (۱۴۰۰)، معیری (۱۴۰۳)، بهاری و همکاران (۱۴۰۳) و ایسموندادار و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. استفاده از برنامه درسی و تدریس تلفیقی جهت ترکیب موضوعات دروس مختلف در یک پایه یا چند پایه با هدف اجتناب از حافظه محوری، باعث افزایش نشاط و شوق یادگیری، توسعه یادگیری مادام العمر و پرورش تفکر خلاق در کودکان می شود و منجر به این توانایی می شود تا آنها جهان را به صورت یک کل درک و مشاهده کنند. همچنین تلفیق درس ریاضی با دروس از جمله ادبیات، بخوانیم و بنویسیم می تواند یادگیری ریاضی را برای دانش آموزان شیرین تر کند. در تبیین تاثیر آموزش بسته آموزش ادبی لولویی + ۰ مبتنی بر تلفیق بخوانیم، بنویسیم، داستان بر مهارت تفکر خلاق و ابعاد آن (سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری) کودکان پیش دبستانی می توان گفت؛

این بسته آموزشی که ترکیبی از کتاب خواندن (داستانک)، کتاب کارورزی (مهارت‌های ریز حرکتی و کارهای فکری و حل مسئله)، کتاب کنش‌ورزی (یادگیری از راه دست‌ها) و نمادها در راستای تشخیص توانایی‌ها و استعدادها، کودکان و با غنی‌سازی ساده فضای کلاس و محیط آموزش یادگیری درس فارسی و ریاضی فراهم کرده و با سرگرمی‌های مختلف و جذاب به راحتی محیطی جذاب و متفکرانه برای کودکان ایجاد که آنها با آرامش، دست‌ورزی و بازی به راحتی اعداد و لغات را یاد می‌گیرند. بسته آموزشی ریاضی آموز ادبی لولویی صفر به راحتی با فعالیت‌های متنوع و درگیر کردن حواس کودکان مانند مشاهده کردن، ایجاد تمرکز و دقت، دست‌ورزی، واریسی نمادها، زندگی کردن با عدد یا درک چندی‌ها، لمس کردن اندازه‌ها یا شکل‌ها و طبقه‌بندی منطقی، آزمایش کردن و فکر کردن در ریاضی را آموزش می‌بینند. در واقع کنش درونی برای شناخت شخصیت‌های داستان‌ها به وجود می‌آورد. و فرصت بروز پاسخ‌های متنوع بر اساس درک کودکان از خواندن داستان و شخصیت‌های موجود در داستانک‌ها زمینه ابتکار به راحتی ایجاد می‌کند. ابتکار با شور و هیجانی عمیق و خلق چیزی نو، به زندگی کودکان را ایجاد می‌کند.

این بسته آموزشی مفاهیم ریاضی را با جزئیات بیشتری جهت درک بهتر موضوعات تدارک دیده است. که اجازه اضافه کردن جزئیات بیشتر را به ایده‌های اولیه به کودک داده و موجب می‌شود که فکرهای ایده‌های نو پیچیده‌تر و کامل‌تر به ذهن برسد. یافته‌های پژوهش را مبنی بر تاثیر مثبت بسته آموزشی ریاضی آموز ادبی لولویی صفر بر بعد بسط خلاقیت و پرورش آن در کودکان پیش‌دبستانی دارد. همچنین تعداد راه‌حلهایی متفاوت و متنوعی را برای حل مسئله‌ای در پیش‌روی کودکان قرار می‌دهد. توجه به کمیت و تنوع تعداد راه‌حل‌های ایجاد شده برای کودکان سیال بودن را به آنها آموزش می‌دهد و کودکان را به متفاوت فکر کردن تشویق می‌کند. از طرف دیگر این بسته با استفاده از قصه و داستان نقش مهمی را در پرورش و رشد خلاقیت ایفا می‌کند. بهره‌گیری از قصه و داستان همواره قدرت نقادی و خلاقیت، عادت به تفکر فردی و گروهی، ارتقاء سطح قضاوت از طریق استفاده از ملاکها و معیارها را پرورش می‌دهد. به عبارت دیگر کودک در دوره پیش‌دبستانی با انجام تمرین‌های بسته آموزشی لولویی صفر و شنیدن داستانک‌های موجود در آن توانسته سیالیت ذهنی خود را تقویت و پرورش دهد.

در نهایت، بسته آموزشی ریاضی آموز ادبی لولویی در آموزش دانش ریاضی، دو سطح کارکردی مغز، یعنی بخش چپ را که کارکردهای منطقی دارد با بخش راست که کارکردهای احساسی و عاطفی در قالب داستان دارد، به عبارت دیگر بسته‌های لولویی، کودکان را با دانش ریاضی پایه آشنا می‌کند. چنان که خود بخوانند، نه چنان که مجبور شوند و به این صورت آنها را زاویه دید خود را تغییر می‌دهند و در انجام کارها و حتی طرح ایده‌ها انعطاف‌پذیری رابه دست می‌آورند.

بر اساس نتایج پژوهش بسته آموزشی ادبی لولویی + همراه با کتاب‌های متنوع خود موجب افزایش مهارت خلاق شده است. توجه به جنبه‌های مختلف این بسته آموزشی می‌تواند نوآموزان در حل مسائل و یادگیری ریاضی و ادبیات افزایش دهد. با توجه به اهمیت تفکر خلاق در آنها در عصر جدید، شرایط رشد تفکر خلاق در کودکان و دانش‌آموزان در مدارس ضروری و مفید است. مربیان با بهره‌گرفتن از چنین

بسته های آموزشی می توانند محیطی غنی، سرگرم کننده و جذاب در کلاس درس ایجاد کنند و به افزایش تفکر خلاق و آفرینندگی در کودکان کمک کنند. و همچنین معلمان با استفاده از برنامه درسی و تدریس تلفیقی استفاده از کتب مختلف و وسایل کمک آموزشی یادگیری و آموزش را برای کودکان جذابتر و غنی تر سازند.

با توجه به نتایج تاثیر نتایج اثربخشی بسته آموزشی لولویی + ۰ بر تفکر خلاقیت و نوآوری داشته است. پیشنهاد می شود مربیان و معلمان دوره ابتدایی ب صورت خلاقانه و انعطاف پذیر از این بسته های آموزشی، با استفاده از ابزارهای آموزشی مدرن و برنامه درسی تلفیقی، می تواند فرصت های یادگیری بیشتری از طریق تلفیق موضوعات برای پرورش خلاقیت در دانش آموزان ایجاد کنند. همچنین پیشنهاد می شود که مربیان از طریق آموزش و بازی با کلمات و از طریق شعر و داستان با سایر موضوعات درسی آموزش درس ریاضی و اعداد را جذاب و زیبا کنند.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مطالعه به صورت پایان نامه دانشجویی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی در سال تحصیلی ۱۴۰۲ و با رضایت کامل افراد نمونه انجام شد.

حامی مالی: مطالعه حاضر بدون هیچگونه حمایت مالی انجام شده است.

تضاد منافع: این پژوهش برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از تمامی شرکت کنندگان که در اجرای این پژوهش همکاری و مشارکت داشتند، قدرانی می شود.

منابع

فارسی

آسوده آبلویی، فاطمه؛ حاجی تبار فیروزجانی، محسن؛ میرعرب رضی، رضا (۱۳۹۶). تاثیر آموزش ریاضی به شیوه آیمت بر خلاقیت و مهارت های پایه ریاضی کودکان پیش دبستان. فصلنامه مطالعات پیش دبستان و دبستان. دانشگاه علامه طباطبائی، ۳ (۹)، ۱۴۳-۱۲۵.

<https://doi.org/10.22054/soece.2020.45232.1228>

اعتصامی، محمد مهدی. (۱۴۰۲). مقدمه ای بر بسته آموزشی لولویی آموزش ریاضی از طریق

<https://amoozak.org/dc9y5> ادبیات.

بهار، زهرا. پورجمشیدی، مریم. زنگنه، حسین. (۱۴۰۳). اثربخشی محیط آموزشی تعاملی بواسطه ی تلفیق نمایش های خلاق با روش تدریس پنج مرحله ای بایی بر مهارت تفکر خلاق دانش آموزان. فصلنامه ابتکار و خلاقیت. (۳)، ۱۴، ۲۱-۵۶.

<https://civilica.com/doc/2217087>

- حبیبی کلیر، رامین (۱۳۹۶). اثربخشی تدریس درس تفکر و پژوهش به شیوه مشارکتی بر تفکر خلاق و مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی. تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۸ (۲)، ۴۲-۲۵. [10.30465/fabak.2020.5547](https://doi.org/10.30465/fabak.2020.5547)
- حسینی، افضل‌السادات. سیدمیرزایی جهقی، آزاده. زمان‌زاده، نیره (۱۴۰۴). اثربخشی برنامه‌های آموزش تکنیک‌های خلاقیت‌محور بر ارتقای رشد تفکر خلاق در کودکان پیش‌دبستانی. فصلنامه تفکر و کودک، ۱۶ (۱). [10.30465/fabak.2025.9750](https://doi.org/10.30465/fabak.2025.9750)
- حسینی مهر، حجت؛ انتصار فومنی، غلامحسین؛ حجازی، مسعود؛ اسدزاده دهرائی، حسن (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی آموزش مستقیم و غیرمستقیم بر خلاقیت فراگیران. پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۱ (۱)، ۶۱-۵۰. [10.29252/rme.11.1.50](https://doi.org/10.29252/rme.11.1.50)
- خنیفر، مهناز، (۱۳۹۷)، پرورش تفکر خلاق با آموزش دست‌سازهای ریاضی، سومین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد. <https://civilica.com/doc/829923>
- سلطانی، محمد؛ اقدسی، علی؛ هاشمی، تورج. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی رجویامیلیا و های‌اسکوپ بر خلاقیت و مهارت‌های اجتماعی نوآموزان پیش‌دبستان شهر تبریز. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، ۱۴ (۵۵)، ۸۳-۵۷. [10.30495/jinev.2021.1915861.2346](https://doi.org/10.30495/jinev.2021.1915861.2346)
- شیرانی بیدآبادی، ناهید؛ نصرافهانی، احمدرضا؛ میرشاه جعفری، سیدابراهیم؛ عابدی، احمد (۱۳۹۶). چگونگی آموزش خلاقیت محور ریاضی در مراکز پیش‌دبستانی اصفهان. نشریه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۷ (۲)، ۲۱۶-۱۸۹. <http://journal.bpj.ir>
- موذن زاده، معصومه. موسی پور، نعمت‌الله. نصری، صادق. صفرنواده، مریم. (۱۴۰۳). بررسی اثربخشی آموزش ریاضی مبتنی بر راه‌حل‌های چندگانه در توسعه تفکر خلاق و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه. فصلنامه ابتکار و خلاقیت، ۱۴ (۵۳)، ۱۴۸-۱۸۳. <https://www.magiran.com/p2772397>

انگلیسی:

- Al-kreimeen, R. A. (2014). The Relationship between Individual Creativity and Self-Regulation-From Grade Nine Students Viewpoints in Jordan. *International Proceedings of Economics Development and Research*, 78, 85. DOI: 10.7763/IPEDR. 2014. V 78. 17
- Asodeh-Ablouei, F. Haji-Tabar-Firouzjaei, M. Mir-Arab-Razi, R. (2017). The effect of mathematics education using the IMAT method on creativity and basic mathematical skills of preschool children. *Quarterly Journal of Preschool and Primary School Studies*. Allameh Tabatabaie University, 3 (9), 125-143.
- (In persain) <https://doi.org/10.22054/soece.2020.45232.1228>

- Azaryahu, L., Broza, O., Cohen, Sh., HersHKovitz, S., Adi-japha, E. (2022). Development of Creative Thinking Patterns via Math and Music. *Thinking Skills and Creativity*. 1 (2022), 25-45.
- Bahari, Z. Pourjamshidi, M. Zanganeh H. (2024). The effectiveness of interactive educational environment through the combination of creative performances with Bayebi's five-stage teaching method on students' creative thinking skills. *Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, (3)14. 31-54.
- (In Persian) <https://civilica.com/doc/2217087>
- Dere, Z., & Ömeroglu, E. (2018). Development of Creative Behavior Observation Form: A Study on Validity and Reliability. *Universal Journal of Educational Research*, 6(3), 562-570.
- Dörterler, S. Ö. & Akay, D. (2022). The Examination of the Relationship between Creative Thinking Tendencies and Organizational Creativities of Preschool Teachers. *Theory and Practice in Child Development*, 2(1), 64-75.
- <https://doi.org/10.46303/tpicd.2022.10>
- Dugan, K. E., Mosyjowski, E. A., Daly, S. R., & Lattuca, L. R. (2022). Systems thinking assessments in engineering: A systematic literature review. *Systems Research and Behavioral Science*, 39(4), 840-866. <https://doi.org/10.1002/sres.2808>
- DOI: 10.13189/ujer.2018.060319
- Etesami, Seyyed Mahdi (1402). Introduction to the Lulupi Literary Math Learning Package. (In Persian) <https://amoozak.org/dc9y5>.
- Hosseini-Mehr, H. Intesar-Foumani, G.H; Hejazi, M; Asadzadeh, D. H. (2018). Comparing the effectiveness of direct and indirect education on learners' creativity. *Research in Medical Education*. 11 (1), 61-50. (In persain) [10.29252/rme.11.1.50](https://doi.org/10.29252/rme.11.1.50)
- Habibi Kaleebar, R. (2017). The effectiveness of teaching thinking and research lessons in a participatory manner on creative thinking and reading skills of sixth grade elementary school students. *Thinking and Child, Institute for Humanities and Cultural Studies*, 8 (2), 42-25. (In persain) [10.30465/fabak.2020.5547](https://doi.org/10.30465/fabak.2020.5547)
- DOI: [10.1016/j.tsc.2022.101196](https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101196)
- Hosseini,A, s. Mirzaei,A. S. Zamanzadeh, N (2024).The effectiveness of creativity-oriented training programs on promoting the growth of . creative thinking in preschool children. *Journal of Thinking and Children*, 15(1), 23-43. (In persain) [10.30465/fabak.2025.9750](https://doi.org/10.30465/fabak.2025.9750)
- Higher Ferrándiz, C., Ferrando, M., Soto, G., Sáinz, M., & Prieto, M. D. (2017). Divergent thinking and its dimensions: what we talk about and what we evaluate? *Anales de psicología*, 33(1), 40-47. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.1.224371>
- Ismunandar, D., Gunadi, F., Taufan, M., Mulyana, D., & Runisah, R. (2020). Creative thinking skill of students through realistic mathematics education approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1). DOI 10.1088/1742-6596/1657/1/012054

- Khanifar, M. (2018), Cultivating Creative Thinking by Teaching Mathematical Artifacts, Third National Conference on New Approaches in Education and Research, Mahmoudabad, (In persain) <https://civilica.com/doc/829923>.
- Kozik, V., Sofilkanych, M., Bilozub, L., Korsunskyi, V., & Babii, N. (2022). Problems and prospects of the development of creative design thinking of higher education students in the conditions of digitalization. *Revista Eduweb*, 16(2), 134-145. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2022.16.02.9>
- Kusaka, S. (2021). Systematizing ICT Education Curriculum for Developing Computational Thinking: Case Studies of Curricula in the United States, Australia, and the United Kingdom. *Journal of Education and Learning*, 10(5), 76-83. doi:10.5539/jel.v10n5p76
- Moazen-zadeh, M. Musapour, N, Nasri, S. (2024). The effectiveness of mathematics education based on multiple solutions in developing creative thinking and academic achievement in mathematics lessons of first-year secondary school students. *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*. (1)14, 183-142.
(In Persian) <https://www.magiran.com/p2772397>
- Maricic, S., Stakic, M. (2023). The picture book and its role in preschool mathematics education. *Journal of elementary education*. 16 (2), 189-204. <https://doi.org/10.18690/rei.16.2.2843>
- Mohamed Elsayed, S. A., Mohamed Nasef, H. (2021). The Effectiveness of a Mathematics Learning Program Based on the Mind Habits in Developing Academic Achievement Motivation and Creative Thinking among Prince Sattam Bin Abdulaziz University Students. *International Journal of Higher Education*. 10 (1), 55-75. (In persain)
- Moeiri, M. (۲۰۲۴). Designing a model for teaching and developing creative thinking and its impact on mathematics achievement of elementary school students in Bandar Abbas. *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, (4)13, 33-1. [0.5430/ijhe.v10n1p55](https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n1p55)
- Neto, R. D. C. A., Rodrigues, V. P., & Melendez, A. (2018). Creative thinking and entrepreneurial behavior among k-12 teachers: a predictive study. *Psico*, 49(4), 395-401. Porto Alegre, 2018; 49(4), 395-401 <http://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2018.4.28611>
- Ocal, S. (2018). Investigation of the effect of the STEM program developed for 60-66 months old children attending pre-school education on children's scientific process skills. (Master's Thesis). Yildiz Technical University, Istanbul.
DOI:[10.14686/buefad.1405930](https://doi.org/10.14686/buefad.1405930)
- Payu, C. S., Mursalin, M., Abbas, N., Umar, M. K., Yusuf, F. M., & Odja, A. H. (2022). Development of Guided Inquiry Learning Model Based on Critical Questions to Improve Critical Thinking on the Concept of Temperature and Heat. *Journal of Humanities and Social Sciences Studies*, 4(2), 174-180. <https://doi.org/10.32996/jhss.2022.4.2.21>

Pedersen, M. K. (2022). Students' concept images of differentiability from the perspective of the mathematical thinking competency. In Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12).

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03750051/document>

ShiraniBidabadi, N; Nasr-Esfahani, A.R; MirshahJafari, S.E; Abedi, A. (2017). How to teach mathematical creativity in Isfahan preschool centers. Journal of Innovation and Creativity in the Humanities. 7 (2), 189-216. (In persain) <http://journal.bpi.ir>

Souza, Fleith; Renzulli, Joseph S.; & Westberg, Karen L. (2002). Effects of a creativity training program on divergent thinking abilities and self-concept in monolingual and bilingual classrooms. Creativity Research Journal, 14(394), 373-386.

DOI: [10.1207/S15326934CRJ1434_8](https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ1434_8)

Torrance, E. (1989). The Nature of Creativity as Manifest in, this Testing in, Stanberry, Robert J.; The Nature of Creativity Contemporary Psychological Perspectives, Cambridge university press. <https://psycnet.apa.org/record/1988-98009-002>

Tugluk, M.N., & Ocal, S. (2018). STEM approach in early childhood education. (Edt: Gurol, A). Learning approaches in early childhood. Efe Academy Publications.

<https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1814986>

Winks, L., Green, N., & Dyer, S. (2020). Nurturing innovation and creativity in educational practice Principles for supporting faculty peer learning through campus design. DOI: [10.1007/s10734-019-00468-3](https://doi.org/10.1007/s10734-019-00468-3)

Yaniawati, P., Kariadinata, R., Sari, N. M., Pramiarsih, E. E., & Mariani, M. (2020). Integration of e-Learning for Mathematics on Resource- Based Learning: Increasing Mathematical Creative Thinking and Self-Confidence. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(06), pp. 60–78. DOI: [10.3991/ijet.v15i06.11915](https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06.11915)

The effectiveness of Lolopi 0+ Literary Mathematics Education package on the development of creative thinking of pre-school children

Soheila Hossainpour¹, Ellahhe Mehdizade²

Abstract

Abstract Objective: This study was conducted to determine the effectiveness of the Lulupi + 0 Literary Mathematical Learning Package on developing creative thinking in preschool children.

Method: The research method was applied in terms of purpose and in terms of implementation method, it was a quasi-experimental one using a

1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran. Corresponding author Email: shossainpour2014@gmail.com

2. Master's degree in preschool education, Sanandaj branch. Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of the study was all preschool boys and girls in Bisotun city, Kermanshah province, numbering 390 people. The sample size included 38 preschool children who were selected using a convenience sampling method and were randomly divided and replaced into two groups of 19 people (experimental and control). The intervention plan of the experimental group of the Lulupi + 0 educational package was implemented for twelve consecutive sessions (each session lasted 60 minutes). The Torrance Creative Thinking Questionnaire (2009) visual form (B) was used to collect data. The validity of the Torrance Creative Thinking Questionnaire was confirmed by experts and its reliability was determined to be 0.91. Descriptive statistics (table, frequency, percentage, mean and standard deviation) and inferential statistics (multivariate and univariate analysis of covariance test) were used in the analysis.

Findings: The research findings showed that 24.6% of the variance in the initiative dimension, 28.5% of the variance in the expansion dimension, 18.4% of the variance in the fluidity dimension and 9.4% of the variance in the flexibility dimension were due to experimental conditions ($P < 0.001$). The Lulupi 0+ Literary Math Learning Package has an effect of 36.7% on the creative thinking of preschool children.

Conclusion: Therefore, using story reading, picture cards, drawing and living in numbers and space, living in sizes or shapes, logical classification and understanding directions leads to thinking in mathematics for preschool children. Keywords: Creative thinking, mathematics education, lollipop package, children, pre-school.

Keyword : Creative thinking, math education, lollipop package, children, pre-school.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۳۰

تأثیر فضای فکری و فرهنگی بر خلاقیت در قلمرو هنرهای نقاشی و معماری از منظر هژمونی گرامشی

ساناز خدادادی دهکردی^۱، ابوالفضل داودی رکن آبادی^{۲*}، سالار ظهوری^۳، فهیمه السادات میرجلیلی^۴

چکیده

این پژوهش به بررسی تأثیر فضای فکری-فرهنگی بر خلاقیت در هنرهای نقاشی و معماری می‌پردازد و می‌پرسد که چگونه هژمونی فرهنگی، به تعبیر آنتونیو گرامشی، مسیرهای خلاقیت هنری را شکل می‌دهد. هدف، تبیین رابطه دوسویه میان هنر و فرهنگ در قالب بازتولید یا مقاومت در برابر گفتمان‌های مسلط است. روش پژوهش نظری و اسنادی است و داده‌ها از منابع کتابخانه‌ای و متون مرتبط گردآوری و با رویکرد انتقادی گرامشی تحلیل شده‌اند. چارچوب نظری مقاله بر مفهوم «هژمونی فرهنگی» استوار است که نقش نهادها، ارزش‌ها، باورها و ایدئولوژی‌ها را در سازمان‌دهی خلاقیت هنری برجسته می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهند که خلاقیت پدیده‌ای اجتماعی-تاریخی است و در تعامل هنرمند با زمینه فرهنگی شکل می‌گیرد. نقاشی و معماری می‌توانند هم در خدمت تثبیت نظم موجود و هم ابزار مقاومت فرهنگی باشند. نمونه‌ها نشان می‌دهند هنرمندان، متناسب با شرایط فرهنگی و موقعیت اجتماعی، یا به بازتولید هژمونی مسلط کمک می‌کنند یا از ظرفیت هنر برای خلق گفتمان‌های بدیل بهره می‌برند. نتیجه نشان می‌دهد که عواملی چون تنوع فرهنگی، آزادی بیان، نهادهای هنری و شرایط تاریخی در رشد یا تحدید خلاقیت نقشی تعیین‌کننده دارند. نوآوری پژوهش در تلفیق نظریه هژمونی گرامشی با تحلیل هنرهای بصری است که نشان می‌دهد هنر همواره در بستر فرهنگی معنا می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت هنری، هژمونی فرهنگی، آنتونیو گرامشی، مطالعات فرهنگی در هنر

^۱ گروه پژوهش هنر، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران

^۲ گروه پژوهش هنر، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. نویسنده مسئول: davodi@iauyazd.ac.ir

^۳ گروه معماری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

گروه معماری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

مقدمه

فرهنگ و هنر پیوندی عمیق و ناگسستنی دارند، به گونه‌ای که فرهنگ به عنوان بستری برای شکل‌گیری و تحول هنر شناخته می‌شود. در فلسفه هنر، فرهنگ نه تنها به عنوان زمینه‌ای برای تولید هنری در نظر گرفته می‌شود، بلکه نقشی کلیدی در تعیین معنا، ارزش‌گذاری و دریافت آثار هنری ایفا می‌کند. اندیشمندان فلسفه هنر، از افلاطون و ارسطو گرفته تا متفکران معاصر مانند آدورنو و گادامر، به بررسی تأثیر فرهنگ بر هنر و نحوه تعامل این دو پرداخته‌اند (گادامر، ۲۰۰۴).

افلاطون در جمهوریت، هنر را به مثابه تقلیدی از واقعیت می‌دانست و بر این باور بود که هنر باید در راستای ارزش‌های فرهنگی جامعه قرار گیرد تا به تربیت اخلاقی انسان‌ها کمک کند (پلاتو، ۱۹۷۷). از سوی دیگر، ارسطو در بوطیقا، هنر را نه صرفاً تقلید، بلکه فرایندی برای بیان احساسات و بازنمایی تجربه انسانی در بستر فرهنگی خاص معرفی می‌کند (آریستوتل، ۱۹۸۷). این دیدگاه، زمینه‌ساز نظریه‌هایی شد که هنر را به عنوان ابزاری برای انتقال معنا در چارچوب فرهنگ بررسی می‌کنند.

در دوران مدرن، فیلسوفانی چون والتر بنیامین و تئودور آدورنو به بررسی تأثیرات فرهنگ بر تولید و مصرف آثار هنری پرداختند. بنیامین در مقاله مشهور اثر هنری در عصر بازتولید مکانیکی (۱۹۳۶) بیان می‌کند که توسعه تکنولوژی‌های جدید مانند عکاسی و سینما موجب تغییر در اصالت و هاله معنایی آثار هنری شده و فرهنگ، مفهوم هنر را دستخوش دگرگونی کرده است (بنیامین، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، آدورنو در دیالکتیک روشنگری، به نقد «صنعت فرهنگ» می‌پردازد و معتقد است که در جوامع مدرن، هنر به کالایی مصرفی تبدیل شده که بیشتر برای سرگرمی توده‌ها به کار می‌رود تا بیان عمیق فرهنگی (آدورنو، ۲۰۰۲).

هانس گئورگ گادامر در حقیقت و روش (۱۹۶۰)، هنر را پدیده‌ای فرهنگی می‌داند که در بستر تاریخی و اجتماعی معنا می‌یابد. او استدلال می‌کند که فهم یک اثر هنری تنها از طریق ارتباط با سنت‌های فرهنگی و زبانی ممکن است (گادامر، ۲۰۰۴). این رویکرد، نشان می‌دهد که فرهنگ نه تنها بر تولید هنر تأثیر می‌گذارد، بلکه درک و تفسیر آن را نیز شکل می‌دهد.

