



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

# فصلنامه نواوری‌های آموزشی

نشریه علمی

۹۷

سال بیست و پنجم

بهار ۱۴۰۵

۲۳۰ صفحه

بها: ۱۰۰/۰۰۰ ریال



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهشی و برنامه‌ریزی آموزشی

نشریه علمی

نواوری‌های آموزشی

۹۷

نشریه علمی

سال بیست و پنجم

بهار ۱۴۰۵

۲۳ صفحه

بها: ۱۰۰/۰۰۰ ریال

پروانه این نشریه به موجب شماره ۱۲۴/۱۴۲۹۸ مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۱۰ و به استناد مصوبه جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۲۴ هیئت نظارت بر مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده و مطابق نامه شماره ۱۳۸۳/۲/۲۲ مورخ ۱۳۸۳/۲/۲۲ کمیسیون نشریات علمی کشور در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی پژوهشی است و طی نامه شماره ۹۲/۸/۷ مورخ ۱۳۸۳/۱۲/۲۹ اعتبار فصلنامه، تمدید گردیده است.

این نشریه در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه سازی شده است.

نشانی: تهران - خیابان ایرانشهر شمالی  
ساختمان انتشارات کمک آموزشی - طبقه پنجم

صندوق پستی: ۱۵۸۴۶۳۴۸۲۸

تلفکس: ۸۸۳۰۲۰۲۲

E-mail: noavaryedu@gmail.com

Web: noavaryedu.oerp.ir

### صاحب امتیاز: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیر مسئول: دکتر علی لطیفی، دکترای فلسفه تعلیم و تربیت

سر دبیر: دکتر رحمت‌اله مرزوقی، استاد دانشگاه شیراز

مدیر داخلی: اعظم ملایی نژاد، دکترای مدیریت آموزشی

### اعضای هیئت تحریریه:

دکتر حمیدرضا آراسته: استاد دانشگاه خوارزمی، مدیریت و نظارت در آموزش عالی

خدیدجه ابوالمعالی: استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، روان‌شناسی تربیتی

دکتر حیدر تورانی: استاد پژوهشکده برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی، مدیریت آموزش

دکتر فریده حمیدی: دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، روان‌شناسی

دکتر رضا خیرآبادی: دانشیار سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، زبان‌شناسی

دکتر علی اصغر خلّاقی: استاد یار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تعلیم و تربیت

دکتر حسن‌رضا زین‌آبادی: دانشیار دانشگاه خوارزمی (تربیت معلم)، مدیریت آموزشی

دکتر محمدرضا سرکارآرانی: استاد دانشگاه ناگویا، آموزش تطبیقی و بین‌الملل

دکتر سید رسول عمادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید رجایی، تکنولوژی آموزشی

دکتر رحمت‌اله مرزوقی: استاد دانشگاه شیراز، برنامه‌ریزی درسی

دکتر اصغر مینایی: دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی، سنجش و اندازه‌گیری

دکتر طیب‌ه ماهرزاده: دانشیار دانشگاه الزهراء، برنامه‌ریزی درسی

دکتر محمدحسین یارمحمدیان: استاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، برنامه‌ریزی آموزشی

مسئول دبیرخانه: مارال یغمائیان، کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری

ویراستار فارسی: مهناز مقدسی، منار جبیه‌فر، زهرا فلاح

ویراستار انگلیسی: دکتر مریم دانای طوسی، زبان‌شناسی عمومی

مدیر هنری: شاهرخ خرده‌غانی، طراح گرافیک

## در این شماره می‌خوانید:

- نسیم بابائی فیشانی
- محبوبه خسروی
- علیرضا صادقی
- غلامرضا یادگارزاده

۶

ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در برنامه‌دستی دوره ابتدایی: تحقیقات تجربی

- احمد شریفان
- کیوان صالحی
- علی مقدمزاده
- ابراهیم خدایی
- محمد جوادی پور

۳۷

مفهوم‌پردازی شوق یاد گرفتن دانش آموزان: مطالعه مروری نظام‌دار

- وحید عالمیان
- مهدیه فغانی‌لر

۶۹

تأثیر آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت بر درگیری تحصیلی دانش آموزان

- محمدرضا پاشایی
- اکرم صفری
- حاتم تقی‌نژاد

۱۰۳

تحلیل و رتبه‌بندی مؤلفه‌های ضعف تخصصی دانش آموزان در تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه

- معصومه عرب
- فاطمه احمدی
- فرزانه نوروزی لرکی

۱۲۵

اثربخشی آموزش فیزیک با رویکرد ماهیت علم بر پیشرفت تحصیلی و باورهای انگیزشی دانش آموزان

- مانده صفرپور
- منصوره بهرامی پور

۱۳۹

اثربخشی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خلاقیت، خودتکابی، مسئولیت‌پذیری و خودنظم‌دهی کودکان شش تا هشت‌ساله

- مهدی محمدی
- فرزانه دیمه‌کارحقیقی

۱۵۹

حسادت آکادمیک در دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد: رویکرد ترکیبی هم‌زمان

- محمود زارع جمال‌آبادی
- مسعود زارعی محمودآبادی
- علی زارع زردبینی

۱۹۳

اثربخشی آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر آشناتگی شناختی و رفتارهای فراتقشی در معلمان دوره اول ابتدایی

- آرزو اصغری
- هانیه میان‌آبادی

۲۰۱

مقایسه اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی هیجانی بر استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش آموزان

گروه  
مشاوران علمی  
این شماره

(به ترتیب حروف الفبا):

صغری ابراهیمی قوام، آمنه احمدی، محمدرضا اسدی یونسی، زیبا اسماعیلی، امیر حسین آشنا، مصطفی باقریان، فریده حمیدی، رضا حیدری، ملوک خادمی، مریم دانای طوس، ابوالفضل رفیع پور، ابوطالب سعادت‌شامیر، اشرف السادات شکرباغانی، حسین کارشکی، مسعود کبیری، علیرضا کیامنش، اعظم ملایی نژاد، علی پدرام میرزایی، زهرا نقش، محمد حسین یارمحمدیان

## اطلاعات مربوط به فصلنامه نوآوری‌های آموزشی (اهداف، موضوع و شرایط پذیرش مقاله‌ها)

### هدف نشریه:

هدف از انتشار این فصلنامه، ارائه یافته‌های پژوهشی و نوآوری در مباحث علمی پژوهشی آموزش و پرورش، تبادل نظر میان اندیشمندان، متخصصان و پژوهشگران در جهت ارتقاء کیفیت برنامه‌های علمی و دستاوردهای پژوهشی در مسائل اساسی و کیفی آموزش و پرورش است.

### موضوع مقاله‌ها:

۱. فلسفه، اهداف، مبانی، اصول، محتوا، برنامه‌ها و روش‌های آموزش و پرورش در جمهوری اسلامی ایران با تأکید بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش؛
۲. مبانی نظری و اصول علمی و یافته‌های دانش روان‌شناسی تربیتی به‌منظور تهیه و تدوین محتوای آموزشی، روش‌های تدریس و تربیت و ارزشیابی از طرح‌ها، برنامه‌ها، روش‌ها و آموخته‌های دانش‌آموزان؛
۳. مطالعات تطبیقی به‌منظور دستیابی به تجربیات سایر کشورها در نوآوری‌های آموزشی، تربیتی و پژوهشی؛
۴. برنامه‌ریزی آموزشی، درسی و تربیتی مبتنی بر سند برنامه درسی ملی؛
۵. نظریه‌ها و رویکردهای نو در طراحی برنامه‌های درسی؛
۶. راه‌های ارتقای کیفیت نظام آموزش و پرورش؛
۷. جهانی‌سازی و آثار آن در آموزش و پرورش؛
۸. مدیریت و برنامه‌ریزی کلاس درس و مدرسه؛
۹. آینده‌پژوهی در آموزش و پرورش؛
۱۰. کاربردهای یافته‌های پژوهشی؛
۱۱. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش؛
۱۲. خلاقیت در آموزش و پرورش؛
۱۳. ارزشیابی و اعتبارسنجی فعالیت‌های آموزشی با تأکید بر برنامه‌های درسی؛
۱۴. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با تأکید بر سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی.

### توجه:

هر مقاله باید بر اساس یافته‌های خود پیشنهادات مشخص و کاربردی برای مخاطبین و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت ارائه کند.

۱. با هدف‌ها و موضوع‌های نشریه هماهنگ باشد.
۲. بر نوآوری‌های آموزشی تأکید داشته باشد.
۳. بر اساس روش‌های علمی تدوین شده باشد.
۴. با اصول اخلاقی، دینی، اعتقادی، ملی و فرهنگی کشور مغایرت نداشته باشد.
۵. در نشریات دیگر چاپ نشده باشد.
۶. حداکثر ۹۳۰۰ کلمه با جدول و فهرست منابع باشد.
۷. چکیده فارسی و انگلیسی روان هر یک به تنهایی حداکثر ۲۵۰ کلمه باشد.
۸. ارجاع‌های درون متنی و برون متنی به روش APA و به ترتیب الفبایی تنظیم شود.
۹. در مقالات برگرفته از پایان‌نامه، ذکر پایان‌نامه، نام دانشگاه و نام استادان راهنما و مشاور الزامی است.
۱۰. اسامی افراد و واژه‌ها و اصطلاحات خارجی که در متن مقاله آمده‌است، با اعدادی که در بالای کلمات نوشته می‌شود (اعداد توک)، شماره‌گذاری و با حروف لاتین در پایان مقاله به صورت پی نویسی درج شود.
۱۱. هویت علمی فصلنامه در پذیرش، رد و اصلاح مقاله‌ها آزاد است و مقاله‌های رسیده مسترد نمی‌شود.
۱۲. مسئولیت دیدگاه‌ها و نظریه‌های ارائه شده به عهده نویسندگان مقاله‌هاست.
۱۳. اطلاعات مربوط به مؤلف یا مترجم شامل: نام، نام خانوادگی، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، درجه علمی، آخرین سمت، آدرس محل کار یا منزل، تلفن تماس، نامبر و پست الکترونیکی به همراه مقاله ضمیمه شود.
۱۴. نمودارها، شکل‌ها و جداول تا حد امکان به صورت آماده چاپ، ارائه شود. مندرجات آنها روشن و شماره‌گذاری شده‌باشد. عنوان نمودارها، شکل‌ها و جداول‌ها به صورت تخصصی نوشته شود.
۱۵. ساختار مقاله از روش علمی پیروی نموده و دارای چکیده (فارسی - لاتین)، مقدمه (مبانی نظری، پیشینه، هدف، بیان مسئله)، روش پژوهش (جامعه، نمونه، ابزار، چگونگی انجام پژوهش)، یافته‌ها (روش‌های آماری، جدول‌ها، نمودارها) نتیجه‌گیری (تفسیر، محدودیت‌ها، پیشنهادات کاربردی و پژوهش‌های آینده) و منابع باشد.
۱۶. حداکثر مهلت پاسخ فصلنامه به صاحبان مقاله‌ها ۶ ماه است، لذا نویسندگان محترم مقالات پیش از سپری شدن این مدت نباید مقاله خود را به سایر نشریات ارائه نمایند.

۱۷. ارسال مقاله به نشریه فقط از طریق سایت نشریه، امکان‌پذیر است:

noavaryedu oerp.ir



## Conceptual Dimensions of Work and Technology Education in the Primary School Curriculum: A Systematic Review of Empirical Research

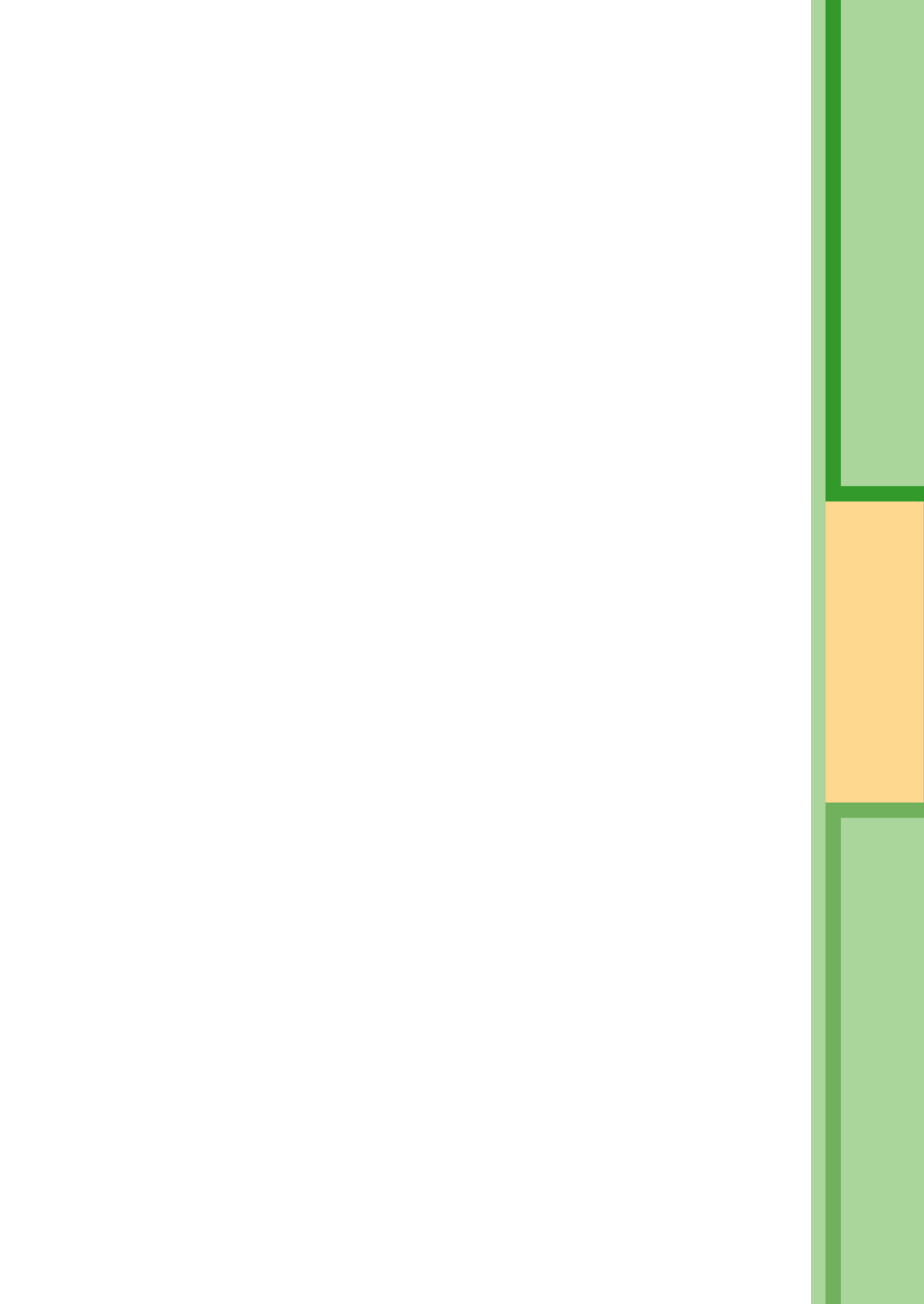
- Nasim Bābā'ee Fishāni, PhD Candidate in Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: nasimbabaie@yahoo.com
- Mahboobe Khosravi (PhD), Associate Professor of Curriculum Studies and Faculty Member of Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: Khosravi12m@yahoo.com
- Alirezā Sādeghi (PhD), Associate Professor of Curriculum Studies and Faculty Member of Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: adeghe.edu@gmail.com
- Gholāmrezā Yādegārzāde (PhD), Associate Professor of Higher Education Curriculum and Faculty Member of Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: yadegarzadeh@gmail.com

### Abstract

This qualitative study employed a research synthesis method, following the sequence proposed by Gough (2007), to integrate findings from primary and scattered research on work and technology education in the primary school curriculum. A systematic search was conducted in three major international databases—Scopus, ProQuest (including ERIC and Education Database), and EBSCO (Education Source)—as well as two Iranian databases, Magiran and SID (Scientific Information Database). The search covered the period 2010–2023 for international sources and 2011–2023 for domestic sources. A total of 41 scientific documents (30 English and 11 Persian articles) were selected and analyzed using comparative content analysis. The findings revealed that key concepts related to work and technology education in the reviewed studies can be grouped into five thematic areas. A core set of work, technology, and information skills—including learning to learn, communication, teamwork, problem solving, and information and communication technology (ICT)—was identified as essential for integrating work and technology education into the elementary school curriculum. The reviewed literature collectively underscores the need for advanced technological content knowledge among primary school educators. Such knowledge helps them in the design and implementation of targeted technology education activities, assists them in recognizing the importance of incorporating various dimensions of technology into the curriculum, and provides the groundwork for the manifestation of this knowledge in primary education teaching practices.

### Keywords

Work and Technology, Work and Technology Education, Primary School Curriculum, Systematic Review



# ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی: مروری نظام‌مند بر تحقیقات تجربی

■ نسیم بابائی فیشرانی\* ■ محبوبه خسروی\*\* ■ علیرضا صادقی\*\*\* ■ غلامرضا یادگارزاده\*\*\*\*

## چکیده:

هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی بر اساس مروری نظام‌مند بر تحقیقات تجربی بود. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با استفاده از روش سنتز پژوهی با توجه به توالی پیشنهادی گاف نتایج حاصل از پژوهش‌های اولیه و پراکنده، به منظور یکپارچه‌سازی نتایج، گردآوری شده است. آموزش کار و فناوری در ادبیات آموزش در دوران کودکی، در سه پایگاه داده اصلی خارجی (۱) اسکوپوس؛ (۲) جست‌وجویی مشترک در پایگاه داده آموزش آنلاین و پایگاه‌های اطلاعات مرکز اطلاعات منابع آموزشی پرکویست و اریک و (۳) تحقیقات آموزشی کامل (ابسکو) و سه پایگاه داخلی مگیران، نورمگز و پایگاه برای مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (اس‌آی‌دی) - بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۳ برای مقالات خارجی و ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ برای منابع داخلی - جست‌وجو شد. در کل ۳۹ سند علمی (۲۷ عنوان به زبان انگلیسی و ۱۲ عنوان به زبان فارسی)، که همگی مقاله بودند، بررسی شده است. کدگذاری داده‌ها با استفاده از تحلیل محتوای قیاسی انجام شده است. نتایج نشان داد که مفاهیم مدنظر در زمینه آموزش کار و فناوری در مطالعات را می‌توان در پنج حوزه و هسته کار و مهارت فناوری و اطلاعات (یادگیری برای آموختن، ارتباط، کارگروهی، حل مسئله و فناوری اطلاعات و ارتباطات) برای عناصر لازم آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی دسته‌بندی کرد. پیامدهای مشترک این بررسی ادبیات، نیاز به دانش موضوعی فناوری پیشرفته را برای مربیان دوران کودکی نشان می‌دهد تا از مشارکت دادن فعالیت‌های آموزش فناوری اطمینان داشته باشند و آن‌ها را قادر می‌سازد اهمیت گنجاندن ابعاد مختلف فناوری را تشخیص دهند و این دانش را در شیوه‌های آموزش دوره ابتدایی آشکار کنند.

آموزش کار و فناوری، کار و فناوری، برنامه درسی دوره ابتدایی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۲/۱۱ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۲/۱۸ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۱۰

\* (نویسنده مسئول) دانشجوی دکتری، رشته علوم تربیتی، گرایش برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی، ایران، تهران.

E-mail: nasimbabaie@yahoo.com

\*\* دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ایران، تهران.

E-mail: Khosravi12m@yahoo.com

\*\* دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ایران، تهران.

E-mail: adeghi.edu@gmail.com

\*\* دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، ایران، تهران.

E-mail: yadegarzadeh@gmail.com

## مقدمه

آماده‌سازی جوانان برای اشتغال، همواره یکی از اهداف نظام آموزش رسمی بوده است. آموزش و پرورش یکی از مهم‌ترین سرمایه‌گذاری‌ها در منابع انسانی است؛ زیرا با ارتقای دانش، نگرش و مهارت‌های افراد به توسعه اقتصادی جوامع کمک می‌کند (وریز، ۲۰۲۰). در عصر معاصر، که با پیشرفت‌های سریع فناوری مشخص می‌شود، نقش آموزش در پرورش سواد دیجیتالی، بیش از هر زمان دیگری حیاتی است. تغییر پارادایم به سمت جامعه‌های دیجیتال محور نیازمند رویکردهای نوآورانه در آموزش و توسعه برنامه درسی است (اسمیاواتی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴).

آموزش ۴۰٪ از فناوری‌های دیجیتال، روش‌های نوآورانه و فضاهای یادگیری برای بهبود کیفیت آموزش استفاده می‌کند. این آموزش منعکس‌کننده تغییرات ناشی از انقلاب صنعتی چهارم و هدفش توسعه مهارت‌های مرتبط با سناریوهای فناوری فعلی و آینده است. تبدیل آموزش به آموزش ۴۰٪ چالش‌ها و فرصت‌هایی را فراهم می‌کند و نیازمند مشارکت مشترک صنعت، دولت‌ها، دانشگاه‌ها و جامعه است (دِ سوزا و دبِس<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). در این بین، آموزش و پرورش به‌منزله نهادی خدماتی وظیفه آموزش افراد به‌عنوان سرمایه‌های یک کشور را برعهده دارد و باید آن را منطبق بر چهارچوبی از پیش مشخص و برنامه‌ریزی شده انجام دهد تا بتواند هر آنچه نیاز افراد در راستای به‌روزرسانی اطلاعات آن‌هاست، به‌نحو مطلوب به سرانجام برساند. علاوه بر این، جوامع و نظام‌های آموزشی درصدد آموزش و تربیت افرادی هستند که اهداف و آرمان‌های خود را در آن‌ها نهادینه سازند (کرمی، ۱۴۰۲). بنابراین، برنامه درسی می‌تواند شرایط و محیطی را برای دانش‌آموزان فراهم کند تا ضمن کسب اطلاعات لازم، راه‌روسم زندگی را بیاموزند (کریمان و نورآبادی، ۱۴۰۰). بدیهی است که به دلیل ظهور فناوری، روش آموزش به‌طور چشمگیری اصلاح شده است. از جمله مزایای فناوری می‌توان به جذاب کردن و کارآمدتر کردن و بهبود آموزش اشاره کرد. استفاده از فناوری تعامل و یادگیری دانش‌آموزان را بر اساس موارد دل‌خواه آن‌ها تسهیل می‌کند. این موضوع به‌طور گسترده در آموزش ابتدایی در دنیای مدرن پذیرفته شده است. فناوری با احساسات سمعی و بصری دانش‌آموز مواجه می‌شود (ژانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲).

فناوری به بخشی از زندگی عادی ما تبدیل شده است. بنابراین، به تجدیدنظر در مفهوم ادغام فناوری در برنامه آموزشی و تمرکز بر ادغام آن در آموزش برای کمک به فرایند یادگیری بیش از پیش احساس نیاز می‌شود؛ بدین معنا که فناوری از آغاز آماده‌سازی تجربه یادگیری تا فرایند یادگیری و آموزش، به جزئی ضروری از تجربه یادگیری و موضوع مهمی برای مربیان تبدیل می‌شود (التون و خورشید احمد، ۲۰۲۱). با توجه به آمادگی فراگیران برای فناوری دیجیتال حاضر، مربیان به دلیل توانایی آن در ارائه یک محیط آموزشی - یادگیری زنده و فعال، در مقام بازیگران اصلی استفاده روزانه از فناوری در کلاس‌ها در نظر گرفته می‌شوند. اگرچه هدف ادغام فناوری افزایش و رشد کیفیت، در دسترس بودن و مقرون‌به‌صرفه بودن آموزش یادگیرندگان است، به مزایای شبکه‌سازی گروه‌های یادگیری

برای مدیریت شرایط سخت جهانی‌سازی کنونی نیز اشاره می‌کند (ژانگ، ۲۰۲۲)؛ زیرا روند پذیرش آن در محیط آموزش و یادگیری، روندی تدریجی است و در یک مرحله انجام نمی‌شود (لی و جیمز، ۲۰۱۸). باین‌حال، شامل مراحل ثابت و بدون توقف است که به آموزش و یادگیری و منابع دانش کمک می‌کند (ژانگ، ۲۰۲۲). فناوری در بهبود وظایف دانش‌آموزان نقش مهمی ایفا می‌کند و تأثیر بسزایی در رویکردهای آموزشی مریبان دارد. اگر مریبان از فناوری‌ها در آموزش خود استفاده نکنند، نمی‌توانند با چنین روش‌هایی همگام شوند. بنابراین، مریبان در هنگام استفاده از فناوری‌های آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری، باید اطلاعات کاملی در مورد آن فناوری‌ها داشته باشند (پورحسین گیلکجانی، ۲۰۱۷).

در این زمینه، برنامه درسی کار و فناوری به‌طور گسترده در سیستم‌های آموزش و پرورش در کشورهای جهان، توجه‌ها را به خود جلب کرده است (افلاکی فرد، ۱۴۰۲). برنامه درسی کار و فناوری، به‌منزله یکی از شاخه‌های آموزش، نقش مهمی در تحقق اهداف آموزش و پرورش دارد. برنامه‌ریزان برنامه درسی از آن حمایت می‌کنند؛ زیرا آموزش کار و فناوری دانش‌آموزان را به کسب و کارهای جدید تشویق و ترغیب می‌کند (ابوالحسنی و صفایی موحد، ۱۳۹۸). آموزش و پرورش، که جزئی از نظام اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به شمار می‌رود، تحت تأثیر فناوری قرار دارد. از یک‌سو، آموزش و پرورش وظیفه آموزش و پرورش دانش‌آموزان را برای زندگی و کار در دنیای فناوری بر عهده دارد. از سوی دیگر، فناوری به‌منزله یک فناوری آموزشی در آموزش و پرورش برجسته است. با این تفسیر، آموزش و پرورش مسئول تغییرات فناورانه است.

آموزش و پرورش هم مسئول خودسازی، موفقیت و شکست دانش‌آموزان است و هم باید دانش‌آموزان را برای انطباق با شغل جدید آموزش دهد (افلاکی فرد، ۱۴۰۲)؛ زیرا به گفته کاروالیو<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، نوآوری آموزشی به توسعه و به‌کارگیری مستمر روش‌ها و راهبردهای آموزشی جدید برای افزایش تجربه یادگیری اشاره دارد. این شامل انطباق با نیازهای درحال رشد دانش‌آموزان و ادغام فناوری‌های آموزشی پیشرفته است. همچنین، رویکرد تحلیل فرهنگی<sup>۷</sup> بر ادغام دانش و سنت‌های ریشه‌دار فرهنگی در فرایند آموزشی تأکید دارد (لیزارد<sup>۸</sup>، ۲۰۱۷). این رویکرد ارزش دانش و شیوه‌های بومی را تشخیص می‌دهد و حس هویت و تعلق را در میان یادگیرندگان تقویت می‌کند (فرنچ<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). مارتینز - براوو<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۲۲) ادعا می‌کنند که در زمینه آموزش قرن بیست و یکم، سواد دیجیتال ضروری خواهد بود. سواد دیجیتال<sup>۱۱</sup> به معنای توانایی جهت‌یابی، ارزیابی انتقادی و ایجاد اطلاعات در استفاده از فناوری‌های دیجیتال است (کلادیس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۰). ادغام سواد دیجیتال کارایی نوآوری آموزشی را با فراهم کردن ابزارهایی برای دسترسی به منابع گسترده، همکاری در سطح جهانی و مشارکت در تجارب یادگیری تعاملی برای مریبان و دانش‌آموزان افزایش می‌دهد (حلیم<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

علاوه بر این، رویکرد تحلیل فرهنگی با حصول اطمینان از اینکه شیوه‌های آموزشی از نظر فرهنگی مرتبط و منطبق با شرایط زمینه‌ای فرهنگ یادگیرندگان هستند، نوآوری آموزشی را تکمیل کرده و در نتیجه محیط یادگیری فراگیرتر و جامع‌تری را ترویج می‌کند (زیدنی<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). هم‌افزایی بین نوآوری آموزشی، رویکرد تحلیل فرهنگی و سواد دیجیتالی اکوسیستمی آموزشی و پویا ایجاد می‌کند. این ادغام مربیان را قادر می‌سازد تا از مزایای پیشرفت‌های فناوری بهره ببرند، غنای فرهنگی را در خود گنجانده و یادگیرندگان را با مهارت‌های ضروری لازم برای پیشرفت در عصر دیجیتال تجهیز کنند و نسلی جامع و آگاه در سطح جهانی را پرورش دهند (اسمیواتی و همکاران، ۲۰۲۴).

آنچه مشهود است، در فرایند یادگیری دروس از جمله کار و فناوری، کسب دانش و یادگیری معنادار و کاربردی مطالب درسی هدف اصلی و اساسی برنامه درسی کار و فناوری است. یادگیری بیشتر دانش‌آموزان نظام آموزشی ما در یادگیری دروس مختلف در مقاطع مختلف، سطحی و طوطی‌وار است؛ به گونه‌ای که قادر به یادگیری معنادار و درک روابط بین ایده‌ها نیستند. بررسی پژوهش‌های انجام‌شده نیز نشان می‌دهد که برنامه درسی آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران، آن‌چنان که باید در نظام آموزش ابتدایی کارایی لازم را ندارد. برخی شواهد اولیه نشان می‌دهد که طراحی و ساختار آموزش فنی و حرفه‌ای به‌منزله یک حوزه یادگیری، انسجام لازم را ندارد (ابدی، ۱۴۰۱). بررسی کوتاه‌عنوان کتاب فناوری حرفه‌ای، نشان‌دهنده (مهرمحمدی، ۱۳۹۶) این است که این کتاب با معنای مطلوب مدنظر فاصله دارد و همین نکته نیز این ادعا را تأیید می‌کند. در واقع نه تنها در ایران، بلکه در بسیاری از کشورهای اسلامی، به آموزش فناوری توجه کافی نشده است. یافته‌های پژوهش ابوالحسنی و همکاران (۱۴۰۰) نشان می‌دهد که کار و فناوری در پنج موضوع اصلی شامل محدودیت‌ها، نقش معلم، تناسب محتوا، نظام ارزیابی جامع و عوامل اجتماعی و همچنین یازده موضوع فرعی مانند فرصت‌ها، منابع مالی، فضای فیزیکی، زمان، نیاز به معلم تخصصی و ارتقای دانش، ناهماهنگی با نیازها، نبود توازن در محتوا، ضعف در اجرای ارزشیابی، نبود بستر فرهنگی مناسب و پایین بودن جایگاه و اهمیت کار و فناوری نزد مسئولان دسته‌بندی می‌شود. در بخش نقاط قوت، دو مضمون اصلی جنبه‌های فنی و افزایش دانش و پنج موضوع فرعی کارآفرینی، هدایت تحصیلی مناسب، خلاقیت، فعالیت‌های عملی و مهارت‌های عمومی شناسایی شده است. همچنین راهکارهای مطرح‌شده در دو موضوع اصلی بهبود عناصر برنامه درسی و ایجاد انگیزه و شش موضوع فرعی بازنگری محتوا، اصلاح ارزشیابی، تقویت امکانات، توجه به برنامه درسی پنهان، ایجاد مسیرهای ارتباطی و بهبود حقوق و مزایا قرار می‌گیرند.

افلاکی فرد (۱۴۰۲) در مطالعه تطبیقی برنامه درسی آموزش کار و فناوری در نظام آموزش ابتدایی ایران و فنلاند و سنگاپور، نشان دادند که از نظر مکان، منطبق و چرایی محتوا و مواد آموزشی همسو هستند. از نظر روش تدریس، نقش معلم و دانش‌آموز مشابه است. آن‌ها از نظر تنوع و گستره برنامه درسی کار و فناوری، ارتباط بین آموزش و کار و زندگی، هدف و توجه به توسعه مهارت‌ها، تنوع

در محتوای آموزشی و آزادی عمل دانش‌آموز در فعالیت‌های کلاس متفاوت‌اند. خانجانی و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی باعث پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد شد. مرادی و یاسیلاغی شرهی (۱۴۰۲) نشان دادند که تفکر طراحی و روش‌های سنتی بر بهبود حل مسئله سازنده و کاهش مهارت حل مسئله غیرسازنده در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی تأثیر مثبت دارد. نتایج پژوهش افلاکی‌فرد (۱۴۰۲) نشان داد که از نظر مکان، منطق و چرایی محتوا و مطالب آموزشی همسو هستند. از نظر روش تدریس، نقش معلم و دانش‌آموز مشابه است. آن‌ها از نظر تنوع و دامنه برنامه درسی کار و فناوری، ارتباط بین تحصیل و کار و زندگی، هدف و توجه به رشد مهارت‌ها، تنوع محتوای آموزشی و آزادی عمل دانش‌آموز در فعالیت‌های کلاسی متفاوت‌اند. نتایج پژوهش غفوری و صالحی (۱۴۰۲) نشان داد که از میان عوامل شناسایی‌شده، لذت از تدریس و احساس زندگی مهم‌ترین عوامل افزایش علاقه دانش‌آموزان به درس‌های کار و فناوری بوده است. الیاسون<sup>۱۵</sup> و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند برای کودکانی که در جامعه‌ای با فناوری پیشرفته رشد می‌کنند، مسلم است که یادگیری و توسعه دانش فناوری بسیار مهم است و این آموزش می‌تواند به‌نحو مطلوبی از پیش‌دبستانی شروع شود. جونز<sup>۱۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) اشاره کرده‌اند در مورد ویژگی‌های اصلی، که فناوری را تشکیل می‌دهند، اتفاق نظر وجود ندارد و آموزش فناوری نیز در بسیاری از برنامه‌های درسی در سطح بین‌المللی شکنده است. با در نظر گرفتن ضعف‌های برنامه درسی کار و فناوری در ایران و کم‌توجهی مسئولان آموزش و پرورش و هم‌زمان افزایش بیکاری تحصیل‌کرده‌ها، پژوهش حاضر، که کیفی و مبتنی بر سنتز مطالعات است، برنامه درسی کار و فناوری و اهداف آن را در نظام‌های آموزشی مختلف بررسی می‌کند تا علاوه بر روشن کردن مفهوم و هدف این برنامه در آموزش ابتدایی، با بازنگری برنامه درسی ابتدایی ایران، زمینه‌ای فراهم سازد که کودکان با جنبه‌های علمی کار و فناوری آشنا شوند. همچنین با توجه به آنچه گفته شد و با توجه به اینکه امروزه کودکان در جامعه‌ای با پیشرفت‌های سریع فناورانه رشد می‌کنند و در زندگی روزمره خود با طیف وسیعی از فناوری‌ها مواجه می‌شوند، برای اینکه کودکان بتوانند درک درستی از ماهیت فناوری داشته باشند، آموزش فناوری به‌منزله بخشی از مدرسه از سال‌های اولیه ضروری است. این امر فقط به این دلیل است که انتظار می‌رود پیامدهایی برای احتمالات آینده کودکان برای مشارکت فعالانه در گفتمان اجتماعی دموکراتیک مرتبط با فناوری داشته باشد (وان کلن<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۸). علاوه بر این، آموزش فناوری در آموزش دوران کودکی با موضوعات دیگری مانند هنر، علوم، مهندسی، ریاضیات و فناوری‌های دیجیتال درهم تنیده شده است (لیپارد<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). این جنبه‌ها حاکی از آن است که فناوری، به‌منزله یک حوزه محتوای برنامه درسی، در شیوه‌های پیش‌دبستانی کمتر تشبیت شده است (د وریز، ۲۰۱۸). این ترکیب از تحقیقات موجود و نبود پژوهش مناسب در مورد آموزش کار و فناوری در حوزه کودکان دوره ابتدایی، پژوهشگران را برانگیخت تا چگونگی توصیف و ابعاد آموزش

فناوری در آموزش دوره ابتدایی را کشف کنند. انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش راهکارهای عملی را به معلمان، مدیران، کارشناسان آموزش و پرورش و همچنین نویسندگان کتاب‌های درسی در زمینه آموزش اقتصادی و حرفه‌ای ارائه دهد. در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش برای آموزش اقتصادی - حرفه‌ای، نه هدف در نظر گرفته شده است که عبارت‌اند از: شناخت مهارت‌های حرفه‌ای، توجه به اخلاق حرفه‌ای، حفظ و توسعه ثروت، دوری از بطالت و بیکاری، رعایت بهره‌وری، اهتمام در توسعه اقتصادی، عدالت، رعایت قوانین کسب و کار و پایبندی به اخلاق و ارزش‌ها (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). نظام آموزش و پرورش موظف شده است برای هر یک از این اهداف، سازوکارهای مناسبی را در برنامه‌های درسی خود ارائه دهد تا بتوانند به تعداد بسیاری از این اهداف دست یابند (احدی و همکاران، ۲۰۱۴).

وجود کارآفرینی فناورانه در اقتصاد دانش‌بنیان امروزی، ضرورتی حیاتی است و کارشناسان مختلف به آن اذعان کرده‌اند. به همین دلیل، برنامه درسی کارآفرینی فناورانه و آموزش کارآفرینی فناورانه در آموزش ابتدایی، به‌طور گسترده در حال افزایش است. همچنین تربیت جوانان برای استفاده از فرصت‌های فناورانه ضروری است و شایسته‌تر است که این آموزش از سنین کم انجام شود. تاکنون پژوهش‌های جامعی در زمینه آموزش ابتدایی در زمینه ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی انجام نشده و اغلب تحقیقات خارجی به بررسی چند عنصر از برنامه درسی در آموزش عالی و آموزش ابتدایی محدود شده است. همچنین تاکنون تحقیق مشابهی در ایران در این زمینه به شکل مرور نظام‌مند انجام نشده است؛ بنابراین این پژوهش از نظر پرداختن به ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی و همچنین مرور نظام‌مند مطالعات خارجی منحصر به فرد است. به عبارت دیگر، تا به حال پژوهشی به ماهیت و چرایی آموزش کار و فناوری در دوره ابتدایی توجه نکرده است و پژوهش‌های موجود در این زمینه، بیشتر عناصر برنامه درسی را مفهوم‌سازی کرده‌اند؛ بنابراین از این حیث، پژوهش حاضر می‌تواند منحصر به فرد تلقی شود. در این پژوهش، سعی شده است مطالعات انجام‌شده با تأکید بر ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی، بررسی و بازنگری، تحلیل و دسته‌بندی شود و چهارچوبی را برای توسعه آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی پیشنهاد کند.

این پژوهش با هدف ارائه راهکارهای عملی به معلمان، مدیران، کارشناسان آموزش و پرورش و نویسندگان کتاب‌های درسی در زمینه آموزش اقتصادی و حرفه‌ای انجام شده است. در سند تحول بنیادین، برای آموزش اقتصادی - حرفه‌ای نه هدف تعیین شده که شامل مواردی مانند شناخت مهارت‌های حرفه‌ای، اخلاق حرفه‌ای، حفظ و توسعه ثروت، دوری از بیکاری، بهره‌وری، توسعه اقتصادی، عدالت، رعایت قوانین کسب و کار و پایبندی به ارزش‌هاست. آموزش و پرورش موظف است سازوکارهای لازم برای تحقق این اهداف را در برنامه‌های درسی پیش‌بینی کند. با توجه به اهمیت روزافزون

کارآفرینی فناورانه در اقتصاد دانش‌بنیان، آموزش این حوزه در دوره ابتدایی در دنیا در حال گسترش است و تربیت نسل جوان برای استفاده از فرصت‌های فناورانه ضروری شمرده می‌شود. با این حال، تاکنون پژوهش‌های جامعی درباره ابعاد مفهومی ماهیت آموزش کار و فناوری در دوره ابتدایی انجام نشده و بیشتر تحقیقات خارجی فقط به بخش‌هایی از برنامه درسی در آموزش عالی یا ابتدایی پرداخته‌اند. همچنین در ایران نیز مرور نظام‌مند کاملی در این زمینه وجود ندارد؛ از این رو پژوهش حاضر از نظر پرداختن به ماهیت، چیرستی و چرایی آموزش کار و فناوری در دوره ابتدایی و همچنین مرور نظام‌مند پژوهش‌های خارجی کاری منحصر به فرد است. هدف این مطالعه، تحلیل، بازنگری و دسته‌بندی مطالعات موجود و ارائه چهارچوبی پیشنهادی برای توسعه آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی است. انتظار می‌رود یافته‌های پژوهش برای بهبود آموزش اقتصادی - حرفه‌ای راهکارهایی عملی و کاربردی ارائه دهد (احدی و همکاران، ۲۰۱۴).

با وجود این، به نظر می‌رسد نظام آموزش و پرورش در مبحث کار و فناوری در مقاطع مختلف تحصیلی، به‌ویژه در دوره ابتدایی، با چالش‌هایی روبه‌رو بوده و هنوز نتوانسته با توجه به نقایص موجود در برنامه، به اهداف از پیش تعیین شده برسد؛ به طوری که به‌زعم پژوهشگر، این درس به گونه‌ای که باید، نمی‌تواند فقط با کمک عناصر چهارگانه تایلر، که برنامه کنونی این درس است، روحیه خلاقیت، دست‌ورزی، کار تیمی، کارآفرینی و تربیت فناورانه را در دانش‌آموزان شکوفا کند. همچنین احساس می‌شود که هنوز با اهداف کلانی که قرار است در حوزه یادگیری کار و فناوری در سال ۱۴۰۴ به آن برسیم، فاصله بسیاری داریم. همچنین دانش موضوعی فنی<sup>۱۹</sup> معلمان ابتدایی و دانش موضوعی درک‌شده آن‌ها باید برای محتوا، سازمان و کیفیت آموزش فناوری در آموزش ابتدایی بسیار مهم شناخته شود.

جنبه‌های جنسیتی نیز ضروری است؛ زیرا بیشتر معلمان زن هستند و تحقیقات اهمیت آموزش کار و فناوری، به‌ویژه برای دختران، را نشان می‌دهد (اکسل و بستروم<sup>۲۰</sup>، ۲۰۱۹؛ هالستروم<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵؛ هدلین و گونارسون<sup>۲۲</sup>، ۲۰۱۴؛ تورجا<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹؛ ویرتانن<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). از آنجاکه این امر بر ادراک، نگرش و نحوه مشارکت آن‌ها در جامعه‌ای فناورانه تأثیر خواهد گذاشت؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد مفهومی ماهیت فناوری آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی انجام شد. بر این اساس، سؤال پژوهش عبارت است از:

ابعاد مفهومی ماهیت کار و فناوری در مطالعات مربوط به آموزش فناوری در دوره ابتدایی کدام‌اند؟

## ■ روش‌شناسی پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر کیفی بوده و با توجه به روش اجرا، مروری نظام‌مند تلقی می‌شود. روش مرور نظام‌مند، روشی منظم، صریح و جامع برای شناسایی، ارزیابی و ترکیب آثار علمی معتبر محققان درباره موضوع علمی خاص است. به‌طور کلی، این روش شکلی از بررسی ادبیات ساختاری است که بر یک

سؤال تمرکز می‌کند و می‌کوشد با تجزیه و تحلیل تمام شواهد معتبر موجود، پاسخ سؤال مطرح شده در ذهن پژوهشگران را ارائه کند. این نوع مرور با جست‌وجوی منابع، با استفاده از معیارهای ورود و خروج از پیش تعیین شده، با ارزیابی انتقادی شواهد، استخراج و تولید داده‌ها، با استفاده از شواهد و یافته‌های پژوهش‌های دیگر انجام می‌شود (الیاسون و همکاران، ۲۰۲۳).

بر اساس سؤال تحقیق، این مقاله نتایج یک بررسی نظام‌مند از پژوهش‌ها را با توجه به توالی پیشنهادی گاف<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۷) ارائه می‌کند. آموزش کار و فناوری در ادبیات آموزش در دوران کودکی، در سه پایگاه داده اصلی جست‌وجو شد: ۱. اسکوپوس<sup>۲۶</sup>؛ ۲. یک جست‌وجوی مشترک در پایگاه داده آموزش آنلاین و پایگاه‌های اطلاعات مرکز اطلاعات منابع آموزشی پروکیست<sup>۲۷</sup> و اریک<sup>۲۸</sup>؛ ۳. تحقیقات آموزشی کامل (ابسکو)<sup>۲۹</sup>.

اسکوپوس به دلیل پوشش طیف وسیعی از مطالعات چندرشته‌ای، با بررسی هم‌تایان در سراسر علوم پزشکی، علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی و مطالعات فنی انتخاب شد. پایگاه‌های اطلاعاتی به سبب تخصص آموزشی مقالات منتشر شده در آن‌ها و وبگاه‌های مگیران، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (اس‌آی‌دی)<sup>۳۰</sup> و نورمگز از پایگاه‌های داخلی نیز به دلیل جامعیت مقالات علمی و تخصصی در حوزه‌های مختلف علوم در زبان فارسی، برای جست‌وجوی اطلاعات انتخاب شدند. معیارهای ورود به جست‌وجوی پایگاه داده، مطالعات علمی تجربی نگاشته شده در زمینه کار و فناوری بودند. بازه زمانی به مطالعات منتشر شده از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ محدود شد. یکی دیگر از معیارهای ورود، تمرکز بر آموزش فناوری در گروه سنی آموزش در دوران کودکی، به‌ویژه نه تا یازده سال از زندگی کودک بود. بنابراین، مطالعات انتخاب شده شامل داده‌های مربوط به سال‌های ابتدایی مدرسه است؛ زیرا سال شروع مدرسه میان کشورها متفاوت است. در انتخاب مقالات و اسناد نهایی، سایر اصطلاحات حذف موضوعی (مانند ریاضیات، علوم، فناوری اطلاعات و غیره) به کار گرفته شد. این معیارها برخی از مطالعات را، که بر آموزش فناوری متمرکز بودند، حذف کردند. بنابراین، جست‌وجوی گسترده‌ای در پایگاه داده‌ها انجام شد و پس از آن، مطالعات غیرمرتبط به صورت دستی حذف شد. در نهایت، ۴۱ مقاله علمی (۳۰ مقاله فارسی و ۱۱ مقاله از زبان‌های دیگر) بررسی شد.

در جدول ۱ توضیحات لازم در مورد هر یک از اسناد ارائه شده است. در مطالعه حاضر، جزئیات کتاب‌شناختی هر یک از مطالعات با توجه به استنادات، سال، نویسنده(ها)، عنوان، مجله، کلمات کلیدی و محل انجام مطالعات مستند شده است. علاوه بر این، در مطالعه حاضر، اهداف و چهارچوب‌های نظری و روش‌ها را برای ترکیب یافته‌های مطالعات و تجزیه و تحلیل و ارزیابی نحوه توصیف آموزش فناوری مستند کرده است. گفتنی است در پژوهش‌های ایرانی، از آنجاکه مقالات کمتری از بررسی مضامین کار و فناوری در دسترس بود، در پایه ششم و هفتم از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ بررسی شد و در نهایت ۱۱ عنوان مقاله از پایگاه‌های مگیران، نورمگز و اس‌آی‌دی استخراج و بررسی شد.

جدول ۰۱ اسناد بررسی شده

کد	نوع سند	نویسنده/گان	عنوان
۱	مقاله	آریکان <sup>۳۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)	حمایت از توسعه حرفه‌ای معلمان دوران کودکی در برنامه هد استارت: موردی از کسب مهارت‌های فناوری
۲	مقاله	اوسک و ساجدرا <sup>۳۲</sup> (۲۰۱۹)	عوامل مؤثر بر تفکر مهندسی معلمان پیش خدمت مهدکودک: توسعه و آزمون مدل
۳	مقاله	بارتولومو <sup>۳۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹)	رویکردهای دانش‌آموزان مهدکودک در حل وظایف طراحی باز
۴	کتاب	فاکس - ترنبول <sup>۳۴</sup> (۲۰۱۶)	ماهیت گفتگوهای دانش‌آموزان ابتدایی در آموزش فناوری
۵	کتاب	هالستروم و همکاران (۲۰۱۵)	جنسیت و فناوری در بازی آزاد در آموزش دوران کودکی سوئدی
۶	مقاله	هدلین و گونارسون (۲۰۱۴)	معلمان دانشجوی مهدکودک، فناوری و جنسیت: انتظارات مثبت با وجود تجربیات مختلط از روزهای مدرسه خود
۷	مقاله	هولتن و بیورکهول <sup>۳۵</sup> (۲۰۱۶)	عادات معرفتی: توسعه دانش محتوای آموزشی (PCK) معلمان ابتدایی در یک پروژه تحقیقاتی مبتنی بر طراحی
۸	مقاله	یوهانسون <sup>۳۶</sup> (۲۰۲۱)	بررسی نحوه ارائه و درک فناوری در آموزش فناوری: یک مطالعه پایلوت در کلاس مهدکودک
۹	مقاله	کیلبرینک <sup>۳۷</sup> و همکاران (۲۰۱۴)	یادگیری محتوای خاص در آموزش فناوری: مطالعه یادگیری به‌عنوان یک روش همکاری در کلاس مهدکودک سوئدی با استفاده از مواد عملی
۱۰	مقاله	لویجنگا <sup>۳۸</sup> و همکاران (۲۰۱۵)	تأثیر تکرار بر عملکرد طراحی کودکان مدرسه ابتدایی
۱۱	مقاله	لویجنگا و همکاران (۲۰۱۶)	پایه‌گذاری: آماده‌سازی یک پایه مؤثر برای ارتباط و یادگیری مشترک در آموزش طراحی و فناوری
۱۲	مقاله	ماوسون <sup>۳۹</sup> (۲۰۱۳)	سواد فناوری نوظهور: کودکان چه چیزی به مدرسه می‌آورند؟
۱۳	مقاله	میلنه <sup>۴۰</sup> (۲۰۱۳)	پرورش تفکر طراحی و قابلیت‌های طراحی کودکان پنج‌ساله: فناوری در کلاس‌های نوآموز
۱۴	مقاله	میلنه و ادواردز (۲۰۱۳)	دیدگاه‌های کودکان جوان درباره فرایند فناوری: یک مطالعه اکتشافی
۱۵	مقاله	اوکوئیست و هوگستروم <sup>۴۱</sup> (۲۰۱۸)	از من نپرس چرا: دانش معلمان مهدکودک در فناوری به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده رفتار رهبری
۱۶	مقاله	سیمونچینی و لاسن <sup>۴۲</sup> (۲۰۱۸)	ایده‌هایی درباره STEM در میان حرفه‌ای‌های آموزش دوران کودکی استرالیایی: STEM در آموزش دوران کودکی چقدر مهم است؟

## جدول ۱. (ادامه)

کد	نوع سند	نویسنده/گان	عنوان
۱۷	مقاله	سجوئر و ماپرینک <sup>۴۳</sup> (۲۰۱۵)	درک پیچیدگی تعامل معلمان در یک جامعه یادگیری حرفه‌ای معلمان
۱۸	مقاله	سوندکویست <sup>۴۴</sup> (۲۰۲۰)	دانش فناوری در آموزش دوران کودکی: ارائه فرصت‌های یادگیری توسط کارکنان
۱۹	مقاله	سوندکویست و نیلسون <sup>۴۵</sup> (۲۰۱۸)	آموزش فناوری در مهدکودک: ارائه فرصت‌هایی برای کودکان برای استفاده از آثار و ایجاد
۲۰	مقاله	سوندکویست و همکاران (۲۰۱۵)	هدف آموزش فناوری در مهدکودک: توصیف‌های کارکنان مهدکودک سوئدی
۲۱	پایان‌نامه	تورشگ و هولموکویست <sup>۴۶</sup> (۲۰۱۹)	اراده فناوری ابرازشده کودکان مهدکودک در حین بازی ساخت‌وساز
۲۲	مقاله	یلیورون <sup>۴۷</sup> (۲۰۱۴)	از داستان تا محصول: فرایندهای طراحی و ساخت مهدکودکان در یک زمینه کاردستی جامع
۲۳	مقاله	یلیورون و همکاران (۲۰۱۸)	همکاری هم‌سالان شش‌ساله‌ها در حین انجام یک وظیفه طراحی
۲۴	مقاله	الیسون و همکاران (۲۰۲۳)	یک مرور سیستماتیک از پژوهش‌های تجربی در آموزش فناوری در آموزش دوران کودکی
۲۵	مقاله	د سوزا و دبس (۲۰۲۴)	مفاهیم، فناوری‌های نوآورانه، رویکردهای یادگیری و موضوعات روند در آموزش ۴/۰: یک مرور ادبیات گسترده
۲۶	مقاله	آسمایواتی و همکاران (۲۰۲۴)	نوآوری‌های آموزشی و انطباق برنامه درسی در ارتقای سواد دیجیتال: یک رویکرد حکمت محلی برای توسعه پایدار در زمینه اندونزی
۲۷	مقاله	زانگ (۲۰۲۲)	نقش آموزش مبتنی بر فناوری و توسعه حرفه‌ای معلمان در کلاس‌های زبان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی
۱	مقاله	ابوالحسنی و صفایی موحد (۱۳۹۸)	ارائه یک چارچوب پیشنهادی برای برنامه درسی کار و فناوری دوره متوسطه با تأکید بر الگوی کلاس معکوس
۲	مقاله	ابوالحسنی و همکاران (۱۴۰۰)	طراحی الگوی اجرای برنامه درسی کار و فناوری مبتنی بر تفکر طراحی در دوره اول متوسطه
۳	مقاله	ادیب و همکاران (۱۳۹۵)	چارچوبی برای طراحی الگوی مطلوب برنامه درسی «کار و فناوری» (با تأکید بر دوره متوسطه اول)
۴	مقاله	قهاری و همکاران (۱۳۹۸)	تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای از نظر میزان توجه به شایستگی‌های حرفه‌ای در ایران در سال ۱۳۹۸
۵	مقاله	حسینی و همکاران (۱۳۹۹)	ارزیابی آموزش سواد رایانه‌ای در کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی از دیدگاه معلمان

## جدول ۱. (ادامه)

کد	نوع سند	نویسنده/گان	عنوان
۶.	مقاله	محمدیان و همکاران (۱۳۹۹)	● واکاوی مؤلفه‌های کارآفرینی در کتاب‌های درسی کار و فناوری دوره ابتدایی و متوسطه اول ایران
۷.	مقاله	حسین‌زاده نبائی و همکاران (۱۳۹۹)	● رابطه نگرش به درس کار و فناوری با مؤلفه‌های نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان مقطع متوسطه ناحیه یک تبریز
۸.	مقاله	عرب پشتکوهی و همکاران (۱۳۹۸)	● شناسایی معیارهای اثربخشی برنامه‌های آموزش الکترونیکی درس کار و فناوری از دیدگاه صاحب‌نظران
۹.	مقاله	کاهنی و مؤمنی مهموئی (۱۳۹۴)	● بررسی تحلیل محتوای درس کار و فناوری پایه ششم با تأکید بر کارآفرینی
۱۰.	مقاله	افلاکی فرد (۱۴۰۲)	● مطالعه تطبیقی برنامه درسی آموزش کار و فناوری در نظام آموزش ابتدایی ایران، فنلاند و سنگاپور
۱۱.	مقاله	خلیلی صورمان آباد و مرتضی نژاد (۱۳۹۹)	● امکان‌سنجی اجرای برنامه درسی قصدشده کار و فناوری پایه ششم از دیدگاه معلمان مدارس ارومیه
۱۲.	مقاله	ملکی و همکاران (۱۳۹۹)	● کاوشی پدیدارشناسانه بر تعیین مهارت‌های اساسی برنامه درسی کار و فناوری

به‌منظور تجزیه و تحلیل مستمر ۳۹ منبع، پروتکل‌هایی برای ساختار خوانش‌های فردی مطالعات تکمیل شد. پژوهشگران جزئیات کتاب‌شناختی هر یک از مطالعات را با توجه به استنادات، سال، نویسنده(ها)، عنوان، مجله، کلمات کلیدی و محل انجام مطالعات مستند کردند. علاوه‌براین، در این پژوهش، اهداف، چهارچوب‌های نظری و روش‌ها را برای ترکیب یافته‌های مطالعات و تجزیه و تحلیل و ارزیابی نحوه توصیف آموزش فناوری بر اساس پنج بعد مفهومی (یادگیری برای آموختن، ارتباط، کارگروهی، حل مسئله و فناوری اطلاعات و ارتباطات) دسته‌بندی کردند؛ البته دسته‌بندی یادشده بر اساس نظریهٔ برور<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۵) در چهار دسته بود که بر اساس بررسی‌های انجام شده و با توجه به نقش فناوری اطلاعات در برنامه درسی امروزه، بعد پنجم تحت عنوان «فناوری اطلاعات و ارتباطات» به دسته‌بندی اضافه شد. طی این فرایند، محققان تمام پروتکل‌ها را برای بهبود مطالعه، بررسی و اصلاح کردند. نخست مقوله‌های گسترده‌ای از آنچه ما به‌عنوان تمرکز تفسیر کردیم و یافته‌های اصلی مطالعات توسعه یافتند. سپس به‌صورت مضامین اصلی و موضوعات فرعی نهایی اصلاح شدند و به تأیید همهٔ افراد دخیل در مقاله تحت عنوان پژوهشگر قرار گرفت. باین‌حال، به دلیل هم‌پوشانی میان برخی مضامین اصلی و فرعی، و با توجه به اینکه نتایج برخی مطالعات نشان می‌داد امکان قرار دادن آن‌ها

در بیش از یک موضوع وجود دارد (تورشگ و هولمکوئیست، ۲۰۱۹)، این مضامین دوباره بازبینی و بررسی شدند. مرحله بعدی شناسایی ابعاد مفهومی در حال ظهور ماهیت کار و فناوری در هر مطالعه، با تکیه بر تحلیل محتوای کیفی قیاسی (کوهن<sup>۴۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) بود. تحلیل محتوای قیاسی اغلب در مواردی استفاده می‌شود که محقق می‌خواهد داده‌های موجود را در زمینه‌ای جدید دوباره آزمایش کند که به‌طور کلی بر اساس کارهای قبلی، مانند نظریه‌ها، الگوها، نقشه‌های ذهنی و بررسی ادبیات (الو و کینگاس<sup>۵۰</sup>، ۲۰۰۸) است.

### ■ یافته‌های پژوهش

در یک جامعه جهانی، توسعه دانش فناوری و درک ماهیت فناوری پیامدهایی برای تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری و مشارکت فعال افراد در جوامع پایدار دارد. برای مفهوم‌سازی فناوری به‌منزله یک شرکت انسانی، بعد تاریخی ضروری است. این بدان معناست که چگونگی استفاده و طراحی اشیا و ابزارها در کنار نیازهای مختلف انسان تغییر کرده است و چگونه انسان‌ها به تدریج نحوه مدیریت دنیای فیزیکی را تغییر داده‌اند. برای کودکانی که در جامعه‌ای با فناوری پیشرفته رشد می‌کنند، مسلم است که یادگیری و توسعه دانش فناوری بسیار مهم است و این آموزش می‌تواند به‌خوبی از دبستان شروع شود؛ بنابراین می‌توان مدل برخاسته از مطالعات را در پنج حوزه هسته کار و مهارت فناوری و اطلاعات (یادگیری برای آموختن، ارتباط، کارگروهی، حل مسئله و فناوری اطلاعات و ارتباطات) برای عناصر موردنیاز آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی در جدول ۲ خلاصه و جمع‌بندی کرد:

جدول ۲. ابعاد مفهومی ماهیت فناوری آموزش کار و فناوری در برنامه درسی دوره ابتدایی

تم سازمان‌دهنده	تم پایه	استنادشده
یادگیری برای آموختن	۱) تمایل شدید به یادگیری	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۳ و ۳۴ و ۳۶.
	۲) استفاده از تکنیک‌های یادگیری برای کسب و به‌کارگیری دانش و مهارت‌های جدید	
	۳) آموختن کار کردن با رعایت ایمنی	
	۴) پیگیری یادگیری مستقل	
	۵) مسئولیت‌پذیری در کار	
	۶) تفکر و پرسشگری	
	۷) سازمان‌دهی و پردازش و مدیریت زمان	

جدول ۲. (ادامه)

تم سازمان دهنده	تم پایه	استنادشده
ارتباطات	۱) مهارت در خواندن	۲۲، ۲۱، ۱۷، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۲، ۵، ۴، ۱
	۲) خواندن، درک و استفاده از مطالب، از جمله نمودارها، شکل‌ها و نمایش‌ها	
	۳) درک و صحبت کردن با زبان(هایی) که کسب‌وکار در آن انجام می‌شود	
	۴) نوشتن با زبان(هایی) که کسب‌وکار در آن انجام می‌شود	
	۵) مهارت گوش کردن برای یادگیری و گوش کردن برای ارتباط	
	۶) بیان ایده‌ها و دیدگاه‌های خود	
کارگروهی	۱) خودمدیریتی کار	۱۸، ۳۷، ۳۹، ۳۸، ۴۰، ۱۶، ۱۱، ۱۰، ۷، ۳، ۲ ۱۵، ۱۵، ۲۲، ۲۹
	۲) کار تیمی با دیگران	
	۳) احترام به افکار و عقاید دیگران	
	۴) درک اهداف در کار سازمانی	
	۵) ایجاد مشارکت و هماهنگی انواع تجربیات	
	۶) اجماع در تصمیم‌گیری گروهی	
	۷) انتقادپذیری	
	۸) هدایت و رهبری مؤثر در گروه	
حل مسئله	۱) تفکر خلاقانه	۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۴، ۱۳، ۱۰، ۹، ۸، ۵، ۴، ۳، ۲ ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۲
	۲) استقلال در حل مسئله	
	۳) توانایی طرح مسئله	
	۴) قدرت تشخیص مسائل	
	۵) قدرت تشخیص وضعیت	
	۶) ایده‌پردازی جدید	
	۷) گردآوری و تحلیل و سازمان‌دهی اطلاعات	
	۸) مدیریت امکانات برای تحقق	

جدول ۲. (ادامه)

تم سازمان‌دهنده	تم پایه	استنادشده
فناوری	۱) مهارت‌های پایه رایانه	۱۴، ۱۲، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۱۱، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ ۲۲، ۳۳، ۳۵، ۳۱، ۴۱، ۴۰، ۳۹، ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۵ ...، ۲۸، ۲۲، ۳۱، ۳۸، ۲۷
	۲) کاربرد نرم‌افزارهای ساده (ورد و...)	
	۳) استفاده از اینترنت	
	۴) آشنایی با ساخت و استفاده از ایمیل	
	۵) آشنایی با موتور جست‌وجوگر	
	۶) سواد رسانه‌ای	
	۷) آشنایی با وبگاه‌های مختلف	
	۸) سازمان‌دهی، پردازش و نگهداری اطلاعات	

◆ یادگیری برای آموختن

در مطالعات انجام‌شده، اولین و مهم‌ترین عنصر، که در زمینه ابعاد مفهومی آموزش کار و فناوری به آن توجه شده، مبحث آموختن برای یاد گرفتن است. به‌زعم مطالعات برای رسیدن به اهداف کار و فناوری، یادگیری باید به صورتی اتفاق بیفتد که قابلیت کاربرد در زمینه‌های شغلی و حرفه‌ای را داشته باشد و منطبق با مسائل روز باشد. کد یادگیری برای آموختن شامل هفت زیرشاخه است: (۱) تمایل به یادگیری؛ (۲) استفاده از فن‌های یادگیری؛ (۳) آموختن ایمن کار کردن؛ (۴) یادگیری مستقل؛ (۵) مسئولیت‌پذیری در کار؛ (۶) تفکر و پرسشگری؛ (۷) سازمان‌دهی و پردازش و مدیریت زمان.

◆ ارتباطات

ارتباطات یکی از مهم‌ترین اهرم‌های یادگیری است که یک فرد می‌تواند برای دستیابی به عملکرد ارزشمند پیاده‌سازی کند. ارتباطات از عناصر قوی یادگیری برای کسب‌وکار به‌منظور موفقیت هستند. مهارت‌های ارتباطی در یک کسب‌وکار ضروری‌اند، اما همه به همان اندازه مهم هستند که به قوانین ارتباط و روشی مرتبط است که یک فرد می‌داند چگونه با اطرافش تعامل داشته باشد. این مفهوم بیشتر به معنای دانستن هماهنگی یک محیط، مهارت‌های رهبری و مهم‌تر از همه، برقراری ارتباط است. مقوله ارتباط بر اساس مطالعات از تم‌های پایه تشکیل شده است: (۱) مهارت در خواندن؛ (۲) مهارت استفاده از مواد آموزشی؛ (۳) فهمیدن و صحبت کردن با زبان شغل؛ (۴) نوشتن متناسب با نیازهای شغلی؛ (۵) مهارت گوش کردن (آموختن و ارتباط)؛ (۶) بیان روشن ایده‌ها.

## ◆ کار گروهی

کار گروهی به نتایج چندبعدی از جمله نتایج کیفی (ذهنی) و کمی (عینی) و انسجام اجتماعی تیمی منجر می‌شود. با این حال، تحقیقات تیمی تمایل بیشتری به توجه به نسبت نتایج کمی و کیفی تیم دارد. یادگیری مبتنی بر کار یکی از روش‌های آموزش و یادگیری است که دانش‌آموزان را به گذراندن آموزش عملی ملزم می‌کند. در یادگیری مبتنی بر کار نیز، کارفرمایان وظیفه آموزش و ارزشیابی دانش‌آموزان را برعهده دارند. دانش‌آموزان تئوری را در دانشگاه یاد می‌گیرند و این مهارت‌های علمی و فنی را در محل کار خود به کار می‌گیرند. از نظر نتایج کمی، معیارهای عملیاتی عملکرد تیم اغلب شامل تعداد کل کارهای به دست آمده و زمان لازم برای دستیابی به یک کار است. مقوله کار گروهی تم‌های پایه عبارت‌اند از: (۱) خودمدیریتی کار؛ (۲) کار تیمی با دیگران؛ (۳) احترام به اطلاعات دیگران؛ (۴) درک اهداف در کار سازمانی؛ (۵) ایجاد مشارکت بین تجارب مختلف؛ (۶) اجماع در تصمیم‌گیری گروهی؛ (۷) انتقادپذیری؛ (۸) هدایت و رهبری مؤثر در گروه.

## ◆ حل مسئله

یادگیری مبتنی بر مسئله به دلیل اثربخشی آن در ارتقای درک عمیق‌تر مفاهیم علمی، افزایش توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان و پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان در هنگام تجزیه و تحلیل، ارزیابی و ترکیب اطلاعات، در آموزش علوم تعریف شده است و ارتباط درخور توجهی برای حل مشکلات پیدا کرده است. علاوه بر این، با تجهیز دانش‌آموزان به مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، حل مسئله، کار گروهی و سازگاری، که بسیار مدنظر کارفرمایان است، به آماده‌سازی دانش‌آموزان برای مشاغل آینده در زمینه‌های مرتبط با علم با ماهیت فراگیر محور، پژوهش محور و مشارکتی، کمک می‌کند. دانش‌آموزان برای کشف و حل مشکلات پیچیده و معتبر، در یک فرایند تحقیق پویا و مشارکتی شرکت می‌کنند. همچنین، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند تا در مورد فرایند یادگیری، درک خود از مسئله و راه‌حل‌هایشان تأمل کنند. مقوله مهارت حل مسئله در پژوهش حاضر از تم‌های زیر تشکیل شده است: (۱) تفکر خلاقانه؛ (۲) استقلال در حل مسئله؛ (۳) توانایی طرح مسئله؛ (۴) قدرت تشخیص مسائل؛ (۵) قدرت تشخیص وضعیت؛ (۶) ایده‌پردازی جدید؛ (۷) گردآوری و تحلیل و سازمان‌دهی اطلاعات؛ (۸) مدیریت امکانات برای تحقق.

## ◆ فناوری

فناوری‌های ارتباطی دیجیتال نحوه کار تیم‌ها را متحول کرده است. از انتخاب اعضای جدید گرفته تا به اشتراک‌گذاری اطلاعات و تصمیم‌گیری، فناوری‌های دیجیتال در حال شکل دادن مجدد به پویایی تیم‌ها در هر محیط کاری هستند. فناوری‌های ارتباطات دیجیتال در چند سال گذشته،

تکامل یافته‌اند تا بسیاری از قابلیت‌های رسانه‌های اجتماعی را در خود جای دهند. ابزارهای دیجیتال با بهره‌گیری از قابلیت‌های اجتماعی، امکان انعطاف‌پذیری جغرافیایی و شکل‌گیری شیوه‌های کار از راه دور را فراهم می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که بسیاری از سازمان‌ها توانستند با استفاده از این ابزارها، حتی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، تداوم فعالیت و انسجام تیم‌های خود را حفظ کنند. این ابزارها فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را برای هم‌تیمی‌ها فراهم کرده‌اند تا بتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، تعامل کنند، همکاری کنند، و اطلاعات را در قالب‌های مختلف در میان جوامع مختلف، بدون در نظر گرفتن مکان یا برنامه‌شان، تبادل کنند. درحالی‌که استفاده‌های خارجی از رسانه‌های اجتماعی از چندین پلتفرم عمومی عبور می‌کنند، بیشتر سازمان‌ها از پلتفرم‌های دیجیتال یکپارچه استفاده می‌کنند که ویژگی‌های رسانه‌های اجتماعی مفید برای ارتباطات داخلی را در خود جای داده است. تم‌های تشکیل‌دهنده فناوری در پژوهش حاضر بر اساس مطالعات عبارت بودند از: (۱) مهارت‌های پایه رایانه؛ (۲) کاربرد نرم‌افزارهای ساده (ورد و...؛ (۳) اینترنت؛ (۳) ایمیل؛ (۴) موتور جست‌وجوگر؛ (۵) سواد رسانه‌ای؛ (۶) آشنایی با وبگاه‌های مختلف؛ (۷) سازمان‌دهی، پردازش و نگهداری اطلاعات.

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

### ● یادگیری برای آموختن

نتایج تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که بعد یادگیری برای آموختن در برنامه درسی کار و فناوری به‌منزله یک مصنوع، یعنی مصنوعات و موادی که کودکان با آن‌ها ارتباط برقرار می‌کنند؛ مانند اشیای روزمره استفاده‌شده در فعالیت‌های مدرسه و زندگی روزمره آن‌ها (ماوسون، ۲۰۱۳؛ هالستروم و همکاران، ۲۰۱۵؛ لوییچنگا و همکاران، ۲۰۱۵؛ فاکس-ترنبول، ۲۰۱۶؛ هولتن و بیورکپولم، ۲۰۱۶؛ آریکان و همکاران، ۲۰۱۷؛ آوسک و ساجدرا، ۲۰۱۸؛ اوکوئیست و هوگستروم، ۲۰۱۸؛ یوهانسون، ۲۰۲۱). گاهی اوقات، هدف معلم از تأکید بر مصنوعات این است که کودکان را از فناوری اطراف خود آگاه کند (برای مثال: سوندکوئیست و نیلسون، ۲۰۱۸) یا بحث در مورد درک کودکان از مصنوعات (میلنه و ادواردز، ۲۰۱۳). مصنوعات همچنین از نظر نحوه مدیریت آن‌ها از طریق دانش قانون عملی و فراخوانی دانش جدید با اجازه دادن به کودکان برای مطالعه آن‌ها بررسی می‌شوند (محمدی و قلتاش، ۱۳۹۸؛ ادیب و همکاران، ۱۳۹۴؛ سوندکوئیست، ۲۰۲۰). برخی از مطالعات به‌طور خاص بر مصنوعات متمرکزند که کودکان قرار است ایجاد کنند (مثلاً یک پل) و آن را با مصنوعات مشابه مقایسه می‌کنند (کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴) یا روی اشیای استفاده‌شده در بازی

ساخت‌وساز متمرکزند (ایلیورونن، ۲۰۱۴). برای مثال، چگونه می‌توان مواد را برای ساخت خانه یا وسایل نقلیه ترکیب کرد (تورشگ و هولمکوئیست، ۲۰۱۹). یک مطالعه به رویکردهای مختلف کودکان برای فعالیت‌های مسئله‌محور، بسته به وظیفه و مواد ارائه‌شده، پرداخت (بارثولومو و همکاران، ۲۰۱۹). در واقع این مبحث تا یادگیری برای کودک نهادینه نشود، می‌تواند ادامه یابد.

## ● ارتباطات

بعد ارتباطات به‌منزله عملی انسانی در تمام مطالعات بررسی‌شده با در نظر گرفتن بسط مشارکت انسان در فرایند ایجاد فناوری و ارزش‌های اخلاقی، فرهنگی، سیاسی و زیست‌محیطی یافت شد. این امر در مطالعات مرور شده با بحث درباره اهداف مختلف اشیای روزمره و مشکلات زندگی واقعی (کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴؛ میلنه، ۲۰۱۳) و شرکت‌های انسانی مانند مهندسی (اوسک و ساجدرا، ۲۰۱۸) بررسی می‌شود. همچنین بعد ارتباطات به‌منزله عملی انسانی حاکی از آن است که توجه کودکان باید به فناوری در محیط اطراف جلب شود؛ از جمله تجربیات کودکان در خارج از مدرسه، صحبت در مورد چگونگی ارزش‌گذاری یک مصنوع درباره انسان و جامعه (یوهانسون، ۲۰۲۱) و حمایت از آن.

در مطالعات بررسی‌شده، ارتباطات به‌مثابه یک عمل انسانی اساسی در نظر گرفته شده است. با در نظر گرفتن مشارکت انسان در فرایند خلق فناوری و ارزش‌های اخلاقی، فرهنگی، سیاسی و زیست‌محیطی مرتبط با آن، مشخص شد که این بعد از ارتباطات نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کند. این موضوع در مطالعات مرور شده با بحث درباره اهداف اشیای روزمره و مشکلات واقعی زندگی (کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴؛ میلنه، ۲۰۱۳) و همچنین در حوزه‌هایی مانند مهندسی انسانی (اوسک و ساجدرا، ۲۰۱۸) بررسی شده است.

علاوه بر این، بعد ارتباطات به‌منزله عملی انسانی، بر لزوم جلب توجه کودکان به فناوری‌های پیرامونشان تأکید دارد. این شامل در نظر گرفتن تجربیات کودکان در خارج از محیط مدرسه، بحث در مورد ارزش‌گذاری یک مصنوع در نسبت با انسان و جامعه (یوهانسون، ۲۰۲۱) و تشویق کودکان به تفکر در مورد قابلیت استفاده (Usability) آن فناوری‌ها (هولتن و بیور کهولم، ۲۰۱۶؛ لوئیجنگا و همکاران، ۲۰۱۵؛ ماوسون، ۲۰۱۳؛ سوندکوئیست و نیلسون، ۲۰۱۸؛ ایلیورونن، ۲۰۱۴) می‌شود. همچنین، این بعد به جنبه‌های مرتبط با جنسیت توجه می‌کند؛ مانند چگونگی تعامل متفاوت دختران و پسران با فعالیت‌های فناورانه (هالستروم و همکاران، ۲۰۱۵).

## ● کار گروهی

مطالعاتی که آموزش فناوری را با بعد فناوری به‌عنوان فرایندهای ایجاد توصیف می‌کنند، اغلب اعمال یا روش‌های فناوری را از طریق فعالیت‌های یادگیری مشارکتی فرامی‌خوانند (دی‌گیرونیمو، ۲۰۱۱) و بر فرایندهای طراحی تمرکز می‌کنند. نحوه ایجاد مصنوعات فرایند ایجاد به‌طور مکرر برای توسعه دانش فناوریانه کودکان مهم است (آوسک و ساجدرا، ۲۰۱۸؛ فاکس-ترنبول، ۲۰۱۶؛ کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴؛ لوییچنگا و همکاران، ۲۰۱۵؛ ایلپورونن و همکاران، ۲۰۱۸). هنگامی که آموزش فناوری با این بعد مشخص می‌شود، به‌منزله معرفی فعالیت‌های مبتنی بر بازی و عملی در نظر گرفته می‌شود که در آن، موادی برای استفاده خلاقانه به کودکان ارائه می‌شود، از تجربیات یا علایق قبلی کودکان استفاده می‌شود و به کودکان اجازه می‌دهد از اراده آزاد خود استفاده کنند؛ بنابراین برخی از مطالعات در پیکره، آموزش فناوری را به‌عنوان فرایندهای ایجاد از نظر فعالیت‌های آزاد و کمترسازمان یافته توصیف می‌کنند. مطالعات دیگر اهمیت معرفی فعالیت‌های ساختاریافته و سازمان‌یافته را برجسته کرده‌اند (فاکس-ترنبول، ۲۰۱۶؛ میلنه، ۲۰۱۳). با این حال، حمایت از کودکان در تمرکز بر فرایندی کل‌نگر، جنبه‌های مهم محتوای فناوری را، که هدف اصلی فعالیت بود، پنهان کرد (کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴؛ سوندکوپیست، ۲۰۲۰). این چالش یا معضل با این استدلال مطرح می‌شود که «بحث درباره فرایند طراحی یا ساخت فناوری‌های نوین، بدون اشاره به خود این فناوری‌ها (یعنی مصنوعات ملموس)، بسیار دشوار خواهد بود. این امر به‌دشواری کلی آموزشی در سازمان‌دهی و ارزش‌گذاری فعالیت‌های جاری اشاره می‌کند که مستلزم چالش بزرگ‌تری برای کودکان در درک هدف از نظر یک فرایند و نه محصول نهایی است (کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴).

در مطالعات انجام‌شده، این مؤلفه بر درک چگونگی برداشت گروه‌های اجتماعی گوناگون (شامل دانش‌آموزان، معلمان و کودکان) از فناوری و همچنین نحوه سازمان‌دهی فعالیت‌های فناوریانه با هدف ارتقای تعامل و همکاری اجتماعی متمرکز است. دیدگاه فراگیر در این بُعد را می‌توان به‌مثابه فراهم آوردن فرصت‌هایی برای کودکان به‌منظور بحث و تبادل نظر پیرامون فناوری و پرسیدن سؤالات مرتبط با آن در نظر گرفت. این امر به توسعه درک و اتخاذ رویکردی انتقادی و مسئولانه درباره فناوری در زندگی روزمره آنان کمک می‌کند. چندین مطالعه بر همکاری، ارتباطات، تأمل و مذاکره و همچنین اهمیت استفاده از زبان موضوعی خاص برای کودکان با هدف توسعه دانش فناوری

تأکید می‌کنند (برای مثال فاکس-ترنبول، ۲۰۱۶؛ هولتن و بیور کهولم، ۲۰۱۶؛ یوهانسون، ۲۰۲۱؛ ماوسون، ۲۰۱۳؛ ایلپورون و همکاران، ۲۰۱۸).

مطالعات همچنین به ادراک مبهم از آموزش فناوری در میان معلمان پیش‌دستانی و دانش‌آموزان معلم اشاره می‌کند که گاهی اوقات به تجربه‌های منفی قبلی آن‌ها از فناوری در مدرسه مربوط می‌شود (هالستروم و همکاران، ۲۰۱۵؛ هدلین و گونارسون، ۲۰۱۴). نتایج همچنین نشان داد هنگامی که کودکان علاقه واقعی‌ای به اشیاء یا فرایندهای فناورانه نشان می‌دهند، معلمان یا آن علاقه را نادیده می‌گیرند یا با استفاده از فعالیت‌های آماده و کلی جبران می‌کنند که خودشان به‌خوبی آن‌ها را درک نمی‌کنند (اوکویست و هوگستروم، ۲۰۱۸). بسیاری از مطالعات در مجموعه (برای مثال لوئیجنگا و همکاران، ۲۰۱۶؛ میلنه، ۲۰۱۳؛ سوندکویست، ۲۰۲۰؛ تورشگ و هولمکوئیست، ۲۰۱۹؛ ایلپورون، ۲۰۱۴) به این نکته اشاره می‌کنند که تعامل اجتماعی معلم - کودک و فناوری مذاکرهٔ ثمربخش امری مهم و اساسی هستند. در همین راستا، چالشی برای حوزهٔ تحقیق و عمل وجود دارد: درک مبهم معلمان از دانش موضوعی خاص و ناتوانی در پیوند دادن آن با توانایی‌شان در معرفی و ساختن مفاهیم صریح آن موضوع، که به نوبهٔ خود بر رفتار رهبری آن‌ها در تدریس فعال تأثیر می‌گذارد.

### ● حل مسئله

با توجه به تحلیل، مطالعات بعدی حل مسئله را به‌عنوان یک فرایند خلق در نظر گرفته‌اند. این پژوهش‌ها فرض می‌کنند که آموزش فناوری باید شامل فعالیت‌های عملی باشد (کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴)، گاهی بر اهمیت درگیر کردن فرایند طراحی خلاقانه تأکید می‌کنند (فاکس-ترنبول، ۲۰۱۶؛ حسنی و همکاران، ۱۳۹۹؛ قهاری و همکاران، ۱۳۹۸) و بر این اساس، کودکان هنگام ساختن چیزها از کنجکاوی طبیعی و توانایی‌های حل مسئلهٔ خود بهره می‌گیرند (هالستروم و همکاران، ۲۰۱۵؛ سوندکویست، ۲۰۲۰؛ سوندکویست و نیلسون، ۲۰۱۸؛ ایلپورون، ۲۰۱۴؛ حسین‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین، گاهی این رویکرد به دانش غیرانتقادی نیز اشاره می‌کند. مطالعاتی که از فناوری به‌منزلهٔ فرایند خلق استفاده می‌کنند، استدلال می‌کنند که باید به کودکان امکان تعامل با اشیای فنی و تمرکز بر فرایند داده شود؛ به این معنا که «یادگیرنده باید یک کار را به‌عنوان وسیله به‌جای هدف تشخیص دهد» (لوئیجنگا و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعهٔ بارثولومو و همکاران به این موضوع می‌پردازد که چگونه رویکردهای مختلف حل مسئلهٔ کودکان به کار بستگی دارد و مراحل مختلف فرایند

طراحی متفاوت است. همچنین این مطالعه بر اهمیت نحوه سازمان‌دهی فعالیت‌های فناوری توسط معلمان تأکید می‌کند (بارتولومو و همکاران، ۲۰۱۹). برخی از مطالعات، که شامل بعد فرایند خلق هستند (فاکس-ترنبول، ۲۰۱۶؛ کیلبرینک و همکاران، ۲۰۱۴)، آن را به اهمیت تعامل معلم و کودک مرتبط می‌کنند و نتیجه می‌گیرند که روش‌های ارتباط معلمان در مورد فناوری، کودکان را قادر می‌سازد جنبه‌های مختلف را از طریق یادگیری فرایند درک کنند (یوهانسون، ۲۰۲۱). دیدگاه کلی این است که مهم است فرایندهای خلق را به‌مثابه بخشی از آموزش فناوری برای حمایت از درک کودکان با استفاده از فناوری احاطه‌شده در زندگی روزمره خود لحاظ کنیم. این موضوع را ایلیورون و همکاران (۲۰۱۸) بررسی کرده‌اند. دیدگاه نوظهور فناوری، که هم از نظر فرایند خلق و هم به‌منزله عملی انسانی مشخص می‌شود، در مطالعات مرور شده رایج است (ابوالحسنی و همکاران، ۱۴۰۰).

### ● فناوری

در تمامی مطالعات پیکره، به‌جز یک مورد (تورشگ و هولمکوئیست، ۲۰۱۹)، بعد نقش فعلی فناوری در جامعه در حکم جنبه‌ای در حال ظهور شناخته شده است. این بعد به تغییرات مداوم در جوامع ما مربوط می‌شود و به جنبه‌هایی مانند چگونگی تجربه و درک متفاوت افراد از فناوری مربوط می‌شود. سوندکوئیست و نیلسون (۲۰۱۸) سطوح مختلفی را که لازم است در دوره ابتدایی به کودکان آموزش داده شود، تشریح می‌کنند: «کودکان باید بتوانند از مصنوعات بهره ببرند، خودشان مصنوعات را بسازند و همچنین درک کنند که این مصنوعات چگونه کار می‌کنند و کدامیک برای اهداف خاصی، بهترین عملکرد را دارد.»

مطالعات متعددی اشاره می‌کنند از آنجا که کودکان اغلب به‌طور غیرانتقادی از طیف وسیعی از تجربه‌ها برای توضیح چگونگی ساختن چیزها استفاده می‌کنند، مهم است که دانش قبلی کودکان را در آموزش فناوری درگیر کنیم تا بر درک آن‌ها ساخته شود یا گاهی اوقات پیش‌برداشت‌های نادرست را اصلاح کنند (میلنه، ۲۰۱۳؛ میلنه و ادواردز، ۲۰۱۳؛ سوندکوئیست و همکاران، ۲۰۱۵). این بعد همچنین شامل این است که چگونه معلمان می‌توانند تمرکز کودکان را به معانی همراه (قضایات‌های ارزشی) در اطراف فناوری هدایت کنند تا بازتاب‌های انتقادی بیشتری را در مورد رابطه بین فناوری و جامعه باز کنند (یوهانسون، ۲۰۲۱). جنبه‌های بیشتر این بعد شامل توضیح و بحث در مورد اهداف مختلف اشیای روزمره (اوکوئیست و هوگستروم، ۲۰۱۸) و چگونگی استفاده از آن‌ها برای حل مشکلات زندگی روزمره است (ایلیورون و همکاران، ۲۰۱۸).

جنبه دیگر به مسائل جنسیتی کنونی جامعه مربوط است. برای مثال، هالستروم و همکاران (۲۰۱۵) تأکید می‌کنند که کودکان باید هرچه زودتر با فناوری آشنا شوند تا عمداً به الگوهای رفتاری جنسیتی در میان دختران و پسران رسیدگی شود (هالستروم و همکاران، ۲۰۱۵). جنبه‌های جنسیتی نیز از دیدگاه مربیان پیش‌دبستانی مطرح می‌شود. هدلین و گونارسون (۲۰۱۴) نشان دادند بسیاری از معلمان زن از آموزش فناوری مدرسه تجربیات منفی داشتند که بر کار فعلی آن‌ها تأثیر گذاشته است.

بعد نقش فعلی فناوری در جامعه معاصر را می‌توان هم بعدی فراگیر در نظر گرفت که با سایرین درهم‌تنیده است و هم بعدی کمترپایدار؛ زیرا نقش فناوری در جامعه پیچیده است و در طول زمان، همیشه در حال تغییر است (دی‌گیرونیمو، ۲۰۱۱). این بعد همچنین لزوم درگیر کردن دانش قبلی معلمان پیش‌دبستانی، معلمان پیش‌ازخدمت و کودکان را به‌عنوان پایه‌ای در هنگام توسعه دانش در مورد فناوری دربر می‌گیرد (ماوسون، ۲۰۱۳؛ میلنه، ۲۰۱۳؛ میلنه و ادواردز، ۲۰۱۳؛ سوندکویست و همکاران، ۲۰۱۵؛ آوسک و ساجدیر، ۲۰۱۸).

یوهانسون (۲۰۲۱) بر اهمیت هدایت توجه کودکان به معانی همراه تأکید کرد. این معانی با مصنوعات و فرایندهای طراحی هم‌راستا هستند و هدفشان ایجاد بازتابی انتقادی تر درباره رابطه فناوری، انسان، جامعه و طبیعت است. گفتنی است همه آن‌ها در پنج بعد دی‌گیرونیمو (۲۰۱۱) قرار می‌گیرند. باین‌حال، فقدان یک نظریه انتقادی هنگام بررسی دقیق مطالعات بررسی‌شده آشکار شد. فقط یکی از مطالعات (هدلین و گونارسون، ۲۰۱۴) در مجموعه بررسی ما ادعاهای دانشی را مطرح می‌کند که در نوعی دیدگاه انتقادی ریشه دارد. در این مطالعه، موضوع چگونگی درهم‌آمیختن مسائل جنسیتی با دیدگاه دانش‌آموزان و معلمان درباره آن‌ها بررسی شده است.

در چهارچوب آموزش فناوری در این مطالعه، جنسیت، آن‌گونه که از طریق فعالیت‌ها شکل می‌گیرد، معمولاً با ویژگی‌های مردانه برجسته می‌شود. این در حالی است که معلمان مقطع پیش‌دبستانی اغلب زن هستند و تجربه اندکی در این حوزه دارند یا با تجربیات منفی در این زمینه مواجه بوده‌اند (هدلین و گونارسون، ۲۰۱۴). برای اذعان به اینکه «فناوری از تفاوت‌های جنسیتی، نژادی یا طبقاتی مصون نیست» (دی‌گیرونیمو، ۲۰۱۱)، به نظر می‌رسد به تحقیقات بیشتری در این بعد از فناوری نیاز است.

درنهایت از آنجاکه آموزش کار و فناوری در آموزش ابتدایی یک حوزه تحقیقاتی روبه‌رشد است، بررسی ما از این زمینه مطالعاتی نوظهور شاید برای برجسته کردن

آنچه در پایگاه شواهد موجود در نظر گرفته نشده مفید باشد. با توجه به تلقی از آموزش کار و فناوری، به‌منزله حوزه‌ای چندرشته‌ای، بی‌شک تعریف‌های مختلفی می‌تواند در حکم مبنایی برای تحلیل استفاده شود؛ بنابراین ما هیچ ادعایی نداریم که نمای کلی ارائه‌شده در اینجا، جامع یا تنها راه معتبر برای توصیف این زمینه است. یکی از محدودیت‌های این بازبینی این است که تفاوت‌های سرزمینی مطالعات را از نظر نحوه آمایش سرزمینی آموزش کار و فناوری، بررسی نکرده‌ایم. این موضوع بی‌تردید دلالت بر این دارد که جنبه‌های مربوط به مضامین مطالعات بررسی‌شده را نادیده گرفته‌ایم؛ مضامینی که به‌ویژه به بازنمایی‌هایی از عناصر آموزش کار و فناوری مرتبط بودند که در سیاست‌های محلی بر آن‌ها تأکید شده‌اند. علاوه‌براین، چهارچوب دی‌گیرونیمو (۲۰۱۱) به‌خودی‌خود به‌منزله محدودیتی برای درک آموزش فناوری درک می‌شود؛ زیرا راهی برای طبقه‌بندی و در نتیجه محدود کردن درک کار و فناوری است؛ باین‌حال، پیشنهاد می‌کنیم طبقه‌بندی مطالعات بررسی‌شده بر اساس چهارچوب مفهومی دی‌گیرونیمو (۲۰۱۱)، با تمرکز بر ابعادی از ماهیت فناوری، که در ادبیات موجود کمتر پوشش یافته‌اند، همچنان کاربردی و مرتبط باقی بماند. این طبقه‌بندی مطالعات را بر اساس تمرکزشان بر مصنوعات و مواد، فرایندها، تاریخچه و نقش فناوری در جامعه امروزی دسته‌بندی می‌کند. این امر مستلزم ضرورت تحقیق در مورد آموزش فناوری از منظری کل‌نگر است؛ جایی که مشکلات زندگی واقعی، همکاری و تعاملات کودکان بیشتر بررسی می‌شود. پیامدهای مشترک این بررسی ادبیات، نیاز به دانش موضوعی فناوری پیشرفته را برای مربیان دوران کودکی نشان می‌دهد تا از مشارکت دادن فعالیت‌های آموزش فناوری اطمینان داشته باشند و آن‌ها را قادر می‌سازد اهمیت گنجاندن ابعاد مختلف فناوری را تشخیص دهند و این دانش را در شیوه‌های آموزش دوره ابتدایی آشکار کنند.

در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت که در یک جامعه جهانی، توسعه دانش فناوری و درک ماهیت کار و فناوری پیامدهایی از جمله تقویت تفکر انتقادی، بهبود تصمیم‌گیری و افزایش مشارکت فعال افراد در جهت توسعه پایدار به همراه دارد. در دوره ابتدایی، این بدان معناست که نحوه استفاده و طراحی اشیاء و ابزارها در کنار نیازهای مختلف انسان تغییر کرده است و اینکه چگونه انسان به تدریج نحوه مدیریت دنیای فیزیکی را تغییر داده‌اند. برای کودکانی که در جامعه‌ای با فناوری پیشرفته رشد می‌کنند، مسلم است که یادگیری و توسعه دانش فناوری بسیار مهم است و این آموزش می‌تواند به‌خوبی از دوره ابتدایی آغاز شود.

در این زمینه و برای اینکه بتوان کار و فناوری را در دوران کودکی و آغاز زندگی افراد آموزش داد، برنامه درسی مهم تلقی می‌شود؛ زیرا با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مرتبط است. آموزش کار و فناوری اغلب به‌اندازه کار برنامه درسی مهم دیده نمی‌شود؛ زیرا ارتباط با کار برنامه درسی به رسمیت شناخته نمی‌شود. اگر آموزش کار و فناوری به‌منزله کار برنامه درسی و متخصصان فناوری آموزشی در مقام کارکنان برنامه درسی شناخته شوند، آنگاه اهمیت بیشتری به آموزش کار و فناوری داده می‌شود و متخصصان فناوری آموزشی اهمیت بیشتری خواهند داشت. در نتیجه، ادغام فناوری در برنامه درسی به‌طور مؤثرتری انجام خواهد شد. شاید در آن صورت، وعده تحول آموزش و یادگیری با استفاده از فناوری محقق شود؛ بنابراین باید شکافی که در حال حاضر بین فناوری و برنامه درسی وجود دارد بسته شود؛ بنابراین هر دو نتیجه‌ای یکسان از دستاوردهای بالاتر دانش‌آموز در نظر گرفته می‌شوند. به همین منظور باید بدانیم که فناوری چگونه با اهداف درسی مرتبط است و چگونه استفاده از آن از برنامه درسی پشتیبانی می‌کند. برای انجام این کار، همچنین باید درک شود که چگونه مشاغل افرادی که وظیفه فناوری آموزشی را برعهده دارند و کسانی که مسئولیت کارهای برنامه درسی را برعهده دارند، با یکدیگر تعامل یزقرار و از یکدیگر حمایت می‌کنند. همان‌طور که این مطالعه نشان داده است، کارکنان مختلف در مدرسه می‌توانند در ارتباط با کارهای برنامه درسی و آموزش کار و فناوری مسئولیت داشته باشند. برای ادغام موفقیت‌آمیز فناوری، این دو گروه از افراد باید با هم بر اهداف یکسان و در مجاورت یکدیگر کار کنند.

از این مطالعه مشخص است که باید در مورد کاری که متخصصان فناوری آموزشی انجام می‌دهند متفاوت فکر کرد. آن‌ها در برنامه درسی در مدرسه نقش حیاتی ایفا می‌کنند. کاری که آن‌ها انجام می‌دهند در واقع کار برنامه درسی است. تخصص آن‌ها در دانستن نحوه پشتیبانی و غنی‌سازی برنامه درسی با فناوری باید ارزش‌گذاری شود. مدرسه باید آن‌ها را در تصمیم‌گیری‌های برنامه درسی و اجرای برنامه درسی مدنظر قرار دهد. باید آن‌ها را در مقام کارکنان برنامه درسی دانست و به کار آن‌ها همان اهمیتی داده شود که به کار برنامه درسی داده می‌شود. این موضوع را می‌توان از چند طریق تسهیل کرد. متخصصان فناوری آموزشی می‌توانند از نظر فیزیکی در همان بخش با کارکنان برنامه درسی مستقر شوند. متخصصان فناوری آموزشی می‌توانند با کارکنان و مسئولان برنامه درسی همکاری همکاری نزدیک داشته باشند و مانند منابع فناوری برای آنان عمل کنند. این امر مشارکت متخصصان فناوری آموزشی را

در تصمیم‌گیری برنامه‌درسی افزایش داده و در نتیجه اثربخشی آن‌ها را هنگام کار با موضوعات و برنامه‌های درسی در مدرسه افزایش می‌دهد. همچنین ممکن است به کارکنان برنامه‌درسی کمک کند تا در مورد ادغام فناوری در برنامه‌درسی و در مورد نرم‌افزارها و منابع آنلاینی که از برنامه‌درسی پشتیبانی می‌کنند آگاه‌تر شوند. شاید زمان آن فرارسیده باشد که این دو کارکرد در یک موقعیت ترکیب شود.