در نتیجه، در فلسفه هنر، فرهنگ به عنوان عنصری اساسی در تولید، درک و ارزش‌گذاری آثار هنری در نظر گرفته می‌شود. تأثیر فرهنگ بر هنر به قدری عمیق است که هر اثر هنری را می‌توان بازتابی از زمینه‌های فرهنگی، تاریخی و اجتماعی زمان خود دانست. بنابراین، مطالعه فلسفی هنر بدون در نظر گرفتن نقش فرهنگ، تصویری ناقص از هنر و جایگاه آن در جامعه ارائه می‌دهد.

هستی‌شناسی هنر به مطالعه چیستی و ماهیت هنر می‌پردازد و سعی دارد به پرسش‌هایی اساسی مانند «هنر چیست؟»، «اثر هنری چگونه موجودیت می‌یابد؟» و «رابطه هنر با واقعیت چیست؟» پاسخ

دهد. در این میان، فرهنگ به عنوان یکی از عوامل بنیادین در تعریف و تبیین هستی‌شناختی هنر مطرح است. به بیان دیگر، فرهنگ نه تنها در تعیین چستی و چگونگی شکل‌گیری آثار هنری نقش دارد، بلکه فهم و ارزش‌گذاری آن‌ها نیز در بستر فرهنگی معنا می‌یابد (دانتو، ۱۹۸۱).

هستی‌شناسی هنر همچنین به مسئله چگونگی پیدایش و دریافت آثار هنری می‌پردازد. از دیدگاه مارتین هایدگر، هنر به عنوان تجلی حقیقت در بستر فرهنگ معنا پیدا می‌کند. او در مقاله مشهور خاستگاه اثر هنری (۱۹۳۶) بیان می‌کند که اثر هنری تنها زمانی موجودیت می‌یابد که درک و تفسیر آن در یک زمینه فرهنگی خاص رخ دهد (هیدگر، ۱۹۷۱). در این راستا، فرهنگ نه تنها بستری برای تولید هنر است، بلکه چارچوبی برای تفسیر و درک آن نیز فراهم می‌کند.

هانس گئورگ گادامر نیز در حقیقت و روش بر اهمیت سنت فرهنگی در فهم هنر تأکید می‌کند. او معتقد است که هیچ اثر هنری به صورت مستقل و بی‌زمان وجود ندارد، بلکه همیشه در یک «افق فهم» تاریخی و فرهنگی قرار دارد. به همین دلیل، هر اثر هنری در هر دوره‌ای از تاریخ، بسته به شرایط فرهنگی آن دوره، معنا و ارزش جدیدی پیدا می‌کند (گادامر، ۲۰۰۴).

در دوره‌های مختلف تاریخی، تغییرات فرهنگی منجر به تحولات اساسی در سبک‌های هنری شده‌اند. در دوران رنسانس، بازگشت به ارزش‌های کلاسیک یونان و روم و تأکید بر انسان‌گرایی، منجر به تحولی شگرف در هنر اروپا شد. هنرمندانی مانند لئوناردو داوینچی و میکل‌آنژ، با الهام از فرهنگ علمی و فلسفی زمان خود، آثاری خلق کردند که ویژگی‌های زیبایی‌شناسی جدیدی داشتند (بودریلارد، ۱۹۹۴). این تغییر نشان‌دهنده تأثیر مستقیم فرهنگ بر سبک‌های هنری و روش‌های بیانی آن است.

در دوره مدرن، تحولات فرهنگی ناشی از انقلاب صنعتی و تغییرات اجتماعی، موجب پیدایش جنبش‌های هنری جدیدی مانند امپرسیونیسم، اکسپرسیونیسم و سوررئالیسم شد. امپرسیونیست‌ها، با تأثیر از فرهنگ شهری مدرن و تحولات علمی درک نور و رنگ، سبک جدیدی از نقاشی را به وجود آوردند که با گذشته تفاوت زیادی داشت (نوپلین، ۱۹۹۴). در قرن بیستم، هنر پست‌مدرن نیز به شدت تحت تأثیر فرهنگ مصرف‌گرایی، رسانه‌ها و تکنولوژی شکل گرفت و هنرمندانی مانند اندی وارهول، با استفاده از نمادهای فرهنگی معاصر، مفاهیمی جدید را در هنر مطرح کردند (جیمسون، ۱۹۹۱).

خلاقیت در هنر یکی از موضوعات بنیادین در فلسفه زیبایی‌شناسی و مطالعات هنر است که همواره مورد توجه فیلسوفان، روان‌شناسان و نظریه‌پردازان فرهنگی قرار گرفته است. خلاقیت در هنر نه تنها به معنای تولید آثار نو و بدیع است، بلکه فرآیندی پیچیده شامل تخیل، نبوغ، دانش، مهارت، و تعامل با زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی نیز محسوب می‌شود.

خلاقیت در هنر معمولاً شامل چندین مرحله است که محققان مختلف، مدل‌های گوناگونی برای آن ارائه کرده‌اند. یکی از شناخته‌شده‌ترین مدل‌ها، مدل چهار مرحله‌ای گراهام والاس (والاس، ۱۹۲۶) است که شامل مراحل زیر می‌شود:

آمادگی: مرحله‌ای که هنرمند ایده‌های اولیه را جمع‌آوری کرده و بر اساس دانش و تجربیات خود، به تحلیل موضوع می‌پردازد.

نهفتگی: دوره‌ای که ذهن ناخودآگاه بر روی ایده‌ها کار می‌کند و راه‌حل‌های جدیدی را می‌سازد. بینش: لحظه‌ای که ایده خلاقانه به‌طور ناگهانی ظاهر می‌شود و هنرمند به یک جهش فکری می‌رسد.

ارزیابی و تحقق: مرحله‌ای که هنرمند اثر هنری را شکل داده، اصلاح و تکمیل می‌کند. این مدل نشان می‌دهد که خلاقیت نه تنها یک پدیده آنی و لحظه‌ای نیست، بلکه فرآیندی پیچیده و چندمرحله‌ای است که هم به دانش و مهارت و هم به شهود و تجربه نیاز دارد.

به‌طور کل، خلاقیت هنری می‌تواند در تقویت و یا به چالش کشیدن هژمونی فرهنگی نقش بسزایی ایفا کند. از یک‌سو، هنرمندان می‌توانند گفتمان‌های جدیدی را ایجاد کنند که در تضاد با گفتمان‌های حاکم است، و از سوی دیگر، می‌توانند در بازتولید و تقویت ایدئولوژی‌های موجود نقش داشته باشند. در این راستا، هنرمندان نه تنها از طریق محتوا بلکه از طریق شکل و فرم نیز می‌توانند هژمونی فرهنگی را به چالش بکشند.

به‌عنوان مثال، هنر مدرن و پست‌مدرن با انکار زیبایی‌شناسی کلاسیک و بازتعریف مفاهیم زیبایی، شکلی از هنر را پدید آورد که با ارزش‌های فرهنگی حاکم تضاد داشت. هنرمندان این دوران با ارائه‌ی آثار آوانگارد، فراتر از مرزهای سنتی، به شکستن هژمونی زیبایی‌شناسی و فرهنگی کمک کردند.

در نهایت ارتباط میان هژمونی گرامشی و خلاقیت در هنر به وضوح نشان‌دهنده تأثیر هنر در شکل‌دهی به گفتمان‌ها و ایدئولوژی‌های اجتماعی است. از یک‌سو، هنر می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای حفظ و بازتولید هژمونی فرهنگی عمل کند، و از سوی دیگر، به‌عنوان ابزاری برای مقاومت و تغییر نقش ایفا کند. هنرمندان از این ظرفیت برخوردارند که از طریق آثار خود نظم اجتماعی موجود را به چالش کشیده و زمینه‌های برای تحول فرهنگی و اجتماعی فراهم آورند. در این راستا، گرامشی به هنر به‌عنوان فضای مبارزه فرهنگی نگاه می‌کرد که در آن نیروهای اجتماعی می‌توانند از طریق تغییرات در فرهنگ و ایدئولوژی، به تغییرات سیاسی دست یابند (گرامشی، ۱۹۷۱) (اگلتن، ۱۹۹۱).

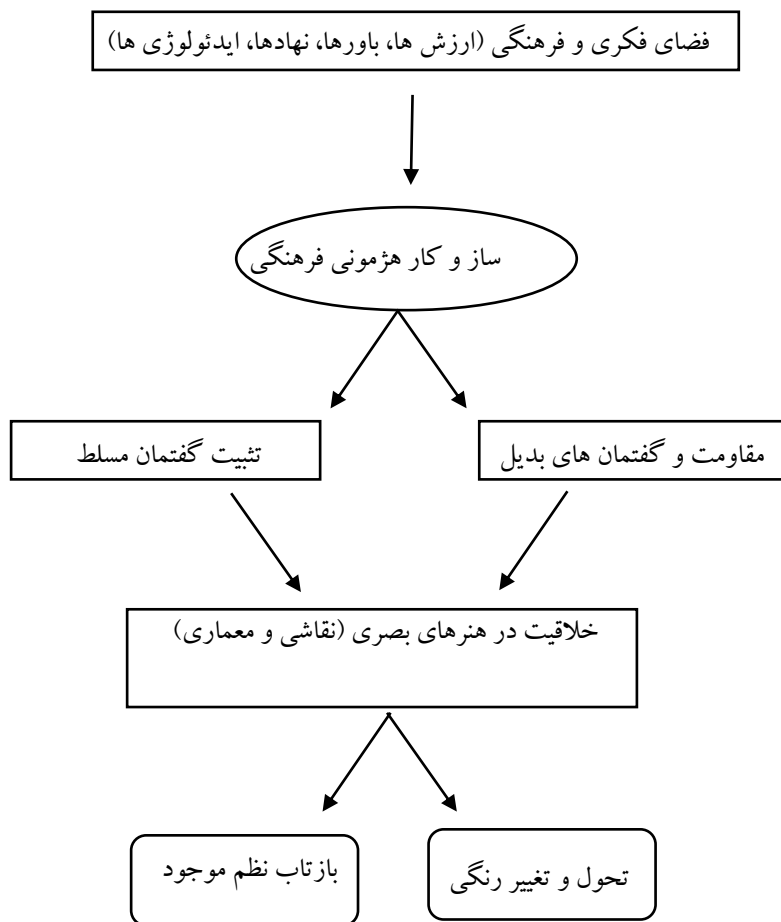
گرامشی هنر را نه تنها ابزاری برای انتقال ایدئولوژی طبقه حاکم می‌دید، بلکه بر این باور بود که هنر می‌تواند ابزاری برای مقاومت و چالش در برابر نظم موجود نیز باشد. در هژمونی فرهنگی، طبقات حاکم از ابزارهای فرهنگی، از جمله هنر، برای ایجاد اجماع میان مردم و طبیعی کردن وضعیت موجود استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر، هنر می‌تواند به عنوان وسیله‌ای برای بازتولید ایدئولوژی مسلط عمل کند.

اما هنرمندان به‌ویژه در جوامع متناقض و سرشار از تضاد می‌توانند در چالش با این هژمونی فرهنگی، آثار خلاقانه تولید کنند که به پرسش‌گیری از نظم اجتماعی و فرهنگی موجود می‌پردازد. به همین دلیل، هنر می‌تواند نقشی دوگانه ایفا کند: از یک‌سو، به عنوان وسیله‌ای برای حفظ هژمونی و از سوی دیگر، به‌عنوان ابزاری برای شکستن و به چالش کشیدن هژمونی.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

خلاقیت هنری در حوزه‌های نقاشی و معماری همواره یکی از مباحث بنیادین در مطالعات هنر و فرهنگ بوده است. با این حال، بسیاری از رویکردهای سنتی به خلاقیت، آن را امری فردی و درونی دانسته‌اند که مستقل از زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرد. چنین نگاهی، ابعاد ساختاری و ایدئولوژیک مؤثر بر فرایند خلاقیت را نادیده گرفته و نقش نیروهای فرهنگی و تاریخی را در شکل‌دهی به آثار هنری کم‌رنگ جلوه داده است. در مقابل، نظریه هژمونی فرهنگی آنتونیو گرامشی بر آن است که نظام‌های ارزشی، باورها و ایدئولوژی‌های مسلط، از طریق نهادها و ساختارهای اجتماعی بازتولید شده و در ناخودآگاه جمعی رسوخ می‌کنند؛ بنابراین، هنر نیز ناگزیر در بستر این روابط قدرت و معنا شکل می‌گیرد.

با توجه به این چارچوب، پرسش اساسی این است که چگونه فضای فکری و فرهنگی یک جامعه، به‌مثابه بخشی از هژمونی مسلط، می‌تواند مسیرهای خلاقیت در هنرهای بصری را هدایت یا محدود سازد؟ به‌ویژه در نقاشی و معماری که هم بیان مستقیم تجربه‌های انسانی و هم تجسم عینی نظم اجتماعی‌اند، این تعامل پیچیده به‌وضوح قابل مشاهده است. در جوامعی که تنوع فرهنگی، آزادی بیان و فضای نقد و گفت‌وگو فراهم است، هنر می‌تواند به ابزاری برای مقاومت و تولید گفتمان‌های بدیل بدل شود؛ اما در شرایطی که هژمونی فرهنگی ماهیتی کنترل‌گر دارد، خلاقیت هنری بیش‌تر به بازتاب ارزش‌ها و ایدئولوژی‌های رسمی محدود مازاین‌رو، ضرورت پژوهش حاضر در این است که با نگاهی انتقادی و ساختارمند، فرایند خلاقیت هنری در نقاشی و معماری را از منظر هژمونی فرهنگی گرامشی بازخوانی کند و نشان دهد که هنر نه صرفاً محصول نبوغ فردی، بلکه عرصه‌ای دیالکتیکی میان فرد خلاق و ساختارهای فرهنگی و تاریخی است؛ عرصه‌ای که در آن هنر هم بازتاب نظم موجود و هم ظرفیت تغییر فرهنگی را در خود جای می‌دهد.



تصویر ۱: مدل مفهومی و رابطه مفاهیم

روش‌شناسی پژوهش

روش‌شناسی این تحقیق بر رویکرد کیفی و تفسیرگرایانه مبتنی است و با استفاده از تحلیل اسنادی و مطالعات کتابخانه‌ای انجام شده است. منابع شامل کتاب‌ها، مقالات و متون نظری مرتبط با هژمونی فرهنگی گرامشی و خلاقیت هنری در نقاشی و معماری گردآوری و با رویکرد تحلیل محتوای کیفی بررسی شده‌اند. چارچوب نظری گرامشی به عنوان ابزار مفهومی برای تحلیل داده‌ها به کار گرفته شد تا نشان دهد چگونه ساختارهای فرهنگی و ایدئولوژیک بر فرایند خلاقیت اثر می‌گذارند. هدف از این روش، دستیابی به درکی جامع از رابطه دیالکتیکی میان هنرمند و زمینه‌های اجتماعی-فرهنگی در تولید آثار خلاقانه است.

بحث و تحلیل محتوا

تحلیل تکوین فضای فکری و فرهنگی بر پدیدار شدن خلاقیت در هنر

تکوین فضای فکری و فرهنگی بر پدیدار شدن خلاقیت در هنر یکی از مهم‌ترین عواملی است که در شکل‌گیری و توسعه آثار هنری تأثیرگذار است. فضای فکری و فرهنگی به‌عنوان یک بستر اجتماعی و تاریخی، می‌تواند انگیزه‌ها، مسیرها و نتایج خلاقیت هنری را تحت تأثیر قرار دهد. این فضا شامل باورها، ارزش‌ها، نهادهای فرهنگی و ایدئولوژی‌های حاکم است که بر نحوه تفکر و رفتار هنرمندان تأثیر می‌گذارد.

برای درک نقش فضای فکری و فرهنگی در بروز خلاقیت، باید به این نکته توجه کنیم که خلاقیت هنری نه تنها نتیجه‌ای فردی و ذاتی از هنرمند است، بلکه به‌شدت وابسته به محیط و زمانه‌ای است که هنرمند در آن زندگی می‌کند. این فضا، که به‌طور عمده شامل اندیشه‌ها و ایدئولوژی‌های غالب در یک جامعه است، می‌تواند به‌طور مثبت یا منفی بر فرآیند خلاقیت تأثیر بگذارد. در جوامع مختلف، هنر تحت تأثیر الگوهای فکری و فرهنگی خاصی قرار می‌گیرد که این الگوها خود می‌توانند به‌عنوان چارچوب‌های مرجع برای خلاقیت هنری عمل کنند. به عبارت دیگر، هنرمند در یک فضای فکری خاص رشد می‌کند که این فضا زمینه‌ساز شکل‌گیری ایده‌های هنری است. برای مثال، در جوامع سنتی، ارزش‌ها و معیارهای زیبایی‌شناسی ممکن است محدودیت‌هایی را برای خلاقیت هنری ایجاد کنند، اما در جوامع پیشرفته‌تر یا بازتر، این محدودیت‌ها ممکن است کاهش یابند و هنرمندان قادر به شکستن قالب‌ها و ایجاد آثار نوآورانه باشند.

یکی از مفاهیم مهم در تحلیل فضای فرهنگی و فکری تأثیرگذار بر هنر، هژمونی فرهنگی است که توسط آنتونیو گرامشی معرفی شد. بر اساس این نظریه، طبقات حاکم در جامعه از طریق ایدئولوژی‌ها و ارزش‌های فرهنگی خود، سلطه فرهنگی را برقرار می‌کنند. این سلطه فرهنگی موجب می‌شود که هنرمندان به‌طور غیرمستقیم تحت تأثیر این ارزش‌ها و گفتمان‌ها قرار بگیرند. به این ترتیب، حتی اگر هنرمند بخواهد به خلاقیت بپردازد، این خلاقیت از درون چارچوب‌های فکری و فرهنگی حاکم شکل می‌گیرد. با این حال، هنرمندان می‌توانند این سلطه را به چالش بکشند و از آن عبور کنند. در این صورت، خلاقیت هنری می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای مقاومت در برابر هژمونی فرهنگی عمل کند. بنابراین، فضای فرهنگی و فکری نه تنها می‌تواند محدودکننده باشد، بلکه در مواقعی می‌تواند به منبعی برای الهام و تحول در آثار هنری تبدیل شود.

نهادهای فرهنگی مانند مدارس هنر، گالری‌ها، مراکز هنری و رسانه‌ها از دیگر عواملی هستند که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر خلاقیت هنری تأثیر می‌گذارند. این نهادها با تعریف و ترویج معیارهای خاصی از هنر، فضایی خاص برای تولید و مصرف هنر ایجاد می‌کنند. هنرمندان در این

فضاها با انواع جریان‌ها، سبک‌ها و دیدگاه‌های مختلف مواجه می‌شوند که این می‌تواند آن‌ها را به سمت نوآوری‌های جدید سوق دهد یا از آن‌ها به‌عنوان مرجع بهره‌برداری کنند.

همچنین، نهادهای اجتماعی و فرهنگی به‌عنوان فضاها، ارتباطی، هنرمندان را با مخاطبان خود در ارتباط قرار می‌دهند و باعث می‌شوند که هنرمند همواره در تعامل با جامعه و تحولات آن قرار بگیرد. این تعامل می‌تواند سبب بروز ایده‌های جدید هنری و به‌وجود آمدن آثار خلاقانه شود که نه تنها بر اساس نیازهای فردی هنرمند، بلکه بر اساس نیازهای اجتماعی و فرهنگی جامعه ساخته می‌شوند.

فضای فکری و فرهنگی به‌ویژه در دوران‌های تحول اجتماعی و سیاسی، می‌تواند به‌شدت بر خلاقیت هنری تأثیر بگذارد. تغییرات سیاسی، جنگ‌ها، بحران‌های اقتصادی، و دیگر تحولات اجتماعی می‌توانند هنرمندان را به تولید آثار خاصی سوق دهند که به واکنش به شرایط موجود پرداخته و یا نقدی به وضعیت اجتماعی و سیاسی جامعه داشته باشند. برای مثال، در دوره‌های انقلاب و تغییرات اجتماعی، هنرمندان به‌طور عمده به ایجاد آثار هنری در جهت تغییرات سیاسی و اجتماعی پرداخته‌اند. این آثار به‌عنوان ابزاری برای انتقاد اجتماعی و اعتراض به وضعیت موجود عمل می‌کنند و می‌توانند به‌عنوان ابزاری برای آگاهی‌بخشی به جامعه استفاده شوند.

در کل تکوین فضای فکری و فرهنگی در نهایت به‌عنوان یکی از ارکان اصلی شکل‌دهنده به خلاقیت هنری عمل می‌کند. هنرمند در بستر فرهنگی خاصی رشد می‌کند که این بستر می‌تواند محدودیت‌ها و یا امکان‌های جدیدی برای خلاقیت فراهم آورد. در این راستا، هژمونی فرهنگی، نهادهای اجتماعی و تحولات اجتماعی همگی نقش مهمی در شکل‌دهی به فرآیند خلاقیت و نوع آثار هنری تولید شده دارند. هنرمندان از طریق تعامل با این فضاها، فکری و فرهنگی می‌توانند خلاقیت خود را به‌گونه‌ای بیان کنند که نه تنها به شرایط موجود واکنش نشان دهد، بلکه ممکن است به چالش کشیدن و تغییر آن کمک کند.

تحلیل پرورش خلاقیت و توانمندی جوامع هنری

توانمندی جوامع هنری در ایجاد محیطی که خلاقیت را پرورش می‌دهد، به‌طور مستقیم با فراهم کردن شرایط و منابعی که هنرمندان برای خلق آثار خود نیاز دارند، ارتباط دارد. چنین جوامعی باید توانایی ایجاد فضایی را داشته باشند که در آن هنرمندان بتوانند بدون دغدغه‌های مالی و محدودیت‌های فنی، آزادانه به ابراز و توسعه ایده‌های خود بپردازند. این فضا می‌تواند شامل دسترسی به کارگاه‌ها، گالری‌ها، مراکز فرهنگی و امکانات فنی پیشرفته باشد که هنرمندان را قادر می‌سازد تا آثار خود را با کیفیت بالا خلق کنند. به‌ویژه در مراحل اولیه شکل‌گیری ایده‌های هنری، دسترسی به چنین امکاناتی می‌تواند نقشی کلیدی در فرآیند خلاقیت ایفا کند.

علاوه بر این، تنوع فرهنگی و تبادل آزاد ایده‌ها در جوامع هنری تأثیر زیادی در پرورش خلاقیت دارد. زمانی که هنرمندان از فرهنگ‌ها و زمینه‌های فکری مختلف در کنار یکدیگر فعالیت می‌کنند، فضای هنری غنی‌تری برای نوآوری ایجاد می‌شود. این تنوع فرهنگی موجب می‌شود که هنرمندان از تجربیات، تکنیک‌ها و دیدگاه‌های مختلف بهره‌برداری کنند و ایده‌های جدیدی را شکل دهند. جوامعی که از چنین تبادلات فرهنگی استقبال می‌کنند، فضایی را فراهم می‌آورند که هنرمندان می‌توانند آزادانه به کاوش در ایده‌های نو پرداخته و مرزهای هنر را گسترش دهند.

آزادی بیان و نقدپذیری نیز از دیگر مؤلفه‌های اساسی در پرورش خلاقیت در هنر است. هنرمندانی که از آزادی کامل برای بیان دیدگاه‌ها و احساسات خود برخوردارند، می‌توانند به طور خلاقانه و جسورانه به خلق آثار پردازند. این آزادی به آن‌ها اجازه می‌دهد تا بدون ترس از سانسور یا محدودیت‌های سیاسی و اجتماعی، در مسائل مختلف اجتماعی و فرهنگی به تحقیق و خلق پرداخته و به نقد وضعیت‌های موجود پردازند. در چنین محیطی، هنر می‌تواند به ابزاری برای چالش با هنجارهای موجود تبدیل شود و هنرمندان می‌توانند با آثار خود مفاهیم جدیدی را معرفی کنند که در آن، نقض سلطه فرهنگی و اجتماعی نهفته است. در کنار این عوامل، حمایت از فرآیندهای آموزشی و پرورشی برای هنرمندان اهمیت ویژه‌ای دارد. جوامع هنری با سرمایه‌گذاری در آموزش، می‌توانند فضایی مناسب برای رشد و ارتقای مهارت‌های هنری فراهم کنند. این آموزش باید نه تنها شامل تکنیک‌های فنی، بلکه تفکر انتقادی و نوآورانه را نیز در بر گیرد. هنرمندان باید در چنین محیطی تربیت شوند تا بتوانند به چالش کشیدن مفاهیم رایج، کشف شیوه‌های جدید بیان هنری و تولید آثار مبتکرانه پردازند. این فرآیند آموزشی به هنرمندان این امکان را می‌دهد که در کنار بهبود مهارت‌های فنی خود، تفکری خلاق و متمایز نیز پرورش دهند. فضاهایی برای تجربه و آزمایش نیز یکی دیگر از ارکان مهم در پرورش خلاقیت در جوامع هنری هستند. جوامعی که به هنرمندان امکان می‌دهند تا در پروژه‌های مختلف به آزمایش و کشف ایده‌های جدید پردازند، در واقع زمینه‌ساز خلق آثار هنری مبتکرانه می‌شوند. آزمایش و خطا بخش جدایی‌ناپذیر از فرآیند خلاقیت است و این فرآیند در فضایی که هنرمندان آزادانه بتوانند ریسک‌های جدیدی را بپذیرند، شکوفا می‌شود. این فضاهای آزمایشی به هنرمندان اجازه می‌دهند تا از مرزهای معمول و محدودیت‌های موجود فراتر روند و به خلق آثار جدید و نوآورانه پردازند. در نهایت، پیوند هنر با جامعه و تأثیرات اجتماعی آن نیز در پرورش خلاقیت نقش اساسی ایفا می‌کند. جوامع هنری که پیوند هنر و جامعه را تقویت می‌کنند، به هنرمندان این امکان را می‌دهند که به طور مستقیم به مسائل اجتماعی، سیاسی و فرهنگی پاسخ دهند. این پیوند نه تنها به هنرمندان

این فرصت را می‌دهد که آثار خود را در پاسخ به نیازهای اجتماعی تولید کنند، بلکه موجب می‌شود تا آثار هنری با مخاطبان گسترده‌تری ارتباط برقرار کنند و تأثیرگذار باشند. از این رو، هنر می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای تغییر و پیشرفت در جامعه عمل کند و خلاقیت هنری را به سطحی نوین ارتقا دهد. در مجموع، توانمندی جوامع هنری در ایجاد محیطی که خلاقیت را پرورش دهد، به عوامل مختلفی چون دسترسی به منابع، تنوع فرهنگی، آزادی بیان، فرآیندهای آموزشی و فضای آزمایشی بستگی دارد. این جوامع با فراهم آوردن شرایط و زیرساخت‌های لازم، می‌توانند فضایی مناسب برای شکوفایی خلاقیت هنری ایجاد کنند که در آن هنرمندان قادر به خلق آثار نوآورانه و تأثیرگذار باشند. چنین جوامعی نه تنها هنر را به‌عنوان یک فعالیت زیبایی‌شناختی، بلکه به‌عنوان یک ابزار اجتماعی و فرهنگی مؤثر می‌بینند که می‌تواند تغییرات اجتماعی و فرهنگی را به‌وجود آورد.