در این راستا یکی از اهداف اصلی نظام آموزشی، تحقق اهداف آموزشی (برنامه‌درسی کار و فناوری در دوره ابتدایی) در قالب یادگیری مؤثر و مادام‌العمر و تربیت نیروی انسانی متخصص و توانمند است که در شکل مضامین (برقراری ارتباط، افزایش مهارت، گفت‌وگو و آموزش یک شهروند بین‌المللی و دسترسی به چهارچوب فکری یک ملت خارجی) مطرح شد. این درحالی است که تاکنون برای اجرای برنامه‌درسی کار و فناوری در مقطع ابتدایی تصمیم جدی اتخاذ نشده است و بر اساس تحقیقات انجام‌شده در زمینه آموزش و یادگیری کار و فناوری در مقاطع تحصیلی ابتدایی، بیش از نیمی از آنچه به اصطلاح آموخته شده است، در قالب یادگیری مؤثر صورت نمی‌گیرد. در چنین موقعیتی، خروجی نظام آموزشی آن‌چنان که باید و شاید با فضای متغیر جامعه سازگاری ندارد. در نتیجه اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان در مقاطع بالاتر با چالش مواجه می‌شود؛ زیرا در کشور ما هرچه تحصیلات بیشتر شود، احتمال بیکاری بیشتر می‌شود (تعداد زیاد افراد بیکار گواه این مدعاست).

مؤلفه‌های مربوط به تطابق نداشتن مطالب با اهداف و نیازهای جامعه نیز از جمله مسائل مربوط به یادگیری کار و فناوری است. در این راستا، محتوای آموزشی باید به‌خوبی طراحی و مبتنی بر اصول یادگیری و تأکید بر حل مسئله، تفکر انتقادی، ابتکار یادگیرنده و یادگیری تجربی باشد و انتقال مهارت‌ها به محیط کار را آموزش دهد و حمایت کند. در واقع یادگیری کار و فناوری نوعی یادگیری است که با وجود اینکه فراگیران زمان زیادی را در فرایند یادگیری صرف می‌کنند و آموزش و پرورش و مؤسسات آموزشی نیز هزینه‌های زیادی را صرف آموزش می‌کنند، دانش آموخته‌شده فاقد کاربرد است و از آن راضی نیستند و نمی‌توانند از دانش خود در محیط و زندگی روزمره استفاده کنند. در نهایت با افزایش یادگیری بدون کاربرد، نه تنها انگیزه افراد کاهش می‌یابد، بلکه باعث کاهش یادگیری مؤثر و ناکارآمدی دستگاه آموزشی می‌شود.

همچنین کارشناسان در بیان زمان آموزش بیشتر به موضوع سن شروع کار و آموزش فناوری اشاره کردند تا تعداد ساعات‌های آموزش. به گفته آن‌ها سن شروع

کار و آموزش فناوری مهم‌تر از ساعات آموزش است. در واقع یادگیری کار و فناوری نوعی یادگیری است که با وجود اینکه فراگیران زمان زیادی را در فرایند یادگیری صرف می‌کنند و دستگاه آموزشی هزینه زیادی را صرف این امر می‌کند، به دلیل اینکه آموزش تدریجی نیست، یادگیری مادام‌العمر انجام می‌دهد. علاوه بر این، کارشناسان معتقدند که سن شروع آموزش فناوری، به جای تعداد ساعت‌های آموزشی، عامل مهم‌تری در تعیین اثربخشی آن است. آن‌ها بیان کردند که شروع زود هنگام آموزش فناوری، اهمیتی بیش از طول دوره آموزشی دارد. در واقع، یادگیری کار و فناوری، به دلیل ماهیت غیرتدریجی خود، یادگیری‌ای مادام‌العمر تلقی می‌شود. با وجود اینکه فراگیران زمان در خور توجهی را صرف این فرایند یادگیری می‌کنند و سیستم آموزشی نیز هزینه‌های زیادی برای آن می‌پردازد، اگر آموزش به صورت تدریجی نباشد، یادگیری مؤثر و پایدار اتفاق نخواهد افتاد. با توجه به گزاره‌های فوق، می‌توان گفت که یادگیری کار و فناوری ماهیتی دارد که به مکان، زمان، موقعیت، حتی افراد و نحوه شکل‌گیری و تدوین این برنامه درسی در برنامه‌های ابتدایی به دلیل حضور متغیرهای مختلف از جمله سن شروع آموزش و یادگیری برای اتخاذ ساختاری جدید بستگی دارد.

## منابع REFERENCES

- ابدیری، حبیبیه. (۱۴۰۱، ۲۵ اسفند). بررسی اهمیت آموزش درس کار و فناوری در نظام آموزشی و تأثیرات آن بر خلاقیت دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول [مقاله ارائه‌شده در کنفرانس]. پنجمین همایش بین‌المللی روان‌شناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، همدان، ایران. <https://civilica.com/doc/1922984/>
- ابوالحسنی، زهرا، دهقانی، مرضیه، جوادی‌پور، محمد، صالحی، کیوان، و محمدحسینی، نسرین. (۱۴۰۰). طراحی الگوی اجرای برنامه درسی کار و فناوری مبتنی بر تفکر طراحی در دوره اول متوسطه. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۸ (۱)، ۵۲-۳۳. <https://doi.org/10.22070/tr.2022.15323.1177>
- ابوالحسنی، زهرا، و صفایی موحد، سعید. (۱۳۹۸). ارائه چارچوب پیشنهادی برای برنامه درسی کار و فناوری مقطع متوسطه اول با تأکید بر الگوی کلاس معکوس. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۶ (۳۴)، ۱-۱۳. <https://doi.org/10.30486/jsr.2019.665140>
- ادیبی، یوسف، عزتی، محمدرضا، فتحی آذر، اسکندر، و محمودی، فیروز. (۱۳۹۵). چارچوبی برای طراحی الگوی مطلوب برنامه درسی «کار و فناوری» (با تأکید بر دوره متوسطه اول). مطالعات برنامه درسی، ۱۱ (۴۰)، ۶۰-۳۳. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.173549.33-60.40>. 86.1395.11.40.2.8
- افلاکی‌فرد، حسین. (۱۴۰۲). مطالعه تطبیقی برنامه درسی آموزش کار و فناوری در نظام آموزش ابتدایی ایران، فنلاند و سنگاپور. فصل‌نامه مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۲ (۳۵)، ۵۵۸-۵۲۵. <https://doi.org/10.48310/pma.2023.2876>
- حسینی، حسین، عنایتی نوین‌فر، علی، و سراجی، فرهاد. (۱۳۹۹). ارزیابی آموزش سواد رایانه‌ای در کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی از دیدگاه معلمان. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۳ (۱)، ۵۲-۳۷. [https://tr.shahed.ac.ir/article\\_2480.html](https://tr.shahed.ac.ir/article_2480.html)
- حسین‌زاده نباتی، مریم، محمودی، فیروز، و ادیبی، یوسف. (۱۳۹۹). رابطه نگرش به درس کار و فناوری با مؤلفه‌های نگرش کارآفرینی دانش‌آموزان مقطع متوسطه ناحیه یک تبریز. فصل‌نامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۳ (۱)، ۱۱۸-۱۰۱. <https://doi.org/10.22059/jed.2020.298525.653284>
- خانجانی، طاهره، رستگارپور، حسن، و کرامتی، هادی. (۱۴۰۲). شناسایی شاخص‌های فناوری آموزشی مبتنی بر الگوی براون با رویکرد تحلیل مضمون (مطالعه موردی: کتاب کار و فناوری پایه هفتم). تدریس پژوهی، ۱۱ (۲)، ۲۶-۱. [https://trj.uok.ac.ir/article\\_62744.html](https://trj.uok.ac.ir/article_62744.html)
- خلیلی صورمان‌آباد، فتاح، و مرتضی‌نژاد، نیلوفر. (۱۳۹۹). امکان‌سنجی اجرای برنامه درسی قصدشده کار و فناوری پایه ششم از دیدگاه معلمان مدارس ارومیه. پژوهش و نوآوری در آموزش ابتدایی، ۲ (۴)، ۷۳-۶۳. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26765500.1399.2.4.7.0>
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. <https://sccr.ir/Files/6609.pdf>
- عرب پشتکوهی، مهدی، زمانی مقدم، افسانه، و رجب‌زاده قطری، علی. (۱۳۹۸). شناسایی معیارهای اثربخشی برنامه‌های آموزش الکترونیکی درس کار و فناوری از دیدگاه صاحب‌نظران. فناوری آموزش، ۱۳ (۴)، ۹۰۰-۸۹۱. <https://doi.org/10.22061/jte.2018.3769.1938>
- غفوری، آرزو، و صالحی، کیوان. (۱۴۰۲). تحلیل ابعاد علاقه‌افزایی به درس کار و فناوری از منظر دانش‌آموزان و دبیران: مطالعه‌ای به روش نظریه برخاسته از داده‌ها. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۹ (۴)، ۴۵-۷. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2021.33776.3186>
- قهراری، حمیرا، صالحی عمران، ابراهیم، و عابدینی بلترک، میمنت. (۱۳۹۸). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای از نظر میزان توجه به ساینس‌تکی‌های حرفه‌ای در ایران در سال ۱۳۹۸. فصل‌نامه علمی کارآفرین، ۱۶ (۲)، ۵۱-۷۰. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23829796.1398.16.46.3.8>
- کاهنی، زینب، و مؤمنی مهموئی، حسین. (۱۳۹۴، ۱۵ بهمن). بررسی تحلیل محتوای درس کار و فناوری پایه ششم با تأکید بر کارآفرینی [مقاله ارائه‌شده در کنفرانس]. دومین همایش علمی پژوهشی یافته‌های نوین علوم مدیریت، کارآفرینی و آموزش ایران، تهران، ایران. <https://civilica.com/doc/467736>
- کریمی، رقیه. (۱۴۰۲). بررسی برنامه درسی پنهان درس کار و فناوری پایه نهم دوره اول متوسطه و عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان [پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی]. <http://library.sbu.ac.ir/Inventory/8/41800.htm>

- کریمان، فاطمه، و نورآبادی، سولماز. (۱۴۰۰، ۱۵ شهریور). تحلیل و تبیین ارتباط مؤلفه تعاملات معلم و دانش‌آموز از مؤلفه‌های برنامه درسی پنهان با خوش‌بینی علمی و تحصیلی دانش‌آموزان [مقاله ارائه‌شده در کنفرانس]. نهمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روان‌شناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، ایران.  
<https://civilica.com/doc/1239405/>
- محمدیان، یوسف و قلاتاش، عباس. (۱۳۹۹، ۱۲ آذر). واکاوی مؤلفه‌های کارآفرینی در کتاب‌های درسی کار و فناوری دوره ابتدایی و متوسطه اول ایران [مقاله ارائه‌شده در کنفرانس]. اولین همایش ملی برنامه درسی و اشتغال، مشهد، ایران.  
<https://civilica.com/doc/1180256/>
- مرادی، رحیم، و یاسلغی شراهی، بهمن. (۱۴۰۲). اثربخشی راهبرد آموزش تفکر طراحی بر توانایی حل مسئله دانش‌آموزان دوره ابتدایی در درس تفکر و پژوهش. تدریس پژوهی، ۱۱(۳)، ۱۴۴-۱۲۹.  
[https://trj.uok.ac.ir/article\\_62929.html](https://trj.uok.ac.ir/article_62929.html)
- ملکی، مهدی، لیاقتدار، محمدجواد، و نیلی، محمدرضا. (۱۳۹۹). کاوشی پدیدارشناسانه بر تعیین مهارت‌های اساسی برنامه درسی کار و فناوری. فناوری آموزش، ۱۴(۲)، ۳۸۱-۳۶۹.  
<https://doi.org/10.22061/jte.2019.4951.2141>
- مهرمحمدی، محمود. (ویراستار). (۱۳۹۶). برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها (چاپ هشتم). سمت

- Ahadi, A., Lister, R., & Teague, D. (2014). *Falling Behind Early and Staying Behind When Learning to Program*.  
[http://users.sussex.ac.uk/~bend/ppig2014/8ppig2014\\_submission\\_15.pdf](http://users.sussex.ac.uk/~bend/ppig2014/8ppig2014_submission_15.pdf)
- Arikan, A., Ferniem, D. E., & Kantor, R. (2017). Supporting the professional development of early childhood teachers in Head Start: A case of acquiring technology proficiency. *Elementary Education Online*, 16(4), 1829–1849. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.342996>
- Asmayawati, Y., & Yetti, E. (2024). Pedagogical innovation and curricular adaptation in enhancing digital literacy: A local wisdom approach for sustainable development in Indonesia context. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), Article 100233. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100233>
- Avsec, S., & Sajdera, J. (2019). Factors influencing pre-service preschool teachers' engineering thinking: Model development and test. *International Journal of Technology and Design Education*, 29(5), 1105–1132. <https://doi.org/10.1007/s10798-018-9486-8>
- Axell, C., & Boström, J. (2019). Technology in children's picture books as an agent for reinforcing or challenging traditional gender stereotypes. *International Journal of Technology and Design Education*, 31, 27–39. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09537-1>
- Azarashk, A., Hatamian, H., Jomehri, F., & Ahadi, H. (2015). A comparative study of five personality factors among employed and unemployed people. *Caspian Journal of Neurological Sciences*, 1(2), 30-36. <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.cjns.1.2.30>
- Bartholomew, S., Moon, C., Ruesch, E., & Strimel, G. (2019). Kindergarten students' approaches to resolving open-ended design tasks. *Journal of Technology Education*, 30(2), 90–115. <https://doi.org/10.21061/jte.v30i2.a.6>
- Carvalho, A., Teixeira, S. J., Olim, L., Campanella, S. D., & Costa, T. (2021). Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies—a case study. *Education+ Training*, 63(2), 195-213. <https://doi.org/10.1108/ET-05-2020-0141>
- Cladis, A. E. (2020). A shifting paradigm: An evaluation of the pervasive effects of digital technologies on language expression, creativity, critical thinking, political discourse, and interactive processes of human communications. *E-Learning and Digital Media*, 17(5), 341-364. <https://doi.org/10.1177/2042753017752583>
- de Souza, A. S. C., & Debs, L. (2024). Concepts, innovative technologies, learning approaches and trend topics in education 4.0: A scoping literature review. *Social Sciences & Humanities Open*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100902>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>

- DiGironimo, N. (2011). What is technology? Investigating student conceptions about the nature of technology. *International Journal of Science Education*, 33(10), 1337-1352. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.495400>
- Eliasson, S., Peterson, L., & Lantz-Andersson, A. (2023). A systematic literature review of empirical research on technology education in early childhood education. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(3), 793-818. <https://doi.org/10.1007/s10798-022-09764-z>
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Fox-Turnbull, W. (2016). The nature of primary students' conversation in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 26(1), 21-41. <https://doi.org/10.1007/s10798-015-9303-6>
- French, B. H., Lewis, J. A., Mosley, D. V., Adames, H. Y., Chavez-Dueñas, N. Y., Chen, G. A., & Neville, H. A. (2020). Toward a psychological framework of radical healing in communities of color. *The Counseling Psychologist*, 48(1), 14-46. <https://doi.org/10.1177/0011000019843506>
- Pourhosein Gilakjani, A. (2017). A review of the literature on the integration of technology into the learning and teaching of English language skills. *International Journal of English Linguistics*, 7(5), 95-106. <https://doi.org/10.5539/ijel.v7n5p95>
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 275-285. <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>
- Hallström, J., Elvstrand, H., & Hellberg, K. (2015). Gender and technology in free play in Swedish early childhood education. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(2), 137-149. <https://doi.org/10.1007/s10798-014-9274-z>
- Hedlin, M., & Gunnarsson, G. (2014). Preschool student teachers, technology, and gender: Positive expectations despite mixed experiences from their own school days. *Early Child Development and Care*, 184(12), 1948-1959. <https://doi.org/10.1080/03004430.2014.896352>
- Hultén, M., & Björkholm, E. (2016). Epistemic habits: Primary school teachers' development of pedagogical content knowledge (PCK) in a design-based research project. *International Journal of Technology and Design Education*, 26(3), 335-351. <https://doi.org/10.1007/s10798-015-9320-5>
- Johansson, A. (2021). Examining how technology is presented and understood in technology education: A pilot study in a preschool class. *International Journal of Technology and Design Education*, 31, 885-900. <https://doi.org/10.1007/s10798-020-09584-z>
- Jones, A., Bunting, C., & de Vries, M. J. (2013). The developing field of technology education: A review to look forward. *International Journal of Technology and Design Education*, 23, 191-212. <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9174-4>
- Kilbrink, N., Bjurulf, V., Blomberg, I., Heidkamp, A., & Hollsten, A. (2014). Learning specific content in technology education: Learning study as a collaborative method in Swedish preschool class using hands-on material. *International Journal of Technology and Design Education*, 24(3), 241-259. <https://doi.org/10.1007/s10798-013-9258-4>
- Lee, K. W., & James, C. C. (2018). Exploring a transformative teacher professional development model to engender technology integration in the 21st century ESL language classrooms. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, 8(4), 13-31. <https://doi.org/10.4018/IJCALLT.2018100102>
- Lippard, C. N., Lamm, M. H., & Riley, K. L. (2017). Engineering thinking in prekindergarten children: A systematic literature review. *Journal of Engineering Education*, 106(3), 454-474. <https://doi.org/10.1002/jee.20174>
- Lizardo, O. (2017). Improving cultural analysis: Considering personal culture in its declarative and nondeclarative modes. *American Sociological Review*, 82(1), 88-115. <https://doi.org/10.1177/0003122416675175>

- Looijenga, A-M., Klapwijk, R., & de Vries, M. (2015). The effect of iteration on the design performance of primary school children. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(1), 1–23.  
<https://doi.org/10.1007/s10798-014-9271-2>
- Looijenga, A-M., Klapwijk, R., & de Vries, M. (2016). Groundwork: Preparing an effective basis for communication and shared learning in design and technology education. *Design and Technology Education*, 21(3), 41–50.  
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1119579>
- Martínez-Bravo, M. C., Sádaba Chalezquer, C., & Serrano-Puche, J. (2022). Dimensions of digital literacy in the 21st century competency frameworks. *Sustainability*, 14(3), Article 1867. <https://doi.org/10.3390/su14031867>
- Mawson, W. (2013). Emergent technological literacy: What do children bring to school? *International Journal of Technology and Design Education*, 23(2), 443–453. <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9188-y>
- Milne, L. (2013). Nurturing the designerly thinking and design capabilities of five-year-olds: Technology in the new entrant classroom. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(2), 349–360.  
<https://doi.org/10.1007/s10798-011-9182-4>
- Milne, L., & Edwards, R. (2013). Young children's views of the technology process: An exploratory study. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(1), 11–21. <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9169-1>
- Öqvist, A., & Högström, P. (2018). Don't ask me why: Preschool teachers' knowledge in technology as a determinant of leadership behavior. *Journal of Technology Education*, 29(2), 4–19.  
<https://doi.org/10.21061/jte.v29i2.a.1>
- Simoncini, K., & Lasen, M. (2018). Ideas about STEM among Australian early childhood professionals: How important is STEM in early childhood education? *International Journal of Early Childhood*, 50(3), 353–369.  
<https://doi.org/10.1007/s13158-018-0229-5>
- Sjoer, E., & Meirink, J. (2015). Understanding the complexity of teacher interaction in a teacher professional learning community. *European Journal of Teacher Education*, 39(1), 1–16.  
<https://doi.org/10.1080/02619768.2014.994058>
- Sundqvist, P. (2020). Technological knowledge in early childhood education: Provision by staff of learning opportunities. *International Journal of Technology and Design Education*, 30(2), 225–242. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09500-0>
- Sundqvist, P., & Nilsson, T. (2018). Technology education in preschool: Providing opportunities for children to use artifacts and to create. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 29–51.  
<https://doi.org/10.1007/s10798-016-9375-y>
- Sundqvist, P., Nilsson, T., & Gustafsson, P. (2015). The purpose of technology education in preschool: Swedish preschool staff's descriptions. In M. Chatoney (Ed.), *Plurality and Complementary of Approaches in Design and Technology Education, PATT29 conference proceedings* (pp. 390–396). École supérieure du professorat et de l'éducation, Aix-Marseille Université. <https://hal.science/hal-01161553>
- Thorshag, K., & Holmqvist, M. (2019). Pre-school children's expressed technological volition during construction play. *International Journal of Technology and Design Education*, 29, 987–998.  
<https://doi.org/10.1007/s10798-018-9481-0>
- Turja, L., Endepohls-Ulpe, M., & Chatoney, M. (2009). A conceptual framework for developing the curriculum and delivery of technology education in early childhood. *International Journal of Design and Technology Education*, 19(4), 353–365. <https://doi.org/10.1007/s10798-009-9093-9>
- Van Keulen, H. (2018). STEM in early childhood education. *European Journal of STEM Education*, 3(3), Article 06. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3866>
- Virtanen, S., Rääkkönen, E., & Ikonen, P. (2015). Gender-based motivational differences in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 25(2), 179–211.  
<https://doi.org/10.1007/s10798-014-9278-8>

- Vries, M. D. (2020). Handbook of technology education. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-44687-5>
- Yliveronon, V. (2014). From story to product: Pre-schoolers' designing and making processes in a holistic craft context. *Design and Technology Education: An International Journal*, 19(2), 8–16. <https://ojs.lboro.ac.uk/DATE/article/view/1954>
- Yliveronon, V., Marjanen, P., & Seitamaa-Hakkarainen, P. (2018). Peer collaboration of six-year-olds when undertaking a design task. *Design and Technology Education: An International Journal*, 23(2), 1–23. <https://openjournals.ljmu.ac.uk/DesignTechnologyEducation/article/view/1516>
- Zhang, W. (2022). The role of technology-based education and teacher professional development in English as a foreign language classes. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 910315. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.910315>
- Zidny, R., Sjöström, J., & Eilks, I. (2020). A multi-perspective reflection on how indigenous knowledge and related ideas can improve science education for sustainability. *Science & Education*, 29(1), 145-185. <https://doi.org/10.1007/s11191-019-00100-x>

## پی‌نوشت‌ها

- |                      |                                     |                        |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Vries             | 19. technological subject knowledge | 36. Johansson          |
| 2. Asmayawati        | 20. Axel. Boström                   | 37. Kilbrink           |
| 3. de Souza. Debs    | 21. Hallström                       | 38. Looijenga          |
| 4. Zhang             | 22. Hedli. Gunnarsson               | 39. Mawson             |
| 5. Le. James         | 23. Turja                           | 40. Milne              |
| 6. Carvalho          | 24. Virtanen                        | 41. Öqvis. Högström    |
| 7. Cultural Analysis | 25. Gough                           | 42. Simoncin. Lasen    |
| 8. Lizardo           | 26. Scopus                          | 43. Sjoe. Meirink      |
| 9. French            | 27. ProQuest                        | 44. Sundqvist          |
| 10. Martínez-Bravo   | 28. ERIC                            | 45. Nilsson            |
| 11. Digital literacy | 29. EBSCO                           | 46. Thorsha. Holmqvist |
| 12. Cladis           | 30. SID                             | 47. Yliveronon         |
| 13. Haleem           | 31. Arikan                          | 48. Brewer             |
| 14. Zidny            | 32. Avse. Sajdera                   | 49. Cohen              |
| 15. Eliasson         | 33. Bartholomew                     | 50. El. Kyngäs         |
| 16. Jones            | 34. Fox-Turnbull                    | 51. DiGironimo         |
| 17. van Keulen       | 35. Hulté. Björkholm                |                        |
| 18. Lippard          |                                     |                        |

## Conceptualizing Students' Eagerness for Learning: A Systematic Review

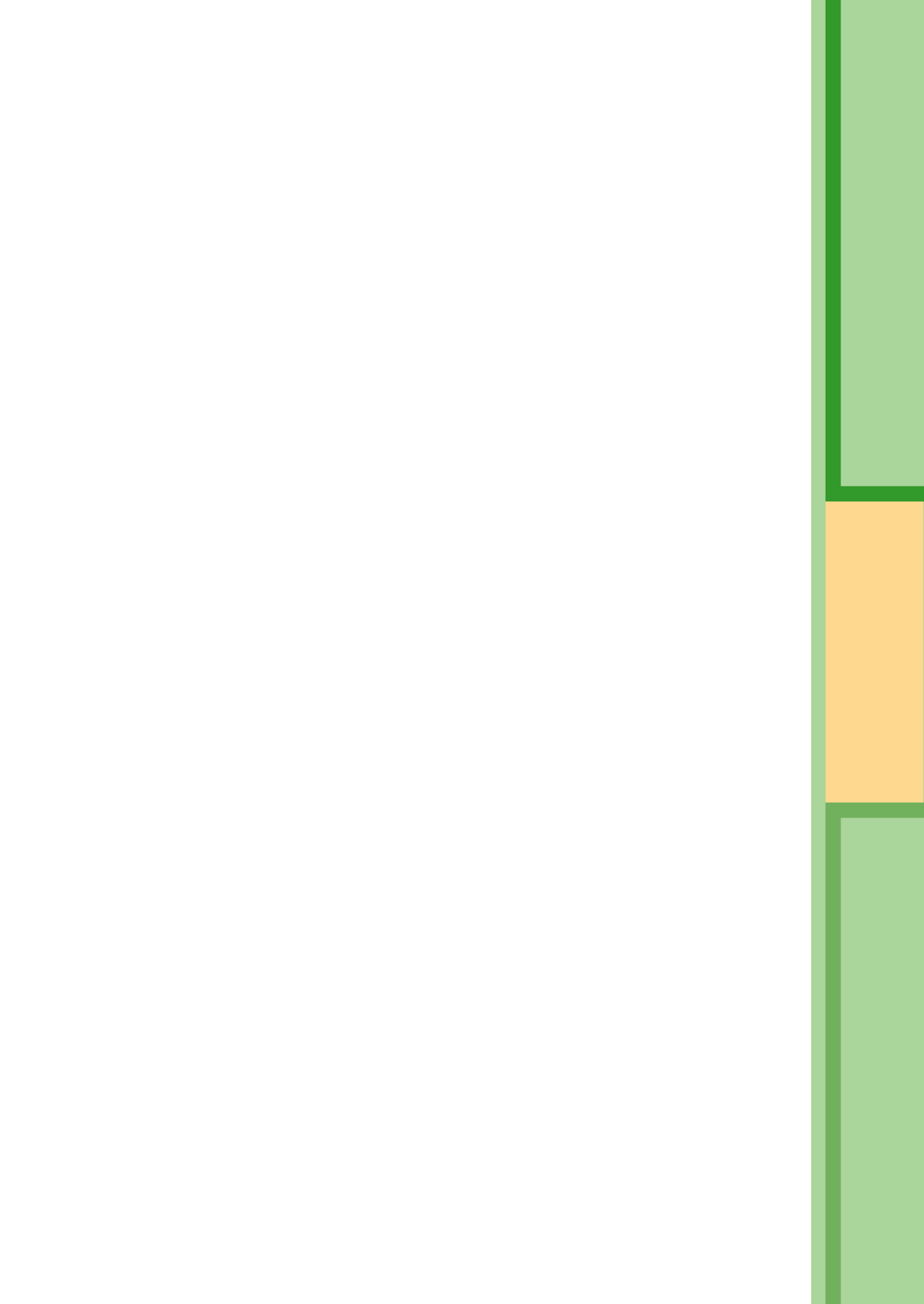
- Ahmad Sharifan, PhD Candidate in Assessment & Measurement, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
E-mail: a.sharifan@ut.ac.ir
- Keyvān Sālehi (PhD), Associate Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: keyvansalehi@ut.ac.ir
- Ali Moghadamzāde (PhD), Associate Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
E-mail: amoghadamzadeh@ut.ac.ir
- Ebrāhīm Khodā'ie (PhD), Full Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
E-mail: khodaie@ut.ac.ir
- Mohammad Javādipour (PhD), Associate Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
E-mail: javadipour@ut.ac.ir

### Abstract

This study aims to provide a conceptual review of the literature on motivation, desire, willingness, interest, passion, eagerness, enthusiasm, love, and engagement in the context of learning. The objectives are: (a) to identify the similarities and differences between eagerness to learn and related concepts, (b) to specify the indicators, criteria, and components associated with eagerness for learning, and (c) to propose a clear definition of this construct. A systematic search was conducted in the Semantic Scholar and Google Scholar search engines, as well as the Springer, SAGE, and ScienceDirect databases, using relevant keywords for the period 2000–2023. The initial search yielded 21,609 articles. After applying inclusion and exclusion criteria, 125 articles were selected for review. These articles were analyzed using Altheide's qualitative content analysis strategy. Overall, eagerness to learn is defined as a culture-dependent motivational construct, synonymous with enthusiasm, characterized by the learner's desire, willingness, or strong interest in learning something they find enjoyable, exciting, or meaningful. The analysis of differences and similarities between eagerness and related constructs —such as motivation, desire, willingness, interest, enthusiasm, passion, love, and engagement—reveal s that these concepts differ primarily in the intensity of the motivational source and the level of emotional expression. They can be arranged along a continuum ranging from internal motivation to external emotional manifestation and observable behavior.

### Keywords

Conceptualization, Eagerness, Eagerness to Learn, Eagerness for Learning, Enthusiasm, Systematic Review



# مفهوم‌پردازی شوق یاد گرفتن دانش‌آموزان: مطالعه مروری نظام‌دار

احمد شریفان<sup>\*</sup> ■ کیوان صالحی<sup>\*\*</sup> ■ علی مقدم‌زاده<sup>\*\*\*</sup> ■ ابراهیم خدایی<sup>\*\*\*\*</sup> ■ محمد جوادی‌پور<sup>\*\*\*\*\*</sup>

## چکیده:

شوق یاد گرفتن در روان‌شناسی آموزشی، اهمیت ویژه‌ای دارد. پژوهش حاضر با هدف (۱) مرور مفهومی پیشینه پژوهشی درباره مفاهیم انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شوق، شور و شوق، عشق و مشارکت؛ (۲) نشان دادن تمایز و شباهت بین شوق یاد گرفتن با مفاهیم مطرح‌شده؛ (۳) مشخص کردن نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با مفهوم شوق یاد گرفتن؛ (۴) ارائه تعریف مناسبی از مفهوم شوق یاد گرفتن با جست‌وجو در پایگاه داده‌های ساینس دایرکت، اسپرینگر و سیج و موتورهای جست‌وجوی گوگل اسکالر و سمینتیک اسکالر در دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۳، با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط با مفاهیم مذکور به‌طور جداگانه انجام شده است. جست‌وجوی اولیه به بازبانی ۲۱۶۰۹ مقاله منجر شد که پس از اعمال ملاک‌های انتخاب و خارج کردن مقالات از جست‌وجو؛ ۱۲۵ مقاله در زمینه موضوع بررسی‌شده به دست آمد. اسناد منتخب با استفاده از راهبرد تحلیل محتوای کیفی اولزاید تحلیل شد. درنهایت، می‌توان شوق را به منزله یک سازه انگیزشی وابسته به فرهنگ که با شور و شوق مترادف است به داشتن و نشان‌دادن میل، تمایل یا علاقه شدید کودک به یاد گرفتن چیزی که برایش لذت‌بخش و بسیار هیجان‌انگیز یا جالب است تعریف کرد. افزون بر این، تفاوت‌ها و شباهت‌های موجود بین مفاهیم شوق با انگیزه، میل، تمایل، علاقه، شور، شور و شوق، عشق و مشارکت نشان می‌دهد که از نظر شدت منبع انگیزشی و میزان تجلی هیجانی با یکدیگر متفاوت‌اند و می‌توان آن‌ها را روی پیوستاری از انگیزش درونی به تجلی هیجانی و رفتار قابل مشاهده نمایش داد.

شوق، شوق یاد گرفتن، شور و شوق، مفهوم‌پردازی، مرور نظام‌دار

کلیدواژه‌ها:

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۶/۱۶ ■ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۲/۷/۲۱ ■ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۴

- \* دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. E-mail: a.sharifan@ut.ac.ir
- \*\* نویسنده مسئول (دانشیار گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. E-mail: keyvansalehi@ut.ac.ir)
- \* دانشیار گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. E-mail: amoghdamzadeh@ut.ac.ir
- \* استاد گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. E-mail: khodaei@ut.ac.ir
- \* دانشیار گروه روش‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. E-mail: javadipour@ut.ac.ir

## مقدمه

از معنای زبان‌شناختی «واژه» می‌توان معنای لفظی معنادار و شناخته‌شده که در جمله، صورت‌های دستوری گوناگونی به خود می‌گیرد نیز استنباط و آن را نمایش انتزاعی یک پدیده تلقی کرد (مورس<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۶). مفهوم نیز نوعی تصور یا سازه ذهنی است (هال<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷) و به‌منظور داشتن قابلیت انتقال‌پذیری، باید آن را به معنا تبدیل کرد. از این‌رو، معنا همان مفهوم است که از مقوله‌ای انتزاعی به مقوله‌ای عینی یا میان‌ذهنی تبدیل شده است. به همین دلیل، مفهوم تصویرذهنی پدیده به شمار می‌رود و خود آن پدیده نیست (والکر و اوانت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵).

ما بر پایه مفاهیم، تجربه خود را از یک پدیده تفسیر می‌کنیم (شورت<sup>۴</sup>، ۱۳۹۶/۱۹۹۱) و ضرورت دارد معانی آن‌ها به‌طور شفاف مشخص شود تا بتوان به‌درستی از آن‌ها به‌منظور برقراری ارتباط و تعامل با سایر افراد جامعه - بسته به شرایط، موقعیت، بافت و غیره - استفاده کرد. از این‌رو، هر مفهومی را باید در حد کفایت با بهره‌گیری از ویژگی‌های ضروری تعریف کرد تا بتوان آن مفهوم را از سایر مفاهیم مشابه تشخیص داد و متمایز کرد (رودگرز و کانافل<sup>۵</sup>، ۱۹۹۳). برای نمونه، به مفهوم «شوق یاد گرفتن» توجه کنید که بسیاری از دست‌اندرکاران آموزشی، اغلب با استفاده از مفاهیم انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شوق، شوروشوق، و عشق به یاد گرفتن از آن یاد می‌کنند و به‌جای یکدیگر و مترادف هم به کار برده می‌شوند؛ درحالی‌که معنای متفاوتی با یکدیگر دارند و یکی نیستند. از این‌رو، این تفاوت در معنا و برداشت در میان دست‌اندرکاران آموزشی و علاقه‌مندان به پژوهش‌های آموزشی، به آشوب فکری منجر و مانع برقراری ارتباط و تعامل مطلوب میان آنان شده است؛ به‌طوری‌که حتی در مقالات پژوهشی فارسی به‌چاپ‌رسیده، از این مفهوم واحد (شوق یاد گرفتن با معادل انگلیسی eager to learn) در زمینه یکسان در قالب لغت engagement به معنای اشتیاق، مشارکت، مشغولیت، درگیری، علاقه و عشق (حتی متفاوت با معنای لغوی آن بر پایه فرهنگ‌های لغات پیرسون - لانگمن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸؛ و پروکتر<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵) استفاده شده است. از این‌رو، تفاوت رویکرد در مفهوم‌پردازی شوق یاد گرفتن، تاکنون به ساخت و استفاده از ابزارهایی از نوع خودگزارش‌دهی با ابعاد و محتوایی متفاوت منجر شده است؛ از جمله پرسش‌نامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پینتریچ و دگروت<sup>۸</sup> (۱۹۹۰)؛ مقیاس انگیزش تحصیلی والراند<sup>۹</sup> و همکاران (۱۹۹۲)؛ مقیاس اشتیاق تحصیلی شوفلی<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۰۲)؛ پرسش‌نامه عشق به یادگیری مک فارلن<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۳)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی فردریکر<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۰۴)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی آپلتون<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۰۶)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی آرچامبالت<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۰۹)؛ پرسش‌نامه اشتیاق رفتاری و عاطفی دانش‌آموزان در فعالیت‌های درسی اسکینر<sup>۱۵</sup> و همکاران (۲۰۰۹)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی تینیو<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۹)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی وانگ<sup>۱۷</sup> و همکاران (۲۰۱۱)؛ مقیاس انگیزه و اشتیاق تحصیلی مارتین<sup>۱۸</sup>

(۲۰۰۷)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی ریو و تسنگ<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۱)؛ پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی گونوک و کوزو<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۵)؛ اشتیاق به مدرسه و بیگا<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۶)؛ و مقیاس اشتیاق به امور تحصیلی حکیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۱). پژوهشگران نیز بر مبنای این ابزارها، به بررسی و مطالعه شوق یاد گرفتن دانش‌آموزان و ارائه راهنمایی و مشاوره به افراد ذی‌نفع می‌پردازند که این امر می‌تواند در آرای آنان در این باره تفاوت‌ها و اختلافاتی را به وجود آورد. افزون بر این، مطالعه پژوهش‌های گذشته در این حوزه، ضعف‌هایی از جمله مفهوم‌پردازی‌های غیربومی با مبنای نظری متفاوت و وابسته به فرهنگ ابزارها؛ ساخت ابزارهایی با ابعاد و مؤلفه‌های (دو تا پنج) متفاوت؛ طول ابزار متفاوت (۹ تا ۱۰۲ سؤال یا گزاره)؛ نحوه اجرای متفاوت (خودگزارش‌دهی و دیگر گزارش‌دهی)؛ درجات پاسخ‌دهی متفاوت (۵ تا ۷ درجه)؛ ضرایب اعتبار (۰/۶۶ تا ۰/۹۶)؛ و درصد واریانس تبیین‌شده کم ابزارها (۳۷/۵۹٪ تا ۷۵/۱۸٪)؛ تنوع در محتوای سؤالات (حتی هنگامی که عامل یا مؤلفه واحدی را می‌سنجند)؛ محدودیت استفاده از ابزارها در دوره آموزش ابتدایی صرفاً به روش خودگزارشی؛ و کمبود پژوهش در این باره بر پایه مفهومی مشترک را آشکار می‌کند. همچنین امروزه از شوق یاد گرفتن برای درک و تبیین آفت، شکست و ترک تحصیل دانش‌آموزان استفاده می‌شود و به‌عنوان پایه‌ای برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفته است؛ زیرا یکی از عوامل اساسی و محوری است که می‌تواند مانع آفت کمی - کیفی، شکست و ترک تحصیل دانش‌آموزان در فرایند رسمی و غیررسمی تحصیل و کاهش فرسودگی تحصیلی آنان شود (زانگ<sup>۲۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ بریچ‌لند<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). از این‌رو، شوق یاد گرفتن یکی از عوامل محوری و اساسی متأثر از بافت فرهنگی - اجتماعی و آموزشی (چرخایی<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) است که بر تربیت و یادگیری ثمربخش و موفقیت‌آمیز دانش‌آموز اثر بلندمدتی می‌گذارد و تحت‌تأثیر عوامل بافتی گوناگونی قرار دارد؛ از جمله انتظار دانش‌آموز از موفقیت تحصیلی و ارزش قائل‌شده برای تکلیف درسی (ویگفیلد و اکلز<sup>۲۵</sup>، ۱۹۹۲؛ ۲۰۰۰)؛ الگو و جهت‌گیری‌های اسناد (واینر<sup>۲۶</sup>، ۱۹۹۲)؛ انگیزه (دیانا پاکپاهان و لوت‌حسیبوان<sup>۲۷</sup>، ۲۰۲۲)؛ انگیزش تحصیلی (سعید و زینگیر<sup>۲۸</sup>، ۲۰۱۲)؛ خودتنظیمی (کادیم<sup>۲۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۵)؛ حمایت تحصیلی ادراک‌شده (جنیفر و فردریکز<sup>۳۰</sup>، ۲۰۱۵)؛ راهبردهای یادگیری (دجودین و امیر<sup>۳۱</sup>، ۲۰۱۸)؛ جو روانی - اجتماعی کلاس درس (لامباردی<sup>۳۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹)؛ انگیزه پیشرفت (مستمیه و ویدانی<sup>۳۳</sup>، ۲۰۱۸)؛ وانگ و اکلز<sup>۳۴</sup>، ۲۰۱۳)؛ خودپنداره و خودکارآمدی تحصیلی (سانتراک<sup>۳۵</sup>، ۲۰۰۱)؛ کیفیت زندگی در مدرسه (گونوک و کازو<sup>۳۶</sup>، ۲۰۱۵)؛ فرسودگی تحصیلی (زانگ و همکاران، ۲۰۱۳؛ بریچ‌لند و همکاران، ۲۰۰۶)؛ رویکرد و نحوه سنجش (باس<sup>۳۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۵) که می‌تواند میزان آن را در دانش‌آموز طی سال‌های تحصیل در مدرسه کم یا زیاد کند. بنابراین، ضرورت دارد که به‌منظور دقیق‌تر کردن این مفاهیم، کاهش ابهام و افزایش قابلیت استفاده از آن‌ها، به تحلیل مفهوم و مفهوم‌پردازی اقدام کرد؛ زیرا از این طریق می‌توان به

شناسایی اجزای مفهومی و ارتباط بین آن‌ها و در نتیجه به تبیین بهتر کاربرد مفهوم، بسته به بافت و موقعیت و شرایط، کمک کرد. اگرچه در این راستا نیز باید به تفاوت‌های فرهنگی - تاریخی جامعه مبنا (مرتبط به دو زبان متفاوت) و ناظر بر تجربه کاربران و سخن‌گویان یک زبان، که جهان خود و اطرافشان را به گونه خاص خود تقسیم می‌کند و به لحاظ معنایی تصویر متفاوتی از آن به دست می‌دهد، توجه کرد؛ زیرا نمی‌توان انطباقی کامل بین واژه‌های دو زبان از نظر معنایی برقرار کرد (حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵). از این رو، به منظور دستیابی به تفسیر عینی و قابل دفاع از یک واژه در قالب تحلیل مفهومی، به درک و فهم معتبری از استفاده یا معنای آن در زبان عادی نیاز است. البته در این باره باید به این نکته توجه داشت که تأکید صرف بر تحلیل مفهوم بدون توجه به مفهوم‌پردازی، به توسعه دانش تخصصی در زمینه مدنظر منجر نمی‌شود (رودگرز و همکاران، ۲۰۱۸)؛ در نهایت به توسعه نیافتن نظریه‌های مدنظرمان منجر خواهد شد (یک‌ویث<sup>۳۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). به همین دلیل، ضرورت دارد برای تعریف و تبیین مفاهیم از روش معتبری استفاده شود تا بر پایه آن بتوان به توسعه نظریه‌های موجود در آن باره کمک کرد.

مطالعه مرور مفهومی، نوعی از مطالعه کیفی برای تولید دانش جدید در زمینه موضوعی مبهم و پیچیده است (کرانین<sup>۳۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). هدف مطالعه مرور مفهومی، شفاف‌سازی مفاهیم دشوار و مبهم در نظریه‌های موجود است که در نهایت به ارائه تعریفی عملیاتی از مفهوم مطالعه‌شده، تبیین اجزای تشکیل‌دهنده مفهوم و ارتباط بین اجزای آن منجر می‌شود و به ایجاد تمایز بین مفاهیم و تبیین روابط و تمایز ویژگی‌های بین مفاهیم کمک می‌کند؛ به طوری که تعریف و تبیین دقیق این گونه از مفاهیم برای طراحی و فراهم آوردن ابزارهای مشاهده یا ابزارهایی برای سنجش، ارزشیابی یا پژوهش درباره آن ضروری است. در واقع، از آنجاکه ایجاد شفافیت مفهومی بخش مهمی از همه پژوهش‌ها به شمار می‌رود، این گونه از مرورها نیز به تبیین یک مفهوم به منظور ایجاد زبان مشترک درباره مفاهیم مبهم و پیچیده و کاهش شکاف در عملیاتی‌سازی این مفاهیم در بین صاحب‌نظران کمک بسزایی می‌کنند. از این رو، مفهوم‌پردازی حاضر با چند هدف انجام شده است: (۱) مرور مفهومی پیشینه پژوهشی درباره مفاهیم انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شوق، شوروشوق، عشق و مشارکت؛ (۲) نشان دادن تمایز بین شوق یاد گرفتن با مفاهیم مطرح‌شده در هدف اول؛ (۳) نشان دادن شباهت‌های بین مفهوم شوق یاد گرفتن با مفاهیم مطرح‌شده در هدف اول؛ (۴) مشخص کردن نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با مفهوم شوق یاد گرفتن؛ (۵) ارائه تعریف مناسبی از مفهوم شوق یاد گرفتن.

## روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، پژوهشگران مرور نظام‌دار پیشینه را با طی کردن سیزده گام مطابق با جدول ۱ انجام داده‌اند.

جدول ۱. مراحل سیزده‌گانه‌ی مرور نظام‌دار پیشینه

مراحل	شرح مراحل
۱	● جست‌وجوی معنای شوق بر پایه‌ی فرهنگ لغات
۲	● تدوین سؤالات برای جست‌وجوی پیشینه
۳	● طراحی راهبرد جست‌وجو بر پایه‌ی جست‌وجوی اولیه و دریافت بازخورد از متخصصان موضوعی
۴	● انتخاب موتورهای جست‌وجو و پایگاه داده‌ها برای جست‌وجوی پیشینه
۵	● تعیین کلیدواژه‌ها و استفاده از آن‌ها در جست‌وجو
۶	● تعیین ملاک‌های ورود مقالات جست‌وجوشده
۷	● شناسایی ملاک‌های خروج و انتخاب مقالات مدنظر برای بررسی
۸	● خواندن مقالات منتخب بر پایه‌ی هدف جست‌وجو
۹	● مراقبت از دخالت ذهنیت مرورگر در انتخاب مقاله و مرور آن
۱۰	● روایی و اعتبار محتوای استخراج‌شده از مقالات
۱۱	● فیش‌برداری از محتوای مقالات منتخب بر پایه‌ی سؤالات مرور
۱۲	● پاسخ‌دهی به سؤالات مرور به‌عمل آمده
۱۳	● تدوین گزارش جست‌وجوی به‌عمل آمده

### گام ۱. جست‌وجوی معنای شوق بر پایه‌ی فرهنگ لغات

ابتدا با کلیدواژه «eager to learn» جست‌وجو انجام شد و نتیجه‌ای از آن به دست نیامد. کلیدواژه قبلی به کلیدواژه «eagerness to learn» تغییر داده شد؛ اما دوباره نتیجه‌ای حاصل نشد. سپس از

کلیدواژه «eager» و حتی «eager» استفاده شد؛ این بار نام چند کتاب مشخص شد. در پایگاه داده‌های ساینس دایرکت<sup>۴۰</sup>، اسپرینگر<sup>۴۱</sup> و سیج<sup>۴۲</sup> و موتورهای جست‌وجوی گوگل اسکالر<sup>۴۳</sup> و سمنتیک اسکالر<sup>۴۴</sup> جست‌وجو انجام شد و تقریباً همان نتیجه قبلی تکرار شد. از این رو، جست‌وجو با کلیدواژه‌های فارسی انجام شد. این بار تعدادی مقاله پژوهشی به دست آمد که برای نمونه به اشتیاق یادگیری، مشارکت یادگیری، درگیری در امور تحصیلی، مشغولیت تحصیلی، اشتیاق به مدرسه، اشتیاق تحصیلی، عشق به مدرسه، و درگیری در مدرسه پرداخته بودند. به‌منظور اطمینان از اینکه مقالات مرتبط به دست آمده است، به معادل‌های آن‌ها در زیرنویس مقالات مراجعه شد؛ اما با کمال تعجب مشاهده شد که پژوهشگران در این مقالات، به جای eager از واژه engagement استفاده کرده‌اند. به‌منظور رفع این ابهام، به فرهنگ لغات انگلیسی مراجعه و مشخص شد که این واژه به معنای اشتیاق نیست؛ زیرا در فرهنگ‌های لغات انگلیسی پیرسون - لانگمن (۲۰۰۸)، پروکتر (۱۹۹۵) و حق‌شناس و همکاران (۱۳۸۵)، از این لغت به معنای شرکت کردن، مشارکت کردن، درگیری، مشغولیت، دل‌بستگی، تعهد و قول یاد شده است و در فرهنگ لغات پروکتر (۱۹۹۵)، افزون بر معانی قبلی، از آن به‌عنوان «فرایند تشویق افراد به علاقه‌مندی به کار یک سازمان» نام برده شده است. از این رو، به‌منظور آگاهی از معنای شوق، به فرهنگ‌های لغات فارسی دهخدا، معین، و عمید مراجعه شد. در فرهنگ لغات فارسی، از شوق به معنای آزمندی نفس، میل خاطر، نیاز، رغبت و اشتیاق (دهخدا، ۱۳۷۰)؛ آزمندی، میل، اشتیاق و رغبت (معین، ۱۳۶۴)؛ برانگیختن به عشق و محبت، میل و رغبت فراوان، اشتیاق، آرزومندی، انگیزش، آرزو، مشغولیت، کشش و علاقه (عمید، ۱۳۸۹) یاد شده است و همگی قرابت معنایی داشته یا مترادف‌اند. با توجه به این معانی، پژوهشگران با این ابهام مواجه شدند که چرا در فرهنگ‌های لغات از engagement به معنای اشتیاق یاد نشده است. از این رو، برای حل این مشکل، با افراد متعددی با تخصص و سطوح تحصیلی - شغلی گوناگون (معلمان، مدرسان دانشگاهی، مترجمان، ویراستاران متون فارسی، فارغ‌التحصیلان ادبیات فارسی و زبان انگلیسی، افراد خانه‌دار، و مربیان) گفت‌وگو شد؛ اما هریک از آنان در این باره سخنی می‌گفتند. بنابراین، به‌منظور حل این چالش، دوباره به معنای شوق بر پایه فرهنگ‌های لغات فارسی رجوع شد و معادل‌های انگلیسی آن‌ها از فرهنگ‌های لغات انگلیسی به ترتیب Need (نیاز)، Motivation (انگیزه)، Desire (میل)، willingness (تمایل)، Interest (علاقه)، Passion (شور)، eager (شوق)، Enthusiasm (شوروشوق)، Love (عشق) و Engagement (مشارکت) استخراج شد.

## گام ۲. تدوین سؤالات برای جست‌وجوی پیشینه

بر پایه مرحله اول، مشخص شد بین معادل‌های لغوی شوق تفاوت معنایی وجود دارد؛ اما مشخص نبود که تفاوت بین آن‌ها در چیست؟ از این رو، ضرورت داشت که مفهوم «شوق یاد گرفتن» مفهوم‌پردازی شود. بر این پایه، سؤالات جست‌وجو به این شرح تدوین شد:

- ۱) بین شوق یاد گرفتن با مفاهیم انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شور و شوق، عشق و مشارکت یاد گرفتن چه تمایزی وجود دارد؟
- ۲) بین شوق یاد گرفتن با مفاهیم انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شور و شوق، عشق و مشارکت یاد گرفتن چه شباهتی وجود دارد؟
- ۳) نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های مرتبط با هریک از مفاهیم شوق، انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شور و شوق، عشق و مشارکت یاد گرفتن چیست؟
- ۴) شوق یاد گرفتن به چه معناست؟

### گام ۳. طراحی راهبرد جست‌وجو بر پایه جست‌وجوی اولیه و دریافت بازخورد از متخصصان

#### موضوعی

در آغاز هر مرور، انجام جست‌وجوی اولیه، که با نام جست‌وجوی دامنه موضوعی از آن یاد می‌شود، ضرورت دارد. این نوع جست‌وجو، بنا بر توصیه متخصصان پژوهش‌های مروری (برادران عطارمقدم و همکاران، ۱۳۹۷)، دو هدف اصلی دارد: ۱) کمک به فراهم کردن شرایطی برای درک سؤالات اصلی، تخمینی از مقالات موجود درباره موضوع مرور و زمان لازم برای انجام مرور؛ ۲) استفاده از نتایج مرور اولیه در طراحی راهبردهای جست‌وجوی اصلی و توسعه کلیدواژه‌ها. بر این پایه، جست‌وجوی اولیه با کلیدواژه‌های «eager to learn» و «eagerness to learn» انجام شد و نتیجه نشان داد که مقاله‌های مرتبط با شوق یاد گرفتن بسیار محدود است. افزون بر این، در جست‌وجوی مقاله‌ها باید به عنوان، چکیده، مقدمه، پیشینه نظری و بحث و نتیجه‌گیری توجه داشت و محتوای آن‌ها را بررسی کرد.

### گام ۴. انتخاب موتورهای جست‌وجو و پایگاه داده‌ها برای جست‌وجوی پیشینه

به منظور جست‌وجو برای به دست آوردن مقالات پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش، از منابع گوناگونی استفاده می‌شود. از این رو، به منظور افزایش حساسیت جست‌وجو (برادران عطارمقدم و همکاران، ۱۳۹۷) و دسترسی به متن کامل مقاله‌ها (به دلیل امکان‌پذیر نبودن دریافت برخی مقاله‌ها از پایگاه داده‌های ساینس دایرکت، اسپرینگر و سیج و موتورهای جست‌وجوی گوگل اسکالر و سمتیک اسکالر استفاده شد.

### گام ۵. تعیین کلیدواژه‌ها و استفاده از آن‌ها در جست‌وجو

بر پایه جست‌وجوی اولیه و استفاده از عملگرهای بولین (شامل AND، OR و NOT) دستور (student) and (eager\* to learn\*) تهیه شد که در پایگاه داده‌ها جست‌وجو بر پایه آن انجام شود؛ اما در واقع، مقاله‌ای که مرتبط با موضوع مرور باشد به دست نیامد. بنابراین، دستور جست‌وجو تغییر کرد و از معادل‌های لغوی شوق موجود در فرهنگ‌های لغات، استفاده شد. پژوهشگران در این باره از خود

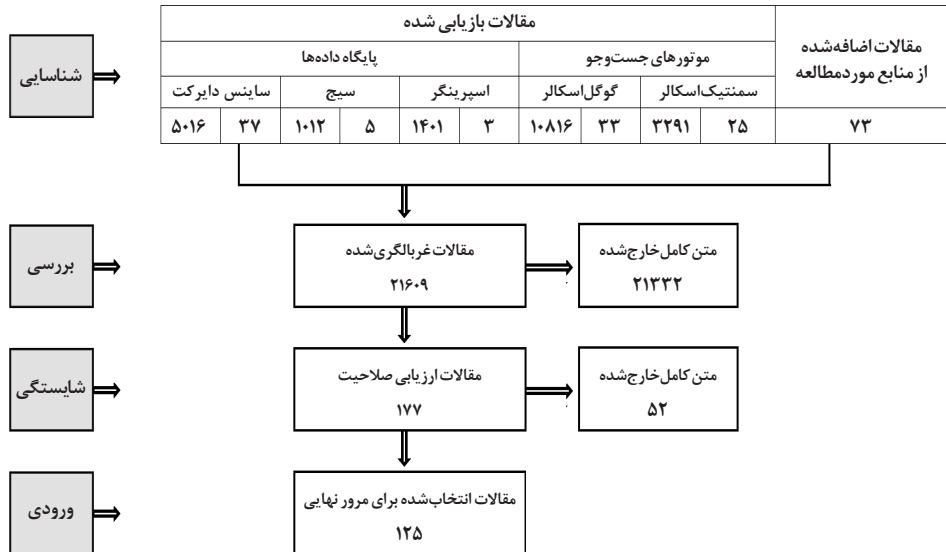
دو سؤال پرسیدند: (۱) آیا باید مقالات فارسی را بررسی کنند یا مقاله‌هایی که به زبان انگلیسی نوشته شده‌اند؟ (۲) کدام یک از اصطلاح انگلیسی یا فارسی را ملاک جست‌وجو قرار دهند؟ و به این نتیجه رسیدند از آنجا که در مقالات فارسی اصطلاحاتی مانند engagement به خوبی تفکیک معنایی نشده‌اند؛ حتی برای برخی از اصطلاحات دیگر مانند Desire و Passion نیز معادل‌های معنایی مطلوبی در نظر گرفته نشده است. به همین دلیل، نباید در پایگاه‌های داده‌های فارسی به دنبال مقاله‌ی مرتبط با موضوع مرور گشت. افزون بر این، پژوهشگران درباره‌ی استفاده از اصطلاحات نیز به این نتیجه رسیدند که باید معادل‌های انگلیسی معانی شوق در فرهنگ‌های لغات فارسی را ملاک جست‌وجو قرار داد. از این رو، معادل‌های مدنظر برای هر لغت یعنی Motivation (انگیزه)، Desire (میل)، willingness (تمایل)، Interest (علاقه)، Passion (شور)، eager (شوق)، Enthusiasm (شور و شوق)، Love (عشق) و Engagement (مشارکت) تعیین شد. سپس، تک تک آن‌ها به‌طور جداگانه پایه‌ی جست‌وجو در بازه‌ی زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۳ با استفاده از کلیدواژه‌های Eagerto learn, Passionto learn, Interestto learn, Motivationto learn, Desireto learn, Loveto learn, Crazy to learn, Enthusiastic to learn, Willingness to learn, Engagement to learn قرار گرفت. جست‌وجوی اولیه در پایگاه‌های داده و موتورهای جست‌وجوی مدنظر به بازایی ۲۱۶۰۹ مقاله منجر شد که به‌نوعی کلیدواژه‌های مذکور در عنوان، چکیده یا متن آن استفاده شده و به زبان انگلیسی منتشر شده بودند.

#### گام ۶. تعیین ملاک‌های ورود مقالات جست‌وجو شده

به‌منظور جست‌وجو با توجه به ملاک‌های ورود مقالات یعنی (۱) درباره‌ی مفهوم کلیدواژه‌های داده‌شده بحث کرده باشند؛ (۲) در زمینه‌ی آموزش و پرورش باشند؛ (۳) مبتنی بر پژوهش باشند؛ (۴) به‌طور مشخص به تعریف واژه‌ی مدنظر به‌عنوان نتیجه‌ی پژوهش انجام‌شده یا استناد به تعاریف سایر منابع اقدام کرده باشند، عنوان و چکیده و متن مقالات بررسی شد.

#### گام ۷. شناسایی ملاک‌های خروج و انتخاب مقالات مدنظر برای بررسی

پس از انجام جست‌وجو در پایگاه داده‌ها و موتورهای جست‌وجو بر اساس کلیدواژه‌ها، مقالات جست‌وجوشده بر پایه‌ی ملاک‌های ورود بررسی شدند و ضمن بررسی نیز، ملاک‌های خروج مقالات از جست‌وجو یعنی (۱) مفهوم تعریف‌شده در زمینه‌ی غیرآموزشی باشد؛ (۲) مقالات تکراری باشند؛ و (۳) تعریف ارائه‌شده تکراری باشد، شناسایی و درباره‌ی انتخاب مقالات به کار برده شدند. افزون بر این، به‌منظور اطمینان از جست‌وجوی به‌عمل آمده، جست‌وجو به دست پژوهشگران سه بار تکرار شد. پس از مرور اجمالی مقاله‌ها، تعداد ۱۷۷ مقاله به‌صورت کامل بررسی شد و درنهایت، ۱۲۵ مقاله در زمینه‌ی موضوع بررسی شده به دست آمد.



شکل ۱. چارت راهبرد جست‌وجوی پیشینه

## گام ۸. خواندن مقالات منتخب بر پایه هدف جست‌وجو

پس از انتخاب مقاله‌های مدنظر، چند بار محتوای آن‌ها به دقت مطالعه شد و مشخص شد که اصطلاح مدنظر در چه معنایی به کار رفته است. از آنجاکه پژوهشگران به دنبال تعریف از اصطلاحات مدنظر بودند، عنوان، چکیده، مقدمه، مبانی نظری و نتیجه مقالات مطالعه و از بخش‌های مرتبط با هدف جست‌وجو یادداشت برداری شد.

## گام ۹. مراقبت از دخالت ذهنیت مرورگر در انتخاب مقاله و مرور آن

پژوهشگران ضمن جست‌وجو و مرور مقالات منتخب، متوجه شدند که تنوع و تعداد مطالعات وارد شده در برخی از مقالات مروری، می‌تواند بر ذهنیت مرورگر در انتخاب و یادداشت برداری از محتوای مقاله‌ها اثر بگذارد و این سوگیری ارائه گزارش معتبر مرتبط با آن را تهدید کند؛ زیرا در مرور بر مقالات علمی، صرفاً از مقالات چاپ شده استفاده می‌شود که این نوع انتخاب، بسیاری از مقالات چاپ نشده مربوط به پژوهش‌های انجام شده را از چرخه بررسی خارج می‌کند. از این رو، مقالات چاپ شده معرف کامل پژوهش‌های انجام شده درباره موضوع مرور نیستند و ضرورت دارد که تا حد امکان، از این نوع سوگیری کاسته شود. به همین دلیل، تلاش شد با به کارگیری راهبردهایی مانند تکرار جست‌وجوی به عمل آمده، استفاده از منابع مرتبط با هر مقاله و شناسایی مقاله‌های جدید، تکرار مرور و اضافه کردن مقالاتی که به هر روشی دسترسی به آن‌ها امکان‌پذیر بود، میزان سوگیری در این باره کاهش یابد.

**گام ۱۰. روایی و اعتبار محتوای استخراج‌شده از مقالات**

به این منظور، پژوهشگران از راهبرد تحلیل محتوای کیفی اولزاید<sup>۴۵</sup> (۱۹۹۶)، که طبق نظر واش و وارد<sup>۴۶</sup> (۲۰۱۳) یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای استخراج، بررسی و تحلیل اسناد مکتوب برحسب نیاز پژوهش به شمار می‌رود و شامل پنج مرحله است، استفاده کردند. این پنج مرحله عبارت‌اند از: ۱) تعیین ملاک‌های انتخاب متون و اسناد؛ ۲) گردآوری منابع و متون؛ ۳) مرور اولیه متون؛ ۴) شناسایی ویژگی‌های مدنظر از طریق فیش‌برداری؛ ۵) حذف داده‌های مشابه، تجمیع داده‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها طبق مسئله پژوهش. همان‌طور که از نظر گذشت، چگونگی این پنج مرحله طی چندین بخش توضیح داده شده است. افزون بر این، تلاش شد تا صحت یا روایی درونی با بهره‌گیری از فردی متخصص و آشنا با مسئله پژوهش، انتقال‌پذیری یا روایی بیرونی با استفاده از منابع گوناگون، وابستگی و اتکاپذیری با توصیف مراحل و روش‌های استفاده‌شده در مطالعه، تأییدپذیری با توضیح جزئیات کافی از فرایند جمع‌آوری و تحلیل و تفسیر داده‌ها و اعتبار یافته‌ها با روش مرور هم‌تا (ضریب توافق میان پژوهشگر و فرد متخصص درباره تطابق نشانگرها با ملاک‌ها و مؤلفه‌ها به روش کاپا<sup>۴۷</sup> به تفکیک هر اصطلاح محاسبه شد که ضرایب آن برای انگیزه ۰/۸۴، میل ۱، تمایل ۰/۸۱، علاقه ۰/۹۴، شور ۰/۹۳، شوق ۰/۷۵، شور و شوق ۰/۸۴، عشق ۱، مشارکت ۰/۹۵ و کل ۰/۸۹ است که در سطح توافق عالی قرار دارند) افزایش یابد.

**گام ۱۱. فیش‌برداری از محتوای مقالات منتخب بر پایه سؤالات مرور مفهومی**

همان‌طور که قبلاً به آن اشاره شد، فیش‌برداری با طی مراحل متعددی انجام شد: ۱) پرینت مقالات انتخاب‌شده؛ ۲) مطالعه دقیق و به‌دفعات محتوای مقالات؛ ۳) مشخص کردن بخش‌های موردنیاز مقاله برای ترجمه؛ ۴) ترجمه بخش‌های مشخص‌شده از مقاله؛ ۵) مرور ترجمه‌های به‌عمل‌آمده؛ ۶) فیش‌برداری اولیه از بخش‌های ترجمه‌شده؛ و ۷) خلاصه کردن محتوای هریک از فیش‌های برداشته‌شده.

**گام ۱۲. پاسخ‌دهی به سؤالات مرور انجام‌شده**

پس از اینکه خلاصه مطلوبی از فیش‌ها تهیه شد، این سؤال مطرح شد که پژوهشگران از محتوای این فیش‌ها می‌خواهند به چه چیزی برسند؟ زیرا همواره باید فرایند پژوهش بر محور سؤالات آن پیش رود؛ از این‌رو دوباره سؤالات مرور مدنظر قرار گرفت.

**گام ۱۳. تدوین گزارش جست‌وجوی انجام‌شده**

در این مرحله، ضرورت دارد گزارش پژوهش به شکل مفهومی تهیه و تدوین شود؛ به‌طوری‌که راهنمای عملی برای سایر پژوهشگران در آن زمینه باشد. به این منظور، رئوس اصلی مقاله تهیه شد؛ پیش‌نویس مقاله تهیه شد؛ پیش‌نویس مقاله بازبینی و ویرایش شد؛ مقاله بازبینی‌شده در اختیار استادان راهنما و مشاور قرار گرفت تا بازخوردهای لازم را ارائه کنند؛ مقاله اصلاح‌شده در اختیار چند نفر از

افراد علاقه‌مند به زمینه موضوعی قرار داده شد تا آن را مطالعه کرده و بازخورد ارائه کنند؛ و در نهایت، بازخوردهای دریافت‌شده در اصلاح و ویرایش مقاله استفاده شد.

## یافته‌ها

بر پایه راهبرد تحلیل محتوای کیفی اولزاید (۱۹۹۶)، تعاریف ارائه‌شده دربارهٔ هریک از مفاهیم بررسی شده، یعنی انگیزش، میل، تمایل، علاقه، شور، شوق، شوروشوق، عشق و مشارکت در ۱۲۵ مقالهٔ منتخب استخراج شد. سپس محتوای استخراج‌شده از مقالات منتخب فیش‌برداری و خلاصه شد که به تفکیک هریک از مفاهیم در قالب جدول‌های ۲ تا ۱۰ ارائه شده است؛ اما به دلیل کاهش حجم مطالب در فصل حاضر، از درج محتوای اولیهٔ استخراج‌شده از منابع مطالعه‌شده صرف‌نظر شد.

## انگیزه

جدول ۲. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Motivation

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
	قصد	● قصد عمل	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
		● ارادهٔ کار	گاردنر <sup>۴۸</sup> ، ۲۰۱۰
	دلیل	● دلیل عمل یا رفتار	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵؛ امز <sup>۴۹</sup> ، ۱۹۹۲
		● کاربرد آگاهانهٔ خودتنظیمی	ترنر <sup>۵۰</sup> ، ۱۹۹۵
تأثیر‌گذاری	خودتنظیمی	● خودتنظیمی در عمل	هرباکووا و ساچانکووا <sup>۵۱</sup> ، ۲۰۱۶
		● تنظیم رفتار با دلایل فردی	دسی و رایان <sup>۵۲</sup> ، ۱۹۸۵ و ۱۹۹۱
		● تعیین‌کنندگی	واردانی <sup>۵۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰
	خودتعیینگری	● انتخابگری	واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
		● محرک انتخابگری	پینتریچ، ۲۰۰۳
	تمرکز	● متمرکز شدن	واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
هدایت رفتار		● فرایند هدایت‌کنندهٔ رفتار	آرکس <sup>۵۴</sup> ، ۱۹۸۱
		● هدایت رفتار هدفمند	بندورا <sup>۵۵</sup> ، ۲۰۰۶
		● عامل هدایت رفتار	لیپر <sup>۵۶</sup> و همکاران، ۱۹۷۳
		● نیاز یا میل هدایت‌کنندهٔ رفتار	مه‌یر <sup>۵۷</sup> ، ۲۰۰۱

جدول ۲. (ادامه)

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانه‌ها	منابع
تأثیرگذاری (ادامه)	حفظ رفتار	● فرایند حفظ رفتار	آرکس، ۱۹۸۱
		● حفظ رفتار هدفمند	بندورا، ۲۰۰۶
	اسناد درونی	● منبع درونی حفظ رفتار	بروفی <sup>۵۸</sup> ، ۲۰۰۴؛ اسلاوین <sup>۵۹</sup> ، ۱۹۸۷
		● اسناد درونی رفتار	دورنی، ۲۰۰۳
	محرك ابزاری	● عامل مرتبط با اهداف عملی	گاردنر و لامبارت، ۱۹۷۲
		● تعامل با محیط	هارتر <sup>۶۰</sup> ، ۱۹۸۱؛ دسی، ۱۹۷۵؛ دسی و رایان، ۱۹۸۵ و ۱۹۹۱
	هدفمندی	● رفتارهای هدفمند	دسی، ۱۹۷۵
		ارزش‌دهی	● ارزش‌گذاری رفتار خودانتخابی
	● باور به مهم بودن یا نبودن فعالیت		امز، ۱۹۹۲
	برانگیختگی	نیروی محرك	● عامل رفتار
● نیروی محرك خلق فعالیت			واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
● نیروی محرك تداوم فعالیت			واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
● نیروی محرك جهت‌دهی فعالیت			واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
● نیروی محرك انرژی‌زا			واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
● انرژی برای یاد گرفتن			واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
● منبع انرژی فعالیت			کاردنر، ۲۰۱۰
● منبع انرژی‌بخش رفتار			لیبر و همکاران، ۱۹۷۳
● محرك درونی رفتار			ترن کولیو و استیکر <sup>۶۳</sup> ، ۲۰۱۶؛ سارانراچی و شاهیل <sup>۶۴</sup> ، ۲۰۱۶؛ کلینکینا <sup>۶۵</sup> ، ۱۹۸۱؛ ماسیستا <sup>۶۶</sup> ، ۲۰۰۶؛ پینتریچ، ۲۰۰۳
● محرك درونی جهت‌دهنده رفتار			کلینکینا، ۱۹۸۱
● محرك یاد گرفتن مستقل			داونتون <sup>۶۷</sup> و همکاران، ۱۹۹۱
● محرك درونی یاد گرفتن			مارتین، ۲۰۰۷؛ ریچموند <sup>۶۸</sup> ، ۱۹۹۰
● محرك درونی هدایت رفتار			ترن کولیو و استیکر، ۲۰۱۶
● محرك درونی حفظ رفتار			ترن کولیو و استیکر، ۲۰۱۶
● فرایند محرك رفتار			آرکس، ۱۹۸۱

جدول ۲. (ادامه)

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانه‌ها	منابع
برانگیختگی (ادامه)	نیروی محرک (ادامه)	● انگیزه درونی دانستن	والراند و همکاران، ۱۹۸۹
		● انگیزه درونی به انجام رساندن کارها	والراند و همکاران، ۱۹۸۹
		● انگیزه درونی برای تجربه تحریک	والراند و همکاران، ۱۹۸۹
		● تحریک فعالیت هدفمند	شانک <sup>۶۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۸
		● محرک دستیابی به هدف	رایان و دسی، ۲۰۰۰
	برانگیختگی	● برانگیختگی	رایان و دسی، ۲۰۰۰؛ بروسارد و گاریسون <sup>۷۰</sup> ، ۲۰۰۴
		● برانگیختگی مبتنی بر هدف	ماهادی و جعفری <sup>۷۱</sup> ، ۲۰۱۲
		● برانگیختگی برای رفع نیاز	ماهادی و جعفری، ۲۰۱۲
		● برانگیخته شدن رفتار هدفمند	پندورا، ۲۰۰۶
		● نیاز به شایستگی	دسی، ۱۹۷۵؛ دسی و رایان، ۱۹۸۵
هیجانی/عاطفی	نیاز	● نیاز به خودتعیینگری	دسی، ۱۹۷۵؛ دسی و رایان، ۱۹۸۵
		● میل به عمل یا رفتار	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	میل	● میل به تداوم فعالیت	اندرمن <sup>۷۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ پنتریج، ۲۰۰۳؛ زیمرمن و شانک <sup>۷۳</sup> ، ۲۰۱۱؛ اسلاوین، ۲۰۱۹
		● نیاز یا میل انرژی‌بخش رفتار	مهیر، ۲۰۰۱
		● میل پایدار به فعالیت	کلر <sup>۷۴</sup> ، ۱۹۸۳
		● میل درونی به فعالیت	دسی، ۱۹۷۵؛ دسی و رایان، ۱۹۸۵
		● شور و شوق برای عمل	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	شور و شوق	● شوق یاد گرفتن	بی <sup>۷۵</sup> ، ۲۰۱۰
		● لذت یاد گرفتن	گاتفرید <sup>۷۶</sup> ، ۱۹۸۵
		تجربه لذت	● تجربه لذت ضمن یاد گرفتن
● لذت از کار	گاردنر، ۲۰۱۰		
● تجربه اوج در ضمن فعالیت	چیکسنت میهایلی <sup>۷۷</sup> ، ۱۹۷۵		

## جدول ۲. (ادامه)

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانه‌ها	منابع
هیجانی/عاطفی (ادامه)	جذابیت	• شوق یا جذابیت برای فعالیت	رایان و دسی، ۲۰۲۰؛ اسلاوین، ۱۹۸۷؛ زیمرمن و شانک، ۲۰۱۱
	تمایل	• تمایل به یاد گرفتن	بی، ۲۰۱۰
		• تمایل به کنجکاوی تحصیلی	بروفی، ۲۰۰۴
		• تمایل به فعالیت‌های تحصیلی	بروفی، ۲۰۰۴
	علاقه	• تمایل به مشارکت	تئودوتو <sup>۸۸</sup> ، ۲۰۱۴
		• نشان دادن علاقه به فعالیت	هرباکووا و ساچانکووا، ۲۰۱۶
	رضایت تجربه‌شده	• رضایت از رسیدن به هدف	ماهادی و جعفری، ۲۰۱۲
		• رضایت تجربه‌شده	گاردنر، ۱۹۸۵
• تجربه رضایت ضمن یادگیری		گاتفرید، ۱۹۸۵؛ هارتز، ۱۹۸۱؛ والراند و همکاران، ۱۹۸۹	
		انجام عمل برای رضایت فردی	دورنی، ۲۰۰۱
تسلط	هدایت‌گری نیروی	• انرژی هدایت‌کنندگی	واردانی و همکاران، ۲۰۲۰
	تلاش	• تلاش برای کار	گاردنر، ۲۰۱۰
		• تلاش برای یادگیری	گاردنر، ۱۹۸۵
	تداوم رفتار	• تداوم فعالیت هدفمند	شانک و همکاران، ۲۰۰۸
	• منبع درونی تداوم رفتار	بروفی، ۲۰۰۴؛ اسلاوین، ۱۹۸۷	
تنظیم بیرونی	محرك بیرونی	• محرك بیرونی برای عمل	نیومن <sup>۸۹</sup> ، ۱۹۸۹
		• محرك بیرونی مشارکت	وستین کست <sup>۹۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۶
		• محرك بیرونی فعالیت	کلر، ۱۹۸۳؛ کریستوفل <sup>۹۱</sup> ، ۱۹۹۰
	محرك بیرونی	• میل به پاداش بیرونی یا اجتناب از تنبیه	سارائراجی و شاهیل، ۲۰۱۶
		• عامل بیرونی انرژی‌بخش به رفتار	سارائراجی و شاهیل، ۲۰۱۶
		• محرکی اجتماعی و فرهنگی رفتار	سارائراجی و شاهیل، ۲۰۱۶
		• عمل برای دریافت پاداش بیرونی	دورنی، ۲۰۰۱
		• عمل برای اجتناب از تنبیه	دورنی، ۲۰۰۱
	تنظیم بیرونی	• تنظیم رفتار با قوانین	دسی و رایان، ۱۹۸۵ و ۱۹۹۱

درباره مفهوم انگیزه، تعریف‌های متعددی ارائه شده است. کلینکینا (۱۹۸۱)، آرکس (۱۹۸۱) و ترن کولیو و استیکر (۲۰۱۶) انگیزه را یک حالت یا شرایط درونی که در خدمت فعال کردن یا تحریک رفتار، جهت‌دهی و حفظ آن است تعریف کرده‌اند؛ به طوری که فرد را به انجام دادن یا ندادن کاری برانگیخته می‌کند (بروسارد و گاریسون، ۲۰۰۴). بنابراین می‌توان گفت که انگیزه دلیل زیربنایی رفتار (امز، ۱۹۹۲؛ گای و همکاران، ۲۰۱۰) و نیروی محرکه‌ای است که می‌تواند فعالیت را برای دستیابی به هدف مدنظر ایجاد، حفظ، جهت‌دهی و هدایت کند (واردانی و همکاران، ۲۰۲۰). برخی تعریف‌ها نیز انگیزه را به‌منزله لذت از عمل (گاتفرید، ۱۹۸۵)، استفاده داوطلبانه از راهبردهای خودتنظیمی (ترنر، ۱۹۹۵)، شوق و تمایل (بروفی، ۲۰۰۴؛ بی، ۲۰۱۰)، نیاز و میل (مهیر، ۲۰۰۱؛ ماهادی و جعفری، ۲۰۱۲)، میل، علاقه، قصد و نگرش به انجام کاری (ماسیستا، ۲۰۰۶)، میل به خواستن (اندرمن و همکاران، ۲۰۱۳؛ پینتریچ، ۲۰۰۳؛ زیمرمن و شانک، ۲۰۱۱؛ اسلاوین، ۲۰۱۹)، شوق و جذابیت (رایان و دسی، ۲۰۲۰؛ اسلاوین، ۲۰۱۹؛ زیمرمن و شانک، ۲۰۱۱)، منبع انرژی (گاردنر، ۲۰۱۰)، نیرو (الهدری، ۲۰۱۶) می‌دانند که از درون فرد ریشه گرفته تا و به اراده خود و هدفمند به انجام، ادامه، حفظ، جهت‌دهی و هدایت عملی پردازد. افزون بر این، طبق نظر واردانی و همکاران (۲۰۲۰)، انگیزه به‌طور کلی با دلایل هوشیار و ناهوشیار فرد برای انتخاب‌های ارتباط دارد (پینتریچ، ۲۰۰۳) و کارکردهای گوناگونی دارد؛ از جمله تشویق فرد به عمل، تعیین‌کننده جهت عمل و انتخاب عمل همراه با کنار گذاشتن اقداماتی که برای تحقق عمل مفید نیستند.

تحلیل ویژگی‌های تعریف‌های بررسی شده از منظر درونی یا بیرونی بودن منبع تحریک، به شناسایی دو نوع انگیزه درونی و بیرونی منجر می‌شود. به طوری که انگیزه بیرونی درباره انجام یک عمل به‌منظور رسیدن به هدفی در خارج خود مانند تنظیم رفتار برای دریافت پاداش بیرونی و پرهیز از تنبیه است (دورنی، ۲۰۰۱؛ نیومن، ۱۹۸۹؛ وستین کست و همکاران، ۲۰۰۶؛ کریستوفل، ۱۹۹۰؛ پری اتینو، ۱۹۸۹؛ شانک و همکاران، ۲۰۰۸؛ واردانی و همکاران، ۲۰۲۰؛ دسی و رایان، ۱۹۹۱ و ۱۹۸۵؛ ساراناجی و شاهیللا، ۲۰۱۶)؛ درحالی که انگیزه درونی درباره عملی مانند دانستن، به انجام رساندن کاری و تجربه تحریک است که فرد خودش می‌خواهد رضایت را تجربه کند (دورنی، ۲۰۰۱؛ تئودوتو، ۲۰۱۴؛ ماسیستا، ۲۰۰۶؛ بی، ۲۰۱۰؛ گاتفرید، ۱۹۸۵؛ هارتر، ۱۹۸۱؛ والراند و همکاران، ۱۹۸۹؛ رایان و دسی، ۱۹۸۵ و ۲۰۰۰؛ رایان، ۱۹۷۵).

از این‌رو، می‌توان انگیزه را دلیل زیربنایی رفتار و نیروی محرکه برای انتخاب عمل، تعیین جهت و پایداری آن به میل خود به‌منظور ارضای حس کنجکاوی یا دستیابی به رضایت، لذت حاصل از انجام عمل و مشارکت در فعالیت‌ها یا به اهدافی که خارج از فعالیت‌های هدفمند یادگیری قرار دارند مانند کسب پاداش یا پرهیز از تنبیه تعریف کرد و آن را شامل دو فرامؤلفه درونی تشکیل شده از مؤلفه‌های تأثیرگذاری (قصد، دلیل، خودتنظیمی، خودتعیینگری، تمرکز، هدایت و حفظ رفتار، اسناد درونی، محرک ابزاری، تعامل، هدفمند و ارزش‌دهی)، هیجانی/عاطفی (میل، شوروشوق، تجربه لذت، جذابیت، تمایل، علاقه و رضایت تجربه‌شده)، برانگیختگی (نیروی محرک، نیاز و برانگیختن) و تسلط (نیروی هدایتگری، تلاش و تداوم رفتار) و فرامؤلفه بیرونی شامل مؤلفه تنظیم بیرونی دانست.

◆ میل

جدول ۳. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Desire

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
آرزو	• آرزوی داشتن چیزی	• آرزوی خیلی زیاد برای داشتن چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
امید	• امید به داشتن چیزی	• امید خیلی زیاد به داشتن چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵

مفهوم میل را می‌توان به‌منزله آرزو و امید خیلی زیاد به داشتن چیزی تعریف کرد؛ اما باید توجه داشت که میل از آرزو شروع شده، که بیشتر به مفهوم خیال‌پردازی مرتبط بوده، به گذشته و آینده اشاره دارد و روی آن کنترل و تسلط کمی داریم و درنهایت، به امید به‌منزله فرایندی از تفکر درباره هدف با انگیزش برای حرکت به‌سوی اهداف و راه‌های رسیدن به آن، نگاه به آینده، کنترل بر وقوع آن و دست‌کم امکان‌پذیر بودن تحقق آن منتهی می‌شود (تیموری و همکاران، ۱۳۹۸؛ بهاری، ۱۳۹۰).

◆ تمایل

جدول ۴. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Willingness

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
هیجانی / عاطفی	میل	• میل یاد گرفتن	اکلند <sup>۸۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۶
	شوق	• شوق به عمل بدون اجبار	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		• شوق همراه با پشتکار	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	تمایل	• تمایل ارادی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		• تمایل یاد گرفتن	بولهویس و سیمون <sup>۸۳</sup> ، ۱۹۹۹؛ بیکر <sup>۸۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۲ (نقل از هاتیفه <sup>۸۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰)؛ هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰
	انگیزش درونی	• تمایل به عمل بدون اجبار	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		• انگیزش درونی به خودگسترشی	بیکر و همکاران، ۲۰۰۲ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)؛ اوسمان <sup>۸۶</sup> ، ۲۰۱۰ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)
		• انگیزش یاد گرفتن	اکلند و همکاران، ۲۰۰۶
	انگیزش یاد گرفتن	• یادگیری بر پایه انگیزش	حامید <sup>۸۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱
		• انگیزش	کیونین <sup>۸۸</sup> ، ۱۹۹۷ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)
علاقه	• انگیزش همراه با پشتکار	هایدی <sup>۸۹</sup> ، ۲۰۰۰	
	• علاقه یاد گرفتن	اکلند و همکاران، ۲۰۰۶	

جدول ۴. (ادامه)

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانه‌ها	منابع
آمادگی روان‌شناختی	روحیه	● روحیه یاد گرفتن	هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰
تأثیرگذاری	خودتنظیمی	● خودتنظیمی	میشل و کین (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)؛ هورلوک <sup>۱۰</sup> ، ۲۰۰۳ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰) کیونین، ۱۹۹۷ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)
	کُنش	کُنش افکاری	میشل و کین (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)؛ هورلوک، ۲۰۰۳ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰)

از مفهوم تمایل، تعاریف متعددی ارائه شده است؛ از جمله تعریف بولهویس و سیمون (۱۹۹۹) مبنی بر اینکه تمایل حالتی روان‌شناختی است که نشان می‌دهد افراد میل و تمایل به یادگیری چیزهای نو دارند؛ تعریف اکلند و همکاران (۲۰۰۶) تمایل به منزله انگیزش، میل یا علاقه به یاد گرفتن دانش جدید و توسعه آن است؛ طبق تعریف هاتیفه و همکاران (۲۰۲۰) تمایل به معنای روحیه یادگیری است؛ از نظر بیکر و همکاران (۲۰۰۲) و اوسمان، ۲۰۱۰ (نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰) انگیزش یا میل درونی فرد به ادامه جست‌وجوی اطلاعات و درک چیزهای گوناگون در زمینه خودگسترشی است؛ هایدی (۲۰۰۰) و کیونین (۱۹۹۷، نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰) تمایل را آمادگی روان‌شناختی دربرگیرنده توجه متمرکز، افزایش عملکرد شناختی و پشتکار در موضوعات محبوب شخصی یا موقعیتی همراه با برانگیختگی عاطفی و خودتنظیمی برای یاد گرفتن می‌دانند. بررسی محتوای تعاریف نشان می‌دهد برخی افراد نمی‌خواهند غیرفعال بمانند و علاقه‌مند به خودگسترشی شایستگی‌های فردی و جمعی‌شان هستند. افزون بر این، تمایل حاکی از انتقال از انگیزش درونی به رفتار است (حامید و همکاران، ۲۰۱۱) و به معنای توانایی یادگیری نیست. باین حال وقتی فردی علاقه‌مند و باانگیزه باشد، می‌تواند در راستای بهبود عملکردش تلاش و فعالیت کرده (هانگ<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) و رفتارش را به‌سوی هدف مدنظرش هدایت کند (کیونین، ۱۹۹۷ نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰). در این راستا، می‌توان به این نکته اشاره کرد که افکار و نگرش‌های فرد شامل سه مؤلفه شناختی، عاطفی و کُنشی است و تمایل بخشی از مؤلفه کُنشی است که ترکیبی از انگیزه و تمایل است (هورلوک، ۲۰۰۳ نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰). درنهایت، می‌توان تمایل را آمادگی روان‌شناختی همراه با برانگیختگی عاطفی و خودتنظیمی برای یاد گرفتن دانست که نشان می‌دهد یادگیرنده انگیزش درونی و میل بدون اجبار به یاد گرفتن و خودگسترشی و تداوم آن دارد. تمایل دارای دو فرامؤلفه درونی شامل مؤلفه‌های هیجانی/عاطفی (میل، شوق، تمایل، انگیزش درونی، انگیزش یاد گرفتن و علاقه) و آمادگی روان‌شناختی (روحیه) و مؤلفه تأثیرگذاری (خودتنظیمی و کُنش) است.

## ◆ علاقه

جدول ۵. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Interest

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
هیجانی/عاطفی	تمایل	● تمایل درونی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	انگیزه درونی	● بخشی از انگیزه درونی	ایسن و ریو <sup>۹۲</sup> ، ۲۰۰۵؛ زیمرمن، ۲۰۰۲
	صفت عاطفی	● عاطفه قوی	کاپولووی <sup>۹۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۴
	عاطفه مثبت	● عاطفه شادی بخش	کاپولووی و همکاران، ۲۰۱۴
	جذابیت	● جذب شدن	کاپولووی و همکاران، ۲۰۱۴
	نشاط و انرژی	● نشاط و انرژی	کاپولووی و همکاران، ۲۰۱۴
آگاهی عاطفی	هوشیاری عاطفی قوی	● آگاهی هیجانی قوی	کاپولووی و همکاران، ۲۰۱۴
	توجه	● توجه توأم با جذابیت	اسمیت <sup>۹۴</sup> ، ۲۰۰۴
		● توجه و توافق	اسمیت، ۲۰۰۴
		● توجه کنجکاوانه	اسمیت، ۲۰۰۴
		● توجه و برانگیختگی	اسمیت، ۲۰۰۴
		● توجه ماندگار	اسمیت، ۲۰۰۴
	کنش	● پشتکار	کاپولووی و همکاران، ۲۰۱۴
		● مشغولیت روان‌شناختی	پال <sup>۹۵</sup> ، ۲۰۱۴
	تداوم رفتار	● توانایی تداوم مشغولیت	پال، ۲۰۱۴
	تجربه روان‌شناختی	● تجربه روان‌شناختی	پال، ۲۰۱۴

علاقه را می‌توان مؤلفه‌ای از انگیزش درونی (ایسن، ۲۰۰۵؛ زیمرمن، ۲۰۰۲)، یک ویژگی عاطفی روان‌شناختی و آگاهی هیجانی مثبت بسیار قوی همراه با حس مجذوب و شیفته‌شدن، نشاط و انرژی برای پردازش شناختی اطلاعات توأمان با کاربرد مهارت خودتنظیمی و با پشتکار کار کردن (کاپولووی و همکاران، ۲۰۱۴) دانست که باعث می‌شود یادگیرنده توجه خود را همراه با شیفتگی، صرف مشغولیت روی ایده، رویداد، فعالیت، اشیا و نظایر آن‌ها در لحظه و تداوم آن در طول زمان کند (پال، ۲۰۱۴). به نظر می‌رسد که علاقه، افزون بر جذابیت زمینه، دارای دو فرامؤلفه علاقه شخصی یا فردی (هیجانی/عاطفی) و علاقه موقعیتی (به‌عنوان یک حالت روان‌شناختی) قدرتمند توأمان با هوشیاری عاطفی قوی است که فرد

را آماده کسب تجربه روان‌شناختی درباره موضوع یادگیری می‌کند و نیز به این نکته توجه دارد که علاقه به هنگام انجام کار یا فعالیت، بیش از لذت (صرف احساسات مثبت) بوده و شامل شناخت نیز می‌شود.

## ◆ شور

جدول ۶. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Passion

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
هیجانی / عاطفی	عشق	هیجان شدید	دی، ۲۰۰۴ <sup>۶۶</sup> ؛ زانو <sup>۶۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		دوست داشتن بسیار شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		احساس مثبت بسیار شدید	اولیور و وین ویلی <sup>۶۸</sup> ، ۲۰۱۱
		عاطفه قوی محرک فرد به یک ارزش	جاقیمو ویکز <sup>۶۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۸
		عاطفه قوی محرک رفتار فرد	جاقیمو ویکز و همکاران، ۲۰۱۸
	عنصر عاطفی هدایت فعالیت	عنصر هیجانی هدایت‌کننده	هانسن <sup>۷۰</sup> ، ۱۹۹۵
		تمایل شدید به فعالیتی دوست‌داشتنی	والراند و همکاران، ۲۰۰۳
		تمایل شدید به فعالیت؛	والراند، ۲۰۱۶
		تمایل به یادگیری	کاربونو <sup>۷۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۸
		لذت	والراند، ۲۰۱۶
شور و شوق داشتن	شور و شوق برای چیزی	والراند، ۲۰۱۶؛ دانشگاه آکسفورد، ۲۰۱۹	
	شور ناخودآگاه	دی، ۲۰۰۴	
محرک عمل * انگیزه درونی	محرک عمل	میل غیرارادی	والراند، ۲۰۱۶
		عامل به حرکت درآورنده فرد	والراند، ۲۰۱۶
		انگیزه جست‌وجوی چیزهای جدید	کاربونو و همکاران، ۲۰۰۸
		محرک انگیزشی ایجادکننده انرژی	دی، ۲۰۰۴
		انگیزه درونی عمل فرد	والراند، ۲۰۱۶
		نیروی محرک درونی	دی، ۲۰۰۴
		عنصر انگیزشی فعالیت	هانسن، ۱۹۹۵

جدول ۶. (ادامه)

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانه‌ها	منابع
وقف	صرف زمان و انرژی	• وقف خود نسبت به پدیده خاص	والراند، ۲۰۱۶
		• صرف زمان و انرژی برای ارضای نیازها	والراند، ۲۰۱۶
		• صرف انرژی و زمان برای فعالیتی	والراند و همکاران، ۲۰۰۳
علاقه موقعیتی	کُنش	• مشغولیت عاطفی شدید ذهنی	هانسن، ۱۹۹۵
	علاقه	• علاقه متمرکز و پایدار	کلمن و گو، ۲۰۱۳؛ کلمن و گو، ۲۰۱۸

شور عنصری هدایت‌کننده و انگیزشی تلقی می‌شود که از نیروی عاطفی ریشه می‌گیرد و نشان می‌دهد ذهن فرد به شدت تحت تأثیر آن است (هانسن، ۱۹۹۵). به معنای دیگر، تمایل و احساس شدید مثبت به فعالیتی است که فرد آن را دوست داشته و برایش اهمیت دارد؛ به طوری که انرژی و زمان زیادی را صرف آن می‌کند (والراند و همکاران، ۲۰۰۳؛ اولیور و ون‌وایلو، ۲۰۱۱). در واقع این شور، محرک انگیزشی است که انرژی، عزم قلبی، باور، و تعهد برای عمل یا فعالیتی و رفتن به سوی چیزی را در فرد ایجاد می‌کند (دی، ۲۰۰۴). در عین حال، برخی از تعریف‌ها شور را به منزله تمایل به یادگیری، میل شدید یا شوروشوق، عاطفه قوی، هیجان مثبت تجربه‌شده، علاقه متمرکز، حالت هیجانی به چیزی یا انگیزه جست‌وجوی چیزهای جدید تعریف کرده‌اند (کاربونیو و همکاران، ۲۰۰۸؛ جاجیموویکز، ۲۰۱۸؛ والراند، ۲۰۱۶؛ کلمن و گو، ۲۰۱۳؛ زائو و همکاران، ۲۰۲۱). از این رو، بر پایه نقاط مشترک این تعریف‌ها، می‌توان شور را این‌گونه تعریف کرد: شور حالت روان‌شناختی انگیزشی درونی مثبت بسیار شدید با هدفی خاص و متمرکز در برابر فعالیت یا چیزی است که یادگیرنده آن را دوست دارد، برایش مهم است، ارزش شخصی دارد، خود را وقف آن کرده و در طول زمان پایدار بوده و تداوم دارد. این حالت روان‌شناختی به نحوی است که وقتی فعال می‌شود، معمولاً باعث بی‌علاقگی نسبی فرد به سایر فعالیت‌ها شده و او را غرق آن می‌کند. به نظر می‌رسد که شور شامل سه فرامؤلفه انگیزش درونی هیجانی/عاطفی (عشق، عنصر عاطفی هدایت فعالیت، تمایل شدید به فعالیت، لذت، شوروشوق، میل غیرارادی، محرک عمل)، کُنشی (صرف زمان و انرژی) و علاقه موقعیتی (کُنش و علاقه) است که در حکم تابعی از جذابیت بافت، برانگیخته یا فعال می‌شود.

## ◆ شوق

جدول ۷. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Eagerness

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
انگیزش درونی	میل به عمل	● میل شدید به انجام چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
		● علاقه شدید به چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	علاقه به چیزی	● نشان دادن علاقه شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
		● احساس علاقه شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	تمایل به عمل	● تمایل به انجام چیزی بسیار جالب	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	تمایل به چیزی	● تمایل به داشتن چیزی بسیار جالب	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	لذت از چیزی	● احساس لذت شدید نسبت به چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	محرک انگیزشی	● عامل انگیزشی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵؛ تاور و هاراجیویکز، ۲۰۱۵؛ لی و چیئو، ۱۹۹۹
هیجان درونی	هیجان به چیزی	● نشان دادن هیجان شدید به چیزها	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
	انتظار	● انتظار برای دستیابی به هدف	لی و چیئو، ۲۰۱۵

شوق را می‌توان عامل انگیزشی (تاور و هاراجیویکز، ۱۹۹۹؛ لی و چیئو، ۲۰۱۵) به معنای داشتن و نشان دادن میل، تمایل یا علاقه شدید یادگیرنده به یاد گرفتن چیزی که برایش لذت‌بخش و بسیار هیجان‌انگیز یا جالب و توأمان با انتظار برای دستیابی به آن (لی و چیئو، ۲۰۱۵) است، تعریف کرد. به نظر می‌رسد که شوق از یک فرامؤلفه انگیزش درونی قوی همراه با تجلی هیجانی بهره‌مند است.

## ◆ شور و شوق

جدول ۸. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Enthusiasm

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
هیجانی/عاطفی	علاقه شدید	● احساس علاقه شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		● احساس فعال علاقه شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	لذت شدید	● احساس لذت شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		● احساس لذت شدید فعال	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
پُرشور بودن	● پرشور بودن نسبت به یک فعالیت یا شیء	کلر <sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۶	
رفتاری	* ابراز علاقه زیاد	● نشان دادن علاقه شدید	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
		● علاقه زیاد به موضوع همراه با بیان غیرکلامی آن	کالینز <sup>۱۶</sup> ، ۱۹۷۸
	ابراز شور و هیجان زیاد	● نشان دادن شور و هیجان زیاد	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	شور تجربه شده	● شور تجربه شده	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
		● بیان غیرکلامی لذت تجربه شده	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
	بیان لذت تجربه شده؛	● بیان رفتاری لذت تجربه شده	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
		● تجربه لذت	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
		● تجارب عاطفی مثبت (لذت) پیوسته	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
		● درجه لذت تجربه شده	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
	* خوشی تجربه شده	● لذت تجربه شده	کلر و همکاران، ۲۰۱۶
● درجه هیجان و خوشی حاصل از فعالیت‌ها		کانتر <sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۸؛ کارپ <sup>۱۸</sup> ، ۲۰۰۷	
برانگیختگی	نیاز	● نیاز دانش آموز به یادگیری	بورونگ و پد <sup>۱۹</sup> ، ۲۰۱۶
		● منبع قدرتمند انگیزشی برای یادگیری	پاتریک <sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۰
	منبع مؤثر انگیزشی	● منبع انگیزشی مؤثر برای مشارکت	پاتریک و همکاران، ۲۰۰۰
		● پایه پیشبرد فرایند یادگیری	بابا الف و عبدکریمی <sup>۱۱۱</sup> ، ۲۰۱۶

جدول ۸. (ادامه)

منابع	نشانه‌ها	ملاک‌ها	مؤلفه‌ها
سان <sup>۱۱۲</sup> ، ۲۰۱۶	● تلاش همراه با میل روان‌شناختی	تلاش همراه با میل	تسلط
سان، ۲۰۱۶	● درک همراه با میل روان‌شناختی		
سان، ۲۰۱۶	● مواجه‌شدن همراه با میل روان‌شناختی		
سان، ۲۰۱۶	● به‌دست‌آوردن همراه با میل روان‌شناختی		
سان، ۲۰۱۶	● مشارکت همراه با میل روان‌شناختی		
اکبرجونو <sup>۱۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲	● تمایل فعال دانش‌آموز به یادگیری		
کلر و همکاران، ۲۰۱۶	● ارزش درونی تجربه‌شده		
یوشیریه <sup>۱۱۴</sup> ، ۲۰۲۰	● عنصر اصلی ساخت فعالیت‌های یادگیری	ساخت فعالیت یادگیری	یادگیری

تعریف‌های محدودی از شوروشوق ارائه شده است؛ به‌طوری‌که برخی مانند پاتریک و همکاران (۲۰۰۰) آن را ی منبع قدرتمند انگیزش برای یادگیری می‌دانند. این تعریف به‌نوعی معنای انگیزه درونی را بازگو می‌کند. سان (۲۰۱۶) تا حدی شوروشوق را برابر علاقه تعریف کرده است که نشانگرهایی مانند تلاش و شرکت توأمان با تمایل روان‌شناختی دارد. اکبرجونو و همکاران (۲۰۲۲) آن را عاملی برای پدیدار شدن تمایل فرد برای هر نوع فعالیتی تلقی می‌کنند. یوشیریه (۲۰۰۰) آن را حالتی اثرگذار می‌داند که باعث فعالیت‌های فرد می‌شود و صرفاً شناختی نبوده و احساس و هیجان را نیز شامل می‌شود. در واقع، می‌توان بیان کرد از این مفهوم در قالب علاقه، انگیزه، عامل محرکه، حالت روان‌شناختی، تجربه لذت و بیان رفتاری آن، لذت و شور یاد شده است. از این‌رو، می‌توان شوروشوق را منبع قدرتمند انگیزشی برای شروع، حفظ و تداوم یاد گرفتن تعریف کرد که می‌تواند مشارکت یادگیرنده در فعالیت‌های یاددهی - یادگیری به دلیل نیاز، تمایل، علاقه و تجربه هیجانی شدید شور و لذت از یک شیء، ایده یا فعالیت را افزون بر بیان رفتاری آن به همراه داشته باشد. به نظر می‌رسد که شوروشوق از دو فرامؤلفه قوی عاطفی، شامل مؤلفه‌های هیجانی/عاطفی (علاقه شدید، لذت شدید، پُرشور بودن) و برانگیختگی (منبع مؤثر انگیزشی) و رفتاری شامل مؤلفه‌های رفتاری (ابراز علاقه زیاد، ابراز شور و هیجان زیاد، شور تجربه‌شده، بیان لذت تجربه‌شده، خوشی تجربه‌شده)، تسلط (تلاش همراه با میل) و کنشی (ساخت فعالیت یادگیری) همراه با تجلی هیجانی بهره‌مند است که یادگیرنده را به‌سوی یاد گرفتن و مشارکت در فرایند آن، هدایت می‌کند.

## عشق

جدول ۹. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج‌شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Love

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
علاقه‌رشدیافته	عاشقی	● عاشق چیزی بودن	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	علاقه‌مندی	● علاقه بسیار زیاد به چیزی	رنینگر و همکاران، ۲۰۰۴
	دوست داشتن	● دوست داشتن خیلی زیاد چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	علاقه توسعه‌یافته	● علاقه به خوبی توسعه‌یافته	اسمورتی <sup>۱۱۶</sup> ، ۲۰۱۴
هیجانی/عاطفی	علاقه‌ارادی	● علاقه‌ارادی شکل‌گرفته	پن‌من و الیس <sup>۱۱۷</sup> ، ۲۰۰۹
	لذت	● لذت از عمل	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵
	میل توأم با شوق	● میل به یاد گرفتن توأمان با شوق	مور <sup>۱۱۸</sup> و همکاران، ۱۹۹۶
	فعالیت خودجوش	● فعالیت بدون فشار عوامل بیرونی	پترسون و سیلیگمن <sup>۱۱۹</sup> ، ۲۰۰۴
رفتاری	فعالیت خودجوش	● فعالیت بدون وجود تقویت بیرونی	استارس <sup>۱۲۰</sup> ، ۲۰۰۸
	کنش	● لذت و رضایت توأمان با تلاش	پن‌من و الیس، ۲۰۰۹
	نحوه استفاده از آموخته‌ها	● نحوه استفاده از آموخته‌ها	رنینگر و همکاران، ۲۰۰۴
	ابراز علاقه	● ابراز علاقه به چیزی	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق‌شناس و همکاران، ۱۳۸۵
شیاستگی	توانایی درک	● قدرت و ظرفیتی برای درک	نیلسون <sup>۱۲۱</sup> ، ۲۰۰۴
	قدرت اصلاح خود	● اصلاح خود و علایق شخصی	لی و کیم، ۲۰۱۴
میل کنجکاوی	کنجکاوی	● کنجکاو بودن	لی و کیم، ۲۰۱۴
	کنجکاوی	● میل برای رفع حس کنجکاوی	پن‌من و الیس، ۲۰۰۹

طبق نظر اسمورتی (۲۰۱۴) و پن‌من و الیس (۲۰۰۹)، می‌توان عشق را گرایش و تمایل به موضوعات و علایقی در نظر گرفت که آگاهانه شکل گرفته و بر اساس آن، فرد به‌طور خودجوش به دنبال ارضای حس کنجکاوی خود است. افزون بر این، رنینگر و همکاران (۲۰۰۴) نیز عشق را علاقه بسیار زیاد به موضوعی تعریف می‌کنند. همچنین در تعریف‌های ارائه‌شده، از مفاهیمی همچون انگیزش درونی، علاقه بسیار زیاد، دوست داشتن خیلی زیاد، علایق به‌خوبی شکل‌گرفته یا توسعه‌یافته، گرایش و تمایل استفاده شده است.

از این رو، بر پایه نظر مور و همکاران (۱۹۹۶)، مفهوم عشق، افزون بر میل به یادگیری، درجه‌هایی از شادی و شور و شوق را نیز شامل می‌شود که به باور پترسون و سلیگمن (۲۰۰۴) و استارس (۲۰۰۸)، فرد بر پایه آن بدون تقویت محیطی یا بیرونی به انجام فعالیت یا عملی می‌پردازد. به نظر می‌رسد که عشق از چهار فرامؤلفه انگیزش درونی (لذت، میل توأمان با شوق، فعالیت خودجوش، کنجکاوی)، رفتاری (کنش، نحوه استفاده از آموخته‌ها، ابراز علاقه)، شایستگی (توانایی درک، قدرت اصلاح خود) و علاقه رشد یافته (عاشقی، علاقه‌مندی، دوست داشتن، علاقه توسعه یافته، علاقه ارادی) بهره‌مند است.

## ◆ مشارکت

جدول ۱۰. نشانگرها، ملاک‌ها و مؤلفه‌های استخراج شده از تعاریف مربوط به اصطلاح Engagement

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانگرها	منابع
تشویق علاقه		● تشویق علاقه به فعالیت	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
		● شیوه‌های تشویقی	کوه <sup>۱۳</sup> ، ۲۰۰۳
شرکت در فعالیت		● مشغولیت/ شرکت کردن	پیرسون - لانگمن، ۲۰۰۸؛ حق شناس و همکاران، ۱۳۸۵؛ فرهنگ پروکتر، ۱۹۹۵
		● مشغولیت با محتوای آموزش	مانس و وودوارد <sup>۱۴</sup> ، ۲۰۰۶
		● شرکت در فعالیت اثربخش	کوه، ۲۰۰۳
		● شرکت در فعالیت هدفمند	آداس و ویلیامز <sup>۱۵</sup> ، ۲۰۰۲
		● شرکت در فعالیت ارزشمند	آداس و ویلیامز، ۲۰۰۲
		● شرکت در امور تحصیلی	ویلیامز، ۲۰۰۳
		● شرکت در فعالیت نتیجه‌محور	کریستینسون <sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۸
رفتار یادگیری		● شرکت متمرکز در فعالیت	آستین <sup>۱۷</sup> ، ۱۹۸۴؛ نیومن و همکاران، ۱۹۹۲
		● رفتار مرتبط با یادگیری	پینتریج، ۲۰۰۳؛ پینتایرینی <sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۴
		● رفتار مرتبط با پیشرفت تحصیلی	پینتریج، ۲۰۰۳؛ پینتایرینی و همکاران، ۲۰۱۴
تلاش و پشتکار		● عملکرد خوب	لیبی <sup>۱۹</sup> ، ۲۰۰۱
		● تلاش هدفمند در فعالیت	هو و کوه، ۲۰۰۲
		● تلاش و پشتکار در فعالیت	اسکینر و همکاران، ۱۹۹۰
		● تلاش برای یاد گرفتن	نیومن و همکاران، ۱۹۹۲
		● تلاش مستقیم برای یاد گرفتن	نیومن و همکاران، ۱۹۹۲
		● تلاش برای کسب مهارت	نیومن و همکاران، ۱۹۹۲

رفتاری

جدول ۱۰. (ادامه)

مؤلفه‌ها	ملاک‌ها	نشانه‌گرها	منابع
عملیّت	کیفیت شرکت/ عملیّت	• کیفیت شرکت در فعالیت	آراشیدی <sup>۱۳۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ اسکینر و همکاران، ۲۰۰۹
		• شرکت فعال در فعالیت	آستین، ۱۹۸۴؛ نیومن و همکاران، ۱۹۹۲
		• اثربخشی و کارایی	ماسلاچ <sup>۱۳۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱؛ لارسن <sup>۱۳۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹
		• مشارکت مؤثر در فعالیت	نیومن و همکاران، ۱۹۹۲
		• مشارکت شناختی فعال در فعالیت	لوئیس <sup>۱۳۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۰
		• مشارکت هیجانی فعال در فعالیت	لوئیس و همکاران، ۲۰۱۰
		• مشارکت رفتاری فعال در فعالیت	لوئیس و همکاران، ۲۰۱۰
		• کیفیت تلاش در مدرسه	اسکینر و همکاران، ۲۰۰۹
		• کیفیت تلاش در فعالیت	هو و کوه <sup>۱۳۴</sup> ، ۲۰۰۲
		انگیزش درونی	
• نشاط مرتبط با فعالیت	شوفلی و همکاران، ۲۰۰۲		
• انگیزه یادگیری	لیبی، ۲۰۰۱		
• تمایل به انجام امور تحصیلی	ماسلاچ و همکاران، ۲۰۰۱؛ لارسن و همکاران، ۲۰۱۹		
• خودجوشی در فعالیت	کریستینسون و همکاران، ۲۰۰۸		
حالت ذهنی		• حالت ذهنی اثربخش	شوفلی و همکاران، ۲۰۰۲
		• حالت ذهنی رضایت‌بخش	شوفلی و همکاران، ۲۰۰۲
		• جذب‌شدگی در فعالیت	شوفلی و همکاران، ۲۰۰۲
هیجانی/عاطفی		• تمایل به ارتقای سطح موفقیت	نیومن و همکاران، ۱۹۹۲
		• درونی کردن ارزش‌ها	آراشیدی و همکاران، ۲۰۱۶؛ کریستینسون و همکاران، ۲۰۰۸
		• ارزش‌گذاری فعالیت	ویلیامز، ۲۰۰۳
		• وابستگی هیجانی به آموزش	مانس و وودوارد، ۲۰۰۶
		• نمایش علاقه متمرکز بر موضوع	کلمن و گو، ۲۰۱۳
تعهد و تعلق		• تعهد به یاد گرفتن	مانس و وودوارد، ۲۰۰۶؛ آراشیدی و همکاران، ۲۰۱۶؛ کریستینسون و همکاران، ۲۰۰۸
		• تعلق به مدرسه	کریستینسون و همکاران، ۲۰۰۸

جدول ۱۰. (ادامه)

منابع	نشانه‌ها	ملاک‌ها	مؤلفه‌ها
وهلگ <sup>۱۳۵</sup> و همکاران، ۱۹۸۹	● سرمایه‌گذاری روان‌شناختی بر محتوای آموزشی	سرمایه‌گذاری روان‌شناختی سازگاری	سازگاری
نیومن و همکاران، ۱۹۹۲	● سرمایه‌گذاری روان‌شناختی برای یاد گرفتن		
کریستینسون و همکاران، ۲۰۰۸	● سرمایه‌گذاری برای یاد گرفتن		
آلراشیدی و همکاران، ۲۰۱۶	● سرمایه‌گذاری در فعالیت		
نیومن و همکاران، ۱۹۹۲	● سرمایه‌روانی برای یاد گرفتن		
نیومن و همکاران، ۱۹۹۲	● سرمایه‌روانی برای مهارت‌آموزی		
نیومن و همکاران، ۱۹۹۲	● سازگاری با فرهنگ مدرسه		
کوه، ۲۰۰۳	● انرژی و زمان صرف‌شده	وقف	وقف
شوفلی و همکاران، ۲۰۰۲	● وقف خود برای فعالیت		
ماسلاچ و همکاران، ۲۰۰۱؛ لارسن و همکاران، ۲۰۱۹	● انرژی انجام امور تحصیلی		
مورگان <sup>۱۳۶</sup> ، ۱۹۹۱؛ متزگر <sup>۱۳۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰	● انرژی اختصاص‌یافته		
مورگان، ۱۹۹۱؛ متزگر و همکاران، ۲۰۲۰	● انرژی روان‌شناختی اختصاص‌یافته		
شوفلی و همکاران، ۲۰۰۲	● زمان صرف‌شده	تعامل	تعامل
نیومن و همکاران، ۱۹۹۲	● ارتباط با عناصر انسانی		

از مفهوم مشارکت تعاریف متعددی ارائه شده است؛ به طوری که آستین (۱۹۸۴) و مانس و وودوارد (۲۰۰۶) آن را درگیر شدن در فعالیتی تعریف کرده و از آن در مقابل مفهوم بی‌رغبتهی و بی‌علاقگی به انجام کار یا فعالیتی استفاده می‌کنند؛ نیومن و همکاران (۱۹۹۲) و وهلگ و همکاران (۱۹۹۲)، از آن به‌منزله سرمایه‌گذاری روان‌شناختی فرد برای یادگیری، درک یا تسلط بر دانش و مهارت‌ها یاد می‌کنند؛ آداس و ویلیامز (۲۰۰۲)، اسکینر و همکاران (۱۹۹۰)، آلراشیدی و همکاران (۲۰۰۶)، هو و کوه (۲۰۰۲)، لوپس و همکاران (۲۰۱۰) آن را به کیفیت شرکت در فعالیت‌ها نسبت می‌دهند؛ شوفلی و همکاران (۲۰۰۲) و اسکینر و همکاران (۱۹۹۰) بر وجود یک حالت ذهنی رضایت‌بخش و مثبت مرتبط به فعالیت تأکید می‌کنند؛ کوه (۲۰۰۳)، مورگان (۱۹۹۱)، متزگر و همکاران (۲۰۲۰)، ماسلاچ و همکاران (۲۰۰۱) و لارسن

و همکاران (۲۰۱۹) بر انرژی و زمانی که فرد صرف فعالیت می‌کند؛ ویلیامز (۲۰۰۳) بر ارزش‌گذاری برای پیامدهای فعالیت انجام‌شده تأکید دارند. نگاهی به تعریف‌های مذکور، که برای اصطلاح Engagement ارائه شده است، نشان می‌دهد که این تعاریف اصطلاح مذکور را در مقابل بی‌رغبتی و بی‌علاقگی به انجام کار یا فعالیتی به‌عنوان درگیر شدن اثربخش و باکیفیت در فعالیت‌ها، حالت عاطفی ضمن فعالیت (مانند نشاط و جذب‌شدگی)، عامل محرک (مانند تمایل، علاقه متمرکز، انگیزه، سرمایه روانی و سرمایه‌گذاری شناختی)، کیفیت، حالت ذهنی اثربخش، انرژی و زمان صرف‌شده، وابستگی عاطفی (مانند ارزش‌گذاری، تعهد و تعلق)، خودجوشی، تلاش و رفتار مرتبط با هدف درباره پرداختن به چیزی استفاده کرده‌اند. از این‌رو، بر پایه شواهد مذکور می‌توان اصطلاح مذکور را به ارزش‌گذاری و کیفیت شرکت فعال توان‌مان با تلاش و سرمایه‌گذاری روان‌شناختی همراه با علاقه متمرکز، صرف زمان و انرژی در فعالیت‌های آموزشی - مدرسه‌ای تعریف کرد که سازگاری، تعهد و هویت‌یابی یادگیرنده را با فعالیت‌های تحصیلی و حالت عاطفی غالب او در فعالیت‌های یادگیری برای افزایش عملکردش نشان می‌دهد. درنهایت، به نظر می‌رسد که مشارکت از شش مؤلفه شناختی، عاطفی، وقف، رفتاری، اجتماعی و عاملی بهره‌مند است.

#### ◆ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و انگیزه

❖ **تفاوت‌ها:** شوق یاد گرفتن، صرفاً به فعالیت یا عملی از روی عامل درونی انگیزشی (مانند میل) اشاره دارد که به فرد فشار وارد می‌کند (تاور و هاراجیویکز، ۱۹۹۹) و به شدت تحت تأثیر فرایندهای عاطفی/هیجانی قرار دارد و اشتیاق انتظار برای دستیابی به هدف را در او برمی‌انگیزد (لی و چیئو، ۲۰۱۵)؛ و در انگیزه یاد گرفتن عامل درونی در قالب تأثیرگذاری مانند قصد (ماسیستا، ۲۰۰۶) و خودتنظیمی (هرباکووا و ساچانکووا، ۲۰۱۶)، تسلط (هارتر، ۱۹۸۱)، برانگیختگی مانند نیروی محرک (سارانراچی و شاهیل، ۲۰۱۶) و عواطف/هیجانان مانند لذت تجربه‌شده (تئودوتو، ۲۰۱۴) و عامل بیرونی در قالب تنظیم بیرونی به معنای یک فعالیت به سبب فشار و درخواست بیرونی برای رسیدن به هدفی خاص توجه می‌شود. افزون بر این، در شوق یاد گرفتن، به نظر می‌رسد به انگیزه بیرونی توجه نمی‌شود و بر پایه معنای ارائه‌شده در فرهنگ‌های لغات استفاده‌شده در این مرور، شدت نیروی محرکه، بسیار بیشتر از انگیزه یاد گرفتن است.

❖ **شباهت‌ها:** از جمله شباهت‌ها در هر دو مفهوم، می‌توان از دخالت عامل زیربنایی برای یاد گرفتن؛ تداوم، هدایت و حفظ فرایند یاد گرفتن؛ دستیابی به رضایت و لذت؛ نیروی عاطفی برای حرکت به سوی یاد گرفتن؛ جالب و هیجان‌انگیز بودن موضوع یاد گرفتن نام برد.

#### ◆ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و میل

❖ **تفاوت‌ها:** میل به یاد گرفتن صرفاً یک آرزوست که فرد می‌خواهد به آن برسد و هنوز حرکتی در راستای آن شروع نشده و ذهنی بوده و با چاشنی عاطفه همراه است و فرد روی آن کنترل و تسلط

کمی دارد (تیموری و همکاران، ۱۳۹۸؛ بهاری، ۱۳۹۰)؛ اما در شوق یاد گرفتن، این آرزو عملیاتی شده و فرد در راستای تحقق آن حرکت می‌کند و می‌خواهد آرزویش را بالفعل کند و مشتاقانه انتظار دستیابی به آن را می‌کشد (لی و چیئو، ۲۰۱۵). افزون بر این، شدت نیروی محرکه در شوق یاد گرفتن بیش از میل به یاد گرفتن است و هدف انتخاب‌شده برای فرد هیجان‌انگیز و جالب است؛ اما در میل به یاد گرفتن این‌چنین نیست و صرفاً خواستن یا خواهش نفس است.

❖ **شباهت‌ها:** در هر دو مفهوم، افزون بر انگیزش درونی، تعیین موضوعی خاص برای دستیابی به آن در قالب آرزو وجود دارد که فرد امیدوار است و بسیار احتمال می‌دهد که می‌تواند به آن هدف (آرزو) برسد.

### ❖ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و تمایل

❖ **تفاوت‌ها:** در شوق یاد گرفتن، عامل عاطفی برجسته‌تر از تمایل به یاد گرفتن خود را نشان می‌دهد؛ زیرا در معانی ارائه‌شده در فرهنگ‌های لغت، از آن به‌عنوان علاقه‌ی شدید و بسیار هیجان‌انگیز یاد شده است؛ اما به‌ظاهر در تمایل به یاد گرفتن، بار خودگسترشی در زمینه‌ی جست‌وجوی اطلاعات و درک چیزهای گوناگون (بیکر و همکاران، ۲۰۰۲؛ و اوسمان و همکاران، ۲۰۱۰ نقل از هاتیفه و همکاران، ۲۰۲۰) از جنبه‌ی شناختی نسبت به شوق یاد گرفتن، که عاملی انگیزشی (تاور و هاراپچویکز، ۱۹۹۹) در راستای انجام فعالیت است، بارزتر است. افزون بر این، شدت نیروی محرکه در شوق یاد گرفتن، بسیار بیشتر از تمایل به یاد گرفتن است. همچنین به نظر می‌رسد که تمایل، انتقال از انگیزش به رفتار است (حامید و همکاران، ۲۰۱۱)، درحالی‌که شوق عامل انگیزشی بسیار قوی است.

❖ **شباهت‌ها:** هر دو مفهوم، به‌منزله‌ی حالت روان‌شناختی و محرک انگیزشی شکل‌دهنده‌ی رفتار فعلی و آتی تلقی می‌شوند که ویژگی‌های مشترکی همچون میل بدون اجبار، علاقه به موضوع برای یاد گرفتن و انگیزش درونی دارند که به شروع، تداوم، هدایت و حفظ رفتار در فرایند یاد گرفتن منجر می‌شوند.

### ❖ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و علاقه

❖ **تفاوت‌ها:** بسیار هیجان‌انگیز و جالب بودن موضوع یادگیری برای فرد در شوق یاد گرفتن بیش از علاقه به یاد گرفتن است؛ اما علاقه به‌منزله‌ی صفتی عاطفی، به آگاهی هیجانی قوی (کاپولوی و همکاران، ۲۰۱۴) دارای بار شناختی اشاره دارد که فرد را برای کسب تجربه‌ی روان‌شناختی درباره‌ی موضوع یادگیری آماده می‌کند.

❖ **شباهت‌ها:** هر دو مفهوم شامل انگیزش درونی، محرک عاطفی مثبت بسیار قوی، صرف انرژی و نشاط، هیجان‌انگیز یا جالب بودن موضوع یادگیری، شروع و تداوم یاد گرفتن طی زمان می‌شوند.

### ♦ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و شور

- ❖ **تفاوت‌ها:** موضوع یادگیری در شوق یاد گرفتن به نسبت شور یاد گرفتن از نظر مهم بودن، جنبه ارزشی، تعهد و دل‌بستگی کمتر است. موضوع یادگیری در شوق یاد گرفتن به نسبت شور یاد گرفتن، بیشتر هیجان‌برانگیز و جالب (تاور و هاراچیویکز، ۱۹۹۹) است؛ اما شور یک عاطفه قوی نسبت به یک ارزش یا اولویت مهم شخصی است که انگیزه‌ها و رفتار را برای بیان آن تحریک (جاچیمو ویکز و همکاران، ۲۰۱۸) و خود را وقف آن می‌کند (والراند، ۲۰۰۳).
- ❖ **شباهت‌ها:** هر دو مفهوم از نظر ویژگی‌هایی مانند حالت روان‌شناختی عاطفی مثبت بسیار شدید، دوست داشتن موضوع یادگیری، شروع و حفظ و تداوم یاد گرفتن طی زمان، صرف انرژی و زمان برای یاد گرفتن مشترک‌اند.

### ♦ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و شور و شوق

- ❖ **تفاوت‌ها:** بورونگ و پد (نامعلوم) شور و شوق یاد گرفتن را نیاز هر یادگیرنده‌ای تلقی می‌کنند؛ در صورتی که در شوق یاد گرفتن، بر پایه معانی ارائه شده در فرهنگ‌های لغات، هیجان‌برانگیز و جالب بودن موضوع یادگیری و مطابق با نظر لی و چیئو (۲۰۱۵) انتظار برای دست‌یابی به هدف مطرح است.
- ❖ **شباهت‌ها:** هر دو مفهوم از نظر ویژگی‌هایی همچون نیروی عاطفی لازم برای حرکت به سوی یاد گرفتن؛ داشتن علاقه، شور و لذت شدید به موضوع یادگیری؛ عامل درونی انجام رفتار مورد علاقه؛ داشتن تجربه هیجانی قوی در قبال موضوع یادگیری؛ و شروع، حفظ و تداوم یاد گرفتن؛ انگیزش درونی؛ نشان دادن و ابراز علاقه و تمایل به موضوع یادگیری با یکدیگر مشترک‌اند.

### ♦ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و عشق

- ❖ **تفاوت‌ها:** در عشق یاد گرفتن، بر پایه نظر اسمورتی (۲۰۱۴) و پن‌من و ایس (۲۰۰۹) علایق رشدیافته، یعنی علایقی که آگاهانه و به‌خوبی شکل و توسعه یافته‌اند، در انجام فعالیت‌های مرتبط با موضوع مدنظر دخالت دارد؛ در حالی که در شوق یاد گرفتن نسبتاً چنین است و عامل شایستگی دخالت ندارد. افزون بر این، در عشق یاد گرفتن انجام فعالیت‌های مورد علاقه مرتبط با موضوع یاد گرفتن بیشتر از شوق یاد گرفتن است.
- ❖ **شباهت‌ها:** هر دو مفهوم از نظر ویژگی‌هایی همچون داشتن انگیزه درونی؛ دوست داشتن و لذت بردن از یاد گرفتن؛ قدرت انتخابگری آگاهانه؛ داشتن شور و شوق بدون اجبار؛ علاقه و تمایل شدید به یاد گرفتن با یکدیگر مشترک‌اند.

### ♦ تفاوت و شباهت بین مفاهیم شوق و مشارکت

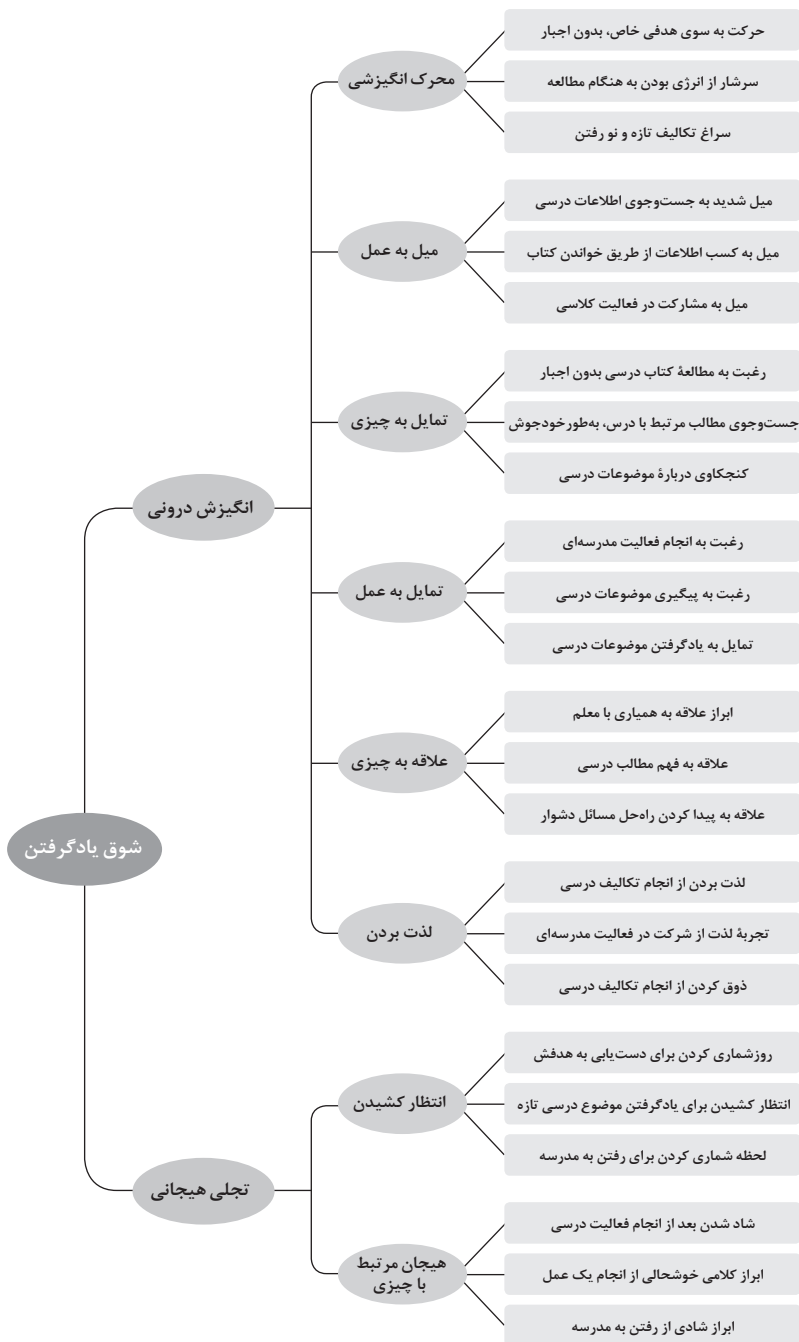
- ❖ **تفاوت‌ها:** در شوق یاد گرفتن، فقط انگیزش درونی وجود دارد (تاور و هاراچیویکز، ۱۹۹۹)؛ در صورتی که در مشارکت یاد گرفتن، هم انگیزش درونی و هم کیفیت فعالیت و ارزش‌گذاری برای

پیامدهای حاصل از فعالیت و شیوه‌های تشویقی دخالت دارند (کوه، ۲۰۰۳؛ ویلیامز، ۲۰۰۳؛ مانس و وودوارد، ۲۰۰۶). شوق یاد گرفتن بیشتر به جنبه عاطفی و روان‌شناختی یاد گرفتن توجه دارد (لی و چیئو، ۲۰۱۵)؛ اما در مشارکت یاد گرفتن، افزون بر جنبه عاطفی، به جنبه‌های شناختی، جنبشی و رفتاری (نیومن و همکاران، ۱۹۹۲؛ لوئیس، ۲۰۱۰) فرد نیز توجه می‌شود. در شوق یاد گرفتن، جنبه عاطفی/انگیزشی و هیجانی توأمان با انتظار برای دست‌یابی به هدف (لی و چیئو، ۲۰۱۵) برجسته است؛ اما در مشارکت یاد گرفتن، افزون بر آن به جنبه‌های رفتاری، شناختی، جنبشی و عاملیت (آراشیدی و همکاران، ۲۰۱۶؛ هو و کوه، ۲۰۰۲؛ لوئیس و همکاران، ۲۰۱۰) نیز توجه می‌شود. در شوق یاد گرفتن، جنبه هیجانی و جالب بودن موضوع یادگیری مدنظر است؛ اما در مشارکت یاد گرفتن، تسلط، درک، دانش و کسب مهارت‌های تحصیلی (نیومن و همکاران، ۱۹۹۲؛ کریستوفل و همکاران، ۲۰۰۸؛ آراشیدی و همکاران، ۲۰۱۶؛ پینتریچ، ۲۰۰۳؛ پینتارینی و همکاران، ۲۰۱۴؛ لیبی، ۲۰۰۴) تشویق می‌شود و جنبه انگیزش بیرونی نیز برجسته است.

❖ **شباهت‌ها:** هر دو مفهوم از نظر ویژگی‌هایی همچون حالت روان‌شناختی عاطفی مثبت؛ علاقه به موضوع یادگیری؛ تعهد و تعلق به موضوع یادگیری؛ ارزش‌دهی عاطفی به یاد گرفتن (انگیزش درونی)؛ شروع، حفظ و تداوم یاد گرفتن؛ و سرمایه‌گذاری روان‌شناختی بر موضوع یادگیری با یکدیگر مشترک‌اند.

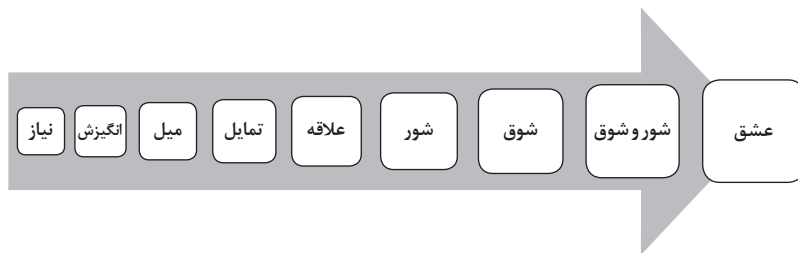
## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

مرور به‌عمل آمده نشان داد شوق به‌عنوان یک سازه انگیزشی متأثر از بافت فرهنگی، اجتماعی و آموزشی است (چرخایی و همکاران، ۲۰۱۹؛ افروز، ۱۳۹۸) و طبق فرهنگ لغات پروکتر (۱۹۹۵) با شور و شوق مترادف است و مؤلفه‌ها، ملاک‌ها و برخی از نشانگرهای آن به شرح شکل ۱ است. از این‌رو، می‌توان شوق یاد گرفتن را داشتن و نشان دادن میل، تمایل یا علاقه شدید یادگیرنده به یاد گرفتن چیزی تعریف کرد که برایش لذت‌بخش و بسیار هیجان‌انگیز یا جالب و توأمان با انتظار برای دست‌یابی به آن است. به نظر می‌رسد شوق به یک فرامؤلفه انگیزش درونی قوی-فرایند درونی که فرد به انجام یک فعالیت برای خود (دسی، ۱۹۷۵؛ رایان و دسی، ۱۹۸۵)، لذت و رضایت حاصل در ضمن یاد گرفتن، کاوش یا تلاش و پشتکار برای درک چیزی جدید تجربه می‌کند (گاتفرید، ۱۹۸۵؛ هارتر، ۱۹۸۱؛ والراند و همکاران، ۱۹۸۹)، اشاره دارد و از نیازهای روان‌شناختی ذاتی شایستگی و خودتعیین‌گری ریشه می‌گیرد (دسی، ۱۹۷۵؛ دسی و رایان، ۱۹۸۵)- از تجلی هیجانی توأم با انتظار برای دست‌یابی به هدف برخوردار است که یادگیرنده را به‌سوی یاد گرفتن و مشارکت در فرایند یاد گرفتن سوق می‌دهد.



شکل ۱. شکل مفهومی شوق یادگرفتن به همراه مؤلفه‌ها، ملاک‌ها و برخی از نشانگرهایش

افزون بر این، تفاوت‌ها و شباهت‌های بین مفاهیم شوق با انگیزه، میل، تمایل، علاقه، شور، شوروشوق، عشق و مشارکت که شرح مفصل آن در بخش یافته‌های پژوهش از نظر گذشت، نشان می‌دهد که این مفاهیم از نظر شدت منبع انگیزشی و میزان تجلی هیجانی با یکدیگر متفاوت‌اند و می‌توان آن‌ها را روی یک پیوستار از درون به بیرون یا از انگیزش درونی به تجلی هیجانی و رفتار قابل‌مشاهده در شکل ۲ نمایش داد.



شکل ۲. پیوستار مرتبط با شدت منبع انگیزشی و میزان تجلی هیجانی مفاهیم مرور شده

### ● محدودیت‌های پژوهش

از جمله محدودیت‌های مطالعه‌ی مروری حاضر، وجود پژوهش‌های انجام‌شده‌ای بود که به دلایلی چاپ نشده‌اند؛ از این رو پژوهشگران به آن‌ها دسترسی نداشتند. افزون بر این، به علت فیلتر یا پولی بودن دسترسی به برخی از پایگاه‌های داده، پژوهشگران نتوانستند به مقالات مرتبط با موضوع دسترسی داشته باشند و از محتوای آن‌ها در این پژوهش استفاده کنند.

### ● مسیر آینده‌ی پژوهش

شوق یاد گرفتن به‌طور ذاتی از بدو تولد با هر کودکی همراه است؛ اما هنگامی که کودکان به دنیای رسمی آموزش (دبستان) وارد می‌شوند، از نظر یادگیری تفاوت‌هایشان بارزتر شده و با گذشت زمان و کسب تجربه‌های آموزشی نامناسب، به مرور از شوق آنان به یاد گرفتن کاسته می‌شود؛ به طوری که از پایه‌ی پنجم دوره‌ی آموزش ابتدایی تا پایان دوره‌ی آموزش متوسطه، سال به سال کم‌انرژی‌تر و کم‌انگیزه‌تر می‌شوند. در چنین موقعیتی، دانش‌آموز شوق کمی برای انجام امور تحصیلی داشته و با بی‌علاقگی کار خواهد کرد. از این رو، ضرورت دارد بر پایه‌ی مفهوم‌پردازی به‌عمل‌آمده، ابزاری میزان‌شده برای سنجش شوق یاد گرفتن دانش‌آموزان ساخت و درباره‌ی آنان اجرا کرد. از این طریق، می‌توان از میزان شوق یاد گرفتن دانش‌آموزان و تغییرات آن طی دوران تحصیل آگاه شد و به‌موقع از افت آن، که ممکن است پیامدهای نامطلوبی به همراه داشته باشد، پیشگیری کرد.

## منابع REFERENCES

- افروز، حمیدرضا، اژه‌ای، جواد، حجازی، الهه، و مقدم‌زاده، علی. (۱۳۹۸). درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی ایرانی: یک مطالعه کیفی. *مجله روان‌شناسی*، ۲۳(۴)، ۳۷۰-۳۵۴. [https://www.iranapsy.ir/article\\_69852.html](https://www.iranapsy.ir/article_69852.html)
- برادران عطارمقدم، حمیدرضا، پورالعجل، جلال، حقدوست، علی‌اکبر، شهروان، آرش، صادقی‌راد، بهنام، عیب‌پوش، سنا، کبیری، پیام، کبیری، علی، کرمی، منوچهر، مسگرپور، بیتا، و نجفی، فرید. (۱۳۹۷). مرور ساختارمند و متاآنالیز: مفاهیم، کاربردها و محاسبات. *گپ. بهاری*، فرشاد. (۱۳۹۰). *مبانی امید و امید درمانی: راهنمای امیدآفرینی*. دانژه.
- تیموری، لیلا، رضایی، اکبر، و محمدزاده، علی. (۱۳۹۸). مقایسه امید، انگیزش پیشرفت تحصیلی و خودپنداره تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۹(۲)، ۳۵-۷. <https://doi.org/10.22098/JLD.2020.854>
- حق‌شناس، علی‌محمد، سامعی، حسین، و انتخابی، نرگس. (۱۳۸۵). *فرهنگ معاصر هزاره انگلیسی - فارسی*. فرهنگ معاصر.
- حکیم‌زاده، رضوان، بشارت، محمدعلی، و خالقی‌نژاد، سیدعلی. (۱۳۹۱). ساخت و اعتباریابی مقیاس درگیری در امور تحصیلی. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناسی*، ۴(۴)، ۱-۱۶. <https://doi.org/10.22059/JAPR.2013.52821>
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۷۰). شوق. در *لغت‌نامه دهخدا* (ویرایش دهم). دانشگاه تهران.
- شورت، ادموند. سی. (۱۳۹۶). *روش‌شناسی مطالعات برنامه‌درسی* (ترجمه محمود مهرمحمدی و همکاران). سمت. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۱).
- عمید، حسن. (۱۳۸۹). شوق. در *فرهنگ لغات عمید*. انتشارات امیرکبیر.
- معین، محمد. (۱۳۶۴). شوق. در *فرهنگ فارسی معین*. انتشارات امیرکبیر.
- Акбаржонов, A., Belawati, E., & Afriani, Z. (2022). Students' enthusiasm in learning during the COVID-19 outbreak. *Journal of Research on Language Education*, 3(1), 15-19. <http://doi.org/10.33365/jorle.v3i1.1773>
- Alhodiry, A. A. (2016). The Libyan EFL teachers' role in developing students' motivation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 232, 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.020>
- Alrashedi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic engagement: An overview of its definitions, dimensions, and major conceptualizations. *International Education Studies*, 9(12), 41-50. <https://doi.org/10.5539/ies.v9n12p41>
- Altheide, D. L. (1996). *Qualitative media analysis*. SAGE. <http://doi.org/10.4135/9781412985536>
- Ames, C. (1992). Classroom goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Anderman, E., Gray, D., & Chang, Y. (2013). Motivation and classroom learning. In W. M. Reynolds, G. E. Miller, & I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology* (2nd Ed., pp. 99-116). John Wiley & Sons.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44, 427-445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J. S., & Pagani, L. S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32(3), 651-670. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.06.007>
- Arkes, H. R., & Garske, J. P. (1981). *Psychological theories of motivation*. Brooks/Cole.
- Astin, A. W. (1984). Student involvement: A development theory for higher education. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 297-308. [https://www.researchgate.net/publication/220017441\\_student\\_Involvement\\_A\\_Development\\_Theory\\_for\\_Higher\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/220017441_student_Involvement_A_Development_Theory_for_Higher_Education)
- Audas, R., & Willms, J. D. (2002). *Engagement and dropping out of school: A life-course perspective*. Human Resources Development Canada. <http://www.esdc.gc.ca/en/cs/sp/hrsd/pre/publications/research/2001-000175/sp-483-01-02E.pdf>

- Baas, D., Castelijn, J., Vermeulen, M., Martens, R., & Segers, M. (2015). The relation between assessment for learning and elementary students' cognitive and metacognitive strategy use. *British Journal of Educational Psychology*, 85(1), 33-46. <https://doi.org/10.1111/bjep.12058>
- Baba Alfa, A., & Abd Karim, M. (2016). Student enthusiasm as a key determinant of their performance. *International Review of Management and Marketing*, 6(2), 237-245. <http://www.econjournals.com>
- Bandura, A. (2006). Going global with social cognitive theory: From prospect to paydirt. In S. I. Donaldson, D. E. Berger, & K. Pezdek (Eds.), *Applied Psychology: New frontiers and rewarding careers* (pp. 53-79). Erlbaum.
- Beckwith, S., Dickinson, A., & Kendall, S. (2008). The "con" of concept analysis: A discussion paper which explores and critiques the ontological focus, reliability, and antecedents of concept analysis frameworks. *International Journal of Nursing Studies*, 45(12), 1831-1841. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.06.011>
- Bolhuis, S. M., & Simons, P. R. J. (1999). *Leren en werken* (learning and working). Kluwer. <https://hdl.handle.net/2066/262237>
- Borong, M. M., & Pd, S. (2016). The students' enthusiasm in learning English of the tenth grade students at SMK Kristen Tagari. *Education, Tourism, and Local Wisdom*, 3(1), 56-84. <https://doi.org/10.47178/teflo.v3i1.242>
- Bridgeland, J. M., Dilulio, J. J., & Morison, K. B. (2006). *The silent epidemic: Perspectives of high school dropouts*. Civic Enterprises. <https://docs.gatesfoundation.org/Documents/thesilentepidemic3-06final.pdf>
- Brophy, J. (2004). *Motivating students to learn* (2nd Ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781410610218>
- Broussard, S. C., & Garrison, M. E. B. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary-school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 32(2), 106-120. <http://doi.org/10.1177/1077272x04269573>
- Cadima, J., Sarah, D., Karine, V., & Evelien, B. (2015). Child engagement in the transition to school: Contributions of self-regulation, teacher-child relationships, and classroom climate. *Early Childhood Research Quarterly*, 32(3), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.01.008>
- Carbonneau, N., Vallerand, R., Fernet, C., & Guay, F. (2008). The role of passion teaching in interpersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 977-987. <https://doi.org/10.1037/a0012545>
- Charkhabi, M., Khalezov, E., Kotova, T., Baker, J. S., Duthell, F., & Arsalidou, M. (2019). School engagement of children in early grades: Psychometric and gender comparisons. *Journal PLOS ONE*, 14(11), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225542>
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., Appleton, J. J., Berman-Young, S., Spangers, D., & Varro, P. (2008). Best practices in fostering student engagement. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), *Best practices in school psychology V* (pp. 109-120). National Association of School Psychologists.
- Christophel, D. M. (1990). The relationship among teacher immediacy behaviors, student motivation, and learning. *Communication Education*, 39(4), 323-340. <http://doi.org/10.1080/03634529009378813>
- Coleman, L. J., & Guo, A. (2013). Exploring children's passion for learning in six domains. *Journal of the Education of the Gifted*, 36(2), 155-175. <http://doi.org/10.1177/0162353213480432>
- Collins, M. L. (1978). Effects of enthusiasm training on preservice elementary teachers. *Journal of Teacher Education*, 29(1), 53-57. <http://doi.org/10.1177/002248717802900120>
- Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2010). Concept analysis in healthcare research. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 17(2), 62-68. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2010.17.2.46331>
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.
- Day, C. (2004). The passion of successful leadership. *School Leadership & Management*, 24(4), 425-437. <http://doi.org/10.1080/13632430410001316522>
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-4446-9>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self-integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). University of Nebraska Press.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Diana Pakpahn, M., & Hasibuan, A. L. (2022). The correlation between students' positive perception and motivation in learning English. *Educational Research Social Studies*, 3(2), 102-108. <https://doi.org/10.51178/cjerss.v3i2.550>
- Djudin, T., & Amir, R. (2018). Integrating SQ4R reading technique with graphic post organizers on the students' Earth and Space Science. *Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 76-84. <https://doi.org/10.15293/jpii.v7i1.11581>
- Dornyei, Z. (2001). *Teaching and researching motivation*. Pearson Education Limited.
- Dornyei, Z. (2003). Attitudes, orientations, and motivations in language learning: Advances in theory, research, and applications. *Language Learning*, 53(S1), 3-32. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.53222>
- Doveton, E., Farhangpour, P., Langa, V. M., Mbokazi, Z., Mjadu, A. Z., Nowlan, J. W., Steyn, T., & Tait, K. J. (1991). *Managerial activities of a teacher*. Lexicon.
- Eekelen, I. M., Vermunt, J. D., & Boshuizen, H. P. A. (2006). Exploring teachers' will to learn. *Teaching and Teacher Education*, 22(4), 408-423. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.12.001>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). *Attitudes and motivation in second-language learning*. Newbury House.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation*. Edward Arnold. <https://doi.org/10.1037/h0083787>
- Gardner, R. C. (2010). *Motivation and second language acquisition: The socio-educational model*. Peter Lang.
- Gottfried, A. E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology*, 77(6), 631-645. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.77.6.631>
- Guay, F., Chanal, J., Ratelle, C. F., Marsh, H. W., Larose, S., & Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 711-735. <https://doi.org/10.1348/000709910x99084>
- Gunuc, S., & Kuzu, A. (2015). Student engagement scale: Development, reliability, and validity. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(4), 587-610. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.938019>
- Hall, S. (1997). The work of representation. In S. Hall (Ed.), *Representation: Cultural representations and signifying practices* (pp. 13-58). SAGE.
- Hamade, R. F., Artail, H. A., & Jabel, M. Y. (2011). A study of the impact of the willingness to learn of CAD novice users on their competence development. *Computers and Industrial Engineering*, 61(3), 709-720. <http://doi.org/10.1016/j.cie.2011.04.024>
- Hansen, D. T. (1995). *The call to teach*. Teachers College Press.
- Harter, S. (1981). A new self-report scale on intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3), 300-312. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300>
- Hatifah, Y., Hamidah, S., & Yoenanto, N. H. (2020). Determinant factors of willingness to learn: Systematic literature review. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 508, 700-704. <http://doi.org/10.2991/assehr.k.201214.322>
- Hidi, S. (2000). An interest researcher's perspective: The effects of extrinsic and intrinsic factors on motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The secret for optimal motivation and performance* (pp. 309-339). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012619070-0/500033-7>
- Hrbackova, K., & Suchankova, E. (2016). Self-determination approach to understanding motivation in students of helping professions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 688-696. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.120>

- Hu, S., & Kuh, G. D. (2002). Being (dis)engaged in educationally purposeful activities: The influences of student and institutional characteristics. *Research in Higher Education, 43*, 555-575.  
<https://doi.org/10.1023/A:1020114231387>
- Huang, Q., Hu, C., & Mao, J. (2016). Are Chinese students willing to learn and perform bystander cardiopulmonary resuscitation? *Journal of Emergency Medicine, 51*(6), 712-720. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.02.033>
- Isen, A. M., & Reeve, J. (2005). The influence of positive affect on intrinsic and extrinsic motivation: Facilitating enjoyment of play, responsible work behavior, and self-control. *Motivation and Emotion, 29*(4), 297-325.  
<http://doi.org/10.1007/s11031-006-9019-8>
- Jachimowicz, J. M., Wihler, A., Bailey, E. R., & Galinsky, A. D. (2018). Why grit requires perseverance and passion to positively predict performance. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 115*(40), 9980-9985. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803561115>
- Jennifer, A., & Fredricks, J. A. (2015). Academic engagement. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences, 74*(1), 31-36. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26085-6>
- Keller, J. M. (1983). Motivation design of instruction. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (pp. 383-434). Lawrence Erlbaum.
- Keller, M. M., Woolfolk, A., Goetz, T., & Frenzel, A. (2016). Teacher enthusiasm: Reviewing and redefining a complex construct. *Educational Psychology Review, 28*(4), 1-15. <http://doi.org/10.1007/s10648-015-9354-y>
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. (1981). A categorized list of motivation definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion, 5*(3), 263-291. <https://doi.org/10.1007/BF00993889>
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., & Okoto, T. (2014). Academic achievement prediction: Role of interest in learning and attitude towards school. *International Journal of Humanities, Social Sciences and Education, 1*(11), 73-100.  
<http://www.arcjournals.org/pdfs/ijhss/v1-i11/10.pdf>
- Krapp, A. (2007). An educational-psychological conceptualization of interest. *International Journal for Educational and Vocational Guidance, 7*, 5-21. <http://doi.org/10.1007/s10775-007-9113-9>
- Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE: Benchmarks for effective educational practices. *Change: The Magazine of Higher Learning, 35*(2), 24-32. <http://doi.org/10.1080/00091380309604090>
- Kunter, M., Tsai, Y. M., Klusmann, U., Brunner, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2008). Students' and mathematics teachers' perceptions of teacher enthusiasm and instruction. *Learning and Instruction, 18*(5), 468-482.  
<http://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.008>
- Larson, K. E., Bottiani, J. H., Pas, E. T., & Kush, J. M. (2019). A multilevel analysis of racial discipline disproportionality: A focus on student perceptions of academic engagement and disciplinary environment. *Journal of School Psychology, 77*(3-4), 152-167. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.09.003>
- Lee, C. C., & Chiou, W. B. (2015). More eagerness, more suffering from search bias: Accuracy incentive and need for cognition exacerbate the detrimental effects of excessive searching in finding romantic partners online. *Journal of Behavioral Decision Making, 29*(1), 3-11. <https://doi.org/10.1002/bdm.1852>
- Lee, H., & Kim, Y. (2014). Korean adolescents' longitudinal change of intrinsic motivation in learning English and mathematics during secondary school years: Focusing on gender difference and school characteristics. *Learning and Individual Differences, 36*, 131-139. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.018>
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, E. (1973). Undermining children's intrinsic motivation with extrinsic rewards: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology, 28*(1), 129-137.  
<https://doi.org/10.1037/h0035519>
- Lewis, A. D., Huebner, E. S., Malone, P. S., & Valois, R. F. (2010). Life satisfaction and student engagement in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 40*(3), 249-262. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9517-6>
- Libby, H. P. (2004). Measuring students' relationship to school: Attachment, bonding, connectedness, and engagement. *Journal of School Health, 74*, 274-283. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2004.tb08284.x>

- Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R., Offredi, L., Giorgetti, M., & Vernice, M. (2019). The impact of school climate on well-being experience and school engagement: A study with high-school students. *Frontiers in Psychology, 10*, Article 2482. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02482>
- Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *The British Journal of Educational Psychology, 77*(pt 2), 413-440. <https://doi.org/10.1348/00070906x118036>
- Masitsa, M. G. (2006). Student motivation: The study approaches of grade twelve learners in township schools. *South African Journal of Higher Education, 20*(3), 122-136. <https://hdl.handle.net/10520/EJC37249>
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology, 52*, 397-422. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>
- McFarlane, T. A. (2003). *Defining and measuring the love of learning* [Unpublished doctoral dissertation, University of Denver, Auraria Library Digital Repository]. <https://digital.auraria.edu/work/ns/22b838eb-64d9-476e-b5b8-52ef04f3c5cd>
- Metzger, I. S., Cooper, S. M., Griffin, C. B., Golden, A. R., & Opera, I. (2020). Parenting profiles of academic and racial socialization: Associations with academic engagement and academic self-beliefs of African American adolescents. *School Psychology, 82*, 36-48. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.07.001>
- Morgan, P. (1991). Bloom, Frye, and the academic aspiration after the unity of knowledge. *Interchange, 22*, 29-38. <https://doi.org/10.1007/BF01807072>
- Moore, B., Wills, P., & Crotty, M. (1996). *Getting it right; getting it together: Perceptions of student learning in the University of South Australia*. Flexible Learning Center, University of South Australia. Adelaide.
- Morse, J. M., Hupcey, J. E., Mitcham, C., & Lenz, E. R. (1996). Concept analysis in nursing research: A critical appraisal. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice, 10*(3), 253-277. <https://doi.org/10.1891/0889-7182.10.3.253>
- Munns, G., & Woodward, H. (2006). Student engagement and student self-assessment: The REAL framework. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 13*(2), 193-213. <https://doi.org/10.1080/09695940600703969>
- Mustamiah, D., & Widani, N. S. (2018). Learning motivation as a predictor of student engagement in private junior high school students. In *The 3rd International Conference on Psychology in Health, Educational, Social and Organizational Settings - Improving Mental Health and Harmony in Global Community* (pp. 486-493). SCITE Press. <https://doi.org/10.5220/0008591204860493>
- Myers, D. G. (2001). *Psychology, Meyers in Modules* (6th Ed.). Worth.
- Newmann, F. M. (1989). Student engagement and high school reform. *Educational Leadership, 46*(5), 34-36. <https://www.ascd.org/el/articles/student-engagement-and-high-school-reform>
- Newmann, F. M., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. In F. M. Newmann (Ed.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* (pp. 11-39). Teachers College Press.
- Nillsen, R. (2004). Can the love of learning be taught? *Journal of University Teaching and Learning Practice, 1*(1), 1-9. <https://doi.org/10.53761/1.1.1.2>
- Oliver, M., & Venville, G. (2011). An exploratory case study of Olympiad students' attitudes towards and passion for science. *International Journal of Science Education, 33*(16), 2295-2322. <http://doi.org/10.1080/09500693.2010.550654>
- Patrick, B. C., Hisley, J., & Kempler, T. (2000). What's everybody so excited about? The effects of teacher enthusiasm on student intrinsic motivation and vitality. *Journal of Experimental Education, 68*(3), 217-236. <http://doi.org/10.1080/00220970009600093>
- Paul, A. M. (2014). *How the power of interest drives learning*. KQED MindShift. <http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/11/how-the-power-of-interest-drives-learning/>

- Pearson-Longman. (2008). Motivation, desire, willingness, interest, passion, eagerness, enthusiasm, love & engagement. In *Longman Dictionary of American English* (4th Ed., pp. 657, 273, 1148, 539, 731, 315, 335, 603 & 332). Pearson-Longman.
- Penman, J., & Eills, B. (2009). Regional academics' perception of the love of learning and its importance for their students. *Australian Journal of Adult Learning*, 49(1), 148-168. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ864436.pdf>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (Eds.). (2004). *Love of learning*. In *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press. <http://works.swarthmore.edu/fac-education/56>
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching context. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.667>
- Pintrich, P. R. (2003). Motivation and classroom learning. In *Handbook of Psychology*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0706>
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). *Motivated strategies for learning questionnaire* (MSLQ) [Database record]. APA, PsycTests. <https://doi.org/10.1037/t09161-000>
- Pietarinen, J., Soini, T., & Pyhalto, K. (2014). Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. *International Journal of Educational Research*, 67, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2014.05.001>
- Procter, P. (Ed.). (1995). Motivation, eagerness & engagement. In *Cambridge international dictionary of English* (pp. 921, 434, & 457). Cambridge University Press.
- Reeve, J., & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257-267. <http://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Renninger, K. A., Sansone, C., & Smith, J. L. (2004). Love of learning. In C. Peterson & M. E. P. Seligman (Eds.), *Character strengths and virtues: A handbook and classification* (pp. 161-179). Oxford University Press. <https://works.swarthmore.edu/fac-education/56>
- Richmond, V. P. (1990). Communication in the classroom: Power and motivation. *Communication Education*, 39(3), 181-195. <http://doi.org/10.1080/03634529009378801>
- Rodgers, B. L., Jacelin, C. S., & Knafl, K. A. (2018). Concept analysis and the advancement of nursing knowledge: State of the science. *Journal of Nursing Scholarship*, 50(4), 451-459. <https://doi.org/10.1111/jnu.12386>
- Rodgers, B. L., & Knafl, K. A. (Eds.). (1993). *Concept development in nursing: Foundations, techniques, and applications*. Saunders.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Saeed, S., & Zyngier, D. (2012). How motivation influences student engagement: A qualitative case study. *Journal of Education and Learning*, 1(2), 252-263. <https://doi.org/10.5539/jel.v1n2p252>
- Santrock, J. W. (2001). *Educational psychology*. McGraw-Hill.
- Saranraj, L., & Shahila, Zaf. (2016). Motivation in second language learning - A retrospect. *International Interdisciplinary Research Journal*, 4(1), 7-13. <https://www.researchgate.net/publication>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two-sample confirmatory factor analytic approach. *Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <http://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3rd Ed.). Pearson.

- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525. <http://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 22-32. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.22>
- Slavin, R. E. (1987). Development and motivational perspectives on cooperative learning: A reconciliation. *Child Development*, 58, 1167-1167. <https://doi.org/10.2307/1130612>
- Slavin, R. E. (2019). *Educational psychology: Theory and practice*. Pearson.
- Smith, S. S. (2004). *The New International Webster's Comprehensive Dictionary of the English Language: Encyclopedic Edition*. Trident Press International.
- Smorti, M. (2014). Sensation seeking and self-efficacy effect on adolescent's risky driving and substance abuse. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 140, 638-642. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.484>
- Starrs, P. F. (2008). On learning to love landscape. *Journal of Historical Geography*, 34(2), 363-370. <http://doi.org/10.1016/j.jhg.2007.10.004>
- Sun, Z. (2016). How to increase primary students' enthusiasm for learning English? In *Proceedings of the 2016 2nd International Conference on Social Science and Technology Education* (pp. 215-218). Atlantis Press. <http://doi.org/10.2991/icsste-16.2016.40>
- Tauer, J. M., & Harackiewicz, J. M. (1999). Winning isn't everything: Competition, achievement orientation, and intrinsic motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35(3), 209-238. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1383>
- Mahadi, T. S. T., & Jafari, S. M. (2012). Motivation, its types, and its impacts in language learning. *International Journal of Business and Social Science*, 3(24), 230-235. [https://ijbssnet.com/journals/Vol\\_3\\_No\\_24\\_Special\\_Issue\\_December\\_2012/24.pdf](https://ijbssnet.com/journals/Vol_3_No_24_Special_Issue_December_2012/24.pdf)
- Theodotou, E. (2014). Early years education: Are young students intrinsically or extrinsically motivated towards school activities? A discussion about the effects of rewards on young children's learning. *Research in Teacher Education*, 4(1), 17-21. <https://doi.org/10.15123/ucl.859y7>
- Tinio, M. F. O. (2009). Academic engagement scale for grade school students. *The Assessment Handbook*, 2(1), 64-75. <https://www.pemea.org/volume2>
- Tranquillo, J., & Stecker, M. (2016). Using intrinsic and extrinsic motivation in continuing professional education. *Surgical Neurology International*, 7(Suppl 7), S197-S199. <https://doi.org/10.4103/2152-7806.179231>
- Turner, J. C. (1995). The influence of classroom contexts on young children's motivation for literacy. *Reading Research Quarterly*, 30(3), 410-441. <http://doi.org/10.2307/747624>
- Vallerand, R. J. (2016). The dualistic model of passion: Theory, research, and implications for the field of education. In W. Liv, J. Wang, R. Ryan, & Red (Eds.), *Building autonomous learners* (pp. 31-58). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0_3)
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Briere, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 21, 323-349. <https://doi.org/10.1037/h0079855>
- Vallerand, R. J., Blanchard, C. M., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C. F., Leonard, M., & Marsolais, J. (2003). Les passions de l'âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), 756-767. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measurement of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017. <http://doi.org/10.1177/0013164092052004025>

- Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, E. L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41(1), 19-31. <https://doi.org/10.1207/s15326985ep4101-4>
- Veiga, F. H. (2016). Assessing student engagement in school: Development and validation of a four-dimensional scale. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 813-819. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.153>
- Wach, E., & Ward, R. (2013). *Learning about qualitative document analysis. The Institute of Development Studies and Partner Organisations*. <https://hdl.handle.net/20.500.12413/2989>
- Walker, L. O., & Avant, K. C. (2005). *Strategies for theory construction in nursing* (4th Ed.). Pearson/Prentice Hall.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.002>
- Wang, M. T., Willett, J. B., & Eccles, J. S. (2011). The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49(4), 465-480. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.04.001>
- Wardani, A. D., Gunawan, I., Kusumaningrum, D. E., Noor Benty, D. D., Sumarsono, R. B., Nurabodi, A., & Handayani, L. (2020). Student learning motivation: A conceptual paper. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 487, 275-278. <http://doi.org/10.2991/assehr.k201112.049>
- Wehlage, G., Rutter, R., Smith, G., Lesko, N., & Fernandez, R. (1989). *Reducing the risk: School as communities of support*. Falmer Press.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation: Metaphors, theories, and research*. SAGE.
- Wigfield, A., & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12(3), 265-310. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(92\)90011-P](https://doi.org/10.1016/0273-2297(92)90011-P)
- Wigfield, A., & Eccles, J. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Willms, J. D. (2003). *Student engagement at school: A sense of belonging and participation: Results from PISA 2000*. OECD. <http://doi.org/10.1787/9789264018938-en>
- Yi, P. (2010). *Quality teachers and students' motivation: How to make students eager to learn* [Paper presentation]. University of Wisconsin-Platteville. <https://digital.library.wisc.edu/1793/43683>
- Yusriyah, H. R. (2020). *The correlation among interest and enthusiasm in learning English and English academic achievement of 12th grade students of Man Sungailiat* [Undergraduate thesis, Sriwijaya University]. <http://repository.unsri.ac.id/id/eprint/27745>
- Zhang, N., Baker, H. E., Tufts, M., Raymond, R. E., Salihu, H., & Elliott, M. R. (2013). Early childhood lead exposure and academic achievement: Evidence from Detroit Public Schools, 2008-2010. *American Journal of Public Health*, 103(3), 72-77. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301164>
- Zhao, H., Xiong, J., Zhang, Z., & Qi, C. (2021). Growth mindset and college students' learning engagement during the COVID-19 pandemic: A serial mediation model. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 621094. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.621094>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. <https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102.2>
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge/Taylor & Francis Group.

## پی‌نوشت‌ها

1. Morse
2. Hall
3. Walker & Avant
4. Short
5. Rodgers & Knafl
6. Pearson-Longman
7. Procter
8. Pintrich & De Groot
9. Vallerand
10. Schaufeli
11. McFarlane
12. Fredricks
13. Appleton
14. Rchambault
15. Skinner
16. Tinio
17. Wang
18. Martin
19. Reeve & Tseng
20. Gunuc & Kuzu
21. Veiga
22. Zhang
23. Bridgeland
24. Charkhabi
25. Wigfield & Eccles
26. Weiner
27. Diana Pakpahn
28. Saeed & Zyngier
29. Cadima
30. Jennifer & Fredricks
31. Djudin & Amir
32. Lombardi
33. Mustamiah & Widani
34. Wang & Eccles
35. Santrock
36. Gunuc & Kuzu
37. Baas
38. Beckwith
39. Cronin
40. Science Direct
41. Springer
42. SAGE
43. Google Scholar
44. Semantic Scholar
45. Altheide
46. Wach & Ward
47. kappa
48. Gardner
49. Ames
50. Turner
51. Hrbackova & Suchankova
52. Deci & Ryan
53. Wardani
54. Arkes
55. Bandura
56. Lepper
57. Myer
58. Brophy
59. Slavin
60. Harter
61. Guay
62. Alhodiry
63. Tranquillo & Stecker
64. .& Shahila
65. Kleinginna
66. Masitsa
67. Doveton
68. Richmond
69. Schunk
70. Broussard & Garrison
71. Mahadi & Jafari
72. Anderman
73. Slavin
74. Keller
75. Yi
76. Gottfried
77. Csikszentmihalyi
78. Theod o tou
79. Newmann
80. Vansteenkist
81. Christophel
82. Eekelen
83. Bolhuis & Simons
84. Baker, (in Hotifah)
85. Hatifah
86. WoBmann, (in Hotifah)
87. Hamade
88. Kivinen, (in Hotifah)
89. Hidi
90. Hurlock
91. Huang
92. Isen & Reeve
93. Kpolovie
94. Smith
95. Paul
96. Day
97. Zhao
98. Oliver & Venville
99. Jachimowicz
100. Hansen
101. Carbonneau
102. Coleman & Guo
103. Tauer & Harackiewicz
104. Lee & Chiou
105. Keller
106. Collins
107. Kunter
108. Krapp
109. Borong & Pd
110. Patrick
111. Baba Alfa & Abd Karim
112. Sun
113. Akbarjono
114. Yusriyah
115. Renninger
116. Smorti
117. Penman & Ellis
118. Moore
119. Peterson & Seligman
120. Starrs
121. Lee & Kim
122. Nillsen
123. Kuh
124. Munns & Woodward
125. Audas & Willms
126. Christenson
127. Astin
128. Pietarinen
129. Libby
130. Alrashidi
131. Maslach
132. Larson
133. Lewis
134. Hu & Kuh
135. Wehlage
136. Morgan
137. Metzger

## The Effect of Metacognition-Based Mathematics Instruction on Students' Academic Engagement

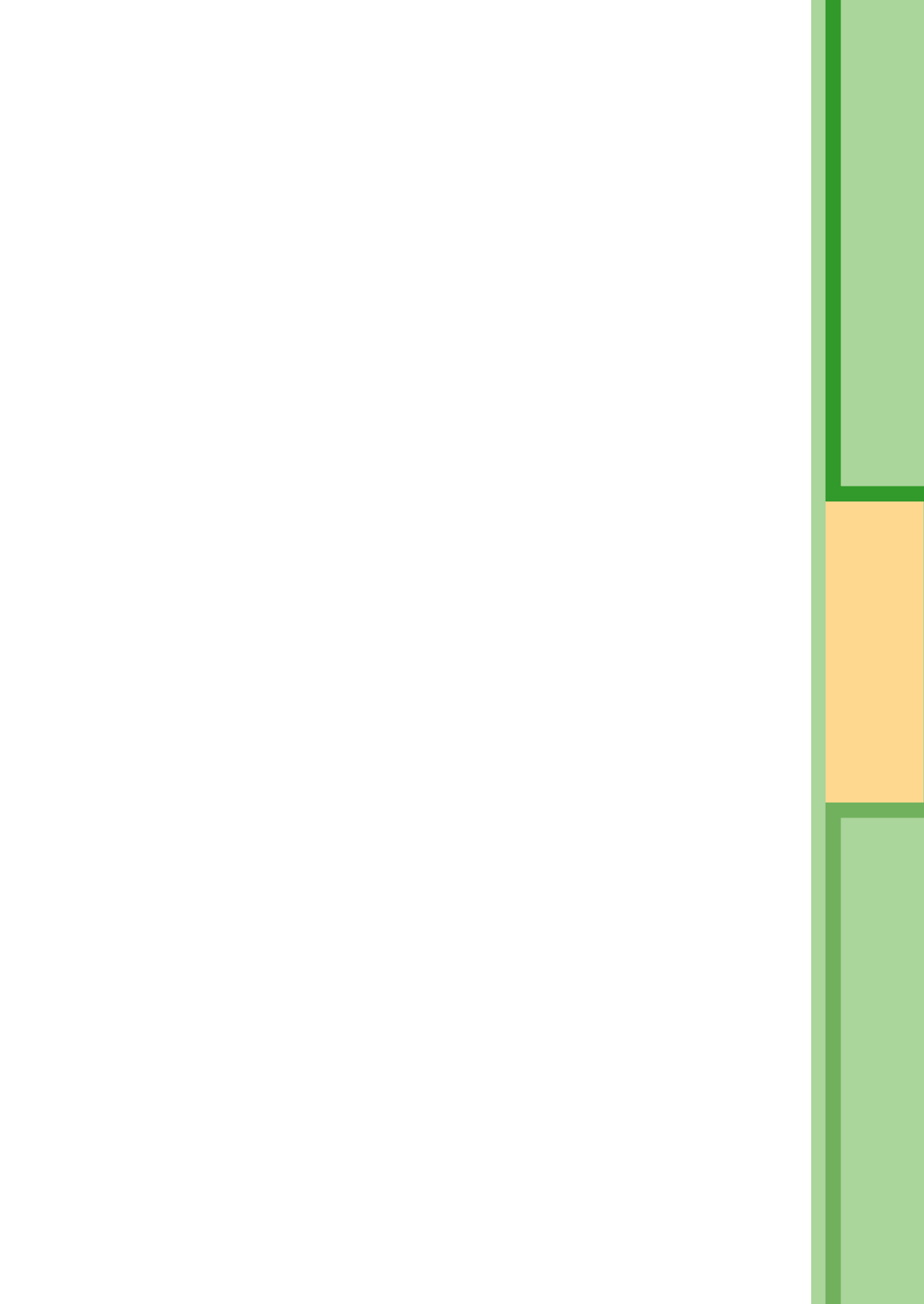
- Vahid Ālamiyān (PhD), Assistant Professor, Department of Mathematics Education, Farhangian University, Tehran, Iran, (Corresponding Author),  
Email: Vahid\_alamian@yahoo.com.
- Mahdie Faghāni Lor, MA, Department of Mathematics, Farhangian University, Tehran, Iran.  
Email: mahdihe.faghani67@gmail.com

### Abstract

This study investigated the effectiveness of metacognition-based mathematics instruction on the academic engagement of ninth-grade female students. A quasi-experimental pretest-posttest design with an experimental group and a control group was employed. The statistical sample consisted of 65 students from Ghā'emshahr city, selected through purposive sampling. The independent variable was metacognition-based mathematics instruction, and the dependent variable was students' academic engagement in mathematics, measured using Reeve's (2013) Academic Engagement Questionnaire. The IMPROVE metacognitive teaching method was implemented in the experimental group. Data were analyzed using independent samples t-tests and tests for equality of variances. The findings revealed that metacognition-based mathematics instruction significantly increased the overall academic engagement of ninth-grade female students. Furthermore, significant increases were observed in all four components of academic engagement: cognitive engagement, emotional engagement, behavioral engagement, and agentic engagement. Based on the results, the application of metacognitive teaching methods in mathematics instruction can be considered as an effective strategy for enhancing students' academic engagement.

### Keywords

Mathematics Education, Metacognition, Academic Engagement, Cognitive Engagement, Emotional Engagement, Behavioral Engagement, Agentic Engagement



# تأثیر آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت بر درگیری تحصیلی دانش آموزان

■ مهدیه فغانی ل<sup>۰۰</sup>■ وحید عالمیان<sup>\*</sup>

## چکیده:

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان اثربخشی آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت بر درگیری تحصیلی دانش آموزان دختر پایه نهم انجام شد. این پژوهش از بعد هدف کاربردی است. طرح پژوهش نیز از نوع نیمه تجربی است با دو گروه آزمایش و گروه کنترل و با استفاده از پرسشنامه در دو مرحله قبل و بعد از مداخله متغیر مستقل در هر دو گروه. نمونه آماری ۶۵ دانش آموز شهرستان قائم شهر بودند که به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. در این پژوهش، متغیر مستقل آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت و متغیر وابسته میزان درگیری تحصیلی دانش آموزان در درس ریاضی بود که با استفاده از پرسشنامه ریو (۲۰۱۳) سنجیده شد. برای رسیدن به این هدف از روش تدریس فراشناختی IMPROVE به منزله متغیر مداخله گر در گروه آزمایش استفاده شد و نتایج پژوهش به کمک آزمون برابری واریانسها و آزمون تی تحلیل شد. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد استفاده از روش تدریس مبتنی بر فراشناخت در آموزش ریاضی میزان درگیری تحصیلی دانش آموزان دختر پایه نهم را به میزان معناداری افزایش می‌دهد. همچنین استفاده از روش تدریس مبتنی بر فراشناخت در آموزش ریاضی میزان درگیری در هر یک از مؤلفه‌های درگیری تحصیلی (درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری و درگیری عملی) را نیز به میزان معناداری افزایش می‌دهد.

## کلیدواژه‌ها:

آموزش ریاضی، فراشناخت، درگیری تحصیلی، درگیری شناختی، درگیری عاطفی،  
درگیری رفتاری، درگیری عملی

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۵/۳۱

□ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۶/۲

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰

\* (نویسنده مسئول) استادیار، گروه آموزش ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. E-mail: Vahid\_alamian@cfu.ic.ir

\*\* کارشناسی ارشد، گروه ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. E-mail: mahdihe.faghani67@gmail.com

## مقدمه

در دنیای امروز، رشد و بالندگی هر جامعه‌ای به نظام آموزشی آن جامعه بستگی دارد. بر همین اساس، آموزش از مهم‌ترین ضرورت‌های زندگی به شمار می‌رود. امروزه با مدرن‌شدن جوامع و رشد و پیشرفت در حوزه آموزش ریاضی، پرورش افراد با توانایی به‌کارگیری دانش ریاضی برای پیشرفت همه‌جانبه جوامع مورد توجه قرار گرفته است. از این رو به‌جرت می‌توان گفت برنامه‌های درسی ریاضی یکی از اصلی‌ترین موضوعات درسی در مدارس به شمار می‌رود و دارای نقش تعیین‌کننده و جایگاه ویژه است (غلام‌آزاد و همکاران، ۱۴۰۰).

غلام‌آزاد و همکاران (۱۴۰۰) بیان می‌دارند: آموزش صحیح ریاضیات در مدرسه و یادگیری عمیق ریاضیات مفید نه تنها به معنای تسلط بر محتوای ریاضیات، بلکه به معنای توانایی استفاده از آن در زندگی روزمره است.

زندگی تحصیلی از مهم‌ترین ابعاد زندگی هر فرد است که بر سایر ابعاد زندگی تأثیر فراوان دارد. همچنین رشد و تکامل عزت‌نفس و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان، که یکی از وظایف نظام آموزشی است و در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر آن تأکید شده است، با عملکرد تحصیلی رابطه دارد. از این روست که دولت‌ها هرساله مبالغ هنگفتی از درآمد ملی را به آموزش و پرورش اختصاص می‌دهند. علاوه بر این، خانواده‌ها نیز برای اشتغال به تحصیل فرزندان خود هزینه‌های بسیاری متحمل می‌شوند (عسکری و همکاران، ۱۳۹۸)؛ زیرا چنین نیست که آنچه را در کلاس درس آموزش داده می‌شود همه دانش‌آموزان به‌خوبی بیاموزند. تحقیقات نشان می‌دهد به‌رغم تلاش آموزگاران، برنامه‌ریزان، مسئولان و سیاست‌گذاران آموزشی بسیاری از دانش‌آموزان ریاضیات موردنیاز یا موردانتظار را نمی‌آموزند (شورای معلمان ریاضی آمریکا، ۲۰۰۰). دلایل مذکور برای ناکارآمدی آموزش ریاضیات مدرسه‌ای حاکی از آن است که به جز محتوای ریاضیات عوامل تأثیرگذار بر تدریس و یادگیری ریاضی بسیاریند. یکی از عوامل بسیار مهم تأثیرگذار بر تدریس و یادگیری ریاضیات استفاده از راهبردهای فراشناختی شامل برنامه‌ریزی، نظارت، کنترل و نظم‌دهی است (حاجی‌علیزاده و همکاران، ۱۳۹۵).

معرفی معنای عینی برای ایده فراشناخت با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای آن هنوز دشوار است؛ اما عموم محققان بر این نکته اتفاق نظر دارند که فراشناخت به شناختن شناخت یا دانستن درباره دانستن گفته می‌شود (صادقی و محتشمی، ۱۳۸۹). الزهرانی<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) بر این باور است که در بین تعاریف متعدد بیان‌شده برای مفهوم فراشناخت تعاریف فلاول<sup>۳</sup> (۱۹۷۹)، کلوو<sup>۴</sup> (۱۹۸۲) و براون<sup>۵</sup> (۱۹۸۷) بیشترین ارتباط را با آموزش دارند.

اصطلاح فراشناخت را نخستین بار فلاول (۱۹۷۹) در زمینه حافظه به کار برد. فلاول فراشناخت را شناخت درباره شناخت می‌دانست؛ یا به طور کلی فراشناخت را چگونگی کنترل شناخت تعریف کرد. از نظر فلاول (۱۹۷۹)، فراشناخت از دو مؤلفه «تجربه فراشناختی» و «دانش فراشناختی» تشکیل شده

است. دانش فراشناختی به دانش جهانی ذخیره‌شده شخص اطلاق می‌شود که در ارتباط با مردم به‌مثابه موجودات شناختی و در ارتباط با تکالیف، اهداف، اعمال و تجارب شناختی متعدّدشان عمل می‌کند. دانش فراشناختی شامل دانش یا عقاید شخص دربارهٔ سه عامل کلی است: ماهیت خودش یا ماهیت دیگری به‌مثابهٔ پردازش‌کنندهٔ شناختی؛ تکالیف، تقاضا و اینکه چگونه ممکن است به تقاضا تحت شرایط متعدّد توجه شود؛ و راهبردهایی برای پیشبرد تکلیف (مثلاً راهبردهایی که برای پیشرفت اهداف از آن‌ها استفاده شده و راهبردهای فراشناختی که از آن‌ها برای بازبینی پیشرفت راهبردهای شناختی استفاده شده است). تجارب فراشناختی عبارت‌اند از تجارب شناختی یا عاطفی که به یک اقدام شناختی مربوط می‌شوند. تجارب کاملاً آگاهانه‌ای که به‌سادگی قابل بیان کردن هستند نمونه‌های روشنی از تجارب فراشناختی‌اند. همچنین تجارب شناختی ممکن است در هر زمان (قبل از یک تلاش شناختی، در طول آن یا بعد از آن) رخ دهد (به نقل از صادقی و محتشمی، ۱۳۸۹). بر اساس گفتهٔ براون و همکارانش، فراشناخت انواع آگاهی دربارهٔ شناخت‌ها با فرایندهای اجرایی تصمیم‌گیری است که موجود انسانی باید هم فرایندهای شناختی را انجام دهد و هم پیشرفت آن‌ها را بررسی کند (سیف، ۱۳۹۰).

براون (۱۹۷۸)، به نقل از سیف، (۱۳۹۰) فراشناخت را به دو صورت زیر معرفی کرده است:

۱. آگاهی فرد از فعالیت‌ها یا فرایندهای شناختی خود؛

۲. روش‌های مورد استفادهٔ فرد برای تنظیم فرایندهای شناختی خود.

از نظر براون، فرایندهای فراشناختی دو جنبهٔ مستقل ولی مرتبط با یکدیگرند: دانش فراشناختی و فرایندهای تنظیم و کنترل. دانش فراشناختی شامل سه مورد است: (۱) اطلاعات فرد دربارهٔ نظام شناختی خود: این دانش دربارهٔ ویژگی‌های شخصی، یعنی اطلاعات فرد از مهارت‌های اختصاصی - عمومی و توانایی‌های فردی مؤثر بر عملکردهای شناختی، و شامل سه بخش است: آنچه شخص دربارهٔ نقاط ضعف و قوت خود می‌داند، اطلاعاتی که از فرایندهای شناختی و انگیزشی خود دارد و آنچه از مقایسه توانایی‌های خود با دیگران درمی‌یابد. (۲) اطلاع از هدف و ویژگی‌های تکلیف: سؤال اساسی در هر تکلیف مربوط به یادگیری این است که هدف از این کار چیست و چگونه می‌توان برای دستیابی به آن برنامه‌ریزی کرد؟ (۳) اطلاعات مربوط به راهبردهای تسهیل‌کننده: علاوه بر اطلاعات مربوط به نظام شناختی و اهداف موضوع یادگیری، اطلاع یادگیرنده از راهبردهای تسهیل‌کنندهٔ پردازش اطلاعات نیز تلاش‌های یادگیرنده را در جهت یادگیری صحیح رهنمون می‌شود.

زهرای گویا (۱۳۹۵)؛ به نقل از شونفیلد، (۱۹۹۲) بیان می‌دارد فراشناخت اصطلاحی است با کاربردهای گسترده که به دانش فهمیدن و تنظیم فرایندهای تفکر به وسیلهٔ فرد اشاره دارد. شونفیلد همچنین بیان می‌دارد: تحقیقات در حیطهٔ آموزش ریاضی در سه مقولهٔ جدا اما مرتبط با هم خلاصه می‌شود:

۱. دانش شما دربارهٔ خودتان: چقدر قادر به توضیح فرایند فکری خود هستید؟

۲. کنترل و خودنظمی: می‌توانید آنچه را انجام می‌دهید ردیابی کنید؟

**۳. نظام باورها:** تصورات و جهان‌بینی شما درباره خودتان، ریاضیات و حل مسئله ریاضی چیست؟ کیفیت نتایج یادگیری تحت تأثیر توانایی دانش‌آموزان برای کنترل مداوم فرایندهای شناختی و تبدیل شدن به فراشناخت است. بیشتر دانش‌آموزان با درک بهتر فرایند یادگیری می‌توانند عملکرد تحصیلی خود را بهبود بخشند. بنابراین می‌توان گفت یکی از عوامل مهم موفقیت تحصیلی آنان آشنایی با مهارت‌های مطالعه و یادگیری است (زارع و محمدی‌احمدآبادی، ۱۳۹۰). آرنیس<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نیز بر این باورند که کیفیت نتایج یادگیری تحت تأثیر توانایی‌های دانش‌آموزان برای کنترل مداوم فرایندهای شناختی و تبدیل شدن به فراشناخت است. در فرایند فراشناختی از دانش‌آموزان انتظار می‌رود بتوانند در خود انگیزه ایجاد کنند، خود را سازمان‌دهی کنند و توسعه دهند، بتوانند اهداف تعیین کنند و برای رسیدن به آن‌ها تلاش کنند تا فرایند یادگیری و تفکر خود را مؤثرتر و کارآمدتر کنند. از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت یادگیری ریاضیات دانش‌آموزان درگیری تحصیلی است. (کولی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ مارتین<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

درگیری فعال در محیط‌های آموزشی برای موفقیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان امری اساسی است (امیرارده‌جانی، ۱۴۰۱). دانش‌آموزان برای کسب مهارت‌های موردنیاز، برای عبور از مسیرهای مختلف تحصیلی، باید با آموزش‌های ارائه‌شده در محیط‌های آموزشی فعالانه درگیر شوند (وانگ و الکز<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳). دانش‌آموزان در دوران تحصیل با انواع مشکلات و موانع و فشارهایی همچون نمرات ضعیف، تنش‌های دانش‌آموزی، تهدید، کاهش اعتمادبه‌نفس در نتیجه عملکرد ضعیف، کاهش انگیزه و تعامل روبه‌رو می‌شوند (نجفی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰). یکی از عواملی که موجب می‌شود دانش‌آموزان بتوانند این مشکلات را پشت سر بگذارند درگیری تحصیلی است. درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در گذار از مدارس ابتدایی به مدارس متوسطه کمتر می‌شود؛ طبق برخی برآوردها ۲۵ تا ۴۰ درصد از فراگیران نشانه‌های عدم درگیری تحصیلی مثل عدم اشتغال ذهنی به امور تحصیلی، بی‌تفاوتی تحصیلی، عدم تلاش یا بی‌توجهی را نشان می‌دهند (حاجی‌علیزاده و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین به نظر می‌رسد درگیری تحصیلی شرط لازم برای جلوگیری از ترک تحصیل دانش‌آموزان و ارتقای آن‌ها به سطوح بالای موفقیت در مقاطع مختلف تحصیلی است (آلونسو-تاپیا<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، مطالعات نشان می‌دهد دانش‌آموزانی که درگیری تحصیلی بیشتری دارند با نظم بیشتری در مدرسه حضور می‌یابند، بر یادگیری تمرکز می‌کنند، با قوانین مدرسه هماهنگ می‌شوند، عموماً نمره‌های بالاتری می‌گیرند و عملکرد بهتری دارند.

افروز و همکاران (۱۳۹۸)؛ به نقل از عابدینی، ۱۳۸۷) بر این باور است که سازه درگیری تحصیلی نخستین بار برای درک و تعیین افت و شکست تحصیلی دانش‌آموزان طرح شده و پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح‌گرایانه در حوزه تعلیم به شمار می‌رود. این سازه تصویر روشنی از پیشرفت و شکست

تحصیلی دانش‌آموزان ارائه می‌دهد و به منزله‌الگوی اولیه برای پیشرفت و شکست تحصیلی و در عین حال در حکم امیدبخش‌ترین رویکرد برای مداخله و جلوگیری از افت و شکست تحصیلی در نظر گرفته می‌شود. برای درگیری تحصیلی تعاریف متنوع و متفاوتی ارائه شده است؛ برخی پژوهشگران درگیری را یک فرایند در نظر می‌گیرند و برخی دیگر آن را یک نتیجه می‌دانند. با این وجود تمامی این تعاریف متنوع در چند مقوله مشترک‌اند:

۱. درگیری میانجی مهمی برای یادگیری است.
۲. درگیری سازه‌ای چندبعدی است.
۳. دانش‌آموزان، طی انتقال از مقطع ابتدایی به متوسطه، کاهش درگیری در فعالیتهای یادگیری از خود نشان می‌دهند.

درباره‌ماهیت چندبعدی درگیری تحصیلی توافق نظر وجود دارد اما در مورد تعداد ابعاد آن اختلاف نظر است (افروز و همکاران، ۱۳۹۸). در تعدادی از پژوهش‌های معروف، سازه‌ی درگیری تحصیلی متشکل از چهار مؤلفه است. ریو و تی‌سنگ<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۱ و ۲۰۱۳) چهار عامل درگیری شناختی، درگیری رفتاری، درگیری عاطفی و درگیری عاملیت را در درگیری تحصیلی اثرگذار می‌دانند. درگیری شناختی انواع فرایندهای پردازش است که فراگیران برای یادگیری از آن‌ها بهره می‌گیرند و شامل مؤلفه‌های استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی است. عابدینی (۱۳۸۸) بر این باور است که درگیری تحصیلی شناختی شامل راهبردهای یادگیری و پردازش عمیق مانند بسط‌دهی، سازماندهی مطالب و بهره‌گیری از توانایی‌های فراشناختی هنگام مطالعه و راهبردهای یادگیری و پردازش سطحی مانند تکرار یا مرور ذهنی مطالب است. الزهرانی (۲۰۲۲) درگیری شناختی را شامل شاخص‌هایی می‌داند که بیشتر درونی و کمتر قابل مشاهده‌اند. برای نمونه استفاده از راهبردهای خودتنظیمی، برقراری ارتباط بین تلاش‌های حال حاضر با امیال و آرزوهای آینده، هدف‌گزینی و خودمختاری شاخص‌های درگیری شناختی هستند. درگیری رفتاری شامل پیگیری اهداف، قوانین و هنجارهای کلاسی و فقدان رفتارهای مخرب مانند فرار از مدرسه و دردرس‌آفرینی است. رضانی و خامسان (۱۳۹۶) شش شاخص درگیری رفتاری را ارائه کرده‌اند که عبارت است از غیبت و تأخیر (عادت به دیر حاضر شدن در محیط آموزشی)، مشارکت نکردن (انجام ندادن تکلیف)، حضور (منظم بودن در همه کلاس‌ها)، آمادگی (همراه داشتن لوازم‌التحریر و دیگر ملزومات)، رفتار (مختل نکردن محیط یادگیری) و رابطه‌ی استاد دانشجو (بازخورد و پاسخ مثبت). درگیری عاطفی نیز یکی از اجزای درگیری تحصیلی است. درگیری هیجانی یا عاطفی واکنش‌های هیجانی دانش‌آموزان در کلاس مانند علاقه، خستگی، شادی، ناراحتی و اضطراب را نشان می‌دهد. مؤلفه‌ی انگیزشی درگیری تحصیلی شامل علاقه‌مندی درونی به مطالب و تکالیف درسی، ارزش‌دهی و اهمیت به آن‌ها، وجود عاطفه‌ی مثبت و فقدان عاطفه‌ی منفی نظیر ناامیدی، اضطراب و خشم هنگام انجام تکالیف درسی و یادگیری است (عابدینی، ۱۳۸۸). در درگیری عاملیت، بر فرایندی تأکید می‌شود که طی آن

دانش‌آموزان از روی قصد و تا حدودی فعالانه تلاش می‌کنند تا چیزی را که یاد می‌گیرند و نیز شرایط و موقعیت‌های یادگیری را شخصی و پربار کنند. برای نمونه، در جریان آموزش، دانش‌آموزان درون‌دادهایی را پیشنهاد می‌کنند، تمایلات و اولویت‌هایشان را بیان می‌کنند، مشارکت می‌کنند، سؤال می‌پرسند، درباره‌ی نیازهایشان، تفکراتشان و میزان علاقه‌مندی‌هایشان صحبت می‌کنند، هدف‌گذاری می‌کنند، منابع یا فرصت‌های آموزشی را درخواست می‌کنند، راه‌هایی برای برقراری ارتباط بهتر با درس جست‌وجو می‌کنند، روش‌هایی برای حل مسئله پیشنهاد می‌کنند، و در پی شفاف‌سازی، ارائه‌ی گزینه‌ها، صحبت درباره‌ی خواسته‌ها و مواردی که از آن بیزارند، درخواست کمک، معلم خصوصی، بازخورد، معلومات قبلی یا مثال‌های عینی از مفاهیم انتزاعی هستند (حاجی‌علیزاده و همکاران، ۱۳۹۵). در یک کلاس درس واقعی تمامی ابعاد درگیری تحصیلی با هم در ارتباطند؛ زیرا اگر دانش‌آموزان از لحاظ شناختی و عاطفی درگیر باشند، به احتمال زیاد از نظر رفتاری هم درگیر خواهند شد. با این حال، این امکان وجود دارد که دانش‌آموزان از لحاظ رفتاری درگیر شوند اما از نظر شناختی درگیر نشوند. برای نمونه می‌توان به زمانی اشاره کرد که دانش‌آموزان درباره‌ی چیز دیگری به جز درس فکر می‌کنند (عدم درگیری شناختی) ولی به معلم نگاه می‌کنند (درگیری رفتاری). گاهی مواقع دانش‌آموزان به لحاظ شناختی و رفتاری فعالانه درگیرند، اما درگیری عاطفی ندارند. برای مثال، دانش‌آموزان در مقاطع تحصیلی بالاتر ممکن است برای یادگیری بعضی از دروس به شدت تلاش کنند و از راهبردهای فراشناختی استفاده کنند، اما آن را موضوع مفید یا جالبی ندانند (عدم درگیری عاطفی). به بیان دقیق‌تر و عمیق‌تر، هنگامی که معلم فعالیت یادگیری ارائه می‌دهد، دانش‌آموزان منفعلانه سطوح متفاوتی از درگیری رفتاری و شناختی و عاطفی را نشان نمی‌دهند، بلکه کم یا زیاد، فعالانه و عاملانه، تلاش می‌کنند فعالیت‌های یادگیری‌شان را ارتقا دهند، در پی فرصتی هستند تا فعالیت‌ها و تکالیف را لذت‌بخش‌تر کنند، برای بهبود شرایط (با دادن پیشنهاد یا تغییر سطح دشواری آن) تلاش می‌کنند، به آنچه قرار است یاد بگیرند (گفت‌وگو درباره‌ی چیزهایی که دوست دارند یا دوست ندارند و گسترش تمایلاتشان) جنبه‌ی شخصی می‌دهند، تلاش می‌کنند اختیار بیشتری به خود بدهند و خودمختاری‌شان (بیان ترجیحات و دادن پیشنهاد) را تقویت کنند و نیز در مورد امکانات و وسایل برای درک بهتر (تقاضای منابع و درخواست کمک) دسترسی بیشتری طلب می‌کنند (درگیری عاملیت).