تأثیر محیط فکری و فرهنگی بر خلاقیت در قلمرو هنرهای نقاشی و معماری

محیط فکری و فرهنگی نقش اساسی در شکل‌گیری خلاقیت در هنرهای نقاشی و معماری ایفا می‌کند. این محیط شامل مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و جریان‌های فکری است که در هر دوره‌ای از تاریخ، مسیر خلاقیت را در این دو حوزه هنری تعیین کرده‌اند. نقاشی و معماری، به‌عنوان بازتاب‌دهنده‌های شرایط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، به‌طور مستقیم تحت تأثیر بسترهای فکری قرار گرفته و از آن الهام گرفته‌اند. اما در عین حال، این دو هنر توانسته‌اند فراتر از بازتابی صرف، به ابزارهایی برای نقد، تغییر و حتی شکل‌دهی به ساختارهای اجتماعی و فرهنگی تبدیل شوند. نقاشی، از دیرباز به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین راه‌های بیان احساسات، ایده‌ها و باورهای انسانی مطرح بوده است. محیط فرهنگی جامعه در هر دوره، موضوعات، سبک‌ها و تکنیک‌های نقاشی را شکل داده است. به‌عنوان مثال، در دوران رنسانس، تأکید بر انسان‌گرایی و توجه به علوم تجربی موجب شد که هنرمندانی مانند لئوناردو داوینچی و میکل‌آنژ، نقاشی‌هایی با ترکیب واقع‌گرایی، پرسپکتیو و مطالعه آناتومی خلق کنند که به بازتاب نگرش علمی و فرهنگی آن دوران می‌پرداخت. این تحول ناشی از تغییرات بنیادی در اندیشه‌های فلسفی و علمی بود که در آن زمان در اروپا رواج یافت.

در مقابل، در دوره‌هایی که جامعه دچار محدودیت‌های فکری و فرهنگی بوده است، نقاشی نیز از آزادی خلاقانه کمتری برخوردار بوده و در جهت القای ایدئولوژی‌های غالب حرکت کرده است. در دوران سلطه کلیسا در اروپای قرون وسطی، نقاشی‌ها بیشتر به مضامین دینی محدود می‌شدند و آزادی بیانی که در دوره‌های بعدی دیده شد، در آن زمان کمتر امکان‌پذیر بود. با این حال، هنرمندان همواره تلاش کرده‌اند تا از ظرفیت‌های موجود برای بیان دیدگاه‌های شخصی خود استفاده کنند.

در دوره‌های مدرن، با ظهور مکاتب فکری جدید مانند اگزیستانسیالیسم و سوررئالیسم، نقاشی از بازنمایی صرف واقعیت فاصله گرفت و به ابزاری برای نمایش ناخودآگاه، نمادگرایی و بیانگری شخصی تبدیل شد. هنرمندانی چون سالوادور دالی و رنه ماگريت، در این دوران تحت تأثیر تغییرات فکری و فرهنگی، آثاری خلق کردند که نه تنها محیط فرهنگی خود را بازتاب می‌دادند، بلکه آن را به چالش می‌کشیدند و راه‌های جدیدی را برای درک هنر و خلاقیت ارائه می‌دادند.

معماری نیز به‌طور مستقیم از محیط فکری و فرهنگی تأثیر می‌گیرد، اما برخلاف نقاشی، معماری علاوه بر جنبه هنری، یک هنر کاربردی است که به نیازهای مادی و اجتماعی نیز پاسخ می‌دهد. محیط فرهنگی نه تنها در فرم‌ها و سبک‌های معماری بلکه در شیوه‌های استفاده از فضا و نحوه تعامل مردم با محیط ساخته‌شده تأثیرگذار است. در معماری کلاسیک یونان و روم، تأکید بر نظم، تقارن و تناسب ریاضی، انعکاسی از تفکرات فلسفی آن دوره بود که به هماهنگی بین انسان و جهان معتقد بودند. معماری این دوران، همچون معابد یونانی و ساختمان‌های رومی، نشان‌دهنده‌ی ارتباط عمیق میان هنر و فلسفه بوده و بیانگر درک خاصی از زیبایی‌شناسی بود که با محیط فرهنگی آن زمان همخوانی داشت. در دوره‌های بعد، معماری تحت تأثیر شرایط اجتماعی و تحولات فکری تغییرات قابل‌توجهی را تجربه کرد. در دوران گوتیک، معماری به سمت ساختارهای عمودی و پیچیده رفت که با ایدئولوژی‌های مذهبی و باورهای عرفانی آن دوره سازگار بود. به همین ترتیب، در دوره رنسانس، با احیای تفکرات کلاسیک و پیشرفت‌های علمی، معماری بار دیگر به تعادل، تناسب و هماهنگی با طبیعت روی آورد. اما در قرن بیستم، تحولات صنعتی، شهری و فکری، مسیر معماری را به کلی تغییر داد. معماری مدرن، که تحت تأثیر اندیشمندانی همچون لوکوربوزیه و والتر گروپوس قرار داشت، به دنبال عملکردگرایی، سادگی و استفاده از مصالح جدید بود. این سبک، که با تأکید بر کارایی و پاسخ به نیازهای اجتماعی شکل گرفت، نتیجه‌ی تغییرات فرهنگی و تکنولوژیک عصر مدرن بود. اما در اواخر قرن بیستم و اوایل قرن بیست‌ویکم، نقدهای فرهنگی بر معماری مدرن باعث شد که معماری پست‌مدرن و سپس معماری پایدار به‌عنوان واکنشی به بحران‌های زیست‌محیطی و هویت فرهنگی مطرح شود (قنبری، ۱۳۹۶).

ایجاد تعامل نقاشی و معماری در زمینه فرهنگی مشترک

یکی از نکات قابل‌توجه در بررسی نقش محیط فکری و فرهنگی در خلاقیت، ارتباط متقابل بین نقاشی و معماری است. در بسیاری از دوره‌های تاریخی، این دو هنر نه تنها بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند بلکه در پروژه‌های مشترکی نیز همکاری کرده‌اند. در کلیساهای باروک، نقاشی‌های سقفی و دیواری همراه با ساختارهای معماری پیچیده، فضای مقدسی ایجاد می‌کرد که هدف آن

القای احساس عظمت و شکوه معنوی به مخاطبان بود. این همگرایی میان دو هنر، نمونه‌ای از تأثیرات متقابل محیط فرهنگی بر خلاقیت در شاخه‌های مختلف هنری است. امروزه نیز، معماران و هنرمندان در پروژه‌های فرهنگی، موزه‌ها و گالری‌های هنری، به دنبال ایجاد فضاهایی هستند که نه تنها زیبایی‌شناسی را ارتقا دهند، بلکه به تفکر و تجربه‌ی حسی مخاطبان کمک کنند. طراحی موزه‌ی گوگنهایم در بیلپاتو توسط فرانک گری یا موزه‌ی لوور ابوظبی که توسط ژان نوول طراحی شد، نمونه‌هایی از فضاهای معماری هستند که در آن‌ها هنر و معماری در تعامل با یکدیگر قرار گرفته و محیطی فرهنگی برای بازنمایی و خلق هنر فراهم شده است. در نهایت، محیط فکری و فرهنگی، یکی از اصلی‌ترین عوامل تأثیرگذار بر خلاقیت در نقاشی و معماری است. هر دوره تاریخی با ایدئولوژی‌ها، باورها و شرایط اجتماعی خاص خود، چارچوبی را برای خلاقیت در این هنرها تعیین کرده است. با این حال، نقاشی و معماری تنها تحت تأثیر محیط فکری و فرهنگی قرار نمی‌گیرند، بلکه خود نیز عاملی برای تغییر و تحول این محیط‌ها محسوب می‌شوند. هنرمندان و معماران، با آفرینش آثار نوآورانه، مرزهای تفکر را گسترش داده و مفاهیم جدیدی را وارد بستر فرهنگی می‌کنند. در نتیجه، بررسی تأثیرات محیط فکری و فرهنگی بر خلاقیت هنری، نه تنها به درک بهتر آثار هنری کمک می‌کند، بلکه شناخت عمیق‌تری از تاریخ و تحولات اجتماعی نیز ارائه می‌دهد.

ارائه مبانی جدید برای تحلیل تأثیر فضای فکری و فرهنگی بر خلاقیت در هنر

بر اساس داده‌های موجود، می‌توان چهار مدل اصلی را برای تحلیل تأثیر هژمونی فرهنگی بر خلاقیت در هنر ارائه داد:

۱- مدل همگرایی هژمونیک

در این مدل، هنر به عنوان ابزاری در خدمت گفتمان مسلط قرار می‌گیرد. فضای فکری و فرهنگی جامعه از طریق نظام‌های آموزشی، رسانه‌ها و بازار هنر، اشکال خاصی از خلاقیت را ترویج داده و شکل‌های دیگر را به حاشیه می‌راند.

۲- مدل تضاد خلاقانه

در این مدل، هنرمندان به شکل فعالانه در برابر سلطه فرهنگی مقاومت می‌کنند. این مقاومت می‌تواند در قالب نقد اجتماعی، استفاده از نمادهای ضدفرهنگ، و خلق سبک‌های جدید که به چالش کشیدن ارزش‌های مسلط می‌پردازند، تجلی یابد.

۳- مدل دیالکتیکی خلاقیت

این مدل بیان می‌کند که خلاقیت هنری به صورت یک فرایند دیالکتیکی میان پذیرش و مقاومت در برابر هژمونی فرهنگی شکل می‌گیرد. به عبارت دیگر، هنرمندان می‌توانند به صورت همزمان از جریان‌های فکری مسلط تأثیر بگیرند و در عین حال، آنها را تغییر دهند.

۴- مدل تکوین آزاد خلاقیت

در جوامعی که دارای فضای فرهنگی باز و متکثر هستند، امکان شکوفایی خلاقیت در تمامی سطوح بیشتر است. در این مدل، هنر به عنوان یک میدان آزاد برای تجربه‌های جدید مطرح می‌شود و وابستگی آن به گفتمان‌های هژمونیک کاهش می‌یابد.

بنابراین، برای ایجاد بستری مناسب که هنر را از محدودیت‌های هژمونیک خارج کند و امکان خلاقیت واقعی را فراهم آورد، می‌توان راهکارهای زیر را در نظر گرفت:

- ✓ افزایش آزادی بیان در هنر: محدودیت‌های ایدئولوژیک می‌توانند مانعی برای رشد خلاقیت باشند. حمایت از تنوع سبک‌ها و دیدگاه‌ها در هنر، آزادی خلاقیت را گسترش می‌دهد.
- ✓ تقویت آموزش انتقادی در هنر: آگاهی‌بخشی به هنرمندان درباره تأثیرات هژمونی فرهنگی و آموزش تفکر انتقادی می‌تواند زمینه‌ساز خلاقیت مستقل شود.
- ✓ ایجاد بسترهای حمایتی برای هنرهای تجربی: سرمایه‌گذاری در هنرهای تجربی و نوآورانه که به چالش کشیدن روایت‌های مسلط را ممکن می‌سازد، به توسعه خلاقیت کمک می‌کند.

- ✓ تقویت تعاملات فرهنگی بین‌المللی: ارتباط با جریان‌های فرهنگی متنوع، باعث می‌شود که هنرمندان از تأثیرات هژمونی فرهنگی محلی فراتر روند و دیدگاه‌های جدیدی کسب کنند.
- ✓ تشویق هنر به عنوان یک رسانه دیالوگی: هنر می‌تواند به عنوان ابزاری برای ایجاد گفتگوهای اجتماعی و فرهنگی عمل کند و فضایی برای به چالش کشیدن ایده‌های مسلط فراهم آورد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که خلاقیت هنری در نقاشی و معماری نه یک فرایند صرفاً فردی، بلکه محصولی از تعامل پیچیده میان هنرمند و ساختارهای فرهنگی-ایدئولوژیک جامعه است. بر اساس چارچوب نظری گرامشی، فضای فکری و فرهنگی از طریق سازوکار هژمونی، مسیرهای خلاقیت را هدایت یا محدود می‌سازد؛ به گونه‌ای که در شرایط سلطه‌ی گفتمان مسلط، هنر بیشتر به بازتاب ارزش‌های رسمی بدل می‌شود، در حالی که در بستر تنوع فرهنگی و آزادی بیان، به ابزاری برای مقاومت، آگاهی‌بخشی و خلق گفتمان‌های بدیل تبدیل می‌گردد.

نوآوری این تحقیق در تلفیق نظریه هژمونی فرهنگی گرامشی با تحلیل هنرهای بصری است، چراکه نشان می‌دهد نقاشی و معماری نه تنها تجلی زیبایی‌شناختی، بلکه میدان نبرد ایدئولوژیک‌اند که در آن خلاقیت می‌تواند هم حافظ نظم موجود و هم محرک تغییرات فرهنگی باشد. این نگاه ساختارمند و انتقادی، پاسخی روشن به پرسش پژوهش ارائه می‌دهد: خلاقیت هنری محصول رابطه دیالکتیکی میان فرد خلاق و بستر فرهنگی است، رابطه‌ای که هنر را در عین بازتاب شرایط اجتماعی، به عاملی فعال در تحول فرهنگی و اجتماعی بدل می‌سازد.

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل کیش است.

منابع

فارسی

قنبری، تابان؛ شریفی، حمیده؛ سنجر، آی ناز. (۱۳۹۶). سیر تحول در معماری مدرن با بررسی آثار ۴ معمار مطرح این نهضت: والتر گروپیوس، آدولف لوس، لودویگ میس وندروهه، لوکوربوزیه. سومین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، شیراز

انگلیسی

- Gadamer, H. G. (2004). Truth and Method. Continuum.
- Plato. (1997). Republic (G. M. A. Grube, Trans.). Hackett Publishing.
- Aristotle. (1987). Poetics (S. Halliwell, Trans.). Harvard University Press.
- Benjamin, W. (2008). The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction. Penguin Books.
- Adorno, T., & Horkheimer, M. (2002). Dialectic of Enlightenment. Stanford University Press.
- Danto, A. (1981). The Transfiguration of the Commonplace: A Philosophy of Art. Harvard University Press.
- Heidegger, M. (1971). Poetry, Language, Thought (A. Hofstadter, Trans.). Harper & Row.
- Baudrillard, J. (1994). Simulacra and Simulation. University of Michigan Press.
- Nochlin, L. (1994). The Politics of Vision: Essays on Nineteenth-Century Art and Society. Harper & Row.
- Jameson, F. (1991). Postmodernism, or, The Cultural Logic of Late Capitalism. Duke University Press.
- Wallas, G. (1926). The Art of Thought. Harcourt, Brace.



Gramsci, A. (1971). Selections from the Prison Notebooks. International Publishers.

Hall, S. (1986). The Problem of Ideology: Marxism Without Guarantees. Journal of Communication Inquiry.

Eagleton, T. (1991). Ideology: An Introduction. Verso.

The Impact of Intellectual and Cultural Context on Creativity in the Realm of Painting and Architecture from the Perspective of Gramscian Hegemony

Sanaz Khodadadidehkordi¹, Abolfazl DavodiRoknabadi^{2*}, Salar Zohoori³, Fahimehalsadat Mirjalili⁴

1. Department of Art, Ki.C., Islamic Azad University, Kish Island, Iran. (Email: skdehkordi1359@gmail.com).

2. Department of Art, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran. (Email: davodi@iauyazd.ac.ir) (Corresponding author)

3. Department of Art, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran. (Email: s_textile@iauyazd.ac.ir)

4. Department of Art and architecture, Ya.C., Islamic Azad University, Yazd, Iran. (Email: fa.mirjalili@iau.ac.ir)

Abstract

This study examines the influence of intellectual and cultural contexts on creativity in painting and architecture, asking how cultural hegemony, as conceptualized by Antonio Gramsci, shapes artistic creativity. The aim is to explain the reciprocal relationship between art and culture through the processes of reproduction or resistance to dominant discourses. The research employs a theoretical and documentary method, with data collected from library sources and relevant texts, analyzed through Gramsci's critical approach. The theoretical framework is based on the concept of "cultural hegemony," emphasizing the role of institutions, values, beliefs, and ideologies in organizing artistic creativity. The findings indicate that creativity is not merely an individual phenomenon but is formed through the artist's interaction with social and historical contexts. Painting and architecture can serve both to reinforce existing orders and to act as tools of cultural resistance. Examples show that artists, depending on their cultural conditions and social positions, either contribute to the reproduction of dominant hegemony or use artistic potential to create alternative discourses. The results suggest that factors such as cultural diversity, freedom of expression, artistic institutions, and historical conditions play a decisive role in fostering or limiting creativity. The study's novelty lies in integrating Gramsci's hegemony theory with the analysis of visual arts, demonstrating that art always finds meaning within its cultural context.

Keywords: Artistic creativity, cultural hegemony, Antonio Gramsci, cultural studies in art

خلاقیت: فرهنگ وابسته یا نه؟

فهرست پاسخ‌های غیرخلاق تورنس در جمعیت ایرانی

سعید اکبری زردخانه^۱، امیرحسین دانشمند کفترودی^۲، جلیل فتح آبادی^۳

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی قابلیت استفاده از فهرست استاندارد پاسخ‌های غیرخلاق (۲۰۱۷) آزمون تفکر خلاق تورنس برای کارکنان ایرانی بود؛ به عبارت دیگر، تأثیر فرهنگ بر نمره اصالت و کارایی فهرست‌های استاندارد بررسی شد.

روش: این پژوهش بنیادی، توصیفی-پیمایشی و آمیخته بود. جامعه آماری کارکنان یک شرکت صنعتی ایرانی بودند که ۲۴۱ نفر (۱۴٪ زن) به شیوه تصادفی ساده انتخاب شدند. فهرست پاسخ‌های غیرخلاق بومی برای هر دو فرم آزمون از طریق تحلیل مضمون ایجاد و با فهرست استاندارد مقایسه شد.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی ۱۱۱ طبقه پاسخ منحصر به فرد شد. مقایسه نمرات اصالت نشان داد که نمرات حاصل از فهرست بومی در نمره کل اصالت، به‌طور معناداری بالاتر از فهرست استاندارد بود (فرم A: $d=0/24$ ؛ فرم B: $d=0/12$). در فعالیت ۳ نیز فهرست بومی نمرات بالاتری تولید کرد (فرم A: $d=0/55$ ؛ فرم B: $d=0/55$). در مقابل، فهرست استاندارد برای فعالیت ۲ نمرات بالاتری داشت (فرم A: $d=0/24$ ؛ فرم B: $d=-0/82$). همچنین نمرات فعالیت ۱ نشان‌دهنده ناسازگاری میان دو فهرست بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها حاکی از آن است که فهرست‌های استاندارد پاسخ‌های غیرخلاق برای ارزیابی خلاقیت در جمعیت ایرانی کارایی کافی ندارند و به کاهش مصنوعی نمرات اصالت منجر می‌شوند. بنابراین، تدوین و استفاده از فهرست‌های بومی، ضروری است.

واژه‌های کلیدی: آزمون تفکر خلاق تورنس، ارزیابی بین‌فرهنگی، فرهنگ وابسته، خلاقیت، ابزار بومی

^۱. استادیار گروه روانشناسی کاربردی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) (s_akbari@mail.sbu.ac.ir)

^۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

(amirdaneshmand08@gmail.com)

^۳. دانشیار گروه روانشناسی کاربردی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (j_fathabadi@sbu.ac.ir)

مقدمه

در دنیای امروز، با شتاب روزافزون تحولات فناوری و ظهور هوش‌های مصنوعی، بسیاری از مشاغل و فعالیت‌هایی که به مهارت‌های تکراری و روتین وابسته‌اند، به تدریج در حال ناپدید شدن یا کاهش اهمیت اقتصادی هستند (فری و آذربورن، ۲۰۱۷). این تحولات به‌ویژه در صنایعی مشهود است که خودکارسازی^۱ و هوش مصنوعی به‌طور گسترده‌ای در آن‌ها به کار گرفته شده‌اند (فری و آذربورن، ۲۰۱۷). بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد^۲ (۲۰۲۳)، تا سال ۲۰۲۷ حدود ۸۳ میلیون شغل ممکن است به دلیل خودکارسازی از بین بروند، درحالی که ۶۹ میلیون شغل جدید که نیازمند مهارت‌های خلاقانه هستند، ایجاد خواهند شد. این تغییرات نشان می‌دهد که مشاغل آینده به‌طور فزاینده‌ای به مهارت‌هایی مانند حل مسئله، نوآوری و خلاقیت وابسته خواهند بود (آتور میندل و رینولدز، ۲۰۲۲). در این راستا، خلاقیت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین توانایی‌های انسانی، نقشی کلیدی در موفقیت فردی و سازمانی ایفا می‌کند (ساویر، ۲۰۱۹).

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

با اینکه در طول چند دهه گذشته شاهد گسترش مطالعات حوزه خلاقیت برای جستجوی یک ابزار اندازه‌گیری قابل اعتماد بوده‌ایم، علی‌رغم توسعه بسیاری از ابزارها، اندازه‌گیری خلاقیت همواره با چالش‌های فراوانی همراه بوده است (بائر و مک کو، ۲۰۰۹؛ باتی، چامورو-پرموزیک و فورنهام، ۲۰۱۰؛ کافمن و همکاران، ۲۰۰۸؛ یون، ۲۰۱۷؛ شاو و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا، بررسی‌ها نشان می‌دهند که از ابزارهای متنوع موجود در این حوزه برخی بر سنجش شخصیت^۳ خلاق متمرکز هستند (مانند مقیاس فهرست صفات خلاق دومینو^۴؛ دومینو، ۱۹۷۰)، برخی دیگر بر رفتارها و دستاوردهای^۵ خلاق (مانند فهرست رفتار خلاق هوچوار^۶؛ هوچوار، ۱۹۷۹)، یا برخی بر سبک‌های^۷ خلاقیت (مانند فهرست انطباق-نوآوری کرتون^۸؛ کرتون، ۱۹۷۶) یا محصولات^۹ خلاق (مانند فن ارزیابی توافقی^{۱۰}؛ آمایل، ۱۹۸۲) تمرکز دارند. در این میان، ابزارهای متمرکز بر سنجش تفکر واگرا^{۱۱} در پژوهش‌های آموزشی و شناسایی افراد مستعد، بیشترین کاربرد را داشته‌اند (کانلی، ۲۰۲۰).

1. automation

2. World Economic Forum

3. personality

4. Domino Creativity Scale of the Adjective Checklist

5. accomplishments

6. Hocevar Creative Behavior Inventory

7. styles

8. Kirton Adaptation-Innovation Inventory

9. products

10. Consensual Assessment Technique

11. divergen thinking

ویژگی اصلی تفکر واگرا، قالب پاسخ‌دهی باز آن‌ها است که در مقایسه با بسیاری از مفاهیم شناختی دیگر، امتیازدهی به آن را پیچیده‌تر می‌کند. گیلفورد (۱۹۶۷) تفکر واگرا را بر اساس چهار شاخص سیالی^۱، اصالت^۲، انعطاف‌پذیری^۳ و بسط^۴ ارزیابی کرد. سیالی به تعداد؛ اصالت به هوشمندی، ندرت و دوراز ذهن بودن؛ انعطاف‌پذیری به تعداد دسته‌ها یا خوشه‌ها؛ و بسط به جزئیات پاسخ‌ها اشاره دارد. براین اساس، گیلفورد و تیمش آزمون‌های تأثیرگذار متعددی برای ارزیابی چهار مؤلفه تفکر واگرا توسعه دادند که از آن میان آزمون تفکر خلاق تورنس (تورنس، ۱۹۷۴) یکی از محبوب‌ترین‌ها و پرکاربردترین ابزارهای سنجش خلاقیت به شمار می‌آید (اسنایدر و همکاران، ۲۰۱۹) که شواهد بسیاری در تأیید مناسبت آن وجود دارد. برای مثال، مطالعات نشان می‌دهد که این آزمون از کفایت‌های روان‌سنجی خوبی نظیر روایی پیش‌بین (تورنس ۱۹۷۴؛ هبرت و همکاران، ۲۰۰۲؛ تورنس، ۱۹۸۱) و روایی سازه (کلاپام، ۱۹۹۸؛ همبل و همکاران، ۲۰۱۸؛ کیم، ۲۰۰۶ ب؛ کیم و همکاران، ۲۰۰۶؛ کروم و همکاران، ۲۰۱۴، ۲۰۱۶؛ یون، ۲۰۱۷) برخوردار است.

دهه‌ها تحقیق در زمینه آزمون تفکر خلاق تورنس منجر به توسعه سه نسخه مختلف شده است: نسخه تصویری^۵، نسخه کلامی^۶ و نسخه مختصر^۷. از میان این سه، نسخه تصویری در تحقیقات و کاربردهای آموزشی، از جمله شناسایی جمعیت با استعداد، بیشترین استفاده را دارد (لی و همکاران، ۲۰۲۴). نسخه تصویری آزمون تفکر خلاق تورنس نسبت به نسخه کلامی^۸ کم‌تر تحت تأثیر توانایی زبانی مشارکت‌کننده قرار می‌گیرد (کیم، ۲۰۰۶ الف؛ یون، ۲۰۱۷). همچنین با اینکه نسخه تصویری و کلامی کاملاً مرتبط هستند؛ اما نسخه تصویری، جامع‌تر، معتبرتر و رواتر برای اندازه‌گیری خلاقیت است (کیم، ۲۰۱۷). نسخه تصویری آزمون خلاقیت تورنس دارای دو فرم A و B است و از سه فعالیت تشکیل شده است: ۱. ساخت تصویر^۹، ۲. تکمیل تصویر^{۱۰} و ۳. تصاویر (خطوط یا دایره) تکرار شده^{۱۱} (تورنس و هنزلی، ۲۰۰۳).