در زمینه‌ی اثربخشی آموزش‌های فراشناختی و همچنین اثربخشی درگیری تحصیلی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تحقیقات فراوانی انجام شده که از آن جمله می‌توان به «ادراکات دانش‌آموز از درگیری تحصیلی و روابط معلم - دانش‌آموز در یادگیری مبتنی بر مسئله» (امرستوفر و مونستر - کیسترنر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۱) و «درگیری تحصیلی، ارزیابی، شرایط و اثرات» (آلونسو - تاپیا و همکاران، ۲۰۲۲) اشاره کرد. از تحقیقات فراوان داخلی نیز می‌توان به «پیش‌بینی عملکرد تحصیلی بر اساس درگیری تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، اهداف پیشرفت و ادراک از جوّ مدرسه در دانش‌آموزان تیزهوش»

(عسکری و همکاران، ۱۳۹۸) و «مدل‌یابی سرزندگی تحصیلی بر اساس باورهای فراشناختی با نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی» (نجفی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰) اشاره کرد. همان‌گونه که اشاره شد از این دست تحقیقات در ایران بسیار است اما تحقیقات پیرامون روش‌های افزایش درگیری تحصیلی در کلاس درس به‌ویژه در کلاس درس ریاضی بسیار اندک است. حال نخستین سؤالی که به ذهن می‌رسد این است که چگونه ریاضی را آموزش دهیم؟ و چگونه دانش‌آموزان را در کلاس ریاضی درگیر کنیم؟ استفاده از روش‌های صحیح، به‌روز و کارآمد در کلاس درس ریاضی برای افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان سبب می‌شود نشاط و شادابی در کلاس درس ریاضی بیشتر شود و انگیزه و علاقه دانش‌آموزان برای یادگیری این درس افزایش یابد. همچنین تأکید بر اهمیت ادراکات دانش‌آموزان از فعالیت‌های کلاسی باعث می‌شود که روش‌های معنادار و متناسب با ویژگی‌های شخصی در آموزش، یادگیری و ارزشیابی خلق شود و نتایج تحقیقات انجام‌شده درباره درگیری تحصیلی نشان‌دهنده اثر مستقیم و مثبت این متغیر در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مقاطع مختلف است. در این پژوهش بررسی می‌شود که چگونه تدریس مبتنی بر فراشناخت در درگیری تحصیلی در کلاس درس ریاضی تأثیر می‌گذارد.

## ■ روش‌شناسی پژوهش

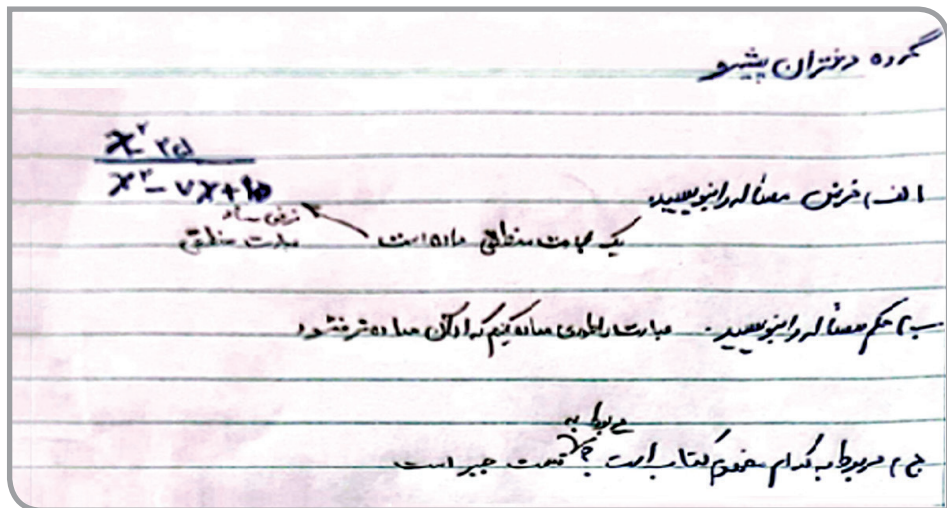
پژوهش حاضر از بعد هدف کاربردی است و طرح آن از نوع نیمه‌تجربی با دو گروه آزمایش و گروه کنترل و استفاده از پرسش‌نامه در دو مرحله قبل و بعد از مداخله متغیر مستقل در هر دو گروه است. در این پژوهش متغیر مستقل آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت و متغیر وابسته میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی است که با استفاده از پرسش‌نامه سنجیده می‌شود. برای انجام این پژوهش لازم بود ابتدا معیاری برای سنجش میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی در نظر گرفته شود. به همین منظور در بین پرسش‌نامه‌های استاندارد که موجود است ابتدا سه پرسش‌نامه آپلتون<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۶)، زرنگ (۱۳۹۲) و ریو (۲۰۱۳) در نظر گرفته شد و سپس پرسش‌نامه ریو<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۳) به دلیل مطابقت زیاد با تحقیقات انجام‌شده در داخل کشور انتخاب شد. این پرسش‌نامه استاندارد را ریو در سال ۲۰۱۳ طراحی و تنظیم کرده است که ۱۷ سؤال و ۴ مؤلفه (درگیری رفتاری، درگیری عملی، درگیری شناختی، درگیری عاطفی) دارد. در این پرسش‌نامه، پاسخ‌گو باید هر گویه را بخواند و سپس میزان انطباق وضعیت فعلی خود را بر روی یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ به معنای (بسیار مخالفم) تا ۷ به معنای (بسیار موافقم) مشخص سازد. در این پرسش‌نامه، درگیری رفتاری با ۴ ماده (از سؤال ۱ تا ۴)، درگیری عملی با ۵ ماده (از سؤال ۵ تا ۹)، درگیری شناختی با ۴ ماده (از سؤال ۱۰ تا ۱۳) و درگیری عاطفی با ۴ ماده (از سؤال ۱۴ تا ۱۷) سنجیده می‌شود. رضانی و خامسان (۱۳۹۶) در تحقیقی به بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) در ایران پرداخته و نوشته‌اند: پرسش‌نامه روی ۲۲۴ دانش‌آموز (۱۲۷ دختر و ۹۷ پسر) مقطع متوسطه

که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای به طور تصادفی انتخاب شدند اجرا و شاخص‌های روان‌سنجی با استفاده از آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی محاسبه شد. یافته‌ها نشان داد که پرسش‌نامه از پایایی مطلوبی (۰/۹۲) برخوردار است. برای آموزش ریاضی بر مبنای روش‌های فراشناختی نیز روش بهبود فراشناخت (IMPROVE) برای اجرا در کلاس درس ترجیح داده شد زیرا از ادراکات فراشناختی و نحوه اجرای آن‌ها در ریاضی استفاده می‌کند و علاوه بر این نیز اثبات شده است که تأثیر مثبتی در عملکرد ریاضیات در سنین مختلف دارد (الزهرانی، ۲۰۲۲).

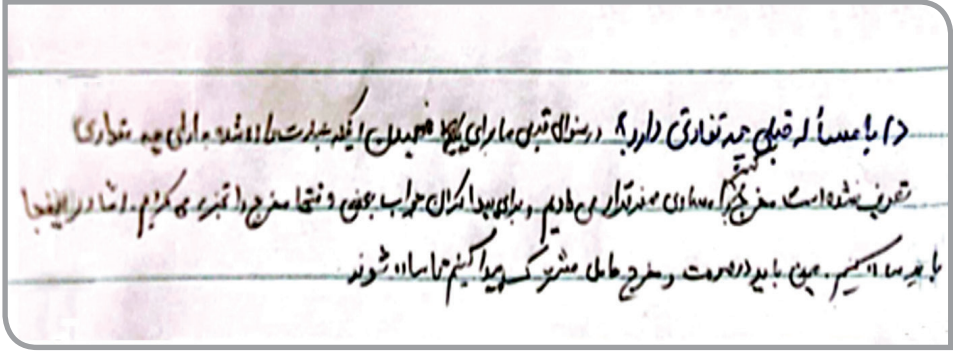
الزهرانی (۲۰۲۲) در این خصوص می‌گوید: این برنامه را مرواج و کرامارسکی<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۷) طراحی کرده‌اند که شامل سه جزء مرتبط با هم است:

۱. تسهیل در طراحی استراتژی و فرایندهای فراشناختی؛
  ۲. یادگیری در گروه‌های مشارکتی شامل چهار دانش‌آموز با دانش قبلی متفاوت: یک دانش‌آموز با دانش قبلی بالا، دو دانش‌آموز با دانش قبلی متوسط و یک دانش‌آموز کم‌پیشرفت؛
  ۳. ارائه بازخورد - اصلاح - غنی‌سازی که بر فرایندهای شناختی پایین‌تر و بالاتر تمرکز دارد.
- اصطلاح IMPROVE مخفف مراحل زیر است: معرفی مفاهیم جدید<sup>۱۶</sup>، پرسش فراشناختی<sup>۱۷</sup>، تمرین<sup>۱۸</sup>، بررسی و کاهش مشکلات<sup>۱۹</sup>، کسب تسلط<sup>۲۰</sup>، تأیید<sup>۲۱</sup> و غنی‌سازی<sup>۲۲</sup>. این چارچوب در ابتدا برای پیاده‌سازی در گروه‌های کوچک چهارنفره از دانش‌آموزان با توانایی‌های مختلف طراحی شد؛ به‌ویژه پس از معرفی مفهومی جدید به دانش‌آموزان. با استفاده از این چارچوب، فراگیران تشویق می‌شوند سه نوع سؤال فراشناختی مطرح کنند:

۱. سؤال درک مطلب: مسئله چیست؟ علاوه بر مسئله‌های کلامی در مسئله‌های غیرکلامی مانند نمونه زیر نیز می‌توان با مشخص کردن فرض و حکم مسئله را به‌درستی درک کرد.

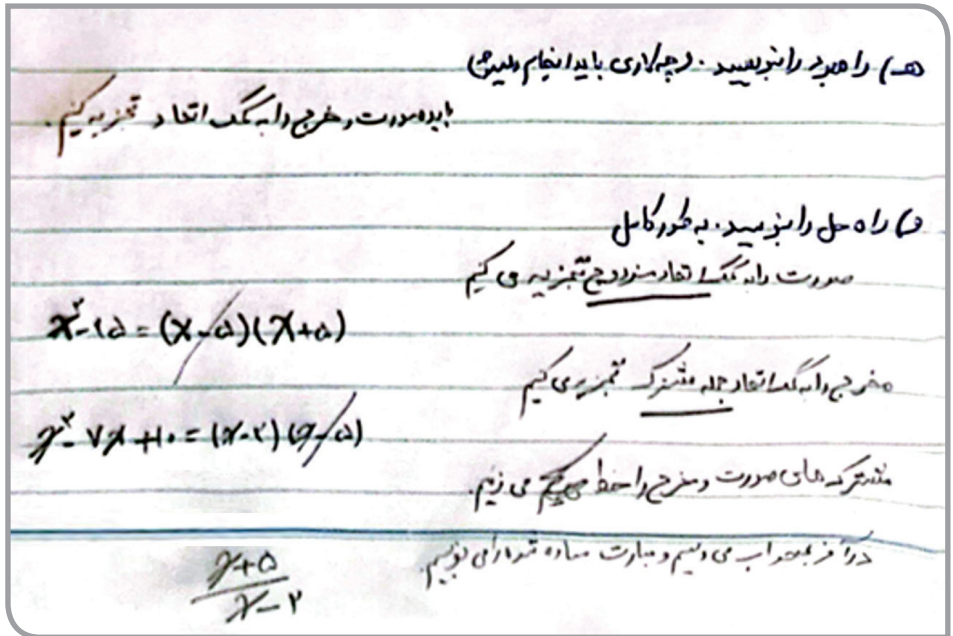


۲. سؤال اتصال: تفاوت‌های مسئله‌ای که روی آن کار می‌کنید با مسائل قبلی چیست؟



همان‌طور که مشاهده می‌شود با توجه به پاسخی که دانش‌آموزان به این سؤال می‌دهند معلم می‌تواند بفهمد که مفهوم ساده کردن عبارت جبری را دانش‌آموزان چقدر به درستی درک کرده‌اند.

۳. سؤال استراتژیک: راهبرد، تاکتیک یا اصل مناسب برای حل مشکل چیست؟ مشاهده می‌شود که برای حل این سؤال دانش‌آموز باید اتحادهای جبری و ساده کردن عبارت‌های جبری را بداند و مهارت استفاده از آن‌ها را داشته باشد. همچنین متوجه نقاط ضعف خود شود و با کمک معلم سعی در برطرف کردن آن کند.



در این تحقیق جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر شهرستان قائم‌شهر به تعداد ۱۷۱۸ نفرند که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در پایه نهم مشغول تحصیل بودند. برای انتخاب نمونه آماری نیز از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و نمونه در دسترس استفاده شد. برای این منظور دو کلاس ۳۲ و ۳۳ نفره از پایه نهم یک مدرسه دولتی دخترانه شهرستان قائم‌شهر در نظر گرفته شد. استفاده از دانش‌آموزان یک مدرسه برای شرکت در تحقیق سبب می‌شود تا دانش‌آموزان از نظر متغیرهای دیگر (مانند پیشینه آموزشی، شرایط خانوادگی، سطح فرهنگی و اقتصادی و...) تا حد امکان به هم نزدیک باشند و آثار متغیرهای مزاحم به حداقل برسد. کلاس ۳۲ نفره گروه آزمایش و کلاس ۳۳ نفره گروه کنترل در نظر گرفته شد.

در شروع فرایند اجرایی تحقیق، ابتدا در دو کلاس یک آزمون محقق‌ساخته که پایایی آن به کمک آلفای کرونباخ و روایی آن به کمک شاخص روایی محتوایی<sup>۳۳</sup> از قبل بررسی شده بود برگزار شد. برای روایی سؤالات پیش‌آزمون از ۱۰ نفر از معلمان باتجربه استان مازندران نظرخواهی شد و سؤالاتی که روایی آن‌ها کمتر از ۰/۶۲ بود حذف شد. برای بررسی پایایی پیش‌آزمون از بین سؤالاتی که روایی آن‌ها تأیید شده بود ۱۲ سؤال برای پاسخ‌گویی در اختیار ۲۶ دانش‌آموز دختر پایه نهم که در مدرسه دولتی دیگری تحصیل می‌کردند قرار گرفت و بعد از تصحیح سؤالات از ۰ تا ۵ نمره‌گذاری شد. سپس اطلاعات در نرم‌افزار اسپاس‌اس‌اس وارد شد و آلفای کرونباخ آن به دست آمد. این نتایج در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. نتایج آلفای کرونباخ پیش‌آزمون

تعداد دانش‌آموز	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ
۲۶	۱۲	۰/۸۳۱

میانگین نمرات پیش‌آزمون دو کلاس نشان داد که دانش‌آموزان در هر دو گروه آزمایش و گواه از نظر عملکرد ریاضی تقریباً با یکدیگر برابرند. بعد از پیش‌آزمون و اطمینان یافتن از هم‌سطح بودن دو کلاس برای سنجش اولیه میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی، پرسش‌نامه ریو (۲۰۱۳) که اصلی‌ترین ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق بود بین دانش‌آموزان توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد سؤالات این پرسش‌نامه را با دقت بخوانند و به آن‌ها پاسخ دهند. در مرحله بعد دانش‌آموزان گروه آزمایش با توجه به نمره‌ای که در پیش‌آزمون کسب کرده بودند به گروه‌های چهارنفره تقسیم شدند. کلاس ۳۲ دانش‌آموز داشت و بنابراین ۸ گروه در کلاس تشکیل شد. برای هر دو گروه آزمایش و گروه کنترل ۷ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در نظر گرفته شد. این مدت‌زمان با پیشنهاد مطالعه اسکراو و گوتیرز<sup>۳۴</sup> و همکاران (۲۰۱۵) به دست آمد و نشان داد برنامه‌هایی که از ۶ هفته تا چند ماه طول می‌کشند کارآمدترند، به این علت که رویه‌های طولانی مدت به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا با آنچه در آن تحصیل

می‌کنند بیشتر آشنا شوند. در گروه آزمایش از روش IMPROVE برای تدریس استفاده شد، اما در گروه کنترل تدریس به همان شیوه سنتی و روش سخنرانی انجام گرفت. در زیر نمونه‌ای از دستورالعمل اجرایی بر مبنای روش تدریس IMPROVE برای مفهوم ساده کردن عبارتهای گویا آورده شده است.

## جدول ۲. دستورالعمل اجرایی بر مبنای روش تدریس IMPROVE

<ul style="list-style-type: none"> <li>● برای یادآوری مفهوم ساده کردن، ابتدا یک عدد گویا مثال می‌زنیم و صورت و مخرج را بر عامل مشترک تقسیم می‌کنیم تا کسر ساده شود؛ سپس عبارت <math>\frac{18Y^2}{6 \cdot Y^5}</math> را مثال می‌زنیم</li> </ul>	معرفی مفهوم جدید
<ul style="list-style-type: none"> <li>● فرض و حکم این مسئله چیست؟ مربوط به کدام بخش از کتاب ریاضی است؟ چه ارتباطی بین این مسئله و مسئله‌های قبلی‌ای که حل کردیم وجود دارد؟ راهبرد حل آن چیست؟ راه‌حل را با جزئیات کامل بنویسید.</li> </ul>	پرسش فراشناختی
<ul style="list-style-type: none"> <li>● بعد از ساده کردن دو کسر گویا، که صورت و مخرج آن تک‌جمله‌ای است، به هر گروه به صورت مجزا عبارت گویایی داده می‌شود که صورت و مخرج آن چندجمله‌ای هستند و به کمک اتحادها و تجزیه ساده می‌شوند. بعد از به‌دست‌آوردن جواب، نماینده هر گروه سؤال خود را روی تخته می‌نویسد و برای سایر دانش‌آموزان توضیح می‌دهد.</li> </ul>	تمرین
<ul style="list-style-type: none"> <li>● معلم بر کار گروه‌ها نظارت می‌کند؛ رفتار گروه‌ها را زیر نظر دارد؛ به سؤالاتی که پرسیده می‌شود پاسخ می‌دهد و گروه‌ها را در رسیدن به پاسخ صحیح راهنمایی می‌کند.</li> </ul>	بررسی و کاهش مشکلات
<ul style="list-style-type: none"> <li>● معلم پنج نمونه از انواع ساده کردن عبارتهای گویا را روی تخته می‌نویسد و از همه گروه‌ها می‌خواهد تا با هم‌فکری آن‌ها را به‌درستی ساده کنند.</li> </ul>	کسب تسلط
<ul style="list-style-type: none"> <li>● به هر گروه نمونه کسر مجزا داده می‌شود و از آن‌ها خواسته می‌شود ابتدا هر کدام جداگانه به سؤالات پاسخ دهند و سپس پاسخ‌های خود را با سایر اعضای گروه به اشتراک بگذارند تا با هم‌فکری به صحیح‌ترین پاسخ دست یابند.</li> </ul>	تأیید
<ul style="list-style-type: none"> <li>● از دانش‌آموزان خواسته می‌شود به دو سؤال داده‌شده در منزل و با آرامش پاسخ دهند.           <p>۱. ساده کنید:</p> <math display="block">\frac{(x^2-1)(x^2-4)}{(x^2-2x+2)}</math> <p>۲. در عبارت جبری مقابل مقدار <math>y</math> را به دست آورید.</p> <math display="block">\frac{x^2-x-12}{x-3} \times y = \frac{(x+3)^2}{x+4}</math> </li> </ul>	غنی‌سازی

در این طراحی آموزشی باید به چند نکته توجه داشت:

- مفهوم ساده کردن عبارت‌های گویا باید بعد از معرفی و تعریف عبارت‌های گویا بیان شود؛
- پرسش‌های فراشناختی در مراحل تمرین، تأیید و غنی‌سازی نیز تکرار می‌شود؛
- تعداد نمونه‌های داده‌شده در هر مرحله ممکن است با توجه به شرایط کلاس تغییر کند.

بعد از گذشت ۷ هفته، مجدداً پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) بین دانش‌آموزان هر دو گروه توزیع شد و برای اینکه پاسخ‌های مرحله اول دانش‌آموزان در پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه مرحله دوم تأثیر نگذارد به آن‌ها گفته شد برای پرسش‌نامه‌های قبلی مشکلی پیش آمده و از دسترس خارج شده‌اند. بی‌نام بودن پرسش‌نامه هم مورد دیگری بود که بر آن تأکید شد و از دانش‌آموزان خواسته شد با خیال راحت و بدون در نظر گرفتن گزینه‌هایی که قبلاً انتخاب کرده بودند مجدداً گویه‌ها را با دقت بخوانند و به سؤالات پاسخ دهند. در پایان، اطلاعاتی که از دو پرسش‌نامه به دست آمد تجزیه و تحلیل شد.

## یافته‌ها

داده‌های این پژوهش با نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شد و جداول داده‌های آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی تنظیم شد. برای تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده، ابتدا در سطح آمار توصیفی از شاخص‌هایی مانند فراوانی، میانگین، واریانس، انحراف‌معیار استفاده شد و در سطح آمار استنباطی از آزمون لوین (F فیشر) برای بررسی همسانی واریانس‌ها و از آزمون تی برای مقایسه عملکرد دو گروه و تعیین سطح معناداری استفاده شد.

## الف) تحلیل توصیفی

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی درگیری تحصیلی

گروه	آزمون	تعداد دانش‌آموزان	شاخص آماری	اعداد
آموزش مبتنی بر روش فراشناختی (گروه آزمایش)	پیش‌آزمون	۳۲	میانگین	۶۸/۲۵۰۰
	پس‌آزمون	۳۲	انحراف‌معیار	۱۱/۰۸۰۳۵
آموزش مبتنی بر روش سنتی (گروه کنترل)	پیش‌آزمون	۳۳	میانگین	۶۷/۴۸۴۸
	پس‌آزمون	۳۳	انحراف‌معیار	۹/۹۳۴۵۴
	پیش‌آزمون	۳۳	میانگین	۶۶/۱۵۱۵
	پس‌آزمون	۳۳	انحراف‌معیار	۹/۲۳۳۵۰

با توجه به جدول ۳، مشاهده می‌شود که میانگین نمره درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در دو گروه کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون، قبل از شروع مداخله محقق، از نظر میزان درگیری تحصیلی تقریباً مشابه‌اند. همچنین با توجه به میانگین نمره درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در گروه آزمایش در پیش‌آزمون و در پس‌آزمون مشاهده می‌شود که بعد از مداخله محقق میزان درگیری تحصیلی در گروه آزمایش رشد معناداری داشته است.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی درگیری شناختی

آزمون	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای میانگین
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۲	۱۳/۳۱۲۵	۴/۲۲۳۱۱	۰/۷۴۶۵۵
	کنترل	۳۳	۱۳/۲۱۲۱	۳/۲۶۶۸۶	۰/۵۶۸۶۹
پس‌آزمون	آزمایش	۳۲	۲۵/۵۶۲۵	۲/۳۶۸۳۱	۰/۴۱۸۶۶
	کنترل	۳۳	۱۳/۳۹۳۹	۳/۱۶۱۶۸	۰/۵۵۰۳۸

در جدول ۴ مشاهده می‌شود که میانگین نمرات درگیری شناختی دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل قبل از مداخله محقق مشابه یکدیگر است. همچنین میانگین نمرات درگیری شناختی دانش‌آموزان گروه آزمایش در پس‌آزمون افزایش یافته است، اما میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر معناداری نداشته است.

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی درگیری رفتاری

آزمون	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای میانگین
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۲	۲۰/۱۸۷۵	۳/۴۳۰۷۷	۰/۶۰۶۴۸
	کنترل	۳۳	۲۰/۰۶۰۶	۳/۳۳۴۸۵	۰/۵۸۰۵۲
پس‌آزمون	آزمایش	۳۲	۲۶/۶۵۶۳	۱/۸۵۹۷۵	۰/۳۲۸۷۶
	کنترل	۳۳	۱۴/۳۰۳۰	۲/۸۷۷۵۵	۰/۵۰۰۹۲

در جدول ۵ مشاهده می‌شود که میانگین نمرات درگیری رفتاری دانش‌آموزان گروه آزمایش و گروه کنترل قبل از مداخله محقق مشابه یکدیگر است. همچنین میانگین نمرات درگیری رفتاری دانش‌آموزان گروه آزمایش در پس‌آزمون افزایش یافته، اما میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل در پس‌آزمون کاهش یافته است.

جدول ۶. شاخص‌های توصیفی درگیری عاطفی

خطای میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه	آزمون
۰/۵۷۰۵۱	۳/۲۲۷۲۸	۱۴/۶۸۷۵	۳۲	آزمایش	پیش‌آزمون
۰/۵۴۶۶۱	۳/۱۴۰۰۴	۱۵/۱۲۱۲	۳۳	کنترل	
۰/۳۲۸۷۶	۱/۸۵۹۷۵	۲۶/۶۵۶۳	۳۲	آزمایش	پس‌آزمون
۰/۵۰۰۹۲	۲/۸۷۷۵۵	۱۴/۳۰۳۰	۳۳	کنترل	

در جدول ۶ مشاهده می‌شود که میانگین نمرات درگیری عاطفی دانش‌آموزان گروه آزمایش و گروه کنترل قبل از مداخله محقق تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. همچنین میانگین نمرات درگیری عاطفی دانش‌آموزان گروه آزمایش در پس‌آزمون افزایش چشمگیری داشته، اما میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل در پس‌آزمون اندکی کاهش یافته است.

جدول ۷. شاخص‌های توصیفی درگیری عاملیت

خطای میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه	آزمون
۰/۷۸۹۲۱	۴/۴۶۴۴۷	۲۰/۰۶۲۵	۳۲	آزمایش	پیش‌آزمون
۰/۶۰۸۲۸	۳/۹۴۴۳۱	۱۹/۰۹۰۹	۳۳	کنترل	
۰/۵۷۰۵۱	۳/۲۲۷۲۸	۳۱/۳۱۲۵	۳۲	آزمایش	پس‌آزمون
۰/۶۴۰۹۹	۳/۶۸۲۲۲	۱۸/۹۳۹۴	۳۳	کنترل	

در جدول ۷ مشاهده می‌شود که میانگین نمرات درگیری عاملیت دانش‌آموزان گروه آزمایش و گروه کنترل قبل از مداخله محقق تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. همچنین مشاهده می‌شود که میانگین نمرات درگیری عاملیت دانش‌آموزان گروه آزمایش در پس‌آزمون افزایش چشمگیری داشته، اما میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییر معناداری نداشته است.

## ب) تحلیل استنباطی

بعد از مشخص شدن گروه آزمایش و گروه کنترل، اولین و ضروری‌ترین کار بررسی همسانی واریانس‌های این دو گروه است. همچنین با توجه به توزیع نرمال داده‌ها برای مقایسه میزان درگیری تحصیلی دو گروه آزمایش و کنترل از آزمون تی دو گروه مستقل استفاده می‌شود. به این منظور

پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) در اختیار دانش‌آموزان هر دو گروه قرار گرفت و نتایج آن با استفاده از آزمون لوین و آزمون تی دو گروه مستقل در نرم‌افزار اسپاس نسخه ۲۳ تحلیل و بررسی شد که نتیجه آن در جدول ۸ آمده است.

**جدول ۸.** بررسی همسانی واریانس‌ها و آزمون تی دو گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون

آزمون تی مستقل					آزمون لوین		پیش‌آزمون درگیری تحصیلی
فاصله اطمینان ۹۵٪		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	سطح معناداری	آماره F	
حد بالا	حد پایین						
۵/۹۷۷۸۳	۴/۴۴۷۵۳	۰/۷۷۰	۶۳	۰/۲۹۳	۰/۸۱۶	۰/۰۵۵	واریانس‌های همگن
۵/۹۸۸۶۹	۴/۴۵۸۳۹	۰/۷۷۱	۶۱/۷۹۲	۰/۲۹۳			واریانس‌های ناهمگن

در آزمون لوین فرضیه  $H_0$  برابری واریانس‌های دو گروه است و با توجه به اینکه در جدول ۸ سطح معناداری ۰/۸۱۶ به دست آمده و این عدد از ۰/۰۵ بیشتر است، فرضیه آزمون که همان برابری واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل است تأیید می‌شود. بعد از تأیید فرضیه‌های نرمال بودن و همگنی واریانس‌های دو گروه، به بررسی هم‌ترازی میزان درگیری تحصیلی دو گروه قبل از مداخله محقق با استفاده از مشاهدات خروجی سطر اول آزمون تی دو گروه مستقل پرداخته می‌شود. طبق این جدول، آماره آزمون ۰/۲۹۳ و سطح معناداری ۰/۷۷۰ با درجه آزادی ۶۳ قابل مشاهده است. از آنجا که مقدار سطح معناداری از مقدار معیار (۰/۰۵) بیشتر است، می‌توان فرض برابری میانگین‌ها را پذیرفت. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که دو گروه آزمایش و کنترل از نظر میزان درگیری تحصیلی قبل از مداخله محقق هم‌تراز هستند.

**جدول ۹.** بررسی همسانی واریانس‌ها و آزمون تی دو گروه مستقل در پس‌آزمون

آزمون تی مستقل					آزمون لوین		پس‌آزمون درگیری تحصیلی
فاصله اطمینان ۹۵٪		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	سطح معناداری	آماره F	
حد بالا	حد پایین						
۴۷/۹۴۳۵۸	۴۰/۰۰۳۳۹	۰/۰۰۰۱	۶۳	۲۲/۱۳۴	۰/۱۱۰	۲/۶۲۴	واریانس‌های همگن
۴۷/۹۳۰۰۵	۴۰/۰۱۶۹۲	۰/۰۰۰۱	۵۷/۵۶۹	۲۲/۲۵۱			واریانس‌های ناهمگن

همان‌گونه که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، با توجه به توزیع نرمال داده‌ها و همگنی واریانس‌های دو گروه به بررسی هم‌ترازی میزان درگیری تحصیلی دو گروه بعد از مداخله محقق با استفاده از مشاهدات خروجی سطر اول آزمون تی دو گروه مستقل پرداخته می‌شود. در این جدول، آماره آزمون  $۲۲/۱۳۴$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۱$  با درجه آزادی ۶۳ به دست آمد. از آنجا که مقدار سطح معناداری از مقدار معیار  $(۰/۰۵)$  کمتر است، نمی‌توان فرض برابری میانگین‌ها را پذیرفت و این فرض رد می‌شود. یعنی آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر معنادار دارد. از آنجا که میانگین در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون است، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر معنادار مثبت دارد.

جدول ۱۰. تحلیل استنباطی درگیری شناختی

آزمون تی مستقل				آزمون لوین		پس‌آزمون درگیری شناختی	
فاصله اطمینان ۹۵٪		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	سطح معناداری		آماره F
حد بالا	حد پایین						
۱۳/۵۵۶۵۳	۱۰/۷۸۰۵۹	۰/۰۰۰۱	۶۳	۱۷/۵۲۰	۰/۵۵۴	۰/۳۵۴	واریانس‌های همگن
۱۳/۵۵۲۱۵	۱۰/۷۸۴۹۷	۰/۰۰۰۱	۵۹/۲۶۴	۱۷/۵۹۷	واریانس‌های ناهمگن		

با توجه به مشاهدات جدول ۱۰ برابری واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل تأیید می‌شود و با توجه به توزیع نرمال داده‌ها به بررسی هم‌ترازی میزان درگیری شناختی دو گروه بعد از مداخله محقق با استفاده از مشاهدات خروجی سطر اول آزمون تی دو گروه مستقل پرداخته می‌شود. در این جدول، آماره آزمون  $۱۷/۵۲۰$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۱$  با درجه آزادی ۶۳ به دست آمد. از آنجا که مقدار سطح معناداری از مقدار معیار  $(۰/۰۵)$  کمتر است، نمی‌توان فرض برابری میانگین‌ها را پذیرفت و این فرض رد می‌شود. یعنی آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری شناختی دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر معنادار دارد. از آنجا که میانگین در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون است با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری شناختی دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر معنادار مثبت دارد.

## جدول ۱۱. تحلیل استنباطی درگیری رفتاری

آزمون تی مستقل					آزمون لوین		پس آزمون درگیری رفتاری
فاصله اطمینان ۹۵٪					آماره F	سطح معناداری	
حد بالا	حد پایین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	سطح معناداری	F	وارینانس‌های همگن
۸/۳۳۰۹۲	۵/۸۲۶۲۸	۰/۰۰۰۱	۶۳	۱۱/۲۹۵	۰/۰۰۰۱	۱۳/۵۷۴	وارینانس‌های همگن
۸/۳۲۸۴۰	۵/۸۲۸۷۹	۰/۰۰۰۱	۴۳/۴۴۵	۱۱/۴۱۹	وارینانس‌های ناهمگن		

در آزمون لوین مربوط به درگیری رفتاری سطح معناداری  $0/001$  به دست آمد که از سطح معناداری معیار ( $0/05$ ) کمتر است؛ بنابراین فرضیه آزمون که همان برابری واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل است رد می‌شود. با توجه به توزیع نرمال داده‌ها و ناهمگنی واریانس‌های دو گروه به بررسی هم‌ترازی میزان درگیری رفتاری دو گروه بعد از مداخله محقق با استفاده از مشاهدات خروجی سطر دوم آزمون تی دو گروه مستقل پرداخته می‌شود. با توجه به جدول ۱۱ آزمون تی دو گروه مستقل، آماره آزمون  $11/419$  و سطح معناداری  $0/001$  با درجه آزادی  $43/445$  به دست آمد. از آنجا که مقدار سطح معناداری از مقدار معیار ( $0/05$ ) کمتر است، نمی‌توان فرض برابری میانگین‌ها را پذیرفت و این فرض رد می‌شود. یعنی آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری رفتاری دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر معنادار دارد. از آنجا که میانگین در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون است، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری رفتاری دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر معنادار مثبت دارد.

## جدول ۱۲. تحلیل استنباطی درگیری عاطفی

آزمون تی مستقل					آزمون لوین		پس آزمون درگیری عاطفی
فاصله اطمینان ۹۵٪					آماره F	سطح معناداری	
حد بالا	حد پایین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	سطح معناداری	F	وارینانس‌های همگن
۱۳/۵۵۸۲۸	۱۱/۱۴۸۱۷	۰/۰۰۰۱	۶۳	۲۰/۴۸۵	۰/۰۱۱	۶/۹۵۱	وارینانس‌های همگن
۱۳/۵۵۳۹۹	۱۱/۱۵۲۴۵	۰/۰۰۰۱	۵۴/۹۷۶	۲۰/۶۱۷	وارینانس‌های ناهمگن		

در آزمون لوین مربوط به درگیری عاطفی سطح معناداری ۰/۰۱۱ به دست آمد که از سطح معناداری معیار (۰/۰۵) کمتر است؛ بنابراین فرضیهٔ آزمون که همان برابری واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل است رد می‌شود. با توجه به توزیع نرمال داده‌ها و ناهمگنی واریانس‌های دو گروه به بررسی هم‌ترازی میزان درگیری عاطفی دو گروه بعد از مداخلهٔ محقق با استفاده از مشاهدات خروجی سطر دوم آزمون تی دو گروه مستقل پرداخته می‌شود. با توجه به جدول ۱۲، آزمون تی دو گروه مستقل، آمارهٔ آزمون  $۲۰/۶۱۷$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۱$  با درجهٔ آزادی  $۵۴/۹۷۶$  به دست آمد. از آنجا که مقدار سطح معناداری از مقدار معیار (۰/۰۵) کمتر است، نمی‌توان فرض برابری میانگین‌ها را پذیرفت و این فرض رد می‌شود. یعنی آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری عاطفی دانش‌آموزان دختر پایهٔ نهم تأثیر معنادار دارد. از آنجا که میانگین در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون است، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری عاطفی دانش‌آموزان دختر پایهٔ نهم تأثیر معنادار مثبت دارد.

جدول ۱۳. تحلیل استنباطی درگیری عاملیت

آزمون تی مستقل				آزمون لوین		پیش‌آزمون درگیری تحصیلی	
فاصلهٔ اطمینان ۹۵٪		سطح معناداری	درجهٔ آزادی	آمارهٔ آزمون	سطح معناداری		آمارهٔ F
حد بالا	حد پایین						
۱۴/۰۹۱۴۱	۱۰/۶۵۴۸۰	۰/۰۰۰۱	۶۳	۱۴/۳۹۰	۰/۳۶۰	۰/۸۵۱	واریانس‌های همگن
۱۴/۰۸۸۲۳	۱۰/۶۵۷۹۸	۰/۰۰۰۱	۶۲/۳۷۵	۱۴/۴۱۹			واریانس‌های ناهمگن

با توجه به جدول ۱۳، برابری واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل تأیید می‌شود و با توجه به توزیع نرمال داده‌ها به بررسی هم‌ترازی میزان درگیری عاملیت دو گروه بعد از مداخلهٔ محقق با استفاده از مشاهدات خروجی سطر اول آزمون تی دو گروه مستقل پرداخته می‌شود. در این جدول، آمارهٔ آزمون  $۱۴/۳۹۰$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۱$  با درجهٔ آزادی ۶۳ به دست آمد. از آنجا که مقدار سطح معناداری از مقدار معیار (۰/۰۵) کمتر است، نمی‌توان فرض برابری میانگین‌ها را پذیرفت و این فرض رد می‌شود. یعنی آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری عاملیت دانش‌آموزان دختر پایهٔ نهم تأثیر معنادار دارد. از آنجا که میانگین در پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون است، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در میزان درگیری عاملیت دانش‌آموزان دختر پایهٔ نهم تأثیر معنادار مثبت دارد.

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

جامعه و به‌ویژه آموزش و پرورش در برابر سرنوشت و رشد و تکامل موفقیت‌آمیز جایگاه فرد در جامعه مسئول است و انتظار می‌رود فرد در جوانب گوناگون اعم از ابعاد شناختی و نیز ابعاد شخصیتی، عاطفی و رفتاری چنان‌که باید پیشرفت کند و تعالی یابد. با توجه به گزارش وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۳۹۹ با وجود اینکه ۸۰ درصد دانش‌آموزان در مدارس دولتی مشغول به تحصیل هستند، تمرکز امکانات و کیفیت آموزشی متوجه آنان نیست و به دلیل ارائه آموزش‌های ویژه به دانش‌آموزان مدارس خاص، در بحث کیفیت یادگیری، از آنان عقب‌ترند. واقعیت این است که در چند سال آینده شکاف آموزشی پررنگ‌تر از امروز جلوه خواهد کرد. از سوی دیگر ضرورت توجه به متغیرهای آموزشی و انگیزشی و ارتقای آن‌ها به منظور افزایش درگیری تحصیلی و جلوگیری از افت تحصیلی دانش‌آموزان بیش از پیش اهمیت دارد. بیشتر دانش‌آموزان درس ریاضی را از سخت‌ترین درس‌هایشان می‌شناسند (که در واقع نیز چنین است) و همین‌طور ناخودآگاه معلم ریاضی را معلمی بد اخلاق و خشک و خشن می‌دانند. با توجه به این موارد، اگر معلم ریاضی نیز بخواهد روش‌های تدریس سنتی را در کلاس ارائه کند و امکان فعالیت و آزادی را از دانش‌آموزان بگیرد، دانش‌آموزان در یادگیری اصولی درس ناتوان خواهند بود. بدین معنی که شاید در ظاهر درس را فراگیرند ولی این یادگیری عمیق نخواهد بود و در آینده مشکل‌ساز خواهد شد. بنابراین برای موفقیت در امر یاددهی - یادگیری در درس ریاضی معلم باید کلاسی فعال و شاداب برای دانش‌آموزان فراهم کند. در این صورت است که دانش‌آموزان در کلاس احساس خستگی نمی‌کنند، با علاقه و انگیزه در فرایند یاددهی - یادگیری شرکت خواهند کرد و ذهنیتی که درباره درس و معلم ریاضی دارند تا حدودی تعدیل می‌شود.

با توجه به اینکه درس ریاضی از دروس سختی محسوب می‌شود که یادگیری آن مشکل است، پژوهش حاضر با هدف تأثیر آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت در درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه نهم در درس ریاضیات انجام گرفت و نتایج حاصل از آن نشان داد که استفاده از روش فراشناختی IMPROVE در تدریس ریاضی در درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه نهم تأثیر مثبت معناداری دارد و سبب افزایش درگیری تحصیلی در کلاس درس ریاضی می‌شود. این نتایج با پژوهش صاحب‌یار و همکاران (۱۴۰۰) مطابقت دارد. همچنین در تحقیق امیرارده‌جانی (۱۴۰۱) آمده است که استفاده از آموزش راهبردهای شناختی

و فراشناختی یادگیری مداخله‌های مؤثر در جهت افزایش سرزندگی تحصیلی، درگیری تحصیلی و شایستگی اجتماعی - هیجانی دانش‌آموزان است. پژوهش پان و یائو<sup>۲۵</sup> (۲۰۲۳) نیز نشان داد که حمایت معلم و رابطه معلم و دانش‌آموز تأثیر فوق‌العاده‌ای در تقویت درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دارد. همچنین آلونسو-تاپیا و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که اگر درگیری متغیر باشد و هر یک از مؤلفه‌های آن هم به شیوه‌های درگیری و هم به موقعیت‌های یادگیری اشاره داشته باشند، مدل سلسله‌مراتبی سنتی به خوبی محقق نمی‌شود. در عوض، مدل چندویژگی این کار را انجام می‌دهد که با نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر مطابقت دارد. الزهرانی (۲۰۲۲) استدلال می‌کند که اعتماد دانش‌آموزان به مهارت‌هایشان ممکن است به آن‌ها کمک کند تا احساس کنند می‌توانند با موفقیت یادگیری خود را کنترل کنند. تمایل دانش‌آموزان به بهبود راهبردهای تفکر در زندگی‌شان دستاوردهای آن‌ها را تقویت می‌کند و در نتیجه آن‌ها را به سمتی سوق می‌دهد تا از یادگیری خود راضی باشند. بکوش<sup>۲۶</sup> و همکاران (۲۰۲۴) در تحقیقی به ضرورت پرورش فرهنگ فراشناخت در آموزش می‌پردازند و تأکید می‌کنند چنین فرهنگی باعث بهبود عملکرد و یادگیری مادام‌العمر می‌شود. همچنین ادغام فراشناخت در برنامه‌های درسی و توانمندسازی یادگیرندگان را از گام‌های اساسی در جهت دستیابی به این فرهنگ می‌داند. اوکوموش و اوزتورک<sup>۲۷</sup> (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای نشان می‌دهند که آموزش فراشناختی به دانش‌آموزان راهبردهای فراشناختی، نظارت، پیش‌بینی، آگاهی و انگیزش را می‌آموزد. واس<sup>۲۸</sup> و همکاران (۲۰۲۳) بیان می‌دارند: دانش‌آموزانی که یادگیری خود را منظم برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی می‌کنند پیشرفت تحصیلی بالایی دارند. این مهارت‌ها برای یادگیری مؤثر ارزشمندند، اما به‌ندرت آموزش داده می‌شوند. در تحقیق حاضر، با ادغام روش فراشناختی IMPROVE در آموزش ریاضی به بررسی آموزش این مهارت‌ها پرداخته شده و نتایج حاصل از آن - از جمله پرورش ویژگی‌هایی شامل خودآگاهی، استقلال و سازگاری که برای ماندگاری در عصر اطلاعات حیاتی است - با تحقیقات ذکر شده همسو است.

همچنین استفاده از این روش در تمام مؤلفه‌های درگیری تحصیلی نیز تأثیر مثبت داشته و سبب افزایش آن‌ها شده است. تدریس ریاضی مبتنی بر فراشناخت بیشترین تأثیر را در میزان رشد درگیری شناختی و درگیری عاطفی داشته است. در درگیری شناختی دانش‌آموزان می‌آموزند: الف) یادگیری‌های جدید خود را به

یادگیری‌ها و تجربه‌های قبلی خود مرتبط کنند. این امر سبب هدایت و اصلاح فرایندها و فعالیت‌های شناختی می‌شود و در رشد مهارت استدلال و مهارت ربطدهی دانش‌آموزان تأثیر بسزایی دارد؛ ب) نظرات مختلف را کنار هم قرار دهند و یک مفهوم به دست آورند. این امر سبب رشد تفکر انتقادی و تفکر واگرا می‌شود؛ پ) برای مفاهیم مهم درس مثال‌های مخصوص خود را بسازند. این امر سبب رشد خلاقیت و افزایش اعتمادبه‌نفس آن‌ها می‌شود. محقق در زمان اجرای پژوهش به این نکته پی برد که بسیاری از دانش‌آموزان دارای نقص فراشناختی هستند؛ یعنی دانش پایه و موضوعی یک رشته را دارند، اما نمی‌دانند که از آن دانش چگونه استفاده کنند. از این رو توصیه می‌شود معلمان راهبردهای فراشناختی را بیاموزند و استفاده صحیح از آن‌ها را به دانش‌آموزان آموزش دهند. افزایش چشمگیر درگیری عاطفی بعد از آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت نشان‌دهنده افزایش علاقه‌مندی دانش‌آموزان به کلاس درس ریاضی است. افزایش علاقه دانش‌آموزان برای حضور در کلاس درس، شادی حاصل از لذت یادگیری مفاهیم جدید، و علاقه‌مندی برای حل مسائل جدید مواردی بودند که محقق در زمان اجرای پژوهش به راحتی به آن پی برد و نتایج حاصل از پژوهش نیز درستی این ادراک را نشان می‌دهد. علاوه بر این، شاد و مفرح بودن کلاس درس در مقایسه با زمانی که کلاس به صورت سنتی اداره می‌شد نیز عامل مهمی بود که دانش‌آموزان بسیار بر آن تأکید داشتند و آن را یکی از دلایل علاقه‌مندی خود به کلاس درس ریاضی می‌شمردند. درگیری عاملیت، که استفاده از آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت تأثیر بسیار زیادی در میزان رشد آن در پس‌آزمون گروه آزمایش داشت، به رابطه بین معلم و دانش‌آموز می‌پردازد. بدین معنی که رابطه معلم و دانش‌آموز افزایش مثبت چشمگیری داشته است؛ دانش‌آموز از خواسته‌ها، نیازها و علاقه‌مندی‌های خود با معلم سخن می‌گوید، ترجیحات و نظرهای خود را آزادانه در کلاس درس بیان می‌کند و برای یادگیری بهتر سؤالات خود را از معلم می‌پرسد و انجام هر کاری در کلاس را مشروط به اجازه گرفتن از معلم می‌داند. این امر سبب افزایش روحیه مشارکت اجتماعی، حس همدلی و صمیمیت بین دانش‌آموزان می‌شود و با افزایش عزت‌نفس و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان موجب رشد شخصیتی آنان می‌گردد. میزان افزایش درگیری رفتاری بعد از آموزش ریاضی مبتنی بر فراشناخت نیز مشهود است. دانش‌آموز به آنچه در کلاس گفته می‌شود به‌دقت گوش می‌دهد و به آنچه در کلاس می‌گذرد کاملاً توجه می‌کند که این امر سبب افزایش قدرت تمرکز می‌شود و کمک می‌کند تا دانش‌آموز در رفع افکار مزاحم

و ایجاد انسجام فکری تواناتر عمل کند. همچنین سبب افزایش مهارت خودکنترلی می‌شود. علاوه بر این، دانش‌آموز همه تلاش خود را برای مشارکت در کلاس به کار می‌گیرد و به شدت تلاش می‌کند وظایف خود را به خوبی انجام دهد. این امر سبب افزایش احساس مسئولیت و رشد مهارت مسئولیت‌پذیری در دانش‌آموزان می‌شود. از مهم‌ترین نتایج استفاده از این روش این است که دانش‌آموز به چشم‌انداز روشنی از کارکرد آتی آنچه می‌آموزد می‌رسد و می‌داند که این دانش در زندگی واقعی او چه کاربردی دارد. اجرای این تحقیق توانست محقق را در خلق باورهای صحیح در زمینه‌سازی برای کسب جهان‌بینی و درک عمیق از جهان هستی در دانش‌آموزان یاری دهد و به محقق در دستیابی به اهداف غایی آموزش و پرورش که همانا سوق دادن دانش‌آموز به سوی کمال مطلق (خداوند) است کمک کند

## منابع REFERENCES

- افروز، حمیدرضا، اژه‌ای، حمید، حجازی، الهه، و مقدم‌زاده، علی. (۱۳۹۸). درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی ایرانی: یک مطالعه کیفی. *مجله روان‌شناسی*، ۲۳ (۴)، ۳۵۴-۳۷۰.  
<http://www.iranapsy.ir/Article/21660/FullText>
- امیرارده‌جانی، نگین. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر سرزندگی تحصیلی، درگیری تحصیلی و شایستگی اجتماعی - هیجانی دانش‌آموزان محروم از آموزش مجازی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۱ (۹)، ۱۸۷-۱۹۸.  
<http://frooyesh.ir/article-1-3824-fa.html>
- حاجی‌علیزاده، کبری، رفیعی‌پور، امین، و سماوی، سیدعبدالوهاب. (۱۳۹۵). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی*، ۶ (۲۴)، ۸۳-۱۰۲.  
<https://doi.org/10.22054/jem.2017.17317.1445>
- نجفی‌پور دیوکلائی، سیده عاطفه، خانه‌کشی، علی، و همایونی، علیرضا. (۱۴۰۰). مدل‌یابی سرزندگی تحصیلی با راهبردهای فراشناختی و نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی. *مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۴ (۳)، ۱۵۱-۱۶۰.  
<http://edcbmj.ir/article-1-1982-fa.html>
- رمضانی، ملیحه، و خامسان، احمد. (۱۳۹۶). شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه درگیری تحصیلی بر روی ۲۰۱۳ با معرفی درگیری عاملی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی*، ۸ (۲۹)، ۱۸۵-۲۰۴.  
<https://doi.org/10.22054/jem.2018.22660.1555>
- زارع، حسین، و محمدی‌احمدآبادی، ناصر. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش فراشناخت در حل مسائل ریاضی دانش‌آموزان. *فصلنامه علمی - پژوهشی راه‌یافتی نو در مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت*، ۲ (۳)، ۱۶۱-۱۷۶.  
[https://journals.marvdasht.iau.ir/article\\_1037.html](https://journals.marvdasht.iau.ir/article_1037.html)
- زرنگ. (۱۳۹۲). پرسشنامه درگیری تحصیلی. <https://imrg.ir/product/academic-engagement-questionnaire/>
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۰). *روان‌شناسی پرورشی*. آگاه.
- صادقی، زینب، و محتشمی، رضا. (۱۳۸۹). نقش فراشناخت در فرایند یادگیری. *راهبردهای آموزش (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی)*، ۳ (۴)، ۱۴۳-۱۴۸.  
<http://edcbmj.ir/article-1-98-fa.html>
- صاحب‌یار، حافظ، گل‌محمدنژاد، غلامرضا، و برقی، عیسی. (۱۴۰۰). اثربخشی یادگیری معکوس بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در درس ریاضیات. *روان‌شناسی تربیتی*، ۱۷ (۵۹)، ۲۸۹-۳۱۶.  
<https://doi.org/10.22054/jep.2021.53870.3074>
- عابدینی، یاسمین. (۱۳۸۸). مدل ساختاری پیشرفت تحصیلی در دانشجویان ریاضی: نقش واسطه‌ای راهبردهای یادگیری در رابطه بین اهداف پیشرفت و پیشرفت تحصیلی. *مجله نوآوری‌های آموزشی*، ۸ (۴)، ۹۸-۱۱۷.  
[https://noavaryedu.oerp.ir/article\\_78912.html](https://noavaryedu.oerp.ir/article_78912.html)
- عسکری، محمدرضا، مکنونی، بهنام، و نیسی، عبدالکاظم. (۱۳۹۸). پیش‌بینی عملکرد تحصیلی بر اساس درگیری تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، اهداف پیشرفت و ادراک از جو مدرسه در دانش‌آموزان تیزهوش. *فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی*، ۹ (۳۶)، ۱۲۷-۱۴۹.  
<https://doi.org/10.22054/jpe.2020.44149.2016>
- غلام‌آزاد، سهیلا، گویا، زهرا، و کیامنش، علیرضا. (۱۴۰۰). تأملی در مؤلفه‌های برنامه درسی ریاضی مدرسه‌ای ایران. *دو فصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*، ۹ (۱۸)، ۱۷۷-۲۰۶.  
<http://cstp.khu.ac.ir/article-1-3318-fa.html>
- گویا، زهرا. (۱۳۹۵). واقعاً این همه هیاهو در مورد فراشناخت چیست؟ *مجله آموزش ریاضی*، ۱۵ (۵۹ و ۶۰)، ۱۳-۱۷.  
<https://www.roshdmag.ir/fa/magazine2/showissue/2398>

- Alonso-Tapia, J., Merino-Tejedor, E., & Martínez, J. A. H. (2022). Academic engagement: Assessment, conditions, and effects—a study in higher education from the perspective of the person-situation interaction. *European Journal of Psychology of Education*, 38(2), 631–655. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00621-0>
- Alzahrani, K. H. S. (2022). Away from the textbook: Metacognitive strategies in mathematics: A qualitative study on Saudi students' motivation to learn mathematics. *Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(1), Article em2070. <https://doi.org/10.29333/10/ejmste/11507>
- Amerstofer, C. M., & Münster-Kistner, C. (2021). Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 713057. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713057>
- Amis, C. M., Zubainur, Z., & Abidin. (2020). The metacognitive ability of mathematics education program's students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460, Article 012040. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012040>
- Appleton, J., Christenson, S., Kim, D., & Reschly, A. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement:

- Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 44(6), 427–445.  
<https://stelar.edc.org/sites/default/files/Appleton2006.pdf>
- Bocoş, M., Mara, D., Roman, A., & Rad, D. (2024). Mentoring and metacognition—Interferences and interdependencies. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(2), Article 2859.  
<https://doi.org/10.24294/jipd.v8i2.2859>
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and mysterious mechanism. In R. K. Franz, & E. Weinert (Eds.), *Metacognition, motivation and understanding* (pp. 65-117). Lawrence Erlbaum.
- Collie, R. J., Martin, A. J., Bottrell, D., Armstrong, D., Ungar, M., & Liebenberg, L. (2018). Social support, academic adversity, and academic buoyancy: A person-centred analysis and implications for academic outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 37(5), 550–564. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1127330>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.  
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Kluwe, R. H. (1982). Cognitive knowledge and executive control: Metacognition. In D. R. Griffin (Ed.), *Animal mind-human mind* (pp. 201-224). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-68469-2\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-642-68469-2_12)
- Martin, A. J., Yu, K., Ginns, P., & Papworth, B. (2017). Motivation and engagement: Same or different? Does it matter? *Journal of Learning and Individual Differences*, 55, 150–162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.013>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*.  
<http://www.nctm.org/standards/>
- Okumuş, Ö., & Öztürk, M. (2024). Metacognitive training for algebra teaching to high school students: An action research study. *Journal of Learning and Motivation*, 88(11), Article 102064.  
<https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102064>
- Pan, X., & Yao, Y. (2023). Enhancing Chinese students' academic engagement: The effect of teacher support and teacher-student rapport. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1188507. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1188507>
- Reeve, J. (2013). *Student engagement questionnaire*.  
<https://pdfcoffee.com/questionnaire-engagement-reeve-2013-pdf-free.html>
- Reeve, J., & Tseng, M. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579–595.  
<https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Reeve, J., & Tseng, M. (2011). Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 36, 257–267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.02.002>
- Schraw, G., & Gutierrez, A. P. (2015). Metacognitive strategy instruction that highlights the role of monitoring and control processes. In A. Peña-Ayala (Ed.), *Metacognition: Fundamentals, applications, and trends* (pp. 3–16). Springer. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-11062-2\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-11062-2_1)
- Wang, M., & Eccles, S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Journal of Learning and Instruction*, 28, 12–23.  
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.002>
- Wass, R., Rogers, T., Brown, K., Smith-Han, K., Tagg, J., Berg, D., & Gallagher, S. (2023). Pedagogical training for developing students' metacognition: Implications for educators. *International Journal for Academic Development*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2023.2246442>

## پی‌نوشت‌ها

- |   |   |                                  |
|---|---|----------------------------------|
| 1. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) | 10. Alonso- Tapia                       | 20. obtaining mastery            |
| 2. Alzahrani  | 11. Reeve& Tseng                        | 21. verification                 |
| 3. Flavell  | 12. Amerstofer & Münster-Kistner        | 22. enrichment                   |
| 4. Kluwe  | 13. Appleton                            | 23. content validity index (CVR) |
| 5. Brown  | 14. Reev                                | 24. Schraw & Gutierrez           |
| 6. Amis   | 15. Mevarech & Kramarski                | 25. Pan & Yao                    |
| 7. Collie   | 16. introducing new concepts            | 26. Bocoş                        |
| 8. Martin   | 17. metacognitive questioning           | 27. Okumuş & Öztürk              |
| 9. Wang & Eccles                                      | 18. practising                          | 28. Wass                         |
|   | 19. reviewing and reducing difficulties |                                  |

## Analysis and Ranking of Components of Students' Specialized Weaknesses in Simile, Metaphor, Metonymy, and Irony

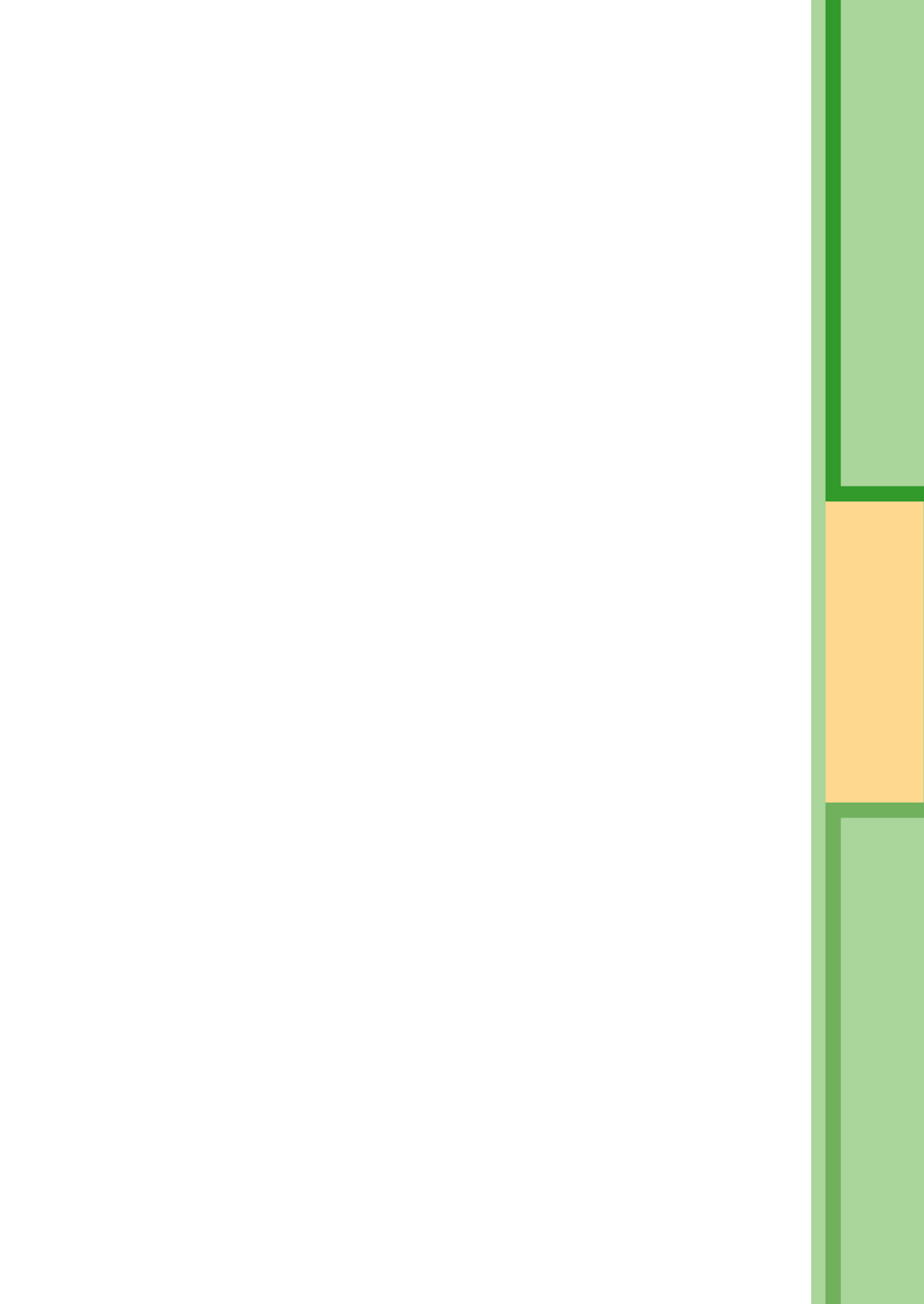
- Mohammadreza Pāshā'ee (PhD), Associate Professor, Department of Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran.  
E-mail: Pashaei.reza@cfu.ac.ir
- Akram Safari (PhD), Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.  
(Corresponding author).  
E-mail: akram\_safari@cfu.ac.ir
- Hātam Taghinejād, MA in Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran.  
E-mail: hatamtaara@gmail.com

### Abstract

This study aimed to analyze and rank the components of specialized weaknesses among eleventh grade students in the field of humanities in the rhetorical devices of simile, metaphor, metonymy, and irony. An exploratory sequential mixed methods design was employed. In the qualitative phase, 10 Persian literature teachers were selected through purposive sampling until theoretical saturation was reached. Data were collected via semi structured in-depth interviews and analyzed using open, axial, and selective coding. The validity of the qualitative findings was confirmed through researcher reflexivity, and their reliability was established using the repeatability index. In the quantitative phase, the statistical population comprised Persian literature teachers and students in the field of humanities in Abyek city during the 2023–2024 academic year. Using a census approach, all 20 teachers were included in the sample, and the student sample of 210 students was determined using Krejcie and Morgan's table and selected through simple random sampling. A researcher made questionnaire with 26 items was developed; its face validity was confirmed, and its internal consistency reliability was established using Cronbach's alpha. Data were summarized using descriptive statistics and analyzed using t test. The results revealed that students' specialized weaknesses in understanding rhetorical devices fell into four categories: simile, metaphor, metonymy, and irony. The highest ranked weaknesses were "inability to recognize covert metaphor due to failure to identify the attributes and requisite elements of the omitted vehicle" and "Students' inadequate lexical repository and semantic comprehension in the identification of ironic expressions" (coefficient = 29.39). The lowest ranked weaknesses (coefficient = 25.28) included "students' inability to employ imagination and mental visualization for discovering similarities and proportions between the tenor and vehicle in compact and extended similes", "their weakness in grammatical topics (attributive compounds) in recognizing and understanding attributive similes", "their inability to recognize the similarity relation between literal and figurative meanings in metaphorical words", "inability to recognize metaphorical attribution due to students' grammatical weakness in identifying types of nominal and attributive compounds", "inability to distinguish and differentiate between the figures of metonymy and metaphor due to the similarity between these two figures", "weakness in understanding semantic relations and lexical contiguity for better learning of the figure of metonymy", "students' inability to distinguish between irony and metonymy due to the similarity of these figures", and "weakness in recognizing infinitives, sentence structure, and compound verbs for identifying ironic expressions" were assigned the lowest importance coefficient of 25.28.

### Keywords

Students, Persian Literature, Science of Rhetoric, Specialized Weaknesses



# تحلیل و رتبه‌بندی مؤلفه‌های ضعف تخصصی دانش‌آموزان در تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه

■ حاتم تقی‌نژاد\*\*\*

■ اکرم صفری\*\*

■ محمدرضا پاشایی\*

## چکیده:

هدف این پژوهش، تحلیل و رتبه‌بندی مؤلفه‌های ضعف تخصصی دانش‌آموزان پایه یازدهم رشته علوم انسانی در تشخیص و فهم آرایه‌های تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه بود. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع داده‌ها آمیخته اکتشافی بود که به شیوه متوالی کیفی - کمی انجام شد. در بخش کیفی، ۱۰ نفر از دبیران ادبیات فارسی با روش نمونه‌گیری هدفمند تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب شدند و داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و عمیق گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل محتوا و کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت. روایی از طریق خودبازبینی محقق و پایایی با شاخص تکرارپذیری تأیید شد.

در بخش کمی، جامعه آماری شامل دبیران ادبیات فارسی و علوم و فنون شهرستان آبیگ در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ و دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی بود. نمونه دبیران به صورت تمام‌شمار (۲۰ نفر) و نمونه دانش‌آموزان بر اساس جدول کرجسی - مورگان، ۲۱۰ نفر و به روش تصادفی ساده انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق‌ساخته ۲۶ سؤالی بود که روایی صوری و پایایی آن با آلفای کرونباخ تأیید شد. داده‌ها با آمار توصیفی و آزمون T تحلیل شدند.

یافته‌ها نشان داد ضعف‌های تخصصی دانش‌آموزان در علم بیان در چهار دسته تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه قرار می‌گیرد. بیشترین ضریب اهمیت (۲۹/۳۹) مربوط به «ناتوانی در تشخیص استعاره پنهان به دلیل تشخیص ندادن ویژگی‌ها و لوازم مشابهه محذوف» و نیز «ضعف گنجینه واژگانی و فهم معنایی در تشخیص کنایه» بود. کمترین ضریب اهمیت (۲۵/۲۸) به مؤلفه‌هایی چون ضعف در تصویرسازی ذهنی در تشبیه، نارسایی در مباحث دستوری و ترکیبات اضافی، دشواری در تشخیص پیوند معنای اصلی و مجازی، تفکیک مجاز و استعاره، فهم روابط معنایی و مجاورت واژه‌ها، تمایز کنایه و مجاز و شناخت مصدر و ساختار فعل‌های مرکب اختصاص داشت.

دانش‌آموزان، ادبیات فارسی، علم بیان، ضعف‌های تخصصی

کلیدواژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۳/۱۳ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۴/۱۲ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۶

\* دانشیار، گروه آموزش زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. E-mail: Pashaei.reza@cfu.ac.ir

\*\* (نویسنده مسئول) استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. E-mail: akram\_safari@cfu.ac.ir

\*\*\* کارشناسی ارشد، زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. E-mail: hatamtaara@gmail.com

## مقدمه

سند برنامه‌داری ملی نقشه کلان برنامه‌داری و چهارچوب نظام برنامه‌ریزی درسی کشور را، به‌منظور تحقق اهداف آموزش و پرورش نظام جمهوری اسلامی ایران، تعیین و تبیین می‌کند. یکی از حوزه‌های یادگیری مهم در این سند، حوزه یادگیری زبان و ادبیات فارسی است. این حوزه شامل دو بخش زبان و ادبیات است. زبان فرایندی آغازشونده از درک و دریافت سخن است و به تولید زبان معنادار منجر می‌شود. ادبیات نیز تولیدی مرکب و چندسطحی است که واج، واژه، معنا و نحو، سطح و جنبه هنری را نیز شامل می‌شود. کارکرد هنری زبان در قالب ادبیات ظاهر می‌شود. برنامه‌داری ملی، زبان و ادبیات فارسی را رمز هویت ملی برمی‌شمارد و آن را گنجینه گران‌ارز و سبب پیوستگی و وحدت همه اقوام ایرانی و پیوند گذشته و حال و آینده می‌داند. در این حوزه، دانش‌آموزان به‌گونه‌ای روشمند و علمی با پیکره نظام‌مند و عناصر سازهای زبان آشنا می‌شوند و توانایی خلق و نگارش و آفرینش در این حوزه را کسب می‌کنند (شورای عالی آموزش پرورش، ۱۳۹۱). آموزش زبان بستر مناسبی را برای پرورش مهارت‌ها و ارزش‌های اخلاقی دانش‌آموزان در قالب‌های متنوع زبان و ادبیات به‌صورت شفاهی، دیداری و نوشتاری و برای مقاصد و مخاطبان گوناگون فراهم می‌کند که شامل یادگیری زبان، یادگیری از طریق زبان و یادگیری درباره زبان است.

با توجه به اینکه در سازمان‌دهی محتوا در دوره ابتدایی، عمدتاً به کارکرد ارتباطی زبان توجه می‌شود و کارکرد هنری زبان صرفاً با هدف لذت بردن از زبان دنبال می‌شود، در دوره‌های تحصیلی بالاتر، توجه به کارکرد هنری زبان با هدف انتقال ارزش‌های فرهنگی و رشد و تقویت توانمندی‌های هنری متریبان و کسب هویت ملی انجام می‌شود (شورای عالی آموزش پرورش، ۱۳۹۱). باوجوداین، برنامه‌داری درسی ادبیات متوسطه کشور به لحاظ محتوا و پرورش قابلیت‌های مختلف در دانش‌آموزان غنای بسیاری دارد؛ اما باید در ابعاد روش‌های آموزشی نیز تحولاتی صورت گیرد و به روش‌های نوین و فعال تدریس، که این قابلیت‌ها را به دانش‌آموزان به نحو مطلوبی انتقال دهد، توجه شایان شود.

یکی دیگر از دلایل مهم اقبال به زبان و ادبیات فارسی در میان اقشار مختلف را می‌توان در عنصر خیال‌انگیزی زبان و ادبیات فارسی دانست که به گستره اندیشه، طراوت و لطافت می‌بخشد. صور خیال علم بیان ابزاری برای ارائه غیرمستقیم مطالب است که به‌نوعی شاعران و نویسندگان از آن استفاده کرده‌اند. به‌عبارت‌دیگر، عناصر علم بیان دریچه‌ای برای نگاه به دنیای بیرون و ابزاری است که به شاعر و نویسنده کمک می‌کند با استفاده از آن‌ها، زبان عادی و روزمره را به زبانی ادبی، احساسی و تأثیرگذار تبدیل کند و این روند جذاب و هنرمندانه، کلام ادبی را به وجود می‌آورد تا سخن بزرگان ماندگار و پایدار بماند (شاکری، ۱۳۹۰). ادبیات همواره بستری برای پرورش افکار و احساسات مهم انسانی است و رسالت بزرگی در جامعه بشری و بیان دردها و آرمان‌های انسانی دارد. نحوه نگارش و تدریس ادبیات باید با سایر علوم متفاوت باشد. بهترین برنامه آموزشی برای ادبیات، برنامه‌ای است که انعطاف‌پذیری مناسبی داشته باشد و امکان استفاده از مطالب و متون متناسب با سطح سنی، سطح درک و علایق را در هر یک از مقاطع تحصیلی

در اختیار نویسنده قرار دهد (نیلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

علم بیان یکی از موضوعات اساسی ادبیات فارسی است و از بنیادهای استوار بلاغت به شمار می‌رود. آموختن این فنون بلاغی آدمی را با صور گوناگون خیال و تصویر در متون ادبی آشنا می‌سازد. این عناصر تصویرساز در ادب فارسی شامل مباحث اصلی و سنتی (تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه) هستند. در واقع علم بیان عبارت است از مجموعه قواعد و قوانینی که از طریق آن می‌توان یک معنا را به گونه‌های مختلف بیان کرد تا حقیقت معنا برای خواننده یا شنونده آشکار شود و پرده‌هایی را که پیش خاطرش آویخته کنار برود تا مخاطب به مفهوم پیام و مطلب پی ببرد؛ به شرط آنکه این شیوه‌های مختلف در میزان روشنی و پوشیدگی با همدیگر تفاوت داشته باشند و این تفاوت بر تخیل استوار باشد (علوی‌مقدم و اشرف‌زاده، ۱۳۹۵).

موضوع «بیان» یکی از بخش‌های وسیع و جذاب آرایه‌های ادبی است. استفاده از تشبیه، استعاره و کنایه انسان را از محدودیت‌های واژگانی زبان رها می‌کند و دامنه احساسات، مفاهیم و برداشت‌های او را به تصویر می‌کشد. در این میان، استعاره اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا از یک‌سو با تشبیه و از سوی دیگر با مجاز ارتباط تنگاتنگی دارد و همین امر سبب غنای زبان و رشد و شکوفایی فرهنگ جامعه می‌شود (خدای افشاری و کمالی، ۱۳۹۷).

## ■ بیان مسئله

آموزش و پرورش به‌منزله یک نظام دارای اجزا و عناصر متعددی است؛ از جمله کتاب، معلم و دانش‌آموز. هریک از این عناصر جایگاه ویژه‌ای در نظام آموزشی دارند و نظام آموزشی را در رسیدن به اهداف اصلی یاری می‌کنند. از جمله مؤلفه‌های اساسی و مهم این نظام، نگرش و علاقه دانش‌آموز و همچنین میزان توانایی و نقاط ضعف در وی است که باید مدنظر قرار گیرد (نیلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۶).

علم بیان نخست مانند علم معانی برای روشن شدن معانی مختلف کلام الهی در قرآن کریم ایجاد شده است تا اهل فهم بتواند معانی و مفاهیم پنهان آیات قرآن کریم را از اشارات خداوند متعال درک و از سردرگمی جلوگیری کند. همین هدف در آثار شاعران و نویسندگان نیز انجام می‌شود. در لغت، بیان به معنای گفتار و شرح و تفسیر و توضیح است. علم بیان علمی است که از طریق آن می‌توان معنای خلق شده در ذهن را به طرق مختلف و با ترکیبات مختلف بیان کرد و راز، برخی آشکارتر و برخی پنهان‌تر باشد (تجلیل، ۱۳۹۵). رویکرد فعلی کتاب علوم و فنون پایهٔ یازدهم به مباحث استعاره و مجاز کاملاً سنتی است. به این ترتیب، استعاره و مجاز فقط یکی از فنون و آرایه‌های ادبی به شمار می‌آیند و از این رو «استعاره از زبان جدا می‌شود». همچنین در این دیدگاه، مجاز به‌منزله ارائه‌ای ادبی در برابر «حقیقت» و رابطه قرار می‌گیرد و معنایی میان معنای واقعی و مجازی در قالب «علاقه» بررسی می‌شود (گندمکار و

طیب‌زاده، ۱۳۹۶). این نوع نگرش چند کاستی عمده دارد؛ زیرا اولاً ما را از سایر احتمال‌های استعاری و مجاز بهره‌مند نمی‌سازد؛ مانند امکان استعاره در کمک به رشد زبان. «به عنوان مثال، بدن انسان خود منبع ویژه‌ای برای تولید محصولات استعاری است که تمایزات غیرقابل بیان بسیاری را در زمینه‌های متعدد ایجاد می‌کند؛ مانند «سر» در: سرلشکر، سرنخ، دردسر، سبک‌سر و ...» یا نقش مهم استعاره در شناخت و درک پدیده‌ها و امور که در واقع الگوی فرهنگی را در ذهن ایجاد می‌کند؛ درحالی‌که با روش تدریس فعلی، دانش‌آموز فقط قادر به تشخیص سریع و دقیق نمونه‌هایی از استعاره، مجاز و تشبیه است. این نتیجه از نظر ادبی اصلاً رضایت‌بخش نیست؛ زیرا همه مخاطبان ما در کلاس از نظر علاقه و استعداد یادگیری و سطح دانش برابر نیستند و بنابراین طبیعی است که انتظار داشته باشیم دست‌کم برخی از آن‌ها بتوانند تشبیه، استعاره و مجازهای شاعرانه خلق کنند و از کلام شاعران و نویسندگان، این عناصر خیال‌انگیز را کشف کنند (هاشمی، ۱۳۸۹).

به کارگیری عناصر علم بیان در متون ادبی، به‌ویژه در شعر و نثر ادبی، یکی از شگردهای زیبایی‌شناسی ادبی است که در کتاب علوم و فنون یازدهم انسانی در چهار مبحث (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) تحت عنوان زیبایی‌شناسی نظم و نثر ادبی آورده شده است. دانش‌آموزان با درک و دریافت علم بیان و عناصر تصویرساز آن در متون ادبی، آن را رمزگشایی و معنای پنهان و هنری و مخیل‌واژه‌ها و مفاهیم را کشف می‌کنند. این عمل نقش مهمی در ارتقای قدرت تخیل و درک و فهم متون ادبی دارد و معانی و مفاهیم ادبی برایشان عینی و ملموس می‌شود؛ اما با توجه به ماهیت ذهنی و انتزاعی این مفاهیم و درک مصادیق و معنای پنهان و باطنی این عناصر، یکی از پیچیده‌ترین موضوعات ادبی هستند و از آنجایی‌که ذهن و زبان و دایرة لغات گروهی از دانش‌آموزان محدود است و مفاهیم ادبی را به‌صورت معنادار فرانگرفته‌اند، در خوانش متون ادبی و کشف رابطه معنایی بین واژه‌ها و مفاهیم ضعیف‌اند. آن‌ها در تصویرسازی مفاهیم و کشف ذهنی این عناصر با چالش‌هایی روبه‌رو بوده‌اند. دانش‌آموزان این عناصر زیبایی‌آفرین و تصویرساز را در کلاس درس می‌آموزند؛ اما از تشخیص عناصر علم بیان در بیت‌ی یا توضیح و تشریح آن در جمله‌ای عاجزند و ما نتایج نامطلوب و عملکرد ضعیف بیشتر دانش‌آموزان در ارزشیابی‌های سالانه کلاسی و آزمون‌های مربوط به این مباحث را شاهدیم؛ بنابراین تحلیل و پرداختن به این ضعف اساسی، مسئله و مشکلی است که باید به‌طور ویژه مدنظر قرار گیرد. بر این اساس، محقق با انجام پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که مؤلفه‌های ضعف تخصصی دانش‌آموزان در تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه کدام‌اند و ترتیب اهمیت آن‌ها چگونه است؟

## ■ مبانی نظری

علم بیان تجلی توانایی ذهنی شاعر است که در عرصه بلاغت مهم‌ترین ابزار تصویر است (شمیسا، ۱۳۹۸) و مجموعه‌قواعدی است که می‌توان از آن برای ادای معنای واحد به شیوه‌های مختلف یک

مطلب استفاده کرد (تجلیل، ۱۳۹۵). صور خیال، جوهر اصلی و عنصر ثابت شعر و چیزی است که از نیروی تخیل حاصل می‌شود و شامل انواع تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه می‌شود و هر کدام به نوبه خود در زیباسازی ساختمان شعر اثرگذار است و به شعر ارزش و اعتبار می‌بخشد.

پایه اصلی علم بیان تشبیه است و هر سه قسم دیگر، بیان مبتنی بر نوعی تشبیه هستند. به کارگیری تشبیه گاهی در قالب حقیقت و گاهی به شکل مجاز صورت می‌گیرد. استعمال لفظ در معنای موضوع له، حقیقت است و استعمال آن در غیر موضوع له، مجاز؛ و بحث اصلی مباحث بیان، همان مجاز است؛ زیرا به واسطه مجاز، طرق مختلف و شیوه‌های گوناگون ایراد معنی واحد، همراه با اختلاف در وضوح دلالت تحقق می‌یابد؛ نه در حوزه حقیقت. مجاز یعنی استعمال در غیر معنای حقیقی، مستلزم وجود علاقه‌ای است میان معنای حقیقی و معنای مجازی. اگر آن علاقه مشابهت بود، بحث استعاره پیش می‌آید؛ در غیر این صورت، مجاز مرسل نامیده می‌شود (کبوتری و همکاران، ۱۳۹۶).

تشبیه در اصطلاح علم بیان، به معنای ادعای شباهت است میان دو چیز؛ مشروط بر اینکه این ادعای همانندی و شباهت مبتنی بر اغراق و تخیل باشد. نکته مهم در تشبیه این است که ادعای شبیه‌بودنی که بیان می‌شود باید کذب باشد، نه حقیقی و واقعی (شمیسا، ۱۳۹۸). استعاره یکی از مفیدترین ابزار تصویرسازی هر شاعری است و بی‌شک بیان و کارایی آن بیش از تشبیه است؛ زیرا اگر تشبیه ادعای شباهت دو چیز باشد، در این نوع تصویرسازی، یکسانی ادعای غالب است. زبان استعاره می‌تواند عواطف و احساسات قلبی شاعر را، که زبان معمولی توان بیان آن را ندارد، با زبانی لطیف و نرم و به دور از منطق سخن بازگو کند (شفیعی کدکنی، ۱۳۹۹).

کنایه یکی از شگردهای هنری شاعر برای بیان تأثیر بیشتر است و به دلیل اینکه یکی از قوی‌ترین راه‌های القای معنای است، بیش از سایر تصاویر هنری در بین مردم رواج دارد (کزازی، ۱۴۰۰). مجاز واژه‌های عربی به معنای غیر حقیقت است و در اصطلاح ادبی، به استعمال کلمه‌ای در غیر معنای حقیقی خود گفته می‌شود؛ به شرط آنکه آن معنا از جهتی با معنای اصلی مرتبط باشد؛ بنابراین می‌توان گفت کلمه‌ای که شاعر از آن استفاده می‌کند یک معنای حقیقی دارد و یک معنای مجازی و این دو معنا با چیزی که در اصطلاح ادبی به آن «علاقه» یا «قرینه» می‌گویند، به هم ربط داده می‌شوند. اگر این علاقه نباشد، یافتن ارتباط بین معنای حقیقی (اولیه) و مجازی (ثانویه) عملاً ناممکن خواهد بود (شفیعی کدکنی، ۱۳۹۹).

عناصر علم بیان (تشبیه، استعاره، کنایه، مجاز) در کتب درسی ادبیات فارسی، به دلیل ماهیت انتزاعی و درک مصادیق و معنا، از پیچیده‌ترین موضوعات هستند؛ بنابراین معلمان باید به این مفاهیم توجه بیشتری داشته باشند. همچنین ضرورت تحقیق در مورد کارایی محتوایی آن‌ها از آنجا ناشی می‌شود که ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی جامعه را می‌توان در کتاب‌های درسی، به ویژه مجموعه‌دروس فارسی، جست‌وجو کرد؛ به این معنا که برخی از این ارزش‌ها و هنجارها در قالب متن بیان می‌شوند.

معلمان متوجه می‌شوند که در آن‌ها برای ترویج و تثبیت این گونه ارزش‌ها توجه و مراقبت زیادی شده است. مؤلفان کتاب‌های درسی با توجه به این ارزش‌های فرهنگی - که جنبه‌های ادبی، اسلامی، تربیتی و اخلاقی دارند - متونی را انتخاب می‌کنند تا ضمن تحکیم این باورها در دانش‌آموزان، نظام آموزشی را در دستیابی به هدف ترویج این نوع هنجارها یاری دهند (صحرایی و یگانه، ۱۳۹۷).

با توجه به تأکید سند ملی برنامه‌ی درسی و مطالب پیش‌گفته، اهمیت آموزش صحیح و پایه‌ای آرایه‌های ادبی و عناصر علم بیان به صورت مستمر به خوبی مشهود است و دانش‌آموزان باید بتوانند خود به تحلیل متون ادبی پرداخته و تعاریف تخصصی و چهارچوب این آرایه‌ها را تشخیص دهند و دست به آفرینش هنری و خلق نوشته‌های ادبی بزنند و از این عناصر صور خیال علم بیان در گفتار و نوشتار خود بهره‌مند شوند و در این مسیر با راهنمایی معلمان کارآمد به صورت تخصصی تر و با استفاده از شیوه‌های تدریس نوین و امروزی و فعال و کاربردی و دانش‌آموزمحور به یادگیری این عناصر خیال‌انگیز ادبی اهتمام ورزند و باید به گونه‌ای باشد که دانش‌آموزان بتوانند مهارت‌های بلاغی و ادبی خود را بهبود دهند و آموزش مهارت‌های خواننداری (دقیق خوانی، خواندن تجسمی، خواندن تحلیلی و انتقادی، خواندن التذادی) و درک مطلب، توانایی صحبت کردن و نوشتن به زبان ادبی و قابل فهم را کسب کنند.

## پیشینه پژوهش

نظری (۱۴۰۱) با ارائه پژوهشی تحت عنوان «زبان تصویر در علم بیان»، معتقد است درک جدیدی از تصویر ارائه داده و پژوهشش بار عاطفی یا ذهنی‌ای دارد که اندیشه و تفکر مخاطب را به نوعی تلاش وامی‌دارد. تصویر در متون ادبی، زمانی ارزشمند است که با تخیل شاعر یا نویسنده درهم آمیزد. شاعر با درآمیختن واقعیت‌ها با خیال‌های خود، تصاویر زیبایی می‌آفریند. این اثر به رابطه و پیوند میان شاعر با دنیای بیرون و اشیا و ارتباط بین گوینده و مخاطب می‌پردازد و از تصویر برای بیان واقعیت‌ها استفاده می‌کند. وی در این اثر، با ارائه تصاویرها با استفاده از عناصر علم بیان (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه)، برای ارتباط و انتقال این مفاهیم ادبی به مخاطب تلاش می‌کند و این روش را در آموزش عناصر تصویرساز علم بیان بسیار کارآمد و مؤثر می‌داند. قمبری (۱۳۹۸) در مقاله «علل ضعف دانش‌آموزان در درس ادبیات فارسی»، به این نتیجه رسید که به‌طور کلی علاقه نداشتن دانش‌آموزان به درس ادبیات فارسی، نبود محتوای جذاب و متنوع کتاب‌های درسی و حجم زیاد مطالب درسی از عوامل اصلی ضعف دانش‌آموزان در ادبیات فارسی است.

خدای افشاری و کمالی (۱۳۹۷) در مقاله «تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه با رویکردی زبان‌شناسانه»، آرایه‌ها و عناصر علم بیان را صرفاً فنون هنری قلمداد نکرده‌اند، بلکه آن‌ها را از ویژگی‌های ممتاز زبان ادبی دانسته و در برقراری ارتباط و انتقال مفهیمی مانند خود زبان مؤثر می‌دانند. آن‌ها مدعی شده‌اند کنار گذاشتن روش‌های تدریس معلم‌محور و سنتی این عناصر تصویرساز و مخیل (تشبیه، استعاره،

مجاز، کنایه) و استفاده از روش‌های تدریس نوین و امروزی (بصری و واژگانی) که کارآمد و فعال است و بهترین نتایج آموزشی را در پی دارد و با توجه به ذخایر زبانی و واژگانی در حافظه زبانی دانش‌آموز و جایگزینی این واژه‌ها به جای همدیگر، خلق عناصر علم بیان کارآمد است.

صدیقیان (۱۳۹۶) در پژوهش «علم بیان و توانمندی دریافت معانی شعر و نثر»، یکی از معضلات دانش‌آموزان و درس ادبیات فارسی را حجم زیاد متون نثر و منثور و ضعف دانش‌آموزان در درک این معانی می‌داند. وی در این تحقیق سعی در فهم آن‌ها داشته و در پایان به این نتیجه رسیده است که با روش تدریس در پژوهش حاضر به جای حافظان معانی شعر و نثر می‌توان سخنوران ادبی و خلاق تربیت کرد. نویسندگان که با مفاهیم ادبی و زیبایی‌شناختی آشنا هستند.

محمدی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی «آسیب‌شناسی آموزش به زبان فارسی از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان دبیرستانی کردزبان» تأکید دارد که در جوامع چندفرهنگی نظیر ایران که نظام آموزشی آن به صورت متمرکز اداره می‌شود شایسته است که آموزش مسائل چندفرهنگی از جمله آموزش زبان مادری، جزئی از رویکرد آموزش عمومی باشد؛ این محقق تأکید می‌کند بر اساس نتایج تجربی دانش‌آموزانی که به‌غیر از زبان مادری آموزش می‌بینند در مؤلفه‌های فرهنگی، دانشی، نگرشی و توانشی دچار اختلال در یادگیری می‌شوند و همچنین تأکید دارند آموزش زبان مادری موجب ارتقا تفکر و رشد زبانی و ذهنی او می‌شود و این امر باعث ارتقا و رشد شناختی دانش‌آموزان می‌شود و یکی از عوامل موفقیت در یادگیری زبان دوم می‌شود و فهم نکات زبانی و ادبی و فکری زبان فارسی برایشان آسان‌تر و قابل‌فهم‌تر خواهد شد.

مسعودی و کلانتری (۱۳۹۵) در مقاله «آموزش کنایه‌های مندرج در کتاب‌های فارسی متوسطه اول و دوم بر اساس تصویرسازی و نقاشی»، باور دارد به‌منظور آموزش کارآمدتر این عناصر علم بیان باید از روش‌های بهینه استفاده کرد. وی با استفاده از روش دیداری و ارائه تصاویر، مبحث کنایه و تشبیه و استعاره و مجاز را به صورت تصویری آموزش داده است و این روش تدریس را یکی از بهترین روش‌های آموزش این عناصر تصویرآفرین معرفی می‌کند. او مدعی است این روش باعث می‌شود که درس از حالت انتزاعی و شنیداری محض خارج شود و شکلی عینی و ملموس به خود بگیرد.

بون و هیگینز<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) در پژوهش «خوانندگان پایه فرارسانه‌ای: سه سال تحقیق مبتنی بر مدرسه» و همچنین لسو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش «اثربخشی برنامه‌های آموزش علم لغات بر کودکان مدارس ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان» به این نتیجه رسیده‌اند که در این برنامه‌ها، پس از انتخاب کلمه مدنظر در متن، دانش‌آموز می‌توانست تلفظ آن را بشنود یا معنای تصویری کلمه را ببیند و یا تحلیل ساختاری آن کلمه را ببیند. همه این محققان نتایج مثبت استفاده از این ابزار خواندن را در کودکان دبستانی، راهنمایی و دبیرستان گزارش کرده‌اند.

گندم‌کار و طبیب‌زاده (۱۳۹۶) در مقاله «نگاهی تازه به چگونگی درک استعاره در زبان فارسی»، بر این باورند که در چند دهه اخیر، بحث در مورد چگونگی درک استعاره اهمیت بیشتری داشته است و

رویکردهای جدید معناشناسی، مانند معناشناسی شناختی با دیدی کاملاً متفاوت از رویکردهای سنتی به این پدیده معنایی پرکاربرد می‌نگرند. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که برای درک معنای استعاری یک کلمه، نخست باید آن را در قالب یک جمله بفهمیم و تا زمانی که به معنای کامل جمله دست نیابیم، بی‌شک درک استعاره در آن جمله ممکن نخواهد بود.

## ■ سؤال پژوهش

با توجه به بیان مسئله و تجارب پژوهشگران این پژوهش در بررسی نمرات فرایندی و نهایی دانش‌آموزان در این حوزه تخصصی طی سال‌های متمادی و دریافت نتایج تحلیل‌های پدیدارشناسانه مبنی بر وجود ضعف‌های تخصصی در فهم و درک عناصر علم بیان، سؤال این پژوهش به صورت زیر مطرح شد:

مؤلفه‌های ضعف تخصصی دانش‌آموزان در تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه کدام‌اند و از چه ترتیب اهمیتی برخوردارند؟

## ■ روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و بر اساس نوع داده‌ها، آمیخته اکتشافی بود که به شیوه متوالی (کیفی - کمی) انجام شد. جامعه آماری در مرحله کیفی شامل دبیران ادبیات فارسی با دست‌کم پنج سال تدریس درس علوم و فنون پایه یازدهم شهرستان آبیگ در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. نمونه آماری در بخش کیفی، دبیران ادبیات فارسی بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، بر اساس دو عامل تخصص و تجربه و تارسیدن به اشباع نظری (ده نفر) انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در این بخش، از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و عمیق استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوا (کدگذاری باز، محوری و انتخابی) انجام شد. روایی بخش کیفی از طریق خودبازبینی محقق تأیید شد و پایایی این بخش نیز از طریق شاخص تکرارپذیری تأیید شد.

جامعه آماری بخش کمی حاضر را دبیران ادبیات فارسی و علوم و فنون شهرستان آبیگ در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به تعداد ۲۰ نفر و تمامی دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی - که در سال تحصیلی مذکور در شهر آبیگ مشغول به تحصیل بودند - تشکیل می‌دهند. حجم جامعه آماری تعداد ۴۶۰ نفر است.

جدول ۱. جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری	دانش‌آموزان دختر	دانش‌آموزان پسر	دبیران خانم	دبیران آقا
تعداد	۲۳۵	۲۲۵	۸	۱۲

نمونه آماری پژوهش حاضر را ۲۰ نفر از دبیران ادبیات فارسی و علوم و فنون که در مقطع متوسطه دوم، کتاب علوم و فنون یازدهم را تدریس می‌کنند و همچنین دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی به تعداد ۲۱۰ نفر از شهرستان آبیگ تشکیل می‌دهند. در این پژوهش، حجم نمونه با تعداد نمونه آماری برابر بود. نمونه پژوهش حاضر، شامل دبیران به‌صورت تمام‌شماری ۲۰ نفر و دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی است که حجم آن با استفاده از جدول کرجسی - مورگان تعداد ۲۱۰ نفر است.

**جدول ۲.** نمونه آماری پژوهش

نمونه آماری	دانش‌آموزان دختر	دانش‌آموزان پسر	دبیران خانم	دبیران آقا
تعداد	۱۰۰	۱۱۰	۸	۱۲

در این پژوهش، ابزار جمع‌آوری داده‌ها با توجه به تحلیل علت‌های ضعف تخصصی دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی تنظیم شده است. در همین راستا، برای پی بردن به علل و عوامل ضعف دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی در مباحث مربوط به علم بیان، پس از انجام مطالعات مقدماتی، از طریق مصاحبه و مطالعات اسنادی و آرشیوی، با هدف بررسی علل ضعف دانش‌آموزان در تشخیص و فهم علم بیان، در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه محقق‌ساخته ۲۶ سؤالی استفاده شد، که بر اساس مقیاس درجه‌بندی لیکرت از بسیار زیاد تا بسیار کم تدوین شده‌اند. پرسش‌نامه محقق‌ساخته در بعد ضعف‌های تخصصی طراحی شده است. بعد تخصصی شامل چهار مؤلفه عناصر علم بیان (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) است که در مجموع ۲۶ گویه را به خود اختصاص داده است.

پایایی سؤالات مربوط به متغیر ضعف عمومی دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی در تشخیص و فهم عناصر علم بیان در متون ادبی (بررسی همسانی درونی) در جدول ۳ ارائه شده است.

**جدول ۳.** پایایی سؤالات پرسش‌نامه

آلفای کرونباخ	تعداد سؤالات پرسش‌نامه
،۹۰۷	۲۶

با توجه به مقدار آلفای کرونباخ جدول ۳، همسانی درونی سؤالات مطلوب است. تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (T Test) انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار انجام شد.

## یافته‌های پژوهش

### ◆ تحلیل داده‌های کیفی پژوهش

به‌منظور شناسایی و تحلیل عوامل ضعف دانش‌آموزان پایه یازدهم در تشخیص و فهم «علم بیان» (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) در متون ادبی، ابتدا از روش پژوهش کیفی استفاده شده است. بدین منظور، در مرحله اول تحقیق کیفی، از روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده و با ده نفر مصاحبه شد. در این مرحله، بر اساس دو عامل تخصص و تجربه با دبیران علوم و فنون، که دست‌کم پنج سال سابقه تدریس درس علوم و فنون پایه یازدهم را داشتند و در همان سال دبیر این درس بوده‌اند، مصاحبه عمیق انجام شد. پس از انجام هر مصاحبه، محقق فایل صوتی مصاحبه را بررسی کرد و تمام صحبت‌های انجام‌شده عیناً در نرم‌افزار ورد پیاده و از این طریق، فایل صوتی به نوشتاری تبدیل شد. در مرحله بعد، با استفاده از فرایند کدگذاری متن مصاحبه‌ها، که به مبحث ضعف دانش‌آموزان پایه یازدهم در تشخیص و فهم «علم بیان» (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) در متون ادبی پرداخته، نیز در تحلیل استفاده شد و سپس برای شناسایی مفاهیم و تحلیل داده اقدام شد. پس از تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، طی چند مرحله کدگذاری، ضعف تخصصی دانش‌آموزان پایه یازدهم در تشخیص و فهم «علم بیان» در متون ادبی، در چهار مؤلفه عناصر علم بیان (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) استخراج شد. در جدول ۴، کدهای استخراج‌شده مربوط به نشانگرهای عوامل ضعف دانش‌آموزان پایه یازدهم در تشخیص و فهم «علم بیان»، در پاسخ هریک از صاحب‌نظران در بخش ضعف تخصصی مشاهده می‌شود.

**جدول ۴.** کدهای استخراج‌شده مربوط به نشانگرهای عوامل ضعف‌های تخصصی دانش‌آموزان پایه یازدهم در تشخیص و فهم علم بیان

کدهای باز	کدهای محوری	کد انتخابی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل یا تصویرسازی ذهنی برای کشف شباهت‌ها و تناسب‌ها میان مشبه و مشبه‌به در تشبیه فشرده و گسترده</li> <li>• ضعف دانش‌آموزان در تشخیص ارائه تشبیه؛ به علت آشنا نبودن با ادات تشبیه خاص و پسوندهای تشبیه‌ساز</li> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در کشف وجه‌شبه؛ به علت توجه نکردن به ویژگی برجسته مشبه‌به در جمله‌های تشبیهی</li> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت برخی نمادها برای یافتن مشبه‌به در جمله‌های تشبیهی</li> <li>• ضعف دانش‌آموزان در مباحث دستوری (ترکیبات اضافی) در تشخیص و فهم اضافه تشبیهی</li> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل، تصویرپردازی، تجسم‌بخشی برای فهم و خلق جمله‌های تشبیهی</li> <li>• استفاده نکردن از منابع دیداری و تصویری در تدریس و آموزش تشبیه و انواع آن</li> </ul>	تشبیه	دلایل ضعف تخصصی

جدول ۴. (ادامه)

کدهای باز	کدهای محوری	کد انتخابی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت پیوند مشابهت بین معنای اصلی و مجازی در واژه‌های استعاری</li> <li>• ناتوانی در تشخیص و شناخت دانش‌آموزان از قرینه صارفه برای کشف معنای مجازی واژه‌های استعاری</li> <li>• ضعف در تشخیص انواع استعاره به علت یاد نگرفتن کامل مبحث تشبیه و پایه‌های آن</li> <li>• ناتوانی در تشخیص اضافه استعاری به سبب ضعف دستوری دانش‌آموزان در شناخت انواع ترکیبات اسمی و اضافی.</li> <li>• ضعف دانش‌آموزان در خوانش و فهم معنای درست اشعار و عبارات برای کشف ارتباط مشابهت بین واژه‌ها برای کشف استعاره</li> <li>• ناتوانی در تشخیص استعاره مکنیه به علت تشخیص ندادن ویژگی و لوازم مشبیه محذوف</li> <li>• محدود بودن تدریس معلم بر توضیحات و مثال‌های متن کتاب در مبحث استعاره و استفاده از تصویرسازی و نقاشی برای فهم بهتر این مثال‌ها</li> <li>• توجه نکردن به رویکرد زبان‌شناسی و معنی‌شناختی مبحث استعاره و استفاده نکردن از ظرافت‌های استعاره در گفت‌وگوهای روزمره با هم‌سالان و هم‌کلاسی‌ها در راستای تقویت این آرایه‌ها.</li> </ul>	استعاری	دلایل ضعف تخصصی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ضعف در فهم و معنای عبارات‌های حقیقی و مجازی در ارائه مجاز</li> <li>• ناتوانی در شناخت قرینه‌ها و پسوندها و علاقه‌های بین معنای حقیقی و مجازی واژه‌های موجود در شعر و متن برای شناخت ارائه مجاز</li> <li>• ضعف در فهم روابط معنایی و مجاورت واژه‌ها برای یادگیری بهتر ارائه مجاز</li> <li>• نپرداختن کتاب علوم و فنون به انواع علاقه‌های مجاز به صورت کامل</li> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص بین کنایه و مجاز؛ به سبب شباهت این آرایه‌ها</li> <li>• کم بودن علاقه دانش‌آموزان به ادبیات فاخر گذشته و استفاده نکردن از ضرب‌المثل‌ها و حکایت‌ها در گفتار و نوشتار برای یادگیری و فهم بهتر کنایه</li> </ul>	مجاز	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه به سبب ناتوانی در کشف ارتباط لازم و ملزوم بین معنای ظاهری (حقیقی) و باطنی (دور) عبارات کنایی</li> <li>• ضعف در شناخت مصدر و جمله و فعل‌های مرکب برای تشخیص عبارات کنایی</li> <li>• استفاده نکردن دبیران از ابزارهای تصویری و نمایشی برای فهم بهتر این ارائه ادبی</li> <li>• ضعف در تشخیص و فهم کنایه به سبب نبود علاقه و قرینه در ساختار جمله‌ها و عبارات‌های کنایی</li> <li>• ضعف گنجینه واژگانی و لغوی و فهم معنایی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه</li> </ul>	کنایه	

پس از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، ۲۶ کد باز استخراج شد. کدهای استخراجی با توجه به نزدیکی و شباهت‌ها در ۴ کد محوری (تشبیه، استعاره، کنایه و مجاز) و به‌عنوان دلایل ضعف تخصصی دسته‌بندی شدند و الگوی اولیه و مفهومی عوامل ضعف تخصصی دانش‌آموزان پایه یازدهم در تشخیص و فهم «علم بیان» در متون ادبی به دست آمد.



شکل ۱. ابعاد ضعف‌های تخصصی دانش‌آموزان در علم بیان

### ◆ تحلیل داده‌های کمی

با توجه به شناسایی علت‌های ضعف تخصصی دانش‌آموزان پایه یازدهم انسانی در آزمون نهایی درس علوم و فنون دو، در بخش کیفی، به‌منظور تعیین اهمیت هر یک از ضعف‌های شناسایی‌شده، پرسش‌نامه محقق‌ساخته ۲۶ سؤالی دارای چهار بعد (ضعف‌های دانش‌آموزان در تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) بر اساس مقیاس درجه‌بندی لیکرت از بسیار زیاد تا بسیار کم تدوین شد. سؤال ۱ تا ۷ ضعف‌های مربوط به عنصر تشبیه، سؤال ۸ تا ۱۵ ضعف‌های مربوط به عنصر استعاره، سؤال ۱۶ تا ۲۱ ضعف‌های مربوط به عنصر مجاز و سؤال‌های ۲۲ تا ۲۶ ضعف‌های مربوط به عنصر کنایه بود که برای پاسخ‌گویی در اختیار دبیران و دانش‌آموزان قرار گرفت.

**جدول ۵.** میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر تشبیه» از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان

ردیف	گویه‌ها	دانش‌آموزان	دبیران	میانگین	ضرب اهمیت
۱	• ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل یا تصویرسازی ذهنی برای کشف شباهت‌ها و تناسب‌ها میان مشبه و مشبه‌به در تشبیه فشرده و گسترده	٪۵۰/۶۱	٪۴۵	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
۲	• ضعف دانش‌آموزان در تشخیص ارائه تشبیه به علت آشنا نبودن با ادات تشبیه خاص و پسوندهای تشبیه‌ساز	٪۴۸/۹۰	٪۶۰	۵۴/۴۵	۲۸/۷۹
۳	• ناتوانی دانش‌آموزان در کشف وجه‌شبه به علت توجه نکردن به ویژگی برجسته مشبه‌به در جملات تشبیهی	٪۵۳/۴۴	٪۵۰	۵۱/۷۲	۲۷/۳۴
۴	• ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت برخی نمادها برای یافتن مشبه‌به در جملات تشبیهی	٪۵۵/۴۶	٪۴۵	۵۰/۲۳	۲۶/۵۶
۵	• ضعف دانش‌آموزان در مباحث دستوری (ترکیبات اضافی) در تشخیص و فهم اضافه تشبیهی	٪۵۰/۶۱	٪۴۵	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
۶	• ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل، تصویرپردازی، تجسم‌بخشی برای فهم و خلق جملات تشبیهی	٪۵۵/۴۶	٪۴۵	۵۰/۲۳	۲۶/۵۶
۷	• استفاده نکردن از منابع دیداری و تصویری در تدریس و آموزش تشبیه و انواع آن	٪۴۶/۱۵	٪۶۰	۵۳/۰۶	۲۸/۰۶

ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم علم بیان عنصر تشبیه

از بین گویه‌های ۱ تا ۷ پرسش‌نامه از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان، میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر تشبیه» به ترتیب به صورت زیر است:

«ضعف دانش‌آموزان در تشخیص ارائه تشبیه به علت آشنا نبودن با ادات تشبیه خاص و پسوندهای تشبیه‌ساز» و «ضعف دانش‌آموزان در تشخیص ارائه تشبیه به علت آشنا نبودن با ادات تشبیه خاص و پسوندهای تشبیه‌ساز» با ۲۸/۷۹ درصد، «استفاده نکردن از منابع دیداری و تصویری در تدریس و آموزش تشبیه و انواع آن» و «استفاده نکردن از منابع دیداری و تصویری در تدریس و آموزش تشبیه و انواع آن» با ۲۸/۰۶ درصد و «ناتوانی دانش‌آموزان در کشف وجه‌شبه به علت توجه نکردن به ویژگی برجسته مشبه‌به در جملات تشبیهی»، «ناتوانی دانش‌آموزان در کشف وجه‌شبه به علت توجه نکردن به ویژگی برجسته مشبه‌به در جملات تشبیهی» با ۲۷/۳۴ درصد و «ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت برخی نمادها برای یافتن مشبه‌به در جملات تشبیهی»، «ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل، تصویرپردازی، تجسم‌بخشی برای فهم و خلق جملات تشبیهی»، «ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت برخی نمادها برای یافتن مشبه‌به در جملات تشبیهی»، «ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل، تصویرپردازی، تجسم‌بخشی برای فهم و خلق جملات تشبیهی» با ۲۶/۵۶ درصد و «ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل یا

تصویرسازی ذهنی برای کشف شباهت‌ها و تناسب‌ها میان مشبه و مشبه‌به در تشبیه فشرده و گسترده»، «ضعف دانش‌آموزان در مباحث دستوری (ترکیبات اضافی) در تشخیص و فهم اضافه تشبیهی»، «ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل یا تصویرسازی ذهنی برای کشف شباهت‌ها و تناسب‌ها میان مشبه و مشبه‌به در تشبیه فشرده و گسترده»، «ضعف دانش‌آموزان در مباحث دستوری (ترکیبات اضافی) در تشخیص و فهم اضافه تشبیهی» با ۲۵/۲۸ درصد.

#### جدول ۶. میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر استعاره» از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان

بُعد	گویه‌ها	دانش‌آموزان	دبیران	میانگین	ضریب اهمیت
ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم علم بیان عنصر استعاره	• ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت پیوند مشابهت بین معنای اصلی و مجازی در واژه‌های استعاری	۵۰/۱۶۱٪	۴۵٪	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
	• ناتوانی در تشخیص و شناخت دانش‌آموزان از قرینه صارفه برای کشف معنای مجازی واژه‌های استعاری	۵۳/۴۴٪	۵۰٪	۵۱/۷۲	۲۷/۳۴
	• ضعف در تشخیص انواع استعاره به علت یاد نگرفتن کامل مبحث تشبیه و پایه‌های آن	۴۶/۱۵٪	۶۰٪	۵۳/۰۶	۲۸/۰۶
	• ناتوانی در تشخیص اضافه استعاری به خاطر ضعف دستوری دانش‌آموزان در شناخت انواع ترکیبات اسمی و اضافی	۵۰/۱۶۱٪	۴۵٪	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
	• ضعف دانش‌آموزان در خوانش و فهم معنای درست اشعار و عبارات به‌منظور کشف ارتباط مشابهت بین واژه‌ها برای کشف استعاره	۴۶/۱۵٪	۶۰٪	۵۳/۰۶	۲۸/۰۶
	• ناتوانی در تشخیص استعاره مکنیه به علت تشخیص ندادن ویژگی و لوازم مشبه‌به محذوف	۴۶/۱۵٪	۶۵٪	۵۵/۵۸	۲۹/۳۹
	• محدود بودن تدریس معلم بر توضیحات و مثال‌های متن کتاب در مبحث استعاره و عدم استفاده از تصویرسازی و نقاشی برای فهم بهتر این مثال‌ها	۵۳/۴۴٪	۵۰٪	۵۱/۷۲	۲۷/۳۴
	• توجه نکردن به رویکرد زبان‌شناسی و معنای شناختی مبحث استعاره و استفاده نکردن از ظرافت‌های استعاره در گفت‌وگوهای روزمره با هم‌سالان و هم‌کلاسی‌ها در راستای تقویت این ارائه‌ها.	۵۵/۴۶٪	۴۵٪	۵۰/۲۳	۲۶/۵۶
	• ناتوانی در تشخیص و تفکیک بین آرایه مجاز و استعاره به سبب شباهت این آرایه‌ها به همدیگر	۵۰/۱۶۱٪	۴۵٪	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸

از بین گویه‌های ۸ تا ۱۵ پرسش‌نامه، از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر استعاره» به‌ترتیب به‌صورت زیر است: «ناتوانی در تشخیص استعاره مکنیه به علت تشخیص ندادن ویژگی و لوازم مشبه‌به محذوف» ۲۹/۳۹ درصد، «ضعف در

تشخیص انواع استعاره به علت یاد نگرفتن کامل مبحث تشبیه و پایه‌های آن»، «ضعف دانش‌آموزان در خوانش و فهم معنای درست اشعار و عبارات برای کشف ارتباط مشابهت بین واژه‌ها برای کشف استعاره» ۲۸/۰۶ درصد و «ناتوانی در تشخیص و شناخت دانش‌آموزان از قرینه صارفه برای کشف معنای مجازی واژه‌های استعاری»، «محدود بودن تدریس معلم بر توضیحات و مثال‌های متن کتاب در مبحث استعاره و استفاده نکردن از تصویرسازی و نقاشی برای فهم بهتر این مثال‌ها» ۲۷/۳۴ درصد و «توجه نکردن به رویکرد زبان‌شناسی و معنی‌شناختی مبحث استعاره و استفاده نکردن از ظرافت‌های استعاره در گفت‌وگوهای روزمره با هم‌سالان و هم‌کلاسی‌ها در راستای تقویت این ارائه‌ها» ۲۶/۵۶ درصد و «ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت پیوند مشابهت بین معنای اصلی و مجازی در واژه‌های استعاری»، ناتوانی در تشخیص اضافه استعاری به سبب ضعف دستوری دانش‌آموزان در شناخت انواع ترکیبات اسمی و اضافی»، «ناتوانی در تشخیص و تفکیک بین آرایه مجاز و استعاره به سبب شباهت این آرایه‌ها به همدیگر» ۲۵/۲۸ درصد.

#### جدول ۷. میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر مجاز» از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان

بُعد	گروه‌ها	دانش‌آموزان	دبیران	میانگین	ضرب اهمیت
ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم علم بیان عنصر مجاز	● ضعف دانش‌آموزان در تشخیص مجاز به علت عدم شناخت علاقه و پیوند بین معنای حقیقی و مجازی واژه‌ها	۵۳/۴۴٪	۵۰٪	۵۱/۷۲	۲۷/۳۴
	● ناتوانی در شناخت قرینه‌ها و پیوندها و علاقه‌های بین معنای حقیقی و مجازی واژه‌های موجود در شعر و متن برای شناخت ارائه مجاز	۴۶/۱۵٪	۶۰٪	۵۳/۰۶	۲۸/۰۶
	● ضعف در فهم روابط معنایی و مجاورت واژه‌ها برای یادگیری بهتر ارائه مجاز	۵۰/۶۱٪	۴۵٪	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
	● عدم پرداختن کامل کتاب به انواع علاقه‌های مجاز در کتاب علوم و فنون	۴۶/۱۵٪	۶۰٪	۵۳/۰۶	۲۸/۰۶
	● ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص بین کنایه و مجاز و به خاطر شباهت این آرایه‌ها	۵۰/۶۱٪	۴۵٪	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
	● توجه نکردن به قابلیت‌های زبانی برای تولید واژگان مجازی در گفتار و نوشتار	۵۵/۴۶٪	۴۵٪	۵۰/۱۲۳	۲۶/۵۶

از بین گویه‌های ۱۶ تا ۲۱ پرسش‌نامه از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر مجاز» به ترتیب به صورت زیر است: «ضعف در فهم و معنای عبارات حقیقی و مجازی در ارائه مجاز» ۲۷/۳۴ و «ناتوانی در شناخت قرینه‌ها و پیوندها و علاقه‌های بین معنای حقیقی و مجازی واژه‌های موجود در شعر و متن برای شناخت

ارائه مجاز»، «عدم پرداختن کامل کتاب به انواع علاقه‌های مجاز در کتاب علوم و فنون» ۲۸/۰۶ درصد و «کم‌بودن علاقه دانش‌آموزان به ادبیات فاخر گذشته و استفاده نکردن از ضرب‌المثل‌ها و حکایات در گفتار و نوشتار برای یادگیری و فهم بهتر کنایه» ۲۶/۵۶ درصد و «ناتوانی در تشخیص و تفکیک بین ارائه مجاز و استعاره به خاطر شباهت این ارائه‌ها به همدیگر»، «عدم پرداختن کامل کتاب به انواع علاقه‌های مجاز در کتاب علوم و فنون»، «ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص بین کنایه و مجاز و به خاطر شباهت این ارائه‌ها» ۲۵/۲۸ درصد.

**جدول ۸.** میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر کنایه» از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان

بُعد	گویه‌ها	دانش‌آموزان	دبیران	میانگین	ضریب اهمیت
ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم علم بیان عنصر کنایه	• ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه به خاطر ناتوانی در کشف ارتباط لازم و ملزوم بین معنای ظاهری (حقیقی) و باطنی (دور) عبارات کنایی	٪۵۵/۴۶	٪۴۵	۵۰/۲۳	۲۶/۵۶
	• ضعف در شناخت مصدر و جمله و فعل‌های مرکب برای تشخیص عبارات کنایی	٪۵۰/۶۱	٪۴۵	۴۷/۸۰۵	۲۵/۲۸
	• استفاده نکردن دبیران از ابزارهای تصویری و نمایشی برای فهم بهتر این ارائه ادبی	٪۴۶/۱۵	٪۶۰	۸۳/۰۶	۲۸/۰۶
	• ضعف گنجینه واژگانی و لغوی و فهم معنایی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه	٪۴۶/۱۵	٪۶۵	۵۵/۵۸	۲۹/۳۹
	• کم‌بودن علاقه دانش‌آموزان به ادبیات فاخر گذشته و استفاده نکردن از ضرب‌المثل‌ها و حکایات در گفتار و نوشتار برای یادگیری و فهم بهتر کنایه	٪۵۵/۴۶	٪۴۵	۵۰/۲۳	۲۶/۵۶

از بین گویه‌های ۲۲ تا ۲۶ پرسش‌نامه از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان میزان اهمیت ضعف‌های تخصصی در تشخیص و فهم «علم بیان عنصر کنایه» به ترتیب به صورت زیر است: «ضعف گنجینه واژگانی و لغوی و فهم معنایی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه» ۲۹/۳۹ درصد و «استفاده نکردن دبیران از ابزارهای تصویری و نمایشی برای فهم بهتر این ارائه ادبی» ۲۸/۰۶ درصد و «ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه به خاطر ناتوانی در کشف ارتباط لازم و ملزوم بین معنای ظاهری (حقیقی) و باطنی (دور) عبارات کنایی» ۲۶/۵۶ درصد و «ضعف در شناخت مصدر و جمله و فعل‌های مرکب برای تشخیص عبارات کنایی» ۲۵/۲۸ درصد علت ضعف تخصصی دانش‌آموزان در تشخیص و فهم عناصر علم بیان از لحاظ عنصر کنایه در متون ادبی بین دانش‌آموزان شناخته شد

## ■ نتیجه‌گیری

با توجه به تجزیه و تحلیل پژوهش و پس از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها و دسته‌بندی کدهای باز استخراج‌شده، تعداد چهار کد محوری (تشبیه، استعاره، کنایه و مجاز) به‌منزله دلایل ضعف تخصصی مشخص شدند. در میان دلایل تخصصی ضعف دانش‌آموزان در بعد تشبیه: «ناتوانی در تشخیص استعاره مکنیه به علت نشناختن ویژگی و لوازم مشبه‌به محذوف» و «ضعف گنجینه واژگانی و لغوی و فهم معنایی دانش‌آموزان در تشخیص کنایه» با ضریب اهمیت ۲۹/۳۹ و «ضعف دانش‌آموزان در تشخیص ادات تشبیه به علت آشنا نبودن با ادات تشبیه خاص و پسوندهای و شبیه‌ساز»، «استفاده نکردن از منابع دیداری و تصویری در تدریس و آموزش تشبیه و انواع آن»، در بعد استعاره: «ضعف در تشخیص انواع استعاره به علت یاد نگرفتن کامل مبحث تشبیه و پایه‌های آن»، «ضعف دانش‌آموزان در خوانش و فهم معنای درست اشعار و عبارات برای کشف ارتباط مشابهت بین واژه‌ها برای کشف استعاره» و در بعد مجاز: «ناتوانی در شناخت قرینه‌ها و پیوندها و علاقه‌های بین معنای حقیقی و مجازی واژه‌های موجود در شعر و متن برای شناخت ارائه مجاز»، «نپرداختن کتاب علوم و فنون به انواع علاقه‌های مجاز به صورت کامل» و «استفاده نکردن دبیران از ابزارهای تصویری و نمایشی برای فهم بهتر این ارائه ادبی» با ضریب اهمیت ۲۸/۰۶، بیشترین ضریب اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند.

همچنین در بعد تشبیه: «ناتوانی دانش‌آموزان در تخیل یا تصویرسازی ذهنی برای کشف شباهت‌ها و تناسب‌ها میان مشبه و مشبه‌به در تشبیه فشرده و گسترده» و «ضعف دانش‌آموزان در مباحث دستوری (ترکیبات اضافی) در تشخیص و فهم اضافه تشبیهی»؛ در بعد استعاره: «ناتوانی دانش‌آموزان در شناخت پیوند مشابهت بین معنای اصلی و مجازی در واژه‌های استعاری» و «ناتوانی در تشخیص اضافه استعاری به سبب ضعف دستوری دانش‌آموزان در شناخت انواع ترکیبات اسمی و اضافی»؛ در بعد مجاز: «ناتوانی در تشخیص و تفکیک بین ارائه مجاز و استعاره به سبب شباهت این ارائه‌ها به همدیگر» و «ضعف در فهم روابط معنایی و مجاورت واژه‌ها برای یادگیری بهتر ارائه مجاز» و در بعد کنایه: «ناتوانی دانش‌آموزان در تشخیص بین کنایه و مجاز و به سبب شباهت این ارائه‌ها» و «ضعف در شناخت مصدر و جمله و فعل‌های مرکب برای تشخیص عبارات کنایی» با ضریب اهمیت ۲۵/۲۸ کمترین ضریب اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند.

نتایج این یافته با نتایج قمبری (۱۳۹۸)، گندمکار و طیب‌زاده، (۱۳۹۶)،

شفیعیون (۱۳۹۸)، خدای افشاری و کمالی (۱۳۹۷)، صدیقیان (۱۳۹۶)، حیدری (۱۳۹۲)، فشارکی (۱۳۸۸)، بون و هیگینز (۱۹۹۳) و همچنین لسو و همکاران (۲۰۱۴) همسوست.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، علم بیان حرکت ذهنی از معنایی حاضر به کشف معنای پنهان در یک واژه یا عبارت ادبی همراه با تخیل است که اساس زبان ادبی است. تمام مباحث علم بیان (تشبیه، استعاره، مجاز، کنایه) این ویژگی را دارند؛ بنابراین باید آموزش عناصر علم بیان از همان دوران ابتدایی همراه با رشد تفکر و مهارت شناختی به صورت مستمر صورت پذیرد؛ زیرا با یادگیری این عناصر ادبی و خیال‌انگیز، فهم ریزه‌کاری‌های هنری شاعران و نویسندگان و رمزگشایی زبان ادبی آنان برای دانش‌آموزان آسان‌تر شده و از خوانش آثار ادبی لذت می‌برند. یادگیری معنادار این عناصر ادبی، باعث تقویت مهارت سخنوری و تقویت سواد ادبی و هنری آن‌ها می‌شود. همچنین استفاده از روش‌های نوین یاددهی - یادگیری این عناصر خیال‌انگیز باعث تقویت مهارت‌های زبانی و ادبی، رشد تفکر و تخیل و گسترش گنجینه لغات و فهم روابط معنایی واژه‌ها در ساختار شعر و متون ادبی می‌شود و دانش‌آموز با یادگیری تخصصی تشبیه و استعاره و مجاز و کنایه، می‌تواند به تحلیل متون ادبی بپردازد، تعریف‌های تخصصی و چهارچوب این آرایه‌ها را تشخیص دهد و دست به آفرینش هنری و خلق نوشته‌های ادبی بزند. همچنین از این عناصر تخیلی علم بیان در گفتار و نوشتار خود بهره‌مند می‌شود و فن بیان خود را ارتقا می‌بخشد و در خلق مفاهیم ادبی تازه و بکر، بر مبنای اصل آشناسازی و آشنایی‌زدایی، به برجسته‌سازی مطالب ادبی در گفتار و نوشتار دست می‌یابد و در این مسیر، با راهنمایی معلمان توانمند، با استفاده از شیوه‌های تدریس نوین و امروزی و آموزش مهارت‌های خوان‌داری (دقیق‌خوانی، خواندن تجسمی، خواندن تحلیلی و انتقادی، خواندن التذادی) و درک مطلب، توانایی صحبت کردن و نوشتن به زبان ادبی و مفهوم را کسب می‌کند. دانش‌آموزان می‌توانند مهارت‌های بلاغی و ادبی خود را بهبود بخشند و در آینده، به ادیبانی توانمند تبدیل شوند که خود آفریننده شاهرکارهای ادبی باشند. از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، که به علل و عوامل ضعف دانش‌آموزان در یادگیری علم بیان و عناصر آن منجر می‌شود، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. استفاده نکردن از ابزار و فناوری‌های نوین تصویری و نمایشی در آموزش

عناصر علم بیان؛

۲. بی‌توجهی به نقش تخیل و تصویرسازی ذهنی دانش‌آموزان برای توصیف و تجسم مفاهیم ادبی؛
۳. بی‌توجهی به رویکرد زبان‌شناسی عناصر علم بیان در تدریس و تألیف کتب درسی ادبیات و علوم و فنون؛
۴. بهره‌مند نشدن از متون بلاغی ادبیات در محتوای کتاب‌های درسی علوم و فنون به‌صورت کافی؛
۵. ضعف عمومی دانش‌آموزان در درک مطلب، گنجینه‌واژگانی، دستور زبان و تحلیل متون؛
۶. کافی نبودن ساعات‌های اختصاص‌یافته به کتاب علوم و فنون و ادبیات در برنامه‌دستی؛ با توجه به مهارت‌محور بودن این درس‌ها؛
۷. استفاده نکردن از روش‌های تدریس نوین، فعال و گروهی و کاربردی و دانش‌آموز‌محور در آموزش علم بیان؛
۸. جذابیت نداشتن محتوای ادبی کتاب‌های درسی بر مبنای علایق نسل امروز؛
۹. نپرداختن به نقد ادبی و تحلیل زیبایی‌شناسی آثار شاعران بنام به‌منظور رشد سواد ادبی دانش‌آموزان؛
۱۰. غافل شدن از زیبایی‌شناسی و صور خیال تشبیه، استعاره، مجاز و کنایه در تدریس و تحلیل متون ادبی؛
۱۱. نداشتن تمرین‌های کاربردی و نوشتاری و اکتشافی و خلاق مباحث علم بیان در کتاب علوم و فنون و ادبیات؛
۱۲. ضعف پایه‌ای و نداشتن بنیة علمی و ادبی دانش‌آموزان به دلیل تدریس مجازی و حافظه‌محور؛
۱۳. ضعف عمومی دانش‌آموزان در مهارت‌های چهارگانه‌ی زبانی (خواندن، نوشتن، شنیدن و گفتن)؛
۱۴. ارائه‌ی مطالب مربوط به علم بیان به‌صورت ناقص و محدود با اصطلاحات خاص و ناآشنا در کتاب علوم و فنون؛
۱۵. استفاده نکردن دبیران از عناصر علم بیان در تدریس و ارائه‌ی معنا و تحلیل فکری متون (شعر و نثر) به دانش‌آموزان.

عوامل و دلایل متعددی در آموزش بهینه و کارآمد آموزش زبان و ادبیات فارسی مؤثرند. این عوامل در صورت بی‌دقتی در اجرا و ارائه‌ی نامناسب یا ناکافی، به ضعف‌هایی

بین دانش‌آموزان منجر می‌شوند. با ارائه پیشنهاد‌های پژوهشی زیر می‌توان تا حدود زیادی عوامل این ضعف‌ها را شناسایی و برطرف کرد:

۱. بررسی میزان توانایی دانش‌آموزان متوسطه دوم در تشخیص و کاربرد عناصر علم بیان در متون ادبی؛
۲. بررسی نقش تخیل در تدریس و آموزش زبان و ادبیات فارسی؛
۳. واکاوی نقش کاربرد فناوری‌های نوین آموزشی در تدریس آرایه‌های ادبی؛
۴. تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره متوسطه اول از لحاظ کاربرد علم بیان؛
۵. بررسی تأثیر آموزش علم بیان بر اصل آشنایی‌زدایی در متون ادبی؛
۶. بررسی آموزش عناصر علم بیان بر اساس نظریه‌های زبان‌شناسی؛
۷. واکاوی تأثیر صور خیال علم بیان در قدرت تخیل و تفکر خلاق دانش‌آموزان؛
۸. بررسی میزان اثرگذاری آموزش علم بیان بر مهارت سخنوری و فن بیان دانش‌آموزان؛
۹. بررسی نقش یادگیری ادبیات در ترغیب به نقد ادبی و تفکر انتقادی و تحلیلی دانش‌آموزان؛
۱۰. نقش آموزش تصویری آرایه‌های ادبی در یادگیری و رشد خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی؛
۱۱. بررسی نقش یادگیری آرایه‌های ادبی در ارتقای فهم و ارزیابی ادبیات در دانش‌آموزان.

در ارائه این پژوهش، محدودیت‌هایی از جمله موارد زیر وجود داشت:

۱. محدود کردن پژوهش‌ها به مقطع یازدهم و شهرستان آبیک؛
۲. در دسترس نبودن برخی از همکاران در روند پاسخ‌گویی به دلیل مشغله کاری؛
۳. همکاری نکردن برخی از مدیران برای الزام به پاسخ‌گویی دانش‌آموزان و دبیران در روند پژوهش.

## منابع REFERENCES

- تجلیل، جلیل. (۱۳۹۵). معانی و بیان. مرکز نشر دانشگاهی.
- حیدری، محمدرضا. (۱۳۹۲). پژوهشی در سرچشمه‌های علم بیان در شعر قرن چهارم. نشریه سبک‌شناسی نظم و نثر فارسی (بهار ادب)، ۲(۲)، ۱۸۳-۲۰۳.  
[https://bahareadab.com/article\\_id/389](https://bahareadab.com/article_id/389)
- خدای افشاری، رشید، و کمالی، زکیه. (۱۳۹۷). تدریس تشبیه، استعاره و مجاز با رویکردی زبان‌شناسانه. فصل‌نامه رشد آموزش زبان و ادب پارسی، ۳۲(۱)، ۵۵-۵۲.  
[https://www.roshdmag.ir/Roshdmag\\_content/media/Magazine2/fa/2018/4/1528.pdf](https://www.roshdmag.ir/Roshdmag_content/media/Magazine2/fa/2018/4/1528.pdf)
- شورای عالی آموزش و پرورش. (۱۳۹۱). برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران.  
<https://iranarze.ir/blog/wp-content/uploads/2025/06/baname-darsi-melli.pdf>
- شاکری، جلیل. (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل صور خیال در شعر نیما. اخوان، شاملو، به انضمام فرهنگ تصویری ارساله دکتری، پژوهشکده ادبیات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. آ. ایرانداک.
- شفیعی کدکنی، محمدرضا. (۱۳۹۹). صور خیال در شعر فارسی. نشر آگاه.
- شفیعیون، سعید. (۱۳۹۸). نقد و تحلیل نگاهی تحلیلی به علم بیان. پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، ۱۹(۳)، ۱۳۱-۱۳۷.  
<https://doi.org/10.30465/crtls.2019.3993>
- شمیسا، سیروس. (۱۳۹۸). معانی بیان. انتشارات فردوس.
- صحرایی، رضامراد، و یگانه، شهناز. (۱۳۹۷). مقایسه سازوکارهای استعاره‌ی زبان علم فارسی در مقاله‌های علمی رشته‌های فیزیک، شیمی، زبان‌شناسی و علوم سیاسی در سه دهه اخیر. مجله زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان (مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد)، ۱۰(۱۹)، ۷۲-۴۷.  
<https://doi.org/10.22067/lj.v10i19.66551>
- صدیقیان، محمد. (۱۳۹۶). توانمندی دریافت معانی شعر و نثر. مجله رشد زبان و ادب فارسی، ۳۱(۲)، ۵۳-۴۷.  
<https://www.roshdmag.ir/fa/article/19937/>
- علوی‌مقدم، محمد، و اشرف‌زاده، رضا. (۱۳۹۵). معانی و بیان (چاپ سیزدهم). انتشارات سمت.
- فشارکی، محمد. (۱۳۸۸). علم بیان. پژوهش‌نامه ادبیات تعلیمی پژوهش‌نامه زبان و ادبیات فارسی، ۱(۲)، ۱۰-۱.  
<https://sanad.iau.ir/Journal/parsadab/Article/1028743>
- قمبری، مرتضی. (۱۳۹۸). علل ضعف دانش آموزان در درس ادبیات فارسی. فصل‌نامه مطالعات آموزش زبان فارسی، ۵(۹)، ۳-۱۲.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25386042.1398.5.9.4.2>
- کبوتری، جواد، بخشی‌زاده، معصومه، و آریان، حسین. (۱۳۹۶). نگاهی تطبیقی به شعر احمد شاملو و احمد مطر (با رویکرد تحلیل روان‌شناختی بر پایه نظریه شخصیت فروید). مطالعه ادبیات تطبیقی، ۱۱(۴۴)، ۹-۴۴.  
[https://journals.iau.ir/article\\_659913.html](https://journals.iau.ir/article_659913.html)
- کرزای، میرجلال‌الدین. (۱۴۰۰). زیباشناسی سخن پارسی «بیان». کتاب ماد وابسته به نشر مرکز.
- گندمکار، راحله، و طبیب‌زاده، امید. (۱۳۹۶). بررسی مجاز در زبان فارسی بر مبنای نظریه مفاهیم واژگانی و الگوهای شناختی. فصل‌نامه زبان پژوهی، ۹(۳۲)، ۲۸-۳۵.  
[https://zabanpazhuhi.alzahra.ac.ir/article\\_1840.html](https://zabanpazhuhi.alzahra.ac.ir/article_1840.html)
- محمدی، صمد، شکاری، عباس، و مدنی، سیداحمد. (۱۳۹۶). آسیب‌شناسی آموزش به زبان فارسی از دیدگاه دبیران و دانش‌آموزان دبیرستانی کردزبان شهرستان سنقر و کلیایی و ارائه راهکارها. فصل‌نامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۵۳(۱۴)، ۱۳۶-۱۱۸.  
<https://sanad.iau.ir/Journal/jsre/Article/897809>
- مسعودی، رؤیا، و کلانتری، معصومه. (۱۳۹۵). آموزش کنایه‌های مندرج در کتاب‌های فارسی اول و دوم متوسطه. فصل‌نامه رشد آموزش زبان و ادب فارسی، ۳(۲۹)، ۹۷-۸۲.  
<https://www.roshdmag.ir/fa/magazine2/showissue/1171>
- نظری، ماه. (۱۴۰۱). زبان تصویر در علم بیان. انتشارات زوار.

نیلی پور، رضا، پورشهباز، عباس، قریشی، زهراسادات، و یوسفی، عاطفه. (۱۳۹۳). بررسی اعتبار و روایی آزمون تصویری نامیدن فارسی. فصل‌نامه آسیب‌شناسی گفتار و زبان، ۱(۴)، ۲۵-۱۸.  
<https://www.magiran.com/volume/101451>

هاشمی، زهره. (۱۳۸۹). نظریه استعاره مفهومی از دیدگاه لیکاف و جانسون. ادب‌پژوهی، ۴(۱۲)، ۱۱۹-۱۳۹.  
[https://adab.guilan.ac.ir/article\\_377.html](https://adab.guilan.ac.ir/article_377.html)

Boone, R., & Higgins, K. (1993). Hypermedia basal readers: Three years of school-based research. *Journal of special education technology*, 12(2), 86-106.

<https://doi.org/10.1177/016264349301200202>

Lesaux, N. K., Kieffer, M. J., Kelley, J. G., & Harris, J. R. (2014). Effects of academic vocabulary instruction for linguistically diverse adolescents: Evidence from a randomized field trial. *American Educational Research Journal*, 51(6), 1159-1194.

<https://doi.org/10.3102/0002831214532165>

1. Boone & Higgins
2. Lesaux

## The Effectiveness of Teaching Physics with a Nature of Science Approach on Students' Academic Achievement and Motivational Beliefs

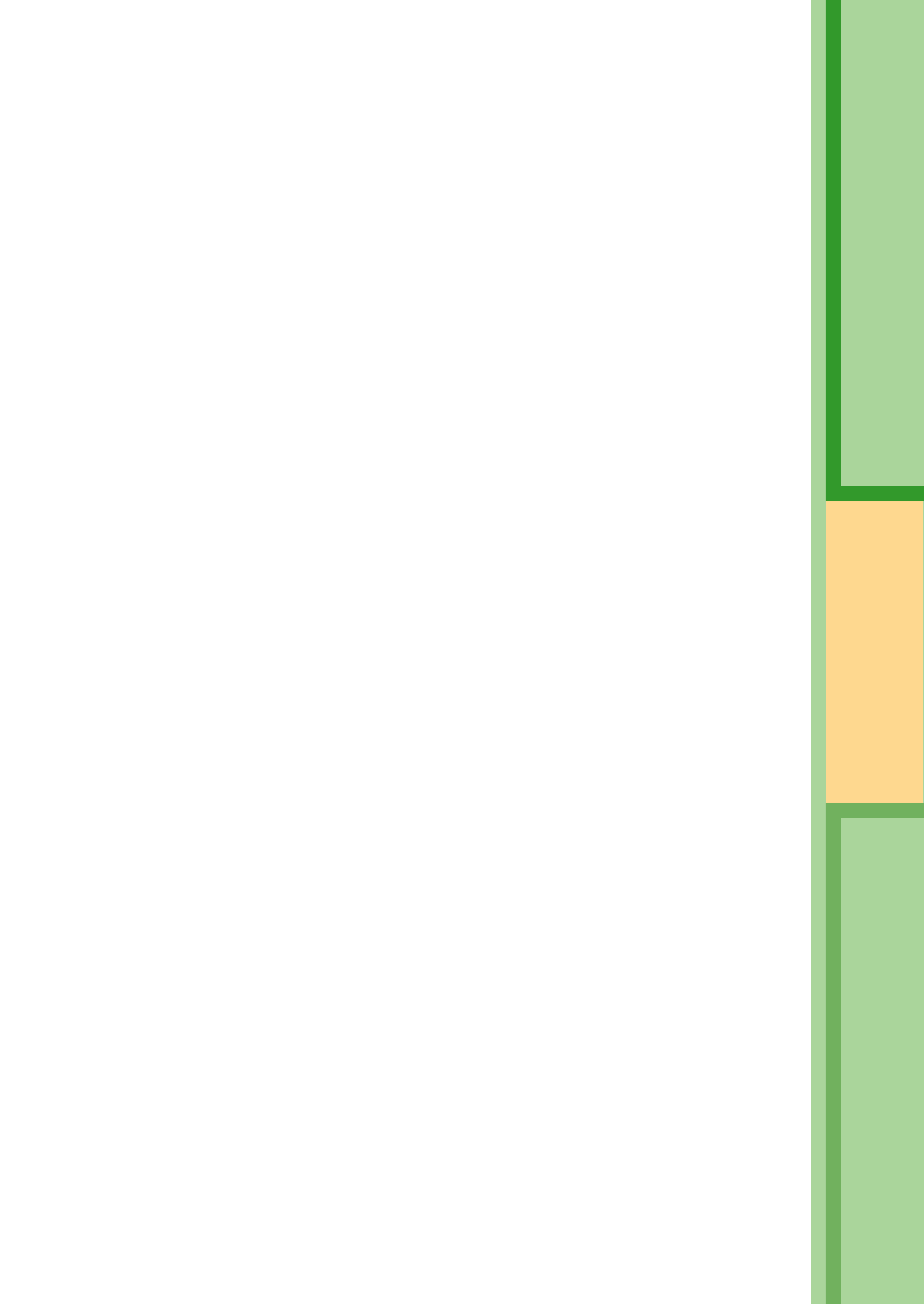
- Masoume Arab, MA Candidate in Physics Education, Department of Physics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.  
E-mail: arabmasoume82@gmail.com
- Fāteme Ahmadi (PhD), Associate Professor, Department of Physics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.  
E-mail: fahmadi@sru.ac.ir
- Farzāne Nowroozi Larki (PhD), Assistant professor, Department of Mathematics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: fnowroozi@sru.ac.ir

### Abstract

This study investigated the effectiveness of physics instruction using the nature of science (NOS) approach on students' academic achievement and motivational beliefs. A quasi-experimental pretest-posttest design with a control group was employed. The statistical population comprised all tenth-grade female students in Kalaleh, Iran, during the 2021–2022 academic year. A convenience sample of 40 students was selected and randomly assigned to an experimental group ( $n=20$ ) and a control group ( $n=20$ ). The experimental group received physics instruction based on the NOS approach, while the control group was taught using conventional methods. Data were collected using an academic achievement test (reliability coefficient: 0.73) and the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Pintrich & De Groot, 1990). Analysis of covariance (ANCOVA) revealed that the NOS-based instruction was significantly more effective than the conventional approach in improving both students' academic achievement and their motivational beliefs. Given students' weak motivational beliefs and low performance in learning physics concepts, the integration of the nature of science approach into science education is strongly recommended.

### Keywords

Nature of Science, Physics Education, Academic Achievement, Motivational Beliefs, Learning



# اثربخشی آموزش فیزیک با رویکرد ماهیت علم بر پیشرفت تحصیلی و باورهای انگیزشی دانش آموزان

■ فرزانه نوروزی لرکی\*\*\*

■ فاطمه احمدی\*\*

■ معصومه عرب\*

## چکیده:

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش فیزیک، با رویکرد ماهیت علم، بر پیشرفت تحصیلی و باورهای انگیزشی یادگیری دانش آموزان و با روش کمی شبه آزمایشی، از نوع طرح پیش آزمون - پس آزمون با دو گروه کنترل و آزمایش، انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان دختر پایه دهم دوره دوم متوسطه شهر کلاله در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل می دهند که به روش نمونه گیری در دسترس، تعداد ۴۰ دانش آموز انتخاب و در دو گروه بیست نفره به طور تصادفی تقسیم شدند. برای گردآوری داده ها، از آزمون پیشرفت تحصیلی محقق ساخته استفاده شد که شامل بیست سؤال چهارگزینه ای با ضریب پایایی ۰/۷۳ بود. همچنین برای سنجش راهبردهای انگیزشی دانش آموزان، پرسش نامه استاندارد راهبردهای انگیزشی یادگیری پینتریچ و دی گروت استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها، پس از محاسبه شاخص های آماری هریک از متغیرها در بخش آمار استنباطی، از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی فرضیه های پژوهش استفاده شد. نتایج نشان داد، آموزش فیزیک با رویکرد ماهیت علم به نسبت رویکرد متداول، بر پیشرفت تحصیلی و باورهای انگیزشی دانش آموزان اثربخش تر است؛ بنابراین با توجه به ضعف باورهای انگیزشی دانش آموزان و سطح پایین عملکرد آنان در یادگیری مفاهیم فیزیک، توصیه می شود از رویکرد ماهیت علم به منزله راهکاری مؤثر در آموزش علوم بهره گرفته شود.

ماهیت علم، آموزش فیزیک، پیشرفت تحصیلی، باورهای انگیزشی، یادگیری

کلید واژه ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۵/۳ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۵/۲۲ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۰

\* دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش فیزیک، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. E-mail: arabmasume82@gmail.com

\*\* دانشیار گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. E-mail: fahmadi@sru.ac.ir

\*\*\* (نویسنده مسئول) استادیار گروه ریاضی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. E-mail: fnowroozi@sru.ac.ir

## مقدمه

در سدهٔ اخیر، گسترش سواد علمی<sup>۱</sup> یکی از اهداف مهم آموزشی در کشورهای توسعه‌یافته است (بنکونگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). به‌طور کلی، سواد علمی اغلب به توانایی‌های افراد دربارهٔ تصمیم‌گیری‌های آگاهانه و مبتنی بر علم دربارهٔ مسائل شخصی و اجتماعی گفته می‌شود. افراد برای گرفتن چنین تصمیم‌هایی باید با موضوع و نحوهٔ کار کردن علم، آشنا باشند (کمپانیل<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳).

در پیشینهٔ آموزش علوم، برای بیان تصویر جامع از علم، از اصطلاح «ماهیت علم» استفاده شده است. ماهیت علم به درکی از علم منجر می‌شود که علاوه بر شناخت مفاهیم علمی، بر دیدگاه فرد به‌منزلهٔ شهروند نیز اثرگذار است. بی‌شک در پس بسیاری از تصمیم‌های غیرمنطقی و مواضع نابخردانه در خصوص علم و سیاست‌های علمی، بدفهمی‌هایی از وجوه و ماهیت علم وجود دارد (مک کوماس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲).

اهمیت قرارگیری ماهیت علم در برنامهٔ درسی مدارس در بررسی‌ها و مطالعات متخصصان حوزهٔ آموزش علوم، از جمله لدرمن و عبدالخلیک<sup>۵</sup> (۲۰۰۲)، همچنین مک کوماس (۲۰۰۲) درخور توجه است. حدود صد سال است که شناخت ماهیت علم به‌منزلهٔ یکی از اجزای سواد علمی مطرح شده و به‌عنوان مشخصهٔ اصلی آن، تقریباً در تمام اسناد ملی و استانداردهای آموزش علوم آمریکا مدنظر قرار گرفته است (وانگ و اشمیت<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱). در حال حاضر، در سایر کشورها، درک ماهیت علم نتیجهٔ مهم آموزش‌های پیش از دانشگاه و جزء مهمی از سواد علمی در نظر گرفته می‌شود.

اگرچه رسیدن به درک بهتر از ماهیت علم هدفی عمده از آموزش علوم است، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بیشتر دانش‌آموزان دیدگاه ساده‌انگارانه‌ای به علم دارند (لی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). نبود درک کافی از ماهیت علم مانع داشتن بینش عمیق دربارهٔ علم می‌شود. به همین دلیل، انجمن ملی معلم‌های علوم آمریکا<sup>۸</sup> بیانیه‌ای دربارهٔ جایگاه علم و فناوری مطرح کردند که در راستای کمک به ارتقای ماهیت علم به رسمیت شناخته شده است. همچنین پژوهشگران معتقدند که معلم باید ساخت پل‌هایی بین دانش موجود و دانش جدید را به دانش‌آموزان آموزش دهد. از این باور در دنیای کنونی، با نام علم و سواد علمی می‌شود (فلوید و کارل<sup>۹</sup>، ۱۹۸۷). کارشناسان حوزهٔ علم‌آموزی اتفاق نظر دارند که سؤالات مفهومی و فلسفی در مورد علم، به‌طور طبیعی برای دانش‌آموزان مطرح می‌شود. سؤال‌هایی از قبیل اینکه نظریهٔ علمی چیست و چه تفاوتی با فرضیهٔ علمی دارد؟ مشاهده، آزمایش و نظریه چه رابطه‌ای با هم دارند؟ روش علمی چیست؟ قانون علمی چیست؟ این‌ها سؤال‌هایی هستند که معلم‌ها در کلاس‌های درس، بارها با آن مواجهه می‌شوند و دانش‌آموزان انتظار دارند پاسخ مناسبی برای آن‌ها دریافت کنند. این‌گونه سؤال‌ها در مقوله‌ای به نام «ماهیت علم» قرار می‌گیرند.

متخصصان و پژوهشگران در زمینهٔ ماهیت علم، باور دارند که معلمان در مقام واسطه‌های اصلی برنامهٔ درسی، در آموزش علوم نقش بسزایی دارند (عبدالخلیک و لدرمن، ۲۰۱۰) و به‌کارگیری روش مناسب برای تدریس فیزیک، در حالت کلی برای علوم، به‌منظور افزایش علاقهٔ دانش‌آموزان به علم، بسیار

حائز اهمیت است؛ زیرا یکی از دلایل بی‌علاقگی آن‌ها به علم، تصویری است که از علم و دانشمندان دارند (صابری، ۱۳۹۱). از طرفی، روشی که معلم‌ها برای ارائه مطالب علمی به صورت کلامی انتخاب می‌کنند، در شکل‌گیری تصورات ذهنی دانش‌آموزان درباره علم، نقش مهمی بازی می‌کند. برای مثال، روش‌های کلامی معلمان در توضیح سازه‌ها و مفاهیم علمی، ممکن است سبب ایجاد تصورات ساده‌انگارانه فراگیران درباره علم شود. این امر معمولاً هنگامی رخ می‌دهد که مفاهیم به صورت غیر تخصصی توضیح داده می‌شوند. در آموزش علوم، زمانی که معلمان از زبان دقیق و علمی استفاده می‌کنند، فراگیران ممکن است به تفکرات دقیق‌تر و علمی‌تری درباره مفاهیم دست یابند. این تفاوت معمولاً به دلیل دقت بیشتر و استفاده از واژگان و گفتمان تخصصی رخ می‌دهد. در نتیجه، نحوه بیان معلم تأثیرات مهمی در تفکر و دیدگاه دانش‌آموزان دارد (مک‌کوماس، ۲۰۰۲). در مورد آموزش مؤلفه‌های ماهیت علم، دو رویکرد اصلی وجود دارد:

۱. رویکرد صریح: معلمان به‌صراحت به دانش‌آموزان می‌گویند که چه جنبه‌هایی از ماهیت علم را باید یاد بگیرند. این نوع تدریس ممکن است عناصری از تاریخ علم یا فلسفه علم را شامل شود و آموزش از طریق بحث، تفکر و پرسش‌های فعال ارائه می‌شود؛
۲. رویکرد ضمنی: دانش‌آموزان در فعالیت‌های مبتنی بر کاوشگری علمی شرکت می‌کنند و غیرمستقیم و بدون اشاره مستقیم به مؤلفه‌های ماهیت علم، دیدگاه‌های جدیدی را درباره آن‌ها کسب می‌کنند (عبدالخلیک و لدرمن، ۲۰۱۰).

بنا به عقیده جان دیوی<sup>۱</sup>، دانش‌آموز موجودی فعال و کنشگر است که در محیط خود دخالت می‌کند و با آن، عمل متقابل انجام می‌دهد. او از طریق فعالیت‌ها و مهارت‌های خود می‌آموزد و ذهنش را از طریق رفتاری که در آن مشارکت دارد، می‌سازد. یاددهی با رویکرد ماهیت علم، رویکردی متفاوت با روش‌های متداول آموزشی است. در روش‌های یاددهی سنتی و متداول، علم اغلب به صورت جعبه‌سیاه در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و دانش‌آموزان معمولاً فقط با نتایج پژوهش‌های علمی مواجه می‌شوند و به آن‌ها بینش عمیق در مورد آنچه واقعاً در جعبه‌سیاه اتفاق می‌افتد، داده نمی‌شود؛ حتی نظریه‌ها را نه به‌عنوان راه‌حل‌های موقتی، بلکه به‌منزله حقایقی می‌دانند که دانشمندان صرفاً از طبیعت گردآوری کرده‌اند. در مقابل، در رویکرد ماهیت علم، این جعبه برای آن‌ها باز می‌شود تا بتوانند تصویری کافی و کامل‌تر از علم داشته باشند و با این کار، درباره چگونگی توسعه یک نظریه و اینکه بر اساس چه دلایلی یک نظریه رد یا پذیرفته می‌شود، بینش کسب می‌کنند (مک‌کوماس و همکاران، ۱۹۹۸).

امروزه انگیزه به‌منزله وسیله‌ای برای آمادگی ذهنی یا رفتار ورودی، پیش‌نیاز یادگیری تلقی می‌شود و خود یادگیری می‌تواند عامل پیدایش انگیزه یا کاهش آن باشد. پینتریچ و دی گروت<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۰) خودکارآمدی، ارزش درونی و اضطراب امتحان را به‌عنوان باورهای انگیزشی معرفی کرده‌اند. آن‌ها معتقدند که باورهای انگیزشی مجموعه‌ای از معیارهای فردی و اجتماعی هستند که افراد برای انجام

یا اجتناب از یک عمل به آن‌ها مراجعه می‌کنند. در دو دهه اخیر، متخصصانی مانند لینن برینک<sup>۱۲</sup> و پینتریچ (۲۰۰۰) در بررسی پارامترهای اثرگذار بر پیشرفت تحصیلی، به‌ویژه انگیزه، دستاوردهای بسزایی کسب کرده‌اند. باورهای افراد درباره ماهیت علم و دانستن، بخش بزرگی از سازوکارهای یادگیری هستند که توجه متخصصان تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده‌اند؛ بنابراین استفاده از آموزش علمی و روش‌های یاددهی مبتنی بر ماهیت علم باعث افزایش باور دانش‌آموزان به توانایی‌های شخصی‌شان می‌شود (جعفری‌ثانی و همکاران، ۱۳۹۱).

امروزه در آموزش علوم، به‌ویژه آموزش فیزیک، چالش‌ها و کاستی‌هایی وجود دارد که نظام‌های آموزشی همه کشورهای با آن مواجه‌اند. اهمیت این موضوع تا حدی است که برای رفع نواقص سواد علمی پایین افراد جامعه، انجمن پیشرفت علوم آمریکا (آآاس)<sup>۱۳</sup>، پروژه ۲۰۶۱<sup>۱۴</sup> را در دست اجرا دارد که هدف اصلی آن، ارتقای سواد علمی جامعه امریکاست. همچنین انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی<sup>۱۵</sup> از سال ۱۹۹۵ تاکنون، برای سنجش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، مطالعه‌ای بین‌المللی با عنوان «تیمز» را در کشورهای مختلف برگزار می‌کند که هدف اصلی آن، سنجش پیشرفت علوم و ریاضی نظام‌های مختلف آموزشی است. از طرفی، توجه آشکار به ماهیت علم در اسناد آموزشی کشور وجود ندارد؛ در صورتی که اهمیت آن از همان سال‌های آغازین آموزش رسمی در انتخاب موضوعات و محتوای آموزشی انکارناپذیر است (عبدالخلیک و لدرمن، ۲۰۱۰). بنابراین، در این پژوهش بر آن هستیم که تأثیر آموزش مفاهیم فیزیک (دما و گرما) با رویکرد ماهیت علم را بر پیشرفت تحصیلی و باورهای انگیزشی دانش‌آموزان مطالعه و بررسی کردیم. با توجه به نتایج این مطالعه، به نظر می‌رسد نتایج حاصل از آن می‌تواند توجه برنامه‌ریزان و معلمان را در به‌کارگیری شیوه‌های آموزشی با رویکرد ماهیت علم جلب کند.

## ■ روش‌شناسی پژوهش

با توجه به هدف، روش پژوهش این مطالعه نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه دهم دوره دوم متوسطه شهر کلاله در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل می‌دهند و نمونه آماری شامل دو کلاس بیست‌نفره پایه دهم تجربی دخترانه در شهرستان کلاله است که به‌صورت نمونه در دسترس انتخاب شدند. یکی از این کلاس‌ها، گروه آزمایش و دیگری گروه کنترل نام‌گذاری شدند. ابزار گردآوری داده‌ها برای انجام این پژوهش، آزمون پیشرفت تحصیلی محقق‌ساخته و پرسش‌نامه استاندارد راهبردهای انگیزشی یادگیری پینتریچ و دی‌گروث (ام‌اس‌ال‌کیو)<sup>۱۶</sup> است.

به‌منظور طراحی آزمون پیشرفت تحصیلی، ابتدا جدول محتوایی در مبحث مدنظر (دما و گرما) بر اساس کتاب درسی فیزیک پایه دهم تجربی تهیه شد. سپس با استفاده از این جدول و کتاب‌های

فیزیک مفهومی ردیش و هیوئیت، سؤالات انتخاب و آزمون تدوین شد. این آزمون در قالب بیست سؤال چهار گزینه‌ای برگزار شد که متشکل از دو سؤال در سطح دانش، هشت سؤال در سطح درک و فهم، چهار سؤال در سطح به کار بستن و شش سؤال در سطح تحلیل بود. این آزمون طراحی شده در اختیار چند تن از استادان آموزش فیزیک و دبیران باتجربه قرار گرفت و پس از اعمال نظرات اصلاحی آنان، روایی آزمون تأیید شد. به‌منظور بررسی پایایی آزمون، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و مقدار  $0/73$  به دست آمد که بیانگر پایایی مناسبی است.

پرسش‌نامه‌ی ام‌اس‌ال کیو را پینتریچ و دی گروث (۱۹۹۰) تهیه کرده‌اند. در مجموع پرسش‌نامه شامل ۴۷ گویه است که در دو بخش باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده است. مقدار ضریب آلفای این آزمون  $0/74$  گزارش شده است. ۲۵ گویه از این پرسش‌نامه درباره‌ی راهبردهای انگیزشی یادگیری و ۲۲ گویه باقی‌مانده به راهبردهای شناختی و فراشناختی مربوط است. در این پژوهش، منظور از راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، نمره‌ای است که پاسخ‌دهندگان به سؤالات ۲۵ گویه‌ای پرسش‌نامه‌ی راهبردهای انگیزشی برای یادگیری می‌دهند. ۹ سؤال در بعد خودکارآمدی، ۹ سؤال در بعد ارزش‌گذاری درونی و ۷ سؤال در بعد اضطراب امتحان تنظیم شده است. برای محاسبه‌ی امتیاز هر زیرمقیاس، نمره‌ی تک‌گویه‌های مربوط به آن زیرمقیاس با هم جمع می‌شود. همچنین برای محاسبه‌ی امتیاز کلی پرسش‌نامه، نمره‌ی همه‌ی گویه‌های پرسش‌نامه با هم جمع می‌شود؛ بنابراین دامنه‌ی امتیاز این پرسش‌نامه بین ۲۵ تا ۱۲۵ خواهد بود. هرچه امتیاز حاصل شده از این پرسش‌نامه بیشتر باشد، نشان‌دهنده‌ی میزان استفاده از راهبردهای انگیزشی مناسب برای یادگیری خواهد بود و برعکس.

برای آموزش مبحث مدنظر بر اساس جدول محتوای طراحی‌شده، باید برای ده جلسه ۷۰ دقیقه‌ای طرح درس تهیه می‌شد. برای این منظور، طرح درس‌های گروه کنترل به روش متداول و طرح درس‌های گروه آزمایش بر اساس رویکرد ماهیت علم تدوین شد و سپس با مشورت چند محقق آموزش فیزیک و دبیران باتجربه درستی آن‌ها تأیید شد. پیش از اجرای طرح درس‌ها در هر یک از گروه‌های کنترل و آزمایش، پیش‌آزمون‌ها در یک روز واحد برای هر دو گروه برگزار شد. سپس آموزش مبحث آموزشی به مدت ده جلسه با دو روش متفاوت به‌صورت حضوری برای هر دو گروه کنترل و آزمایش اجرا شد. در پایان دوره‌ی آموزشی، از هر دو گروه دوباره آزمون گرفته شد. تمام شرایط برای دانش‌آموزان هر دو گروه کاملاً یکسان بوده و تنها تفاوت موجود در اجرای این پژوهش، نحوه‌ی طراحی طرح درس‌هاست. داده‌های به‌دست‌آمده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون‌ها استخراج و طبقه‌بندی شدند. سپس کلیه‌ی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس<sup>۱۷</sup> نسخه ۱۹ از نظر آماری بررسی شد. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل این داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی نظیر کمترین و بیشترین نمره، جدول‌های فراوانی و درصد فراوانی، میانگین و غیره و برای آزمون فرضیه، از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

## یافته‌های پژوهش

در بررسی توصیفی داده‌ها، شاخص‌های آماری مربوط به هریک از متغیرهای پژوهش محاسبه شد. در بخش آمار استنباطی، از آزمون‌های کولموگروف - اسمیرنوف<sup>۱۸</sup> برای بررسی نرمال بودن متغیرها و از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است. در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار نمره‌های آزمون پیشرفت تحصیلی، آزمون راهبردهای انگیزشی یادگیری و خرده‌مقیاس‌های آن برای هر دو گروه کنترل و آزمایش ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار آزمون پیشرفت تحصیلی، آزمون راهبردهای انگیزشی یادگیری و خرده‌مقیاس‌های آن

گروه آزمایش		گروه کنترل		نوع تست	تعداد	آزمون‌ها
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین			
۱/۶۹	۶/۳۵	۱/۶۱	۶/۱۰	پیش آزمون	۲۰	پیشرفت تحصیلی
۱/۷۶	۱۰/۰۵	۱/۷۷	۸/۷۵	پس آزمون		
۵/۵۹	۲۱/۹۵	۵/۵۵	۲۲/۰۵	پیش آزمون	۲۰	خودکارآمدی
۵/۰۷	۳۴/۳۵	۵/۴۷	۲۶/۳۰	پس آزمون		
۶/۳۲	۲۳/۷۵	۴/۱۸	۲۳/۰۵	پیش آزمون	۲۰	ارزش‌گذاری درونی
۵/۶۸	۳۲/۸۵	۳/۵۵	۲۷/۳۵	پس آزمون		
۵/۰۷	۲۱/۲۰	۴/۵۸	۲۰/۶۵	پیش آزمون	۲۰	اضطراب امتحان
۳/۶۱	۱۵/۸۵	۳/۸۳	۱۶/۹۵	پس آزمون		
۱۱/۶۷	۶۶/۹۰	۹/۳۷	۶۵/۷۵	پیش آزمون	۲۰	راهبردهای انگیزشی یادگیری
۹/۱۷	۸۳/۰۵	۷/۵۲	۷۰/۶۰	پس آزمون		

در بخش آمار استنباطی، از آزمون‌های کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده شد. با توجه به نتایج جدول ۲، مقادیر به دست آمده ( $>0/05$  سطح معناداری) نشان

می‌دهد با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان ادعا کرد که تمام متغیرهای این پژوهش از یک توزیع نرمال پیروی می‌کنند؛ بنابراین برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های پارامتری استفاده می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

گروه آزمایش		گروه کنترل		نوع تست	تعداد	آزمون‌ها
سطح معناداری	آماره کولموگروف	سطح معناداری	آماره کولموگروف			
۰/۱۰۷	۰/۱۷۶	۰/۱۶۶	۰/۱۶۴	پیش آزمون	۲۰	پیشرفت تحصیلی
۰/۰۸۲	۰/۱۸۲	۰/۲۰۰	۰/۱۵۲	پس آزمون		
۰/۲۰۰	۰/۱۰۵	۰/۲۰۰	۰/۱۵۶	پیش آزمون	۲۰	خودکارآمدی
۰/۲۰۰	۰/۱۰۷	۰/۱۴۲	۰/۱۶۸	پس آزمون		
۰/۲۰۰	۰/۱۵۳	۰/۲۰۰	۰/۱۲۸	پیش آزمون	۲۰	ارزش‌گذاری درونی
۰/۲۰۰	۰/۰۸۲	۰/۲۰۰	۰/۰۸۸	پس آزمون		
۰/۲۰۰	۰/۱۰۵	۰/۲۰۰	۰/۱۲۹	پیش آزمون	۲۰	اضطراب امتحان
۰/۲۰۰	۰/۰۸۹	۰/۲۰۰	۰/۱۰۶	پس آزمون		
۰/۰۹۳	۰/۱۷۹	۰/۲۰۰	۰/۰۸۷	پیش آزمون	۲۰	راهبرد انگیزشی یادگیری
۰/۲۰۰	۰/۱۵۷	۰/۲۰۰	۰/۱۱۴	پس آزمون		

برای آزمودن فرضیه‌های پژوهش با تحلیل کوواریانس، ابتدا همگنی واریانس از طریق آزمون لون بررسی شد. نتایج نشان داد که تساوی واریانس‌ها برای این متغیر پژوهش برقرار است ( $P > 0.05$ ). با توجه به مجموع پیش‌فرض‌های مطرح‌شده، نتیجه‌گیری می‌شود که داده‌های این پژوهش قابلیت ورود به تحلیل کوواریانس را دارد و می‌توان تفاوت‌های دو گروه را در متغیرهای وابسته بررسی کرد.

## ■ آزمودن فرضیه‌ها

◆ **فرضیه اول:** میزان اثربخشی آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه اول پژوهش

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۵۵/۵۷	۱	۵۵/۵۷	۳۲/۵۷	۰/۰۰	۰/۴۶۸
گروه	۱۲/۴۱	۱	۱۲/۴۱	۷/۲۷	۰/۰۱	۰/۱۶۴
خطا	۶۳/۱۲	۳۷	۱/۷۰			
کل	۳۶۷۰/۰۰	۴۰				

مطابق با نتایج جدول ۳، با حذف تأثیر متغیر پیش‌آزمون و با توجه به ضریب F محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس دو گروه «کنترل و آزمایش» در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ( $P < ۰/۰۵$ ). میزان معنادار بودن ۰/۱۶ بوده است؛ یعنی ۱۶ درصد کل واریانس پیشرفت تحصیلی با رویکرد ماهیت علم تغییر کرده است؛ بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که فرض صفر رد شده و آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد.

◆ **فرضیه دوم:** آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در خودکارآمدی دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه دوم پژوهش

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۶۳۳/۱۴	۱	۶۳۳/۱۴	۵۵/۰۴	۰/۰۰	۰/۵۹۸
گروه	۶۵۹/۸۰	۱	۶۵۹/۸۰	۵۷/۳۶	۰/۰۰	۰/۶۰۸
خطا	۴۲۵/۶۰	۳۷	۱۱/۵۰			
کل	۳۸۴۹/۰۰	۴۰				

مطابق با نتایج جدول ۴، با حذف تأثیر متغیر پیش‌آزمون و با توجه به ضریب  $F$  محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های خودکارآمدی دانش‌آموزان بر اساس دو گروه «کنترل و آزمایش» در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ). میزان این تأثیر معنادار بودن  $0/60$  بوده است؛ یعنی  $60$  درصد کل واریانس خودکارآمدی با آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم تغییر کرده است. همان‌طور که از تحلیل داده‌ها مشخص است، فرضیه دوم تأیید شده و داده‌ها بیانگر آن هستند که تأثیر آموزش مبحث دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در خودکارآمدی دانش‌آموزان  $60$  درصد مثبت است.

### ◆ فرضیه سوم: آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در ارزش‌گذاری درونی دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه سوم پژوهش

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۳۸۷/۷۲	۱	۳۸۷/۷۲	۳۰/۶۹	۰/۰۰	۰/۴۵۳
گروه	۲۵۷/۲۱	۱	۲۵۷/۲۱	۲۰/۳۶	۰/۰۰	۰/۳۵۵
خطا	۴۶۷/۳۷	۳۷	۱۲/۶۳			
کل	۳۷۳۹۸/۰۰	۴۰				

مطابق با نتایج جدول ۵، با حذف تأثیر متغیر پیش‌آزمون و با توجه به ضریب  $F$  محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های ارزش‌گذاری درونی دانش‌آموزان بر اساس دو گروه «کنترل و آزمایش» در مرحله پس‌آزمون، تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ). میزان این تأثیر معنادار بودن  $0/35$  بوده است؛ یعنی  $35$  درصد کل واریانس ارزش‌گذاری درونی با آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم تغییر کرده است. همان‌طور که از تحلیل داده‌ها مشخص است، فرضیه سوم تأیید شده و داده‌ها بیانگر آن هستند که تأثیر آموزش مبحث دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در ارزش‌گذاری درونی دانش‌آموزان  $35$  درصد مثبت است.

### ◆ فرضیه چهارم: آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در اضطراب امتحانی دانش آموزان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه چهارم پژوهش

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۳۳۸/۵۸	۱	۳۳۸/۵۸	۶۶/۴۱	۰/۰۰	۰/۶۴۲
گروه	۲۰/۶۵	۱	۲۰/۶۵	۴/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۹۹
خطا	۱۸۸/۹۱	۳۷	۵/۱۰			
کل	۱۱۲۹/۰۰	۴۰				

مطابق با نتایج جدول ۶، با حذف تأثیر متغیر پیش‌آزمون و با توجه به ضریب F محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های اضطراب امتحانی دانش‌آموزان بر اساس دو گروه «کنترل و آزمایش» در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ( $P < ۰/۰۵$ ). میزان این تأثیر معنادار بودن ۰/۰۹ بوده است؛ یعنی ۹ درصد کل واریانس اضطراب امتحانی با آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم تغییر کرده است. همان‌طور که از تحلیل داده‌ها مشخص است، فرضیه چهارم تأیید شده و داده‌ها بیانگر آن هستند که تأثیر آموزش مبحث دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در اضطراب امتحانی دانش‌آموزان، ۹ درصد مثبت است.

### ◆ فرضیه پنجم: آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم در راهبرد انگیزشی یادگیری دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۷. نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه پنجم پژوهش

منبع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۱۳۵۲/۳۶	۱	۱۳۵۲/۳۶	۳۷/۸۱	۰/۰۰	۰/۵۰۵
گروه	۱۳۸۸/۵۶	۱	۱۳۸۸/۵۶	۳۸/۸۲	۰/۰۰	۰/۵۱۲
خطا	۱۳۲۳/۳۸	۳۷	۳۵/۷۶			
کل	۲۴۰۳۰/۰۰	۴۰				

مطابق با نتایج جدول ۷، با حذف تأثیر متغیر پیش‌آزمون و با توجه به ضریب F محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمره‌های راهبرد انگیزشی یادگیری دانش‌آموزان بر

اساس دو گروه «کنترل و آزمایش» در مرحله پس‌آزمون، تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ( $P < 0/05$ ). میزان این تأثیر معنادار بودن  $0/51$  بوده است؛ یعنی  $51$  درصد کل واریانس راهبرد انگیزشی یادگیری با آموزش مفهوم دما و گرما با رویکرد ماهیت علم تغییر کرده است. همان‌طور که از تحلیل داده‌ها مشخص است، فرضیه پنجم تأیید شده و داده‌ها بیانگر آن هستند که تأثیر آموزش میحث دما و گرما با رویکرد ماهیت علم بر راهبرد انگیزشی یادگیری دانش‌آموزان  $51$  درصد مثبت است.

### ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

هدف از انجام این پژوهش، تعیین تأثیر آموزش مفاهیم فیزیک (همچون دما و گرما) با رویکرد ماهیت علم در پیشرفت تحصیلی و باورهای انگیزشی دانش‌آموزان است. با استناد به نتیجه حاصل از آزمودن فرضیه اول مشاهده شد که دانش‌آموزان گروه آزمایش به نسبت گروه کنترل پیشرفت تحصیلی بیشتری داشتند که با یافته‌های اینبیز<sup>۱۹</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، وال و باربوسا<sup>۲۰</sup> (۲۰۲۳)، پریماس<sup>۲۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، عبدالخلیک (۲۰۱۳)، سولمون<sup>۲۲</sup> و همکاران (۱۹۹۲)، هالبروک و رانیکما<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۷)، راسخی (۱۳۹۷) و گل محمدنژاد بهرامی (۱۳۹۷)، از نظر تأثیر روش‌ها و رویکردهای آموزش به شیوه فعال از جمله آموزش مبتنی بر رویکرد ماهیت علم بر بهبود یادگیری و میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همسوست. همچنین نتایج مطالعات نشان دادند که دانش‌آموزان پس از انجام طرح‌های آزمایشی به تفهیم مناسبی از سواد علمی دست می‌یابند. تجربه‌های عملی و تصمیم‌گیری‌های علمی - اجتماعی به عنوان جزء مهمی از آموزش علوم، به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کمک می‌کند (پریماس و همکاران، ۲۰۱۸). این رویکرد باعث پیشرفت تحصیلی از طریق توسعه مهارت‌های فکری و ارتباطی، ترویج الگوهای شخصیتی موفق و نگرش‌های مثبت در دانش‌آموزان می‌شود. به علاوه، آموزش علوم به‌منزله جزء مهمی از آموزش شهروندی، به افزایش سواد علمی و فناوری کمک می‌کند (هالبروک، ۲۰۰۷).

یافته‌های دیگر این پژوهش نشان داد که آموزش مفاهیم فیزیک، همچون دما و گرما، با رویکرد ماهیت علم در باورهای انگیزشی دانش‌آموزان و مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان) تأثیر مثبت دارد. این نتایج با یافته‌های از کان<sup>۲۴</sup> (۲۰۰۸)، پیترز و کیتسانتاس<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۰)، دارک<sup>۲۶</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، جونگ<sup>۲۷</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، اسمیت<sup>۲۸</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، ویرتانن<sup>۲۹</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، کوپر و برنل<sup>۳۰</sup> (۲۰۲۰)، بیپلر<sup>۳۱</sup> (۲۰۲۱)، کوپر و همکاران (۲۰۱۸) همسوست. در واقع، باورهای معرفتی دانش‌آموزان در رویکردهای یادگیری، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی آن‌ها تأثیر بسزایی دارد و ایجاد باورهای مثبت به افزایش انگیزه و

علاقه دانش‌آموزان به یادگیری کمک می‌کند (ازکان، ۲۰۰۸). همچنین مطالعات متعدد نشان داده است دانش‌آموزانی که از کارگاه‌های آموزشی با رویکرد ماهیت علم بهره‌مند می‌شوند، میزان خودکارآمدی و توانایی‌شان به‌طور چشمگیری افزایش می‌یابد. در واقع به دلیل حضور در کارگاه، سطح اعتماد به توانایی‌های خود تقویت می‌شود (دارک و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین این‌گونه رویکردهای آموزشی باعث ارتقای سطح ارزش‌گذاری درونی می‌شود که به‌نوبه خود به رشد یادگیری مشارکتی منجر می‌شود (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۷).

در راستای این پژوهش، گفتنی است به کار نگرفتن ماهیت علم و مؤلفه‌های آن در کتاب‌های درسی و راهنمای معلم نشان‌دهنده نقص در ساختار برنامه درسی کشور است. ماهیت علم و درک صحیح از آن، در بهبود تصمیم‌گیری‌ها، درک علم و توانایی‌های دانش‌آموزان نقش مرکزی و تأثیرگذار داشت. این موارد باید به‌صورت مداوم و با توازن مناسب در تمامی مراحل تحصیلی آموزش داده شوند تا دانش‌آموزان دیدگاه مناسبی درباره علم پیدا کنند. مفهوم ماهیت علم باید از پایین به بالا و در تمام سطوح تحصیلی، به‌صورت پیوسته و بدون انقطاع در برنامه‌های آموزشی جاری باشد تا از خلق دیدگاه‌های نادرست در مورد علم در دانش‌آموزان جلوگیری شود؛ زیرا تغییر دیدگاه‌های نادرست در مراحل بالاتر تحصیلی و آموزش‌های پیشرفته، دشوارتر است. حضور ماهیت علم در فرایند آموزش می‌تواند تجربه یادگیری را جذاب‌تر کند. پیشنهاد می‌شود که نگرش و تدوین متون باید بر پایه ماهیت علم صورت پذیرد و این فرایند به همکاری و تبادل نظر گروهی از افراد متخصص در این زمینه نیاز دارد. علاوه بر این، معلمان علوم در این مسیر نقش بسیار حیاتی دارند. آن‌ها علاوه بر ارائه مطالب درسی، باورها، دانش و شیوه‌های آموزشی خود را به دانش‌آموزان منتقل می‌کنند. درک معلم از علم و نحوه انتقال آن به دانش‌آموزان نقش کلانی در تجربه آموزشی دانش‌آموزان ایفا می‌کند؛ بنابراین ضروری است کتاب‌های راهنمای معلم شامل استانداردهای ماهیت علم باشند. معلمان نیز باید برای آشنایی با ماهیت علم به مطالعه منابع گسترده و فنی بپردازند و به تهیه مواد آموزشی، مبادرت ورزند که به آن‌ها در تدوین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر ماهیت علم کمک می‌کند.

## تشکر و قدردانی

نویسنده دوم مقاله از دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی بابت حمایت مالی با شماره پژوهانه ۵۹۷۳/۱۲۸ تشکر و قدردانی می‌کند.

## منابع REFERENCES

- جعفری‌ثانی، حسین، پاک‌مهر، حمیده، و عقیلی، علیرضا. (۱۳۹۱). تأثیر الگوی کاوشگری بر باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان در حل مسائل درس فیزیک. *روان‌شناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۷(۲۲)، ۱-۲۰. <https://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1028421.html>
- راسخی، سکینه. (۱۳۹۷). رابطه‌ی روش‌های فعال تدریس و وسایل آموزشی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *مطالعات مدیریت و حسابداری*، ۴(۲)، ۱۶۶-۱۷۶. <http://uctjournals.com/farsi/archive/accounting/1397/summer/15.pdf>
- صابری، مریم. (۱۳۹۱). بررسی کج‌فهمی‌ها و مشکلات یادگیری مفهوم میدان و طراحی یک طرح درس برای آموزش مفهوم میدان الکتریکی در کلاس سوم دبیرستان [آپایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران]. ایران‌داک. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/2afaaa806ad1aed917cef59ecdfba6af>
- گل‌محمدنژاد بهرامی، غلامرضا. (۱۳۹۷). مقایسه‌ی اثربخشی یادگیری مشارکتی و سنتی بر مهارت‌های ارتباطی و خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر دوره‌ی دوم متوسطه. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی*، ۱۱(۴۱)، ۳۹-۵۸. [https://journals.iau.ir/article\\_541308.html](https://journals.iau.ir/article_541308.html)
- Abd-El-Khalick, F., & Lederman, N. G. (2010). Improving science teachers' conceptions of nature of science: A critical review of the literature. *International Journal of Science Education*, 22(7), 665-701. <https://doi.org/10.1080/09500690050044044>
- Abd-El-Khalick, F. (2013). Teaching with and about nature of science, and science teacher knowledge domains. *Science & Education*, 22, 2087-2107. <https://doi.org/10.1007/s11191-012-9520-2>
- Baepler, P. (2021). Student anxiety in active learning classrooms: Apprehensions and acceptance of formal learning environments. *Journal of Learning Spaces*, 10(2), 36-47. <https://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/2129/1537>
- Bancong, H., Sukmawati, Nursalam, N., & Tadeo, D. J. (2023). Nature of science: A comparative analysis of the high school physics textbooks in Indonesia and Korea. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(10), 113-129. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.10.7>
- Campanile, M. F., Lederman, N. G., & Kampourakis, K. (2013). Mendelian genetics as a platform for teaching about nature of science and scientific inquiry: The value of textbooks. *Science & Education*, 24, 205-225. <https://doi.org/10.1007/s11191-013-9607-4>
- Cooper, K. M., & Brownell, S. E. (2020). Student anxiety and fear of negative evaluation in active learning science classrooms. In J. J. Mintzes & E. M. Walter (Eds.), *Active Learning in College Science* (pp. 909-925). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-33600-4\\_56](https://doi.org/10.1007/978-3-030-33600-4_56)
- Cooper, K. M., Downing, V. R., & Brownell, S. E. (2018). The influence of active learning practices on student anxiety in large-enrollment college science classrooms. *International Journal of STEM Education*, 5, Article 23. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0123-6>
- Durk, J., Davies, A., Hughes, R., & Jardine-Wright, L. (2020). Impact of an active learning physics workshop on secondary school students' self-efficacy and ability. *Physical Review Physics Education Research*, 16, Article 020126. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.020126>
- Floyd, P., & Carrell, P. L. (1987). Effects on ESL reading of teaching cultural content schemata. *Language Learning*, 37(1), 89-108. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1968.tb01313.x>
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2007). The nature of science education for enhancing scientific literacy. *International Journal of Science Education*, 29(11), 1347-1362. <https://doi.org/10.1080/09500690601007549>
- Inéz, T. G., de Lacerda Brito, B. P., & El Hani, C. N. (2021). A model for teaching about the nature of science in the context of biological education. *Science & Education*, 32(1), 231-276. <https://doi.org/10.1007/S11191-021-00285-0>
- Jeong, J. S., González-Gómez, D., Cañada-Cañada, F., Gallego-Picó, A., & Bravo, J. C. (2019). Effects of active learning methodologies on the students' emotions, self-efficacy beliefs, and learning outcomes in a science distance learning course. *Journal of Technology and Science Education*, 9(2), 217-227. <https://doi.org/10.3926/jotse.530>
- Lederman, N., & Abd-El-Khalick, F. (2002). Avoiding de-natured science: Activities that promote understandings of the nature of science. In W. F. McComas (Ed.), *The Nature of Science in Science Education* (pp. 83-126). Springer. [https://doi.org/10.1007/0-306-47215-5\\_5](https://doi.org/10.1007/0-306-47215-5_5)

- Lee, Y. H. (2014). Comparative analysis of the presentation of the nature of science (NOS) in Korea and US elementary science textbooks. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 34(3), 207-212. <http://dx.doi.org/10.14697/jkase.2014.34.3.0207>
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2000). Multiple pathways to learning and achievement: The role of goal orientation in fostering adaptive motivation, affect, and cognition. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance* (pp. 195-227). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012619070-0/50030-1>
- McComas, W. F. (2002). *The nature of science in science educationals and strategies*. Kluwer Academic Publishers. <http://dx.doi.org/10.1007/0-306-47215-5>
- McComas, W. F., Clough, M. P., & Almazroa, H. (1998). The role and character of the nature of science in science education. In W. F. McComas (Ed.), *The Nature of Science in Science Education* (pp. 1-39). Springer. [https://doi.org/10.1007/0-306-47215-5\\_1](https://doi.org/10.1007/0-306-47215-5_1)
- Özkan, Ş. (2008). *Modeling elementary students' science achievement: the interrelationships among epistemological beliefs, learning approaches, and self-regulated learning strategies* [Doctoral dissertation, Middle East Technical University]. <https://hdl.handle.net/11511/17977>
- Peters, E., & Kitsantas, A. (2010). The effect of nature of science metacognitive prompts on science students' content and nature of science knowledge, metacognition, and self-regulatory efficacy. *School Science and Mathematics*, 110(8), 382-396. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2010.00050.x>
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Prima, E. C., Utari, S., Chandra, D. T., Hasanah, L., & Rusdiana, D. (2018). Heat and temperature experiment designs to support students' conception on nature of science. *Journal of Technology and Science Education*, 8(4), 453-472. <https://doi.org/10.3926/jotse.419>
- Smit, K., de Brabander, C. J., Boekaerts, M., & Martens, R. L. (2017). The self-regulation of motivation: Motivational strategies as mediators between motivational beliefs and engagement for learning. *International Journal of Educational Research*, 82, 124-134. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.01.006>
- Solomon, J., Duveen, J., Scot, L., & McCarthy, S. (1992). Teaching about the nature of science through history: Action research in the classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(4), 409-421. <https://doi.org/10.1002/tea.3660290408>
- Vale, I., & Barbosa, A. (2023). Active learning strategies for an effective mathematics teaching and learning. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 11(3), 573-588. <https://doi.org/10.30935/scimath/13135>
- Virtanen, P., Niemi, H. M., & Nevgi, A. (2017). Active learning and self-regulation enhance student teachers' professional competences. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(12). <https://doi.org/10.14221/ajte.2017v42n12.1>

## پی‌نوشت‌ها

- |   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| 1. scientific literacy                      | 13. American Association for the Advancement of Science (AAAS)        | 20. Vale & Barbosa       |
| 2. Bancong                                  | 14. Project 2061  | 21. Prima                |
| 3. Campanile                                | 15. International Association for the Evaluation of Academic Progress | 22. Solomon              |
| 4. McComas                                  | 16. Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)            | 23. Holbrook & Rannikmae |
| 5. Lederman & Abd-El-Khalick                | 17. SPSS  | 24. Özkan                |
| 6. Wang & Schmidt                           | 18. Kolmogorov-Smirnov  | 25. Peters & Kitsantas   |
| 7. Lee                                      | 19. Inêz  | 26. Durk                 |
| 8. American Association of Science Teachers |   | 27. Jeong                |
| 9. Floyd & Carrell                          |   | 28. Smit                 |
| 10. John Dewey                              |   | 29. Virtanen             |
| 11. Pintrich & DeGroot                      |   | 30. Cooper & Brownell    |
| 12. Linnenbrink                             |   | 31. Baepler              |

## The Effectiveness of a MobilePhoneFree Entertainment Program on Creativity, SelfReliance, Responsibility, and SelfRegulation in Children Aged 6–8 Years

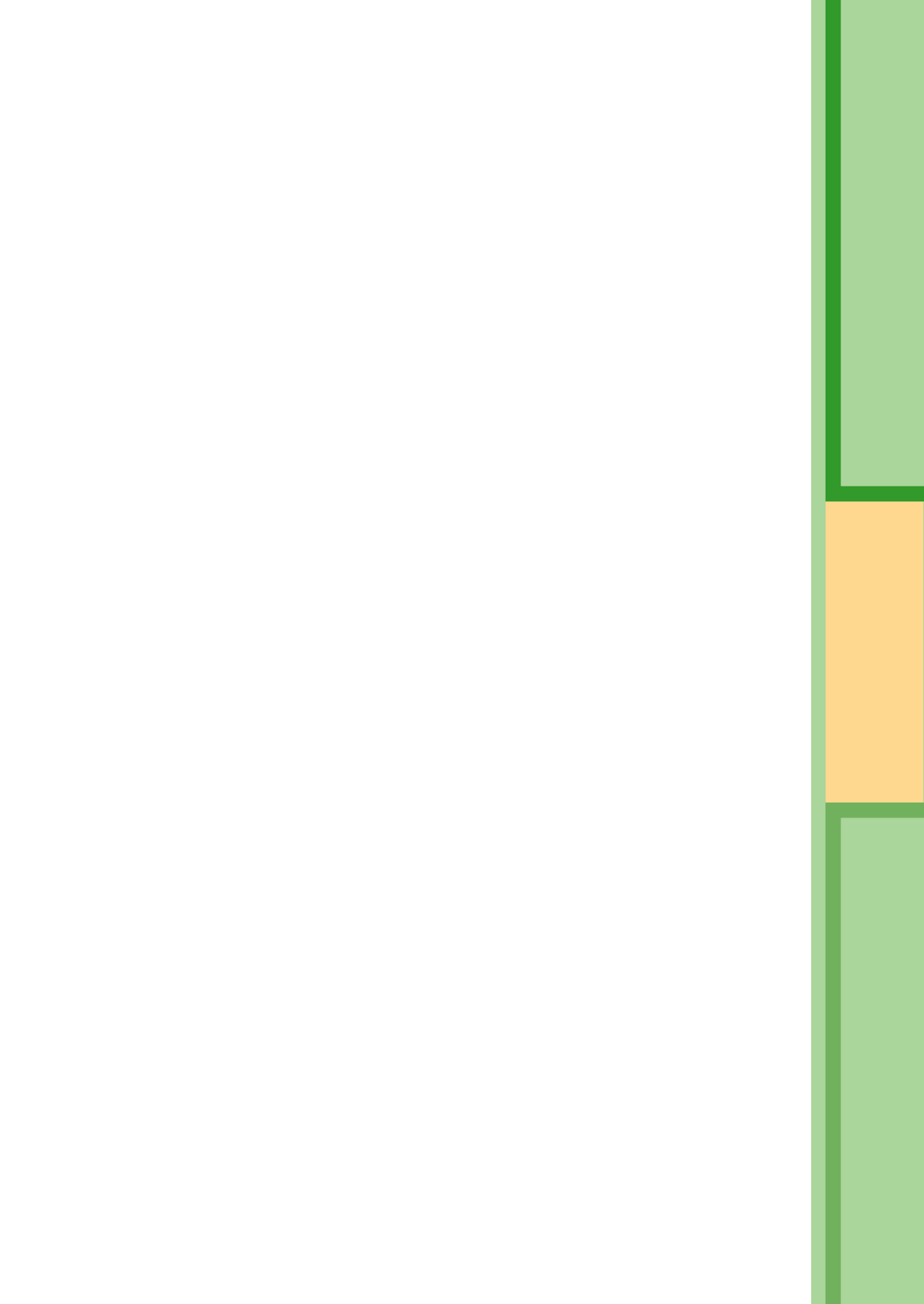
- Mā'ede Safarpour, MA Student in Clinical Psychology, Department of Psychology, Islamic Āzād University, Isfahan (Khorāsgān) Branch, Isfahan, Iran.  
Email: maedeh.s1229@gmail.com
- Mansoure Bahrāmipour (PhD), Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Āzād University, Isfahan (Khorāsgān) Branch, Isfahan, Iran, (Corresponding Author).  
Email: bahramipourisfahani@iau.ac.ir

### Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of a mobilephonefree entertainment program on creativity, selfreliance, responsibility, and selfregulation in children aged 6 to 8 years. A quasiexperimental pretestposttest control group design with a 45day followup was employed. The statistical population comprised all children aged 6–8 years in Isfahan during the 2023–2024 academic year. Using multistage random sampling, 40 children were selected and randomly assigned to either an experimental group ( $n = 20$ ) or a control group ( $n = 20$ ). The experimental group participated in ten sessions of the mobilephonefree entertainment program based on Matthew Jarvis's (2015) protocol, while the control group received no intervention. The research instruments included Ābedi's Creativity Questionnaire (1993), AziziMoghadam's Preschool Children SelfEsteem Checklist (2007), the Student Responsibility Questionnaire (2014), and Davis's SelfRegulation Questionnaire (1983). Data were analyzed using repeated measures ANOVA with SPSS26. Results showed significant differences between the experimental and control groups in all four dependent variables. Followup comparisons revealed significant improvements from pretest to posttest and followup in creativity, selfreliance, responsibility, and selfregulation. It can be concluded that the mobilephonefree entertainment program is effective in enhancing these skills in children aged 6–8 years.

### Keywords

Entertainment Program, Creativity, Selfreliance, Responsibility, SELFregulation



# اثر بخشی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی کودکان شش تا هشت ساله

■ منصوره بهرامی پور\*

■ مانده صفر پور\*

## چکیده:

پژوهش حاضر با هدف اصلی بررسی اثر بخشی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی کودکان شش تا هشت ساله انجام شد. روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با پیش آزمون - پس آزمون و دوره پیگیری ۴۵ روزه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کودکان بازه سنی شش تا هشت ساله در شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود که به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انجام شد؛ به طوری که تعداد ۴۰ کودک شش تا هشت ساله انتخاب شدند و به صورت تصادفی بیست نفر در گروه آزمایش و بیست نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش پروتکل کلاس های آموزشی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه را طی ده جلسه دریافت کردند؛ اما گروه کنترل مداخله ای دریافت نکرد. ابزار پژوهش شامل پرسش نامه، چک لیست سنجش میزان عزت نفس کودکان پیش دبستانی، پرسش نامه مسئولیت پذیری و پرسش نامه خودنظم دهی بود. داده ها به روش تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر با استفاده از نسخه ۲۶ نرم افزار اسپاس پی اس تجزیه و تحلیل شد. نتایج بیانگر تفاوت معنادار بین گروه آزمایش و گروه کنترل در خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی بود. همچنین در آزمون پیگیری نیز، تفاوت معناداری در خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی، نسبت به نمرات پیش آزمون، به دست آمد؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که کلاس های آموزشی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی کودکان شش تا هشت ساله مؤثر است.

سرگرمی، خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری، خودنظم دهی

کلید واژه ها:

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۶/۲۴ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۶/۲۵ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۵

\* کارشناس ارشد، گروه روان شناسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. E-mail: maedeh.s1229@gmail.com

\*\* نویسنده مسئول (استادیار روان شناسی، گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. E-mail: maedeh.s1229@gmail.com

## مقدمه

از آنجاکه کودکان آیندگان جامعه هستند، رفتار و فرایندهای شناختی آن‌ها برای ایجاد دنیایی بهتر ضروری است و خلاقیت به‌منزله یکی از جنبه‌های رشدی کودکان به آن‌ها اجازه می‌دهد که خارج از چهارچوب فکر و نوآوری کنند و خود را ابراز کنند (یوسف<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). خلاقیت در کودکان، استعدادی ذاتی نیست؛ بلکه مهارتی است که از طریق تجربیات و تأثیرات گوناگون شکل می‌گیرد (ارشادی و وینر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). بنا بر آنچه بیان شد، خلاقیت شامل ابعادی همچون خلاقیت شناختی<sup>۳</sup> (دربرگیرنده حل مسئله، تفکر انتقادی و توانایی تولید ایده‌ها و مفاهیم جدید)، خلاقیت عاطفی<sup>۴</sup> (شامل بیان احساسات کودکان از طریق اشکال مختلف هنر، موسیقی و داستان‌سرایی و هوش هیجانی و توانایی آنان در برقراری ارتباط با دیگران) و درنهایت خلاقیت اجتماعی<sup>۵</sup> (دربرگیرنده توانایی کودکان برای همکاری، برقراری ارتباط با هم‌سالان خود، پرورش همدلی و کار گروهی) است (مسلمین<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). از این‌رو، می‌توان اذعان کرد بازی و سرگرمی<sup>۷</sup> روشی مؤثر برای تقویت خلاقیت در کودکان از طریق فراهم‌سازی محیطی امن و حمایتی برای بیان آزادانه احساسات است (مارش<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). بازی به کودکان آزادی تصور و خلق جهان‌ها، شخصیت‌ها و سناریوهای جدید می‌دهد و هنگامی که کودکان درگیر بازی‌های تخیلی می‌شوند، توانایی خود را برای تفکر خارج از چهارچوب، ارائه ایده‌های منحصر به فرد و کشف دیدگاه‌های مختلف توسعه می‌دهند (همرشاچ<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). این نوع بازی می‌تواند شامل بازی‌های نقش‌آفرینی، قصه‌گویی یا حتی سازه با بلوک‌ها باشد (هلمز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین بازی به کودکان اجازه می‌دهد مواد، ایده‌ها و مفاهیم مختلف را بدون ترس از شکست یا قضاوت آزمایش کنند (فر و رأس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶). بنا بر آنچه بیان شد، بسیاری از فعالیت‌های بازی شامل عناصر حل مسئله است که به کودکان کمک می‌کند خلاقانه فکر کنند. برای مثال، وقتی کودکان بازی‌های پازلی انجام می‌دهند یا درگیر چالش‌های ساختمانی می‌شوند، باید راه‌حل‌های خلاقانه‌ای برای غلبه بر موانع ارائه دهند. این فرایند آن‌ها را تشویق می‌کند که انتقادی فکر کنند و مهارت‌های حل مسئله خود را، که برای خلاقیت ضروری است، توسعه دهند (هاگس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۱). به‌طور کلی کودکان از طریق بازی می‌توانند افکار، احساسات و تجربیات خود را بدون نیاز به ارتباط کلامی به اشتراک بگذارند (کرمین و کاپل<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۱) و اعتماد به نفس و عزت نفس آن‌ها افزایش می‌یابد و درنهایت رشد مهارت‌های اجتماعی شکل می‌گیرد (اسمالاچا و اسمالاچا<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۲).