اگرچه نسخه تصویری آزمون تورنس دارای چندین ویرایش است، اما اصل آزمون بدون تغییر باقی‌مانده است (کیم، ۲۰۰۶ الف). اولین نسخه آزمون تورنس (۱۹۶۶) دارای چهار مؤلفه سیالی،

1. fluency

2. originality

3. flexibility

4. elaboration

5. Figural (TTCT-F)

6. Verbal (TTCT-V)

7. Abbreviated (TTCT-A)

8. TTCT Verbal

9. picture construction

10. incomplete figures

11. repeated figures

انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط بود (بائر، ۱۹۹۷؛ تورنس، ۱۹۶۶)؛ اما در ادامه دو مؤلفه انتزاع عنوان‌ها^۱ و عدم نتیجه‌گیری زودهنگام^۲ نیز به نسخه تصویری آن اضافه شده‌اند و مؤلفه انعطاف‌پذیری به دلیل رابطه بالا با سیالی حذف شده است (هبرت و همکاران، ۲۰۰۲).

تورنس (۱۹۶۶) برای پاسخ‌هایی که کمتر از ۲ درصد نمونه به آن‌ها اشاره کرده بودند دو امتیاز و پاسخ‌هایی که در محدوده ۲ تا ۵ درصد نمونه بودند یک امتیاز در نظر می‌گرفت؛ اما در نسخه آخر از این آزمون، امتیازدهی به اصالت بر اساس یک فهرست پاسخ‌های غیرخلاق^۳ که شامل پاسخ‌های پرتکرار است، صورت می‌گیرد. تورنس (۱۹۷۴) این فهرست‌ها را بر اساس نمونه‌ای ۵۰۰ نفری از مشارکت‌کنندگان که هر دو فرم A و B را تکمیل کردند، توسعه داد که به نظر فورثمن و همکاران (۲۰۲۰) برای تعیین فراوانی پاسخ‌ها در تکالیف تفکر واگرا، این حجم از نمونه، قابل‌قبول است. در این شیوه، برای فعالیت ۱ و ۲ در هر دو فرم، پاسخ‌هایی که در ۵ درصد یا بیشتر از نمونه‌ها مشاهده می‌شوند، غیراصیل تلقی می‌شوند و در فهرست پاسخ‌های غیرخلاق قرار می‌گیرند. در فعالیت ۳ فرم A، پاسخ‌هایی که در ۲۰ درصد یا بیشتر از نمونه مشاهده می‌شوند، غیراصیل هستند؛ درحالی‌که در فرم B این حد آستانه ۱۰ درصد است. در مجموع برای پاسخ‌هایی که در فهرست پاسخ‌های غیرخلاق قرار دارند صفر و باقی پاسخ‌ها یک امتیاز دریافت می‌کنند (آکار و همکاران، ۲۰۲۱).

باتوجه به استفاده گسترده از آزمون تفکر خلاق تورنس برای شناسایی افراد با استعداد و توانمند، بررسی امتیازهای اصالت بدون استفاده از فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق از پیش تعیین‌شده، بسیار دشوار و غیرعملی خواهد بود؛ ازاین‌رو تورنس با ارائه فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق، فرایند امتیازدهی اصالت را ساده‌تر و کارآمدتر کرده است (آکار و همکاران، ۲۰۲۱). لازم به ذکر است، امتیازدهی به اصالت در تکالیف تفکر واگرا معمولاً به فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق متکی است که برای هر نمونه به‌طور جداگانه تنظیم می‌شوند (فورثمن و همکاران، ۲۰۲۰)؛ لذا رویکرد تورنس در استفاده از فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق استاندارد (به‌جای فهرست‌های نمونه‌محور) در میان سایر آزمون‌های خلاقیت مبتنی بر تفکر واگرا نسبتاً غیرمعمول است.

باتوجه به اهمیت فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق در فرایند امتیازدهی اصالت، لازم است که این فهرست‌ها به نحوی تنظیم شوند که حداقل در یک فرهنگ خاص به‌طور عمومی قابل‌استفاده باشند (تورنس، ۲۰۱۷). برخی پژوهشگران نگرانی‌هایی را درباره به‌روزر نبودن این فهرست‌ها مطرح کرده‌اند؛ برای مثال، موشیرود و لوبارت (۲۰۰۱) اشاره کرده‌اند که نسخه فرانسوی فهرست‌های

¹. abstractness of titles

². resistance to premature closure

³. zero originality list

پاسخ‌های غیرخلاق بر اساس هنجارهای سال ۱۹۷۶ تدوین شده است. بررسی آن‌ها نشان داد که واژه "رایانه" بیش از ۵ درصد از پاسخ نمونه پژوهش آن‌ها در سال ۲۰۰۱ را شامل می‌شده که براین اساس باید به عنوان پاسخی غیرخلاق در نظر گرفته شود. باین حال، از آنجایی که نمونه‌ها با استفاده از هنجارهای سال ۱۹۷۶ امتیازدهی شده بودند، برخی از ایده‌هایی که در سال ۱۹۷۶ رایج نبودند (مانند رایانه) همچنان ممکن است به عنوان پاسخ‌های خلاق منظور شوند. در همین راستا، در یک مطالعه مروری از تغییرات نمرات تفکر خلاق در طول زمان، کیم (۲۰۱۱) هشدار داد که عدم به‌روزرسانی فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق می‌تواند به‌طور مصنوعی نمرات اصالت را افزایش دهد.

در مواجهه با این چالش، فهرست پاسخ‌های غیرخلاق در سال ۲۰۱۷ با استفاده از ۱۰۲۰ شرکت‌کننده برای فرم A و ۱۲۰۰ شرکت‌کننده برای فرم B به‌روزرسانی شدند. باین حال، این فهرست‌ها هنوز از نظر سازگاری با نمونه‌های دیگر مورد آزمایش قرار نگرفته‌اند و هیچ مطالعه تجربی در مورد تأثیر این تغییرات وجود ندارد (آکار و همکاران، ۲۰۲۱). افزون بر این، فهرست‌های به‌روزشده ممکن است برای تمامی جمعیت‌ها قابل‌استفاده نباشند؛ چراکه اصالت می‌تواند تحت تأثیر فرهنگ قرار گیرد و در میزان محبوبیت پاسخ‌ها در میان گروه‌های قومی، نژادی و فرهنگی تفاوت ایجاد کند (کیم، ۲۰۰۶؛ میلر، ۱۹۹۵). در همین راستا استرنبرگ (۲۰۱۹) معتقد است که خلاقیت درست مانند هوش، باید به‌صورت محلی ارزیابی شود و پیشنهاد می‌کند که: "ما باید توافق کنیم که ارزیابی‌های ما از آنچه معمولاً به‌عنوان خلاقیت در نظر گرفته می‌شود نشان‌دهنده هنجارهای محلی است". همچنین سائکی و همکاران (۲۰۰۱) در مقایسه پاسخ‌های ژاپنی‌ها و آمریکایی‌ها متوجه این تفاوت در میان گروه‌های فرهنگی شدند. خارخورین و صمدپورمطلبی (۲۰۰۸) نیز در مطالعه‌ای تفاوت بین دانشجویان ایرانی، روس و آمریکایی را مشاهده کرده و این تفاوت را به تفاوت در فرهنگ نسبت دادند. تجربیات امتیازدهندگان آزمون تفکر خلاق تورنس نیز تأیید کرده است که ممکن است تفاوت‌های فرهنگی در نمره‌دهی اصالت وجود داشته باشد (کیم، ۲۰۰۶ ب)؛ لذا نتیجه می‌شود که فراوانی و ماهیت پاسخ‌های مختلف در میان افراد با فرهنگ‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد. در نتیجه اگر آزمون تفکر خلاق تورنس در فرهنگ‌های مختلف بدون گروه‌های هنجار مناسب برای هر جمعیت و متعاقباً فهرست پاسخ‌های غیرخلاق مختص فرهنگ استفاده نشود، نتایج گمراه‌کننده‌ای به همراه خواهد داشت (کیم، ۲۰۰۶ الف)؛ لذا مهم است که تفاوت‌های فرهنگی و جمعیتی در مورد این خصوص مدنظر قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود که آزمون تورنس به‌طور مداوم و عادلانه در میان گروه‌های نژادی، قومی و فرهنگی امتیازدهی می‌شود (برلو و همکاران، ۲۰۱۹).

آکار و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با هدف بررسی کارایی آخرین فهرست پاسخ‌های غیرخلاقانه در گروه دانشجویان آفریقایی-آمریکایی، مشاهده کردند که نمرات اصالت حاصل از فهرستی که بر اساس نمونه پژوهش تدوین شده بود، نسبت به نمرات فهرستی ۲۰۱۷ با بهبودهایی همراه بوده است. از سوی دیگر سعیدی و شکیا (۱۴۰۰) در پژوهشی بر روی نمونه‌ای از کودکان ایرانی دریافتند که ماهیت و فراوانی پاسخ آزمون تصویری تورنس مشارکت‌کنندگان ایرانی و آمریکایی تفاوت قابل توجهی دارند و نتیجه‌گیری کردند که نمره‌گذاری بخش اصالت پاسخ‌ها براساس فهرست آمریکایی برای مشارکت‌کنندگان ایرانی مناسبی ندارد.

باید توجه داشت که در پژوهش سعید و شکیا (۱۴۰۰) شیوه نمره‌گذاری براساس راهنمای رسمی آزمون (چه شیوه قدیمی و چه بر مبنی فهرست پاسخ‌های غیرخلاق) صورت نگرفته است، لذا نمی‌توان بر اساس این پژوهش در رابطه با مناسبیت آخرین فهرست منتشرشده (تورنس، ۲۰۱۷) تصمیم‌گیری کرد؛ با این حال، نتایج این پژوهش تأیید می‌کند که تفاوت‌های فرهنگی و زمانی بر محتوا و فراوانی پاسخ‌های جمعیت ایرانی تأثیرگذار است. از سوی دیگر، به دلیل مواجهه بخش صنعت با چالش‌های خودکارسازی و نیاز به نوآوری، به یکی از بسترهای اصلی استفاده گسترده از ابزارهای سنجش خلاقیت در فرایندهای سازمانی شده است (مام‌فورد و همکاران، ۲۰۲۴). از این رو، اطمینان از دقت و عدالت ابزارهای مورد استفاده در این بافت خاص، اهمیتی دوچندان می‌یابد.

هدف از پژوهش حاضر، تدوین فهرست بومی پاسخ‌های غیرخلاق برای نسخه تصویری آزمون تفکر خلاق تورنس و بررسی میزان سازگاری این فهرست با فهرست استاندارد ۲۰۱۷ در جمعیت کارکنان ایرانی بود. این مطالعه همچنین به دنبال ارزیابی تأثیر تفاوت‌های فرهنگی بر نمره‌گذاری و کارایی فهرست‌های استاندارد پاسخ‌های غیرخلاق ۲۰۱۷ بوده است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف بنیادی و از نظر روش گردآوری داده توصیفی پیمایشی است (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۰).

همچنین از حیث نوع داده‌ها، در دسته پژوهش‌های آمیخته اکتشافی^۱ قرار می‌گیرد (بازرگان، ۱۴۰۰). جامعه این پژوهش را کارکنان یک شرکت صنعتی که در سال ۱۴۰۳ به مرکز ارزیابی این شرکت مراجعه کرده‌اند تشکیل می‌دهد. نمونه‌گیری در دو مرحله انجام شد؛ ابتدا مشارکت‌کنندگان بر اساس فرآیندهای مرکز ارزیابی شرکت جهت اجرای آزمون انتخاب شدند. سپس از میان پاسخ‌برگ‌های تکمیل‌شده، ۲۴۱ مورد به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده توسط

^۱. exploratory mixed-method

پژوهشگران انتخاب شد. ۱۲۷ نفر فرم A و ۱۱۴ نفر فرم B را تکمیل کردند. ۱۴ درصد حجم نمونه را زنان تشکیل دادند و سن مشارکت کنندگان بین ۳۰ تا ۵۵ سال متغیر بود ($M = 43/41$ ؛ $sd = 6/20$).

ابزار پژوهش

آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس - نسخه جوانان ایرانی: مشارکت کنندگان به عنوان بخشی از مراحل ارزیابی سازمان، هر دو فرم A و B نسخه تصویری آزمون تفکر خلاق تورنس (۱۹۷۴) را تکمیل کردند. هر دو فرم این آزمون از سه فعالیت تشکیل شده‌اند که پاسخ‌دهندگان می‌بایست در یک بازه زمانی ده دقیقه‌ای برای هر تکلیف، بر اساس محرک‌های بصری ارائه‌شده، نقاشی‌هایی خلق کنند. فعالیت ۱ (ساخت تصویر) شامل یک محرک بصری است، درحالی‌که فعالیت ۲ (تکمیل تصویر) شامل ده محرک و فعالیت ۳ (خطوط یا دایره‌ها در فرم A و B) شامل ۳۶ محرک تکراری هستند.

شیوه اجرای پژوهش

این مطالعه در دو مرحله اصلی اجرا گردید: ۱. تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق؛ ۲. بررسی سازگاری^۱ دو فهرست (جدید و قدیمی).

مرحله اول. تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق: این مرحله در سه گام اجرا گردید.

۱. **استخراج طبقات پاسخ:** ابتدا، تمامی پاسخ‌های ارائه‌شده شرکت کنندگان به دو فرم نسخه تصویری آزمون تفکر خلاق تورنس جمع‌آوری شدند. در این مرحله مجموعاً ۴۸۲۰ داده تصویری شناسایی گردید. سپس، به منظور استخراج طبقات پاسخ، داده‌های تصویری به روش تحلیل مضمون^۲ مورد تحلیل قرار گرفتند. این روش به پژوهشگر امکان می‌دهد تا به طور نظامند به بررسی و طبقه‌بندی پاسخ‌های مشارکت کنندگان بپردازد (براون و کلارک، ۲۰۰۴). فرایند تحلیل مضمون شامل مراحل زیر بود:

- آشنایی با داده‌ها^۳: به عنوان نخستین مرحله، ابتدا تمامی تصاویر و پاسخ‌های ثبت شده در فرم‌های آزمون به دقت مرور شدند تا پژوهشگر با محتوای کلی، محدوده و نقطه ثقل پاسخ‌های رسم شده آشنا شود. این اقدام با ایجاد دیدی کلی از محتوای پاسخ‌ها، دقت در انتخاب کدها در مرحله بعد را افزایش می‌دهد. برای مثال اصطلاحات "بته‌جقه"، "طرح اسلیمی" و "نقش قالی" سه عنوانی بودند که مشارکت کنندگان برای پاسخی واحد ارائه

¹. consistency

². thematic analysis

³. familiarization

می‌دادند؛ لذا پژوهشگر پس از آشنایی با داده‌ها تعیین می‌کند که برای تمام این پاسخ‌ها یک کد واحد ثبت کند.

• تولید کدهای اولیه^۱: در این مرحله، ویژگی‌های اصلی در هر پاسخ شناسایی و به‌صورت کدهای اولیه ثبت شدند. این کدها نمایانگر عناصر تولیدشده از محرک‌های تصویری در هر تکلیف بودند. در این مرحله از مجموع ۴۸۲۰ داده، ۱۷۲۶ کد منحصر به فرد اولیه ثبت گردید (برای مثال مراجعه شود به جدول ۱).

• جستجوی مضمون‌ها^۲: کدهای اولیه در گروه‌های مفهومی دسته‌بندی و مضمون‌های بالقوه شناسایی شدند. این مضمون‌ها نشان‌دهنده الگوهای مشترک و تفاوت‌های موجود در پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بودند. در این مرحله ۱۷۲۶ کد اولیه در ۳۸ مضمون اصلی جای گرفتند (برای مثال مراجعه شود به جدول ۱).

• بازبینی مضمون‌ها^۳: در این مرحله، مضمون‌های اصلی شناسایی شده بازبینی و پالایش شدند تا در صورت امکان به مضمون‌های فرعی تفکیک یابند تا اطمینان حاصل شود که هر مضمون به‌طور دقیق و معتبر نمایانگر داده‌ها است. در این مرحله نهایتاً ۱۱۱ مضمون فرعی تحت عنوان مضمون‌های اصلی طبقات پاسخ شناسایی شدند. لازم به ذکر است که طبقه ۱۱۱ طبقه "موارد نادر"^۴ نام گرفت و شامل مواردی می‌شد که در هیچ‌یک از مضمون‌ها جای نمی‌گرفتند (برای مثال مراجعه شود به جدول ۲).

• تعریف و نام‌گذاری مضمون‌ها^۵: مضمون‌های نهایی، به‌گونه‌ای تعریف و نام‌گذاری شدند که به‌طور واضح و مختصر محتوای هر مضمون را بازتاب دهند.

• تهیه گزارش نهایی^۶: در نهایت، گزارشی جامع از مضمون‌های شناسایی شده تهیه شد که شامل توضیحات مفصل درباره هر مضمون و مصداق‌هایی از پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بود. درواقع این مضمون‌ها طبقات کل پاسخ‌ها را تشکیل می‌دادند.

۲. تشکیل جداول فراوانی طبقات پاسخ تکالیف: در این مرحله پس از تعیین عناوین

طبقات پاسخ‌ها، جدول فراوانی پاسخ هر تکلیف به‌طور مجزا تشکیل گردید. بدین منظور

1. generate initial codes

2. search for themes

3. review theme

4. uncommon

5. define themes

6. reporting

فراوانی و فراوانی نسبی پاسخ‌های هر طبقه به تفکیک تکالیف محاسبه شد تا از این جداول در تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق استفاده گردد.

۳. **تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق:** در فعالیت‌های ۱ و ۲، فهرست‌ها بر اساس پاسخی که ۵ درصد یا بیشتر از فراوانی کل پاسخ‌ها را به خود اختصاص داده بودند، تشکیل شدند. تورنس در تدوین فهرست‌های فعالیت ۳ از ۲۰ درصد به‌عنوان برش در فرم A و ۱۰ درصد در فرم B استفاده کرد. باین‌حال در نمونه این پژوهش، نقطه برش‌های ۱۰ و ۲۰ درصد پاسخ‌های اصلی را از پاسخ‌های غیراصلی متمایز نمی‌کرد، زیرا هیچ پاسخی با فراوانی ۱۰ و ۲۰ درصد ارائه نشده بود. علاوه‌برآن، فرم A و فرم B هم‌وزنی هستند و هیچ تفاوت ظاهری بین فعالیت خط و فعالیت دایره وجود ندارد. از این‌رو، در هر دو فرم A و فرم B از نقطه برش ۵ درصد استفاده شد.

مرحله دوم. بررسی سازگاری دو فهرست (جدید و قدیمی): پس از تدوین فهرست نهایی بر مبنای گروه نمونه، شاخص اصالت برای تمام برگه‌ها بر اساس هر دو فهرست قدیمی و جدید نمره‌گذاری شدند. به‌منظور مقایسه نمرات حاصل از دو فهرست، از نرم‌افزار آرنس‌۴.۴.۲ (گروه مرکزی آر، ۲۰۲۳) انجام گرفت. تمامی تحلیل‌ها به‌گونه‌ای انجام شدند که تغییرات صرفاً در سطح فهرست‌ها مورد ارزیابی قرار گیرند؛ بنابراین امتیازات تشویقی^۲ اصالت لحاظ نشدند. برای ارزیابی تفاوت میانگین نمرات اصالت به‌دست‌آمده از دو فهرست، از آزمون‌های تی وابسته استفاده شد (استودنت، ۱۹۰۸).

این آزمون‌ها برای نمرات کل و فعالیت‌های ۲ و ۳ انجام شدند که به‌صورت متغیرهای پیوسته هستند. به‌منظور بررسی تفاوت در توزیع نمرات زوجی در فعالیت ۱، از آزمون مک‌نمار (مک-نمار^۳، ۱۹۴۷) استفاده گردید. برای تحلیل همبستگی میان نمرات فهرست جدید و قدیم، از ضریب همبستگی پیرسون (پیرسون، ۱۸۹۵) برای متغیرهای پیوسته شامل نمرات کل، فعالیت ۲ و فعالیت ۳ استفاده شد. برای فعالیت ۱ که نمرات زوجی دارد، از ضریب فی (یول، ۱۹۱۲) بهره گرفته شد. این ضرایب به‌منظور ارزیابی شدت ارتباط بین نمرات حاصل از دو فهرست مورد استفاده قرار گرفتند. اندازه اثر تفاوت میانگین‌ها با استفاده از ضریب دی کوهن^۴ (کوهن، ۱۹۸۸) برای داده‌های مکرر^۵ محاسبه شد. اندازه اثر به‌عنوان معیاری برای شدت تفاوت بین میانگین‌های دو فهرست مورد

^۱. R Core Team

^۲. bonus scores

^۳. McNemar

^۴. cohen's d coefficient

^۵. repeated

استفاده قرار گرفت. تمام تحلیل‌ها با استفاده از بسته‌های موجود در نرم‌افزار آر شامل استتس^۱ و بسته اف‌سایز^۲ (تورچیانو، ۲۰۲۰) انجام شدند. همچنین همبستگی نمرات حاصل از دو فهرست با حالت فرضی همبستگی کامل ($r = 1$) مقایسه شدند. از آنجا که این مقدار فرضی همبستگی کامل از ماتریس همبستگی استخراج نشده بود، از فرمولی استفاده شد که برای مقایسه دو همبستگی در نمونه‌های مستقل طراحی شده است (اید و همکاران، ۲۰۱۱). این مقایسه با استفاده از نرم‌افزار رایگان لن‌هارد و لن‌هارد (۲۰۱۴) صورت گرفت که بر اساس فرمول ارائه‌شده توسط اید و همکاران (۲۰۱۱) طراحی شده بود.

یافته‌های پژوهش

در فرایند تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق از ۴۸۲۰ داده تصویری اولیه ۱۷۲۶ کد منحصربه‌فرد استخراج گردید. این کدها نمایانگر عناصر تولیدشده از محرک‌های تصویری در هر تکلیف بودند (برای مطالعه بیشتر مراجعه شود به دانشمند، ۱۴۰۳). پس از تولید کدهای اولیه، با دسته‌بندی آن‌ها در گروه‌های مفهومی، مضمون‌های اصلی و بالقوه تشکیل شدند. در این فرایند ۳۸ مضمون اصلی ایجاد شد که نشان‌دهنده الگوهای مشترک و تفاوت‌های موجود در پاسخ‌های شرکت‌کنندگان بودند (جدول ۱).

جدول ۱. نمونه‌ای از مضمون‌های اصلی و کدهای اولیه

مضمون اصلی	مصادیق (کد اولیه)
ابزار	ارلن ظرف آزمایشگاه شیمی، اره، استوانه مدرج، بیلچه، داس، ذره‌بین، قیف
اجرام آسمانی	سیاره زحل، ماه، کسوف، منظومه راه شیری
انسان	زنی با مقنعه، دلچک، دختر بچه، دست انسان، معده انسان، نیم‌رخ چهره جادوگر
پوشاک	پوتین، عینک آفتابی، کلاه ایمنی، بند کتانی، پیراهن
تابلو و علائم	چراغ راهنمایی رانندگی، لوگو، نماد ارتش سرخ، پوستر (برچسب روی لباس)، تابلو جاده، فلش راهنما
حمل و نقل	بالگرد، پنجره زیر دریایی، دودکش کشتی، فضاپیما، گاری‌دستی، واگن قطار
ساختمان	پله، پنجره، آسانسور، پارکینگ، هایپرمارکت، سوله ذخیره گندم، سردر دانشگاه، مسجد، کلبه
طبیعت	بذر گیاه، تالاب، باران، ابر، گل، جنگل، تپه، کوهستان، موج دریا
لوازم منزل	کابینت، پرده، مبلی، تلویزیون، بشقاب، لیوان، تختخواب، کتابخانه
نماد و اصطلاحات	تسمه‌نقاله، شیر آبگیری تانکر حمل آب، قرقره بالا بر، پره ژنراتور، پروفیل سازه، غلطک نورد ورق و ...
صنعت	

در ادامه فرایند، مضمون‌های اصلی شناسایی شده بازبینی و پالایش شدند تا در صورت امکان به مضمون‌های فرعی تفکیک یابند تا اطمینان حاصل شود که هر مضمون به‌طور دقیق و معتبر

¹. stats

². effsize

نمایانگر داده‌ها است. در این فرایند فراوانی کدها نیز در نظر گرفته شد تا از قرارگیری یک کد با فراوانی بسیار بالا در کنار کدهای دیگر در یک طبقه جلوگیری شود؛ برای مثال در مضمون اصلی "ابزار" کد داس با فراوانی ۶۳ به عنوان طبقه‌ای مستقل در نظر گرفته شد و باقی کدهای مشابه (برای مثال چنگک باغبانی با فراوانی ۴) در طبقه‌ای دیگر با نام "ابزار کشاورزی" قرار گرفتند. نهایتاً در این مرحله ۱۱۱ مضمون فرعی تحت عنوان طبقات پاسخ شناسایی شدند که نمونه‌ای از آن‌ها در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲. بخشی از طبقات پاسخ آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس

مضمون اصلی	کد	مضمون فرعی / طبقات پاسخ	مصادیق
ابزار	۱	ابزار دوخت و دوز	قیچی، نخ و سوزن، قرقه نخ، سنجاق قفلی، کاموا، کلاف نخ، کلاف کاموا، الگوی دوخت لباس و...
	۲	ابزار عمومی علمی و آزمایشگاهی	ذره بین، استوانه مدرج، آهن ربا، عدسی محدب / مقعر، ظروف آزمایشگاه، پریسکوپ، تلسکوپ و...
	۳	ابزار کشاورزی و باغبانی (به جز داس)	انواع چنگک باغبانی، شن کش، بیل باغبانی، بیلچه، تکیه گاه درخت انگور (ستون)، تیشه باغبانی، تیغه (برای شخم زدن) و...
انسان	۱۸	اندام‌های خارجی بدن که از بیرون قابل مشاهده هستند	دست، چشم، دهان، گوش، پا، دماغ، لب یا لبخند، انگشتان پا، چشمان کودک، دندان، سیبل، شکم، لاله گوش و...
	۱۹	اندام‌های داخلی بدن انسان که دیده نمی‌شوند	قلب، کلیه، جنین، ریه، معده، رحم زن، تخمدان، جنین در رحم، قلو، نای گلو
	۴۳	انواع حشرات، کرم و هزارپا و اندام‌شان (به جز پروانه‌ها)	کرم، هزارپا، زنبور، کرم خاکی، کرم ابریشم، ملخ، مورچه، کفش دوزک، شفیله، پيله کرم ابریشم، چشم حشره، ملخ، سر زنبور، سنجاقک، عنکبوت، کرم ماهی، کوسه، نهنگ، دلفین، ستاره دریایی، هشت پا، بچه ماهی، جانور دریایی، دهان کوسه، دهان ماهی، گوش ماهی،
ساختمان	۴۴	آبزیان و اندام‌ها و موارد مرتبط	آسانسور، پارکینگ از نمای بالا، پارکینگ خودرو، انباری، خط کشی پارکینگ اتومبیل، درب آسانسور، سوله پارکینگ عمومی، فضای پارکینگ پاساژ، راهرو مسجد، فانوس دریایی، ایستگاه اتوبوس با سایه بان، برج مراقبت، کلیسا، دژ یا قلعه، سر در دانشگاه، سر در مسجد، سر در ورودی شرکت، قلعه قدیمی، مناره، مونومان (بنای یادبود)، ورودی تالار، قبرستان
	۶۶	آسانسور و پارکینگ و موارد مشابه	فرش، قالی، پرده و موارد مرتبط
	۶۷	بناها و ساختمان‌های خاص (به جز مواردی که دقیقاً به بنا اشاره شده باشد)	فرش، قالی، قالیچه، پرده، پرده پنجره، دار قالی، سجاده، فرش گلیم، گلیم تختخواب، تشک، جارختی، روتشکی، لحاف، متکا (بالشت)
لوازم منزل	۹۰	کالای خواب	شیر کنترل، گنج فشارسنج، لوله حفاری، اتصال مخزن و لوله، برش از مقطع لوله، بلایند فلنج در صنعت لوله کشی، دیافراگم شیر کنترل، شیر بال ولو، شیر دروازه‌ای، شیر صنعتی، گنج فشار، قطع لوله، مسیر احداث خطوط لوله نفت، نماد شیر چک.
	۹۱	اصطلاحات، نمادها و سازه‌های مرتبط با پایینگ	تسمه نقاله، شیر آبیگری تانکر حمل آب، قرقه بالا بر، پره ژنراتور، پروفیل سازه، غلطک نورد ورق، غلطک چرخه تولید، محل نشیمن تیغه توربین، پره توربین و ...
	۱۰۶	سازه‌های عمومی مشترک بین صنایع مختلف	الله جنگ در مصر باستان، ضمیر ناخود آگاه، عصای عزرائیل، دستگاه گلاب گیری و...
نماد و اصطلاحات صنعت	۱۰۸	مواردی که در هیچ یک از طبقات جای نمی‌گیرند	
	۱۱۱		

جدول طبقات پاسخ در تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق و محاسبه نمرات اصالت مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ لذا می‌بایست فراوانی طبقات در تمام تکالیف به صورت مجزا مشخص گردد. در این راستا مجموعاً ۲۳ جدول فراوانی طبقات توسعه یافت. یک جدول برای فعالیت ساخت تصویر در هر دو فرم آزمون (A و B)؛ ده جدول برای فعالیت تکمیل تصاویر الف در فرم A؛ ده جدول برای فعالیت ساخت تصاویر ب در فرم B؛ یک جدول برای فعالیت خطوط موازی (فرم A) و یک جدول برای فعالیت دایره‌ها (فرم B). برای مثال، بخشی از فراوانی طبقات فعالیت تکمیل تصاویر الف در جدول ۳ گزارش شده است (برای مطالعه بیشتر مراجعه شود به دانشمند و همکاران، ۱۴۰۳).