از طرفی استقلال و خوداتکایی در پرورش کودکان حائز اهمیت است. خوداتکایی توانایی تکیه بر خود، تفکر مستقل و مسئولیت‌پذیری در قبال اعمال و تصمیمات خود است و این مهارت به کودکان کمک می‌کند به بزرگسالانی با اعتماد به نفس، انعطاف‌پذیر و مدیر تبدیل شوند (لنکنس<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). از جمله عوامل مطرح دیگر در پژوهش حاضر، خوداتکایی و مسئولیت‌پذیری در کودکان است؛ زیرا والدین و مراقبانی که مسئولیت‌پذیری و خوداتکایی از خود نشان می‌دهند، می‌توانند بر رشد

فرزندانشان در این زمینه‌ها نیز تأثیر مثبت بگذارند. به‌طور کلی اختصاص دادن وظایف و مسئولیت‌های متناسب با سن به کودکان کمک می‌کند اهمیت کمک به خانواده و جامعه خود را درک کنند و ارائه حمایت، تشویق و بازخورد سازنده به کودکان نیز برایشان شرایطی را فراهم می‌کند تا بتوانند به توانایی خود اعتماد کرده و از اشتباهاتشان تجربیات لازم را کسب کنند (اوپتو<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۳). از این‌رو، بازی به کودکان در کشف مهارت‌های جدید استقلال را می‌آموزد که به توانایی‌های خود اطمینان بیشتری پیدا کنند و یاد بگیرند که به خود تکیه کرده و توانایی تصمیم‌گیری مناسب را تقویت کنند (زیکگارف<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

بازی همچنین مسئولیت‌پذیری را به کودکان می‌آموزد و به آن‌ها اجازه می‌دهد پیامدهای اعمال خود را تجربه کنند. برای مثال، وقتی کودکان با اسباب‌بازی‌هایی بازی می‌کنند یا بازی‌هایی انجام می‌دهند که نیاز به مراقبت و نگهداری دارند، یاد می‌گیرند که مسئولیت وسایل خود را بر عهده بگیرند (تجلی و همکاران، ۱۴۰۲). مسئولیت در کودکان را می‌توان به منزله آگاهی آن‌ها از پیامدهای اعمال خود و تمایلشان به اقدامات مناسب برای انجام تعهدات و مسئولیت‌های خود تعریف کرد که شامل احساس مسئولیت‌پذیری و تعهد به انجام وظایف است؛ حتی زمانی که ممکن است راحت یا لذت‌بخش نباشد (حکیمی فریمانی و همکاران، ۱۴۰۱). بنا بر تعریف فوق، مسئولیت‌پذیری دارای ابعادی همچون درک و پذیرش تعهدات، مدیریت زمان و سازمان‌دهی، همدلی و توجه به دیگران، پاسخ‌گویی در قبال اعمال و ایجاد نظم و انضباط شخصی است (پندری و رکالیدو<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۶).

تشویق خودانضباطی به کودکان کمک می‌کند تا انتخاب‌های بهتری داشته باشند و به مسئولیت‌های خود متعهد بمانند و در نهایت انضباط شخصی آن‌ها افزایش یابد (اسد و مقتدر، ۱۴۰۱). از این‌رو، یکی از ویژگی‌های مثبتی که به توانایی افراد برای مدیریت مؤثر زندگی منجر می‌شود، خودنظم‌دهی است که به‌ویژه حائز اهمیت است که در کودکی شکل بگیرد. فرایند شکل‌گیری نظم و انضباط با ایجاد روالی ثابت و تعیین انتظارات روشن آغاز می‌شود و والدین و مراقبان باید محیط پرورشی را فراهم کنند که کودکان را تشویق به کاوش و یادگیری کنند و درعین‌حال، مرزها و پیامدهای رفتار نادرست را حفظ کنند. در نهایت، ثبات در نظم و انضباط به کودکان کمک می‌کند تا بفهمند از آن‌ها چه انتظاری می‌رود و احساس امنیت را تقویت می‌کند. کودکان با مشاهده والدین و مراقبان خود یاد می‌گیرند. نظم و انضباط نقش اساسی در شکل دادن به شخصیت و رفتار کودک دارد (قربانی و همکاران، ۱۴۰۲). علاوه بر این، نظم و انضباط حس نظم و ساختار را در زندگی کودک القا می‌کند که می‌تواند به او کمک کند تا با چالش‌ها کنار بیاید و در موقعیت‌های پیچیده حرکت کند (کانو-لازنو<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). در عصر مدرن، سرگرمی‌های دیجیتال به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی کودکان تبدیل شده است و با ظهور گوشی‌های هوشمند، تبلت‌ها، کنسول‌های بازی و اینترنت، کودکان از سنین پایین به‌طور فزاینده‌ای در معرض رسانه‌های دیجیتال قرار می‌گیرند که هم تأثیرات مثبت و هم منفی در

زندگی کودکان دیده می‌شود (وانگ<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). یکی از نگرانی‌های مهم تأثیر منفی بالقوه بر سلامت جسمانی کودکان، استفاده طولانی مدت و بدون تحرک کودکان از بازی‌های دیجیتالی است که به چاقی، وضعیت نامناسب و کاهش رشد مهارت‌های حرکتی منجر می‌شود (ون بسلا<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، سرگرمی‌های دیجیتال می‌تواند بر سلامت روان کودکان تأثیر بگذارد و به اختلالات خواب، مشکلات توجه و افزایش خطر اضطراب و افسردگی منجر شود (ایسلام<sup>۲۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در مقابل فعالیت‌هایی همچون بازی‌های رومیزی، آشپزی با هم یا صرفاً گفت‌وگو و سرگرمی‌های خانگی حس با هم بودن را تقویت می‌کند، پیوندهای خانوادگی را مستحکم می‌کند و فرصت‌هایی را برای والدین فراهم می‌سازد تا فرزندان خود را راهنمایی و آموزش دهند. علاوه بر این، این فعالیت‌ها اغلب جنبه‌های فیزیکی و خلاقانه را در بر می‌گیرد و بهزیستی کلی کودکان را ارتقا می‌دهد و با شرکت در سرگرمی‌های خانگی، کودکان می‌توانند مهارت‌های ضروری زندگی مانند ارتباط، کار گروهی و حل مسئله را توسعه دهند.

علاوه بر این، این فعالیت‌ها اغلب اعضای خانواده را تشویق می‌کنند تا از دستگاه‌های دیجیتال جدا شوند و عوارض جانبی احتمالی مربوط به زمان نمایش را کاهش دهند (روسایتی<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، درگیر شدن در سرگرمی‌های غیردیجیتالی و خانگی، فرصت‌هایی را برای کودکان فراهم می‌کند تا فرایندهای شناختی و مهارت‌های زندگی را از طریق بازی توسعه دهند (طالب و احمد<sup>۲۴</sup>، ۲۰۲۰) و از آنجایی که بی‌حوصلگی‌های کودکی بسیار طاقت‌فرساست و گویی تمامی ندارد؛ با وجود این، با حمایت صحیح از کودکان، آن‌ها می‌توانند یاد بگیرند که این دوره از زندگی خود را تغییر دهند و در بی‌حوصلگی‌های طولانی مدت غرق نشوند. در همین راستا، یکی از برنامه‌های آموزشی مناسب، برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه جرویس<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۵)؛ ترجمه دینی و فتحی (۱۴۰۱) است که به کودکان یاد می‌دهد وقتی حوصله‌شان سر می‌رود و از آن شکایت دارند، به راحتی سرگرمی با گوشی یا تلویزیون را انتخاب نکنند و بتوانند این موقعیت‌ها را به ماجراجویی‌های بالقوه و سرشار از درس‌های سرگرم‌کننده و بازی‌های خنده‌دار تبدیل کنند و با فعالیت‌های معنادار درگیر شوند و فرصت یادگیری برایشان فراهم شود و این روش‌های ابداعی را به نسل‌های بعدی انتقال دهند. حال با توجه به اهمیت موضوع و خلأ پژوهشی در این زمینه، سؤال پژوهش حاضر این است که آیا آموزش برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه، بر خلاقیت، خودانگیزی، مسئولیت‌پذیری و خودنظم‌دهی کودکان شش تا هشت‌ساله اثربخش است؟.

## روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه نیمه‌آزمایشی و طرح یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و دوره پیگیری ۴۵ روزه بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کودکان شش تا هشت‌ساله شهر اصفهان،

در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. روش نمونه گیری تصادفی چندمرحله ای بود؛ مبنی بر اینکه ابتدا از بین نواحی شش گانه آموزش و پرورش اصفهان، یک ناحیه به طور تصادفی انتخاب و سپس در آن ناحیه، دو مدرسه دوره اول ابتدایی به طور تصادفی انتخاب شد و سپس بر اساس ملاک های ورود و خروج به پژوهش، تعداد ۴۰ کودک شش تا هشت ساله انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل، هر کدام بیست نفر گمارده شدند. ملاک های ورود شامل کودکان رده سنی شش تا هشت ساله رضایت مندی والدین برای شرکت در برنامه آموزشی و عدم دریافت سایر برنامه های روان شناختی موازی بود. همچنین ملاک های خروج، شامل نارضایتی والدین، دریافت سایر برنامه های روان شناختی و غیبت بیش از دو جلسه بود. ابزارهای پژوهش به شرح ذیل است:

◆ **پرسش نامه خلاقیت عابدی (CT):** آزمون خلاقیت عابدی (۱۳۷۲) بر پایه تعریف تورنس از خلاقیت تدوین شده است که هدف از تهیه آن، کوتاه کردن زمان لازم برای اجرا و نمره گذاری آزمون های خلاقیت بود. این پرسش نامه شامل ۶۰ سؤال است و هر سؤال نیز سه گزینه دارد. گزینه ها نشان دهنده میزان خلاقیت از کم به زیاد است. این پرسش نامه شامل چهار خرده آزمون است: سؤال های ۱ تا ۲۲ به سیالی، ۲۳ تا ۳۳ به بسط، ۳۴ تا ۴۹ به ابتکار و ۵۰ تا ۶۰ به انعطاف پذیری مربوط است. گزینه ها به ترتیب نمره ای از ۰ تا ۲ می گیرند. مجموع نمرات کسب شده در هر خرده آزمون، بیانگر نمره آزمودنی در آن بخش است و مجموع نمرات آزمودنی در چهار خرده آزمون (سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری)، نمره کلی و خلاقیت را نشان می دهد. دامنه نمره کل خلاقیت هر آزمودنی بین ۰ تا ۱۲۰ است. این نمره ها در چهار گروه جمع می شوند. هر چه فرد در این پرسش نامه نمره بیشتری کسب کند، خلاقیت بیشتری دارد. عابدی (۱۳۷۲) روایی این پرسش نامه را با شیوه تحلیل عامل و هم بستگی با آزمون های مشابه (تورنس) محاسبه کرد. ضریب هم بستگی بین نمره کل آزمون تورنس و نمره کل آزمون معادل ۰/۴۶ به دست آمد. ضریب پایایی بخش های سیالی، ابتکار، انعطاف پذیری و بسط از طریق بازآزمایی در اجرای فرم اولیه این آزمون توسط عابدی (۱۳۷۲)، به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۴، ۰/۸۰ و ۰/۸۰ به دست آمد. در اسپانیا، از روش ضریب همسانی درونی آلفای کرونباخ برای محاسبه پایایی استفاده شد. این ضریب برای مؤلفه های خلاقیت، به ترتیب سیالی ۰/۷، ابتکار ۰/۶۷، انعطاف پذیری ۰/۶۱ و بسط ۰/۶۱ گزارش شده است (عابدی، ۱۳۷۲). همچنین در پژوهش حاضر، پایایی پرسش نامه به روش ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس های سیالی ۰/۷۸، بسط ۰/۶۹، ابتکار ۰/۸۰، انعطاف پذیری ۰/۸۲ و کل ۰/۹۰ گزارش شد.

◆ **چک لیست سنجش میزان خوداتکایی کودکان پیش دبستانی:** این چک لیست بیست گویه دارد و به دست عزیزی مقدم (۱۳۸۶) طراحی شده است و به سنجش میزان خوداتکایی (عزت نفس) کودکان می پردازد. این چک لیست در اختیار مربیان قرار می گیرد و مربیان برای

هریک از کودکان، بر اساس مشاهدات خود، چکلیست را تکمیل می‌کنند. سؤالاتی که هر بعد را می‌سنجد عبارت‌اند از:

بخش الف) کل سؤالات خوداتکایی را می‌سنجند. بخش ب) سؤالات تا ۹۶ مربوط به خوداتکایی اجتماعی را بررسی می‌کند. بخش ج) سؤالات ۱۰ تا ۱۳ مربوط به خوداتکایی تحصیلی را چک می‌کند. بخش د) سؤالات ۱۴ تا ۱۷ مربوط به خوداتکایی خانوادگی را بررسی می‌کند و بخش خ) سؤالات ۱۸ تا ۲۰ مربوط به خوداتکایی جسمانی را می‌سنجد. این چکلیست به صورت مقیاس چهاردرجه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، کم، خیلی کم) است که هر یک از این گزینه‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳ و ۴ امتیاز دارند. گفتنی است که سؤالات ۳، ۴، ۵، ۶، ۹، ۲۰ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. این چکلیست برای سنجش خوداتکایی کلی، اجتماعی، تحصیلی، خانوادگی و جسمانی تهیه شده است. حد پایین نمره = ۲۰، حد متوسط نمره = ۵۰ و حد بالای نمره = ۸۰ است. عزیزی مقدم (۱۴۰۲) چکلیست را در اختیار چند نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد رشته‌های مدیریت آموزشی و روان‌شناسی تربیتی قرارداد و آن‌ها روایی چکلیست را بالا ارزیابی کرده‌اند. عزیزی مقدم (۱۴۰۲) پایایی کل پرسش‌نامه به روش ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۸۷ و ابعاد اجتماعی را ۰/۴۴، بعد تحصیلی را ۰/۷۸، بعد خانوادگی ۰/۷۵ و بعد جسمانی ۰/۶ را گزارش کرده‌اند. همچنین در پژوهش حاضر پایایی چکلیست به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و برای ابعاد اجتماعی ۰/۵۸، بعد تحصیلی ۰/۸۸، بعد خانوادگی ۰/۸۰ و بعد جسمانی ۰/۷۹ به دست آمد.

❖ **پرسش‌نامه مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان:** این آزمون توسط کردلو (۱۳۸۷) به منظور سنجش میزان مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان در خانه و مدرسه تدوین شده است. این پرسش‌نامه شامل پنج مقیاس است که به ترتیب در مقیاس اول، فعالیت‌های دانش‌آموز در داخل و خارج از مدرسه پرسیده می‌شود و در این بخش به هر گویه یک نمره اختصاص داده می‌شود و جمع گزینه‌ها میزان فعالیت‌های دانش‌آموز را نشان می‌دهد. در مقیاس دوم، مسئولیت‌های دانش‌آموزان در منزل پرسیده می‌شود که برای هر گزینه یک نمره اختصاص یافته است و جمع گزینه‌ها میزان مسئولیت‌پذیری آزمودنی در منزل را نشان می‌دهد. هدف از مقیاس دوم، مقایسه مسئولیت‌پذیری آزمودنی در محیط آموزشی و منزل است. مقیاس سوم، از میزان غیبت و تأخیر آزمودنی سؤال می‌کند. مقیاس چهارم و پنجم پرسش‌نامه میزان مسئولیت‌پذیری، احساس امنیت، عزت‌نفس و تعلق را می‌سنجد. پرسش‌نامه به شیوه لیکرت و به صورت چهارگزینه‌ای است. این آزمون بر جامعه آماری دانش‌آموزان شهر تهران اجرا شده است که در آن، تعداد ۴۷۹ دانش‌آموز دختر و پسر شهر تهران مورد آزمون قرار گرفته‌اند. روایی صوری و محتوای پرسش‌نامه توسط کردلو (۱۳۸۷) در اختیار جمعی از مدیران، مربیان، معلمان

و دانش‌آموزان و نیز برخی از استادان دانشگاه قرار گرفت و از آنان خواسته شد نظرات اصلاحی خود را به صورت کتبی مرقوم فرمایند. نظرات اصلاحی شامل مرتبط بودن سؤالات به مبحث مسئولیت‌پذیری، روشن و واضح بودن سؤالات، دوبهلو نبودن سؤالات و نظایر آن بود. در نهایت نتایج ارزیابی‌ها نشان داد این آزمون دارای اعتباری برابر  $0/90$  است که بیانگر اعتبار بالای این آزمون است و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با  $0/89$  درصد است که بیانگر روایی و اعتبار بالای آزمون است (کردلو،  $1387$ ). در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه به روش ضریب آلفای کرونباخ  $0/90$  به دست آمد.

◆ **پرسش‌نامه خودنظم‌دهی:** پرسش‌نامه خودنظم‌دهی<sup>۲۶</sup> مارک دیویس<sup>۲۷</sup> ( $1983$ ) به نقل از کارشکی ( $1387$ ) در دو زیرمقیاس تدوین شده است. مقیاس‌های این پرسش‌نامه عبارت بودند از: مقیاس فراشناختی خودنظم‌دهی (سؤال ۱ تا ۵) و مقیاس استراتژی شناختی (سؤال ۶ تا ۱۰). این پرسش‌نامه ده سؤال دارد. پاسخ به سؤال‌ها، با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از هرگز = ۱ تا همیشه = ۵) نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمره خودانضباطی ۱۰ و حداکثر نمره ۵۰ بود. بنابراین نمره نقطه برش در این پرسش‌نامه ۳۰ است. میزان روایی و پایایی پرسش‌نامه خودنظم‌دهی در پژوهش کارشکی، به ترتیب  $0/88$  و  $0/79$  به دست آمد. از آنجاکه پرسش‌نامه‌های پژوهش در چندین پژوهش دیگر استفاده شده‌اند و استاندارد هستند، روایی آنان از لحاظ محتوایی تأیید شد (کارشکی،  $1387$ ). در پژوهش حاضر، پایایی پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ برای بعد فراشناختی خودنظم‌دهی  $0/81$  و مقیاس استراتژی شناختی  $0/91$  و برای کل نیز  $0/78$  به دست آمد. سپس رعایت نکات اخلاقی و اهمیت و ضرورت پژوهش برای هر دو گروه شرح داده شد و فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش، به امضای همه آن‌ها رسید. شایان ذکر است که پژوهش دارای کد اخلاق با شناسه IR.IAU.KHUISF.REC.1403.184 است. همچنین شرکت در پژوهش داوطلبانه بود. اسامی شرکت‌کنندگان پژوهش محرمانه نگه داشته می‌شود. همچنین آزمودنی‌های گروه آزمایش، برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه جرویس ( $2015$ ) برگرفته از کتب، مقالات و پژوهش‌ها طی ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای دریافت و گروه کنترل، آموزشی دریافت نکرد و سپس ابزار پژوهش روی دو گروه آزمودنی به اجرا درآمد. در نهایت بعد از دوره پیگیری ۴۵ روزه، دوباره ابزار پژوهشی روی کلیه آزمودنی‌ها به اجرا درآمد. از آنجاکه برنامه آموزشی یادشده برای نخستین بار در ایران به دست پژوهشگر به اجرا درآمد، ابتدا پنج نفر از متخصصان حوزه روان‌شناسی کودک و نوجوان از نظر ساختار، محتوی و فرایند برنامه آن را ارزیابی کردند و به‌طور مقدماتی به تعدادی از کودکان آموزش داده شد و سپس جلسه‌های آموزشی تحت نظارت استاد راهنما و به دست پژوهشگر به اجرا درآمد.

جدول ۱. خلاصه جلسه‌های آموزش سرگرمی‌های بدون تلفن همراه (جرویس، ۲۰۱۵)

جلسه‌ها	اهداف جلسه‌ها	محتوی
جلسه اول	آشنایی و معرفی برنامه و اجرای پرسش‌نامه‌ها	<ul style="list-style-type: none"> <li>برقراری ارتباط مؤثر با کودکان و کسب اعتماد آن‌ها، توضیح هدف و قوانین جلسه‌های بازی</li> </ul>
جلسه دوم	فعالیت‌های خلاقانه	<ul style="list-style-type: none"> <li>بازی یافتن گنج پنهان</li> <li>بازی مرا کامل کنید</li> </ul>
جلسه سوم	بچه‌ها در آشنی‌خانه تمرین خلاقیت و مسئولیت‌پذیری	<ul style="list-style-type: none"> <li>تنظیم منوی شام</li> <li>مزمزه کردن با چشم بسته</li> </ul>
جلسه چهارم	آشنایی با نظم و تمیزی	<ul style="list-style-type: none"> <li>بشوی و خشک کن</li> <li>مسابقه تمیز کردن ماشین</li> </ul>
جلسه پنجم	تقویت همدلی و توانمندسازی با نیل به خوداتکایی	<ul style="list-style-type: none"> <li>مأموریت نجات کرم‌ها</li> <li>کلینیک دوچرخه</li> </ul>
جلسه ششم	نقش آفرینی خانگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقویت مسئولیت‌پذیری و همدلی در محیط خانه (نقش آفرینی مؤثر در خانه و کمک به اعضای خانواده)</li> </ul>
جلسه هفتم	سرگرمی در ماشین حین مسافرت	<ul style="list-style-type: none"> <li>سنگ - کاغذ - قیچی</li> <li>استفاده از نرم‌افزار ایلاستریتور برای تصویرگری کتاب کودکان به عنوان نخستین بمب هنری کودکان</li> </ul>
جلسه هشتم	تمرین خودنظم‌دهی	<ul style="list-style-type: none"> <li>اتاقک را دوباره بچین (رکوردر زنی)</li> <li>مسابقه سرعت یافتن لنگه‌های جوراب</li> </ul>
جلسه نهم	آشپزی خلاق	<ul style="list-style-type: none"> <li>پرورش خلاقیت، خوداتکایی و انضباط شخصی از طریق آشپزی با نظارت بازی درمانگر، به طوری که طعم‌های جدید خلق کنند، به‌تنهایی حل مسئله کنند و قوانین مربوط به نظم را رعایت کنند.</li> </ul>
جلسه دهم	جشن و خداحافظی و اجرای پس‌آزمون	<ul style="list-style-type: none"> <li>قدردانی از دستاوردها و پایان دادن به جلسه. بررسی اثربخشی آموزش سرگرمی‌های بدون گوشی همراه بر خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت‌پذیری و خودانضباطی</li> </ul>

## یافته‌های پژوهش

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از پرسش‌نامه‌ها، از روش آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و سپس از آمار استنباطی به روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر به کمک نرم‌افزار اسپس اس اس<sup>۲۸</sup> نسخه ۲۶ استفاده شد. میانگین سن در گروه آزمایش برابر با ۶/۶۵ سال و در گروه کنترل ۶/۷ سال بوده است. نتایج آزمون تی گروه‌های مستقل نیز نشان داده است که میانگین

سنی دو گروه تفاوت معناداری نداشته‌اند ( $p > 0.05$ ). در هر دو گروه، بیشتر افراد نمونه فرزند اول خانواده بوده‌اند که شامل ۱۳ نفر (۶۵٪) در گروه آزمایش و ۱۲ نفر (۶۰٪) در گروه کنترل بوده است. نتایج آزمون یافته‌های توصیفی نمره‌های متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه آزمایش و کنترل در جدول ۲ ارائه شده است.

**جدول ۲.** شاخص‌های توصیفی نمره‌های متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه و سه مرحله پژوهش

کنترل			آزمایش			متغیر	
پیگیری	پس آزمون	پیش آزمون	پیگیری	پس آزمون	پیش آزمون		
۵۷/۵	۵۷/۴	۵۶/۸۵	۶۶/۵۵	۶۷/۳۵	۵۴/۳	میانگین	خلاقیت
۲۳/۱۹	۲۳/۹۱	۲۴/۰۲	۲۶/۰۲	۲۵/۹	۲۴/۷۸	انحراف معیار	
۴۱/۱	۴۱/۱۵	۴۱/۲	۵۲/۴	۵۴/۴۵	۴۵/۰۱	میانگین	خوداتکایی
۹/۴۴	۹/۳۹	۹/۳۵	۱۰/۷۷	۱۰/۰۶	۱۲/۳	انحراف معیار	
۱۵۷/۳۵	۱۵۷/۲	۱۵۶/۹	۱۷۵/۱	۱۷۷/۹	۱۵۲/۶	میانگین	مسئولیت‌پذیری
۲۲/۱۷	۲۱/۷۶	۲۰/۴۵	۲۷/۰۹	۲۴/۰۷	۲۶/۵۹	انحراف معیار	
۲۳/۹۵	۲۳/۵۵	۲۳/۴۵	۳۴	۳۵/۲	۲۵/۳۵	میانگین	خودنظم‌دهی
۸/۹۱	۸/۵۲	۸/۷۸	۸/۱۵	۷/۹۳	۹/۰۴	انحراف معیار	

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بر اساس یافته‌های توصیفی، میانگین نمره‌های متغیرهای پژوهش شامل خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت‌پذیری و خودنظم‌دهی در گروه آزمایش نسبت به کنترل افزایش بیشتری در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون داشته است. شی دو دومتغیره نیز نشان داده است که فراوانی ترتیب تولد در دو گروه تفاوت معناداری نداشته‌اند ( $p > 0.05$ ). به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش، از تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر استفاده شد، که به محقق اجازه می‌دهد گروه آزمایش (برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه) و کنترل را در متغیرهای پژوهش مقایسه کند؛ بنابراین لازم است پیش‌فرض‌های لازم برای کاربرد این آزمون شامل نرمال بودن توزیع نمره‌های آزمون شاپیرو و لیلکز، همسانی واریانس‌های نمره‌های آزمون لوین و تساوی کوواریانس‌های آزمون ماچلی بررسی شود. نتایج این پیش‌فرض‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج پیش‌فرض‌های نرمال بودن و برابری واریانس‌ها

متغیر	آزمون لوین			آزمون هاجلی	آزمون شاپیرو-ویلکز			گروه	ملاحظات
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری		
مغایرت	F	F	F	آماره	آماره	آماره	آماره	آزمایش	خلافیت
	۰/۴۳۲	۰/۵۵۱	۰/۴۶۲	۰/۳۲	۰/۱۴۵	۰/۹۲۹	۰/۱۳۵	کنترل	
	۰/۵	۰/۳۴۴	۰/۵	۰/۵۵	۰/۹۶۳	۰/۹۸۳	۰/۱۳۸	آزمایش	
	۰/۳۳۴	۱/۴۶	۰/۳۳۴	۰/۲۲	۰/۳۳۲	۰/۹۴۸	۰/۴۱۸	کنترل	
مسئولیت‌پذیری	F	F	F	آماره	آماره	آماره	آماره	آزمایش	مسئولیت‌پذیری
	۰/۳۳۴	۱/۴۶	۰/۳۳۴	۰/۲۲	۰/۳۸۷	۰/۹۵۱	۰/۸۹۸	کنترل	
	۰/۳۳۴	۱/۴۶	۰/۳۳۴	۰/۲۲	۰/۳۸۷	۰/۹۵۱	۰/۸۹۸	آزمایش	
	۰/۳۳۴	۱/۴۶	۰/۳۳۴	۰/۲۲	۰/۳۸۷	۰/۹۵۱	۰/۸۹۸	کنترل	
خودمدیریت‌دهی	F	F	F	آماره	آماره	آماره	آماره	آزمایش	خودمدیریت‌دهی
	۰/۴۳۲	۰/۶۱۸	۰/۴۳۲	۰/۶۸	۰/۱۱۴	۰/۹۲	۰/۹۰۶	کنترل	
	۰/۴۳۲	۰/۶۱۸	۰/۴۳۲	۰/۶۸	۰/۱۱۴	۰/۹۲	۰/۹۰۶	آزمایش	
	۰/۴۳۲	۰/۶۱۸	۰/۴۳۲	۰/۶۸	۰/۱۱۴	۰/۹۲	۰/۹۰۶	کنترل	

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمره های همه متغیرهای پژوهش، شامل خلاقیت، خودتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری باقی است؛ یعنی توزیع نمره های نمونه نرمال و همسان با جامعه است و کجی و کشیدگی حاصل اتفاقی است (همه سطوح معناداری بزرگ تر از ۰/۰۵ است). همچنین پیش فرض لوین مبنی بر برابری واریانس ها در گروه ها در متغیرهای پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری باقی مانده است (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است)؛ اما پیش فرض یکنواختی کوواریانس ها با استفاده از آزمون ماچلی در متغیرهای پژوهش رد شده است ( $P < 0/05$ )؛ بنابراین در بررسی فرضیه های پژوهش، از آزمون محافظه کارانه گرین هاوس - گیزر<sup>۹</sup> استفاده می شود.

نتایج مقایسه بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیرهای پژوهش، در جدول ۴ ارائه شده است.

**جدول ۴.** نتایج تحلیل تأثیرات بین آزمودنی و درون آزمودنی در آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر در متغیرهای

پژوهش

متغیر	اثر	منبع	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معناداری	اندازه اثر	توان آماری
خلاقیت	درون آزمودنی	اثر زمان	۱۱۷۲/۸۶۷	۱/۱۹	۹۸۲/۶۱۳	۸۱/۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۹۷۲/۰۷	۱/۱۹	۸۱۴/۳۸۶	۶۷/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۵۲	۱/۰۰۰
		گروه	۲۸۹۴/۱۸۳	۱	۲۸۹۴/۱۸۳	۹۲/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۱/۰۰۰
خودتکایی	درون آزمودنی	اثر زمان	۵۲۸/۲	۱/۳۸	۳۸۲/۷۱۵	۳۳/۴	۰/۰۰۱	۰/۴۶۸	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۵۴۵/۰۳	۱/۳۸	۳۹۷/۸۸	۳۴/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۴۷۶	۱/۰۰۰
		گروه	۲۸۸۱/۲	۱	۲۸۸۱/۲	۹/۵۷	۰/۰۰۴	۰/۲۰۱	۰/۸۵۴
مسئولیت پذیری	درون آزمودنی	اثر زمان	۳۹۶۳/۶۱۷	۱/۱۳	۳۵۱۹/۳۹۵	۶۲/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۶۲۳	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۳۷۳۳/۰۲	۱/۱۳	۳۳۱۴/۶۳۹	۵۹/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۶۰۹	۱/۰۰۰
		گروه	۲۴۳۱/۰۱	۱	۲۴۳۱/۰۱	۴۷/۶۹	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۰/۹۹۶
خودنظم دهی	درون آزمودنی	اثر زمان	۶۱۱/۲۱۷	۱/۵۲	۴۰۱/۳۸۵	۹۷/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	اثر زمان × گروه	۵۴۶/۸۱۷	۱/۵۲	۳۵۹/۰۹۴	۸۷/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱/۰۰۰
		گروه	۱۸۵۶/۵۳۳	۱	۱۸۵۶/۵۳۳	۸/۶۷	۰/۰۰۵	۰/۱۸۶	۰/۸۱۹

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد در تحلیل بین‌آزمودنی، میانگین نمرات متغیرهای خلاقیت ( $p < 0/001$ ,  $F = 92/73$ )، خوداتکایی ( $p < 0/01$ ,  $F = 9/57$ )، مسئولیت‌پذیری ( $p < 0/001$ ,  $F = 47/69$ ) و خودنظم‌دهی ( $p < 0/01$ ,  $F = 8/67$ )، در گروه آزمایش (برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه) و کنترل تفاوت معناداری دارد. بر اساس نتایج در تحلیل‌های درون‌آزمودنی نیز اثر اصلی زمان معنادار است که نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات خلاقیت ( $p < 0/001$ ,  $F = 81/27$ )، خوداتکایی ( $F = 33/4$ )، مسئولیت‌پذیری ( $p < 0/001$ ,  $F = 62/83$ ) و خودنظم‌دهی ( $p < 0/001$ ,  $F = 97/87$ ) در مراحل پژوهش به‌طور کلی تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج نشان داده است که تعامل اثر زمان و عضویت گروهی نیز در متغیرهای پژوهش معنادار است ( $p < 0/001$ ). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی به‌منظور مقایسه دو گروه به تفکیک متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	معناداری	متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	معناداری
خلاقیت	پیش‌آزمون	-۲/۵۵	۰/۷۴۳	مسئولیت‌پذیری	پیش‌آزمون	-۴/۳	۰/۵۷
	پس‌آزمون	۹/۹۵	۰/۰۰۱		پس‌آزمون	۲/۷	۰/۰۰۷
	پیگیری	۹/۰۵	۰/۰۰۱		پیگیری	۱۷/۷۵	۰/۰۲
خوداتکایی	پیش‌آزمون	۳/۸	۰/۲۷۸	خودنظم‌دهی	پیش‌آزمون	۱/۹	۰/۵۰۴
	پس‌آزمون	۱۳/۳	۰/۰۰۱		پس‌آزمون	۱۱/۶۵	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۲/۳	۰/۰۰۱		پیگیری	۱۰/۰۵	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که تفاوت گروه آزمایش، یعنی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه، با کنترل در هر چهار متغیر خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت‌پذیری و خودنظم‌دهی در مرحله پیش‌آزمون غیرمعنادار است ( $p > 0/05$ )؛ اما نتایج نشان داده است که تفاوت دو گروه در هر چهار متغیر، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری معنادار به دست آمده است ( $p > 0/001$ ).

بر این اساس، گفتنی است در برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه، نمره‌های خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت‌پذیری و خودنظم‌دهی در مرحله پس‌آزمون به‌نسبت پیش‌آزمون افزایش داشته است و در مرحله پیگیری، نمره‌های هر چهار متغیر، به‌نسبت پس‌آزمون، ثابت نشان می‌دهند.

## ■ بحث و نتیجه گیری ■

استفاده کودکان از گوشی های همراه به یکی از مباحث مهم و پیچیده در دنیای معاصر تبدیل شده است. گوشی های هوشمند با ارائه امکانات متنوعی همچون دسترسی به اطلاعات، ابزارهای آموزشی و سرگرمی های دیجیتال، تأثیرات مثبت و منفی در رشد و توسعه کودکان دارند. از یک سو، این ابزارها امکان یادگیری سریع و دسترسی به منابع آموزشی غنی را فراهم می کنند که به توسعه مهارت های شناختی و یادگیری مستقل کمک می کند. از سوی دیگر، استفاده نامناسب و بیش از حد از گوشی های همراه ممکن است به مشکلاتی نظیر کاهش تعاملات اجتماعی، وابستگی به فضای مجازی، و مشکلات خواب و تمرکز در کودکان منجر می شود.

پژوهش حاضر با هدف اثربخشی برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خلاقیت، خوداتکایی، مسئولیت پذیری و خودنظم دهی کودکان شش تا هشت ساله اجرا شد. نتایج نشان داد برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه در خلاقیت کودکان شش تا هشت ساله مؤثر و تأثیر آن طی دوره پیگیری ماندگار است. یافته حاضر با پژوهش های محمدی (۱۴۰۲)، کوبی<sup>۳۰</sup> و همکاران (۲۰۲۲) و پاگزلی و آکار<sup>۳۱</sup> (۲۰۲۰) همسوست. از آنجا که ابزاری همچون گوشی تلفن همراه امکان یادگیری سریع و دسترسی به منابع آموزشی غنی را فراهم می کند، می تواند به توسعه مهارت های شناختی و یادگیری مستقل کمک کند (بوتون<sup>۳۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ اما برای تبیین فرضیه برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خلاقیت کودکان شش تا هشت ساله مؤثر است، باید به چند نکته اصلی توجه کنیم: خلاقیت در کودکان شامل توانایی های ذهنی و عملی است که به آن ها اجازه می دهد به شیوه های جدید و ابتکاری فکر و مشکلات را حل کنند؛ استفاده مداوم از تلفن های همراه از فعالیت های خلاقانه مانند بازی های تخیلی و حل مسئله مستقل جلوگیری کند؛ در مقابل، برنامه های سرگرمی، که فاقد فناوری های دیجیتال هستند، به کودکان فرصت می دهند تا از فعالیت های دستی، بازی های تخیلی و تعاملات اجتماعی بهره مند شوند؛ این فعالیت ها به تقویت خلاقیت کمک می کنند (کوبی و همکاران، ۲۰۲۲). در نهایت، نتایج این مطالعه می تواند به والدین و معلمان کمک کند تا تصمیمات بهتری در مورد استفاده از فناوری و برنامه های سرگرمی برای کودکان اتخاذ کنند.

نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه های مکرر نشان داد برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خوداتکایی کودکان شش تا هشت ساله تأثیر معناداری دارد. یافته حاضر با یافته های مرادی نصاری (۱۴۰۲) و آمودیا - بداکووسکا<sup>۳۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰)

همسوست. گوشی‌های هوشمند به‌منزله ابزارهای ارتباطی و آموزشی در فرایند یادگیری نقش مثبتی ایفا می‌کنند (میلدون و سلن<sup>۳۴</sup>، ۲۰۱۹)؛ اما استفاده نامناسب و بی‌رویه از این فناوری تأثیرات منفی بسزایی در خوداتکایی کودکان می‌گذارد. از این‌رو، در تبیین این یافته می‌توان گفت که خوداتکایی به معنای توانایی فرد برای انجام کارها و حل مسائل به‌طور مستقل است. در کودکان، این مهارت شامل توانایی‌های مختلفی مانند حل مسئله، مدیریت احساسات و استفاده از خلاقیت است. برنامه‌های سرگرمی، که بدون استفاده از تلفن همراه طراحی شده‌اند، شامل فعالیت‌هایی مانند بازی‌های فکری، هنر و صنایع‌دستی و فعالیت‌های بدنی هستند که به تقویت مهارت‌های مختلف کمک می‌کنند. استفاده مداوم از تلفن همراه، موجب وابستگی به فناوری و کاهش فعالیت‌های فیزیکی و اجتماعی در کودکان می‌شود؛ بنابراین برنامه‌های سرگرمی بدون تلفن همراه به کودکان فرصت می‌دهند که مستقیماً و با استفاده از مهارت‌های خود، به فعالیت‌ها بپردازند.

برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه در مسئولیت‌پذیری کودکان شش تا هشت‌ساله مؤثر است. نتایج حاضر با یافته‌های حکیمی فریمانی و همکاران (۱۴۰۱) با هدف تعیین اثربخشی بازی‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری هیجانی - اجتماعی بر خودتنظیمی، مسئولیت‌پذیری و دانش هیجانی در کودکان پیش‌دبستانی؛ اسد و مقتدر (۱۴۰۱) با هدف آموزش قصه‌گویی به روش هدفمند بر ارزش‌های زندگی (مسئولیت‌پذیری - احترام) و قضاوت اخلاقی کودکان دبستانی دریافتند که با استفاده از شاخص‌های آماری تحلیل کوواریانس نشان داد آموزش قصه‌گویی به روش هدفمند بر ارزش‌های زندگی (مسئولیت‌پذیری - احترام) و قضاوت اخلاقی مؤثر بوده است همسوست. در تبیین این فرضیه، می‌توان گفت برنامه‌های سرگرمی بدون تلفن همراه می‌توانند به بهبود مسئولیت‌پذیری کودکان شش تا هشت‌ساله کمک کنند؛ زیرا این برنامه‌ها فرصت‌هایی برای یادگیری و تمرین مهارت‌های اجتماعی، تمرکز و حل مسائل را فراهم می‌آورند. کودکان در سنین شش تا هشت‌سالگی، در حال یادگیری مهارت‌های جدید هستند و در این مرحله، مسئولیت‌پذیری یکی از مهم‌ترین مهارت‌هایی است که باید در آن‌ها تقویت شود.

با توجه به استفاده گسترده از تلفن‌های همراه و تأثیرات آن در تمرکز و رفتار کودکان، ایجاد برنامه‌های سرگرمی بدون استفاده از این دستگاه‌ها در تقویت مسئولیت‌پذیری آن‌ها مؤثر است. برنامه‌های سرگرمی بدون تلفن همراه، مانند بازی‌های گروهی و فعالیت‌های خلاقانه، باعث تعامل مستقیم و همکاری با دیگران

می‌شود که به تقویت مهارت‌های اجتماعی و احساس مسئولیت در کودکان کمک می‌کند. همچنین بازی‌های فکری و حل معماها، نیازمند تفکر و حل مشکلات است که به تقویت مهارت‌های مسئولیت‌پذیری و تصمیم‌گیری در کودکان کمک می‌کند. بازی احساس مسئولیت‌پذیری را به کودکان القا می‌کند و آن‌ها را با عواقب اعمال خود روبه‌رو می‌سازد. برای مثال هنگامی که کودک با اسباب‌بازی‌هایی که نیاز به مواظبت دارند بازی می‌کند، یاد می‌گیرد که مسئولیت وسیله‌های خود را بپذیرد (تجلی و همکاران، ۱۴۰۲).

همچنین نتایج نشان داد برنامه سرگرمی بدون تلفن همراه بر خودنظم‌دهی کودکان شش تا هشت‌ساله مؤثر است. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های زیر همسوست: حکیمی فریمانی و همکاران (۱۴۰۱) با هدف تعیین اثربخشی بازی‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری هیجانی - اجتماعی بر خودتنظیمی، مسئولیت‌پذیری و دانش هیجانی در کودکان پیش‌دبستانی؛ مصطفوی و همکاران (۱۳۹۹) با هدف اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر ارتباط والد - کودک به‌صورت مجازی بر تنظیم هیجان و نشاط ذهنی دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری و سرور و استیلین و لیمایم<sup>۳۵</sup> (۲۰۱۲) با عنوان «کمبود خودتنظیمی و استفاده بی‌رویه از تلفن همراه» که دریافتند اضطراب، بی‌حوصلگی، کمبود خودتنظیمی با عادت و استفاده از تلفن همراه رابطه مثبت و معناداری دارند. یافته‌ها نشان داد دانش‌آموزان با پیشرفت بالا، اغلب یادگیرندگان خودنظم‌یافته‌ای هستند؛ به معنای دیگر دانش‌آموزان با پیشرفت بالا در مقایسه با دانش‌آموزان با پیشرفت پایین، هدف یادگیری‌شان را به‌طور اختصاصی‌تری تنظیم می‌کنند، خود وارسی بیشتری دارند و به‌صورت منظم‌تری پیشرفتشان را به سمت هدف ارزیابی می‌کنند.

در تبیین این فرضیه، می‌توان گفت این بهبود به دلیل تمرین‌های مداوم در زمینه تمرکز، کنترل احساسات و مدیریت زمان باشد. خودنظم‌دهی به توانایی کودک در کنترل رفتار، احساسات و توجه خود به‌منظور رسیدن به اهداف بلندمدت اشاره دارد. تأثیرات استفاده از تلفن همراه موجب حواس‌پرتی زیادی می‌شود و تمرکز را در کودکان کاهش می‌دهد. کودکان ممکن است به‌راحتی درگیر بازی‌ها یا برنامه‌های مختلف شوند و این مسئله به اختلال در توسعه مهارت‌های خودنظم‌دهی آن‌ها منجر می‌شود. فعالیت‌های بدون استفاده از تلفن همراه و فناوری مانند بازی‌های فکری، فعالیت‌های هنری یا ورزشی، باعث افزایش تمرکز و خودنظم‌دهی در کودکان می‌شود. همچنین این فعالیت‌ها به کودکان فرصت می‌دهند تا مهارت‌های حل مسئله

و مدیریت زمان را در شرایط واقعی تمرین کنند. با محیطی که والدین و مراقبان برای کودکان فراهم می‌کنند، خودنظم‌دهی در آن‌ها پرورش می‌یابد. تقویت خودنظم‌دهی در کودکان، باعث ارتقای سطح تعاملات اجتماعی و پیشرفت تحصیلی نیز خواهد شد (کانو - لازنو و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین هنگامی که در کودک نظم و ساختار شکل گیرد، در برابر چالش‌های مختلف زندگی عملکرد بهتری از خود بروز می‌دهد. در انجام این پژوهش، محدودیت‌هایی وجود داشت که بدین قرارند: داده‌ها فقط روی کودکان شش تا هشت‌ساله اجرا شد و نتایج به سایر جوامع تعمیم‌پذیر نبود. عامل دیگری که به‌منزله محدودیت مطرح می‌شود، محدود بودن نتایج پژوهش به کودکان یک منطقه جغرافیایی خاص در شهر اصفهان است. نتایج این پژوهش به کودکان شش تا هشت‌ساله تعمیم‌پذیر است و در صورت نیاز به تعمیم به کودکان با نیازهای خاص، باید با احتیاط و دانش کافی انجام شود.

بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود که مدارس ابتدایی و مهدکودک‌ها آموزش مهارت‌های خلاقیت را در دستور کار خود قرار دهند؛ کارگاه آموزش خوداتکایی برای افراد مداخله‌گر در مشکلات رفتاری کودکان مانند معلمان و مدیران مدرسه، والدین، روان‌شناسان و مشاوران برگزار شود تا با به‌کارگیری شیوه‌های آن، خدمات بهتری به کودکان ارائه دهند و شیوه‌های استفاده‌شده برای تقویت مسئولیت‌پذیری کودکان در مدارس آموزش داده شود. همچنین مشاوران مدرسه می‌توانند در جلسه‌های آموزشی، این شیوه‌ها را به والدین آموزش دهند:

منابع  
REFERENCES

- کارشکی، حسین. (۱۳۸۷). نقش خودتنظیمی در یادگیری غیررسمی. در مجموعه مقالات اولین همایش آموزش و یادگیری غیررسمی (صص. ۶۱۱-۶۲۷). دانشگاه فردوسی مشهد. <https://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1011310.html>
- اسد، مریم، و مقتدر، لیلا. (۱۴۰۱). اثربخشی قصه‌گویی به روش هدفمند بر ارزش‌های زندگی (مسئولیت‌پذیری - احترام) و قضاوت اخلاقی کودکان دبستانی. تفکر و کودک، ۱۳(۱)، ۳۵-۶۰. <https://doi.org/10.30465/fabak.2022.7078>
- تجلی، مهسا، باصری، احمد، و اسدزاده، حسن. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی بازی‌درمانی و آموزش حل مسئله بر مسئولیت‌پذیری، تحمل‌پذیری و سازگاری کودکان پنج تا هفت سال. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۹(۲)، ۲۰۷-۲۱۸. <https://dor.ic.ac/dor/20.1001.1.23221445.1402.9.2.25.2>
- حکیمی فریمانی، محمود، حمیدی، فریده، و اکبری امرغان، حسین. (۱۴۰۱). اثربخشی بازی‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری هیجانی - اجتماعی بر خودتنظیمی، مسئولیت‌پذیری و دانش هیجانی در کودکان پیش‌دبستانی. نشریه پژوهش توان‌بخشی در پرستاری، ۸(۴)، ۲۸-۳۸. <https://ijrn.ir/article-1-708-fa.html>
- عابدی، جمال. (۱۳۷۲). خلاقیت و شیوه‌های نو در اندازه‌گیری آن. پژوهش‌های روان‌شناختی، ۱۳(۲-۱)، ۵۴-۴۶. <https://www.sid.ir/paper/425227/fa>
- عزیزی مقدم، ابوبکر. (۱۴۰۲). تهیه مقیاس ارزیابی میزان عزت‌نفس کودکان مراکز پیش‌دبستانی شهرستان مهاباد با تکنیک چک‌لیست [مقاله ارائه‌شده در کنفرانس]. نهمین همایش علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران. مهاباد، ایران. <https://civilica.com/doc/1838795>
- قربانی، شیدا، کاظمیان مقدم، کبری، و هارون رشیدی، همایون. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری. فصلنامه کودکان استثنایی، ۲۳(۲)، ۱۱۹-۱۳۰. <https://joec.ir/article-1-1502-fa.html>
- کردلو، منیره. (۱۳۸۷). بررسی عوامل مؤثر بر مسئولیت‌پذیری نوجوانان دبیرستانی در خانه و مدرسه. رشد آموزش مشاور مدرسه، ۱۳(۲)، ۴-۱۱. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/331525/>
- متیو، جریس. (۱۴۰۱). چگونه کودکان را از تلفن همراه دور کنیم؟ ترفندها، ابزارها، و فعالیت‌های سرگرم‌کننده بدون تلفن همراه (سولماز دینی، و زهرا فتحی، ترجمه). نشر ارجمند. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۵ چاپ شده است)
- محمدی، فرشید. (۱۴۰۲). نقش بازی‌ها و سرگرمی‌ها در فرایند آموزش و پرورش. مطالعات روان‌شناسی و روان‌شناختی، ۵(۵۵)، ۱-۱۶. <https://civilica.com/doc/1721856/>
- مرادی نصاری، محمد. (۱۴۰۲). جلوه‌های مسئولیت‌پذیری و استقلال در قصه‌گردی «هپلی‌هپا» از منظر نظریه وابستگی و تحول روانی دونالد وینی‌کات. مطالعات ادبیات کودک، ۱۵(۱)، ۲۹۱-۳۱۰. <https://doi.org/10.22099/jcls.2023.47623.1990>
- مصطفوی، انسیه، اخوان تفتی، مهناز، و محسن‌پور، مریم. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر ارتباط والد - کودک بر تنظیم هیجان و نشاط ذهنی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری در شرایط همه‌گیری کوید. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۵(۵۵)، ۵-۶. [https://www.jiera.ir/article\\_146253.html](https://www.jiera.ir/article_146253.html)

Amodia-Bidakowska, A., Laverty, C., & Ramchandani, P. G. (2020). Father-child play: A systematic review of its frequency, characteristics, and potential impact on children's development. *Developmental Review*, 57, Article 100924. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100924>

Awopetu, A. V. (2023). Fostering self-reliance and independence in early childhood: How exposure to risky activities helps there. *European Journal of Education Studies*, 10(12), 446-473. <http://doi.org/10.46827/ejes.v10i12.5141>

Booton, S. A., Hodgkiss, A., & Murphy, V. A. (2023). The impact of mobile application features on children's language and literacy learning: A systematic review. *Computer Assisted Language Learning*, 36(3), 400-429. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1930057>

- Cano-Lozano, M. C., León, S. P., & Contreras, L. (2021). Relationship between punitive discipline and child-to-parent violence: The moderating role of the context and implementation of parenting practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), Article 182. <http://doi.org/10.3390/ijerph19010182>
- Cremin, T., & Chappell, K. (2021). Creative pedagogies: A systematic review. *Research Papers in Education*, 36(3), 299-331. <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1677757>
- Ershadi, M., & Winner, E. (2020). Children's creativity. In M. A. Runco, & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (Vol. 1, pp. 144-147). Elsevier.  
[https://www.researchgate.net/publication/336127128\\_Children's\\_creativity](https://www.researchgate.net/publication/336127128_Children's_creativity)
- Fehr, K. K., & Russ, S. W. (2016). Pretend play and creativity in preschool-age children: Associations and brief intervention. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(3), 296-308.  
<https://doi.org/10.1037/aca0000054>
- Hammershøj, L. G. (2021). Creativity in children as play and humour: Indicators of affective processes of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 39, Article 100784. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100784>
- Holmes, R. M., Romeo, L., Ciraola, S., & Grushko, M. (2015). The relationship between creativity, social play, and children's language abilities. *Early Child Development and Care*, 185(7), 1180-1197.  
<https://psycnet.apa.org/record/2015-21363-011>
- Hughes, F. P. (2021). *Children, play, and development*. SAGE Publications.
- Islam, M. I., Biswas, R. K., & Khanam, R. (2020). Effect of internet use and electronic game-play on academic performance of Australian children. *Scientific Reports*, 10(1), Article 21727.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-78916-9>
- Kyobe, R., Roodt, S., & Mulaji, S. M. (2022). The impact of smartphones on student creativity at a South African university. In *International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications* (pp. 200-212). Elsevier. <https://dx.doi.org/10.59200/iconic.2022.022>
- Lenkens, M., Rodenburg, G., Schenk, L., Nagelhout, G. E., Van Lenthe, F. J., Engbersen, G., ... & Van De Mheen, D. (2020). "I need to do this on my own": Resilience and self-reliance in urban at-risk youths. *Deviant Behavior*, 41(10), 1330-1345. <https://doi.org/10.1080/01639625.2019.1612711>
- Mildon, A., & Sellen, D. (2019). Use of mobile phones for behavior change communication to improve maternal, newborn and child health: A scoping review. *Journal of Global Health*, 9(2), 1-18.  
<https://doi.org/10.7189/jogh.09.020418>
- Marsh, J., Plowman, L., Yamada-Rice, D., Bishop, J., Lahmar, J., & Scott, F. (2018). Play and creativity in young children's use of apps. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 870-882.  
<https://doi.org/10.1111/bjet.12622>
- Maslin, K., Murcia, K., Blackley, S., & Lowe, G. (2023). Fostering young children's creativity in online learning environments: A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 47, Article 101249.  
<https://doi.org/10.1007/s13384-024-00739-8>
- Penderi, E., & Rekalidou, G. (2016). Young children's views concerning distribution of clean-up duties in the classroom: Responsibility and self-interest. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(5), 734-747. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2016.1213566>
- Pugsley, L., & Acar, S. (2020). Supporting creativity or conformity? Influence of home environment and parental factors on the value of children's creativity characteristics. *The Journal of Creative Behavior*, 54(3), 598-609.  
<https://doi.org/10.1002/jocb.393>
- Rosyati, T., Purwanto, M. R., Gumelar, G., Yulianti, R. T., & Mukharrom, T. (2020). Effects of games and how parents overcome addiction to children. *Journal of Critical Reviews*, 7(1), 65-67.  
<https://doi.org/10.31838/jcr.07.01.12>
- Smolucha, L., & Smolucha, F. (2021). Vygotsky's theory in play: Early childhood education. *Early Child Development and Care*, 191(7-8), 1041-1055. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1843451>

- Soror, A. A., Steelman, Z. R., & Limayem, M. (2012). Discipline yourself before life disciplines you: Deficient self-regulation and mobile phone unregulated use. In *2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 849-858). Institute of Electrical and Electronics Engineers.  
<https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.219>
- Thalib, S. B., & Ahmad, M. A. (2020). The outdoor learning modules based on traditional games in improving prosocial behaviour of early childhood. *International Education Studies*, *13*(10), 88-104.  
<https://doi.org/10.5539/ies.v13n10p88>
- Vanbecelaere, S., Van den Berghe, K., Cornillie, F., Sasanguie, D., Reynvoet, B., & Depaepe, F. (2020). The effects of two digital educational games on cognitive and non-cognitive math and reading outcomes. *Computers & Education*, *143*, Article 103680. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103680>
- Wang, L. H., Chen, B., Hwang, G. J., Guan, J. Q., & Wang, Y. Q. (2022). Effects of digital game-based STEM education on students' learning achievement: A meta-analysis. *International Journal of STEM Education*, *9*(1), Article 26. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00344-0>
- Yousef, A. M. F. (2021). Augmented reality assisted learning achievement, motivation, and creativity for children of low-grade in primary school. *Journal of Computer Assisted Learning*, *37*(4), 966-977.  
<https://doi.org/10.1111/jcal.12551>
- Zickgraf, H. F., Richard, E., Zucker, N. L., & Wallace, G. L. (2022). Rigidity and sensory sensitivity: Independent contributions to selective eating in children, adolescents, and young adults. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *51*(5), 675-687. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1771167>

## پی نوشت ها

- |                           |                         |  |
|---------------------------|-------------------------|--|
| 1. Yousef                 | 13. Cremin & Chappell   | 25. Jarvis                                       |
| 2. Ershadi, Winner        | 14. Smolucha & Smolucha | 26. self-regulation questionnaire                |
| 3. Cognitive creativity   | 15. Lenkens             | 27. Mark Davis                                   |
| 4. Emotional creativity   | 16. Awopetu             | 28. Statistical package for social science(spss) |
| 5. Social creativity      | 17. Zickgraf            | 29. - Greenhouse-geisser                         |
| 6. Maslin                 | 18. Penderi, Rekalidou  | 30. Kyobe  |
| 7. Play and entertainment | 19. Cano-Lozano         | 31. Pugsley & Acar                               |
| 8. Marsh                  | 20. Wang                | 32. Booton                                       |
| 9. Hammershøj             | 21. Vanbecelaere        | 33. Amodia-Bidakowska                            |
| 10. Holmes                | 22. Islam               | 34. Mildon & Sellen                              |
| 11. Fehr & Russ           | 23. Rosyati             | 35. Soror  |
| 12. Hughes                | 24. Thalib & Ahmad      |  |



## Academic Jealousy among Student Teachers at Mashhad CFU: A Concurrent Mixed-Methods Approach

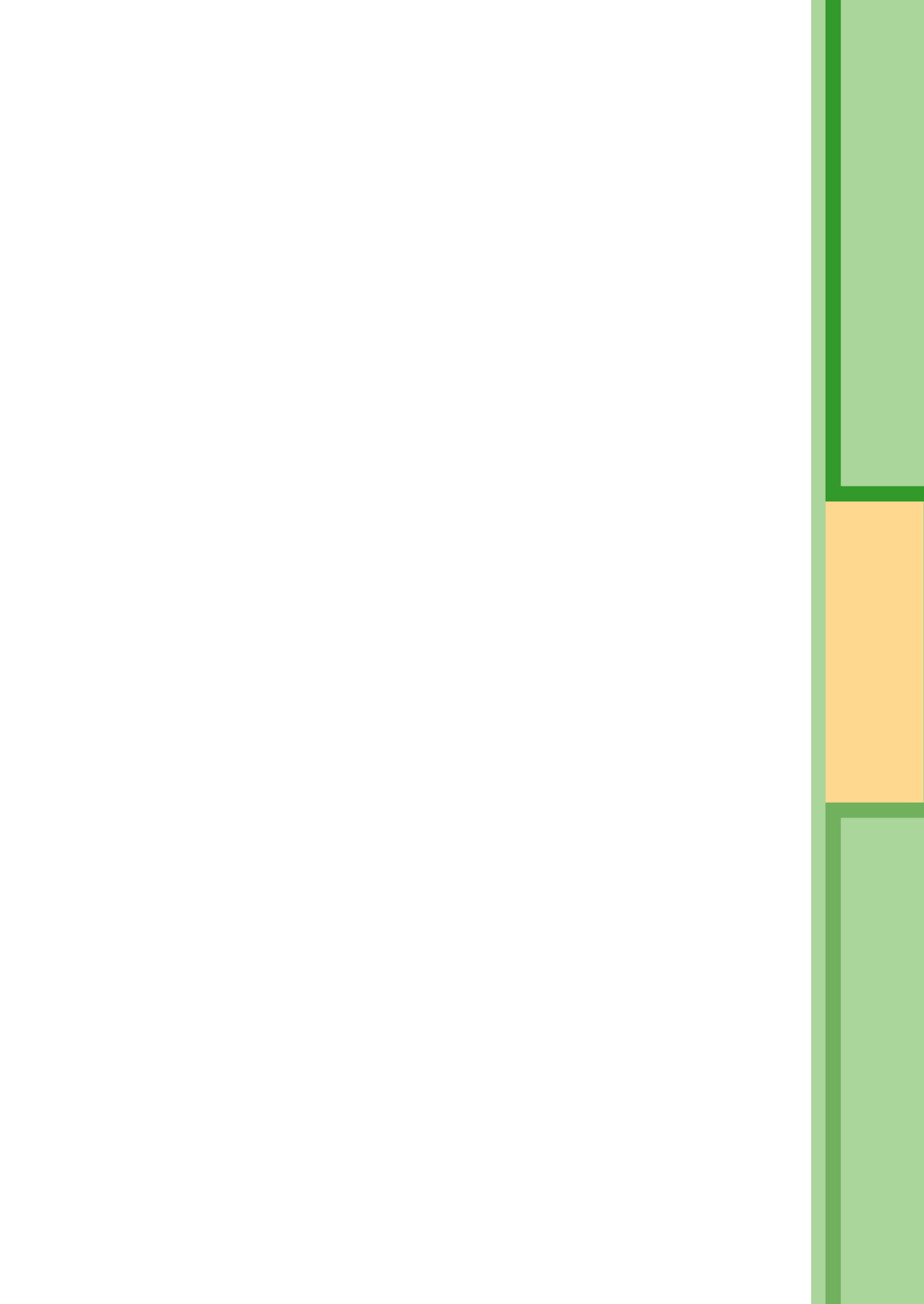
- Mehdi Mohammadi (PhD), Professor, Department of Educational Administration and Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran, (Corresponding Author).  
**E-mail:** mmohammadi48@shirazu.ac.ir
- Farzane Deimehkar Haghighi, PhD in curriculum Studies, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. **E-mail:** farzanedeimehkarhaghighi@gmail.com

### Abstract

This study aimed to conduct an in-depth exploration of academic jealousy among pre-service teachers at Mashhad CFU. A concurrent mixed-methods design was employed. In the qualitative phase, a phenomenological descriptive method was used. Participants were fourth-year student teachers selected through purposive and criterion sampling. Data were collected via semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis, resulting in the identification of basic, organizing, and overarching themes. In the quantitative phase, a descriptive-survey method was adopted. The population again consisted of fourth-year students, from which a simple random stratified sample of 85 student teachers across various academic groups was selected. The research instrument was the Academic Jealousy Scale (Kocak, 2019), which was administered after establishing its reliability and validity. Data were analyzed using one-sample t-test and repeated measures ANOVA. Qualitative findings revealed that student teachers' lived experiences of academic jealousy were predominantly characterized by feelings of resentment, self-blame, and growth. Quantitative results confirmed the presence of academic jealousy, with resentment identified as the most prevalent feeling. Taken together, the findings indicate that academic jealousy is a significant challenge among student teachers at Mashhad CFU. A deeper understanding of their emotional experiences can inform the design of more effective intervention programs aimed at reducing academic jealousy and promoting students' psychological well-being. Furthermore, university policies concerning performance evaluation, academic competition, and student support should be reconsidered.

### Keywords

Student Teachers, Academic Jealousy, Resentment, Self-blame, Growth



# حسادت آکادمیک در دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد: رویکرد ترکیبی هم‌زمان

■ مهدی محمدی\*

■ فرزانه دیمه کار حقیقی\*\*

## چکیده:

هدف این پژوهش، مطالعه عمیق حسادت آکادمیک در دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد است. طرح پژوهش ترکیبی و از نوع هم‌زمان موازی است. در بخش کیفی، از روش پدیدارشناسی توصیفی استفاده شد. مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل کلیه دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد بودند که با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند و روش نمونه‌گیری گروه بارز، دانشجو معلمانی انتخاب شدند که در سال چهارم تحصیل می‌کردند. روش گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل مضمون مبتنی بر مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر استفاده شد. در بخش کمی نیز از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری شامل دانشجویان سال چهارم بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ساده، ۸۵ نفر از دانشجو معلمان گروه‌های تحصیلی مختلف به‌منزله نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مقیاس حسادت آکادمیک بود که پس از محاسبه روایی و پایایی، بین گروه نمونه توزیع شد. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری آزمون تی تک‌نمونه‌ای، تحلیل واریانس و اندازه‌گیری‌های مکرر تحلیل شدند. یافته‌های بخش کیفی مربوط به تجارب زیسته دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان نشان داد که احساسات غالب آنان در مواجهه با حسادت آکادمیک شامل احساس کینه‌توزی، خودخوری و بلوغ و رشد است. نتایج بخش کمی نیز نشان داد که حسادت آکادمیک در میان دانشجو معلمان وجود دارد و کینه‌ورزی غالب‌ترین احساس در این زمینه است؛ بنابراین بر اساس یافته‌های بخش کمی و کیفی، حسادت آکادمیک چالشی جدی برای دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان است و لازم است با شناخت دقیق احساسات و تجربیات آنان، برای کاهش حسادت آکادمیک و بهبود سلامت روان دانشجویان، برنامه‌های مداخله‌ای مؤثرتر طراحی شده و سیاست‌های دانشگاهی در زمینه‌های مختلف از جمله ارزیابی عملکرد، رقابت تحصیلی و حمایت از دانشجویان اصلاح شود.

## کلیدواژه‌ها:

دانشجو - معلمان، حسادت آکادمیک، بلوغ، خودخوری، کینه‌توزی

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۵/۲۰ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۶/۱۸ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۴

\* استاد گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران (نویسنده مسئول).

E-mail: Mmohammadi48@shirazu.ac.ir

\*\* دکتری مطالعات برنامه درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. E-mail: farzanedeimehkarhaghghi@gmail.com

## مقدمه

حسادت مفهومی است که در بسیاری از زمینه‌ها مانند روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، انسان‌شناسی، به‌ویژه در روابط عاطفی، بین افراد وجود دارد (پاینز و آرسون<sup>۱</sup>، ۱۹۸۳) و همچنین حالت آمیخته‌ای از عواطف و افکار ناظر بر منفی‌گرایی فردی و اجتماعی است (ازدمیر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ کویوک و تاستان<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). اولین مطالعه نظری در مورد حسادت را «لوین» انجام داد. این پژوهش شامل بررسی احساس یا رفتاری بود که به‌ویژه در روابط بین زوجین بروز می‌کرد. پاینز و فریدمن<sup>۴</sup> حسادت را به‌منزله پاسخی به یک عنصر خطرناک توصیف کردند که ممکن است به شکست یا پایان رابطه‌ای ارزشمند منجر شود (پاینز و فریدمن، ۱۹۹۸). در روابط بین فردی، حسادت به‌منزله واکنش به احتمال پایان یک رابطه در نتیجه حضور یک رقیب در رابطه‌ای عاطفی یا ازدواج تعریف می‌شود (بونک<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۹۹۶؛ مارتینز - لئون<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۷؛ ونتوره-لئون<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

پاینز و بووز<sup>۸</sup> معتقدند حسادت مجموعه پیچیده‌ای از احساسات است و برای اکثر مردم بسیار دردناک تلقی می‌شود و رویکردهای مختلفی برای ایجاد آن وجود دارد (پاینز و بووز، ۱۹۹۲). برای مثال مید<sup>۹</sup> استدلال می‌کند که حسادت ناشی از احساس ناامنی و بی‌کفایتی، منشأ فرهنگی یا فردی دارد (مید، ۲۰۰۳). گرینبرگ و پیشزینسکی<sup>۱۰</sup> بیان می‌کنند که عشق، عزت‌نفس پایین، ترس از دست دادن و ناامنی اساس حسادت است (گرینبرگ و پیشزینسکی، ۱۹۸۵). همچنین فروید چهار توضیح مختلف را در مورد احساس حسادت ارائه داده است (پاینز، ۲۰۱۶): ۱. غم ناشی از ترس از دست دادن عزیز؛ ۲. درک اینکه افراد نمی‌توانند هر چیزی را که می‌خواهند داشته باشند (آگاهی دردناک)؛ ۳. احساس حسادت به حریفان موفق؛ ۴. احساس مسئولیت در قبال از دست دادن فرصت‌های خود. فروید درباره حسادت به نکته دیگری اشاره کرده و آن حس حسادت در برابر حریفان موفق است. به عبارتی از این دیدگاه، حسادت به ویژگی‌ای اطلاق می‌شود که فردی می‌خواهد آنچه دیگران دارد داشته باشد. فرد فرصت‌های مادی، موفقیت، ویژگی‌های جسمانی دیگران را با خود و برتری یا کمیت شخصی دیگر مقایسه می‌کند و در نهایت وضعیتی را توصیف می‌کند که فرد قادر نیست کیفیت یا کمیت شخص دیگری را بپذیرد که برتر از خودش است (اندرسون<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲؛ کیم و هوپکا<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۲؛ پاروت و اسمیت<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۳ و پاینز، ۲۰۱۶).

همچنین سالووی و رادین<sup>۱۴</sup> تفاوت بین حسادت و رشک را با تعریف حسادت رابطه اجتماعی و حسادت مقایسه اجتماعی مشخص کردند (سالووی و رادین، ۱۹۸۶). بر این اساس، واکنش فرد به تهدید رابطه خود با شخصی دیگر، که ممکن است شیء نیز باشد، توسط فرد یا افراد دیگر، حسادت رابطه اجتماعی نامیده می‌شود. این را می‌توان واکنشی به خطر از دست دادن چیزی در نظر گرفت که فرد دارد. آنچه مالکیت دارد می‌تواند یک رابطه، خانه، ماشین، موفقیت یا موقعیت شغلی باشد؛ اما اغلب به‌منزله واکنشی به خطر از دست دادن یا فروپاشی رابطه‌ای عاطفی تعریف می‌شود. در حسادت مقایسه

اجتماعی، رابطه، موقعیت شغلی، موفقیت، خانه، ماشین، ویژگی شخصیتی یا ویژگی فیزیکی وجود دارد که فرد آرزوی داشتن آن را دارد و می‌کوشد از طریق فرد دیگری که این شرایط را دارد پرورش و جایگزین شود. اگرچه هر دو تعریف در زندگی روزمره حسادت نامیده می‌شوند، حسادت رابطه اجتماعی مربوط به حسادت و حسادت مقایسه اجتماعی مربوط به رشک است.

اما یکی از نکات مهم در این زمینه، تفاوت بین حسادت و رشک در محیط‌های آموزشی است. همان‌طور که فریود هم اشاره کرده، حسادت به موفقیت دیگران و خودسرزندی که افراد در قبال نرسیدن به موفقیت دارند، بخش مهم و رایجی از حسادت است (پاینز، ۲۰۱۶). مطالعات ماسی و گاگنه<sup>۱۵</sup> نشان داده که هم‌کلاسی‌های دانش‌آموزان موفق معمولاً به آن‌ها حسادت می‌کنند. آن‌ها به موفقیت‌های اجتماعی و تحصیلی هم‌کلاسی‌هایشان حسادت می‌کنند؛ به‌ویژه اگر خودشان در این زمینه‌ها موفق نباشند. این حسادت شبیه به رشک است (ماسی و گاگنه، ۲۰۰۲). علاوه بر این، رنتش و همکاران نشان داده‌اند که در محیط‌های رقابتی، حسادت باعث رقابت منفی در میان دانش‌آموزان می‌شود (رنتش و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهش گونزالز ناوارو<sup>۱۶</sup> و همکاران نیز بیان می‌کند که حسادت بر روابط بین‌فردی در محیط‌های کاری و رقابتی حاکم است (گونزالز ناوارو و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند که بسیاری از دانش‌آموزان، هم‌کلاسی‌های خود را رقیب می‌دانند تا شریک و این رویکرد به‌طور کلی باعث آسیب بیشتر به رابطه آن‌ها شده و نگرش‌های منفی را دربارهٔ یکدیگر شکل می‌دهد (پارتاساراسی<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

پژوهشگران متعددی سعی کرده‌اند ریشه و علت این پدیده را بررسی کنند؛ زیرا اگرچه برخی افراد حسادت دانش‌آموزان را نتیجهٔ موفقیت‌طلبی می‌دانند، شواهد دیگری نشان می‌دهد که حسادت در نتیجهٔ ناتوانی در کسب موفقیت است؛ زیرا دانش‌آموزانی که در مقایسه با هم‌کلاسی‌های رقیب، مزیت کمتری دارند تمایل دارند به هم‌تایان خود حسادت کنند و هر بار که می‌بینند هم‌تایان خود عملکرد بهتری دارند و در موقعیت بهتری برای انجام یک تکلیف قرار می‌گیرند، ناامید می‌شوند. این نه‌تنها در محیط مدرسه، بلکه در محل دانشگاه و محیط‌های شغلی کار نیز رایج است. این احساس حسادت و ناامیدی باعث کاهش انگیزه در افراد می‌شود و بهره‌وری آنان را نیز کاهش می‌دهد؛ بنابراین حسادت زمانی است که افراد سعی می‌کنند مانند دیگران باشند؛ اما موفق نمی‌شوند (فریمن<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۳) از طریق تقلید یا نوآوری از دیگران پیشی بگیرند. اگر تصادفاً شکست بخورند، احساس می‌کنند در دوره‌ای مشخص از یک فعالیت به هدف خود نرسیده‌اند و این باعث می‌شود که به کار و دستاوردهای شما حسادت کنند. همین وضعیت در میان دانشجویان دانشگاه نیز اتفاق می‌افتد. وقتی آن‌ها سعی می‌کنند در زمینه‌های تحصیلی یا حتی در فعالیت‌های فوق‌برنامه مانند «رقبا»ی خود باشند و شکست می‌خورند، در نهایت به آن‌ها حسادت می‌کنند. این حسادت در نتیجهٔ ناتوانی در انجام کاری است که شخص دیگری آن را با موفقیت انجام داده است؛ بنابراین درک احساس حسادت از دیدگاه دانشجویان در مؤسسات دانشگاهی بسیار مهم است.

موفقیت تحصیلی ارتباطی قوی با حرفه موفق پس از آن دارد. بنابراین، دانشجویان در محیط دانشگاه، معمولاً احساس رقابت مداوم بین خود را تجربه می‌کنند. این امر آنان را در معرض خطر بیشتری برای برانگیختن احساس محرومیت و تهدید قرار می‌دهد (دس برسفود<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۵). یکی از عواقب محتمل برای چنین احساساتی، شکل‌گیری ویژگی‌های شخصیتی نادرست و پیامدهای روان‌پاتولوژیک منفی مانند رشک و کینه به هم‌سالانی می‌شود که از نظر تحصیلی سالم‌تر و موفق‌ترند (پارکر<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). در نتیجه، دانشجویان احساس بی‌هدفی در زندگی، بی‌انگیزگی، پرخاشگری در برابر هم‌سالان، احساس ناکافی بودن و از دست دادن حس ارزشمندی در خود را تجربه می‌کنند و این امر ممکن است باعث شود که در ایجاد سازوکارهای مقابله‌ای منفی مشارکت کنند (اندرسون، ۲۰۰۲؛ پارکر و همکاران، ۲۰۰۵) و پیامدهای منفی اجتماعی مانند رفتارهای سوءاستفاده‌گرانه، زورگویی، پرخاشگری، تعارضات رابطه و خصومت عمومی را به دنبال داشته باشد (بارنت<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۵؛ باس<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۰؛ پیونت و کوهن<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۳)؛ بنابراین با توجه به اینکه حسادت یکی از احساسات منفی رایج و یکی از عوامل اصلی مشکلات روابط بین افراد است و همچنین به دلیل افزایش رقابت و استانداردهای مادی جامعه، جوانان احساس رقابت قوی و مداوم با یکدیگر را تجربه می‌کنند و ناتوانی در برآورده کردن استانداردهایی که دیگران تعیین کرده‌اند، به احساس بیشتر حسادت به دیگران و در نتیجه آسیب به آنان منجر می‌شود. بنابراین، مطالعه افرادی که حسادت آکادمیک را تجربه می‌کنند ضروری است؛ زیرا افرادی که حسادت به دیگران را به شدت احساس می‌کنند، موانع و مشکلات فراوانی را برای اطرافیان‌شان ایجاد می‌کنند. به‌طور خاص‌تر در دانشگاه‌ها، رقابت مداوم بین دانشجویان برای کسب نمره‌های بالاتر و موفقیت تحصیلی وجود دارد (خانچندانی و دورهام<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۹). چنین محیط رقابتی‌ای مفید است؛ زیرا دانشجویان را برای دستیابی به بیشترین انتظار از خود ترغیب می‌کند. باین‌حال، چنین رقابت فزاینده‌ای، آنان را در معرض خطر بیشتری برای برانگیختن احساس حسادت، در صورت موفق نشدن، قرار می‌دهد؛ بنابراین نیاز است به بررسی ساختار کلی تر حسادت در محیط دانشگاهی بین دانشجویان - به‌جای پرداختن آن صرفاً در روابط صمیمانه - پرداخت؛ از این‌رو مطالعه حاضر برای بررسی تجربه زیسته دانشجویان دانشگاه فرهنگیان مشهد از حسادت آکادمیک طراحی شده است تا حسادت را به شکلی عمیق در نمونه‌ای از دانشجویان معلمان بررسی کند. نتایج این مطالعه به مدیریت احساس حسادت برای درک نقاط ضعف، پذیرش و غلبه بر آن‌ها از طریق افزایش خودمدیریتی برای داشتن زندگی سالم‌تر و رضایت‌بخش‌تر در محیط دانشگاهی کمک می‌کند.

## پیشینه پژوهش

پژوهشگران همواره بر اهمیت پژوهش در حوزه حسادت، به‌عنوان یک احساس بنیادین انسانی، تأکید داشته‌اند. ریشه‌های تاریخی این مطالعات به ارسطو بازمی‌گردد که آن را به دو نوع حسادت خُبث‌آمیز

و نیک تقسیم‌بندی کرده است. در حالی که حسادت خُبث‌آمیز با نگرش‌ها و رفتارهای منفی همراه است و به بدخواهی و خصومت منجر می‌شود. حسادت نیک بر جنبه‌های انگیزشی حسادت تأکید دارد و به‌عنوان تحسین‌آمیز و تقلیدی شناخته می‌شود. با پیشرفت تحقیقات در حوزه روان‌شناسی اجتماعی، درک پژوهشگران از حسادت پیچیده‌تر شده است. مقایسه‌های اجتماعی، به‌ویژه مقایسه‌های نامطلوبی که فرد را در موقعیت پایین‌تری قرار می‌دهند، به‌منزله یکی از عوامل اصلی برانگیزاننده حسادت شناخته می‌شوند (گیلبرت<sup>۲۵</sup> و همکاران، ۱۹۹۵). این مقایسه‌ها به احساسات منفی مانند حقارت، خصومت و کینه منجر می‌شوند و در نهایت باعث رفتارهای مخرب مانند شایعه‌پراکنی، تضعیف دیگران و حتی اقدامات خشونت‌آمیز می‌شوند (اسمیت و کیم<sup>۲۶</sup>، ۲۰۰۷؛ پاروت و اسمیت، ۱۹۹۳). با این حال، دیدگاه‌های جدیدتر نشان می‌دهند که حسادت لزوماً به نتایج منفی منجر نمی‌شود. برخی پژوهشگران بر این باورند که حسادت به‌منزله انگیزه‌ای برای پیشرفت و بهبود فردی نیز عمل می‌کند. به‌عبارت دیگر، حسادت افراد را به تلاش بیشتر برای دستیابی به اهداف و بهبود وضعیت خود سوق می‌دهد. با این حال با بررسی پژوهش‌ها، می‌توان انواع حسادت را در دسته‌بندی‌هایی مانند حسادت عاشقانه، حسادت خواهر و برادر و حسادت در محل کار و حسادت آکادمیک بررسی کرد (ازدمیر، ۲۰۱۸ و ازدمیر و اردم<sup>۲۷</sup>، ۲۰۲۰).

حسادت عاشقانه با ایجاد رویکردی تهدیدآمیز برای یک رابطه ظاهر می‌شود و نفرت و میل به آسیب را برمی‌انگیزد. حسادت عاشقانه واکنشی نامنظم است که در روابط عاشقانه و دوستی در برابر نگرش‌های منفی ایجاد شده برای این روابط رخ می‌دهد (پاینز و پاینز، ۲۰۱۳). وقتی حسادت به‌صورت درونی بررسی می‌شود، افکار فرد در دنیای درونی خود حفظ می‌شود و رشد می‌کند و خود را در قالب جمله‌های کوچک و یا به‌صورت فیزیکی نشان می‌دهد. افکار درونی ممکن است شامل احساساتی باشد که در دنیای درونی‌اش رشد می‌کنند؛ از جمله سرزنش خود، مقایسه با دیگران، ترحم به خود و... واکنش‌های فیزیکی نیز به دلیل رشد و ناتوانی این احساسات در درون فرد، به وجود می‌آیند. این واکنش‌ها به‌صورت تعریق بیش‌ازحد، خارش، حمله‌های لرزش، ضربان قلب سریع و سیاهی چشم (دیسلوا<sup>۲۸</sup>، ۱۹۹۷) بروز می‌کنند.

همچنین در محیط خانواده، کودکان از بدو تولد محبت و احساس تعلق را از والدینشان دریافت می‌کنند؛ اما زمانی که عضوی جدید به خانواده می‌پیوندد، اولین واکنشی که پدید می‌آید، موجی از احساس خشم شدید و ترحم و اندوه است؛ بدین معنا که وقتی خواهر یا برادر جدید به دنیا می‌آید، کودک خردسال احساس می‌کند مادر به او بی‌تفاوت شده و احساس از خودبیگانگی می‌کند. این احساسات باعث این تفکر می‌شود که با آمدن نوزاد تازه‌متولدشده، مادر او را از عشق خود محروم کرده است (تامپسون<sup>۲۹</sup>، ۲۰۰۴) و دیگر در خانواده، جایگاه ویژه خود را ندارد؛ بنابراین سعی می‌کند احساسات منفی خود را به خانواده و نوزاد تازه‌متولدشده منعکس کند. در نتیجه حسادت خواهر و برادر، ممکن است پیامدهای منفی مانند نگرش پرخاشگرانه به خواهر و برادر، ضرب‌وشتم یا آزار آن‌ها، آسیب رساندن به اشیای دیگر،

استفاده از وسایل نوزاد و خیس کردن رختخواب رخ دهد (کاراتس<sup>۳۰</sup>، ۲۰۰۹). اگر در محیط خانواده این حسادت از طریق مادر و پدر کنترل شود، آسیب جدی در پی نخواهد داشت؛ اما در برخی موارد، کوتاهی خانواده در کمک به خواهر و برادر بزرگ‌تر در این مسائل، باعث آسیب روانی دائمی در دوران کودکی شده و بر رشد آن‌ها تأثیر نامطلوب می‌گذارد (داگیکیلو<sup>۳۱</sup>، ۲۰۱۸).

همچنین با توجه به اینکه احساسات بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی انسان هستند و در همه جنبه‌های آن حضور دارند، طبیعتاً این احساسات در محیط کار هم وجود دارند. در سال‌های اخیر، تحقیقات نشان داده‌اند که حسادت تأثیر چشمگیری در محیط کار و ساختار سازمانی دارد (اوزکالپ<sup>۳۲</sup>، ۲۰۱۳). در حالی که احساسات مثبت مانند شوق و انگیزش می‌توانند عملکرد و بهره‌وری را افزایش دهند، احساسات منفی مانند حسادت به مشکلات جدی مانند تعارضات سازمانی، فرسودگی شغلی و افسردگی منجر می‌شوند. تمرکز کارکنان بر وظایف خود برای موفقیت سازمان بسیار مهم است (تورمن و کانکایا<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۸). رقابت یکی از عوامل اصلی ایجاد حسادت است. مقایسه خود با دیگران ممکن است به حسادت منجر شود. افراد حسود ممکن است برای مقابله با این احساس، تلاش بیشتری کنند یا به رفتارهای مخرب مانند بدگویی یا مانع‌تراشی روی آورند. در محیط‌های کاری، احساسات پیچیده و پنهانی به استرس و تنش منجر می‌شوند. رقابت ناسالم و تلاش برای افزایش احساسات منفی در دیگران، محیط کار را به فضایی منفی تبدیل می‌کند (ازدمیر، ۲۰۱۸). به‌طور کلی، حسادت تأثیر مخربی در محیط کار داشته و باعث کاهش بهره‌وری و افزایش مشکلات سازمانی می‌شود (یوکوک<sup>۳۴</sup>، ۲۰۱۹). همچنین یکی از عوامل مهم در حسادت محیط کار، عامل فشار است. در مؤسساتی که منابع سازمانی کافی نیست و قوانین سیستم ارتقای رتبه کاملاً مشخص نیست، نگرانی‌هایی برای افراد ایجاد می‌شود. بر اثر این وضعیت، زمانی که کارکنان برای دریافت رتبه تلاش می‌کنند، این تصور ایجاد می‌شود که ممکن است وضعیت و اقتدار افراد با رتبه بالا در مؤسسه به خطر می‌افتد. در نتیجه، این رقابت «تهدید» تلقی شده و خود به‌عنوان حسادت به افراد درک می‌شود و به بازداری از کار مشارکتی منجر می‌شود (دوگان و ویچیو<sup>۳۵</sup>، ۲۰۰۱).

یکی از انواع حسادت، که کمتر به آن پرداخته می‌شود، حسادت آکادمیک است. این حسادت، که در محیط‌های دانشگاهی به دلیل رقابت شدید شکل می‌گیرد، مشکلات عاطفی و روانی بسیاری را برای افراد ایجاد می‌کند. مفهوم حسادت آکادمیک علائمی مانند خشم و کینه، مقایسه مداوم، تلاش برای پایین کشیدن دیگران و احساس حقارت را در پی دارد و زمانی که فرد نتواند آن را کنترل کند، باعث کاهش عملکرد تحصیلی، تخریب روابط بین فردی و مشکلات روانی خواهد شد. حسادت آکادمیک زمانی رخ می‌دهد که فرد به دلیل موفقیت دیگران، به‌ویژه هم‌سالان یا همکارانش، احساس ناراحتی، خشم یا حسادت کند. این حسادت به دلایل گوناگونی از جمله مقایسه مداوم خود با دیگران، نرسیدن به اهداف مدنظر و احساس کمبود توانایی، رقابت شدید، فشارهای اجتماعی و

عوامل شخصیتی فرد است (اندرسون، ۲۰۰۲؛ کیم و هوپکا، ۲۰۰۲). این نوع از حسادت کاملاً با مفهوم حسادتی که فروید مطرح کرده مطابقت دارد (پاینز و فریدمن، ۱۹۹۸). مثلاً ذکر مواردی مانند «از دوستانم که در امتحانات نمره بالاتری از من می‌گیرند بدم می‌آید» و «می‌خواهم از مطالعه دوستانم جلوگیری کنم» در این نوع از انواع حسادت قابلیت طرح شدن دارد. در الگوی دیگری از انواع حسادت آکادمیک، که «بلوغ» نامیده می‌شود، واکنشی است که در آن افراد می‌خواهند آنچه شخص دیگری دارد، داشته باشند؛ اما آن را بدون عصبانیت از خود یا دوستانشان به رفتاری بینش‌آمیز یا سطحی تبدیل می‌کنند. از این واکنش‌ها به‌منزله رفتارهای بالغ نام برده می‌شود. برخی از مطالعاتی که رابطه بین حسادت و سن و بلوغ غیرمستقیم را آشکار کردند (برینگل و ویلیام<sup>۳۶</sup>، ۱۹۷۹؛ برینگل و همکاران، ۱۹۷۹؛ مسز<sup>۳۷</sup> و همکاران، ۱۹۸۲؛ سالیوان<sup>۳۸</sup>، ۲۰۱۳) نشان داده‌اند که با افزایش سن، افراد در صورت حسادت احتمالی، نگرش پخته‌تری از خود نشان می‌دهند. افزون بر این در محیط دانشگاهی، حسادت بیشتر در بین افرادی رخ می‌دهد که شباهت‌های بسیاری با هم دارند؛ مانند همکاران یا هم‌کلاسی‌ها. این افراد را می‌توان بر اساس ویژگی‌های مشترک در گروه‌هایی دسته‌بندی کرد که مبنای این گروه‌بندی اغلب برآمده از قضاوت‌های ذهنی است؛ یعنی حسادت دانشگاهی بیشتر در میان افرادی است که شباهت‌های بسیاری با هم دارند؛ نه لزوماً کسانی که از شما جایگاه والاتری دارند. این شباهت‌ها شامل زمینه‌های مشترکی است؛ مانند محل تحصیل، مرحله شغلی، رشته تحصیلی (رومر و<sup>۳۹</sup>، ۲۰۲۲).

در جمع‌بندی انواع حسادت، حسادت به‌منزله احساسی پیچیده و گاه مخرب در طیف وسیعی از روابط انسانی، از روابط عاشقانه گرفته تا محیط‌های خانوادگی و کاری و دانشگاهی، وجود دارد. همان‌طور که در پژوهش‌ها بیان شد، این احساس، که در مقایسه خود با دیگران، ترس از دست دادن و احساس کمبود ریشه دارد، به شکل‌های مختلفی بروز می‌کند و پیامدهای روان‌شناختی و رفتاری متنوعی را به همراه دارد. در واقع بر اساس نظریه مقایسه اجتماعی، حسادت زمانی بروز می‌کند که افراد در موضع ضعف، توانایی‌های خود را با افراد بهتر از خود مقایسه و ارزیابی می‌کنند (دافی<sup>۴۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۲؛ کروسسیوس<sup>۴۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). این مقایسه به دو نتیجه کاملاً متفاوت منجر می‌شود. اگر نتیجه مقایسه فرد با دیگران مطلوب باشد، به کسب هویت منجر می‌شود و اگر نامطلوب باشد، نتیجه آن تخریب هویت خواهد بود و تخریب هویت خود به حسادت منجر می‌شود (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۳). اما با توجه به اینکه در محیط‌های آکادمیک، به‌ویژه در زمینه تولید دانش، انگیزه‌های اجتماعی بسیار مهم‌اند، محققان و دانشجویان تحت تأثیر عوامل اجتماعی، فرهنگی و نهادی قرار دارند. یکی از این عوامل مهم، حسادت است. رومرو (۲۰۲۲) معتقد است که حسادت در محیط‌های آکادمیک، بسیار رایج است و درک آن برای شناخت بهتر چگونگی تأثیر عواطف بر کار محققان و در نهایت پیشرفت دانش بسیار مفید است. در بررسی مطالعات انجام‌شده در خصوص حسادت آکادمیک، این مفهوم در قالب حسادت فردی و

حسادت نهادی تعریف شده است. بر این اساس، حسادت فردی خود را به صورت ناتوانی، بیماری روانی، ضعف، حسادت و جاه‌طلبی نشان می‌دهد. علاوه بر این، حسادت نهادی به منزله رقابت، ناامیدی و نگرش منفی نیز توصیف می‌شود (کوکاک<sup>۴۲</sup>، ۲۰۱۹؛ ازدمیر، ۲۰۱۸). این نوع حسادت، بنا بر دلایل متعددی مانند «بی‌کفایتی»، «شکست درونی»، «رقابت» و «دلایل شخصی» (رومرو، ۲۰۲۲)؛ شایعات و تبعیض و عدم پویایی گروهی (ازدمیر، ۲۰۱۸)؛ عامل رقابت (یوکوک، ۲۰۱۹) و ضعف اعتمادبه‌نفس (کوکاک و تاستان، ۲۰۲۰) بروز می‌یابد؛ اما ازدمیر و اردم (۲۰۲۰) هنگام بررسی پیشنهادها برای کاهش حسادت آکادمیک، راه‌حلی را نشان می‌دهند و بیان می‌کنند که دوران کودکی و تحصیلات دبستان دلیل مهمی برای نداشتن اعتمادبه‌نفس و عزت‌نفس در فرد است و باورها، ارزش‌ها و رفتارها در این دوران، عامل بروز حسادت آکادمی در دوران بزرگسالی است.

با مرور پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه حسادت آکادمیک، مطالعه بایار و کوکاک<sup>۴۳</sup> (۲۰۲۱) با هدف بررسی دقیق‌تر پدیده حسادت آکادمیک، به سراغ دیدگاه خود دانشگاهیان رفته است. آن‌ها با پرسش از استادان دانشگاه‌ها، به دنبال شناخت علل ریشه‌ای حسادت و راهکارهای کاهش آن بودند. نتایج این پژوهش نشان داد که استادان حسادت آکادمیک را به دو دسته اصلی تقسیم می‌کنند: ۱. حسادت فردی؛ ۲. حسادت سازمانی. عوامل فردی مانند ناتوانی، شکست‌های درونی و رقابت شدید، به منزله دلایل اصلی حسادت معرفی شدند. همچنین عوامل سازمانی مانند سیاست‌های علمی نادرست و تشویق نکردن به همکاری نیز در حکم تقویت‌کننده‌های حسادت شناخته شدند. برای مقابله با این معضل، شرکت‌کنندگان در پژوهش، راهکارهایی مانند ترویج فرهنگ همکاری، آموزش مهارت‌های اجتماعی، بهبود سیاست‌های علمی و ایجاد سازوکارهای تشویقی مناسب را پیشنهاد کردند. این مطالعه با ارائه دیدگاهی جامع‌تر از حسادت آکادمیک، به‌عنوان گامی مهم در راستای شناخت و مدیریت این پدیده پیچیده در محیط‌های دانشگاهی تلقی می‌شود. همچنین مطالعه رومرو (۲۰۲۲) درباره حسادت در محیط‌های دانشگاهی، به نقش پررنگ حسادت در جوامع علمی پرداخته و آن را پدیده‌ای گسترده در نظر می‌گیرد. وی با اتکا بر دیدگاه‌های معرفت‌شناسی اجتماعی علم، استدلال می‌کند که اگرچه حسادت در ظاهر ضرری جمعی به شمار می‌رود، در بستر تحقیقات دانشگاهی و با توجه به ماهیت کالاهای معرفتی، راهبردهای فردی برای کاهش حسادت اغلب به نتایج مثبت جمعی منجر می‌شود. این مطالعه در نهایت به چالشی اساسی در طراحی نهادهای علمی اشاره می‌کند؛ چگونگی کاهش حسادت بدون اینکه به پیشرفت دانش آسیب وارد شود. به عبارت دیگر، رومرو نشان می‌دهد که تلاش برای ریشه‌کن کردن حسادت در محیط‌های دانشگاهی، ممکن است به قیمت‌کند شدن روند تولید دانش تمام شود.

کلاری<sup>۴۴</sup> و همکاران (۲۰۱۶) حسادت پرستاران در محیط‌های آکادمیک پرستاری را مطالعه کرده و جنبه‌های مثبت و منفی آن را بر محیط کار بررسی کردند. بنا بر نظر آن‌ها، حسادت احساس رایج در

محیط دانشگاهی پرستاری است که ناشی از تقاضای بالای بهره‌وری، رقابت شدید برای منابع محدود، ترجیحات برای وظایف خاص و فرصت‌های ارتقای شغلی است. زمانی که این احساسات در حد متوسط و بخشی از رقابت روزمره باشند، به نفع سازمان‌اند. با این حال، حسادت ممکن است عواقب جدی داشته باشد؛ از جمله آسیب به روابط و ارتباطات و تضعیف عملکرد همکاران. برای مقابله با این چالش، توصیه می‌شود فرصت‌هایی برای خوداندیشی و بررسی تأثیر محیط کار در سلامت و عملکرد حرفه‌ای پرستاران دانشگاهی فراهم شود. درک چگونگی تأثیر حسادت در محیط کار، روابط کاری و عملکرد فردی/تیمی برای پرستاران دانشگاهی، چه مبتدی و چه باتجربه، اهمیت دارد. در همین راستا، همایون و شعیب<sup>۴۵</sup> (۲۰۱۹) با هدف بررسی ارتباط بین رقابت‌پذیری و بروز احساسات منفی مانند حسادت و انزجار در میان دانشجویان پزشکی، پژوهشی را با استفاده از مقیاس‌های استاندارد و نمونه‌ای متشکل از ۲۰۰ دانشجوی پزشکی انجام دادند. نتایج نشان داد که افزایش رقابت‌پذیری در محیط دانشگاهی، با افزایش خفیف اما معنادار احساسات منفی مرتبط است. به طور خاص، رابطه قوی‌تری بین حسادت و انزجار مشاهده شد. همچنین، نتایج نشان داد که سن دانشجویان با شدت تجربه این احساسات مرتبط است؛ اما سال تحصیلی تأثیر معناداری در این باره نداشت. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که رقابت شدید در محیط‌های دانشگاهی پزشکی، ممکن است به بروز مشکلات روانی - اجتماعی در دانشجویان منجر شود؛ بنابراین طراحی و اجرای مداخلات روان‌شناختی برای مدیریت احساسات منفی و بهبود سلامت روان دانشجویان پزشکی ضروری به نظر می‌رسد.

در محیط‌های آموزشی همچون مدرسه نیز مطالعه رابینز<sup>۴۶</sup> (۱۹۷۸) با هدف بررسی راهکارهای حل تعارض در بین دانش‌آموزان دبیرستانی شهر اوتیوکه در ایالت بایلسا انجام شد. این پژوهش نشان داد که دلایل اصلی درگیری دانش‌آموزان بسیار متنوع بوده و شامل مسائلی مانند سرعت، اختلاف نظر، بی‌احترامی به معلمان، بی‌انضباطی، حسادت‌های تحصیلی، رقابت برای جلب توجه، نگرش‌های منفی و مسائل مربوط به روابط بین‌جنسی بوده است. نتایج این مطالعه به‌طور خاص بر نقش مهم بی‌احترامی به معلمان، اختلاف‌نظرها و حسادت‌های تحصیلی در ایجاد تعارضات بین دانش‌آموزان تأکید دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که برای کاهش تعارضات در محیط‌های آموزشی، باید به طیف گسترده‌ای از عوامل توجه داشت و راهکارهای جامع و چندجانبه‌ای را در نظر گرفت.

همچنین مطالعه ازدمیر و اردم (۲۰۲۰) به جنبه‌ای جالب و کمتر مدنظر قرار گرفته از حسادت پرداخته است. این مطالعه، برخلاف بسیاری از پژوهش‌های دیگر، که حسادت را احساسی منفی و مخرب می‌بینند، بر جنبه‌های مثبت و سازنده آن تأکید می‌کند. طبق نظر این پژوهشگران، حسادت لزوماً احساسی مخرب نیست و می‌تواند به‌منزله انگیزه‌ای قوی برای پیشرفت و موفقیت عمل کند. افرادی که احساس حسادت می‌کنند، ممکن است برای رسیدن به موقعیت و هدف مدنظر خود تلاش بیشتری کرده و کارآمدتر باشند. به عبارت دیگر، حسادت به‌منزله محرکی داخلی عمل کرده و افراد را به سمت

بهبود و پیشرفت سوق می‌دهد. این دیدگاه به این معنا نیست که حسادت همیشه مثبت است و باید تشویق شود؛ بلکه به این معناست که می‌تواند نیرویی قدرتمند باشد که اگر به‌درستی مدیریت شود، به رشد فردی و پیشرفت کمک می‌کند.

در داخل کشور، پژوهشی که مستقیماً به بررسی حسادت آکادمیک در بین دانشجویان دانشگاه‌ها پردازد یافت نشد؛ اما پژوهش نصر اصفهانی و حیدری آقاگلی (۱۳۹۸) اشاره می‌کنند از آنجاکه حسادت در محل کار، باعث بروز رفتارهای انحرافی در سازمان می‌شود؛ بنابراین سازمان و مدیریت با در نظر گرفتن سیستم ارزیابی عملکرد مناسب و در نظر گرفتن شرایط برابر، عملکرد هر فرد را به‌درستی بررسی و نتایج را در اختیار همه قرار داده و این مطلب را به کارکنان القا می‌کند که هرکسی توانایی و مهارت‌هایی دارد و به‌جای حسادت بهتر است با هم رقابت و در یک‌جهت حرکت کنند. مطالعه حسن‌پور و همکاران (۱۳۹۹ الف) نیز به بررسی تجربی الگوی حسادت در محیط کار پرداخته و بیان می‌کند روان‌رنجوری پیش‌زمینه مهم در توسعه احساس حسادت است و وظیفه‌شناسی بر احساس حسادت تأثیر منفی دارد و از طرفی، رقابت‌پذیری ادراک‌شده احساس حسادت را افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش بابایی و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان داد که در حسادت، هم عوامل درونی مانند احساسات، انگیزه‌ها و نگرش‌های فرد و هم عوامل بیرونی مانند خانواده، مدرسه و جامعه نقش دارند که به‌تبع هریک از علل، انگیزه، نیت و عمل فرد حسود منفی و گاهی مخرب است.

حسن‌پور و همکاران (۱۳۹۹ ب) در پژوهشی پیرامون حسادت شغلی در شرکت ملی نفت ایران، الگویی ارائه دادند که در آن عوامل فردی، فرهنگی، اداری - مدیریتی، سیاسی، ساختاری و همچنین بی‌عدالتی سازمانی به‌عنوان پیشایندها؛ ابعاد عاطفی، شناختی و رفتاری به‌عنوان مؤلفه‌ها؛ و درنهایت آثار فردی، بین‌فردی، گروهی و سازمانی به‌عنوان پیامدهای حسادت شناسایی شده‌اند. مطالعه یوسفی زَنوز و همکاران (۱۳۹۹) با هدف تدوین مدل عوامل مؤثر در حسادت کارکنان، بیان می‌کند مدیران منابع انسانی در سازمان‌ها باید برای مواجه‌شدن با هرگونه احساس کارکنان (مثبت یا منفی) آمادگی داشته باشند و قدرت آن‌ها در آنجا مشخص خواهد شد که بتوانند حسادت را به رقابت و عاملی انگیزشی تبدیل کنند. نتایج مطالعه موسوی و همکاران (۱۳۹۸) نیز بیان می‌کند اشاعه فرهنگ بی‌عدالتی، ضعف شخصیتی، وجود رقابت در سازمان، ارزش‌ها و نگرش‌های فردی، قیاس فرد با دیگران، بی‌توجهی به مهارت‌ها و قابلیت‌های فرد، ارتقا یافتن همکاران و تبادل پایین رهبر جزو مهم‌ترین عوامل مؤثر در حسادت سازمانی هستند.

یافته‌های تهرباری و همکاران (۱۳۹۹) رفتارهای ضدشهروندی، فرهنگ سازمانی، ویژگی‌های شخصیتی، وجود فاصله میان مدیر و کارکنان و جو سازمانی نامطلوب را عواملی اثرگذار بر حسادت سازمانی در میان کارکنان دانشگاه فرهنگیان استان‌های غرب کشور می‌دانند. مهدبی و مرادی (۱۴۰۲) نشان دادند خودشیفتگی، روان‌رنجوری و رقابت تأثیر مثبت و معنادار و عزت‌نفس و کنترل ادراک‌شده

تأثیر منفی و معناداری بر حسادت در محیط کار دارد. همچنین نتایج مطالعه آنان نشان داد که حسادت در محیط کار، تأثیر منفی و معناداری در رفتار شهروندی سازمانی و ادراکات سازمانی و حسادت در محیط کار، تأثیر مثبت و معناداری در قصد ترک شغل، بی‌تفاوتی اخلاقی و رفتار کاری غیرمولد دارد. در جمع‌بندی پژوهش‌های انجام‌شده، حسادت آکادمیک به‌منزله پدیده‌ای پیچیده، در عوامل فردی، اجتماعی و سازمانی ریشه دارد. عوامل فردی مانند ناتوانی، رقابت و کمبود عزت‌نفس و عوامل اجتماعی مانند سیاست‌های نادرست و بی‌عدالتی به حسادت دامن می‌زنند. همچنین ساختارهای نامناسب سازمانی و فرهنگ رقابت بیش‌ازحد نیز در بروز این احساس نقش دارند. حسادت آکادمیک پیامدهای منفی بسیاری به همراه دارد؛ از جمله کاهش همکاری، تضعیف عملکرد، آسیب به روابط بین‌فردی و کاهش نوآوری. برای مقابله با این پدیده، پژوهش‌ها ترویج فرهنگ همکاری، آموزش مهارت‌های اجتماعی، بهبود سیاست‌های علمی، ایجاد سازوکارهای تشویقی مناسب و توجه به سلامت روان را پیشنهاد می‌دهند.

## ■ هدف پژوهش

هدف از این پژوهش ترکیبی هم‌زمان، مطالعه عمیق حسادت آکادمیک در دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد است. بر این اساس، در بخش کیفی با روش پدیدارشناسانه توصیفی، به کشف تجارب دانشجومعلمان گروه‌های مختلف تحصیلی از حسادت آکادمیک پرداخته شد و به طور هم‌زمان، در بخش کمی، با رویکرد توصیفی - پیمایشی حسادت آکادمیک در دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد ارزیابی شد.

## ■ سؤالات پژوهش

### ● سؤال محوری بخش کیفی

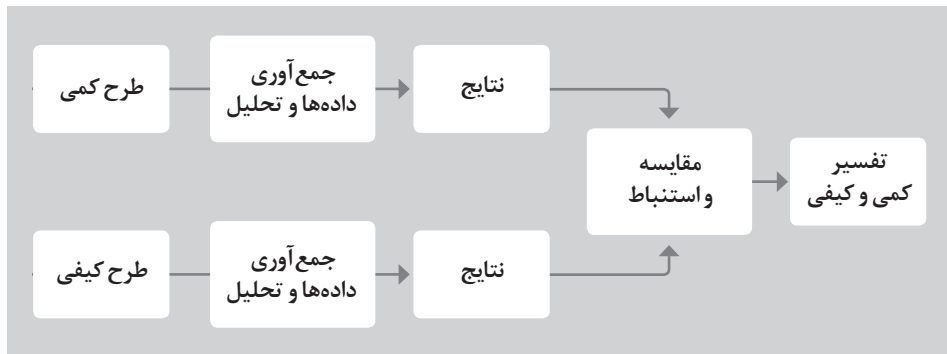
۱. دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد تجارب خود از حسادت آکادمیک را چگونه توصیف می‌کنند؟
۲. دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد چه نوعی از حسادت آکادمیک را در قبال موفقیت سایر دانشجویان نشان می‌دهند؟

### ● سؤالات بخش کمی

۱. ابعاد حسادت آکادمیک (کینه‌ورزی، خودخوری و بلوغ) در دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد به چه میزان است؟
۲. احساس غالب حسادت آکادمیک (کینه‌ورزی، خودخوری و بلوغ) دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد کدام است؟

## روش پژوهش

در راستای فهم عمیق حسادت آکادمیک دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهد طرح ترکیبی<sup>۴۷</sup>، از نوع هم‌زمان موازی ادموندز و کندی<sup>۴۸</sup> (۲۰۱۶) به‌عنوان راهبرد پژوهش استفاده شد. بر این اساس، در بخش کیفی، تجارب دانشجویان سال چهارم دانشگاه فرهنگیان مشهد از انواع مختلف احساس حسادت آکادمیک آنان بررسی شد و هم‌زمان، با روش کمی، میزان این احساسات مختلف مرتبط با حسادت آکادمیک و نوع غالب این احساسات سنجیده شد. شکل ۱ فرایند تحقیق ترکیبی هم‌زمان موازی را نشان می‌دهد.



شکل ۱. فرایند تحقیق ترکیبی هم‌زمان موازی (اقتباس از ادموندز و کندی، ۲۰۱۶)

در این نوع مدل ترکیبی، همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده است، در چهار گام، فرایندهای زیر انجام شد:

### گام اول:

۱. پرسش‌های پژوهش بخش کمی و پرسش‌های محوری بخش کیفی و مطابق آن، روش پژوهش در بخش کمی و کیفی انتخاب شدند؛
۲. برای بخش کمی از دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهد نمونه‌گیری تصادفی انجام شد و در بخش کیفی، از میان همان دانشجویان با رویکرد نمونه‌گیری هدفمند تعدادی انتخاب شدند؛
۳. برای جمع‌آوری داده‌های کمی مربوط به حسادت آکادمیک، از پرسش‌نامه و برای جمع‌آوری داده‌های بخش کیفی، از مصاحبه نیمه‌ساختمند استفاده شد.

### گام دوم:

در این گام، داده‌های بخش کمی حاصل از جمع‌آوری پرسش‌نامه حسادت آکادمیک با آمار استنباطی و هم‌زمان داده‌های حاصل از مصاحبه با تحلیل مضمون بررسی شدند.

### گام سوم:

در این گام، یافته‌های بخش کمی و کیفی حسادت آکادمیک دانشجومعلم‌ان با هم مرتبط شد و فهم کامل‌تری از عوامل مؤثر در حسادت آکادمیک و مفهوم و مؤلفه‌ها و نشانگرهای آن در قالب کینه‌توزی، خودخوری یا بلوغ و رشد ایجاد شد.

### گام چهارم:

در گام چهارم و بر اساس داده‌های ادغام‌شده بخش کمی و کیفی، به جایگاه و نقش عوامل مؤثر در حسادت آکادمیک و نشانه‌های آن‌ها در دانشجومعلم‌ان و پیامدهای آن پرداخته شد.



شکل ۲. روند اجرای یک طرح پژوهشی ترکیبی الگوی هم‌زمان موازی (کرسول و پلانوکلاک، ۲۰۱۷)

در ادامه، به توصیف کامل روش‌شناسی بخش کمی و کیفی پرداخته شده است.

### ◆ بخش کمی

با توجه به هدف پژوهش، در بخش کمی برای فهم عمیق تجربه حسادت آکادمیک دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهد، از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شد.

جامعه آماری در این بخش، شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان مشهد در گروه‌های آموزشی و دبیری بودند که تعدادشان ۸۵ نفر بود که همگی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در دانشگاه فرهنگیان مشهد در گروه‌های آموزش ابتدایی و دبیری الهیات و معارف اسلامی و علوم اجتماعی مشغول به تحصیل بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ساده برحسب گروه تحصیلی، ۲۹ نفر از دانشجویان سال چهارم به‌منزله نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش، مقیاس نوزده‌گویه‌ای حسادت آکادمیک (کوکاک، ۲۰۱۹) شامل سه زیرمقیاس کینه‌توزی<sup>۴۹</sup> (با هفت گویه)، خودخوری<sup>۵۰</sup> (با شش گویه) و بلوغ<sup>۵۱</sup> (با شش گویه) بوده که طیف گویه‌ها، پنج‌گزینه‌ای لیکرت از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» است. به‌منظور سنجش روایی و پایایی پرسش‌نامه حسادت آکادمیک به‌ترتیب از روش تحلیل گویه (ضریب هم‌بستگی بین گویه‌ها با نمره کل) و آلفای کرونباخ استفاده شد. با توجه به ضریب روایی ۰/۶۹ بعد کینه‌ورزی، ۰/۶۱ بعد خودخوری و ۰/۷۰ بعد بلوغ، روایی محتوایی سه زیرمقیاس تأیید شد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ بعد کینه‌ورزی، ۰/۹۰ بعد خودخوری و ۰/۷۰ بعد بلوغ، پایایی این سه زیرمقیاس را تأیید کرد. برای تحلیل پرسش‌های پژوهش، از روش‌های آماری تی‌تک‌نمونه‌ای و تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر با نرم‌افزار اسپاس<sup>۵۲</sup> استفاده شد. گفتنی است که در آزمون تی‌تک‌نمونه‌ای، با توجه به اینکه گویه‌های مقیاس پنج‌گزینه‌ای از نوع لیکرت هستند، برای مقایسه انواع حسادت آکادمیک، میانگین معیار (نقطه برش<sup>۵۲</sup>: ۳) و حد بحرانی آن‌ها، (نقطه برش: ۴) در نظر گرفته شد.

### ◆ بخش کیفی

روش تحقیق در بخش کیفی، پدیدارشناسی توصیفی هوسرل بود. مشارکت‌کنندگان بالقوه در این بخش، شامل کلیه دانش‌جومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهد در گروه‌های مختلف آموزشی و دبیری بود. انتخاب مشارکت‌کنندگان با استفاده از رویکرد هدفمند و با روش نمونه‌گیری گروه بارز و استفاده از اشباع نظری داده‌ها<sup>۵۴</sup> برای تعیین تعداد نهایی مشارکت‌کنندگان انجام شد. معیار انتخاب مشارکت‌کنندگان، گذراندن سال‌های بیشتر با هم‌کلاسی‌هایشان بود. بر این اساس، ۲۹ دانش‌جومعلم سال چهارم انتخاب شدند. به‌منظور گردآوری داده‌های مرتبط با تجربه حسادت آکادمیک دانش‌جومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهد، از روش مصاحبه نیمه‌ساختمند استفاده شد. برای اجرای این پژوهش، در بخش کیفی، پس از هماهنگی و اخذ مجوزهای لازم، محقق با مصاحبه‌شونده‌های مدنظر ارتباط برقرار کرد و پس از کسب موافقت آنان، با هماهنگی‌های لازم در دانشگاه حضور یافت و مصاحبه‌هایی به مدت ۲۰ تا ۶۰ دقیقه انجام داد. برای اعتبار‌یابی داده‌های این بخش، از

معیارهای تأییدپذیری و قابل قبول بودن<sup>۵۵</sup> با استفاده از روش‌های همسوسازی و خودبازبینی محقق طی فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و مطابقت مصاحبه‌ها و مبانی نظری و پژوهشی استفاده می‌شود. به‌علاوه برای سنجش پایایی چهارچوب به‌دست‌آمده از معیار قابل اعتماد بودن<sup>۵۶</sup> استفاده شد (کرسول و تشکری<sup>۵۷</sup>، ۲۰۰۷). گفتنی است که برای تعیین قابل اعتماد بودن این چهارچوب، از روش هدایت دقیق جریان مصاحبه استفاده شد. در تحلیل داده‌های این بخش از تحلیل مضمون مدل آتراید - استرلینگ<sup>۵۸</sup> استفاده شد (آتراید و استرلینگ، ۲۰۰۱). در این الگو، ابتدا مضامین پایه از تجارب ثبت‌شده دانشجویمان استخراج می‌شود و سپس با طبقه‌بندی مضامین پایه مشابه، مضامین سازمان‌دهنده تشکیل شده و در نهایت در مضمون فراگیر حسادت آکادمیک قرار خواهند گرفت.

## ■ نتایج و یافته‌های بخش کمی و کیفی

### ● نتایج بخش کمی

#### ۱. ابعاد حسادت آکادمیک (کینه‌ورزی، خودخوری و بلوغ) در دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد به چه میزان است؟

جدول ۱. مقایسه میانگین ابعاد حسادت آکادمیک در دانشجومعلمان با میانگین معیار و حد بحرانی

ابعاد	میانگین	انحراف استاندارد	حد معیار	مقدار t	df	sig
کینه‌ورزی	۳/۱۰	۰/۵۷	۳	۱/۳۶	۲۸	۰/۱۷
خودخوری	۱/۵۸	۰/۳۸		-۶۹/۸۴		۰/۰۰۰۱
بلوغ	۲/۴۲	۰/۴۴		-۴۴/۷۷		۰/۰۰۰۱

بر اساس جدول ۱، گزارش دانشجومعلمان نشان داد که میانگین کینه‌ورزی دانشجویمان (۳/۱۰) از حد معیار (۳) بالاتر است؛ اما با توجه به مقدار تی به‌دست‌آمده، تفاوت معناداری بین میانگین کینه‌ورزی دانشجومعلمان و حد معیار مشاهده نشد؛ بنابراین دانشجومعلمان کینه‌ورزی خود را در هنگام بروز حسادت آکادمیک در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند؛ اما بروز احساس خودخوری (۱/۵۸) و بلوغ (۲/۴۲) را پایین‌تر از حد معیار گزارش کرده‌اند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، که دانشجومعلمان مقادیر انواع احساسات مرتبط با حسادت آکادمیک خود را در حد معیار میانگین یا پایین‌تر از معیار میانگین گزارش کردند، نیازی به مقایسه انواع احساسات مرتبط با حسادت آکادمیک با حد بحرانی وجود نداشت.

## ۲. احساس غالب حسادت آکادمیک (کینه‌ورزی، خودخوری و بلوغ) دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهود کدام است؟

بر اساس گزارش دانشجویان، از میان احساسات سه‌گانه حسادت آکادمیک، بالاترین میانگین متعلق به کینه‌ورزی (۳/۱۰) و پایین‌ترین میانگین متعلق به خودخوری (۱/۵۸) است. جدول ۲ نتایج حاصل از تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر را نشان می‌دهد که بر اساس آن، مقدار  $F(۸۳/۵۳)$  در درجه آزادی (۲ و ۵۶) در سطح  $۰/۰۰۰۱$  معنادار به دست آمده است؛ بنابراین از دیدگاه دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان، بین بروز سه احساس کینه‌ورزی، خودخوری و بلوغ هنگام حسادت آکادمیک تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۲. تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر برای مقایسه میزان بروز احساسات سه‌گانه حسادت آکادمیک

منابع تغییرات	شاخص	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	sig
احساسات سه‌گانه حسادت آکادمیک	۷۲/۱۸	۲۱۴ و ۱/۴۱	۳۶/۰۹	۲۱۴/۰۹	۰/۰۰۰۱	

آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه زوجی میزان بروز این احساسات، نشان داد که بین میزان بروز احساس کینه‌ورزی به‌منزله بیشترین میانگین با احساس خودخوری ( $p > ۰/۰۰۰۱$ ) و احساس بلوغ ( $p > ۰/۰۰۰۱$ ) تفاوت معناداری وجود دارد؛ بنابراین می‌توان گفت احساس غالب دانشجویان در هنگام بروز حسادت آکادمیک، کینه‌ورزی است؛ البته بین میزان بروز احساس بلوغ با احساس خودخوری ( $p > ۰/۰۰۰۱$ ) نیز تفاوت معناداری مشاهده شد.

## ● یافته‌های بخش کیفی

### ۱. دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان مشهود تجارب خود از حسادت آکادمیک را چگونه توصیف می‌کنند؟

با تحلیل و بررسی پاسخ‌های ارائه‌شده دانشجومعلم‌ان، ۴۳ مضمون پایه شناسایی شد. این مضمون‌ها در حکم عواملی مطرح شدند که در دانشجومعلم‌ان باعث بروز حسادت آکادمیک می‌شوند. در جدول ۳، هریک از این مضامین پایه به همراه نمونه‌ای از شواهد مربوط به مصاحبه‌شوندگان ارائه شده است.

جدول ۳. تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر برای مقایسه میزان بروز احساسات سه‌گانه حسادت آکادمیک

شواهد	عوامل ایجادکننده حسادت آکادمیک در دانشجومعلمان	ردیف
● اولین باری که در کلاس کارآفرینی متوجه شدم تعداد زیادی از هم‌کلاسی‌هایم از ترم‌های پایین شروع به کار کردن در حوزه‌های مختلف کرده‌اند احساس حسادت به من دست داد.	اشتغال، کارآموزی، کارآفرینی و کسب درآمد سایر دانشجومعلمان	۱
● قبل از دانشگاه برای شروع به کار مدرک پیراپزشکی و مدرک‌های بین‌المللی زیبایی خود را گرفته بودم و آن‌ها با فهمیدن میزان درآمد بنده شروع به غیبت می‌کردند.	کسب مهارت‌های فنی و حرفه‌ای سایر دانشجومعلمان	۲
● سر کلاس بعضی از بچه‌ها تدریس‌های خیلی خوب و فن بیان خیلی خوبی دارند و بیان شیوا و ارائه صحبت‌های خیلی حرفه‌ای و تخصصی یا ارائه‌ها در کلاس‌های دانشگاه عالی است که اغلب مورد توجه و تعریف و تمجید استاد واقع می‌شوند.	مهارت‌های تدریس بالا/ فن بیان قوی/ ارتباطات عالی سایر دانشجومعلمان	۳
● بعضی از دوستانم به‌روز هستند و توانایی در فناوری دارند و با توانایی جست‌وجو در شبکه‌های اطلاعاتی کارهای علمی انجام می‌دن.	تسلط سایر دانشجومعلمان بر فناوری‌های آموزشی و مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات	۴
● هم‌کلاسی‌های من در عین هم‌سن بودنمون مهارت بالاتری نسبت به من داشتند و در کلاس‌هایی برای مهارت معلمی شرکت می‌کردند؛ مثلاً شرکت کردن من در دوره‌های IQmas باعث شد آن‌ها هم علاقه‌مند شوند و بخواهند در آن شرکت کنند.	شرکت سایر دانشجومعلمان در دوره‌های آموزشی و مهارتی مکمل شغل معلمی	۵
● اینکه خیلی از دوستان هم‌کلاسی من به کلاس زبان می‌روند و بعضی از بچه‌ها در زبان، ورزش یا رشته‌های دیگر مهارت دارند.	شرکت در کلاس‌های غیر آکادمیک مانند آموزش زبان و ورزش و هنر	۶
● موفقیت‌های تحصیلی و ورزشی آنان معمولاً باعث شده غبطه بخورم و دلم بخواد که کاش من هم این موفقیت را در پرونده‌ام داشتم.	کسب موفقیت‌های ورزشی و غیر تحصیلی سایر دانشجومعلمان	۷
● با مدیریت زمان تونستن در جشنواره‌ها به‌خصوص جشنواره تدریس برتر شرکت کنن و موفق بشن و رتبه برتر شدن آن‌ها باعث شد فکر کنم من هم می‌تونم مثل آن‌ها باشم و تصمیم گرفتم سال دیگه همراه دیگران در جشنواره تدریس برتر شرکت کنم.	کسب دستاوردهای علمی و پژوهشی سایر دانشجومعلمان در جشنواره‌ها	۸
● دانشجویانی که مدام در حال انجام کارهای فرهنگی از جمله شرکت در مراسم و جلسات، نوشتن مقاله، شرکت در کارگاه‌های مختلف و ... هستند گاهی مرا هم تشویق به این کارها کرده است.	عضویت سایر دانشجومعلمان در انجمن‌های علمی و فرهنگی (مشارکت‌های اجتماعی) از طریق استادان	۹
● نوشتن کتاب و چندین مقاله به دست یکی از هم‌کلاسی‌ها باعث شد که به آن‌ها حسادت بکنم.	مشارکت سایر دانشجومعلمان در فعالیت‌های پژوهشی و علمی استادان	۱۰

## جدول ۳. (ادامه)

ردیف	عوامل ایجادکننده حسادت آکادمیک در دانشجویان	شواهد
۱۱	کسب رتبه برتر سایر دانشجویان	• همیشه تو دوران دبیرستان اول بودم، بعد می‌خواستیم که تو دانشگاه هم اول باشم و زمانی که یکی دیگه اول شد من خیلی ناراحت شدم و اونجا واقعاً حسادت کردم!
۱۲	کسب نمره برابر سایر دانشجویان با وجود نبود تلاش یکسان	• کارش را من درست کردم که نمره برابر من شده وگرنه ایرادات کارش زیاد بوده و هنگامی که در یکی از دروس نمره او با من برابر شد و بالاترین نمره کلاس بودیم.
۱۳	کسب نمرات بالاتر دانشجویان شاغل	• برخی از هم‌کلاسی‌ها حتی با وجود مشغله‌های خیلی زیادتر از من نمره‌شون بالاتر بود.
۱۴	کسب نمره‌ها بالاتر سایر دانشجویان با وجود روش و زمان مطالعه یکسان	• هنگامی که با یکدیگر درس می‌خواندیم و روش‌های مطالعه یکسان داشتیم ولی نمرات ما به طرز چشمگیری با هم تفاوت داشت؛ زیرا تلاش ما کاملاً به یک اندازه و حتی گاهی تلاش من بیشتر هم بود. نمره او خوب شد ولی نمره من خیر.
۱۵	کسب رتبه و نمره بالای سایر دانشجویان به دلیل فعالیت‌های متفرقه در کلاس درس	• بعضی‌ها می‌گویند اساتید نمره زیاد می‌دهند و چون در کلاس فعال هستی دلشان نمی‌آید که نمرات کم بشود.
۱۶	کسب نمره بالاتر سایر دانشجویان با وجود تأکید بر مطالعه نکردن	• درسی را گفته باشند نخوانده باشند و نمره کامل بگیرند یعنی الکی گفته و درس رو خوانده.
۱۷	پیشرفت نکردن و کسب نمره بالا با وجود تلاش و سخت‌کوشی بسیار در مقایسه با سایر دانشجویان	• احساس کردم من نمی‌تونم با کلی تلاش و درس خوندن نمره کامل بگیرم ولی دیگران می‌توانند.
۱۸	توجه خاص استادان و دانشجویان به سایر دانشجویان	• این‌که بعضی از آن‌ها سعی می‌کردند توجه استاد و سایر دانشجویان را به خود جلب نمایند.
۱۹	تعریف از سایر دانشجویان توسط برخی از استادان در زمینه‌های غیردرسی	• تعریف استاد از بعضی از هم‌کلاسی‌ها در زمینه درس و اخلاق و با خودم گفتم کاش منم به اندازه اون‌ها مطرح بودم و زبانزد عام.
۲۰	مشارکت بیش از اندازه سایر دانشجویان در فعالیت‌های کلاسی	• هنگامی که جواب درستی به سؤال‌های استاد می‌دادم متوجه نگاه‌های حسادت‌آمیز برخی از هم‌کلاسی‌ها می‌شدم و اینکه فعال هستم و در همه‌جا فعالیت می‌کنم.
۲۱	اعتماد ویژه استاد به سایر دانشجویان	• وقتی اساتید منو عضو یک گروه علمی و ... می‌کنن و یا چیزی رو به من سپردن که انجام بدم.

جدول ۳. (ادامه)

ردیف	عوامل ایجادکننده حسادت آکادمیک در دانشجومعلم‌ان	شواهد
۲۲	تبعیض قائل شدن استادان بین سایر دانشجومعلم‌ان	<ul style="list-style-type: none"> <li>انتقاد استاد از من و تعریف از سایرین باعث می‌شود احساس بدی داشته باشم (کد ۱۱)... در یک کلاس بعد از تدریس کلی نقد به من وارد شد که خیلی منطقی نبود (کد ۸).</li> </ul>
۲۳	توانایی سایر دانشجومعلم‌ان در انجام اثربخش فعالیت‌های گروهی	<ul style="list-style-type: none"> <li>فقط اینکه خیلی خوش شانس بوده که در تیمی قرار گرفته که می‌تونن با هم هماهنگ شوند و کتاب بنویسند و لازم نیست خودش تنها دنبال کار باشد.</li> </ul>
۲۴	تلاش و انرژی مضاعف سایر دانشجومعلم‌ان برای کسب موفقیت و دستیابی به اهداف	<ul style="list-style-type: none"> <li>با وجود اینکه متأهل است و دغدغه دارد باز هم فعال است و به آینده شغلی‌اش اهمیت می‌دهد و با خودم گفتم چقدر پشتکار و تلاش کردن و وقت کافی برای انجام کارها رو داشتن و خوش به حالشون.</li> </ul>
۲۵	شهرت، مقبولیت و سندیت سایر دانشجومعلم‌ان نزد استاد و دانشجویان	<ul style="list-style-type: none"> <li>ایشان برای من الگوی بسیار خوبی از آرامش و انعطاف‌پذیری در برابر نامطلوبات بودند و اینکه چقدر خوب از پس مدیریت همه مسائل برمی‌آیند و قطعاً برنامه‌ریزی درست باعث رسیدگی درست به حجم زیادی از فعالیت‌های مختلف می‌شود.</li> </ul>
۲۶	مهارت بالای مدیریت زمان سایر دانشجومعلم‌ان	<ul style="list-style-type: none"> <li>آدم اهمال کاری نیستم و تمام کارهایم را سر موقع انجام می‌دهم و حتی زودتر از موعدی که بوده و حتی دوستم را هم مجاب می‌کنم انجام دهد. نمی‌دانم چرا تکالیف او و موفقیتش برای منم مهم هست و زمانی که موفقیتش را می‌بینم خودخوری نمی‌کنم که هیچ، بلکه احساس می‌کنم باری از دوشم برداشته شده است.</li> </ul>
۲۷	آینده‌نگری، هدفمندی و فرصت‌شناسی در زندگی شغلی و غیرشغلی سایر دانشجومعلم‌ان	<ul style="list-style-type: none"> <li>با داشتن شرایط تقریباً یکسان آن‌ها توانستن از فرصت‌ها استفاده کنند و رشد و پیشرفت داشته باشند و از خیلی چیزها برای موفق شدن گذاشتن ولی ارزش داشته.</li> </ul>
۲۸	موفقیت در زندگی شخصی، ازدواج و تشکیل خانواده سایر دانشجومعلم‌ان	<ul style="list-style-type: none"> <li>اینکه توانستم با فرد موردعلاقه زندگی‌ام ازدواج کنم و با فهمیدن موضوع ازدواج من خیلی از هم‌کلاسی‌ها از من دوری کردند و حتی با اکراه به من تبریک می‌گفتند.</li> </ul>
۲۹	توسعه ارزش‌ها و فضایل اخلاقی و تغییرات مطلوب رفتاری سایر دانشجومعلم‌ان	<ul style="list-style-type: none"> <li>خلق و خو و اعتقادات خطایشان را اصلاح کردند و موفقیت‌های اخلاقی آنان باعث تأثیرات مثبت در من شده.</li> </ul>
۳۰	جسارت و شجاعت سایر دانشجومعلم‌ان برای حضور در محیط‌های اجتماعی در دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> <li>افراد فعال و اجتماعی هستند و از نظر من چقدر این اعتبار داشتن بین بقیه خوبه و باید تعامل بالاتری با ارگان‌های مختلف داشته باشم.</li> </ul>

در ادامه بر اساس مضامین پایه شناسایی شده، دسته‌بندی کلی تری انجام شد و مضامین در قالب مضمون سازمان‌دهنده اول طبقه‌بندی شدند. جدول ۴ مضامین سازمان‌دهنده اول را ارائه می‌کند.

جدول ۴. مضامین سازمان‌دهنده اول

مضامین سازمان‌دهنده اول	مضامین پایه
عوامل حرفه‌ای	• اشتغال، کارآموزی، کارآفرینی و کسب درآمد سایر دانشجویان
	• کسب مهارت‌های فنی و حرفه‌ای سایر دانشجویان
	• مهارت‌های تدریس بالا / فن بیان قوی / ارتباطات عالی سایر دانشجویان
	• تسلط سایر دانشجویان بر فناوری‌های آموزشی و مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات
	• شرکت سایر دانشجویان در دوره‌های آموزشی و مهارتی مکمل شغل معلمی
	• شرکت در کلاس‌های غیرآکادمیک مانند آموزش زبان و ورزش و هنر
	• کسب موفقیت‌های ورزشی و غیرتحصیلی سایر دانشجویان
	• آینده‌نگری، هدفمندی و فرصت‌شناسی در زندگی شغلی و غیرشغلی سایر دانشجویان
	• مهارت بالای مدیریت زمان سایر دانشجویان
عوامل مرتبط با تحصیل	• کسب دستاوردهای علمی و پژوهشی سایر دانشجویان در جشنواره‌ها
	• مشارکت سایر دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی و علمی استادان
	• کسب رتبه برتر توسط سایر دانشجویان
	• کسب نمره برابر سایر دانشجویان با وجود نداشتن تلاش یکسان
	• کسب نمره‌های بالاتر توسط دانشجویان شاغل
	• کسب نمره‌های بالاتر سایر دانشجویان با وجود روش و زمان مطالعه یکسان
	• کسب رتبه و نمره بالای سایر دانشجویان به دلیل فعالیت‌های متفرقه در کلاس درس
	• کسب نمره بالاتر سایر دانشجویان با وجود تأکید بر مطالعه نکردن
	• پیشرفت نکردن و کسب نمره بالا با وجود تلاش و سخت‌کوشی بسیار در مقایسه با سایر دانشجویان

جدول ۴. (ادامه)

مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده اول
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عضویت سایر دانشجومعلمان در انجمن‌های علمی و فرهنگی (مشارکت‌های اجتماعی) به دست استادان</li> <li>• مشارکت بیش از اندازه سایر دانشجومعلمان در فعالیت‌های کلاسی</li> <li>• توانایی سایر دانشجومعلمان در انجام اثربخش فعالیت‌های گروهی</li> <li>• جسارت و شجاعت سایر دانشجومعلمان برای حضور در محیط‌های اجتماعی در دانشگاه</li> <li>• توجه خاص استادان و دانشجویان به سایر دانشجومعلمان</li> <li>• تعریف از سایر دانشجومعلمان توسط برخی از استادان در زمینه‌های غیردرسی</li> <li>• اعتماد ویژه استاد به سایر دانشجومعلمان</li> <li>• تبعیض قائل شدن استادان بین سایر دانشجومعلمان</li> <li>• شهرت، مقبولیت و سندیت سایر دانشجومعلمان نزد استاد و دانشجویان</li> </ul>	عوامل اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تلاش و انرژی مضاعف سایر دانشجومعلمان برای کسب موفقیت و دستیابی به اهداف</li> <li>• موفقیت در زندگی شخصی، ازدواج و تشکیل خانواده سایر دانشجومعلمان</li> <li>• توسعه ارزش‌ها و فضایل اخلاقی و تغییرات مطلوب رفتاری سایر دانشجومعلمان</li> </ul>	عوامل شخصی و فردی

۲. دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد چه نوعی از حسادت آکادمیک را در قبال

موفقیت سایر دانشجویان نشان می‌دهند؟

با تحلیل مضامین استخراج شده از مصاحبه با دانشجومعلمان در خصوص تجربه حسادت آکادمیک در محیط دانشگاه، نمونه پژوهش سه احساس متفاوت خودخوری، بلوغ و رشد و کینه‌ورزی را به‌منزله واکنش‌های خود به تجربه حسادت آکادمیک نشان دادند. در کل سیزده مضمون پایه درباره احساس خودخوری، بیست مضمون پایه درباره احساس کینه‌ورزی و دوازده مضمون پایه درباره احساس بلوغ و رشد به دست آمد که در قالب جدول‌های ۵، ۶ و ۷ ارائه می‌شود.

## جدول ۵. انواع واکنش‌های خودخوری ناشی از حسادت آکادمیک در دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان و شواهد آن

نوع احساس	نوع واکنش	شواهد
خودخوری	مقایسه خود با دیگران و احساس کمبود و حقارت	<ul style="list-style-type: none"> <li>اولش گفتم چه توانی دارن بعضی‌ها و با دیدن موقعیت اون‌ها با خودم گفتم مگه من چی از اون‌ها کمتر دارم؟! به خاطر کم‌کاری‌ها خودم رو سرزنش می‌کردم... که چرا اون‌ها بهتر از من هستن و من نمی‌تونم.</li> </ul>
	سکوت، دلخوری، گوشه‌گیری و دوری از جمع‌های دوستانه	<ul style="list-style-type: none"> <li>کمی ناراحت شدم و غصه فراوانی را تحمل کردم. احساس منفی داشتم که من پیشرفتی نکردم و سبب کناره‌گیری من از جمع‌های دوستانه شده</li> </ul>
	احساسات منفی مانند اندوه، ناامیدی و پوچی	<ul style="list-style-type: none"> <li>از استرس و ناراحتی و از همه دور شده بودم. افسرده شده بودم و حس استیصال و آشفتگی ذهنی داشتم؛ حتی مدتی بی‌خوابی گرفتم و خودخوری می‌کردم و حس عقب‌ماندن داشتم.</li> </ul>
	کسل شدن و بی‌انگیزگی	<ul style="list-style-type: none"> <li>تا یک ماه دلخوری شدید و افکار ناپس‌امان به همراه دل‌شکستگی داشتم. حتی دانشگاه اومدن شده مثل یک عذاب برام و دوست نداشتم کسی رو ببینم و همین کار بچه‌ها باعث شد بود من توی ترم ۳ بخوام از رشته خودم انصراف بدم.</li> </ul>
	اضطراب اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> <li>این فکر باعث اضطراب در من شد و ترجیح دادم سکوت کنم و... و همین باعث شد خیلی گوشه‌گیر بشم و تو کلاس‌ها مشارکت نمی‌کردم و حتی غذا نمی‌تونستم بخورم.</li> </ul>
	حسرت داشتن شرایط دیگران	<ul style="list-style-type: none"> <li>وقتی که موفقیت اون‌ها رو می‌دیدم طبیعتاً دوست داشتم مثل اون‌ها موفق باشم و حسودیم می‌شد و خودخوری می‌کردم که البته با حسرت بسیار همراه بود.</li> </ul>
	عصبانیت، جروبحث و دعوا با دوستان	<ul style="list-style-type: none"> <li>هم‌کلاسی‌هام با چهره در هم به من نگاه کردن و من صورت‌های برافروخته اون‌ها را به خاطر دارم چون از موفقیت‌های من عصبانی شدن و حرص خوردن.</li> </ul>
	از دست دادن اعتماد به نفس	<ul style="list-style-type: none"> <li>استرس و عدم رضایت از خود و سعی می‌کردم خودم را آرام کنم و چون منطقه محروم بودم و این باعث شده اعتماد به نفسم کمتر بشه.</li> </ul>
	تغییر شرایط و وضعیت موجود	<ul style="list-style-type: none"> <li>ذهنم بیشتر از قبل درگیر بود و مدام به عوض کردن شرایط خودم فکر می‌کردم.</li> </ul>
	احساس سردرگمی، آشفتگی ذهنی و نشخوار فکری	<ul style="list-style-type: none"> <li>از نظر روحی حس می‌کنم پوچ شدم و هرازگاهی که بهش فکر می‌کنم باعث سردرگمیم می‌شه... آشفتگی ذهنی و به‌هم‌ریختگی داشتم... بیشتر با خودم فکر می‌کردم و رفتار بیرونی‌ای نداشتم.</li> </ul>
	ترس از شکست و سرزنش خود	<ul style="list-style-type: none"> <li>گاهی حتی حاضر بودم با اینکه چیزی رو می‌دونم نگم تا بچه‌ها بهم چیزی نگن و با حرف‌های آن‌ها دل‌سرد می‌شدم و دوست نداشتم توی کلاس مشارکت کنم و سعی خودم رو بیشتر کردم که نمره‌های آن‌ها را نپرسم که نه خودم ناراحت بشوم و نه آن‌ها.</li> </ul>
	واکنش‌های جسمی مانند معده‌درد، سردرد، بی‌خوابی، لرزش و تعریق بدن	<ul style="list-style-type: none"> <li>معده‌دردهای شدید می‌گرفتم. بدنم نصفه‌شب عرق می‌کرد و همچنین مشکلات پوستی که برام پیش اومد/ و فشار زیادی که توی قسمت مفاصل پاهام و مچ دستم حس می‌کردم/ و لرزش پاهام... .</li> </ul>
	رقابت ناسالم بین دانشجویان	<ul style="list-style-type: none"> <li>به نظرم در بین دانشجویان رشته آموزش ابتدایی و کلاً اکثر رشته‌های فرهنگیان رقابت زیاد هست و خب چون دانشگاه کلاً تک‌جنسیتی و همه دختر هستن، این حسادت‌ها بیشتر هست و رقابت ناسالم بیشتری صورت می‌گیره.</li> </ul>

**جدول ۶. انواع واکنش‌های کینه‌توزانه ناشی از حسادت آکادمیک در دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و شواهد آن**

نوع احساس	نوع واکنش	شواهد
کینه	بدگویی و غیبت	● در غیاب من در کلاس، زمانی که استاد از من تعریف کرده بود، بدگویی کردند.
	تمسخر و تحقیر	● اغلب هر چیزی در مورد من را به سخره می‌گرفتند و من هم پس از مدتی به این مدل رفتارها عادت کردم.
	آزار و اذیت	● بیشتر از اینکه به فکر پیشرفت خودشون باشن، درگیر این باشن که چطوری اذیت کنن و جلوی پیشرفت من رو بگیرن.
	طرد اجتماعی، قطع روابط اجتماعی و دوستانه	● خیلی خشک و رسمی به طوری که بعضی از مواقع وقتی صدایشان می‌کردم با اینکه متوجه می‌شدن پاسخی نمی‌دادند. در واقع منو نادیده گرفتن و من رو تو جمع‌های خودشون راه ندادن و همش باهام مخالفت می‌کردن و اینکه من مثل اون‌ها نیستم و نباید نظر بدم و صحبت کنم.
	نگاه‌های خصمانه، بی‌تفاوتی و بی‌اعتنایی به یکدیگر	● اهمیت چندانی به خوشحالی آنان ندادم و به گفته‌هایش بی‌اعتنا هستم و سعی کردم با وجود تشویق‌های بقیه خیلی توجهی بهشون نداشته باشم.
	مقایسه، قضاوت و انتقاد ناعادلانه و غیرمنصفانه	● چقدر منتظر بوده نمرات بیاید و سریعاً خودش را با من مقایسه کند و به ناحق من و زحماتم رو قضاوت کنن که با پارتی به اینجا رسیدم.
	عصبانیت و خشم	● عصبانی شدن و متنفر شدن از اون‌ها چون موفقیت‌هاشون رو به ناحق به دست آورده بودن.
	زیرآب زنی و سیاه‌نمایی	● در ظاهر با من خوب رفتار می‌کردند ولی خیلی وقت‌ها دیدم که پشت سرم بد گفتند و دروغ گفتن و زیرآب زدن تا ذهنیت بقیه رو نسبت به من بد کنن.
	تهمت و افترا و برجسب قلب به سایر دانشجومعلمان	● به من توهین کردن و گفتن تقلب کرده یا کلی دروغ و تهمت زدن و سعی در خراب کردن شخصیتم داشتن.
	بردن آبرو و حیثیت دیگران	● به همه‌جا اطلاعات غلط داده‌اند و برداشت‌های اشتباه خود را نشر داده‌اند و ذهنیت بقیه را نسبت به من بد کردند.
	تخریب شخصیت و اعتماد به نفس یکدیگر	● سعی داشتن من رو تخریب کنن و هر نظری که دادم با اینکه به نفع جمع بوده با واکنش منفی روبه‌رو شده و مدام بیان می‌کردن که ما حرف تو رو گوش نمی‌دیم و کلی حرف‌هایی که اعتماد به نفس آدم رو از بین می‌بره.
	تخریب روحیه و انگیزه دیگران	● بی‌انگیزه کردنم و گفتن این موضوع که کارم بی‌فایده است و با طعنه و حرف‌های تیکه‌دار می‌خوان من رو کوچک جلوه بدن و بگن چیزی نشده و کاری نکردی.
	بی‌احترامی به یکدیگر	● برخی تا یک مدت بی‌محلی می‌کنند و جواب سلام هم نمی‌دهند و رفتار خوبی نداشتند و شاید بعضی مواقع کنایه می‌زدند.
پاپوش دوختن و دوبه‌هم‌زنی	● زیرآب می‌زنم، چون نمره‌م خوب می‌شه و من برای نمره خیرچینی بقیه رو برای استادها می‌کنم.	

## جدول ۶. (ادامه)

نوع احساس	نوع واکنش	شواهد
بلوغ	پنهان کاری، خودرأبی، تک‌روی و ارجحیت منافع شخصی	<ul style="list-style-type: none"> <li>جدا از گروهی که برای درس خواندن داشتیم و با هم برنامه‌ریزی می‌کردیم به صورت جداگانه درس می‌خواندیم... از روش‌هایی استفاده می‌کنند که به دیگران نمی‌گویند. من در کار گروهی نظر خود را بر آن‌ها تحمیل می‌کنم و بدی دیگران را می‌خواهم و خودخواه هستم و به فکر بقیه نیستم و می‌خواهم بقیه پیشرفت نکنند.</li> </ul>
	سوءاستفاده از توانمندی‌های دیگران برای رسیدن به موفقیت	<ul style="list-style-type: none"> <li>گاهی اوقات واقعاً خودم هم احساس می‌کنم که دارم مورد سوءاستفاده‌ی یه عده قرار می‌گیرم... حس بدی به من دست می‌ده.</li> </ul>
	خودبرتربینی، خودستایی و خودمحوری برخی دانشجومعلم‌ان موفق	<ul style="list-style-type: none"> <li>دچار تغییراتی در رفتارم شده که خودبرتربینی را نشان می‌دهد و فکر کردم که خودش را خیلی بالاتر از ما می‌گیرد.</li> </ul>
	خبرچینی برخی از دانشجویان در محیط آکادمیک	<ul style="list-style-type: none"> <li>زیرآب می‌زنم چون نمره خوب می‌شه و فکر می‌کنم من در مورد اون‌ها به استادها خبرچینی می‌کنم.</li> </ul>
	سرقت ایده‌های سایر دانشجومعلم‌ان	<ul style="list-style-type: none"> <li>جلوی همه می‌گویند و حتی خود من که تکالیفم را خیلی زود انجام می‌دهم و همه را دارم تمام می‌کنم و تمام کارها فکر و ایده من بوده.</li> </ul>
	قدرنشناسی در قبال کمک و حمایت دیگران	<ul style="list-style-type: none"> <li>چون ایرادات کار او را خودم برطرف کرده بودم و به دوستان دیگر گفته بود که کامل خودش نوشته است، فکر کردم که چقدر قدرنشناس است.</li> </ul>

## جدول ۷. انواع واکنش‌های بالغانه ناشی از حسادت آکادمیک در دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و شواهد آن

نوع احساس	نوع واکنش	شواهد
بلوغ و رشد	الگوبرداری و الهام‌بخشی	<ul style="list-style-type: none"> <li>سعی کردم در آن مورد از آنان الگوبرداری کنم و گاهی در مورد رسیدن به این موقعیت سؤال پرسیدم و راهنمایی خواسته‌ام.</li> </ul>
	ایجاد انگیزه	<ul style="list-style-type: none"> <li>گاهی نیز باعث تحریک انگیزه و توسعه اهدافم می‌شود. در واقع باعث می‌شود تکانی بخورم و به خود بیایم.</li> </ul>
	احترام و قدردانی	<ul style="list-style-type: none"> <li>خیلی با احترام و گشاده‌رو و مهربان برخورد می‌کنم و این افراد به صورت عمیق برایم عزیزند و حتی‌الامکان سعی کرده‌ام حسم را بیان کنم تا متوجه بشوند و خوشحال شوند.</li> </ul>
	تعریف، تحسین و تمجید	<ul style="list-style-type: none"> <li>هیچ وقت و هیچ جایی رو به یاد نمی‌آرم که به خاطر موفقیت بقیه باهاشون بد رفتار کرده باشم. همیشه با خنده بهشون تبریک گفتیم و تشویقشون کردم.</li> </ul>
	برقراری روابط صمیمانه و دوستانه	<ul style="list-style-type: none"> <li>خواهان ارتباط بیشتری با آنان هستم و علاقه‌مند هستم که دوستی پایداری با آنان ایجاد کنم.</li> </ul>

جدول ۷. (ادامه)

نوع احساس	نوع واکنش	شواهد
بلوغ و رشد	ایجاد رقابت دوستانه	● بیشتر سعی می‌کردم کنارشان باشم و تشویقشان کنم مثل یک دوست و اصلاً با آن‌ها بدرفتاری نمی‌کنم و سعی می‌کنم مؤدبانه و کاملاً دوستانه در رسیدن به آن هدف کمکشان کنم
	توسعه حس رضایت از خود	● آرامش بیشتر هم از لحاظ قلبی و هم ذهنی و حس می‌کنم از اون اولی که وارد دانشگاه شدم حالم خیلی بهتر شده و خودخوری‌ها و دل‌شوره‌هام کمتر شده.
	افزایش اعتمادبه‌نفس و عزت‌نفس	● باعث حس افزایش اعتمادبه‌نفس در من می‌شد. اگرچه احساس من غبطه به آن‌ها بود؛ اما باز هم باعث رشد مثبت می‌شد و آن‌ها را نیز رشد می‌داد.
	درخواست مشاوره و راهنمایی	● به بعضی‌ها پیشنهاد همکاری دادم و از اون‌ها می‌پرسیدم چه مهارت‌هایی لازم هست و اینکه کلاس یا جایی رفتن رو با توجه به موضوع موفقیتشون می‌پرسیدم.
	تعهد بیشتر به پیشرفت	● هر گاه از تمرین و برنامه‌ریزی خسته می‌شد خودم او را تشویق می‌کردم و صبح‌ها به دوستم زنگ می‌زدم تا با هم به کتابخانه برویم و درس بخوانیم.
	ایجاد حمایت و همکاری‌های گروهی	● از جزئیات کارهام زیاد می‌پرسیدند. حتی گاهی اوقات چندین بار و زمان‌هایی می‌شد که مستقیم بگن ما چطور می‌تونیم کنارت مشغول بشیم. همین امر باعث تقویت روحیه خودم و سحرخیزی من هم شده بود.
	رشد شخصی	● حس حسادت در نهایت باعث شد من بتوانم قدمی روبه‌جلو برای خودم بردارم

### ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

حسادت از جمله احساساتی است که تأثیر مثبت یا منفی بر افراد و ادامه فعالیت آنان دارد (پاروت و اسمیت، ۱۹۹۳ و شو و لذت خان<sup>۵۹</sup>، ۲۰۱۷). در صورت مدیریت نکردن چنین احساساتی، میزان عزت‌نفس و خودباوری افراد کاهش می‌یابد و این نداشتن خودباوری برای آن‌ها آسیب به شمار می‌رود. هدف پژوهش حاضر، مطالعه تجربه زیسته دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان مشهد از حسادت آکادمیک و همچنین بررسی میزان و نوع آن بود.

در بخش کیفی، با بررسی تجارب زیسته دانشجومعلمان دختر از حسادت آکادمیک در دانشگاه فرهنگیان، عواملی که حسادت آکادمیک آنان را برمی‌انگیزند و همچنین واکنش‌های آنان به حسادت آکادمیک بررسی شد. در این خصوص پژوهش‌ها بیان می‌کنند، بسته به میزان حسادت، واکنش‌ها به آن به‌صورت عاطفی، شناختی و فیزیکی است (آنه و کامز تاک<sup>۶۰</sup>، ۱۹۹۱؛ دیورث و کالکا<sup>۶۱</sup>، ۱۹۹۳؛ گوررو<sup>۶۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ مسز

و ورستریت<sup>۶۲</sup>، ۱۹۹۳). اگرچه این گزاره‌ها توضیحی نظری در مورد حسادت در روابط عاطفی است، تصور می‌شود که در حسادت آکادمیک نیز واکنش‌های مشابهی مشاهده می‌شود. حسادت آکادمیک را می‌توان از طریق پاسخ‌های مثبت یا منفی شناختی، عاطفی و فیزیکی افراد تعیین کرد و کیفیت پاسخ‌ها نشان می‌دهند که دانشجویان در برابر موفقیت آکادمیک هم‌کلاسی‌های خود چه احساسات، افکار و واکنش‌های بدنی‌ای دارند. برای نمونه، زمانی که دانشجویی بیان می‌کند: «من می‌خواهم از مطالعهٔ دوستانم جلوگیری کنم» نشان می‌دهد که فرد دربارهٔ موفقیت دیگران افکار منفی دارد و سعی می‌کند جلوی پیشرفت آن‌ها را بگیرد؛ اما در مقابل، زمانی که بیان می‌کند: «وقتی دوستانم از من موفق‌تر باشند، برای آن‌ها خوشحال خواهم شد» نشان می‌دهد که وی احساس مثبتی در قبال موفقیت دیگران دارد و برای آن‌ها خوشحال است؛ بنابراین با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر، دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان حسادت آکادمیک خود را در قالب واکنش‌های متفاوتی همچون کینه‌توزی، خودخوری و رشد و بلوغ نشان می‌دهند که البته می‌توان گفت بر اساس بررسی مصاحبه‌های انجام‌شده، این نوع واکنش‌ها به میزان حسادت متفاوت است.

واکنش کینه‌توزی منعکس‌کنندهٔ رفتارهای منفی دانشجومعلم‌ان است. بیست مضمون شناسایی‌شده در این واکنش عبارت‌اند از: بدگویی و غیبت، تمسخر و تحقیر، آزار و اذیت، طرد اجتماعی، قطع روابط اجتماعی و دوستانه، نگاه‌های خصمانه، بی‌تفاوتی و بی‌اعتنایی به یکدیگر، مقایسه، قضاوت و انتقاد ناعادلانه و غیرمنصفانه، عصبانیت و خشم، زیرآب‌زنی و سیاه‌نمایی، تهمت و افترا و برچسب‌تلقب به سایر دانشجومعلم‌ان، بردن آبرو و حیثیت دیگران، تخریب شخصیت و اعتمادبه‌نفس یکدیگر، تخریب روحیه و انگیزهٔ دیگران، بی‌احترامی به یکدیگر، پاپوش دوختن و دوبه‌هم‌زنی، پنهان‌کاری، خودرأیی، تک‌روی و ارجحیت منافع شخصی، سوءاستفاده از توانمندی‌های دیگران برای رسیدن به موفقیت، خودبرتربینی، خودستایی و خودمحوری برخی دانشجومعلم‌ان موفق، خبرچینی برخی از دانشجویان در محیط آکادمیک، سرقت ایده‌های سایر دانشجومعلم‌ان و قدرنشناسی در برابر کمک و حمایت دیگران. این مضامین به‌طور کلی نشان‌دهندهٔ خشم به فردی است که به موفقیتی دست یافته که فرد دیگر نمی‌تواند آن دستاورد را داشته باشد و این امر به احساس حقارت یا کمبود منجر می‌شود؛ به‌ویژه زمانی که فرد احساس کند بی‌عدالتی رخ داده و در حق وی اجحاف شده است. همچنین کینه‌توزی نیز حسادت را تقویت می‌کند. زمانی که فردی از کسی کینه به دل می‌گیرد، تمایل دارد موفقیت‌ها و خوشبختی‌های آن فرد را کوچک شمرده و به دنبال نقطه‌ضعف‌های او بگردد. این نگرش

منفی حسادت را تشدید می‌کند و به فرد اجازه می‌دهد خود را بهتر از فردی قرار دهد که به او کینه‌ورزی شده است (اندرسون، ۲۰۰۲؛ کیم و هوپکا، ۲۰۰۲). نتایج مطالعه کمی بود و مقایسه میانگین‌ها نیز نشان داد واکنش غالب دانشجویان به حسادت آکادمیک، کینه‌توزی است و بین میانگین سه واکنش خودخوری، کینه‌توزی و رشد و بلوغ تفاوت معناداری وجود دارد؛ بنابراین با توجه به اینکه بیشترین مضامین شناسایی شده در بخش کیفی نیز کینه‌ورزی به هم‌کلاسی‌ها بوده است، مضامین شناسایی شده به‌خوبی نشان می‌دهند که چگونه احساسات کینه‌توزانه به صورت‌های مختلفی خود را نشان می‌دهند و مستقیم یا غیرمستقیم به حسادت در دانشجومعلم‌ان دختر منجر می‌شوند. برای مثال مقایسه، قضاوت و انتقاد ناعادلانه، به این دلیل رخ می‌دهند که فرد کینه‌توز سعی دارد خود را برتر از دیگران نشان دهد و این مقایسه ناعادلانه، در حسادت به موفقیت یا ویژگی‌های دیگران ریشه دارد. رفتارهایی مانند بدگویی، تهمت و تخریب شخصیت نشان می‌دهند که فرد کینه‌توز می‌خواهد موفقیت و اعتبار دیگران را از بین ببرد تا به‌نوعی به سطح آن‌ها برسد یا احساس بهتری به خود داشته باشد یا زمانی که دیگران را آزار و اذیت یا از نظر اجتماعی طرد می‌کند و یا خبرچینی می‌کند، ممکن است با هدف جلب توجه منفی این کارها را انجام دهد. فرد کینه‌توز ممکن است از این راه تلاش کند تا نشان دهد که دیگران نیز به اندازه او بد یا حتی بدتر از او هستند. به‌طور کلی در پس بسیاری از این رفتارهای کینه‌توزانه، احساس حقارت نهفته است. فرد کینه‌توز ممکن است احساس کند که به اندازه دیگران شایسته موفقیت نیست و به همین دلیل، سعی می‌کند آن‌ها را پایین بکشد. در نهایت این رفتارها نه‌تنها به فرد کینه‌توز آسیب می‌رساند، بلکه به روابط افراد نیز آسیب می‌رساند و زمانی که به فردی کینه و حسادت ورزیده شود، ممکن است به این رفتارها واکنش نشان دهد و خود نیز به چرخه کینه و حسادت وارد شود. به این ترتیب، دایره باطلی ایجاد می‌شود که می‌تواند به روابط بین‌فردی دانشجومعلم‌ان دختر آسیب جدی وارد کند.

عامل بلوغ نیز نشان می‌دهد که افراد می‌خواهند آنچه شخص دیگری دارد داشته باشند؛ اما آن را بدون عصبانیت از خود یا دوستانشان به رفتاری بینش‌آمیز تبدیل می‌کنند. این واکنش‌ها را رفتارهای بالغانه می‌نامند. مطالعات مختلف رابطه بین حسادت، سن و بلوغ را بررسی می‌کنند و نشان می‌دهند که دانشجویان بالغ دارای حسادت آکادمیک، نگرش پخته‌ای از خود نشان می‌دهند و ترجیح می‌دهند به جای سرزنش خود و خشم به دیگران، بابت موفقیت دیگران به آن‌ها تبریک بگویند یا در تجربیات موفقیت‌آمیزشان شریک شوند (برینگل و ویلیام، ۱۹۷۹؛ برینگل و همکاران، ۱۹۷۹؛ مسز و همکاران،

۱۹۸۲؛ دمیرتاز و دانمز<sup>۶۴</sup>، ۲۰۰۶). در این پژوهش، دانش‌جو معلمان واکنش‌های بالغانه خود را به حسادت آکادمیک معطوف به مواردی مانند الگوبرداری و الهام‌بخشی، ایجاد انگیزه، احترام و قدردانی، تعریف، تحسین و تمجید، برقراری روابط صمیمانه و دوستانه، برقراری رقابت دوستانه، توسعه حس رضایت از خود، افزایش اعتماد به نفس و عزت نفس، درخواست مشاوره و راهنمایی، تعهد بیشتر به پیشرفت، حمایت و همکاری‌های گروهی و رشد شخصی کردند. در بخش کمی نیز یافته‌ها نشان داد که میانگین رفتار بالغانه (۲/۴۲) در برابر حسادت آکادمیک از کینه‌توزی (۳/۱۰) کمتر و از واکنش خودخوری (۱/۵۸) بیشتر است. این امر بیانگر آن است که دانش‌جو معلمان دختر در مقابل حسادت آکادمیک، برای بهبود وضعیت خود با استفاده از ظرفیت‌های درونی و دیگران، تلاش می‌کنند. در واقع حسادت احساس پیچیده‌ای است که هم‌زمان هم مخرب است و هم محرک رشد. حسادت بالغانه دانش‌جو معلمان را به سمت الگوبرداری از افراد موفق‌تر سوق می‌دهد و با تمرکز بر نقاط قوت و ویژگی‌های مثبت فرد الگو به جای رقابت، انگیزه‌ای برای رشد فردی خود ایجاد می‌کند. از سویی حس رقابت سالم و دوستانه او را به تلاش بیشتر برای رسیدن به اهدافش وادار می‌کند. در این شکل از حسادت، برقراری روابط صمیمانه، به فرد احساس تعلق و پذیرش می‌دهد و ضمن تمرکز بر نقاط قوت خود و دستاوردهای شخصی، به دیگر افراد کمک می‌کند که حس رضایت از خود را افزایش دهند و در نتیجه، حسادت کمتری را تجربه کنند؛ بنابراین با توجه به اینکه حسادت احساسی طبیعی و انسانی است، نحوه برخورد با این احساس، بر رشد و بلوغ فرد تأثیرگذار است و داشتن ذهنیت رشد دانش‌جو معلمان را به این باور می‌رساند که توانایی‌های آن‌ها متغیر و بهبود پذیرند.

از سوی دیگر، حسادت آکادمیک احساس خودخوری را برای دانش‌جو معلمان به همراه دارد. در خودخوری، زمانی که فردی موفق‌تر از دانش‌جو معلمان باشند، ناراحت می‌شوند؛ اما در نتیجه این وضعیت، خود را سرزنش می‌کنند و از خود خشمگین می‌شوند. پژوهش‌ها در این خصوص بیان می‌کنند که سرزنش خود احساسات مخربی است که ممکن است در نتیجه حسادت ایجاد شود. این عامل کاملاً سرزنش خود فرد را منعکس می‌کند. پاینز (۲۰۱۶) این عامل را «خودانتقادی» معرفی کرده است؛ زیرا فرد به دنبال اشتباهی در خود می‌گردد و از خود عصبانی می‌شود. در این مطالعه، دانش‌جو معلمان دانشگاه فرهنگیان انواع واکنش‌های ناشی از خودخوری را در قالب مواردی همچون مقایسه خود با دیگران و احساس کمبود و حقارت، سکوت، دلخوری، گوشه‌گیری و دوری از جمع‌های دوستانه، احساسات منفی مانند اندوه، ناامیدی و پوچی، کسل شدن و بی‌انگیزگی، اضطراب اجتماعی، حسرت داشتن شرایط دیگران، عصبانیت، جروبحث و دعوا با دوستان، از دست

دادن اعتماد به نفس، تغییر شرایط و وضعیت موجود، احساس سردرگمی، آشفتگی ذهنی و نشخوار فکری، ترس از شکست و سرزنش خود، واکنش‌های جسمی مانند معده درد، سردرد، بی‌خوابی، لرزش و تعریق بدن و رقابت ناسالم بین دانش‌جویان بیان کردند. حسادت و خودخوری دو احساس پیچیده و درعین حال مرتبط با یکدیگرند. این دو اغلب دست در دست هم می‌نهند و چرخه‌ای مخرب را می‌سازند. نتایج بخش کمی مطالعه نیز بیان می‌کند واکنش خودخوری به نسبت کینه‌توزی و بلوغ، میانگین (۱/۵۸) کمتری دارد و این امر نشان می‌دهد که دانشجومعلمان دختر دیدگاه‌های منتقدانه کمتری به خود دارند؛ اما همان‌طور که در بخش یافته‌ها بیان شد، دانشجومعلمانی که با تمرکز بر کمبودها به خودخوری مشغول‌اند، معمولاً بر نقاط ضعفشان تمرکز می‌کنند و این باعث می‌شود که موفقیت‌های دیگر هم کلاسی‌ها بیش از پیش به چشمشان بیاید. مقایسه مداوم و احساس کمبود این تفکر را در ذهن فرد یساده‌آوری می‌کند که به اندازه دیگران خوب نیست؛ بنابراین به جای اینکه بر بهبود خود تمرکز کند، به موفقیت‌های دیگران حسادت می‌کند. همچنین سرزنش خود باعث کاهش عزت نفس می‌شود. دانشجومعلمی که به ارزش خود شک دارد به مقایسه خود با دیگران و حسادت به آن‌ها تمایل بیشتری دارد. این فرد از شکست می‌ترسد؛ بنابراین ممکن است از تلاش برای دستیابی به اهدافش اجتناب کرده و در نتیجه، موفقیت‌های دیگران را تهدیدی برای خود تلقی کند؛ همین امر باعث می‌شود فرد حسادت بیشتری را تجربه کند. خودخوری مداوم دانشجومعلمان انگیزه آنان را برای تلاش و پیشرفت کاهش می‌دهد و فرد احساس می‌کند هر چقدر هم تلاش کند، قادر نیست به موفقیت برسد و این احساس یأس و ناامیدی، انتقام و سرزنش از خود را تشدید می‌کند.

بر اساس یافته‌های کمی و کیفی این مطالعه، اهمیت مداخلات آموزشی برای مدیریت حسادت آکادمیک و تقویت مهارت‌های اجتماعی - عاطفی در دانشجومعلمان در محیط آکادمیک ضرورت می‌یابد؛ بنابراین برای کاهش حسادت آکادمیک، می‌توان در سیستم آموزشی و فرهنگی تغییراتی را ایجاد کرد. در این نظام، می‌توان با تأکید بر آموزش ارزش‌هایی مانند همکاری و احترام متقابل، رقابت‌های ناسالم را کاهش داد و حسادت آکادمیک را کنترل کرد. با کاهش اهمیت بیش از حد عناوین علمی و تأکید بر کیفیت کار و پژوهش، می‌توان به کاهش فشار روانی و حسادت میان دانشجومعلمان کمک کرد. با ترویج فرهنگ فعالیت‌های علمی و افزایش آگاهی دانشجومعلمان از مفاهیم و ارزش‌های علمی، می‌توان به فراهم کردن محیطی مشارکتی و تقویت فعالیت‌های گروهی کمک کرد. لازم است با اعمال محدودیت‌هایی برای جلوگیری از شدت یافتن رقابت ناسالم و فراهم

کردن فضایی مناسب برای تعاملات علمی، فضای رقابتی را در محیط دانشگاه تنظیم کرد. جایگزینی نظام ارزیابی مبتنی بر شایستگی و تأکید نکردن بیش از اندازه بر نمره و معدل بالا و الف در محیط دانشگاه، همکاری بین دانشجومعلم‌ان را تشویق کرده و فضایی برای تبادل نظر و یادگیری مشترک ایجاد می‌کند. مداخلات روان‌شناختی و اجتماعی مانند کاهش احساسات منفی و آموزش مهارت‌های مدیریت احساسات، افزایش خودآگاهی فردی و کمک به دانشجویان برای شناخت بهتر خود و انگیزه‌هایشان و در نهایت تقویت روابط اجتماعی و ایجاد فرصت‌هایی برای تعاملات اجتماعی مثبت بین دانشجومعلم‌ان از دیگر اقدامات برای کاهش و کنترل حسادت آکادمیک در میان آنان است.

## منابع REFERENCES

- بابایی، مظهر، بیگی، پروانه، و ازغ، هدیه (۱۴۰۱). تبیین حسادت فردی: علل، مصادیق و راهکارها (تحلیلی فلسفی). *مجله اخلاق زیستی*، ۱۲(۳۷)، ۱۸-۱.
- <https://doi.org/10.22037/bioeth.v12i37.38062>
- تره‌باری، حافظ، زاهدبایان، عادل، معینی کیا، مهدی، و نامور، یوسف. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل اثرگذار بر حسادت سازمانی در بین کارکنان دانشگاه فرهنگیان (استان‌های شمال غرب کشور). *اخلاق زیستی*، ۱۰(۳۵)، ۱-۱۷.
- <https://doi.org/10.22037/bioeth.v10i35.27450>
- حسن‌پور، اکبر، جعفری‌نیا، سعید، و کیلی، یوسف، و مهدبی، مهدی. (۱۳۹۹ الف). بررسی تجربی مدل حسادت در محیط کار. *مطالعات رفتار سازمانی*، ۹(۲)، ۲۹-۶۲.
- [https://obs.sinaweb.net/article\\_40444.html](https://obs.sinaweb.net/article_40444.html)
- حسن‌پور، اکبر، جعفری‌نیا، سعید، و کیلی، یوسف، و مهدبی، مهدی. (۱۳۹۹ ب). الگوی پیشایندها، مؤلفه‌ها و پیامدهای حسادت کارکنان در محیط کار در شرکت ملی نفت ایران. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی (مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت)*، ۱۲(۴۶)، ۱۲۷-۱۴۵.
- <http://iieshrm.ir/article-1-1018-fa.html>
- عابدی جعفری، حسن، شیعه‌زاده، الهه، و سیدحسینی، سیده سمیرا. (۱۳۹۳). تأثیر حسادت بر تمایل به ترک خدمت پرستاران به میانجیگری خوداحترامی و رفتارهای غیرشهروندی. *مجله علمی مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱۲(۴)، ۷۸۶-۷۶۳.
- <https://doi.org/10.22059/jomc.2014.53101>
- موسوی، سیدنجم‌الدین، مؤمنی مفرد، معصومه، و مهربانی، مهناز. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل اثرگذار بر حسادت سازمانی با استفاده از رویکرد دلفی فازی. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۱۰(۱)، ۹۵-۱۱۴.
- <https://doi.org/10.48308/jpap.2019.96498>
- مهدبی، مهدی، و مرادی، محمود. (۱۴۰۲). حسادت در محیط کار بر اساس نظریه مقایسه اجتماعی: پیشایندها و پیامدها. *مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۳۲(۱۰۹)، ۱۵۶-۱۲۱.
- <https://doi.org/10.22054/jmsd.2023.67471.4141>
- نصراصفهانی، علی، و حیدری آقاگلی، پریسا. (۱۳۹۸). تأثیر حسادت در محل کار بر رفتار انحرافی کارکنان. *مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۲۸(۹۱)، ۱۱۹-۱۳۸.
- <https://doi.org/10.22054/jmsd.2019.9663>
- یوسفی زنون، رضا، حسن‌پور، اکبر، مهدبی، مهدی، و مؤذنی، بهرام. (۱۳۹۹). تدوین مدل عوامل مؤثر بر حسادت کارکنان با استفاده از تکنیک دیمتل و فرایند تحلیل شبکه‌ای. *مشاوره شغلی و سازمانی*، ۱۲(۴۴)، ۲۵-۵۰.
- <https://doi.org/10.52547/jcoc.12.3.25>
- 
- Anderson, R. E. (2002). Envy and jealousy. *American Journal of Psychotherapy*, 56(4), 455-479.  
<https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2002.56.4.455>
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: An analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*, 1(3), 385-405. <https://doi.org/10.1177/14687941010010030>
- Aune, K. S., & Comstock, J. (1991). Experience and expression of jealousy: Comparison between friends and romantics. *Psychological Reports*, 69(1), 315-319. <https://doi.org/10.2466/pr0.1991.69.1.315>
- Barnett, O. W., Martinez, T. E., & Bluestein, B. W. (1995). Jealousy and romantic attachment in maritally violent and nonviolent men. *Journal of Interpersonal Violence*, 10(4), 473-486. <https://doi.org/10.1177/088626095010004006>
- Bayar, A., & Koca, M. (2021). The perspectives of academicians on academic jealousy. *Shanlax International Journal of Education*, 9(4), 78-90. <https://doi.org/10.34293/education.v9i4.4064>
- Bringle, R. G., & Williams, L. J. (1979). Parental—Offspring similarity on jealousy and related personality dimensions. *Motivation and Emotion*, 3(3), 265-286. <https://doi.org/10.1007/BF01904230>
- Bringle, R.G., Roach, S., Andier, C., and Evenbeck, S. (1979). Measuring the intensity of jealous reactions. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 9, 23-24.  
<https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=88416ca182ea511a2bcea4eb6f311dd9>
- Buss, D. M. (2000). The evolution of happiness. *American Psychologist*, 55(1), 15-23.  
[https://www.researchgate.net/publication/11946297\\_The\\_Evolution\\_of\\_Happiness](https://www.researchgate.net/publication/11946297_The_Evolution_of_Happiness)
- Buunk, B. P., Angleitner, A., Oubaid, V., & Buss, D. M. (1996). Sex differences in jealousy in evolutionary and cultural perspective: Tests from the Netherlands, Germany, and the United States. *Psychological Science*, 7(6), 359-363.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1996.tb00389.x>

- Cleary, M., Walter, G., Halcomb, E., & Lopez, V. (2016). An examination of envy and jealousy in nursing academia. *Nurse Researcher*, 23(6), 9-14. <https://doi.org/10.7748/nr.2016.e1405>
- Creswell, J. W., & Plano-Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Tashakkori, A. (2007). Editorial: Differing Perspectives on Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(4), 303-308. <https://doi.org/10.1177/1558689807306132>
- Crusius, J., Corcoran, K., & Mussweiler, T. (2022). Social comparison: A review of theory, research, and applications. In D. Chadee (Ed.), *Theories of social psychology* (2 ed., pp. 165-187). Wiley. <https://doi.org/10.1002/97811394266616.ch7>
- Dağcıoğlu, B. F. (2018). The effects of the new baby on the older sibling. *Ankara Medical Journal*, 18(3), 286-299. <https://doi.org/10.17098/amj.461653>
- Dass-Brailsford, P. (2005). Exploring resiliency: Academic achievement among disadvantaged black youth in South Africa: General section. *South African Journal of Psychology*, 35(3), 574-591. <https://hdl.handle.net/10520/EJC98330>
- De Silva, P. (1997). Jealousy in couple relationships: Nature, assessment and therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 35(11), 973-985. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00051](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00051)
- De Weerth, C., & Kalma, A. P. (1993). Female aggression as a response to sexual jealousy: A sex role reversal? *Aggressive Behavior*, 19(4), 265-279. <https://doi.org/10.1002/1098-2337>
- Demirtaş, H. A., & Dönmez, A. (2006). Yakın ilişkilerde kıskançlık: Bireysel, ilişkisel ve durumsal değişkenler. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 17(3), 181-191. <https://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C17S3/yakinIliskilerde.pdf>
- Dogan, K., & Vecchio, R. P. (2001). Managing envy and jealousy in the workplace. *Compensation & Benefits Review*, 33(2), 57-64. <https://doi.org/10.1177/08863680122098298>
- Duffy, M. K., Scott, K. L., Shaw, J. D., Tepper, B. J., & Aquino, K. (2012). A social context model of envy and social undermining. *Academy of Management Journal*, 55(3), 643-666. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0804>
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2016). *An applied guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage Publications.
- Freeman, J. (2013). *Gifted children grown up*. David Fulton Publishers. <https://doi.org/10.4324/9780203065587>
- Gilbert, D. T., Giesler, R. B., & Morris, K. A. (1995). When comparisons arise. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 227-236. <https://dgt.sites.fas.harvard.edu/Gilbert%20et%20al%20%28COMPARISONS%29.pdf>
- González-Navarro, P., Zurriaga-Llorens, R., Tosin Olateju, A., & Llinares-Insa, L. I. (2018). Envy and counterproductive work behavior: The moderation role of leadership in public and private organizations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1455. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071455>
- Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1985). Proneness to romantic jealousy and responses to jealousy in others. *Journal of Personality*, 53(3), 468-479. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1985.tb00377.x>
- Guerrero, L. K., Hannawa, A. F., & Babin, E. A. (2011). The communicative responses to jealousy scale: Revision, empirical validation, and associations with relational satisfaction. *Communication Methods and Measures*, 5(3), 223-249. <https://doi.org/10.1080/19312458.2011.596993>
- Humayon, Z., & Shoab, S. (2019). Relationship of competitiveness, jealousy, disgust and envy among medical students. *Bahria University Journal of Humanities & Social Sciences*, 2(2), 23-23. <https://doi.org/10.58800/bujhss.v2i2.16>
- Karataş, N. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi*. Mozaik Yayınları.
- Khanchandani, L., & Durham, T. W. (2009). Jealousy during dating among female college students. *College Student Journal*, 43(4), 1272+. <https://link.gale.com/apps/doc/A217511788/AONE?u=anon-57bd34fc&sid=googleScholar&xid=b2818c08>
- Kim, H. J. J., & Hupka, R. B. (2002). Comparison of associative meaning of the concepts of anger, envy, fear, romantic jealousy, and sadness between English and Korean. *Cross-Cultural Research*, 36(3), 229-255. <https://doi.org/10.1177/1069710203600300>
- Koçak, D. (2019). Akademik Kıskançlık Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 10(4), 467-479. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/880594>
- Küçük, B. A., & Taştan, S. (2020). The examination of the impact of workplace envy on individual outcomes of counterproductive work behavior and contextual performance: The role of self-control. *Süleyman Demirel*

- Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(3), 735-766.  
<https://dergipark.org.tr/pub/sduiibfd/issue/53005/705271>
- Martínez-León, N. C., Peña, J. J., Salazar, H., García, A., & Sierra, J. C. (2017). A systematic review of romantic jealousy in relationships. *Terapia Psicológica*, 35(2), 195-204. <https://www.redalyc.org/pdf/785/78552281008.pdf>
- Massé, L., & Gagné, F. (2002). Gifts and talents as sources of envy in high school settings. *Gifted Child Quarterly*, 46(1), 15-29. <https://doi.org/10.1177/001698620204600103>
- Mathes, E. W., & Verstraete, C. (1993). Jealous aggression: Who is the target, the beloved or the rival? *Psychological Reports*, 72(3\_suppl), 1071-1074. <https://doi.org/10.2466/pr0.1993.72.3c.107>
- Mathes, E. W., Phillips, J. T., Skowran, J., & Dick III, W. E. (1982). Behavioral correlates of the interpersonal jealousy scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42(4), 1227-1231. <https://doi.org/10.1177/001316448204200432>
- Mead, M. (2003). Jealousy: Primitive and Civilized. In M. Mead (Ed.), *Studying Contemporary Western Society: Method and Theory* (pp. 288-300). Berghahn Books. <https://doi.org/10.1515/9781789205992-020>
- Özdemir, S. (2018). *Akademik örgütlerde kıskançlık üzerine fenomenolojik bir çalışma* [Doctoral dissertation, Süleyman Demirel University]. Council of Higher Education Thesis Center (YÖK National Thesis Database). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Özdemir, S., & Erdem, R. (2020). Akademinin yeşil gözülü canavarı: Kıskançlığın nedenleri ve sonuçları üzerine fenomenolojik bir çalışma. *Nitel Sosyal Bilimler*, 2(1), 19-39. <https://dergipark.org.tr/pub/nsb/issue/53158/677370>
- Özkalp, E. (2013). Duyular, tutumlar ve iş tatmini. In A. Ç. Kirel & O. Ağlargöz (Eds.), *Örgütsel davranış* (pp. 56-87). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını. [https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/SOS110U/ebook/SOS110U-13V3S1-8-0-1-SV1-ebook.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/SOS110U/ebook/SOS110U-13V3S1-8-0-1-SV1-ebook.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- Parker, J. G., Low, C. M., Walker, A. R., & Gamm, B. K. (2005). Friendship jealousy in young adolescents: Individual differences and links to sex, self-esteem, aggression, and social adjustment. *Developmental Psychology*, 41(1), 235. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.1.235>
- Parrott, W. G., & Smith, R. H. (1993). Distinguishing the experiences of envy and jealousy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(6), 906-920. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.6.906>
- Parthasarathy, I., Sriraman, T., & Indra, C. T. (2023). *Ramanujar: The Life and Ideas of Ramanuja*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192871541.001.0001>
- Pines, A. M. (2016). Romantic jealousy: Causes, symptoms, cures. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203822180>
- Pines, A. M., & Bowes, C. (1992). Romantic jealousy. *Psychology Today*, 25(2), 48-56. <https://www.psychologytoday.com/us/articles/199203/romantic-jealousy>
- Pines, A. M., & Friedman, A. (1998). Gender differences in romantic jealousy. *The Journal of Social Psychology*, 138(1), 54-71. <https://doi.org/10.1080/00224549809600353>
- Pines, A., & Aronson, E. (1983). Antecedents, correlates, and consequences of sexual jealousy. *Journal of Personality*, 51(1), 108-136. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1983.tb00857.x>
- Pines, A., & Pines, A. M. (2013). *Falling in love: Why we choose the lovers we choose*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203843864>
- Puente, S., & Cohen, D. (2003). Jealousy and the meaning (or nonmeaning) of violence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(4), 449-460. <https://doi.org/10.1177/014616720225091>
- Rentzsch, K., Schröder-Abé, M., & Schütz, A. (2015). Envy mediates the relation between low academic self-esteem and hostile tendencies. *Journal of Research in Personality*, 58, 143-153. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2015.08.001>
- Robbins, S. P. (1978). "Conflict management" and "conflict resolution" are not synonymous terms. *California management review*, 21(2), 67-75. <https://doi.org/10.2307/4116480>
- Romero, F. (2022). On The Epistemic Effects of Envy in Academia. In S. Protasi (Ed.), *The Moral Psychology of Envy* (pp. 43-61). Rowman and Littlefield. <https://research.rug.nl/en/publications/on-the-epistemic-effects-of-envy-in-academia>
- Salovey, P., & Rodin, J. (1986). The differentiation of social-comparison jealousy and romantic jealousy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(6), 1100-1112. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.6.1100>
- Shu, C. Y., & Lazatkhan, J. (2017). Effect of leader-member exchange on employee envy and work behavior moderated by self-esteem and neuroticism. *Revista de Psicología Del Trabajo y de las Organizaciones*, 33(1), 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.12.002>

- Smith, R. H., & Kim, S. H. (2007). Comprehending envy. *Psychological bulletin*, 133(1), 46-64.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.46>
- Sullivan, H. S. (2013). *The interpersonal theory of psychiatry*. Routledge. doi.org/10.4324/9781315014029
- Thompson, J. A. (2004). *Implicit beliefs about relationships impact sibling jealousy experience* [Master's thesis, Carolina State University]. <http://www.lib.ncsu.edu/resolver/1840.16/2778>
- Töremen, F., & Çankaya, İ. (2008). An effective approach at management: Emotional management. *Journal of Theoretical Educational Science*, 1(1), 33-47. <https://dergipark.org.tr/en/pub/akukeyg/issue/29336/313942>
- Üçök, D. (2019). A theoretical study about the effects of employees' status anxiety and cooperative goal structures on workplace envy. *International Journal of Management and Administration*, 3(5), 1-2.  
<https://doi.org/10.29064/ijma.484933>
- Ventura-León, J., Lino-Cruz, C., Caycho-Rodríguez, T., & Córdova-Robles, C. (2023). Maintenance in relationships, satisfaction, jealousy, and violence in young couples: A network analysis. *BMC Psychology*, 11(1), 1-12.  
<https://doi.org/10.1186/s40359-023-01411-z>

## پی‌نوشت‌ها

- |                             |                           |                                    |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Pines & Aronson          | 23. Puente & Cohen        | 45. Humayon & Shoaib               |
| 2. Özdemir                  | 24. Khanchandani & Durham | 46. Robbins                        |
| 3. Küçük & Taştan           | 25. Gilbert               | 47. Mixed Method                   |
| 4. Pines & Friedman         | 26. Smith & Kim           | 48. Edmonds & Kennedy              |
| 5. Buunk                    | 27. Özdemir & Erdem       | 49. Envy                           |
| 6. Martínez-León            | 28. De Silva              | 50. Self-denigration               |
| 7. Ventura-León             | 29. Thompson              | 51. Maturity                       |
| 8. Bowes                    | 30. Karataş               | 52. spss 25                        |
| 9. Mead                     | 31. Dağcıoğlu             | 53. Cut-off Point                  |
| 10. Greenberg & Pyszczynski | 32. Özkalp                | 54. Theoretical Saturation of data |
| 11. Anderson                | 33. Töremen & Çankaya     | 55. Credibility                    |
| 12. Kim & Hupka             | 34. Üçök                  | 56. Dependability                  |
| 13. Parrott & Smith         | 35. Dogan & Vecchio       | 57. Creswell & Tashakkori          |
| 14. Salovey & Rodin         | 36. Bringle & Williams    | 58. Attride-Sterling               |
| 15. Massé & Gagné           | 37. Mathes                | 59. Shu & Lazatkhan                |
| 16. González-Navarro        | 38. Sullivan              | 60. Aune & Comstock                |
| 17. Parthasarathy           | 39. Romero                | 61. De Weerth & Kalma              |
| 18. Freeman                 | 40. Duffý                 | 62. Guerrero                       |
| 19. Dass-Brailsford         | 41. Crusius               | 63. Mathes & Verstraete            |
| 20. Parker                  | 42. Koçak                 | 64. Demirtaş & Dönmez              |
| 21. Barnett                 | 43. Bayar & Koca          |                                    |
| 22. Buss                    | 44. Cleary                |                                    |

## The Effectiveness of Pygmalion-Effect-Based Training on Cognitive Confusion and Extra-Role Behaviors of First-Grade Primary School Teachers in Meybod City

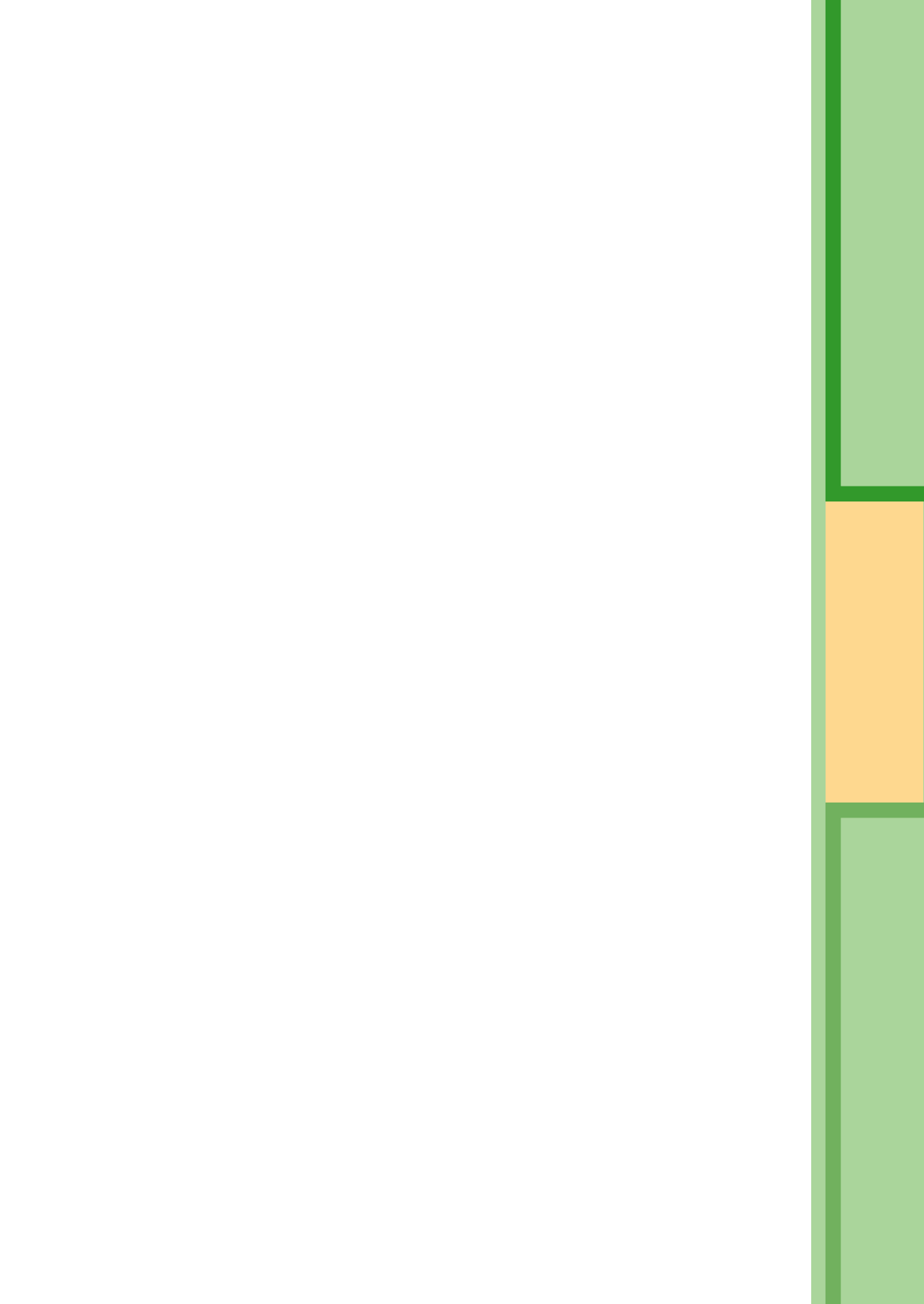
- Mahmoud Zāre' Jamālābād (PhD), Assistant Professor, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
Email: M.zare@cfu.ac.ir, ORCID: 0000-0002-8051-7426
- Masoud Zāre'i Mahmoudābādi, Teacher at Meybod Schools, Yazd, Iran
- Ali Zāre' Zardeini (PhD), Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.  
Email: azare@cfu.ac.ir Tel: 09132504700 ORCID: 0000-0002-0706-5144

### Abstract

This study examined the effectiveness of training based on the Pygmalion effect on cognitive confusion and extra-role behaviors among first-grade primary school teachers in Meybod City. A quantitative, quasi-experimental pretest-posttest design with a control group was employed. The statistical population comprised all first-grade primary school teachers in Meybod, from whom 30 participants were selected using convenience sampling and randomly assigned to either an experimental group ( $n = 15$ ) or a control group ( $n = 15$ ). Participants completed Organ's (1988) Extra-Role Behaviors Questionnaire and Mason's (1995) Cognitive Confusion Questionnaire. The experimental group received eight 60-minute sessions of the Pygmalion effect training program (based on Jacobson & Rosenthal, 1986), while the control group received no intervention. After the intervention, both groups completed the same questionnaires again. Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA) with SPSS26 at a significance level of 0.05. The results showed that the training based on the Pygmalion effect had a significant effect on cognitive confusion and extra-role behaviors in the teachers of the first grade of primary school in Meybod City ( $P < 0.001$ ). Based on the findings, it can be concluded that by teaching the Pygmalion effect to teachers, it is possible to reduce their inefficient behaviors and cognitive confusion, and also make them more efficient in the workplace and classroom so that they show more extra-role behaviors. The results showed that Pygmalioneffectbased training had a significant positive effect on reducing cognitive confusion and increasing extra-role behaviors in the experimental group compared to the control group ( $p < 0.001$ ). It can be concluded that equipping teachers with knowledge of the Pygmalion effect can decrease their inefficient cognitive patterns and enhance their engagement in extra-role behaviors, thereby improving their effectiveness in both classroom and school environments.

### Keywords

Pygmalion Effect, Cognitive Confusion, Extra-role Behaviors, Primary School Education Teachers



# اثر بخشی آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر آشفتگی شناختی و رفتارهای فرانقشی در معلمان دوره اول ابتدایی

■ محمود زارع جمال آبادی° ■ مسعود زارعی محمودآبادی\*\* ■ علی زارع زردبنی°

## چکیده:

این مطالعه با هدف اثربخشی آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر آشفتگی شناختی و رفتارهای فرانقشی در معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میندوآباد انجام شده است. رویکرد این مطالعه کمی و به روش نیمه آزمایشی و با به کارگیری طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش متشکل از کلیه معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میندوآباد و با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس بود. ۳۰ نفر به منزله نمونه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری (آزمایش و کنترل) جایگزین شدند. شرکت کنندگان به پرسش نامه های استاندارد رفتارهای فرانقشی ارگان و آشفتگی شناختی ماسون پاسخ دادند. پس از انتخاب گروه ها، برنامه آموزشی روزنتال و جاکوبسن در هشت جلسه یک ساعته به گروه آزمایش آموزش داده شد؛ در حالی که اعضای گروه گواه هیچ گونه مداخله ای را در طول مدت آزمایش دریافت نکردند. در پایان نیز، پرسش نامه های فوق روی هر دو گروه اجرا شد و داده های پژوهش با استفاده از نرم افزار اسپاس پی اس نسخه ۲۶ و آزمون تحلیل کوواریانس، در سطح معناداری ۰/۹۵ تحلیل شدند. نتایج نشان داد که آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون هم بر آشفتگی شناختی و هم بر رفتارهای فرانقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میندوآباد تأثیر معناداری داشته است ( $P < 0/001$ ). بر اساس یافته های به دست آمده، نتیجه گیری می شود که با آموزش اثر پیگمالیون به معلمان، از رفتارهای ناکارآمد و آشفتگی شناختی آن ها کاسته شده و همچنین آن ها را در محیط کار و کلاس درس کارآمدتر کرده تا رفتارهای فرانقشی بیشتری از خود بروز دهند.