جدول ۳. نمونه‌ای از فراوانی نسبی طبقات پاسخ در تکالیف فعالیت تکمیل تصاویر الف

کد	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف	تکلیف
طبقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۷۸	۳۴/۴۰	۱/۵۶	۰	۰/۸۱	۰	۰	۶/۶۷	۱/۵۹	۴/۳۹	۰/۸۶
۸۳	۱۶/۰۰	۳/۱۳	۰/۸۲	۰	۱/۸۵	۰/۸۲	۰	۰	۱/۷۵	۰/۸۶
۱۰۴	۶/۴۰	۰	۰	۰	۱۰/۱۹	۱/۶۴	۰/۹۵	۰	۰/۸۸	۰
۱۲	۳/۲۰	۰	۰	۰/۸۱	۴/۶۳	۰/۸۲	۰	۰	۰/۸۸	۰/۸۶
۳	۳/۲۰	۰	۰/۸۲	۰	۰	۰	۰/۹۵	۰	۰	۰
۲۰	۲/۴۰	۵/۴۷	۰/۸۲	۳/۲۵	۲۰/۳۷	۰	۱۱/۴۳	۱/۵۹	۷/۰۲	۰
۲۳	۲/۴۰	۰	۰	۰	۰	۰/۸۲	۵/۷۱	۰	۱/۷۵	۱/۷۲
۱۴	۲/۴۰	۰/۷۸	۰	۱/۶۳	۲/۷۸	۴/۱۰	۰/۹۵	۰	۱/۷۵	۰
۶۹	۲/۴۰	۰	۰	۰	۰/۹۳	۱/۶۴	۰/۹۵	۰	۰	۵/۱۷
۱	۲/۴۰	۰	۱/۶۴	۰	۰/۹۳	۲/۴۶	۰	۰	۰	۰

بر اساس جدول ۳ مشاهده می‌شود که پرتکرارترین پاسخ برای تکلیف ۱ مربوط به طبقه ۷۸ (انواع درخت یا بخشی از آن) است با فراوانی نسبی ۳۴/۴۰ که نمره اصالت صفر کسب می‌کند. از سوی دیگر طبقه ۸۳ (انواع گل) نیز فراوانی بیش‌تر از ۵ درصد را برای تکلیف ۱ ثبت کرده است که معادل با نمره صفر اصالت است. به عنوان مثالی دیگر، طبقه ۶۹ (انواع خانه‌های یک طبقه) با فراوانی ۵/۱۷ در تکلیف ۱۰ نمره اصالت صفر دریافت می‌کند. به منظور بررسی تفاوت‌های فهرست ۲۰۱۷ و فهرست تدوین شده در این پژوهش، بخش‌هایی از دو فهرست پاسخ‌های غیرخلاق در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. بخش‌هایی فهرست پاسخ‌های غیرخلاق جدید و قدیم

فعالیت ۱ فرم B		محرك ۱۰ فعالیت ۲ فرم B		محرك ۶ فعالیت ۲ فرم A	
فهرست قدیم	فهرست جدید	فهرست قدیم	فهرست جدید	فهرست قدیم	فهرست جدید

حجّه ه با بدن انسان

در جدول ۵، بررسی نمرات حاصل از فهرست جدید نشان می‌دهد که می‌توان وجود توزیعی متقارن را برای نمرات اصالت کل متصور بود (کجی^۱ = ۰/۳۷ و -۰/۳۲ و کشیدگی^۲ = ۰/۹۷ و ۰/۶۷). برای فرم A و B به ترتیب (کلاین، ۲۰۱۶). ازسوی دیگر، برای نمرات فعالیت‌های ۲ (کجی = -۰/۳۵ و ۰/۶۰؛ کشیدگی = ۰/۸۵ و -۰/۵۷). برای فرم A و B به ترتیب و ۳ (کجی = ۰/۲۳ و ۰/۱۱؛ کشیدگی = ۰/۱۱ و -۱/۱۰) نیز به طریق مشابه شاهد توزیع تقریباً متقارن هستیم. همچنین تمام مقادیر کجی و کشیدگی نمرات حاصل از فهرست قدیمی نیز در بازه قابل قبول -۲ تا +۲ قرار دارند (کلاین، ۲۰۱۶) جز شاخص‌های فعالیت ۲ در فرم B (کجی = -۲/۴۴ و کشیدگی = ۱۱/۷۸)؛ در این راستا، مقایسه شاخص کشیدگی نمره قدیم و جدید این فعالیت نشان می‌دهد که فهرست جدید با کشیدگی کم‌تر و منفی عملکرد بهتری در تشخیصی تفاوت‌های میان گروه نمونه داشته است.

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی نمرات اصالت هر دو فهرست

فرم A (۱۲۷)				فرم B (۱۱۴)				
میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	
کل	۱۷/۵۵	۵/۶۴	۰/۳۷	۰/۹۷	۱۷/۸۵	۶/۷۴	۰/۳۲	۰/۶۷
جدید								
کل	۱۶/۲۴	۴/۸۹	۰/۳۳	۱/۵۰	۱۷/۰۴	۴/۹۰	۰/۰۹	۰/۲۹
قدیم								
ف ۱	۰/۶۲	۰/۴۹	۰/۵۰	۰/۷۷	۰/۶۱	۰/۴۹	۰/۴۶	۰/۸۰
جدید								
ف ۱	۰/۷۶	۰/۴۳	۰/۲۳	۰/۵۰	۰/۷۷	۰/۴۲	۰/۲۸	۰/۳۷
جدید								

¹. skewness

2. kurtosis

قدیم							
ف ۲	۶/۵۸	۲/۶۰	-۰/۳۵	-۰/۸۵	۶/۹۳	۲/۵۴	-۰/۶۰
جدید							
ف ۲	۷/۱۸	۱/۸۴	-۰/۵۵	۰/۶۳	۸/۶۷	۱/۳۸	-۲/۴۴
قدیم							
ف ۳	۱۰/۳۵	۵/۱۵	۰/۲۳	-۰/۱۱	۱۰/۳۱	۵/۰۷	-۰/۱۱
جدید							
ف ۳	۸/۲۹	۴/۲۰	۰/۵۰	۰/۹۹	۷/۶۱	۴/۵۱	۰/۲۰
قدیم							

توضیحات: جدید= نمرات حاصل از فهرست جدید؛ قدیم= نمرات حاصل از فهرست ۲۰۱۷؛ کل= نمره کل اصالت؛ ف ۱= فعالیت ۱

به منظور بررسی سازگاری نمرات حاصل از دو فهرست، ضرایب همبستگی محاسبه گردید (جدول ۶). همچنین در این جدول نتایج آزمون تی برای مقایسه میانگین تفاوت نمرات گزارش شده است.

جدول ۶. نتایج ضرایب همبستگی و آزمون تی

نمره	فرم A			فرم B		
	ضریب همبستگی	آماره t	معناداری	ضریب همبستگی	آماره t	معناداری
اصالت کل	۰/۹۱	۶/۳۷	< ۰/۰۰۱	۰/۸۸	۲/۵۷	۰/۰۱
اصالت ف ۳	۰/۹۱	۱۰/۷۷	< ۰/۰۰۱	۰/۸۸	۱۲/۰۳	< ۰/۰۰۱
اصالت ف ۲	۰/۸۰	-۴/۲۴	< ۰/۰۰۱	۰/۳۱	-۷/۴۶	< ۰/۰۰۱
اصالت ف ۱	-۰/۳۲		۰/۰۵	۰/۱۳		۰/۰۱

مقایسه نمرات کلی اصالت که از فهرست پاسخ‌های غیر خلاق قدیمی و فهرست پاسخ‌های غیر خلاق جدید استخراج شده‌اند، تفاوت‌های معناداری را برای هر دو فرم نشان داد. برای فرم A، فهرست پاسخ‌های غیر خلاق جدید با اندازه اثری کوچک ($d = ۰/۲۴$)، نمرات بالاتری تولید کرد (میانگین تفاوت = $۱/۳۱$ ، $t(۱۲۶) = ۶/۳۷$ ، $p < ۰/۰۰۱$). به همین ترتیب، برای فرم B، نمرات حاصل از فهرست جدید مقادیر بالاتری داشتند (میانگین تفاوت = $۰/۸۱$ ، $t(۱۱۳) = ۲/۵۷$ ، $p = ۰/۰۱$)؛ اگرچه اندازه اثر ناچیز بود ($d = ۰/۱۲$). از سوی دیگر تحلیل همبستگی، رابطه قوی مثبتی را بین نمرات دو فهرست برای هر دو فرم نشان داد (فرم A: $r = ۰/۹۱$ ؛ فرم B: $r = ۰/۸۸$) که نتیجه می‌شود گرچه فهرست ایرانی تمایل به دادن نمرات بالاتر دارد، با این حال در نمره اصالت کل، روندهای منعکس شده توسط فهرست قدیمی را عمدتاً بازتاب می‌دهد. همچنین مقایسه این ضرایب همبستگی با حالت فرضی همبستگی کامل نشان داد که علی‌رغم وجود همبستگی بالا اما این مقادیر به طور معناداری با همبستگی کامل فاصله داشتند.

برای فعالیت ۲، فهرست پاسخ‌های غیرخلاق جدید نمرات پایین‌تری نسبت به فهرست استاندارد تولید کرد. در فرم A ، میانگین تفاوت برابر $-0/60$ بود ($t(126) = -4/24$)، $p < 0/001$ و اندازه اثر محاسبه شده اثری کوچک و منفی را نشان می‌دهد ($d = -0/24$). در این فعالیت نیز همبستگی قوی ($r = 0/80$) بین نمرات مشاهده شد که نشان می‌دهد گرچه نمرات متفاوت بودند، الگوهای نسبی نمرات بین شرکت‌کنندگان حفظ شده است. با این حال همبستگی حاصل به‌طور معناداری از همبستگی مطلوب و کامل کم‌تر است. در فرم B ، فهرست جدید با اندازه اثری بزرگ و منفی ($d = -0/82$) به‌طور قابل توجهی نمرات پایین‌تری تولید کرد (میانگین تفاوت = $1/74$ ، $-7/46$ = $t(113)$)، $p < 0/001$. ازسوی دیگر همبستگی ضعیف‌تر ($r = 0/31$) در این فرم حاکی از هم‌ترازی کمتر در روند نمره‌دهی برای این فعالیت است.

در فعالیت ۳، فهرست جدید، اصالت را بالاتر از فهرست استاندارد ارزیابی کرد. برای فرم A ، میانگین تفاوت $2/06$ بود ($t(126) = 10/77$)، $p < 0/001$ ، با اندازه اثر متوسط ($d = 0/55$). علاوه بر این، همبستگی بین نمرات قوی گزارش شد ($r = 0/91$) که نشان‌دهنده هم‌ترازی در روند نمره‌دهی شرکت‌کنندگان است. برای فرم B ، میانگین تفاوت بزرگ‌تر بود (میانگین تفاوت = $2/70$ ، $12/03$ = $t(113)$)، $p < 0/001$. با اندازه اثری متوسط ($d = 0/55$). همبستگی نمرات نیز قوی باقی ماند ($r = 0/88$). مقایسه هر دو ضریب همبستگی نشان داد که علی‌رغم وجود همبستگی بالا اما این مقادیر به‌طور معناداری با همبستگی کامل فاصله دارند.

نمرات اصالت فعالیت ۱ که به‌صورت زوجی ارزیابی شده است، با استفاده از آزمون مک‌نمار و ضریب همبستگی فی تحلیل شد. برای فرم A ، تفاوت معناداری بین فهرست جدید و قدیم یافت شد ($p = 0/05$)، با همبستگی منفی ($r = -0/32$) که نشان‌دهنده ناسازگاری در نحوه طبقه‌بندی اصالت است. برای فرم B نیز تفاوت معنادار بود ($p = 0/01$)، با این حال همبستگی ضعیف‌تر و مثبت بود ($r = 0/13$) که نشان‌دهنده هم‌ترازی جزئی در طبقه‌بندی است. این یافته‌ها نشان‌دهنده اختلافات قابل توجه در نمره‌دهی اصالت برای فعالیت ۱، به‌ویژه در فرم A هستند. این ناسازگاری‌ها ممکن است ناشی از تفاوت‌های تفسیری بین فهرست جدید و قدیم، به‌ویژه در یک زمینه دوتایی باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق یکی از اجزای اصلی در امتیازدهی آزمون تفکر خلاق تورنس هستند. تورنس با ارائه فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق، فرایند امتیازدهی اصالت را از طریق افزایش سرعت، ساده‌تر و کارآمدتر کرده است (آکار و همکاران، ۲۰۲۱). با این حال، با توجه به اینکه خلاقیت ریشه در هنجارها و ارزش‌های فرهنگی دارد (استرنبرگ، ۲۰۱۹)، مهم است که

پیش از استفاده از فهرست پاسخ‌های غیرخلاق، تفاوت‌های فرهنگی و جمعیتی نیز در مورد این فهرست‌ها مورد بررسی قرار گیرند تا اطمینان حاصل شود که آزمون تفکر خلاق تورنس به‌طور عادلانه در میان گروه‌های نژادی، قومی و فرهنگی امتیازدهی می‌شود (برلو و همکاران، ۲۰۱۹). در پاسخ به سوال این پژوهش؛ در مرحله نخست، به تدوین فهرست پاسخ‌های غیرخلاق ایرانی پرداخته شد؛ سپس در مرحله بعد مقایسه نمرات اصالت به‌دست‌آمده از فهرست‌های ایرانی و استاندارد با استفاده از آزمون‌های آماری از جمله تی زوجی، آزمون مک‌نمار و بررسی همبستگی‌ها، در دستور کار قرار گرفت.

برای تدوین فهرست بومی، این پژوهش از تحلیل مضمون برای ایجاد «طبقات پاسخ» بهره برد؛ رویکردی که با روش مستقیم‌تر شمارش فراوانی عناوین پاسخ‌ها در مطالعات مشابه (برای مثال، آکار و همکاران، ۲۰۲۱) متفاوت است. انتخاب تحلیل مضمون، علی‌رغم پیچیدگی اولیه، با نگاهی به آینده صورت گرفت. روش شمارش مستقیم، به‌روزرسانی‌های آتی فهرست را با چالش مواجه می‌کند، زیرا عناوین پاسخ‌ها عمیقاً به زمینه حرفه‌ای نمونه وابسته‌اند. برای مثال، پاسخ‌هایی مانند «پره توربین» یا «راکتور» در نمونه صنعتی ما رایج بودند، اما در نمونه‌ای دیگر (مثلاً معلمان) بی‌معنا خواهند بود. در مقابل، طبقه‌بندی مفهومی این امکان را می‌دهد که پاسخ «مخزن صنعتی» از یک کارمند و «تخته کلاس» از یک معلم، هر دو در یک طبقه کلی‌تر قرار گیرند و مقایسه‌پذیر شوند. این زیرساخت مفهومی، پیش‌نیاز اصلی برای هدفی فراتر، یعنی ایجاد یک سیستم نمره‌گذاری خودکار و پویا بود. (برای مطالعه بیشتر مراجعه شود به دانشمند و همکاران، ۱۴۰۳).

رویکرد مبتنی بر تحلیل مضمون، علاوه بر ایجاد یک سیستم پویا، راهکاری مؤثر برای غلبه بر محدودیت حجم نمونه در این پژوهش نیز بود. می‌دانیم که بزرگی حجم نمونه، استحکام فهرست‌های تدوین‌شده را به همراه دارد (فورثمن و همکاران، ۲۰۲۰؛ رایتر-پالمون و همکاران، ۲۰۱۹) و نمونه این پژوهش از حد ایده‌آل ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر برای این منظور کمتر بود (فورثمن و همکاران، ۲۰۲۰). با این حال، تحلیل مضمون این محدودیت را از دو طریق جبران می‌کند. نخست، با گروه‌بندی پاسخ‌های مفهوماً مشابه (مانند «تخت» و «بالشت» در طبقه «کالای خواب»)، فراوانی هر طبقه را افزایش داده و اعتبار آماری آن را تقویت می‌کند. دوم، این ساختار طبقه‌بندی‌شده، یک زیربنای پایدار برای به‌روزرسانی و تقویت فهرست در طول زمان با جمع‌آوری داده‌های جدید فراهم می‌آورد. البته باید توجه داشت که اعتبار فهرست‌ها در بخش‌های مختلف آزمون یکسان نیست؛ فهرست فعالیت ۱ به دلیل تجمع داده‌های دو فرم و محرک‌های اولیه فعالیت ۲ به دلیل ثبت پاسخ‌های بیشتر به دلیل اتمام وقت برای نیمه دوم محرک‌ها، از استحکام بالاتری برخوردارند.

تحلیل پاسخ‌ها، شواهد روشنی از تأثیر فرهنگ بر خلاقیت ارائه داد و در نهایت به شناسایی ۱۱۱ طبقه پاسخ منحصر به فرد انجامید. ظهور پاسخ‌های پرتکرار و بومی مانند «سردر دانشگاه تهران» و «مبدل حرارتی» از یک سو، و نادر بودن پاسخ «راهبه» (که در فهرست استاندارد تورنس (۲۰۱۷) غیرخلاق محسوب می‌شود) از سوی دیگر، ضرورت تدوین فهرست‌های محلی را به وضوح نشان داد.

این تفاوت‌های کیفی، خود را در نتایج کمی نیز نمایان ساخت: فهرست بومی، نمرات کل اصالت و نمره فعالیت ۳ را به شکل معناداری افزایش داد، در حالی که نمرات فعالیت ۲ را کاهش داد. این ناسازگاری‌ها، که احتمالاً ریشه در تفاوت‌های قومی و فرهنگی میان نمونه ایرانی و نمونه هنجاری آزمون دارد (کالتسونیس، ۱۹۷۴؛ کافمن، ۲۰۰۹؛ پرایس-ویلیامز و رامیرز، ۱۹۷۷)، مؤید آن است که فهرست استاندارد به شکل غیر عمدی موجب کم‌نمایی و کاهش مصنوعی خلاقیت در جمعیت ایرانی می‌شود. این یافته هم‌راستا با پژوهش خارخورین و صمدپورمطلبی (۲۰۰۸) است که تفاوت در نمرات اصالت میان دانشجویان ایرانی و غربی را گزارش کرده و بر محدودیت‌های سازگاری بین فرهنگی آزمون‌های استاندارد تأکید می‌ورزد.

نتایج نشان داد فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق ۲۰۱۷ به‌طور کامل برای جمعیت بزرگسالان ایرانی قابل استفاده نیستند و نیازمند تعدیل‌هایی برای نمره‌گذاری شاخص اصالت در میان این گروه است. یکی از روش‌های پیشنهادی برای این تعدیل، بازنگری در برخی از محرک‌های آزمون است. برای مثال فعالیت ۱ در هر دو فرم و همچنین فعالیت ۲ در فرم B بیشترین میزان اختلاف را نشان دادند ($p < 0/80$). این یافته‌ها می‌توانند برای پژوهش‌های آتی در زمینه سوگیری آزمون تورنس نیز مفید باشند. نمره‌گذاری گروه‌های قومی و نژادی ممکن است به دلیل عدم وجود فهرست‌های مناسب فرهنگی در این فعالیت‌ها دچار سوگیری بیشتری شوند. از سوی دیگر، علی‌رغم بررسی تفاوت فراوانی پاسخ‌ها به تفکیک محرک در فعالیت ۲، اما در این مطالعه نمرات تک‌تک محرک‌های فعالیت ۲ مورد بررسی قرار نگرفت، اما با ارجاع به مطالعه آکار و همکاران (۲۰۲۱) می‌توان پیش‌بینی کرد که برخی محرک‌ها در این فعالیت نسبت به برخی دیگر منبع قوی‌تری در سوگیری نمرات هستند.

این مغایرت در نمرات، ریشه در یک اصل بنیادین دارد: خلاقیت از فیلتر تجربیات زیسته عبور می‌کند. همان‌طور که ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد، دانش و تجربیات فردی، انبار ایده‌های اصیل او را شکل می‌دهند (گیلهولی و همکاران، ۲۰۰۷؛ رانکو و آکار، ۲۰۱۰؛ سیلویا و همکاران، ۲۰۱۷). از آنجایی که محیط، تجربیات فرهنگی مشترکی را برای اعضای یک جامعه فراهم می‌کند، مجموعه‌ای از پاسخ‌های «رایج» و «غیرخلاقانه» نیز در آن فرهنگ شکل می‌گیرد (آیپ و

همکاران، ۲۰۰۶). این وابستگی به فرهنگ، ایده یک فهرست استاندارد و جهانی را با چالشی اساسی مواجه می‌سازد. در نتیجه، ایده‌آل‌ترین و معتبرترین رویکرد، تدوین فهرست‌های متعدد برای گروه‌های فرهنگی یا سنی خاص است (کیم، ۲۰۰۶؛ موشیرود و لوبارت، ۲۰۰۱). اگرچه ایجاد یک فهرست جدید برای هر نمونه پژوهشی به صورت مجزا، امری دشوار و غیرعملی است، اما حرکت به سوی بومی‌سازی هنجارها، گامی ضروری برای ارزیابی عادلانه و دقیق خلاقیت در میان فرهنگ‌های مختلف محسوب می‌شود. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان پیشنهاد کرد که دستورالعمل نمره‌گذاری، انعطاف‌پذیرتر و پویاتر باشد تا بتواند به ایده‌های محبوب نوظهور پاسخ دهد. به عنوان مثال، فهرست‌های جدید می‌توانند به صورت دیجیتالی در دسترس نمره‌دهندگان قرار گیرند و به طور منظم با جریان داده‌های جدید به‌روزرسانی شوند. علاوه بر این، نمره‌دهندگان که از روندها و ایده‌های محبوب آگاه هستند، می‌توانند بر اساس پاسخ‌های مشاهده شده در گسترش این فهرست‌ها مشارکت کنند. این روش مشابه استراتژی نمره‌گذاری برای شاخص انعطاف‌پذیری در نسخه کلامی آزمون تفکر خلاق تورنس است، جایی که نمره‌دهندگان دسته‌ها یا خوشه‌های اضافی که در دستورالعمل ذکر نشده‌اند را یادداشت کرده و آن‌ها را به عنوان دسته‌های جدید در نظر می‌گیرند (تورنس، ۲۰۰۸؛ ۲۰۱۷).

یکی از محدودیت‌های احتمالی این مطالعه این است که نمونه مورد بررسی از کارکنان یک شرکت صنعتی تشکیل شده و فاقد گروه مقایسه‌ای، مانند نمونه‌ای از دانشجویان، مشاغل یا قوم و نژاد دیگر است. تکرار این مطالعه با یک نمونه‌ای می‌تواند نشان دهد که چه مقدار از اختلافات مشاهده شده ناشی از روش‌های نمونه‌گیری و چه مقدار به تفاوت‌های نژادی، قومی یا حرفه‌ای مرتبط است. علاوه بر این، مطالعات آتی که از تحلیل عملکرد افتراقی آیت^۱ استفاده می‌کنند نیز ضروری هستند تا مشخص شود که آیا فعالیت‌ها یا زیرشاخه‌های خاصی بین این دو گروه از نظر همسانی ثابت هستند یا خیر.

از سوی دیگر، پژوهش‌های آینده باید بررسی کنند که آیا فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق آزمون تورنس به طور یکسان برای نمونه‌های با سنین مختلف در یک فرهنگ معین قابل استفاده هستند یا خیر. اگرچه سعید و شکیا (۱۴۰۰)، صمدی و همکاران (۱۴۰۳) و توانا و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی طبقات پاسخ دانش‌آموزان ایرانی (ابتدایی تا دوازدهم) پرداختند؛ اما هیچ کدام کارایی فهرست‌های پاسخ‌های غیرخلاق را مورد بررسی قرار ندادند و همچنین در نمره‌گذاری از شیوه رسمی (تورنس، ۲۰۰۸؛ ۲۰۱۷) بهره نگرفتند؛ لذا با توجه به کاربرد اصلی آزمون‌های تفکر

¹. Differential Item Functioning (DIF)

خلاق تورنس در شناسایی استعداد دانش‌آموزان و کودکان، پیشنهاد می‌شود این مطالعه در سایر گروه‌های سنی تکرار گردد.

به‌علاوه در این پژوهش اعتبار و روایی نمرات بر اساس فهرست‌های تدوین‌شده مختلف ارزیابی نشد که این موضوع می‌تواند در پژوهش‌های آینده مورد بررسی قرار گیرد. همچنین در این مطالعه تنها یک نقطه برش (۵ درصد) مورد مطالعه قرار گرفت که با در نظر گرفتن نتایج حاصل نقطه برش‌های مختلف می‌توان کارایی و دقت فهرست‌های تدوین‌شده را ارتقا داد.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی است. نویسندگان این پژوهش بر خود لازم می‌دانند از تمامی کارکنان محترم آن شرکت صنعتی که در این پژوهش مشارکت نمودند کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

منابع

فارسی

ازرگان هرندی، عباس (۱۴۰۰). *مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته؛ رویکردهای متداول در علوم رفتاری*. ویرایش پنجم. تهران: کتاب دیدآور، ۱۶۳.

توانا، زهرا و اکبری زردخانه، سعید (۱۴۰۱). *سنجش خلاقیت نوجوانان: انطباق نمره‌گذاری نسخه فارسی آزمون تفکر خلاق تورنس*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی. دانشگاه شهید بهشتی.

دانشمند کفترودی، امیرحسین؛ اکبری زردخانه، سعید و فتح‌آبادی، جلیل (۱۴۰۳). *استانداردسازی اولیه آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس برای جوانان ایرانی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی. دانشگاه شهید بهشتی.

سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۶). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: نشر آگه.

سعیدی علی، شکیبا ابوالقاسم. (۱۴۰۰). *بازنگری در نمره‌گذاری آزمون تصویری فرم A خلاقیت تورنس در ایران*. *رویش روان‌شناسی*. ۱۰ (۱): ۱۲۰-۱۰۹.

صمدی، نرگس و اکبری زردخانه، سعید (۱۴۰۲). *سنجش خلاقیت نوجوانان: انطباق نمره‌گذاری نسخه فارسی آزمون تفکر خلاق تورنس*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی. دانشگاه شهید بهشتی.

انگلیسی:

- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Gilhooly, K. J., Fioratou, E., Anthony, S. H., & Wynn, V. (2007). Divergent thinking: strategies and executive involvement in generating novel uses for familiar objects. *British journal of psychology (London, England: 1953)*, 98(Pt 4), 611–625.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Hebert, T. P., Cramond, B., Spiers Neumeister, K. L., Millar, G., & Silvian, A. F. (2002). E. Paul Torrance: His Life, Accomplishments, and Legacy. *National Research Center on the Gifted and Talented*.
- Hocevar, D. (1979). The Development of the Creative Behavior Inventory (CBI).
- Humble, S., Dixon, P., & Mpofu, E. (2018). Factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form A in Kiswahili speaking children: Multidimensionality and influences on creative behavior. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 33–44.
- Ip, G. W.-M., Chen, J., & Chiu, C.-Y. (2006). The relationship of promotion focus, need for cognitive closure, and categorical accessibility in American and Hong Kong Chinese university students. *The Journal of Creative Behavior*, 40(3), 201–215.
- Kaltsounis, B. (1974). Race, socioeconomic status and creativity. *Psychological Reports*, 35(1), 164-166.
- Kanlı, E. (2020). *Assessment of Creativity: Theories and methods*. In IntechOpen eBooks. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93971>
- Kaufman, J. C., Baer, J., Cole, J. C., & Sexton, J. D. (2008). A comparison of expert and nonexpert raters using the Consensual Assessment Technique. *Creativity Research Journal*, 20, 171-178.
- Kharkhurin, A. V., & Motalleebi, S. N. S. (2008). The impact of culture on the creative potential of American, Russian, and Iranian college students. *Creativity Research Journal*, 20(4), 404–411.
- Kim, K. H. (2006a) Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), *Creativity Research Journal*, 18:1, 3-14.
- Kim, K. H. (2006b). Is creativity unidimensional or multidimensional? Analyses of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 18, 251–260.
- Kim, K. H. (2011). The Creativity Crisis: The Decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 23(4), 285–295.
- Kim, K.H. (2017). The Torrance Tests of Creative Thinking - Figural or Verbal: Which One Should We Use? *Creativity. Theories – Research - Applications*, 4, 302 - 321.
- Kirton, M. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61(5), 622–629.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.)*. Guilford Press.

- Krumm, G., Arán Filippetti, V., Lemos, V., Koval, J., & Balabanian, C. (2016). Construct validity and factorial invariance across sex of the Torrance Test of Creative Thinking—Figural Form A in Spanish-speaking children. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 180–189.
- Krumm, G., Lemos, V., & Arán Filippetti, V. (2014). Factor structure of the Torrance tests of creative thinking figural form B in Spanish-speaking children: Measurement invariance across gender. *Creativity Research Journal*, 26(1), 72–81.
- Lee, L. E., Rinn, A. N., & Rambo-Hernandez, K. E. (2024). What happens after nomination? Evaluating the probability of gifted identification with the Torrance test of creative thinking. *Gifted Child Quarterly*, 68(2), 119–136.
- Lenhard, W., & Lenhard, A. (2014). *Hypothesis tests for comparing correlations*. <https://www.psychometrica.de/correlation.html>.
- McNemar, Q. (1947). Note on the sampling error of the difference between correlated proportions or percentages. *Psychometrika*, 12(2), 153–157.
- Millar, G. W. (1995). *E. Paul Torrance: The creativity man*. Ablex.
- Mouchiroud, C., & Lubart, T. (2001). Children's Original Thinking: an empirical examination of alternative measures derived from divergent thinking tasks. *The Journal of Genetic Psychology*, 162(4), 382–401.
- Mumford, M. D., Fichtel, M., England, S., & Newbold, T. (2024). Assessing creativity in organizations: Measures and validation. In M. A. Runco & S. Acar (Eds.), *Handbook of creativity assessment* (pp. 253–269). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839102158>
- Pearson, K. (1895). Note on regression and inheritance in the case of two parents. *Proceedings of the Royal Society of London*, 58(347–352), 240–242.
- Price-Williams, D. R., & Ramirez, M., III. (1977). Divergent thinking, cultural differences, and bilingualism. *Journal of Social Psychology*, 103(1), 3–11.
- R Core Team. (2023). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>
- Reiter-Palmon, R., Forthmann, B., & Barbot, B. (2019). Scoring divergent thinking tests: A review and systematic framework. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(2), 144–152. <https://doi.org/10.1037/aca0000227>
- Runco, M. A., & Acar, S. (2010). Do tests of divergent thinking have an experiential bias? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(3), 144–148.
- Saeedi, A., & Shakiba, A. (2021). Revisiting the Scoring of the Figural Form A of the Torrance Test of Creative Thinking in Iran. *Ravesh Psychology*, 10(1), 109–120. [In Persian]
- Saeki, N., Fan, X., & Van Dusen, L. V. (2001). A comparative study of creative thinking of American and Japanese college students. *Journal of Creative Behavior*, 35(1), 24–38

- Samadi, N., Akbari Zardkhaneh, S., & Fathabadi, J. (2023). Assessing Creativity in Adolescents: Adapting the Scoring of the Persian Version of the Torrance Tests of Creative Thinking. Master's Thesis, Educational Psychology, Shahid Beheshti University. [In Persian]
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2007). Research Methods in Behavioral Sciences. Tehran: Agah Publishing. [In Persian]
- Sawyer, R. K. (2019). *The creative classroom: Innovative teaching for 21st-century learners*. Teachers College Press.
- Shao, Y., Zhang, C., Zhou, J., Gu, T., & Yuan, Y. (2019). How does culture shape creativity? A mini-review. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1219. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01219>
- Silvia, P. J., Nusbaum, E. C., & Beaty, R. E. (2017). Old or new? Evaluating the old/new scoring method for divergent thinking tasks. *The Journal of Creative Behavior*, 51(3), 216–224.
- Snyder, H. T., Hammond, J. A., Grohman, M. G., & Katz-Buonincontro, J. (2019). Creativity measurement in undergraduate students from 1984–2013: A systematic review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(2), 133–143.
- Sternberg, R. J. (2019). Evaluation of creativity is always local. *The Palgrave handbook of social creativity research*, 393–405.
- Student (1908). The probable error of a mean. *Biometrika*, 6(1), 1–25.
- Tavana, Z., Akbari Zardkhaneh, S., & Shahidi, S. (2022). *Assessing Creativity in Adolescents: Adapting the Scoring of the Persian Version of the Torrance Tests of Creative Thinking*. Master's Thesis, Educational Psychology, Shahid Beheshti University. [In Persian]
- Torchiano, M. (2020). *Effsize: Efficient Effect Size Computation*. R package version 0.8.1. <https://cran.r-project.org/web/packages/effsize/index.html>
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking Norms: Technical manual*. Personal Press/Ginn and Company.
- Torrance, E. P. (1981). Predicting the creativity of elementary school children (1958-80) —and the teacher who Made a difference. *Gifted Child Quarterly*, 25(2), 55–62.
- Torrance, E. P. (2017). *Torrance Tests of Creative Thinking: Streamlined scoring guide for Figural Forms A and B*. Scholastic Testing Services, Inc.
- Torrance, E. P., & Haensly, P. A. (2003). Assessment of creativity in children and adolescents. In C. R. Reynoolds & R. W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence, aptitude and achievement* (2nd ed., pp. 584–607). New York, NY: The Guildford Press.
- World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023>

- Yoon, C.-H. (2017). A validation study of the Torrance Tests of Creative Thinking with a sample of Korean elementary school students. *Thinking Skills and Creativity*, 26, 38–50.
- Yule, G. U. (1912). On the methods of measuring association between two attributes. *Journal of the Royal Statistical Society*, 75(6), 579–652.

Cultural Dependence of Creativity: Myth or Reality?

Saeed Akbari-Zardkhaneh¹, AmirHossein Daneshmand Kafteroudi², Jalil Fathabadi³

Abstract

Objective: This study aimed to assess the applicability of the standard Zero Originality List (ZOL) of the Torrance Tests of Creative Thinking-Figural (TTCT-Figural) to an Iranian employee sample. Specifically, it investigated the impact of culture on originality scores.

Method: The research was fundamental in purpose, descriptive-survey in data collection, and exploratory mixed-method in design. The sample consisted of 241 industrial employees (14% women) selected using simple random sampling. The responses from TTCT-Figural were coded and categorized through thematic analysis.

Results: A total of 111 unique response categories were identified. Comparisons revealed that originality scores derived from the culturally adapted ZOL were significantly higher for total originality (Form A: $d = 0.24$; Form B: $d = 0.12$) and Activity 3 (Form A: $d = 0.55$; Form B: $d = 0.55$). Conversely, the standardized ZOL produced higher scores for Activity 2 (Form A: $d = -0.24$; Form B: $d = -0.82$). Activity 1 exhibited inconsistencies between the two lists, with correlations showing low alignment.

Conclusion: The findings suggest that standardized ZOLs may not be fully applicable for evaluating creativity in Iranian samples and could lead to artificially lower originality scores.

Keywords: Creativity, Cross-Cultural Assessment, Cultural Influence, Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)

¹. Assistant Professor, Department of Applied Psychology, psychology and Educational Science Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (s_akbari@mail.sbu.ac.ir)

². MA of Educational Psychology, psychology and Educational Science Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (amirdaneshmand08@gmail.com)

³. Associate Professor, Department of Applied Psychology, psychology and Educational Science Faculty, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (j_fathabadi@sbu.ac.ir)

بررسی تأثیر کمیته حسابرسی بر رابطه بین حسابداری خلاق و کیفیت گزارشگری مالی در بانک‌های تجاری

اکرم تفتیان^۱*

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر کمیته حسابرسی بر رابطه بین حسابداری خلاق و کیفیت گزارشگری مالی در بانک‌های تجاری انجام شده است. جامعه آماری، کارمندان بانک‌های استان یزد بودند و نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد که در نهایت ۳۹۲ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه و روش تحلیل داده‌ها مدل ساختاری معادلات جزئی (PLS) بود. روایی و پایایی پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد مسائل اخلاقی بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر کیفیت گزارشگری مالی دارند که تأکید بر رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای برای جلوگیری از تحریف اطلاعات مالی دارد. کیفیت افشا نیز نقش مکمل ولی قابل توجهی در ارتقای شفافیت گزارشگری مالی ایفا می‌کند. کنترل داخلی تأثیر مهمی در تضمین صحت گزارش‌های مالی دارد و ساختار مالکیت با بیشترین ضرایب نقش قوی در تقویت انگیزه‌های نظارتی و بهبود کیفیت گزارشگری ایفا می‌کند. همچنین، کمیته حسابرسی به عنوان عامل تعدیل‌کننده، توانست اثر مثبت این عوامل را بر کیفیت گزارشگری مالی تقویت کند، که اهمیت جایگاه این نهاد در ارتقای حاکمیت شرکتی و مقابله با حسابداری خلاق را نشان می‌دهد. پیشنهاد می‌شود بانک‌ها در جهت تقویت زیرساخت‌های اخلاقی، کنترلی و نظارتی، به ویژه استقلال و تخصص کمیته حسابرسی، گام‌های مؤثری بردارند تا کیفیت گزارشگری مالی به نحو چشمگیری بهبود یابد. این پژوهش ضمن تأکید بر نقش تعاملی کمیته حسابرسی، زمینه‌ساز پژوهش‌های آتی در مطالعه اثرات متغیرهای فرهنگی، فناورانه و مقرراتی بر کیفیت گزارشگری مالی در نظام بانکی ایران است.

واژگان کلیدی: کمیته حسابرسی، حسابداری خلاق، کیفیت گزارشگری مالی.

۱. گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (نویسنده مسئول). E-mail: taftivan@iau.ac.ir

مقدمه

گزارشگری مالی معتبر و شفاف از ارکان اصلی نظام مالی و اقتصادی هر کشور محسوب می‌شود و به طور مستقیم بر کیفیت تصمیم‌گیری ذی‌نفعان، تخصیص منابع و اعتماد عمومی تأثیر می‌گذارد. اهمیت این موضوع در بانک‌ها به دلیل نقش حیاتی آن‌ها در تجهیز نقدینگی، تخصیص اعتبارات و مدیریت جریان‌های مالی بسیار پررنگ‌تر است. بانک‌ها نه تنها واسطه‌گر مالی هستند، بلکه با اتکای شهروندان، سپرده‌گذاران و سرمایه‌گذاران فعالیت می‌کنند و کوچک‌ترین انحراف در گزارشگری آن‌ها می‌تواند پیامدهای کلان اقتصادی و اجتماعی به همراه داشته باشد. از این رو، کیفیت گزارشگری مالی بانک‌ها یکی از دغدغه‌های اصلی نهادهای نظارتی، سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران به شمار می‌رود. در این میان، انعطاف‌پذیری موجود در استانداردهای حسابداری، وجود برآوردهای ذهنی و امکان انتخاب بین رویه‌های مختلف، فرصت‌هایی را فراهم می‌سازد که ممکن است مدیریت از آن‌ها برای ارائه تصویر مطلوب‌تری از عملکرد و وضعیت مالی استفاده کند. این پدیده که با عنوان حسابداری خلاق شناخته می‌شود، به معنای بهره‌گیری آگاهانه و حساب‌شده از خلأهای قانونی، تعدد روش‌های اندازه‌گیری و قابلیت تفسیرپذیری استانداردها با هدف تغییر ظاهر نتایج مالی است؛ به گونه‌ای که تصویر ارائه‌شده با واقعیت اقتصادی فاصله پیدا می‌کند، بدون آنکه لزوماً استانداردها به‌طور صریح نقض شده باشند. در سال‌های اخیر، گزارش‌هایی از افزایش گرایش شرکت‌ها و حتی برخی بانک‌ها به اعمال رویه‌های فرصت‌طلبانه گزارشگری منتشر شده است که نشان می‌دهد حسابداری خلاق می‌تواند تهدیدی جدی برای شفافیت بازارهای مالی باشد (الهی و همکاران، ۲۰۲۵). پژوهش‌های گذشته عوامل متعددی را به‌عنوان تعیین‌کننده بروز حسابداری خلاق معرفی کرده‌اند؛ از جمله ویژگی‌های اخلاقی مدیران، ساختار مالکیت، ضعف کنترل‌های داخلی، کیفیت افشا، فشارهای ناشی از اهداف سودآوری و حتی قراردادهای مبتنی بر عملکرد. وجود این عوامل، مدیران را قادر می‌سازد تا از روش‌های مجاز حسابداری برای مدیریت سود، پنهان‌سازی زیان‌ها، تغییر طبقه‌بندی اقلام مالی یا تعدیل برآوردها استفاده کنند (خاتون و سبحان، ۲۰۲۵؛ فتوحی خانکهدانی و همکاران، ۲۰۲۱). در صنایع تولیدی، این رفتارها عمدتاً منجر به ارائه تصویر نادرست از عملکرد عملیاتی می‌شود؛ اما در بانک‌ها، پیامدهای این رفتار بسیار گسترده‌تر است. بانک‌ها با ریسک‌های اعتباری، نقدینگی و سرمایه‌ای رویه‌رو هستند و هرگونه تحریف اطلاعات مالی می‌تواند موجب سوءتخصیص منابع، افزایش ریسک سیستمی، تضعیف استحکام مالی، بی‌اعتمادی سپرده‌گذاران، کاهش اعتبار بین‌المللی و

حتی بروز ورشکستگی‌های ناگهانی شود (نواچوکو و همکاران، ۲۰۲۵؛ تفتیان و همکاران، ۱۴۰۲). در چنین شرایطی، وجود سازوکارهای نظارتی داخلی برای کنترل رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران اهمیتی دوچندان پیدا می‌کند. یکی از مهم‌ترین این سازوکارها، کمیته حسابرسی است که به‌عنوان زیرمجموعه هیئت‌مدیره وظیفه نظارت بر فرآیند گزارشگری مالی، اثربخشی کنترل‌های داخلی، عملکرد حسابرسان مستقل و کیفیت افشا را بر عهده دارد. کمیته حسابرسی زمانی می‌تواند نقش مؤثری ایفا کند که از استقلال کافی، تخصص مالی مناسب و تجربه حرفه‌ای اعضا برخوردار باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کمیته حسابرسی قوی می‌تواند احتمال بروز دستکاری سود، تقلب در صورت‌های مالی و رویه‌های حسابداری خلاق را کاهش دهد و در نتیجه به بهبود کیفیت گزارشگری مالی کمک کند (اوزوندو و همکاران، ۲۰۲۵). در مقابل، وجود کمیته حسابرسی ضعیف، فاقد تخصص حرفه‌ای و مستقل، یا غیرفعال می‌تواند زمینه را برای تشدید رفتارهای فرصت‌طلبانه فراهم سازد. ضعف در نظارت مالی، فقدان جلسات منظم، عدم وجود اعضای متخصص و نبود شفافیت در گزارش‌های کمیته، عواملی هستند که کیفیت گزارشگری مالی را تضعیف کرده و زمینه سوءاستفاده‌های مدیریتی را تقویت می‌کنند. در محیط بانکی، اثر این ضعف‌ها دوچندان است؛ زیرا بانک‌ها نه تنها به دلیل پیچیدگی فعالیت‌ها به سطح بالاتری از نظارت نیاز دارند، بلکه به‌طور مستقیم تحت تأثیر اعتماد عمومی فعالیت می‌کنند (کاماو و موروری، ۲۰۲۴). با وجود اهمیت فراوان موضوع، اغلب پژوهش‌های داخلی و خارجی در سال‌های گذشته تمرکز خود را بر شرکت‌های تولیدی و صنعتی قرار داده و مطالعات اندکی به بررسی تعامل میان حسابداری خلاق، کیفیت گزارشگری مالی و نقش تعدیل‌گر کمیته حسابرسی در بانک‌ها پرداخته‌اند. این در حالی است که ساختار مالی کاملاً متفاوت بانک‌ها - شامل شیوه شناسایی درآمدها، ذخایر مطالبات مشکوک‌الوصول، ارزیابی دارایی‌ها، الزامات سرمایه‌ای و نظارت‌های چندلایه - می‌تواند الگوی بروز حسابداری خلاق را در این صنعت متفاوت کند. از این رو، تعمیم نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در سایر صنایع به بخش بانکی ممکن است معتبر نباشد. در چنین بستری، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا کمیته حسابرسی قادر است رابطه میان حسابداری خلاق و کیفیت گزارشگری مالی بانک‌های تجاری را تعدیل کند و شدت اثرات منفی حسابداری خلاق را کاهش دهد؟ در واقع، پرسش کلیدی این است که اگر بانک به سمت اعمال روش‌های حسابداری خلاق گرایش داشته باشد، آیا وجود کمیته حسابرسی قوی می‌تواند نقش حفاظتی ایفا کرده و از انتقال اثرات این رویکرد بر کیفیت گزارشگری مالی جلوگیری کند؟

علی‌رغم اهمیت پاسخ به این پرسش، شواهد تجربی در ایران بسیار محدود است و مطالعات اندکی با تمرکز بر بانک‌های تجاری و با استفاده از داده‌های واقعی این بخش انجام شده است. نوآوری پژوهش حاضر از چند منظر قابل توجه است: نخست، تمرکز ویژه بر بانک‌های تجاری ایران که از نظر ساختار مالکیت، الزامات قانونی، شیوه افشا و چالش‌های نظارتی با دیگر صنایع تفاوت معناداری دارند. دوم، بررسی نقش تعدیل‌گر کمیته حسابرسی در رابطه بین حسابداری خلاق و کیفیت گزارشگری مالی؛ موضوعی که در پژوهش‌های داخلی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. سوم، استفاده از شواهد تجربی مبتنی بر داده‌های واقعی بانکی که می‌تواند برای نهادهای نظارتی همچون بانک مرکزی، حساب‌رسان مستقل و سرمایه‌گذاران اهمیت ویژه داشته باشد. چهارم، طراحی یک چارچوب تحلیلی که بتواند بین ابعاد مختلف رفتارهای حسابداری خلاق و سازوکارهای نظارتی پیوند برقرار کند و درک عمیق‌تری از پویایی‌های گزارشگری مالی در صنعت بانکداری فراهم سازد. ساختار پژوهش به این شرح است: در بخش دوم مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. بخش سوم به روش‌شناسی اختصاص دارد. در بخش چهارم، یافته‌های تجربی و تحلیل داده‌ها گزارش می‌شود و در نهایت، بخش پنجم شامل بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهاد‌های سیاستی و کاربردی است.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در محیط بانک‌های تجاری، مشاهده می‌شود که مدیریت ارشد به طور مستقیم یا غیرمستقیم پرسنل حسابداری را تحت فشار قرار می‌دهد تا عملکرد مالی بانک‌ها را بیش از حد گزارش کنند (دیوی و همکاران، ۲۰۲۵). چنین شیوه‌هایی که در قالب حسابداری خلاقانه بروز می‌یابند، به مدیران امکان می‌دهد تا اطلاعات مالی را به نحوی تنظیم کنند که سود و دارایی‌ها مطلوب به نظر برسند، بدون آنکه قوانین و مقررات صریحاً نقض شوند (آکینسوگو و همکاران، ۲۰۲۴). حسابداری خلاق می‌تواند شامل انتخاب روش‌های اندازه‌گیری انعطاف‌پذیر، تأخیر در شناسایی هزینه‌ها یا درآمدها و استفاده از ابهامات قانونی برای ارتقای تصویر مالی بانک‌ها باشد. اگرچه این شیوه‌ها ممکن است به کوتاه‌مدت سود و ثبات ظاهری ارائه دهند، اما در بلندمدت می‌توانند سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان را گمراه کنند و کیفیت گزارشگری مالی را کاهش دهند (واهیونی و همکاران، ۲۰۲۰). چهار عامل اصلی تعیین‌کننده حسابداری خلاق شامل مسائل اخلاقی، کیفیت افشا، کنترل داخلی و ساختار مالکیت هستند. مسائل اخلاقی به میزان توجه مدیران و کارکنان به ارزش‌های درست و غلط در فرایند گزارشگری مالی اشاره دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که

محیط غیراخلاقی و تمرکز بر سود کوتاه مدت، انگیزه مدیران برای دستکاری اطلاعات مالی را افزایش می دهد، در حالی که رفتار اخلاقی می تواند شفافیت و کیفیت گزارشگری را بهبود بخشد (تصدق و مالک، ۲۰۱۵؛ منصوری محمد آبادی و همکاران، ۱۴۰۳). کیفیت افشا نیز به میزان اطلاعات ارائه شده و قابلیت استفاده آن برای ذینفعان مربوط است و نقش کلیدی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی دارد (یاسر و همکاران، ۲۰۱۶). کنترل داخلی مؤثر با فراهم کردن نظارت دقیق بر فرآیندهای حسابداری، احتمال دستکاری و اشتباهات عمدی را کاهش می دهد و موجب افزایش قابلیت اطمینان گزارش ها می شود (براوایلر و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین ساختار مالکیت، از طریق نظارت بر مدیران و کاهش فرصت های سوءاستفاده، می تواند کیفیت گزارشگری مالی را بهبود بخشد و میزان حسابداری خلاقانه را کاهش دهد (کائو و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس این شواهد، چهار فرضیه نخست این پژوهش به شرح زیر مطرح می شوند:

فرضیه ۱: مسائل اخلاقی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۲: کیفیت افشا بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد..

فرضیه ۳: کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد..

فرضیه ۴: ساختار مالکیت بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

نقش کمیته حسابرسی به عنوان یک مکانیزم حیاتی در حاکمیت شرکتی و نظارت بر کیفیت گزارشگری مالی برجسته است. کمیته حسابرسی با پایش دقیق فرآیندهای حسابداری، توانایی کاهش دستکاری و سوءاستفاده از حسابداری خلاقانه را دارد (الشاعر و همکاران، ۲۰۲۰). این کمیته، با بررسی کنترل های داخلی، ارزیابی عملکرد اخلاقی مدیران و تضمین شفافیت افشا، می تواند به عنوان تعدیل کننده رابطه عوامل تعیین کننده حسابداری خلاق و کیفیت گزارشگری مالی عمل کند. شواهد پژوهشی نشان می دهد که وجود کمیته حسابرسی مستقل و فعال می تواند کیفیت گزارشگری مالی را بهبود بخشد و رفتارهای حسابداری تهاجمی را محدود کند، در حالی که استقلال و ویژگی های کمیته، نظیر تخصص مالی، ترکیب جنسیتی و تجربه اعضا، تأثیر قابل توجهی بر کاهش حسابداری خلاقانه دارند (بالا و همکاران، ۲۰۲۴). همچنین، کمیته حسابرسی با اطمینان از عملکرد صحیح کنترل داخلی، بررسی گزارش های حسابرسی و نظارت بر رعایت استانداردهای اخلاقی و حرفه ای، به کاهش ریسک افشای نادرست و افزایش اعتماد کاربران کمک می کند (بوالی، ۲۰۱۸). در این راستا، پژوهش ها نشان داده اند که کمیته های حسابرسی فعال و مستقل، حتی در شرکت هایی با ساختار مالکیت متمرکز، می توانند کیفیت گزارشگری مالی

بانک‌ها را افزایش دهند و از شیوه‌های حسابداری خلاقانه جلوگیری کنند (موتوک و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به این شواهد، چهار فرضیه تعدیل‌کننده زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۵: کمیته حسابرسی بر رابطه بین مسائل اخلاقی و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۶: کمیته حسابرسی بر رابطه بین کیفیت افشاء و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۷: کمیته حسابرسی بر رابطه بین کنترل داخلی و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۸: کمیته حسابرسی بر رابطه بین ساختار مالکیت و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد.

شواهد پژوهشی داخلی نیز این روابط را تأیید می‌کنند؛ به عنوان مثال، تفتیان (۱۴۰۳) نشان داده است که بین معیارهای کیفیت حسابرسی (نوع حسابرس، اندازه مؤسسه حسابرسی، اظهارنظر حسابرس و تخصص حسابرس در صنعت) و استراتژی حسابداری خلاق رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و ایمنی و سید نژاد فهیم (۱۴۰۳) بیان کرده‌اند که مولفه‌های حسابداری خلاق (اخلاق مداری، کیفیت افشاء، کنترل داخلی و ساختار مالکیت) بر کیفیت گزارشگری مالی بانک‌ها تأثیر معنادار دارند و مسئولیت اجتماعی نقش تعدیل‌کننده دارد. همچنین کلانتری و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند که محرک‌های زمینه‌ای حسابداری خلاق بر تصمیم‌گیری مالی و اثربخشی نوروفایننس اثرگذارند. این شواهد نشان می‌دهد که تعامل عوامل تعیین‌کننده حسابداری خلاق و کمیته حسابرسی نقش اساسی در ارتقای کیفیت گزارشگری مالی بانک‌ها دارد و نیازمند بررسی دقیق در پژوهش حاضر است.

پژوهش‌های اخیر در زمینه حسابداری خلاق و نقش کمیته حسابرسی نشان می‌دهند که ویژگی‌های اعضای هیئت مدیره و کمیته حسابرسی می‌توانند اثر قابل توجهی بر شیوه‌های حسابداری خلاقانه و کیفیت گزارشگری مالی داشته باشند. برای مثال، بالا و همکاران (۲۰۲۴) نشان داده‌اند که شایستگی اعضای زن هیئت مدیره، پس از کنترل سوگیری‌های اندازه‌گیری، خطاهای تخمین، اثرات درون‌زایی و بحران‌های مالی، به‌طور قابل توجهی احتمال کاهش استفاده از شیوه‌های حسابداری خلاقانه را افزایش می‌دهد. همچنین، وجود مدیران زن در کمیته حسابرسی به محدود شدن حسابداری خلاقانه کمک می‌کند و حضور مدیران مستقل، مدیران با تخصص

مالی و مدیران حقوقی در کمیته حسابرسی نیز احتمال اجرای شیوه‌های حسابداری خلافانه را کاهش می‌دهد. نتایج پژوهش همچنین نشان داد که پیری هیئت مدیره به طور قابل توجهی ارتباط میان ویژگی‌های هیئت مدیره زنانه، کمیته حسابرسی و حسابداری خلافانه را تقویت می‌کند. تحلیل‌های تکمیلی نیز حاکی از آن بود که شرکت‌هایی که حداقل یک مدیر زن در هیئت مدیره دارند، بیشتر از شرکت‌هایی که هیچ مدیر زن ندارند، احتمال کمتری برای اجرای شیوه‌های حسابداری خلافانه نشان می‌دهند. در پژوهش دیگری، آلتایوی (۲۰۲۲) نشان داد که رویه‌های حسابداری خلافانه، در هر یک از اجزای صورت‌های مالی شامل صورت وضعیت مالی، صورت سود و زیان، صورت حقوق صاحبان سهام و صورت جریان نقدی، بر اعتبار گزارش‌های مالی تأثیر معناداری دارند. همچنین مشخص شد که فعالیت مؤثر کمیته حسابرسی می‌تواند این رابطه را تعدیل کند، به گونه‌ای که در صورت حضور کمیته حسابرسی فعال، اثرات منفی حسابداری خلافانه بر اعتبار گزارش‌های مالی کاهش می‌یابد و کیفیت گزارشگری مالی بهبود می‌یابد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از دیدگاه هدف پژوهش کاربردی، از نظر ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی می‌باشد. پژوهش حاضر از لحاظ بعد زمانی داده‌های آن از نوع مقطعی می‌باشند. برای بررسی مبانی نظری و ادبیات پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای و برای آزمون فرضیه‌ها و نتیجه‌گیری از روش میدانی و ابزار پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. جامعه آماری در این پژوهش را کارمندان بانک‌های استان یزد تشکیل می‌دهند که برای نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای تعیین حجم نمونه از فرمول معرفی‌شده برای مدل‌سازی معادلات ساختاری به صورت رابطه شماره (۱) استفاده شده است (تفتیان و باقی نسب، ۱۴۰۲):

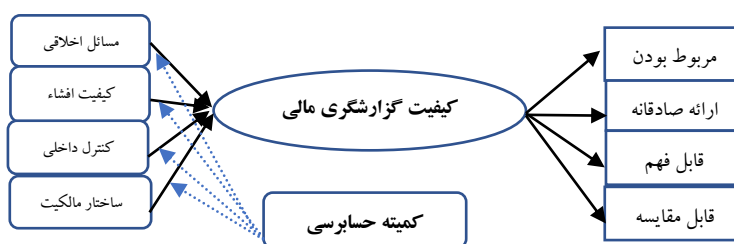
$$\begin{aligned} N &= \max(n_1, n_2) \\ n_1 &= [50(j/k)^2 - 450(j/k) + 1100] \\ n_2 &= [1/2H(A(\pi/6 - B + D) + H + \sqrt{(A(\pi/6 - B + D) + H)^2 + 4AH(\pi/6 + \sqrt{A + 2B - C - 2D}))}] \\ A &= 1 - \rho^2 \\ B &= \arcsin(\rho/2) \\ C &= \arcsin(\rho) \\ D &= A/\sqrt{3 - A} \\ H &= (\delta/(z_{(1-\alpha/2)} - z_{(1-\beta)}))^2 \end{aligned} \quad (1)$$

که در آن، J تعداد متغیرهای مشاهده‌شده (۳۷)، k تعداد متغیرهای پنهان (۵)، ρ ضریب همبستگی برای یک بردار تصادفی نرمال دومتغیره (۰/۸)، δ اندازه اثر پیش‌بینی‌شده (۰/۲)، α نرخ خطای نوع ۱ و β نرخ خطای نوع ۲ است. با توجه به رابطه شماره (۴-۱)، حداقل نمونه ۱۴۰ نفر و بهترین نمونه ۴۲۰ نفر محاسبه شده که در پژوهش حاضر، در نهایت ۳۹۲ پرسشنامه معتبر تکمیل و تحلیل شد. پرسشنامه شامل دو بخش بود: بخش اول شامل سؤالات عمومی مربوط به ویژگی‌های

جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان مانند سن، جنسیت، تحصیلات و سابقه کاری؛ و بخش دوم شامل ۴۵ سؤال تخصصی مرتبط با متغیرهای پژوهش (متغیرهای مستقل، وابسته و تعدیل‌گر) بود. سؤالات تخصصی بر اساس مقاله عابد و همکاران (۲۰۲۲) طراحی و بومی‌سازی شده‌اند. حسابداری خلاق (متغیر مستقل): این متغیر شامل چهار مولفه اصلی است: اخلاق‌مداری، کیفیت افشا، کنترل داخلی و ساختار مالکیت. هر مولفه بر اساس سؤالات مقاله بیس و با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱ = کاملاً مخالف تا ۵ = کاملاً موافق) اندازه‌گیری شد. بالا بودن نمره هر مولفه نشان‌دهنده شدت بیشتر رویه‌های حسابداری خلاقانه در بانک‌ها است. کیفیت گزارشگری مالی (متغیر وابسته): کیفیت گزارشگری مالی از طریق مولفه‌هایی مانند دقت، شفافیت، قابلیت اتکا و کامل بودن اطلاعات مالی سنجیده شد. سؤالات مربوطه نیز بر اساس مقاله بیس طراحی و با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای اندازه‌گیری شد. کمیته حسابرسی (متغیر تعدیل‌گر): نقش تعدیل‌کننده کمیته حسابرسی بر رابطه بین حسابداری خلاق و کیفیت گزارشگری مالی از طریق سه ویژگی کلیدی بررسی شد: استقلال کمیته، تخصص اعضا و سطح فعالیت و نظارت کمیته. پاسخ‌ها نیز با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای سنجیده شد، به نحوی که نمره بالاتر نشان‌دهنده عملکرد قوی‌تر کمیته است. روایی پرسشنامه از طریق نظر کارشناسان حوزه حسابداری و مالی (۱۰ خبره) تأیید شد. پایایی ابزار اندازه‌گیری نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی گردید و تمام مقادیر به بالاتر از ۰.۷ رسید که نشان‌دهنده قابلیت اطمینان مناسب پرسشنامه است.

مدل مفهومی پژوهش

چارچوب مفهومی پژوهش حاضر شامل یک متغیر مستقل، «حسابداری خلاق»، یک متغیر تعدیل‌کننده، «کمیته حسابرسی» و یک متغیر وابسته، «کیفیت گزارشگری مالی» است، همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

یافته‌های پژوهش

اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول (۱) اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱: شاخص‌های توصیف داده برای متغیرهای پژوهش

میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی	مینیمم	ماکزیمم
۳/۷۱	۰/۸۰	-۰/۶۶	۰/۷۹	۱/۰۰	۵/۰۰
۳/۶۹	۰/۷۳	-۰/۴۲	۰/۱۳	۱/۶۰	۵/۰۰
۴/۱۷	۰/۵۴	-۰/۴۸	۰/۰۶	۲/۶۰	۵/۰۰
۳/۴۳	۰/۸۵	-۰/۴۶	۰/۲۵	۱/۰۰	۵/۰۰
۳/۵۵	۰/۶۷	-۰/۵۲	۰/۵۴	۱/۶۰	۵/۰۰
۳/۳۹	۰/۷۹	-۰/۴۶	۰/۴۴	۱/۰۰	۵/۰۰
۳/۵۳	۰/۷۹	-۰/۶۷	۰/۷۰	۱/۰۰	۵/۰۰
۳/۱۷	۰/۸۰	۰/۰۲	-۰/۶۳	۱/۲۰	۵/۰۰
۳/۱۸	۰/۶۶	۰/۱۶	-۰/۳۱	۱/۶۰	۵/۰۰

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر کمیت حسابرسی برابر با ۳/۷۱ (از بازه ۱ تا ۵، خیلی کم تا خیلی زیاد) می‌باشد که بیشتر از مقدار متوسط یعنی ۳ می‌باشد. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. در بین متغیرها کیفیت افشاء دارای کمترین پراکندگی پاسخ، و متغیر کنترل داخلی بیشترین میزان پراکندگی را دارا می‌باشند.

آمار استنباطی

بررسی نرمال بودن داده‌ها

جهت آزمون نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده می‌شود. فرض صفر در این آزمون نرمال بودن متغیرها می‌باشد. اگر سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر پذیرفته می‌شود و متغیر نرمال است. نتایج این آزمون برای متغیرها در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: خلاصه نتایج بررسی نرمال بودن داده‌ها

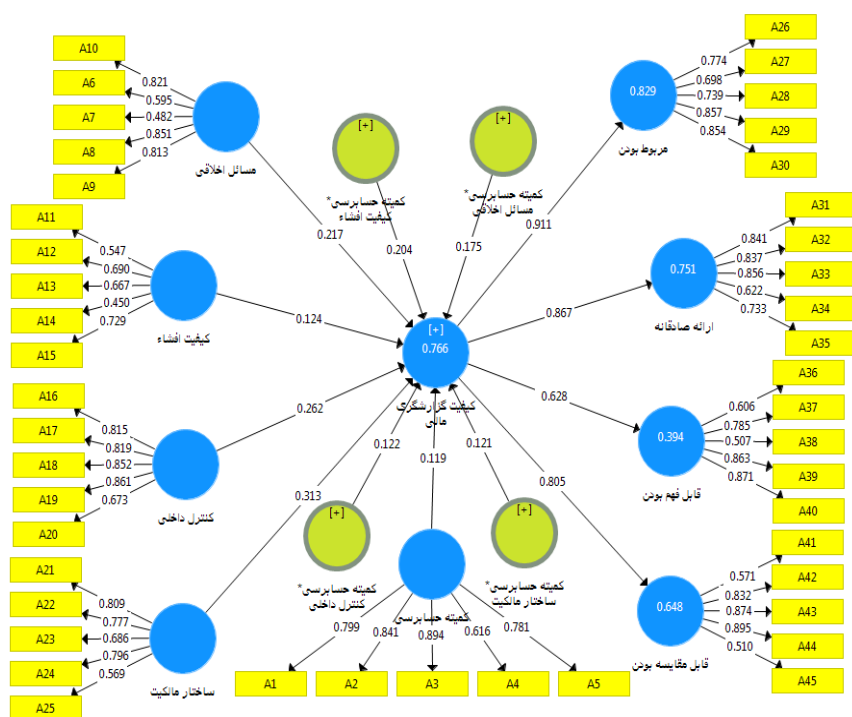
متغیرها	Z کولموگروف - اسمیرنوف	سطح معناداری
کمیت حسابرسی	۱/۰۱۵	۰/۲۵۴
مسائل اخلاقی	۱/۱۰۸	۰/۱۷۲
کیفیت افشاء	۱/۳۷۱	۰/۰۴۷
کنترل داخلی	۰/۹۹۵	۰/۲۷۵

۰/۰۵۱	۱/۳۵۵	ساختر مالکیت
۰/۰۸۵	۱/۲۵۸	مربوط بودن
۰/۰۴	۱/۳۹۸	ارائه صادقانه
۰/۱۰۷	۱/۲۱	قابل فهم بودن
۰/۱۵۵	۱/۱۳۱	قابل مقایسه بودن

جدول (۲) نشان می دهد که برخی متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال بودن برخوردار نیستند. با وجود برقرار نبودن پیش فرض نرمال بودن داده ها می توان از روش SEM برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده نمود.

بررسی مدل پژوهش

قبل از پرداختن به آزمون مدل و فرضیه های پژوهش با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم، قابلیت اندازه گیری متغیرهای پژوهش توسط سوالات پرسشنامه مورد سنجش قرار می گیرد. شکل (۲) نشان دهنده مدل پژوهش با ضرایب و بار عاملی سوالات است.



شکل ۲: مدل پژوهش با استاندارد به ضرایب

تحلیل پایایی

در روش PLS به جای بررسی پایایی کل پرسشنامه (و تبع آن کل مدل)، پایایی تک تک متغیرهای پنهان موجود در مدل پژوهش محاسبه می شود. برای بررسی پایایی متغیرهای پنهان پژوهش از شاخص پایایی ترکیبی و شاخص آلفای کرونباخ استفاده می شود شاخص آلفای کرونباخ به متغیرهای مربوطه به اندازه گیری یک سازه وزن یکسانی می دهد، در صورتی که شاخص پایایی ترکیبی به متغیرهای مورد استفاده در محاسبه پایایی سازه، اوزان متفاوت (متناسب با بارعاملی متغیرها) قائل شده و به این دلیل ضریب پایایی را منطقی تر محاسبه می کنند لذا این شاخص بر شاخص آلفای کرونباخ برتری دارد. پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش در جدول شماره (۳) آمده است.

جدول ۳: پایایی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	نتیجه
ارائه صادقانه	۰/۸۳۸	۰/۸۸۷	پایایی متغیر مناسب است
ساختار مالکیت	۰/۷۸۵	۰/۸۵۱	پایایی متغیر مناسب است
قابل فهم بودن	۰/۷۸۰	۰/۸۵۴	پایایی متغیر مناسب است
قابل مقایسه بودن	۰/۶۵۰	۰/۷۶۶	پایایی متغیر مناسب است
مربوط بودن	۰/۸۴۵	۰/۸۹۰	پایایی متغیر مناسب است
مسائل اخلاقی	۰/۷۶۳	۰/۸۴۴	پایایی متغیر مناسب است
کمیت حساسی	۰/۸۴۸	۰/۸۹۲	پایایی متغیر مناسب است
کنترل داخلی	۰/۸۶۳	۰/۹۰۲	پایایی متغیر مناسب است
کیفیت افشاء	۰/۶۳۹	۰/۷۵۵	پایایی متغیر مناسب است
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۸۰۳	۰/۷۳۹	پایایی متغیر مناسب است

با توجه به میزان پایایی مولفه های استخراج شده همان گونه که مشاهده می شود میزان پایایی مولفه ها از میزان ۰/۷۰ بیشتر یا حدود این مقدار می باشد، در نتیجه متغیرها از پایایی قابل قبولی برخوردار هستند.

تحلیل روایی

روایی همگرا

معیار میانگین واریانس استخراجی نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص های خود است. به بیان ساده تر AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص های خود را نشان می دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است (بارکلی، ۱۹۹۵). فورنل و لارکر (۱۹۸۱) مقدار بحرانی را عدد ۰/۵ معرفی کرده اند. مقدار AVE برای همه

متغیرها بالای ۰/۵ یا حدود این مقدار است. اطلاعات جدول (۴) که خروجی حاصل از اجرای مدل را نشان می دهد که در مجموع روایی همگرایی خوب برای تمام متغیرهای مرتبه اول حاصل گشته است.

جدول ۳: متوسط واریانس استخراجی متغیرهای پنهان مرتبه اول

نام متغیر	مقدار AVE	نتیجه
ارائه صادقانه	۰/۶۱۳	همگرایی خوب
ساختار مالکیت	۰/۵۳۷	همگرایی خوب
قابل فهم بودن	۰/۵۴۹	همگرایی خوب
قابل مقایسه بودن	۰/۵۶۸	همگرایی خوب
مربوط بودن	۰/۶۱۹	همگرایی خوب
مسائل اخلاقی	۰/۵۲۹	همگرایی خوب
کمیته حسابرسی	۰/۶۲۷	همگرایی خوب
کنترل داخلی	۰/۶۵۱	همگرایی خوب
کیفیت افشاء	۰/۴۴۰	همگرایی خوب
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۵۳۷	همگرایی خوب

روایی واگرا

برای بررسی روایی واگرا از ماتریس همبستگی و ماتریس فورنل-لارکر استفاده می شود. ضرایب همبستگی بین متغیرها کوچکتر از اعداد مندرج در قطر اصلی باشد، روایی واگرا مورد تأیید قرار می گیرد. با توجه به نتایج، این موضوع در ماتریس های همبستگی و فورنل-لارکر صادق است و روایی واگرا تأیید می شود.

جدول ۴: ماتریس فورنل-لارکر

ارائه صادقانه	ساختار مالکیت	قابل فهم بودن	قابل مقایسه بودن	مربوط بودن	مسائل اخلاقی	کمیته حسابرسی	کنترل داخلی	کیفیت افشاء	کیفیت گزارشگری مالی
ارائه صادقانه	۰/۷۸۳								
ساختار مالکیت	۰/۶۳۴	۰/۷۳۳							
قابل فهم بودن	-۰/۳۵۲	-۰/۲۶۰	۰/۷۴۱						
قابل مقایسه بودن	۰/۵۶۷	۰/۴۷۰	-۰/۶۸۳	۰/۷۵۴					

مربوط بودن	۰/۷۸۲	۰/۶۴۹	-۰/۴۱۸	۰/۶۴۱	۰/۷۸۷				
مسائل اخلاقی	۰/۶۷۵	۰/۵۵۹	-۰/۲۸۵	۰/۴۲۸	۰/۷۴۱	۰/۷۲۸			
کمیت حسابرسی	۰/۶۵۲	۰/۵۱۶	-۰/۲۶۷	۰/۴۳۱	۰/۷۶۵	۰/۶۸۴	۰/۷۹۲		
کنترل داخلی	۰/۶۲۲	۰/۵۸۵	-۰/۳۰۷	۰/۴۸۲	۰/۷۵۱	۰/۶۸۸	۰/۷۱۴	۰/۸۰۷	
کیفیت افشاء	۰/۵۰۸	۰/۴۶۳	-۰/۲۳۹	۰/۳۲۹	۰/۵۷۷	۰/۵۹۸	۰/۵۳۵	۰/۵۰۸	۰/۶۶۳
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۷۶۶	۰/۷۰۹	-۰/۶۲۸	۰/۷۰۵	۰/۷۱۱	۰/۶۴۸	۰/۷۳۰	۰/۷۶۴	۰/۵۹۷
									۰/۵۹۱

طبق مندرجات جدول ۴ به عقیده فورنل و لارکر (۱۹۸۱) برای بررسی روایی واگرا به وسیله ماتریس صورت می‌پذیرد که یک مؤلفه در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها، باید تمایز و تفکیک بیشتری را در بین مشاهده پذیرهای (سؤالات) خودش داشته باشد تا بتوان گفت مؤلفه مدنظر روایی واگرا بالایی دارد. در روایی واگرا به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستیم که تا چه حد یک عامل در رقابت با عامل‌های خارجی، نامرتب و محاسبه نشده می‌تواند واریانس مجموعه‌ای سؤالات را تبیین کند؟ اگر عاملی بیشترین مقدار از واریانس درون مجموعه‌ای سؤالات را برآورد کند و در واقع، با عامل‌های نامرتب همبستگی کمتری نشان دهد، دارای روایی واگرا است به عبارت دیگر، جذر روایی همگرا هر مؤلفه بیشتر از حداکثر همبستگی آن مؤلفه با مؤلفه‌های دیگر باشد (اعداد روی قطر جدول ۴) (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱)؛ که اعداد مندرج نشان از روایی واگرایی مناسبی در روش فورنل و لارکر می‌باشد.

روایی مدل

یکی از مهم ترین موضوعات بحث برانگیز در ادبیات مدل های ترکیبی، ارزیابی روایی آن هاست. برخی پژوهشگران ادعا می کنند هیچ ابزار کمی با کیفیتی برای ارزیابی تناسب شاخص های ترکیبی وجود ندارد. دیگران هم به دلیل آنکه انتخاب شاخص های ترکیبی، معنای مفهومی سازه ها را تعیین می کند، قابلیت رویه های آماری را در این خصوص محدود می دانند. روایی سازه در قلب هر فرآیند علمی واقع است. این روایی به این پرسش پاسخ می دهد که ابزار طراحی شده چه چیزی را اندازه گیری می کند. برای روایی سازه وجود این سازگاری ضروری اما ناکافی

است. به عبارت بهتر، برای آنکه یک سنجه روایی سازه داشته باشد، پژوهشگر باید دو کار انجام بدهد: الف) درجه همبستگی هر سنجه را با سایر سنجه‌های مشخص کند و ب) تعیین کند که آیا سنجه مذکور مطابق انتظار عمل می‌کند یا نه. برای مقایسه میزان همبستگی سنجه با سنجه‌های دیگر از روایی همگرا و افتراقی استفاده شد و نتایج از آن حاکی بود که روایی پرسشنامه مورد قبول است.

ارزیابی مدل ساختاری (مدل درونی)

ضرایب تعیین (R2)

ضرایب تعیین معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. نکته‌ی مهم در رابطه با این معیار آن است که مقدار ضرایب تعیین تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا، مقدار این معیار صفر است. چن (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ضرایب تعیین معرفی می‌کند.

جدول ۵: ضرایب معنادار R2 متغیرهای وابسته پژوهش

نام متغیر	معیار R ²
ارائه صادقانه	۰/۷۵۱
قابل فهم بودن	۰/۳۹۴
قابل مقایسه بودن	۰/۶۴۸
مربوط بودن	۰/۸۲۹
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۷۵۸

اطلاعات جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که ضریب تعیین متغیرهای وابسته حدود مقدار قوی

می‌باشد که حاکی از برازش قوی مدل ساختاری دارد.

ضریب مسیر

هر ضریب مسیر در مدل ساختاری PLS را می‌توان معادل یک ضریب بتای استاندارد شده در رگرسیون کمترین مربعات در نظر گرفت. مسیرهای ساختاری که علامت آن‌ها موافق با علامت جبری فرض‌های پیشین است، یک اعتبار تجربی بخشی به مفروضات تئوریک در مورد روابط بین متغیرهای مکنون ارائه می‌دهند. مسیرهایی که علامت جبری آن‌ها برخلاف انتظار است، فرضیات شکل گرفته قبلی را تأیید نمی‌کنند. ابتدا باید مسیرهای مستقیم فرضیه سازی شده را ارزیابی و سپس سایر تحلیل‌ها شامل اثرات میانی و تعدیلی را دنبال شود. مقدار ضرایب مسیر در مدل مورد بررسی به صورت زیر است:

جدول ۶: برآورد ضرایب مدل

رابطه بین متغیرها	ضریب اثر	آماره t	سطح معناداری	وجود رابطه
ساختار مالکیت -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۳۱۳	۵/۳۲۸	۰/۰۰۰	رابطه دارد
مسائل اخلاقی -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۱۷	۳/۱۸۶	۰/۰۰۲	رابطه دارد
کمیته حسابرسی -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۱۹	۲/۰۱۷	۰/۰۴۴	رابطه دارد
کمیته حسابرسی * ساختار مالکیت -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۲۱	۲/۴۶۴	۰/۰۱۵	رابطه دارد
کمیته حسابرسی * مسائل اخلاقی -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۷۵	۲/۲۵۲	۰/۰۲۰	رابطه دارد
کمیته حسابرسی * کنترل داخلی -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۲۲	۲/۴۴۲	۰/۰۱۵	رابطه دارد
کمیته حسابرسی * کیفیت افشاء -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۰۴	۲/۰۸۹	۰/۰۳۹	رابطه دارد
کنترل داخلی -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۶۲	۳/۷۱۵	۰/۰۰۰	رابطه دارد
کیفیت افشاء -> کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۲۴	۲/۰۷۴	۰/۰۳۹	رابطه دارد

شاخص های کیفیت

مقادیر پیش بینی

جدول ۷: نتایج برازش مدل در نرم افزار SmartPLS: قدرت پیش بینی

متغیرها	قدرت پیش بینی		
	SSO	SSE	$Q^2 = 1 - SSE/SSO$
ارائه صادقانه	۹۵۵/۰۰۰	۵۴۵/۲۱۷	۰/۴۲۹
ساختار مالکیت	۹۵۵/۰۰۰	۹۵۵/۰۰۰	-
قابل فهم بودن	۹۵۵/۰۰۰	۷۶۷/۹۶۳	۰/۱۹۶
قابل مقایسه بودن	۹۵۵/۰۰۰	۶۴۰/۴۷۹	۰/۳۲۹
مربوط بودن	۹۵۵/۰۰۰	۴۹۸/۶۳۶	۰/۴۷۸
مسائل اخلاقی	۹۵۵/۰۰۰	۹۵۵/۰۰۰	-
کمیته حسابرسی	۹۵۵/۰۰۰	۹۵۵/۰۰۰	-
کنترل داخلی	۹۵۵/۰۰۰	۹۵۵/۰۰۰	-
کیفیت افشاء	۷۶۴/۰۰۰	۷۶۴/۰۰۰	-
کیفیت گزارشگری مالی	۵/۵۳۹/۰۰۰	۴/۱۸۷/۱۶۷	۰/۲۴۴

با توجه به جدول بالا، مقدار قدرت پیش بینی بدست آمده که ضریب مناسبی است و مقدار نیکویی برازش بدست آمده از ضریب مطلوبی برخوردار است که مقادیر بدست آمده از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

مقادیر شاخص Q^2

استون و گیرز (۱۹۷۵)، معتقدند مدل‌هایی که داری برازش بخش ساختاری قابل قبولی هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها قادر خواهند بود تا تأثیر کافی بر شاخص‌های یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به درستی تأیید شوند. در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه درون‌زا صفر یا کمتر از صفر شود، نشان از آن دارد که روابط بین سازه‌های دیگر مدل و آن سازه‌ی درون‌زا به خوبی تبیین نشده است و در نتیجه مدل احتیاج به اصلاح دارد.

جدول ۸: معیار Q^2 متغیرهای درون‌زای پژوهش

متغیرهای درون‌زا	معیار Q^2
ارائه صادقانه	۰/۴۲۹
قابل فهم بودن	۰/۱۹۶
قابل مقایسه بودن	۰/۳۲۹
مربوط بودن	۰/۴۷۸
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۴۴

از آنجاییکه مقادیر مربوط به Q^2 برای متغیرهای درون‌زا مقدار مثبتی شد بنابراین نشان از قدرت پیش‌بینی قوی مدل در خصوص سازه‌های پژوهش دارد و برازش مدل ساختاری بار دیگر تأیید می‌شود.

معیار نیکویی برازش

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای بررسی برازش مدل کلی از معیار نیکویی برازش (GOF) استفاده شده است.

جدول ۹: مقادیر لازم برای ارزیابی معیار GOF

متغیرهای درون‌زا	معیار R^2	مقادیر اشتراکی
ارائه صادقانه	۰/۷۵۱	۰/۴۱۷
ساختار مالکیت	-	۰/۳۱۸
قابل فهم بودن	۰/۳۴۹	۰/۳۴۲
قابل مقایسه بودن	۰/۶۴۸	۰/۳۷۲
مربوط بودن	۰/۸۲۹	۰/۴۲۳
کمیته حسابرسی	-	۰/۳۱۶
مسائل اخلاقی	-	۰/۴۳۷
کنترل داخلی	-	۰/۴۶۱
کیفیت افشاء	-	۰/۱۱۰

کیفیت گزارشگری مالی	۰/۷۵۸	۰/۲۹۴
میانگین	۰/۶۷۶	۰/۳۴۹
$GOF = \sqrt{((Communalities) \cdot (R^2))} = 0/468$		

وتلس و همکاران (۲۰۰۹)، سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کرده اند و اطلاعات جدول ۹ نشان می دهد که GOF محاسبه شده برای پژوهش ۰/۴۸۶ است که برازش قوی مدل پژوهش را مشخص می کند.

جدول ۱۰: برآورد ضرایب فرضیه های پژوهش

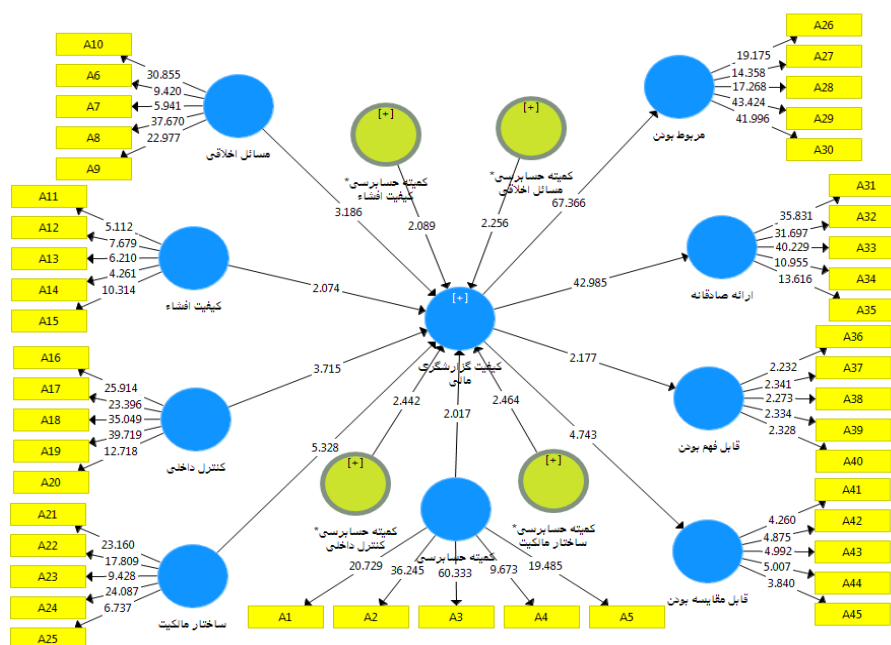
فرضیه	رابطه بین متغیرها	ضریب اثر	آماره t	سطح معناداری
فرضیه ۱	مسائل اخلاقی ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۱۷	۳/۱۸۶	۰/۰۰۲
فرضیه ۲	کیفیت افشا ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۲۴	۲/۰۷۴	۰/۰۳۹
فرضیه ۳	کنترل داخلی ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۶۲	۳/۷۱۵	۰/۰۰۰
فرضیه ۴	ساختار مالکیت ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۳۱۳	۵/۳۲۸	۰/۰۰۰
فرضیه ۵	مسائل اخلاقی * کمیته حسابرسی ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۷۵	۲/۲۵۶	۰/۰۲۰
فرضیه ۶	کیفیت افشا * کمیته حسابرسی ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۲۰۴	۲/۰۸۹	۰/۰۳۹
فرضیه ۷	کنترل داخلی * کمیته حسابرسی ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۲۲	۲/۴۴۲	۰/۰۱۵
فرضیه ۸	ساختار مالکیت * کمیته حسابرسی ← کیفیت گزارشگری مالی	۰/۱۲۱	۲/۴۶۴	۰/۰۱۵

در تمامی فرضیه ها در سطح اطمینان ۹۵٪ با توجه به کمتر بودن سطح معناداری از پنج صدم با فرض ثابت بودن سایر عوامل می توان اینگونه بیان نمود که مسائل اخلاقی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد. در نتیجه فرضیه اول پذیرفته می شود. همچنین با توجه به اینکه میزان ضریب تأثیر مسائل اخلاقی بر کیفیت گزارشگری مالی مثبت و برابر است با ۰/۲۱۷، نتیجه می شود مسائل اخلاقی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. کیفیت افشا بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد. در نتیجه فرضیه دوم پذیرفته می شود. همچنین با توجه به اینکه میزان ضریب تأثیر کیفیت افشا بر کیفیت گزارشگری مالی مثبت و برابر است با ۰/۱۲۴، نتیجه می شود کیفیت افشا بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد. در نتیجه فرضیه سوم پذیرفته می شود. همچنین با توجه به اینکه میزان ضریب تأثیر کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی مثبت و برابر است با ۰/۲۶۲، نتیجه می شود کنترل داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین می توان اینگونه بیان نمود که ساختار مالکیت بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد. در نتیجه فرضیه چهارم پذیرفته می شود. همچنین با توجه به اینکه میزان ضریب تأثیر ساختار

مالکیت بر کیفیت گزارشگری مالی مثبت و برابر است با ۰/۳۱۳، نتیجه می شود ساختار مالکیت بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. کمیته حسابرسی بر رابطه بین مسائل اخلاقی، کیفیت افشاء و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد. در نتیجه فرضیه پنجم و ششم پذیرفته می شود. با فرض ثابت بودن سایر عوامل می توان اینگونه بیان نمود که کمیته حسابرسی بر رابطه بین کنترل داخلی، ساختار مالکیت و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معناداری دارد. در نتیجه فرضیه هفتم و هشتم پذیرفته می شود.

نمودار در حالت t

شکل (۳) مدل را در حالت اعداد t نشان می دهد.



شکل ۳: مدل پژوهش همراه با مقادیر t-values

بحث و نتیجه گیری

کیفیت گزارشگری مالی در بانک‌های تجاری به عنوان رکن اساسی شفافیت اقتصادی و مدیریت ریسک، اهمیت زیادی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، سهامداران، نهادهای نظارتی و سایر ذی‌نفعان دارد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که عوامل اخلاقی، کیفیت افشاء، کنترل داخلی و ساختار مالکیت به‌طور معنادار بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر می‌گذارند و نقش تعدیل‌کننده کمیته حسابرسی در تقویت این روابط برجسته است. تحلیل داده‌ها نشان داد که رعایت اصول اخلاقی با بیشترین ضریب اثر، عامل اصلی ارتقای کیفیت گزارشگری مالی است و

ضرورت تقویت فرهنگ اخلاق حرفه‌ای در تمامی سطوح بانک‌های ایرانی، از جمله مدیریت ارشد و کارکنان حسابداری، برای جلوگیری از دستکاری سود و تحریف اطلاعات مالی، کاملاً مشهود است؛ این یافته با مطالعات اخیر در بانک‌های ایرانی و منطقه‌ای (ایمنی و سیدنژاد فهیم، ۱۴۰۳؛ سالم، ۲۰۱۹) همسو است و نشان می‌دهد محیط اخلاقی مناسب مانع بروز حسابداری خلاق و رفتارهای غیراخلاقی می‌شود. کیفیت افشا با تأثیر مثبت و معنادار، هرچند کمتر از اخلاق، نقش مؤثری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران دارد و ضرورت تدوین استانداردهای دقیق افشا، آموزش مستمر نیروی انسانی و استفاده از فناوری‌های نوین مانند XBRL برای ارتقای شفافیت اطلاعات مالی را نشان می‌دهد (تفتیان، ۱۴۰۳؛ آلتایوی، ۲۰۲۲). کنترل داخلی نیز با ضریب اثر قابل توجه، تضمین‌کننده صحت داده‌ها و کاهش خطاها و تخلفات گزارشگری مالی است؛ یافته‌ها نشان می‌دهد که بانک‌های ایرانی با بهبود فرآیندهای کنترل داخلی و آموزش کارکنان می‌توانند اثرات سوء احتمالی حسابداری خلاق را کاهش دهند (براوایلر و همکاران، ۲۰۱۹؛ روزیدی و همکاران، ۲۰۱۵). ساختار مالکیت با تأثیر مثبت بر کیفیت گزارشگری مالی اهمیت ترکیب مالکیتی مناسب، مشارکت سهامداران نظارتی و تقویت مکانیسم‌های کنترل خارجی را برجسته می‌کند؛ اصلاح ساختار مالکیت و تمرکز بر تنوع مدیریتی و حضور نمایندگان مستقل می‌تواند شفافیت و قابلیت اعتماد گزارش‌ها را افزایش دهد (ناگاتا و نگوین، ۲۰۱۷؛ کائو و همکاران، ۲۰۱۹). یافته‌ها همچنین نشان داد که کمیته حسابرسی با ایفای نقش مستقل، تخصصی و فعال، رابطه بین عوامل کلیدی و کیفیت گزارشگری مالی را تقویت کرده و از بروز حسابداری خلاق جلوگیری می‌کند؛ اهمیت این نهاد نظارتی در شرایط بانک‌های ایرانی که گاهی نظارت کمیته محدود است، کاملاً مشهود است و مطابق با پژوهش‌های خارجی و داخلی اخیر (بالا و همکاران، ۲۰۲۴؛ دی ژسوس و همکاران، ۲۰۲۰) است. در نتیجه، تقویت استقلال، تخصص و ظرفیت‌های کمیته حسابرسی، همراه با آموزش و به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته برای پایش گزارشگری مالی، می‌تواند اثرات منفی حسابداری خلاق و ضعف‌های گزارشگری را کاهش دهد. علاوه بر این، تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که اختلافات جزئی در میزان تأثیر هر عامل ممکن است ناشی از ویژگی‌های اقتصادی، نظارتی و سازمانی بانک‌های ایرانی، از جمله اندازه بانک، تمرکز مالکیت و فشارهای محیطی باشد و نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر در پژوهش‌های آتی است. بر اساس نتایج، پیشنهاد‌های کاربردی شامل توسعه و تقویت فرهنگ اخلاق حرفه‌ای، ارتقای کیفیت افشا و شفافیت اطلاعات مالی از طریق استانداردسازی و آموزش،

تقویت سیستم‌های کنترل داخلی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، اصلاح و تنوع‌بخشی ساختار مالکیت و تضمین استقلال و تخصص کمیته حسابرسی است. از منظر پژوهشی، توصیه می‌شود تحقیقات آینده نقش عوامل فرهنگی، رفتاری و فناوری‌های نوین مالی، از جمله بانکداری دیجیتال و ابزارهای تحلیلی پیشرفته، بر کیفیت گزارشگری مالی و عملکرد کمیته حسابرسی و کنترل‌های داخلی را بررسی کنند، همچنین تحلیل تفاوت‌های منطقه‌ای و تأثیر متغیرهای اقتصادی کلان بر کیفیت گزارشگری بانک‌ها می‌تواند تعمیم‌پذیری و کاربردپذیری یافته‌ها را افزایش دهد. محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل تمرکز بر بانک‌های تجاری ایرانی، استفاده از داده‌های پرسشنامه‌ای خوداظهاری و امکان سوگیری پاسخ‌دهندگان است؛ بنابراین پژوهش‌های آتی می‌توانند با استفاده از داده‌های واقعی مالی، نمونه‌های گسترده‌تر و رویکردهای چندمرکزی، اعتبار یافته‌ها را افزایش دهند و چارچوب‌های عملیاتی و سیاست‌گذاری به‌روزتری برای ارتقای کیفیت گزارشگری مالی ارائه کنند. به طور کلی، این پژوهش ضمن تأیید یافته‌های پیشین و مبانی نظری، اهمیت تعاملی کمیته حسابرسی با عوامل اصلی کیفیت گزارشگری مالی را در بانک‌های ایرانی برجسته کرده و راهبردهای عملی و پژوهشی مؤثری برای افزایش شفافیت، اعتماد و قابلیت اتکای گزارش‌های مالی ارائه می‌دهد، به گونه‌ای که می‌تواند به عنوان مرجعی کاربردی برای مدیران و سیاست‌گذاران بانکی در بهبود ساختار حاکمیت شرکتی و کاهش ریسک حسابداری خلایق مورد استفاده قرار گیرد.

سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش بر خود واجب می‌دانند از همکاری و مساعدت تمامی کسانی که در تکمیل پرسش‌نامه‌ها و مراحل اجرایی این پژوهش ما را یاری نموده‌اند، صمیمانه سپاسگزاری نمایند.

منابع

فارسی

- ایمنی، محسن و سیدنژاد فهیم، سید رضا (۱۴۰۳). واکاوی نقش مسئولیت اجتماعی بر ارتباط حسابداری خلایق و کیفیت گزارشگری مالی، *مجله حسابداری مدیریت*، ۱۷(۶۲)، ۸۴-۹۹.
- تفتیان، اکرم (۱۴۰۳). بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و استراتژی حسابداری خلایق با استفاده از مدل پویا. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۳(۱۴)، ۲۱۲-۲۳۲.

تفتیان، اکرم و باقی نسب، فرزاد. (۱۴۰۲). بررسی رابطه سواد مالی و مزیت رقابتی در شرکت های کوچک و متوسط (SMEs) با تاکید بر استراتژی کاهش ریسک تجاری، نشریه توسعه و سرمایه، ۸(۱)، ۱۶۷-۱۸۷.

تفتیان، اکرم؛ منصوری محمدآبادی، فاطمه و عبدالهی اسدآبادی، اکرم. (۱۴۰۲). پیامد اقتصادی احساس ریسک در گزارش های سالانه با استفاده از مدل پویا، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۹(۷۶)، ۱۶۱-۱۸۷.

کلانتری، مهدی؛ عبدلی، محمدرضا؛ ولیان، حسن و شهری، مریم. (۱۴۰۳). ارزیابی محرک های زمینه ای حسابداری خلاق جهت اثربخشی نوروفایننس در منطق تصمیم گیرندگان مالی، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۷(۶۳)، ۵۸-۷۶.

منصوری محمد آبادی، فاطمه؛ تفتیان، اکرم و معین الدین، محمود. (۱۴۰۳). تدوین الگوی افشای ریسک آینده نگر در گزارش های سالانه شرکت با روش پدیدارشناسی و تحلیل مضمون، نشریه دانش حسابداری مالی، ۱۱(۲)، ۸۹-۱۱۳.

انگلیسی:

- Abed, I. A., Hussin, N., Ali, M. A., Othman, R., & Mohammed, M. A. (2020). A Systematic Critical Review of Creative Accounting and Financial Reporting. *Technology Reports of Kansai University*, 62(9), 5113-5130.
- Akinsogo, A., Joseph, K. A., & Taiwo, O. O. (2024). Assessing The Impact of Creative Accounting Practices On Corporate Failure in Selected Nigerian Manufacturing Firms. *FANE-FANE INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY JOURNAL*, 8(3 DECEMBER), 248-262.
- Aletaiwi, I. M. (2022). The Impact Of Creative Accounting Practices On The Credibility Of Financial Reports Of Commercial Banks: The Moderating Role Of Audit Committee. *Journal of Positive School Psychology*, 6(8), 5364-5383.
- Al-Shaer, H., Salama, A., & Toms, S. (2017). Audit committees and financial reporting quality: Evidence from UK environmental accounting disclosures. *Journal of Applied Accounting Research*, 18(1), 2-21.
- Bala, H., Sani, A. U. A., Al-Absy, M. S. M., Khatoon, G., Nusrathunnisa, & Benbelgacem, S. (2024). Gauging the Act of Female Board and Audit Committee Attributes on Creative Accounting Practice: The Moderating Effect of Board Age Diversity. In *Business Sustainability with Artificial Intelligence (AI): Challenges and Opportunities: Volume 1* (pp. 1141-1163). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Brauweiler, H. C., Yerimpasheva, A., & Bagalbayeva, Z. (2019). Avoiding creative accounting: Corporate governance and leadership skills. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 104 (160), 9-19.
- Buallay, A. (2018). Audit committee characteristics: an empirical investigation of the contribution to intellectual capital efficiency. *Measuring Business Excellence*, 22(2), 183-200.
- Dewi, I. G. A. R. P., Suartana, I. W., Yasa, G. W., & Mimba, N. P. S. H. (2025). Audit committee expertise and political connection towards financial reporting

- quality with audit quality as a mediator in ASEAN. *International Journal of Management and Sustainability*, 14(3), 884-903.
- Elahi, M., Ahmad, H., & Hanif, H. (2025). Audit committee effectiveness and systemic risk among banks across G7 countries: Examining the moderating role of varying economic conditions. *Sustainable Futures*, 10, 101194.
- Fotouhi Khankahdani, M., Taftiyan, A., & Nazemi Ardakani, M. (2021). Ranking of indicators of forward-looking information disclosure by the fuzzy analytical hierarchy process. *International Journal of Finance & Managerial Accounting*, 6(21), 111-127.
- Imeni, M., & Seyed Nezhad Fahim, S. R. (2025). Analyzing the Role of Social Responsibility on the Relationship between Creative Accounting and Financial Reporting Quality. *Management accounting*, 17 (62),84-99. (In Persian)
- Kallantary, M., Abdoli, M., Valiyan, H., & Shahri, M. (2025). Appraisal the Ground Drivers of Creative Accounting for the Neurofinance Effectiveness in the Logic of Financial Decision Makers. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 17 (63), 58-76. (In Persian)
- Kamau, C. G., & Murori, C. K. (2024). Characteristics of creative accounting: A Multifaceted Literature Analysis. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 23(1), 2035-2043.
- Kao, M. F., Hodgkinson, L., & Jaafar, A. (2019). Ownership structure, board of directors and firm performance: evidence from Taiwan. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 19(1), 189-216.
- Khatun, A., & Sobhan, R. (2025). Creative accounting practices and quality of financial reporting: perception analysis from an emerging economy. *Journal of Money and Business*, 1-14.
- Mansuri Mohammad Abadi, F., Taftiyan, A., & Moeinadin, M. (2024). Developing Pattern of Forward-Looking Risk Disclosure in Annual Reports with the Phenomenological Approach and Attride-Stirling Theme Analysis. *Financial Accounting Knowledge*, 11(2), 89-113. (In Persian)
- Mutuc, E. B., Lee, J. S., & Tsai, F. S. (2019). Doing good with creative accounting? Linking corporate social responsibility to earnings management in market economy, country and business sector contexts. *Sustainability*, 11(17), 4568.
- Nwachukwu, B. C., Ugwueze, C. A., ODO, J. O., & Obiekwe, P. C. (2025). Effect of Sustainability Accounting on the Financial Reporting of Corporate Governance in Nigeria. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(48), 1279-1290.
- Ozundu, M. E., Iwara, O. E., Okeke, S. E., Udefi, G. N., Romaine, A. C., Chinweuba, F. U., ... & Chukwunwike, O. D. (2025). Creative Accounting and Investor Value: A Comparative Study of Income Smoothing of Listed Manufacturing Firms in Nigeria and South Africa. *Journal of Management World*, 2025(1), 618-625.
- Taftian, Akram (2024). Investigating the relationship between audit quality and creative accounting strategy using a dynamic model. *Innovation and Creativity in Humanities*, 3 (14), 212-232. (In Persian)
- Taftiyan, A., & BaghiNasab, F. (2023). Investigating the relationship between financial literacy and competitive advantage in small and medium enterprises (SMEs) with emphasis on business risk reduction strategy. *Journal of Development and Capital*, 8(1), 167-187. (In Persian)

- Taftiyan, A., Mansuri Mohammad Abadi, F., & Abdollahi Asad Abaadi, A. (2023). The economic consequence of Risk Sentiment in annual reports using dynamic models. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 19(76), 161-187. (In Persian)
- Tassadaq, F., & Malik, Q. A. (2015). Creative accounting & financial reporting: model development & empirical testing. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 544-551.
- Wahyuni, E. T., Puspitasari, G., & Puspitasari, E. (2020). Has IFRS improved accounting quality in Indonesia? A systematic literature review of 2010-2016. *Journal of Accounting and Investment*, 21(1), 19-44.
- Yasser, Q. R., Mamun, A. A., & Ahmed, I. (2016). Quality of financial reporting in the Asia-Pacific region: The influence of ownership composition. *Review of International Business and Strategy*, 26(4), 543-560.

An Examination of the Audit Committee's Impact on the Relationship Between Creative Accounting and Financial Reporting Quality in Commercial Banks

abstract

The present study was conducted to investigate the effect of the audit committee on the relationship between creative accounting and financial reporting quality in commercial banks. The statistical population was employees of banks in Yazd province, and simple random sampling was used, and 392 valid questionnaires were collected. The data collection tool was a questionnaire and the data analysis method was partial linear regression (PLS). The validity and reliability of the study were confirmed. The results showed that ethical issues have the most positive and significant effect on the quality of financial reporting, which emphasizes compliance with professional ethics to prevent distortion of financial information. Disclosure quality also plays a complementary but significant role in improving the transparency of financial reporting. Internal control has an important effect on ensuring the accuracy of financial reports, and the ownership structure, with the highest coefficients, plays a strong role in strengthening supervisory incentives and improving the quality of reporting. Also, the audit committee, as a moderating factor, was able to strengthen the positive effect of these factors on the quality of financial reporting, which shows the importance of this institution's position in promoting corporate governance and combating creative accounting. It is suggested that banks take effective steps to strengthen ethical, control, and supervisory infrastructures, especially the independence and expertise of the audit committee, in order to significantly improve the quality of financial reporting. This study, while emphasizing the interactive role of the audit committee, paves the way for future research to study the effects of cultural, technological, and regulatory variables on the quality of financial reporting in the Iranian banking system.

Keywords: Audit Committee, Creative Accounting, Financial Reporting Quality.