اثر پیگمالیون، آشفتگی شناختی، رفتارهای فرانقشی، معلمان

کلید واژه ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۲/۱۱ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۲/۱۳ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

\* (نویسنده مسئول) استادیار گروه روان شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵ تهران، ایران. E-mail: Mzare@cfu.ac.ir

\*\* آموزگار مدرسه های میندوآباد، یزد، ایران. E-mail: azare@cfu.ac.ir

\*\*\* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵ تهران، ایران. E-mail: azare@cfu.ac.ir

## مقدمه

پیامدهای نگرش معلمان و اثر پیگمالیون<sup>۱</sup> بر رفتار فراگیران، مدت‌های مدیدی است که مطرح‌نظر صاحب‌نظران و به‌ویژه روان‌شناسان تربیتی بوده است. اثر پیگمالیون نشان می‌دهد که نوع نگاه و انتظارات معلمان، هم تأثیرات مثبت و هم تأثیرات منفی بر رفتارهای فراگیران و از جمله پیشرفت تحصیلی آن‌ها دارد (مو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). اثر پیگمالیون اصطلاحی روان‌شناختی است که به روزنتال<sup>۳</sup>، روان‌شناس امریکایی، نسبت داده شده است. اثر پیگمالیون پدیده روان‌شناختی قدرتمندی است که تأثیر انتظارات را در عملکرد انسان بررسی و به تأثیر انتظاراتی بین‌فردی اشاره می‌کند (ونگ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). به عبارت دیگر، وقتی انتظار عملکرد خاصی از دیگران وجود دارد، ممکن است به‌گونه‌ای رفتار شود که احتمال وقوع عملکرد مدنظر را افزایش دهد (سلامت، ۱۴۰۱). این مفهوم توجه‌های بسیاری را به خود جلب کرده و به‌طور گسترده در زمینه‌های مختلف، از جمله آموزش، بررسی شده است. اثر پیگمالیون موردی از پیش‌گویی خودشکوفایی است که به‌موجب آن، انتظارات رهبران در عملکرد پیروان تأثیر گذاشته و انتظارات ذی‌نفعان فعلی، جانشینان و سهام‌داران کلیدی را دربر می‌گیرد که از رهبر جدید در هنگام مواجهه با چالش‌های مربوط به جانشینی حمایت می‌کند (مارتینز - سانچیس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). از دیدگاه روان‌شناسی تربیتی، اثر پیگمالیون در یادگیری و پیشرفت فراگیران مؤثر است. نتایج پژوهش کی<sup>۶</sup> و همکاران نشان داد، اثر پیگمالیون حتی در آموزش پیانو نیز مؤثر بوده و سطح تشویق معلم با اشتیاق هنرجویان در دوره پیانو هم‌بستگی داشته و همچنین میان خودکارآمدی و اشتیاق هنرجویان به یادگیری پیانو، هم‌بستگی معناداری وجود داشته است (کی و همکاران، ۲۰۲۱). آموزش مثبت بزرگ‌سالان با محتوای اثر پیگمالیون در خودپنداره، عزت‌نفس، مهارت‌های فردی و اجتماعی مؤثر بوده و آن را بهبود بخشیده است (کوبوس - سانچیز<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). اثر پیگمالیون کارکنان را به‌طور فزاینده‌ای تشویق می‌کند تا «علاقه خود» را در محل کار دنبال و اشتیاق به عملکرد بهتری را برانگیزند. همچنین، مطابق با اثر پیگمالیون، کارکنان پرشورتر بازخورد مثبت بیشتری برای موفقیت خود دریافت می‌کنند، فرصت‌های آموزشی و ارتقای بیشتری به آن‌ها ارائه می‌شود و سندهای مطلوب‌تری را برای نتایج عملکرد متفاوت تدارک می‌بینند (ونگ و همکاران، ۲۰۲۲).

علاوه بر اهمیت و تأثیر پیگمالیون در عملکرد افراد، یکی دیگر از متغیرهایی که در سالیان اخیر وارد حوزه پژوهش‌های سازمانی شده و در بهبود وضعیت معلمان بسیار مؤثر بوده، رفتارهای فرانقشی<sup>۸</sup> است. در واقع رفتارهای فرانقشی رفتارهای اختیاری هستند که نیاز به ابتکار دارند، به‌طور رسمی پاداش نمی‌گیرند و مسئولیتی بر عهده فرد نیست. رایج‌ترین شکل رفتارهای فرانقشی کمک کردن است و زمانی اتفاق می‌افتد که کارمندان، بی‌آنکه انتظار پاداشی از آن‌ها داشته باشند، داوطلبانه به همکاران خود کمک می‌کنند (حسو<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). رفتارهای فرانقشی نخستین بار در اندیشه‌های چستر بارنارد<sup>۱۰</sup> مطرح شد و گسترش یافت (نارنجی ثانی و همکاران، ۱۳۹۶). بر اساس تعریف، این مفهوم رفتارهایی

را شامل می‌شود که در آن، برخی از کارکنان در ایجاد تغییرات موفقیت‌آمیز سازمانی و برای بقا و رشد سازمان، تلاش می‌کنند (چنگ<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

در تعریف رفتارهای فرانقشی، بر سه بُعد تأکید شده است: (۱) این رفتارها باید داوطلبانه باشد؛ (۲) ماهیت چندبعدی داشته باشد؛ یعنی مشتمل بر سه سطح فردی (برای مثال رفتارهای اهدایی)، تیمی (مانند رفتارهای مشارکتی و گروهی) و سازمانی (کارهای بدون مزد و رفتارهای داوطلبانه حافظ منافع سازمان) باشد؛ (۳) بر رفتارهایی متمرکز باشد که از منظر سازمانی به نفع سازمان است (سپینز و ارتان<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۲). رفتارهای فرانقشی، به‌ویژه در مورد معلمان دوره اول ابتدایی که وظیفه آموزش و پرورش نوآموزان را بر عهده دارند، اهمیت بیشتری دارد. معلمان دوره اول ابتدایی در مدارس، با موقعیت‌های بسیاری مواجه می‌شوند که نیاز دارند به لحاظ علمی و تجربی تحت حمایت اطلاعاتی همکاران خود قرار گیرند و این مسئله همیشه به میزان بسیاری در مدارس وجود داشته است. نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد عواملی مانند نگرش‌ها و باورهای شناختی، رضایت شغلی، خودکارآمدی، جنسیت، ویژگی‌های شخصیتی و فرهنگ سازمانی بر رفتارهای فرانقشی اثرگذار است (صیامی و همکاران، ۱۳۹۹؛ رحیمی و همکاران، ۲۰۲۰).

متغیر دیگری که هم با عملکرد شغلی معلمان رابطه دارد و هم با رفتارهای فرانقشی، آشنختگی شناختی<sup>۱۳</sup> است. آشنختگی شناختی حالت‌هایی را شامل می‌شود که فرد به دلایل مختلف، افکاری درهم‌تنیده دارد و در کنترل افکار ناکارآمد خود ناتوان است (ماسون<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۵). آشنختگی شناختی موضوع مهمی است که در روان‌پزشکی نیز بررسی و به‌صورت ذهنی و عینی ارزیابی می‌شود (سومیوشی<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). آشنختگی شناختی، که بر اساس اختلالات شناختی ارزیابی می‌شود، با وظایف ذهنی روزمره، که اغلب بر عملکرد اجتماعی تأثیر گذارند، مرتبط است (تویوشیما<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). اختلالات روانی نیز منشأ آشنختگی شناختی است؛ برای مثال اختلال افسردگی اساسی آشنختگی شناختی را تشدید می‌کند (کلارک<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). تویوشیما و همکاران (۲۰۲۰) گزارش کرده‌اند که علائم افسردگی بر آشنختگی شناختی در کارگران بزرگسال مؤثر است. تحقیقات معدودی آشنختگی شناختی معلمان را، به‌ویژه زمانی که انتظاراتشان با توانایی‌های واقعی دانش‌آموزان هم‌خوانی ندارد، بررسی کرده‌اند؛ اما تأثیر متعاقب آن در رفتارهای فرانقشی معلمان، مانند تمایل آن‌ها به فراتر رفتن از مسئولیت‌های تعیین‌شده و فراتر از وظایف آموزشی معمول، تا حد زیادی ناشناخته مانده است.

با درک بهتر این پویایی‌ها، مؤسسات آموزشی می‌توانند راهبردهایی را برای حمایت از معلمان در تقویت مؤثر انتظارات مثبت و افزایش نتایج آن در دانش‌آموزان ایجاد کنند (ترکمانی‌تمبکی و همکاران، ۱۴۰۱). مرور یافته‌ها نشان می‌دهد آشنختگی شناختی از یک‌سو با عوامل جسمی و روانی ارتباط داشته و از سوی دیگر، عاملی مهم برای کاهش بهره‌وری در سازمان به شمار می‌رود. از آنجاکه مشاغلی مانند معلمی، به‌ویژه معلمان دوره اول ابتدایی، به میزان زیادی با فعالیت‌های شناختی سروکار دارند، آشنختگی

شناختی ممکن است پیامدهای منفی بر عملکرد شغلی معلمان داشته باشد (جانستون<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). با وجود این، بررسی مطالعات منتشر شده نشان داد، نقش آشفتگی شناختی درباره معلمان ابتدایی و عملکرد آن‌ها هنوز به درستی روشن نشده است.

رابطه آشفتگی شناختی و عملکرد فردی و شغلی کارکنان سازمان‌ها منفی بوده و آشفتگی شناختی یکی از علل ناتوانی عملکردی در معلمان ابتدایی است (تویوشیما و همکاران، ۲۰۲۰). بر اساس آنچه گفته شد، آشفتگی شناختی و رفتارهای فرانقشی در معلمان اهمیت بسزایی دارد و ضرورت دارد در این متغیرها مداخله شده و شرایط بهبود آن فراهم شود. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که مداخلات شناختی رفتاری یکی از مؤثرترین عوامل در بهبود فرایندهای شناختی و رفتاری است؛ از این رو به نظر می‌رسد با انجام مداخلاتی که نتیجه آن بهبود فرایندهای شناختی و رفتاری معلمان (بهبود نگرش معلم یا اثر پیگمالیون) است، آشفتگی شناختی و رفتارهای فرانقشی آن‌ها بهبود یابد. با افزایش افکار ناکارآمد در معلمان، آشفتگی شناختی تشدید شده و رفتارهای فرانقشی کاهش می‌یابد؛ این مسئله نشان می‌دهد که معلمان نیاز دارند به صورت اصولی‌تری با این مسئله و تأثیر آن در عملکرد شغلی‌شان آشنا شوند.

نتایج پژوهش‌های مختلف رابطه بین اثر پیگمالیون، رفتارهای فرانقشی و آشفتگی روان شناختی را نشان داده‌اند. آموزش شناختی ارتقای امید بر آشفتگی روان شناختی دانشجویان دانشگاه پیام‌نور، به کاهش نمره کلی آشفتگی روان شناختی و هر سه مؤلفه آن (افسردگی، استرس و اضطراب) در گروه آزمایش منجر شد (محبوبی، ۱۳۹۸). روش درمانی پیگمالیون بر خودپنداره و رضایت از مدرسه برای دانش‌آموزان، اثربخش بود و ادراک معلم یکی از عوامل اثرگذار بر خودپنداره دانش‌آموزان دارای اختلال املا بود و در بهبود ناکارآمدی‌های تحصیلی آنان تأثیر داشت (کریمی جوزستانی و همکاران، ۱۳۹۶). خودکارآمدی علاوه بر واسطه‌گری در رابطه بین انتظارات رهبر و رفتار سبز کارکنان (فرایند پیگمالیون)، رابطه بین انتظارات همکار و رفتار سبز کارکنان را نیز واسطه‌گری می‌کند. همچنین تأثیر انتظارات همکاران و رفتار سبز کارکنان از طریق خودکارآمدی هنگامی قوی‌تر است که خود رهبران سطح پیشرفته‌تری از رفتار سبز را نشان دهند (مو و همکاران، ۲۰۲۲).

نتایج تحلیل گذشته‌نگر ژانگ<sup>۱۹</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، که در خصوص تأثیر مداخلات روان شناختی پرستاری مبتنی بر اثر پیگمالیون بر احساسات منفی بیماران مشکوک به کوید بود، نشان داد اکثر بیماران مشکوک به کوید ۱۹- ایزوله، که عواطف منفی با بروز افسردگی (۵۱/۶۹٪)، اضطراب (۱۴/۶۱٪)، تحریک معکوس (۲۲/۴۷٪) و تحریک برون‌گرا (۲۵/۸۴٪) داشتند و نمره‌های تحریک برون‌گرایانه بیماران زن به طور چشمگیری بیشتر از هم‌تایان مرد بود ( $P < 0/05$ )، در هنگام ترخیص، در مقایسه با گروه کنترل، نمره‌های افسردگی، اضطراب، درون‌گرایی و برون‌گرایی بیماران در گروه آزمایش پس از مداخله پرستاری بر اساس اثر پیگمالیون به طور معناداری کمتر بود و پرستاری روان شناختی مبتنی بر اثر پیگمالیون برای کاهش احساسات منفی آن‌ها مفید بود. آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون، یکی

از شیوه‌هایی است که به نظر می‌رسد با اصلاح افکار و رفتارهای معلمان، عملکرد آن‌ها را در آشنفگی شناختی و رفتارهای فرانقشی بهبود بخشد (کریمی جوزستانی و همکاران، ۱۳۹۶).

اگرچه نتایج تحقیقات متعدد، تأثیر مثبت پیگمالیون را تأیید کرده و گویای اثربخش بودن آن، به‌ویژه در حوزه مدیریت بوده است (کریمی جوزستانی و همکاران، ۱۳۹۶)، تاکنون در ایران پژوهشی انجام نشده که مستقیماً گویای اثربخش بودن این روش در حوزه مسائل عملکردی و روان‌شناختی معلمان باشد؛ بنابراین به نظر می‌رسد آموزش این شیوه در بهبود عملکردهای شناختی و رفتاری معلمان نتیجه مثبتی داشته باشد. با توجه به اهمیت و ضرورت توجه به آشنفگی شناختی و رفتارهای فرانقشی معلمان دوره اول ابتدایی و اهمیت بررسی مداخله مبتنی بر اثر پیگمالیون، مطالعه حاضر با هدف اثربخشی آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر آشنفگی شناختی و رفتارهای فرانقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد انجام شده است.

## ■ روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه کنترل بوده است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد (حدود ۲۸۰ نفر) تشکیل دادند. حجم نمونه بر اساس حداقل حجم پژوهش‌های آزمایشی برای هر گروه، پانزده نفر تعیین شد. همچنین در این پژوهش، برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. بدین منظور از میان مدارس ابتدایی دوره اول میبد، ۱۰ مدرسه و ۵۰ معلم انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌های رفتارهای فرانقشی و آشنفگی شناختی اجرا شد. از میان افراد دارای معیارهای ورود به پژوهش، ۳۰ نفر انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه قرار داده شدند. معیارهای ورود شامل معلم بودن، ویژگی‌های نسبتاً یکسان در متغیرهای رفتارهای فرانقشی و آشنفگی شناختی، رضایت و تمایل شرکت در پژوهش، مصرف نکردن دارو یا ماده‌ای که در نتایج مؤثر باشد و شرکت نکردن در پژوهش‌های هم‌زمان بود و معیار خروج نیز بی‌دقتی در پاسخ‌گویی در نظر گرفته شد. معیارهای اخلاقی این بود که به آزمودنی‌ها این اطمینان داده شد اطلاعاتشان محرمانه می‌ماند. یکی از ابزارهای استفاده‌شده، «پرسش‌نامه رفتارهای فرانقشی»<sup>۲۰</sup> بود.

این پرسش‌نامه بر اساس مدل رفتارهای فرانقشی آرگان<sup>۲۱</sup> (۱۹۸۸) تنظیم شده است. پرسش‌نامه مذکور دربرگیرنده ۲۳ گویه است و به گونه تفکیکی و با استفاده از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت، رفتارهای فرانقشی پنج بعد وجدان و وظیفه‌شناسی، نوع‌دوستی، فضیلت مدنی، جوانمردی و نزاکت سازمانی را سنجش می‌کند. برای بررسی روایی این پرسش‌نامه، از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که شاخص‌های برازش  $RMSEA = 0/05$ ،  $CFI = 0/980$ ،  $AGFI = 0/93$ ،  $GFI = 0/96$  بیانگر برازش مناسب این ابزار بود. این پرسش‌نامه در مطالعات متعددی در ایران به کار گرفته و اعتباریابی

شده است؛ ازجمله پژوهش قلی‌پور و همکاران (۱۳۸۸) که پایایی پرسش‌نامه را ۰/۸۶ گزارش کردند. پرسش‌نامه دیگر، «آشفستگی شناختی»<sup>۲۳</sup> بود.

پرسش‌نامه آشفستگی شناختی شامل چهارده گویه با هدف بررسی و ارزیابی میزان آشفستگی شناختی در افراد معرفی شده تنظیم شده است. این پرسش‌نامه بخشی از پرسش‌نامه «تجارب و عواطف» آکسفورد - ل‌بورپول<sup>۲۳</sup> است که ماسون و همکارانش (۱۹۹۵) به‌منظور سنجش صفات اسکیزوتایپی در نمونه‌های بالینی و غیربالینی تهیه کرده‌اند. به‌منظور نمره‌گذاری پرسش‌نامه، به هر گزینه بلی ۱ امتیاز و به هر گزینه خیر ۰ امتیاز اختصاص یافت. برای به دست آوردن امتیاز کلی پرسش‌نامه، امتیاز همه سؤالات پرسش‌نامه با هم جمع شده و این عدد دامنه‌ای از ۰ تا ۱۴ را دربر می‌گرفت. بدیهی است هرچه این امتیاز بالاتر باشد، بیانگر میزان آشفستگی شناختی بیشتر فرد بوده و برعکس. گفتنی است آشفستگی شناختی یکی از علائم غیربالینی ابتلا به اسکیزوتایپی<sup>۲۴</sup> است. در پژوهش یعقوبی و همکاران (۱۳۹۹)، به‌منظور بررسی روایی هم‌زمان، از اجرای هم‌زمان مقیاس شخصیتی اسکیزوتایپی (است‌ای)<sup>۲۵</sup> استفاده شد و نتایج تحلیل نشان داد که هم‌بستگی بین این دو پرسش‌نامه ۰/۸۲ است. برای تعیین پایایی بازآزمایی، تعداد ۴۳ نفر به‌صورت نمونه‌گیری داوطلب انتخاب و سپس در فاصله چهار هفته دوباره آزمایش شدند. ضریب پایایی آشفستگی شناختی ۰/۷۵ به دست آمد. برای اعمال و مداخله متغیر مستقل (اثر پیگماليون) نیز از بسته آموزشی روزنتال و جاکوبسن<sup>۲۶</sup> (۱۹۶۸) استفاده شده که در مطالعه کریمی جوزستانی و همکاران (۱۳۹۶) اعتباریابی شده و در هشت جلسه یک‌ساعته به گروه آزمایش آموزش داده شد. خلاصه این برنامه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه برنامه بازی‌های شناختی - حرکتی

جلسه	محتوای مداخله
اول	● معارفه، برقراری ارتباط، تعیین تعداد و ساعت‌های جلسه‌ها، دریافت رضایت از شرکت‌کنندگان، اجرای پیش‌آزمون، آشنا کردن شرکت‌کنندگان با مفهوم اثر پیگماليون و اهمیت آن در زمینه آموزشی، تکلیف خانگی
دوم	● بررسی تکلیف خانگی، صحبت درباره نقش سوگیری‌ها در شکل‌گیری انتظارات و ادراک‌های دانش‌آموزان و آموزش راهبردهایی برای شناخت سوگیری‌ها، تکلیف خانگی
سوم	● بررسی تکلیف خانگی، صحبت در مورد اهمیت ایجاد محیط کلاس درس مثبت و حمایتی و آموزش راهبردهایی برای تقویت روابط مثبت دانش‌آموز و معلم، تکلیف خانگی
چهارم	● بررسی تکلیف خانگی، بحث و گفت‌وگو درباره تأثیر انتظارات بالا در عملکرد دانش‌آموزان و راهبردهایی برای ایجاد انتظارات بالا برای همه دانش‌آموزان، تکلیف خانگی
پنجم	● بررسی تکلیف خانگی، بحث در مورد اهمیت ارائه بازخورد سازنده به دانش‌آموزان و آموزش تکنیک برای رشد و بهبود تمرکز، تکلیف خانگی

جدول ۱. (ادامه)

جلسه	محتوای مداخله
ششم	● بررسی تکلیف خانگی، صحبت در مورد مفهوم خودکارآمدی و تأثیر آن در پیشرفت دانش‌آموزان و آموزش راهبردهای ایجاد خودکارآمدی در دانش‌آموزان، تکلیف خانگی
هفتم	● بررسی تکلیف خانگی، گفت‌وگو و بحث دربارهٔ ترویج مشارکت دانش‌آموزان در مورد اهمیت مشارکت دانش‌آموز در فرایند یادگیری و آموزش راهبردهای ترویج مشارکت فعال دانش‌آموزان، تکلیف خانگی
هشتم	● بررسی تکلیف خانگی، گفت‌وگو در مورد اهمیت حفظ انتظارات مثبت در طول سال تحصیلی و آموزش راهبردهایی برای مدیریت موانع و ارتقای تاب‌آوری دانش‌آموزان، اجرای پس‌آزمون

در پایان ن‌یز پرسش‌نامه‌های فوق روی هر دو گروه اجرا شد و داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس<sup>۲۷</sup> نسخهٔ ۲۶ و در دو سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شدند. در سطح توصیفی، از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و در سطح استنباطی، از آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری<sup>۲۸</sup> (در سطح معناداری ۰/۰۵) استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

در بخش تحلیل توصیفی، ابتدا فراوانی شاخص‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش بررسی شد. پانزده نفر (۵۰٪) در گروه آزمایش و پانزده نفر (۵۰٪) نیز در گروه گواه شرکت کردند. از مجموع پانزده آزمودنی گروه آزمایش، نه نفر (۶۰/۰٪) زن و شش نفر (۴۰/۰٪) مرد و از مجموع پانزده آزمودنی گروه گواه، هشت نفر (۵۳/۳٪) زن و هفت نفر (۴۶/۷٪) مرد بوده‌اند. میانگین سنی گروه‌های آزمودنی، ۲۳/۳۲ سال و انحراف معیار سنی آن‌ها، ۶/۳۸ بوده است. از مجموع پانزده آزمودنی گروه آزمایش، تحصیلات هفت نفر (۴۶/۷٪) کارشناسی و هشت نفر (۵۳/۳٪) کارشناسی ارشد و از مجموع پانزده آزمودنی گروه گواه، تحصیلات نه نفر (۶۰/۰٪) کارشناسی و شش نفر (۴۰/۰٪) کارشناسی ارشد بوده است.

جدول ۲. حجم میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمرهٔ آشفنگی شناختی در مرحله‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	مرحله	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	پیش‌آزمون	۹	۱۴	۱۱/۷۳	۱/۶۶۸
	پس‌آزمون	۶	۱۲	۹/۲۷	۱/۹۰۷
گروه گواه	پیش‌آزمون	۸	۱۴	۱۰/۹۳	۱/۹۸۱
	پس‌آزمون	۷	۱۳	۱۰/۰۷	۱/۷۹۲

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار نمره‌های آشنفگی شناختی آزمودنی‌های گروه آزمایش، در مرحله پیش‌آزمون به ترتیب برابر ۱۱/۷۳ و ۱/۶۶۸ و در مرحله پس‌آزمون، به ترتیب ۹/۲۷ و ۱/۹۰۷ بود. این شاخص‌های آماری برای گروه گواه، در مرحله پیش‌آزمون، به ترتیب ۱۰/۹۳ و ۱/۹۸۱ و در پس‌آزمون، به ترتیب برابر ۱۰/۰۷ و ۱/۷۹۲ بود.

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره رفتارهای فرانشی در مرحله‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	مرحله	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	پیش‌آزمون	۳۹	۶۶	۵۳/۶۰	۷/۳۷۶
	پس‌آزمون	۵۲	۷۴	۵۹/۲۰	۵/۴۰۱
گروه گواه	پیش‌آزمون	۴۰	۵۷	۴۹/۲۷	۵/۴۷۰
	پس‌آزمون	۴۰	۵۹	۴۹/۸۰	۵/۴۲۷

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار نمره‌های رفتارهای فرانشی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون، به ترتیب برابر ۵۳/۶۰ و ۷/۳۷۶ و در مرحله پس‌آزمون، به ترتیب ۵۹/۲۰ و ۵/۴۰۱ بود. این شاخص‌های آماری برای گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون، به ترتیب ۴۹/۲۷ و ۵/۴۷۰ و در پس‌آزمون، به ترتیب برابر ۴۹/۸۰ و ۵/۴۲۷ بود.

### ● بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس

استفاده از تحلیل کوواریانس، نیازمند رعایت چند مفروضه بود. مفروضه‌های تحلیل کوواریانس شامل نرمال بودن توزیع متغیرها، همگنی ماتریس کوواریانس، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون (گلنتر<sup>۲۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۷) بود. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شده است که نتایج آن به شرح زیر است.

جدول ۴. نتایج آزمون شاپیرو ویلک در مورد پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمره‌های پیش‌آزمون‌ها

گروه کنترل			گروه آزمایش			نرمال بودن توزیع نمره‌ها
معناداری	درجه آزادی	آماره	معناداری	درجه آزادی	آماره	
۰/۲۰۹	۱۵	۰/۹۲۲	۰/۱۳۶	۱۵	۰/۹۱۰	آشنفگی شناختی
۰/۴۷۵	۱۵	۰/۹۴۷	۰/۹۸۸	۱۵	۰/۹۸۴	رفتارهای فرانشی

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، فرض صفر برای نرمال بودن توزیع نمره‌های دو گروه در متغیرهای آشفستگی شناختی و رفتارهای فرانتقشی تأیید شد ( $p > 0/05$ )؛ یعنی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمره‌ها در پیش‌آزمون و در هر دو گروه آزمایش و گواه تأیید شد. به‌منظور بررسی همگنی ماتریس کوواریانس‌ها، از آزمون باکس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است.

**جدول ۵.** نتایج آزمون باکس در مورد فرض تساوی کوواریانس‌های دو گروه در متغیرهای وابسته

مقدار M باکس	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۰/۲۳۳	۰/۰۷۲	۳	۱۴۱۱۲/۰۰	۰/۹۷۵

جدول ۵ نشان می‌دهد که سطح معناداری در آزمون ام باکس، بیشتر از  $0/05$  است؛ بنابراین فرض تساوی کوواریانس‌های دو گروه در متغیرهای وابسته تأیید می‌شود.

**جدول ۶.** نتایج آزمون لوین به‌منظور همگنی واریانس‌ها دو گروه در نمره‌های متغیرهای آشفستگی شناختی و رفتارهای فرانتقشی

متغیر / شاخص	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
آشفستگی شناختی	۰/۰۷۰	۱	۲۸	۰/۷۹۳
رفتارهای فرانتقشی	۲/۰۰۷	۱	۲۸	۰/۱۲۱

جدول ۶ نشان می‌دهد که نتایج آزمون لوین در متغیرهای آشفستگی شناختی و رفتارهای فرانتقشی معنادار نیست ( $p > 0/05$ ). بر این اساس، واریانس گروه آزمایش و گروه گواه در متغیرهای آشفستگی شناختی و رفتارهای فرانتقشی به‌طور معناداری متفاوت نبود و فرض همگنی واریانس‌ها تأیید شد.

### ● همگنی شیب‌های رگرسیون

درحالی‌که این فرض وجود دارد که متغیرها در تحلیل کوواریانس در کل داده‌ها باید خطی بودن را نشان دهند، این فرض نیز باید در نظر گرفته می‌شود که خطوط رگرسیون برای هر گروه در پژوهش باید یکسان باشند. اگر رگرسیون ناهمگن باشد، کوواریانس تحلیل مناسبی نخواهد بود. فرض همگنی رگرسیون موضوع اصلی کوواریانس است (گلنتز و همکاران، ۲۰۱۷). گفتنی است در این پژوهش، پس‌آزمون‌های آشفستگی شناختی و رفتارهای فرانتقشی به‌منزله متغیرهای وابسته و پیش‌آزمون‌های آن‌ها به‌مثابه متغیرهای کمکی (کوواریت‌ها) تلقی شدند. زمانی فرض همگنی شیب‌ها برقرار خواهد بود که میان متغیرهای کمکی (در این پژوهش پیش‌آزمون‌ها) و متغیرهای وابسته (در این پژوهش

پس آزمون‌ها) در همه سطوح عامل (گروه‌های آزمایش و گواه) برابری حاکم باشد. آنچه مدنظر خواهد بود، تعاملی غیرمعنادار بین متغیرهای وابسته و کمکی (کوواریت‌ها) است (گلنتر و همکاران، ۲۰۱۷).

جدول ۷. نتایج آزمون همگنی شیب‌های رگرسیون در متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	F	سطح معناداری
آشفته‌گی شناختی	تعامل	۰/۰۰۴	۰/۸۰۹
رفتارهای فرانقشی	گروه * پیش آزمون	۰/۹۱۲	۰/۲۹۱

همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، مقدار F تعامل کوواریت‌ها (پیش‌آزمون‌ها) و متغیرهای وابسته (پس‌آزمون‌ها) در سطوح عامل در متغیرهای آشفته‌گی شناختی و رفتارهای فرانقشی معنادار نبود ( $p > 0/05$ ). بنابراین، مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون برقرار بود. در مجموع با توجه به اینکه در مفروضه‌های اصلی، تحلیل کوواریانس چندمتغیری برقرار بود، این تحلیل در این پژوهش قابلیت اجرا داشت.

#### ◆ فرضیه اصلی: آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون، بر آشفته‌گی شناختی و رفتارهای فرانقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد مؤثر بود.

جدول ۸. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر میانگین پس‌آزمون متغیرهای پژوهش با کنترل پیش‌آزمون

شاخص آزمون	مقدار	نسبت F	درجه آزادی فرضی	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	اندازه اثر
اثر بیلابیلی	۰/۵۴۲	۱۴/۷۷۵	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲
لامبدای ویلکز	۰/۴۵۸	۱۴/۷۷۵	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲
اثر هتلینگ	۱/۱۸۲	۱۴/۷۷۵	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱/۱۸۲	۱۴/۷۷۵	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲

جدول ۸ نشان داد که پس از کنترل پیش‌آزمون، بین میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون متغیرهای وابسته، تفاوت معناداری وجود داشت ( $p < 0/001$ ). بنابراین، فرضیه اصلی در پژوهش حاضر مبنی بر اینکه آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون در آشفته‌گی شناختی و رفتارهای فرانقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد مؤثر است، با ۹۹ درصد اطمینان تأیید شد. بر این اساس، می‌توان گفت دست‌کم در یکی از متغیرهای وابسته (آشفته‌گی شناختی و رفتارهای فرانقشی) در پس‌آزمون، بین دو گروه اختلاف معناداری وجود دارد. ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که ۵۴ درصد

تفاوت دو گروه مربوط به مداخله آزمایشی است. به منظور پی بردن به تفاوت‌های تک‌متغیر، تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن مانکوا انجام شد و نتایج آن در جدول ۹ ارائه شده است.

### ◆ فرضیه اول: آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون در آشفتگی شناختی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد مؤثر بود.

جدول ۹. نتایج تحلیل آنکوا بر میانگین نمره‌های پس‌آزمون آشفتگی شناختی با کنترل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	۱۴/۷۰۳	۱	۱۴/۷۰۳	۱۱/۲۵۵	۰/۰۰۲	۰/۳۰۲
خطا	۳۳/۹۶۵	۲۶	۱/۳۰۶			

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۹، آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر آشفتگی شناختی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد اثر معناداری داشته ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و آن را بهبود بخشیده است؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش، مبنی بر اینکه آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون در آشفتگی شناختی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد مؤثر است، تأیید شد. ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که ۳۰ درصد تفاوت دو گروه، به مداخله آزمایشی مربوط بوده است.

### ◆ فرضیه دوم: آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون در رفتارهای فراتقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد مؤثر بود.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل آنکوا بر میانگین نمره‌های پس‌آزمون رفتارهای فراتقشی با کنترل پیش‌آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
گروه	۳۲۷/۲۰۶	۱	۳۲۷/۲۰۶	۱۹/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۴۳۰
خطا	۴۳۴/۵۱۳	۲۶	۱۶/۷۱۲			

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱۰، آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر رفتارهای فراتقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد اثر معناداری داشته ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و آن را بهبود بخشیده است؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون در رفتارهای فراتقشی معلمان دوره اول ابتدایی شهرستان میبد مؤثر است، تأیید شد. ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که ۴۳ درصد تفاوت دو گروه، به مداخله آزمایشی مربوط بوده است.

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

نتیجه فرضیه اصلی (با ضریب اندازه اثر ۵۴ درصد) نشان داد آموزش پیگمالیون با بهبود عملکرد رفتاری، شناختی و روانی در آشفتگی شناختی و رفتارهای فرانقشی معلمان دوره اول ابتدایی مؤثر بوده است. نتایج به دست آمده به گونه‌ای با نتایج مطالعات پیشین از جمله موسی‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، نامجو ابوسعیدی و همکاران (۱۴۰۰)، طاهباز و همکاران (۱۴۰۱)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، مو و همکاران (۲۰۲۲)، مارتینز - سانچیس و همکاران (۲۰۲۲) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین این نتایج، می‌توان گفت جلسه‌هایی که بر اساس محتوای آموزشی (وظایف رفتاری، تکلیف‌های خانگی و بازخورد سازنده) متمرکز بود، معلمان را با ابزارها و راهبردهای ارزشمندی برای تقویت انتظارات، طرز تفکر، ارتباطات و فن بازخورد آشنا کرد. آموزش پیگمالیون به معلمان اجازه داد مفهوم و ارتباط این رویکرد را در افزایش عملکرد در آموزش بهتر درک کنند. این مسئله با ایجاد آرامش بیشتر در آن‌ها، آشفتگی شناختی را کاهش داده است. همچنین با توضیح تأثیر انتظارات معلم در نتایج دانش‌آموزان، معلمان از قدرتی که در تأثیرگذاری بر عملکرد دانش‌آموزان خود دارند آگاه شدند. این درک به تغییر در طرز فکر منجر شد؛ جایی که معلمان به اهمیت نظام‌های اعتقادی خود و اینکه چگونه می‌توانند بر عملکرد دانش‌آموزان تأثیر بگذارند پی بردند؛ آموزشی که وظیفه‌شناسی و نوع‌دوستی را بهبود بخشید. تمرین خودتأملی در مورد انتظارات (اینکه چگونه انتظارات معلمان ممکن است در تعاملات و راهبردهای آموزشی آن‌ها تأثیر بگذارد)، معلمان را تشویق کرد که در مورد انتظارات و باورهای خود در مورد دانش‌آموزانشان فکر کنند؛ تمرینی که تنش‌های معلمان را کاهش داد. این تمرین به معلمان اجازه داد هرگونه پیش‌فرض یا تعصبی را که ممکن است داشته باشند شناسایی کنند. معلمان با بحث و تبادل نظر آزادانه و به اشتراک گذاشتن تجربیات خود، بینش‌هایی به دست آوردند و آگاهی بیشتری از انتظارات خود یافتند که به‌طور بالقوه به تعاملات بی‌طرفانه و مثبت با دانش‌آموزان منجر می‌شود.

در فرضیه اول، تأثیر آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون در آشفتگی شناختی معلمان دوره اول ابتدایی تأیید شد. ضریب اندازه اثر نشان داد ۳۰ درصد تفاوت میان دو گروه، به مداخله آزمایشی مربوط بوده است. این مسئله نشان داد که مداخله اثر پیگمالیون به میزان ۳۰ درصد باعث تغییرات در آشفتگی شناختی معلمان شده و آن را کاهش داده است. نتیجه به دست آمده در این بخش از پژوهش، به گونه‌ای با نتایج پژوهش‌های موسی‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، نامجو ابوسعیدی و همکاران (۱۴۰۰)،

اصغری (۱۳۹۹)، محبوبی (۱۳۹۸) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۲)، همسو بود. سازوکارهای متعددی تأثیر آموزش اثر پیگمالیون را بر آشنایی شناختی توضیح می‌دهند: اولاً هنگامی که معلمان به گونه‌ای آموزش دیده‌اند که انتظار زیادی از دانش‌آموزان خود داشته باشند، تمایل بیشتری پیدا کردند تا ذهنیت مثبت‌تری به فراگیران پیدا کنند و دانش‌آموزان نیز احساس توانمندی بیشتر و عزت‌نفس بالاتری داشته باشند. این باور مثبت به تعاملات سازنده، به افزایش مشارکت دانش‌آموز و بهبود نتایج شناختی تبدیل شد و توانست آشنایی شناختی را کاهش دهد. تحقیقات روزنتال و جاکوبسن (۱۹۶۸) شواهدی را برای این امر فراهم می‌کند؛ زیرا آن‌ها دریافتند که انتظارات معلمان به‌طور چشمگیری در پیشرفت دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد و این مسئله نیز به بهبود وضعیت شناختی و روان‌شناختی معلمان تبدیل می‌شود. علاوه بر این، آموزش اثر پیگمالیون در تقویت روابط معلم و دانش‌آموز و مهارت‌های ارتباطی نیز مؤثر بود. تعامل مؤثر معلم و دانش‌آموز باعث فراهم شدن محیط یادگیری حمایتی شد که در آن، دانش‌آموزان احساس ارزشمندی، انگیزه و احترام کرده و معلمان سردرگمی شناختی کمتری را تجربه کرده و به توانایی خود در برآوردن نیازهای فردی دانش‌آموزان احساس اطمینان بیشتری کنند. بر اساس تحقیقات انجام‌شده، روابط معلم و دانش‌آموز یکی از تأثیرگذارترین عوامل مؤثر در پیشرفت دانش‌آموز بوده و رضایت شغلی معلمان و در نتیجه، کاهش آشنایی شناختی را به همراه داشته است (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۲).

نتیجه فرضیه دو نشان داد که آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون به میزان ۴۳ درصد توانسته باعث ایجاد تغییرات رفتارهای فراتقشی معلمان شود و آن را افزایش دهد. نتیجه به‌دست‌آمده در این بخش از پژوهش، به گونه‌ای با نتایج پژوهش‌های طاهباز و همکاران (۱۴۰۱)، وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، مو و همکاران (۲۰۲۲) و کوبوس - سانچیز و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود. در توضیح نتایج این بخش می‌توان گفت، رفتارهای فراتقشی طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های معلمان را دربر می‌گیرد که فراتر از وظایف آموزشی اولیه آن‌هاست؛ مانند راهنمایی دانش‌آموزان، شرکت در فعالیت‌های فوق برنامه، و فعال بودن در پرورش محیط یادگیری مثبت. این نقش‌های اضافی برای فراهم کردن یک تجربه آموزشی جامع و ارتقای رشد کلی دانش‌آموز بسیار مهم‌اند (حسو و همکاران، ۲۰۱۵). یکی از دیدگاه‌های نظری اساسی که قادر است این تأثیر را توضیح دهد، نظریه تبادل اجتماعی است. بر اساس این نظریه، افراد زمانی که حمایت، قدردانی و رفتار مثبت را از سازمان خود دریافت می‌کنند، رفتارهای فراتقشی بیشتری از خود نشان می‌دهند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۲).

## ◆ محدودیت‌های پژوهش ◆

۱. ممکن است هشت جلسه آموزشی برای آموزش اثر پیگمالیون کافی نباشد.
۲. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسش‌نامه‌های فرآینقی و آشفتگی شناختی بر اساس خودگزارشی به دست آمده‌اند که ممکن است شرایط فردی و محیطی در میزان دقت آن تأثیرگذار باشد.

## ◆ پیشنهادهای پژوهشی ◆

### پژوهش‌های پیشنهادی

۱. پژوهشگران مطالعه‌ای را با هدف تأثیر آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر پریشانی شناختی و خودمهارگری هیجانی دانش‌آموزان پسر نیز انجام دهند؛
۲. مطالعه‌ای با هدف بررسی آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون بر آشفتگی شناختی و رفتارهای فرآینقی معلمان دوره دوم ابتدایی و همچنین مقایسه معلمان زن و مرد انجام شود؛
۳. این پژوهش در استان‌های دیگر و با روش کیفی نیز انجام شود تا نتایج دقیق‌تری حاصل شود.

### پیشنهادهای کاربردی

۱. آموزش و پرورش برنامه‌های آموزشی و دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در مورد اثر پیگمالیون و تأثیر آن در رفتارهای فرآینقی برای معلمان تدارک ببیند تا با ارتقای آگاهی و خوداندیشی، سعی کنند هرگونه فرض منفی را به چالش بکشند و انتظارات مثبت بیشتری را پرورش دهند؛
۲. مدیران مدارس به معلمان کمک کنند تا جوی مثبت و حمایتی در کلاس ترویج شود؛ به‌طوری‌که معلمان و دانش‌آموزان در آن احساس امنیت، ارزش و احترام کنند؛
۳. وزارت آموزش و پرورش منابع و راهبردهایی را برای مدیریت استرس و خودمراقبتی به معلمان ارائه کند. این منابع می‌تواند شامل کارگاه‌های آموزشی در مورد شیوه‌های کاهش استرس، تمرین‌های تمرکز حواس و دسترسی به خدمات حمایتی سلامت روان باشد؛
۴. آموزش و پرورش به اجرای فرایندهای منظم به‌منظور ارزیابی اثربخشی آموزش اثر پیگمالیون برای معلمان و مربیان، اهتمام ورزد.

## منابع REFERENCES

- اصغری، آرزو. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله شناختی-اجتماعی بر کاهش آشفتگی روان‌شناختی و افزایش بهزیستی ذهنی نوجوانان دارای روابط خانوادگی نامطلوب. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۰(۳)، ۱۸۲-۱۸۲.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222840.1399.10.0.134.3>
- ترکمانی تمبکی، حمزه، دادی‌زاده سرخرائی، یونس، الیکایی، مرضیه، و ترکمانی تمبکی، محمد. (۱۴۰۱). بررسی رابطه وضوح هدف با تعهد سازمانی و رفتارهای فرانقش با نقش میانجی انگیزه بین خدمت عمومی در اداره کل آموزش و پرورش آستان هرمزگان. *نشریه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه*، ۷(۳)، ۶۵-۶۵.  
 سلامت، سیده‌پریسا. (۱۴۰۱). اثر پیگمالیون. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۲۲(۱)، ۳۶۰-۳۶۱.  
<http://dx.doi.org/DOI:%2010.48305/22.1>
- صیامی، سحر، گریمر، مارتین، و مارتین، آنجلا. (۱۳۹۹). نقش میانجی رفتارهای فراوظیفه‌ای مثبت کارکنان در رابطه بین جو سازمانی حمایتی و رفتار مشارکت‌جویانه مثبت مشتری. *پژوهش‌نامه مدیریت تحول*، ۱۲(۱)، ۲۳-۴۸.  
<https://doi.org/10.22067/pmt.v12i1.83800>
- طاهباز، منصور، رستگار، عباسعلی، و فیض، داود. (۱۴۰۱). بررسی اثر پیگمالیون مدیران شعب بر عملکرد فروش کارکنان فروشگاه‌های هالیدی. *مدیریت بازرگانی*، ۱۳(۴)، ۲۵۱-۲۶۸.  
<https://doi.org/10.22059/jibm.2022.341344.4346>
- قلی‌پور، آرین، پورعزت، علی‌اصغر، و حضرتی، محمود. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار بر اعتماد سازمانی و توانمندسازی در سازمان‌های دولتی. *نشریه مدیریت دولتی*، ۱(۲)، ۱۰۳-۱۱۸.  
<https://doi.org/20.1001.1.20085877.1388.1.2.8.5>
- کریمی جوزستانی، لیلیا، قمرانی، امیر، و یارمحمدیان، احمد. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش مبتنی بر اثر پیگمالیون به معلمان، بر خودپنداره و رضایت از مدرسه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری املا/اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۳(۴)، ۲۵۱-۲۶۸.  
<https://doi.org/10.22051/jontoe.2018.9106.1213>
- محبوبی، طاهر. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش شناختی ارتقای امید بر آشفتگی روان‌شناختی دانشجویان دانشگاه پیام‌نور. *شناخت اجتماعی*، ۸(۱)، ۶۴-۵۱.  
<https://doi.org/10.30473/sc.2019.36723.2105>
- موسی‌پور، میترا، بیگی، زهرا، کیوانفر، آیدا، و نایب‌دریان، نسیم. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان مثبت‌نگر بر آشفتگی روان‌شناختی و گرایش به اعتیاد در سربازان مصرف‌کننده مواد. *فصل‌نامه روان‌شناسی نظامی*، ۱۳(۵۰)، ۲۰۰-۱۸۵.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25885162.1401.13.50.10.6>
- نارنجی‌ثانی، فاطمه، مصطفوی، زینب السادات، و رحمتی، سارا. (۱۳۹۷). تبیین رفتارهای فرانقشی کارکنان بر اساس گرایش به توسعه فردی. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۹(۳)، ۹۱-۱۱۶.  
<https://doi.org/10.22059/jap.2018.69569>
- نامجو ابوسعیدی، معصومه، عسکری، مهین، و یوسفی، عماد. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌گرا و واقعیت‌درمانی بر آشفتگی شناختی و اضطراب بازگشت به مواد معتادان تحت درمان. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۹(۴)، ۵۶۳-۵۷۴.  
<https://doi.org/10.52547/rbs.19.4.563>
- یعقوبی، حسن، محمدزاده، علی، نجفی، محمود، احمدی‌طهورسلطانی، محسن. (۱۳۹۲). ارتباط صفات شبه‌روان‌پریشی با برخی از مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی در دانشجویان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۲(۱۲)، ۹۶۵-۹۷۴.  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17353165.1392.12.12.3.9>

Cheng, X. M., Lyu, Y., & Ye, Y. (2023). Linking organizational exploitation to extra-role behaviors: A conservation of resources perspective. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(3), 1109-1124.

<https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2021-1373>

Clark, M., DiBenedetti, D., & Perez, V. (2016). Cognitive dysfunction and work productivity in major depressive disorder. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 16(4), 455-463.

<https://doi.org/10.1080/14737167.2016.1195688>

Cobos-Sanchiz, D., Perea-Rodríguez, M. J., Morón-Marchena, J. A., & Muñoz-Díaz, M. C. (2022). Positive adult education, learned helplessness, and the Pygmalion effect. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), Article 778. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020778>

Johnston, D. A., Harvey, S. B., Glozier, N., Calvo, R. A., Christensen, H., & Deady, M. (2019). The relationship between depression symptoms, absenteeism, and presenteeism. *Journal of Affective Disorders*, 256, 536-540.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.06.041>

Martínez-Sanchis, P., Aragón-Amonarriz, C., & Iturrioz-Landart, C. (2020). How the Pygmalion effect operates in intra-family succession: Shared expectations in family SMEs. *European Management Journal*, 38(6), 914-926.

<https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.04.005>

- Mason, O., Claridge, G., & Jackson, M. (1995). New scales for the assessment of schizotypy. *Personality and Individual Differences*, 18(1), 7–13. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)00132-C](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)00132-C)
- Mo, Z., Liu, M. T., & Wu, P. (2022). Shaping employee green behavior: A multilevel approach with Pygmalion effect. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(2), 322-349. <http://dx.doi.org/10.1108/APJML-07-2020-0473>
- Organ, D. W. (1988). *Organization citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington Books/D. C. Heath and Com. <https://psycnet.apa.org/record/1988-97376-000>
- Qi, W., Dong, X., & Xue, X. (2021). The Pygmalion effect to piano teaching from the perspective of educational psychology. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 690677. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.690677>
- Zhang, S., Liu, Y., Song, S., Peng, S., & Xiong, M. (2022). The psychological nursing interventions based on Pygmalion effect could alleviate negative emotions of patients with suspected COVID-19: A retrospective analysis. *International Journal of General Medicine*, 15, 513–522. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S347439>
- Glantz, S. A., Slinker, B. K., & Neilands, T. B. (2017). *Primer of applied regression and analysis of variance* (3rd ed.). McGraw-Hill Education. <https://accessbiomedicalsscience.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2117&sectionid=157967390>
- Hsu, J., Shih, Sh., Hung, Y., & Lowry, P. (2015). The Role of Extra-Role Behaviors and Social Controls in Information Security Policy Effectiveness. *Information systems Researches*. 26(2), 443-472. <https://doi.org/10.1287/isre.2015.0569>
- Rahimi, M.; Hassani, M. & Ghalavandi, H. (2024). The Effect of Job Demand, Role Ambiguity, Perceived Overqualification and Organizational Support on Employee Well-Being. *Organizational Culture Management*, 22 (3), 211-227. DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2024.369963.1008625>
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom. *The urban review*, 3(1), 16-20. <https://doi.org/10.1007/BF02322211>
- Sesen, H., & Ertan, S. S. (2022). Does organizational tenure matter? The relationship between perceived overqualification and extra-role behaviors. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 35(1), 77-94. <https://doi.org/10.1007/s10672-022-09403-8>
- Sumiyoshi, T., Watanabe, K., Noto, S., Sakamoto, S., Moriguchi, Y., Tan, K. H. X., Hammer-Helmich, L., & Fernandez, J. (2019). Relationship of cognitive impairment with depressive symptoms and psychosocial function in patients with major depressive disorder: Cross-sectional analysis of baseline data from PERFORM-J. *Journal of Affective Disorders*, 258, 172–178. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.07.064>
- Toyoshima, K., Inoue, T., Masuya, J., Ichiki, M., Fujimura, Y., & Kusumi, I. (2019). Evaluation of subjective cognitive function using the cognitive complaints in bipolar disorder rating assessment (COBRA) in Japanese adults. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 2981–2990. <https://doi.org/10.2147/NDT.S218382>
- Toyoshima, K., Inoue, T., Shimura, A., Masuya, J., Ichiki, M., Fujimura, Y., & Kusumi, I. (2020). Associations between the depressive symptoms, subjective cognitive function, and presenteeism of Japanese adult workers: A cross-sectional survey study. *BioPsychoSocial Medicine*, 14, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13030-020-00183-x>
- Wang, K., Bailey, E. R., & Jachimowicz, J. M. (2022). The Passionate Pygmalion Effect: Passionate employees attain better outcomes in part because of more preferential treatment by others. *Journal of Experimental Social Psychology*, 101, Article 104345. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2022.104345>

## پی‌نوشت‌ها

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pygmalion effect</li> <li>2. Mo</li> <li>3. Rosenthal</li> <li>4. Wang</li> <li>5. Martínez-Sanchis</li> <li>6. Qi</li> <li>7. Cobos-Sanchiz</li> <li>8. Extra Role Behaviors (ERB)</li> <li>9. Hsu</li> <li>10. Chester Barnard</li> <li>11. Cheng</li> <li>12. Sesen &amp; Ertan</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>13. cognitive disturbance</li> <li>14. Mason</li> <li>15. Sumiyoshi</li> <li>16. Toyoshima</li> <li>17. Clark</li> <li>18. Johnston</li> <li>19. Zhang</li> <li>20. Extra-role behaviors questionnaire</li> <li>21. Organ</li> <li>22. Cognitive Disturbance Questionnaire</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>23. The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE)</li> <li>24. Schizotypy</li> <li>25. Schizotypal personality scale (STA)</li> <li>26. Rosenthal &amp; Jacobson</li> <li>27. SPSS</li> <li>28. Multivariate analysis of covariance (MANCOVA)</li> <li>29. Glantz</li> </ol> |
|---|--|---|

## Comparing the Effectiveness of Social Competence versus Social-Emotional Competence Training on Expectation Stress and Academic Self-Defeating Behaviors in Students

- Ārezou Asghari (PhD), Assistant Professor, Faculty of Humanities, Kosar University of Bojnord, Bojnord, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: azasghari@gmail.com
- Hāniye Miyān Ābādi, PhD Candidate in Psychology, Islamic Āzād University, Gorgān, Iran.  
E-mail: mianabadi\_haniyeh@yahoo.com

### Abstract

The present study aimed to compare the effectiveness of social competence training and social-emotional competence training on expectation stress and academic self-defeating behaviors in students. Quasi-experimental research was employed, utilizing a pretest-posttest control group design with two experimental groups and one control group. The statistical population comprised all secondary school students who referred to the counseling center affiliated with the Department of Education in Gorgān, Iran, during the academic year 2023-2024. Through purposive sampling, 45 students were selected and randomly assigned to two experimental groups and one control group ( $n=15$  per group). The research tools included the Academic Expectation Stress Inventory (AES-I) developed by Ang and Huan (2006) and the Academic Self-Defeating Behaviors Scale by Cunningham (2007). Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) and the Least Significant Difference (LSD) post hoc test via SPSS software (version 26). The findings revealed significant differences between the experimental and control groups regarding the effectiveness of the interventions on expectation stress and academic self-defeating behaviors ( $p<0.05$ ). Furthermore, social-emotional competence training was more effective than social competence training in reducing both expectation stress and academic self-defeating behaviors. These results suggest that social-emotional competence training, by modifying attitudes, values, and behaviors, as well as enhancing self-esteem and social interactions, reduces expectation stress and academic self-defeating behaviors among students. Belief in one's social and emotional abilities and competencies, along with a positive appraisal of events, serves as a significant predictor of resilience against academic stressors and challenges, thereby preventing academic decline and enabling students to cope more adaptively with stress through enhanced insight.

### Keywords

Expectation Stress, Academic Self-Defeating Behaviors, Social-Emotional Competence, Social Competence

---

---

# مقایسه اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی بر استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش آموزان

■ آرزو اصغری\*

■ هانیه میان‌آبادی\*\*

## چکیده:

این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی بر استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد. طرح پژوهش نیمه‌آزمایشی به شیوه پیش‌آزمون - پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و یک گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره وابسته به سازمان آموزش و پرورش شهر گرگان در سال ۱۴۰۲ بودند. با روش نمونه‌گیری هدفمند، ۴۵ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه جایگزین شدند. ابزارهای پژوهش پرسش‌نامه‌های استرس انتظارات تحصیلی آنگ و هوان (۲۰۰۶) و رفتارهای خودشکن تحصیلی کانینگهام (۲۰۰۷) بود. داده‌های پژوهش با تحلیل کوواریانس چندمتغیره و آزمون تعقیبی ال‌اس‌دی توسط از طریق اس‌پی‌اس‌اس نسخه ۲۶ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد بین اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی بر استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان تفاوت معنادار وجود دارد ( $P < 0/05$ ). همچنین آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی به نسبت کفایت اجتماعی بر کاهش استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی تأثیر بیشتری دارد. نتایج حاکی از آن است که آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی با تغییر نگرش‌ها، ارزش‌ها، رفتار و ارتقای سطح عزت‌نفس و تعاملات اجتماعی موجب کاهش استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. باور به توانمندی و شایستگی‌های اجتماعی و هیجانی و نیز نگرش درباره رخدادهای پیش‌بینی‌کننده خوبی برای مقاومت در برابر عوامل استرس‌زا و چالش‌ها در زمینه‌های تحصیلی است و مانع از کاهش عملکرد می‌شود و دانش‌آموز با بینش بیشتر به مقابله مطلوب با استرس می‌پردازد.

## کلیدواژه‌ها:

استرس انتظارات، رفتارهای خودشکن تحصیلی، شایستگی اجتماعی - هیجانی، کفایت اجتماعی

■ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱/۲۵

■ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۳/۲/۱۲

■ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۸

\* (نویسنده مسئول) استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کوثر بجنورد، بجنورد، ایران. E-mail: azasghari@gmail.com

\*\* دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. E-mail: mianabadi\_haniyeh@yahoo.com

## مقدمه

تحصیل اولویتهای جهانی و یکی از ابزارهای توسعه انسانی و کاهش محرومیت، جهل، ظلم، فقر و جنگ شناخته می‌شود (فو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین ارتقای بهداشت روانی در محیط تحصیلی، به‌منزله یکی از مهم‌ترین ابعاد توسعه و بهسازی منابع انسانی است و در چند دهه اخیر، توجه سازمان‌های آموزشی را در خصوص پرورش نیروهای سالم از نظر جسمی و فکری به خود جلب کرده است (هی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). فعالیت‌های آموزشی برای دانش‌آموزان اهمیت بسزایی دارد؛ اما انتظارات والدین، معلمان و خود دانش‌آموزان، به دلیل رقابت و برتری‌جویی تحصیلی، منبع فشار و استرس برای اغلب آن‌هاست (شریفی علون آبادی و همکاران، ۱۴۰۱) و فشارهای مرتبط با آموزش و مشکلات تحصیلی از مهم‌ترین و متعارف‌ترین منابع استرسی است که جوانان و نوجوانان در سراسر دنیا با آن مواجه‌اند (زرگرتاج و همکاران، ۱۴۰۱). برای مثال دانش‌آموزان از خود انتظار دارند که از نظر تحصیلی عالی عمل کنند تا بتوانند انتظارات والدین را برآورده و رضایت آنان را جلب کنند که همین موجب استرس می‌شود (اوبرمیر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، منابع استرس تحصیلی در دانش‌آموزان به دو بخش استرس تحصیلی ناشی از انتظارات والدین و معلمان و استرس تحصیلی ناشی از انتظارات شخصی تقسیم‌بندی می‌شود (کرمی و همکاران، ۱۴۰۱). استرس ناشی از انتظارات تحصیلی<sup>۴</sup>، با تأثیر منفی‌ای که بر سازوکار مقابله فردی و اجتماعی شخص اعمال می‌کند، باعث کاهش مقاومت فرد می‌شود. در مطالعات متعدد، تأثیر استرس در بروز بیماری‌های جسمی و روانی و اختلال در عملکرد و قدرت سازگاری به اثبات رسیده است (کولوم<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). به‌طور کلی، محققان توافق دارند که هر دو انتظارات بیش‌ازحد افراد مهم (والدین و معلمان) و انتظارات بیش‌ازحد دانش‌آموزان از خود، عملکرد مثبت دانش‌آموزان و پیشرفت تحصیلی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (براسلر<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ آذربادکان و اصغری، ۱۳۹۷). از نظر روانی، دانش‌آموزانی که استرس تحصیلی را تجربه می‌کنند خوب فکر کردن برایشان دشوار خواهد شد و ممکن است رفتارهای اخلاقی‌شان تحت تأثیر قرار بگیرد (شفیع‌پور و ترابی‌نهاد، ۱۳۹۷).

نتایج پژوهش سرکشکیان و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد افرادی که استرس ناشی از انتظارات تحصیلی دارند و فاقد مهارت مدیریت هیجانات ناخوشایندند، برای رهایی از عوامل تنیدگی‌زا و همچنین نگرانی و ترسی که از شکست خوردن دارند، با رفتارهای گوناگون از جمله بهانه‌تراشی سعی می‌کنند هرگونه مسئولیت از جانب خود را رفع کنند و دست از تلاش و پشتکار می‌کشند و به‌نوعی دچار رفتارهای خودشکن تحصیلی<sup>۷</sup> می‌شوند. در رفتار خودشکن، گرچه فرد برای رسیدن به هدفی تلاش می‌کند، در دستیابی به آن هدف، راه‌هایی را انتخاب می‌کند که با اتفاقات ناگوار بسیاری همراه بوده و مانع رسیدن آن‌ها به هدف شده یا آن را دشوار می‌سازد (رن<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). کانینگهام<sup>۹</sup> (۲۰۰۷) در تحقیق خود، رفتارهای خودشکن را با افزودن و تغییراتی در آن، به شش رفتار اهمال‌کاری، خودناتوان‌سازی، افزایش تعهد، ارزیابی نامعتبر و غیرصحیح از خود، ناتوانی در به تأخیر انداختن منابع تقویتی یا پاداش‌ها

و همچنین به تعویق انداختن تصمیم‌گیری تقسیم‌بندی و بررسی کرده است (سرکشیکیان و همکاران، ۱۴۰۰). افرادی که این اعمال را انجام می‌دهند دائماً به دنبال پیامدهای مثبت‌اند؛ درحالی‌که توجه بسیار به پیامدهای مثبت در طولانی‌مدت پیامدهای منفی را برای آنان به همراه خواهد داشت (هان<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰) که از جمله آن می‌توان به رفتارهایی مانند خودآزاری، اعتیاد و رفتارهای جنسی پرخطر اشاره کرد (لفرگرن<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). میان رفتارهای خودشکن تحصیلی و پایستگی تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد (اژدربین و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین نتایج مطالعات پیرایش (۱۳۹۸) نشان داد دشواری‌های تنظیم هیجان و افق زمانی قادر به پیش‌بینی رفتارهای خودشکن تحصیلی هستند. پژوهشگران رفتارهای خودشکن مانند اهمال‌کاری، خودناتوان‌سازی، افزایش تعهد، ارزیابی‌های نادرست و نامعتبر از خود و ناتوانی در به تأخیر انداختن پاداش‌ها (توجه تکانشی) را به نقص در خودتنظیمی معرفی کرده‌اند؛ یعنی فرد با توجه به معیارهای خود، قادر نیست افکار، هیجانات و عواطفش را کنترل کند (کاپچان<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۹).

شواهد پژوهشی حاکی از آن است که کفایت اجتماعی باعث بهبود رفتار سازشی، مهارت ارتباطی، مهارت زندگی و مهارت اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود و به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم اشتیاق تحصیلی را افزایش می‌دهد (احمدپور و همکاران، ۱۴۰۰). داشتن کفایت اجتماعی<sup>۱۳</sup> در افراد، به‌ویژه دانش‌آموزان، با هدف بهبود ویژگی‌های روان‌شناختی آن‌ها، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است و به‌منزله راهبردی آموزشی و اثربخش برای بهبود رفتارهای جامعه‌پسند دانش‌آموزان به کار برده می‌شود (رضایی و وثوقی، ۱۴۰۰).

کفایت اجتماعی یکی از سازه‌های اصلی بهداشت روانی و رویکردی متمرکز بر فرد است که نه‌فقط به توانمند ساختن افراد در زندگی زمان حال می‌اندیشد، بلکه بر توانمندی آنان در آینده نیز تأکید دارد (وانگ<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین دربرگیرنده حالت‌های مهم روانی فرد است که در پنج احساس خلاصه می‌شود: احساس معنادار بودن، احساس شایستگی یا خودکارآمدی، احساس تأثر، احساس خودمختاری و احساس اعتماد (جورکیس<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع، هدف نهایی کفایت اجتماعی این است که افراد مسئولیت برتری و شایستگی فردی خویش را بپذیرند. این شایستگی فردی شامل سلامت روانی، خودشکوفایی و پذیرش مسئولیت فردی است (مشهدی و همکاران، ۱۴۰۱). بنابراین، کفایت اجتماعی مطلوب نبود رفتارهای ضداجتماعی، یعنی جلوگیری از رفتارهای تکانشی و مخرب است؛ در نتیجه برای اینکه فردی از نظر اجتماعی شایسته قلمداد شود، باید از سطح بالایی از رفتارهای فرااجتماعی بهره‌مند باشد و رفتارهای ضداجتماعی پایینی را از خود نشان دهد (فلنر<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹).

کفایت اجتماعی در روابط بین فردی از یک‌سو در عملکرد روان‌شناختی و تحصیلی تأثیرگذار است و از سوی دیگر، نقص آن با بیماری‌های روان‌شناختی گسترده‌ای مانند افسردگی ارتباط می‌یابد (علیزاده و

همکاران، ۱۳۹۹). نتایج مطالعات نشان دادند که آموزش کفایت اجتماعی بر لذت و امیدواری تحصیلی (عباسی اول و همکاران، ۱۴۰۱)، سازگاری و عملکرد تحصیلی (صدیق کرکچ و اقدسی، ۱۳۹۶)، اضطراب تحصیلی و بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان اثربخش است (روزنتال<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

از دیگر متغیرهایی که به نظر می‌رسد با بحث یادگیری و تحصیل مرتبط و در آن تأثیرگذار است، شایستگی هیجانی - اجتماعی<sup>۱۸</sup> است (نزاکتی و همکاران، ۱۴۰۰). شایستگی‌های هیجانی - اجتماعی در کودکان و بزرگسالان، به موضوع دانش، نگرش و مهارت‌های ضروری اشاره دارد که هر فردی باید ابعاد رشد هیجانی و اجتماعی خود برای پاسخ‌گویی به نیازها و انتظارات شخصی و غیرشخصی باید آن را داشته باشد (فودی<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). مفهوم شایستگی‌های هیجانی - اجتماعی پنج طبقه اصلی قابلیت‌ها را تشکیل می‌دهند که عبارت‌اند از: خودآگاهی، آگاهی اجتماعی، مهارت‌های ارتباطی، تصمیم‌گیری مسئولانه، خودکنترلی. این شایستگی‌ها در بهزیستی روان‌شناختی افراد نقش اساسی ایفا می‌کنند و کیفیت زندگی آن‌ها را ارتقا می‌دهند (هوانگ<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

هدف این برنامه‌ها هدایت کودکان به مسیرهایی است که در آن، هنگام بزرگسالی در حوزه‌های شخصی، بین‌فردی، شغلی و اجتماعی موفق باشند (نبی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱). یک بررسی فراتحلیل از مطالعات در حوزه یادگیری اجتماعی - هیجانی در دانش‌آموزان، از مهدکودک تا دبیرستان، نشان داد شرکت‌کنندگان در برنامه‌هایی که هسته‌شان تقویت شایستگی هیجانی - اجتماعی است، در توانایی‌های اجتماعی و عاطفی، نگرش‌ها، رفتارهای مثبت اجتماعی، عملکرد تحصیلی و کاهش در مشکلات رفتاری و هیجانی بهبود یافتند (دورلاک<sup>۲۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). در این راستا، نتایج مطالعات نشان داد آموزش شایستگی هیجانی - اجتماعی بر افزایش سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان (نزاکتی و همکاران، ۱۴۰۰)، خودکارآمدی و تاب‌آوری تحصیلی (پورطالب و بدری گرگری، ۱۴۰۱)، کاهش اهمال‌کاری تحصیلی و مدیریت استرس دانش‌آموزان (پورصالحی و همکاران، ۱۴۰۱)، تقویت مهارت‌های ارتباطی (برزآبادی فراهانی و همکاران، ۱۳۹۹)، احساس تعلق به مدرسه و کاهش مشکلات رفتاری در دانش‌آموزان اثربخش است (کیم<sup>۲۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

آنچه باعث توجه محققان به استرس انتظارها و رفتارهای خودشکن تحصیلی شده، تأثیرات نامطلوب آن در حالت‌های درون‌فردی و بیرونی، در رفتار بین‌فردی افراد است که یکی از علل خلق تصویر منفی در میان همسالان و آموزگاران، دوری کردن همسالان از او، افت تحصیلی، مصرف مواد و بزهکاری و پرخاشگری است (سرکشیکیان و همکاران، ۱۴۰۱). از طرفی، همه انسان‌ها نیازمند رابطه و برقراری ارتباط با دیگران هستند. ضرورت و اهمیت شناخت و یافتن راه‌حل‌های مؤثر در کاهش آسیب‌هایی مانند اهمال‌کاری و فرسودگی تحصیلی دلیل بر جست‌وجوی زمینه‌های جدید درباره مشکلات و تعارض‌های دانش‌آموزان به‌منظور جلوگیری از مشکلات روانی دانش‌آموزان است. اهمیت و ضرورت بعدی نیز به موضوع رفع خلأ دانش و اطلاعات علمی در مورد اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی بر استرس

انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان مربوط است. از آنجاکه یکی از اهداف این دو مهارت تقویت شایستگی است، در عین حال تفاوت‌هایی نیز دارند؛ هدف نهایی آموزش کفایت اجتماعی، پذیرش مسئولیت برتری و شایستگی فردی است؛ در حالی که هدف آموزش شایستگی هیجانی - اجتماعی تقویت خودآگاهی، آگاهی اجتماعی و مدیریت هیجان‌ها و بهبود مهارت‌های ارتباطی است. چنان‌که در تحقیقات داخلی و خارجی به‌خوبی مشهود است، محدودیت جدی دانش و اطلاعات علمی وجود دارد. این پژوهش مسیر رفع تدریجی خلأ دانش بیان‌شده را هموار خواهد کرد. از مهم‌ترین ضرورت‌های مطرح‌شده دیگر برای این پژوهش، گسترش درمان‌های روان‌شناختی برای دانش‌آموزان است. با توجه به آنچه بیان شد، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا میان اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی بر استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان تفاوت وجود دارد؟

## ■ روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی به شیوه پیش‌آزمون - پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و یک گروه گواه بود. در این پژوهش، آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی به‌منزله متغیرهای مستقل و استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره وابسته به سازمان آموزش و پرورش شهر گرگان در سال ۱۴۰۲ بودند. ابتدا با روش نمونه‌گیری هدفمند، دانش‌آموزانی که رفتارهای خودآسیب‌رسان مرتبط با تحصیل و استرس ناشی از انتظارات تحصیلی داشتند، غربال شدند. سپس تعداد ۴۵ نفر با توجه به ملاک‌های ورود انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه جایگزین شدند. تعداد نمونه اولیه بر اساس حداقل تعداد نمونه در مطالعات تجربی یعنی حداقل پانزده نفر برای هر گروه محاسبه شد (دلاور، ۱۳۹۷).

ملاک‌های ورود به پژوهش، رضایت و موافقت کامل برای شرکت در پژوهش، تحصیل در مقطع متوسطه شهر گرگان، شرکت نکردن هم‌زمان در مداخله روان‌شناختی دیگر و نبود اختلالات یادگیری بر اساس مصاحبه بالینی و رضایت والدین برای شرکت فرزندانشان در این طرح بود و ملاک‌های خروج نیز تمایل نداشتن به شرکت در پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه و حضور نامنظم در جلسه‌های آموزشی و همچنین وجود پرسش‌نامه‌های مخدوش بود.

روند اجرای پژوهش بدین‌صورت بود که پس از هماهنگی‌های لازم با مدیریت مرکز مشاوره آموزش و پرورش، جلسه‌ای توجیهی برای دانش‌آموزانی برگزار شد که برای دریافت خدمات مشاوره و هدایت تحصیلی مراجعه کرده بودند. با بیان اهداف پژوهش، پرسش‌نامه رفتارهای خودشکن تحصیلی و استرس انتظارات تحصیلی اجرا شد و دانش‌آموزانی که نمره بالاتر از خط برش (۵۲) در پرسش‌نامه رفتارهای خودشکن تحصیلی و نمره بالاتر از خط برش (۲۰) در استرس انتظارات تحصیلی کسب کرده

و مایل به همکاری بودند ۴۵ نفر انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه قرار گرفتند (هر گروه پانزده نفر). از دانش‌آموزان خواسته شد ضمن ارائه رضایت‌نامه آگاهانه والدین، در مرحله پیش‌آزمون، پرسش‌نامه‌ها را مطالعه کنند و به آن پاسخ دهند. گروه آزمایش ۱ کفایت اجتماعی و گروه آزمایش ۲ شایستگی اجتماعی - هیجانی را در ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دریافت کردند و گروه گواه تا پایان پژوهش هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان مداخلات، پرسش‌نامه‌های پژوهش به منزله پس‌آزمون دوباره اجرا شد. به منظور رعایت اصول اخلاقی در امر آموزش در پایان کار، گروه گواه جزو شرکت‌کنندگان طرح قرار گرفتند و جلسه‌های آموزشی نیز برای آنان برگزار شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره با نرم‌افزار اسپاس ۳ نسخه ۲۶ استفاده شد.

## ■ ابزارهای پژوهش

### ◆ پرسش‌نامه استرس انتظارات تحصیلی<sup>۲۴</sup>

به منظور ارزیابی منابع استرس‌زای تحصیلی نوجوانان تهیه شده‌اند. این آزمون با نه سؤال دارای دو خرده‌آزمون استرس ناشی از انتظارات والدین/معلمان و استرس ناشی از انتظارات شخصی از خود است. سؤال‌ها در طیف پنج‌درجه‌ای پاسخ داده می‌شوند که به صورت (هرگز، به ندرت، گهگاه، اغلب و بیشتر وقت‌ها) است. نمره‌های بالاتر به معنای استرس بالاتر محسوب می‌شود و برعکس. آلفای کرونباخ برای این آزمون، بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۰ و اعتبار بازآزمایی دوهفته‌ای آن بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۵ گزارش شده است (آنگ و همکاران، ۲۰۰۹). در پژوهش سرکشیکیان و همکاران (۱۴۰۱)، پایایی پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۱ گزارش شده است.

### ◆ پرسش‌نامه رفتارهای خودشکن تحصیلی<sup>۲۵</sup>

این پرسش‌نامه را کانینگهام در سال ۲۰۰۷ طراحی کرد. پرسش‌نامه مذکور شامل ۲۱ سؤال برای ارزیابی شش نوع رفتار خودشکن (اهمال کاری، خودناتوان‌سازی، افزایش تعهد، ارزیابی نامعتبر، رفتار تکانشی، تأخیر و ناتوانی در تصمیم‌گیری) تنظیم شده است. دامنه نمره‌های کسب‌شده بین ۲۱ تا ۱۲۰ قرار دارد. کسب نمره بیشتر از ۵۲، نشان‌دهنده رفتار خودشکن بالاست. کانینگهام (۲۰۰۷) پایایی این پرسش‌نامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش کرده است. محمدی و همکاران (۱۳۹۳) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را برای دو خرده‌مقیاس اهمال کاری و خودناتوان‌سازی، به ترتیب ۰/۶۲ و ۰/۶۹ گزارش کرده‌اند. رنجبر و همکاران (۱۳۹۷) نیز ضریب مذکور را برای خرده‌مقیاس‌های افزایش تعهد (۰/۶۹)، ارزیابی نامعتبر (۰/۷۱)، رفتار تکانشی (۰/۷۳) و تأخیر در تصمیم‌گیری (۰/۶۲) محاسبه کردند. متخصصان و پژوهشگران روایی این پرسش‌نامه را در پژوهش رنجبر و همکاران (۱۳۹۷) تأیید کردند.

### ◆ بسته آموزشی کفایت اجتماعی

برنامه مداخله‌ای آموزش کفایت اجتماعی مبتنی بر مدل فلنر (۱۹۹۰) بود که بیرامی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود به کار گرفته‌اند، آموزش کفایت اجتماعی در قالب ۸ جلسه گروهی به مدت ۶۰ دقیقه در هر جلسه اجرا شد. خلاصه‌ای از جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. پروتکل آموزش «کفایت اجتماعی فلنر»

جلسه	اهداف	محتوا	تکالیف	زمان
اول	معارفه اعضا و بیان قوانین گروه	● اجرای پیش‌آزمون‌ها، معارفه گروهی، بیان اهمیت ارتقای کفایت، مهارت‌های اجتماعی و تعیین قوانین گروه	شناسایی افکار ناکارآمد	۶۰
دوم	آموزش خودآگاهی	● تعریف مهارت خودآگاهی، اهمیت شناخت توانایی‌ها و ناتوانی‌ها، کمک به آشنایی افکار ناکارآمد و جایگزینی با نوع کارآمد	برچسب‌زنی بر احساسات مختلف	۶۰
سوم	آموزش مهارت حل مسئله	● تعریف مهارت حل مسئله و مراحل آن، بیان مثال‌های فرضی و واقعی از مسائل مربوط به بی‌حوصلگی و برطرف کردن آن از طریق مراحل حل مسئله	بیان آداب مذاکره و محاوره درست	۶۰
چهارم	آموزش مهارت تصمیم‌گیری	● تعریف مهارت تصمیم‌گیری و تمرین مراحل آن، تعریف هدف‌گذاری و مراحل آن به منظور تغییر ویژگی‌های منفی	تمرین رفتار کمک‌خواهی	۶۰
پنجم	آموزش مهارت جرئت‌ورزی	● مهارت‌های بعد رفتاری شامل بیان مفهوم رفتار جرئتمندانه و آموزش نحوه ابراز جرئتمندی به روش‌های مختلف	ابراز جرئتمندی به روش‌های مختلف	۶۰
ششم	آموزش مهارت تنظیم هیجان ۱	● مهارت‌های بعد هیجانی شامل تعریف استرس و انواع آن، معرفی راهبردهای متفاوت مقابله با استرس (هیجان‌مدار و مسئله‌مدار) در انسان‌ها، آموزش شیوه‌های آرام‌سازی.	تمرین مهارت کنترل هیجان‌های منفی	۶۰
هفتم	آموزش مهارت تنظیم هیجان ۲	● آموزش مهارت کنترل هیجان‌های منفی	تمرین مهارت کنترل هیجان‌های منفی	۶۰
هشتم	اختتامیه	● جمع‌بندی و مرور جلسه‌های گذشته	-	۶۰

### ◆ بسته آموزشی شایستگی اجتماعی - هیجانی

برنامه مداخله‌ای آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی برگرفته از برنامه آموزشی گام دوم انجمن کودکان و نوجوانان سیاتل<sup>۲۶</sup> بود (لارسون و سامدال<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۸؛ به نقل از مکرّم و همکاران، ۱۴۰۰). آموزش شایستگی اجتماعی در قالب هشت جلسه گروهی به مدت ۶۰ دقیقه در هر جلسه اجرا شد.

## جدول ۲. خلاصه جلسه‌های آموزش «شایستگی اجتماعی - هیجانی»

جلسه	اهداف	محتوا	تکالیف	زمان
اول	معارفه اعضا و بیان قوانین گروه	● معارفه، توضیحات اولیه در خصوص تعداد، محتوای کلی، زمان تشکیل جلسه‌ها و اجرای پیش‌آزمون.	مشخص کردن ضرورت شایستگی اجتماعی - هیجانی	۶۰
دوم	آموزش همدلی	● بیان تعاریف و ضرورت آموزش شایستگی اجتماعی، دادن تکالیف برای جلسه سوم درباره به یاد آوردن موقعیت‌هایی که در آن‌ها فرد بدون شایستگی عمل کرده و خود را ابراز نکرده است.	مشخص کردن موقعیت‌هایی که در آن‌ها فرد بدون شایستگی عمل کرده است.	۶۰
سوم	بیان حقوق اولیه انسان	● ارائه گزارش تکالیف جلسه قبل و دادن بازخورد؛ بحث در خصوص حقوق اولیه هر انسان؛ دادن تکالیف درباره مواجهه با موقعیت‌های جدید و بررسی واکنش‌های فرد.	مواجهه با موقعیت‌های جدید و بررسی واکنش‌های فرد	۶۰
چهارم	آموزش مهارت جرئت‌ورزی	● ارائه گزارش تکالیف و دادن بازخورد، ارائه رفتارهای جایگزین و رفتارهای جرئتمندانه، دادن تکالیف در خصوص یافتن معیارهای شناخت رفتار جرئت‌ورزانه و رفتار مبتنی بر ابراز وجود در موقعیت‌های واقعی روزمره.	تمرین خودابرازگری هیجانی در کلاس	۶۰
پنجم	آموزش مهارت مدیریت خشم	● ارائه گزارش تکالیف جلسه قبل و دادن بازخورد؛ آموزش مهارت کنترل خشم و پذیرش تفاوت‌های خود با دیگران.	تمرین تکالیف برای مهارت خشم	۶۰
ششم	آموزش مهارت نه گفتن	● ارائه گزارش و دادن بازخورد، آموزش بیان انتقاد قاطع و دور از پرخاش، آموزش مهارت نه گفتن.	تمرین تکالیف برای مهارت نه گفتن و انتقاد کردن	۶۰
هفتم	ابرازگری هیجانی	● ارائه گزارش و دادن بازخورد، آموزش بیان احساسات و هیجانات مثبت و منفی به دیگران، آموزش شنیدن احساسات منفی و مثبت دیگران.	تمرین تکالیف برای بیان احساسات و شنیدن احساسات	۶۰
هشتم	مرور مطالب و اختتامیه	● ارائه گزارش و دادن بازخورد، آموزش و تمرین صحبت برای گروه و سخنرانی در جمع، دادن تکالیف برای صحبت در جمع و سخنرانی در گروه، آموزش خودافشایی مناسب و نامناسب، عذرخواهی و توضیح دادن به دیگران، بحث و نتیجه‌گیری و اجرای پس‌آزمون.	-	۶۰

## یافته‌های پژوهش

اطلاعات جمعیت‌شناختی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش  $21 \pm 16/3$  بود. از میان شرکت‌کنندگان در پژوهش، ۵۳ درصد دختر و ۴۷ درصد پسر بودند. همچنین  $11/6$  در رشته ریاضیات،  $58/2$  علوم تجربی،  $30/2$  علوم انسانی مشغول به تحصیل بودند. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

**جدول ۳.** شاخص‌های توصیفی گروه‌های آزمایش و گواه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
استرس انتظارات تحصیلی	کفایت اجتماعی	۳۶/۱۸	۴/۱۵	۳۲/۲۵	۵/۳۷
	شایستگی اجتماعی - هیجانی	۳۶/۲۹	۴/۲۱	۳۰/۶۳	۵/۶۷
	گواه	۳۶/۷۵	۳/۱۴	۳۶/۸۱	۳/۴۷
رفتارهای خودشکن تحصیلی	کفایت اجتماعی	۷۵/۳۲	۴/۰۹	۷۰/۴۶	۵/۱۱
	شایستگی اجتماعی - هیجانی	۷۵/۴۱	۴/۱۵	۶۸/۵۱	۵/۳۲
	گواه	۷۵/۲۸	۴/۱۷	۷۵/۳۹	۴/۴۶

طبق یافته‌های جدول ۳، میانگین نمرات استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی در گروه‌های مداخله در مرحله پس‌آزمون، کاهش را نشان می‌دهد؛ در حالی که در گروه گواه، تغییر محسوسی نداشته است. برای بررسی تأثیر مداخلات در متغیرهای وابسته، از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد که دارای پیش‌فرض‌هایی است. یکی از پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس، نرمال بودن توزیع داده‌هاست که با استفاده از آزمون شاپیرو - ویلک انجام شد.

**جدول ۴.** نتایج آزمون شاپیرو - ویلک

متغیر	مراحل	گروه آزمایش		گروه گواه	
		آماره	معناداری	آماره	معناداری
استرس انتظارات تحصیلی	پیش‌آزمون	۰/۹۱۹	۰/۱۸۴	۰/۹۷۰	۰/۸۵۲
	پس‌آزمون	۰/۹۴۸	۰/۴۸۶	۰/۹۷۵	۰/۹۲۶
رفتارهای خودشکن تحصیلی	پیش‌آزمون	۰/۹۵۱	۰/۵۴۳	۰/۹۴۷	۰/۴۷۱
	پس‌آزمون	۰/۹۶۱	۰/۷۰۶	۰/۹۲۴	۰/۲۲۳

بر اساس نتایج جدول ۴ و مقادیر به‌دست‌آمده  $P > ۰/۰۵$  می‌توان با ۹۵ درصد اطمینان ادعا کرد که تمامی متغیرهای پژوهش از توزیعی نرمال پیروی می‌کنند؛ بنابراین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پارامتری استفاده می‌شود.

**جدول ۵.** نتایج آزمون ام‌باکس به‌منظور بررسی ماتریس واریانس - کوواریانس استرس انتظارات تحصیلی و رفتارهای خودشکن تحصیلی

متغیر	آزمون باکس	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	F	معناداری
استرس انتظارات تحصیلی	۳۵/۵۴۲	۳	۱۰	۳۷/۱۴	۰/۵۶۸
رفتارهای خودشکن تحصیلی	۲۳/۰۱۸	۳	۱۰	۴۵/۸۳	۰/۶۱۲

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، F محاسبه‌شده معنادار نبوده؛ بنابراین همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس متغیرهای پژوهش رعایت شده است.

**جدول ۶.** نتایج آزمون همگنی واریانس‌های نمرات متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	آماره لوین	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	معناداری
استرس انتظارات تحصیلی	پیش آزمون	۰/۴۰۴	۱	۲۸	۰/۵۳۱
	پس آزمون	۰/۵۶۷	۱	۲۸	۰/۴۵۸
استرس انتظارات تحصیلی	پیش آزمون	۱/۷۰۳	۱	۲۸	۰/۴۰۸
	پس آزمون	۱/۶۸۴	۱	۲۸	۰/۲۰۶

با توجه به سطوح معناداری ارائه‌شده در جدول ۶، که به لحاظ آماری معنادار نبود، مفروضه همگنی واریانس‌ها تأیید شد. هنگامی که حجم نمونه‌ها برابرند، نقض مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس اثر کمی بر نتایج دارد. در این حالت، برای ارزیابی معناداری اثر چندمتغیری، استفاده از ملاک پیلایی توصیه می‌شود.

**جدول ۷.** نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره

آزمون	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	معناداری	مجذور اتا
اثر پیلایی	۰/۶۴	۵۲/۸۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
لامبدای ویلک	۰/۳۵	۵۲/۸۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
اثر هتلینگ	۱/۸	۵۲/۸۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۱/۸	۵۲/۸۳	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره بر میانگین‌های پس‌آزمون با کنترل پیش‌آزمون نشان می‌دهد که مقدار F معنادار بوده است

( $df=25$  و  $F=52/83$  و  $p<0/05$ ). همچنین سطح معناداری کوچک‌تر از  $0/001$  نشان‌دهنده این است که آموزش‌های کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی دست‌کم در یکی از متغیرهای استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی تأثیر معناداری داشته است. به‌منظور تشخیص اینکه کدام روش آموزش در استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی تأثیر بیشتری دارد و بررسی تفاوت‌های مشاهده‌شده، از تحلیل کوواریانس‌های یک‌راهه در متن مانکوا استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۸ گزارش شده است.

**جدول ۸.** خلاصه تحلیل کوواریانس تأثیرات کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی در متغیرهای وابسته

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	معذور اتا
استرس انتظارات تحصیلی	پیش‌آزمون	۱۳۶۶/۹۷	۱	۱۳۶۶/۹۷	۶۷/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۶۸
	گروه	۱۱۷/۲۸	۱	۱۱۷/۲۸	۵/۸۶	۰/۰۲	۰/۱۹
	خطا	۵۳۲/۲۱	۲۷	۱۹/۷۱			
رفتارهای خودشکن تحصیلی	پیش‌آزمون	۲۰۳۱/۶۴۲	۱	۲۰۳۱/۶۴۲	۳۸۲۶	۰/۰۰۱	۰/۶۶
	گروه	۵۸۱/۱۶۵	۱	۵۸۱/۱۶۵	۷/۵۴	۰/۰۱	۰/۲۷
	خطا	۲۸۲/۳۴۲	۲۷	۱۰/۴۵			

یافته‌های جدول ۸ نشان می‌دهد بین میانگین نمرات استرس انتظارات ( $\eta=0/19$ ,  $P<0/001$ ) و رفتارهای خودشکن تحصیلی ( $F=5/86$ ) و رفتارهای خودشکن تحصیلی ( $\eta=0/27$ ,  $P<0/001$ ,  $F=7/54$ ) گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. به‌منظور تعیین تفاوت بین سه گروه در جدول ۵ نتایج آزمون تعقیبی ال‌اس‌دی<sup>۲۸</sup> ارائه شده است.

**جدول ۹.** نتایج آزمون تعقیبی ال‌اس‌دی برای مقایسه میانگین نمرات استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	گروه‌ها (I)	گروه‌ها (J)	اختلاف میانگین‌ها	تفاوت خطای استاندارد	معناداری
استرس انتظارات تحصیلی	کفایت اجتماعی	شایستگی اجتماعی - هیجانی	۱/۶۲	-۰/۳	۰/۰۰۱
	کفایت اجتماعی	گواه	-۴/۵۶	۱/۹	۰/۰۴۳
	شایستگی اجتماعی - هیجانی	گواه	-۶/۱۸	۲/۲	۰/۰۳۱

متغیر	گروه‌ها (I)	گروه‌ها (J)	اختلاف میانگین‌ها	تفاوت خطای استاندارد	معناداری
رفتارهای خودشکن تحصیلی	کفایت اجتماعی	شایستگی اجتماعی - هیجانی	۱/۹۵	-۰/۲۱	۰/۰۰۲
	کفایت اجتماعی	گواه	-۴/۹۳	۰/۶۵	۰/۰۱۷
	شایستگی اجتماعی - هیجانی	گواه	-۶/۸۸	۰/۸۶	۰/۰۱۵

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد در کاهش استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی، بین دو گروه آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی تفاوت وجود دارد و این تفاوت به نفع آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی بوده است. به عبارت دیگر، گروه شایستگی اجتماعی - هیجانی در مقایسه با گروه آموزش کفایت اجتماعی بهره بیشتری بردند ( $P < ۰/۰۵$ ).

### ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

مطالعه حاضر با هدف مقایسه آموزش کفایت اجتماعی و شایستگی اجتماعی - هیجانی بر استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد هر دو آموزش در کاهش استرس انتظارات تحصیلی دانش‌آموزان تأثیرگذار بودند؛ اما آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی تأثیر بیشتری داشت. این یافته با نتایج مطالعات عباسی اول و همکاران (۱۴۰۱)، نزاکتی و همکاران (۱۴۰۰)، صدیق کرکچ و اقدسی (۱۳۹۶)، براسلر و همکاران (۲۰۲۱) و روزنتال و همکاران (۲۰۱۸) همسو بود. این یافته این‌گونه تبیین می‌شود که تقویت و یادگیری آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی موجب تغییر نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتار انسان و ارتقای سطح عزت‌نفس و تعاملات اجتماعی فرد می‌شود. این تغییرات به‌نوبه خود، موجب رفتارهای مثبت و سازنده می‌شود و انعطاف‌پذیری فرد را در راستای مواجهه و مقابله با مسائل و رویدادها افزایش می‌دهد؛ بدین معنا که پس از تجربه آموزش دانش‌آموز، حتی با وجود فعال شدن باورها و تحریف‌های شناختی پیشین با یک ذهنیت تغییرپذیر و پذیرش موقعیت‌ها به‌جای اجتناب، با آن‌ها مواجه شده و علی‌رغم شکست، همچنان با امیدواری و خوش‌بینی در راستای غلبه بر این مشکلات، اعم از هیجانی یا موقعیتی، تلاش می‌کند. بنابراین، دانش‌آموز با افزایش اعتمادبه‌نفس و عزت‌نفس و یافتن دیدگاه نسبتاً دقیق درباره توانمندی‌های خود، تلاش می‌کند توانایی‌های خود را بهبود بخشد و با قابلیت‌های بیشتر به سمت اهداف یادگیری

گام بردارد. بر این اساس، باور به توانمندی و شایستگی‌های اجتماعی و هیجانی و نیز نگرش دربارهٔ رخدادهای پیش‌بینی‌کنندهٔ خوبی برای مقاومت در برابر عوامل استرس‌زا و چالش‌ها در زمینه‌های تحصیلی است. همچنین مانع از کاهش عملکرد می‌شود و دانش‌آموز با بینش عمیق‌تر به مقابلهٔ مطلوب با استرس می‌پردازد (نزاکتی و همکاران، ۱۴۰۰).

به‌طور کلی در زمان ابراز احساسات یا بروز اضطراب، شایستگی‌های اجتماعی - هیجانی موجب به‌کارگیری راهبردهایی نظیر ارزیابی شناختی می‌شود. این راهبردها با سازگاری و تنظیم هیجان در فرد همراه است و با افزایش عزت‌نفس و خوش‌بینی دانش‌آموز، به بازنگری در انتظارات از خود منجر شده و در نوع تفسیر انتظارات دیگران نیز مؤثر واقع می‌شود. این‌گونه بازسازی و بازنگری‌های شناختی در دانش‌آموز، موجبات استفاده مؤثر از مهارت‌های مقابله‌ای را ایجاد و کاهش استرس در فرد را فراهم می‌کند (دورلاک و همکاران، ۲۰۱۵)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت از آنجاکه آموزش شایستگی‌های اجتماعی - هیجانی با دربر گرفتن مهارت‌های جامع‌تر از قبیل آموزش همدلی، بیان حقوق اولیهٔ انسان، مهارت مدیریت خشم و در برابر کفایت اجتماعی، موجب افزایش تأثیرات محافظت‌کنندهٔ خوش‌بینی و ادراک خودکارآمدی در نشانه‌های روان‌شناختی استرس انتظارات تحصیلی می‌شود. بر این اساس، شایستگی‌های اجتماعی - هیجانی در میان خوش‌بینی و به‌عنوان میانجی عمل می‌کند و از آنجاکه دانش‌آموز هیجان‌های مثبت را تجربه می‌کند، استرس انتظارات تحصیلی‌اش کاهش می‌یابد.

یافتهٔ دیگر پژوهش نشان داد آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی به‌نسبت کفایت اجتماعی تأثیر بیشتری در کاهش رفتارهای خودشکن تحصیلی دانش‌آموزان دارد. این یافته با نتایج مطالعات پورطالب و بدری گرگری (۱۴۰۱)، پورصالحی و همکاران (۱۴۰۱)، نزاکتی و همکاران (۱۴۰۰)، برزآبادی فراهانی و همکاران (۱۳۹۹)، کیم و همکاران (۲۰۲۰)، هان (۲۰۲۰) و روزنتال و همکاران (۲۰۱۸) همسو بود. در تبیین این یافته باید خاطر نشان کرد که آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی، که قبل از وقوع یک رویداد فعال می‌شوند، به تفسیر رویدادها کمک کرده و در نتیجه به کاهش پاسخ‌های هیجانی منفی در فرد منجر شده و دانش‌آموز به‌راحتی می‌تواند هیجان‌ات خود را کنترل و تنظیم کند و در موقعیت‌های مختلف، رفتار مناسب‌تر از خود بروز دهد و با شرایط مختلف سریع‌تر سازگار شود. آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی به افراد کمک می‌کند احساس شایستگی و کارآمدی بیشتری در مسئولیت‌های روزانه و چالش‌های زندگی داشته باشند و موجب پیشرفت افراد در مهارت‌های مدیریت فشار روانی، حل مسئله و تصمیم‌گیری، حل تعارض‌ها، وظیفه‌شناسی و رشد رفتارهای پسندیده شود (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، با توجه به اینکه در آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی آموزش رفتارهای

جرئتمندان، مسئولیت‌پذیری و استفاده دانش‌آموزان از این راهبردها، موجب ارتقای اشتیاق تحصیلی آن‌ها و کاهش رفتارهای خودناتوان‌ساز از جمله اهمال‌کاری، ارزیابی نامعتبر، رفتار تکانشی، تأخیر و ناتوانی در تصمیم‌گیری در ایشان شد (پورصالحی و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین در تبیین مقایسه دو روش مذکور می‌توان گفت با توجه به اینکه آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی با افزایش میزان سازگاری فرد با دیگران و محیط زندگی به کاهش فشار و تنش به بهبود مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان با والدین و همسالان منجر می‌شود. در نتیجه با تغییر انتظارات از خود و تغییر در نگرش نسبت به توانایی‌های خود، تا حدود زیادی از استرس دانش‌آموز کاسته می‌شود و این امر به نوبه خود تأثیر زیادی بر ارتقای عملکرد دانش‌آموز خواهد داشت (مشهدی و همکاران، ۱۴۰۱)؛ و با آموزش مهارت‌هایی از جمله جرئت‌ورزی، هدف‌گذاری و حل مسئله سبب افزایش انگیزش تحصیلی و در نتیجه اشتیاق تحصیلی می‌شود و با افزایش تلاش و پشتکار منجر به کاهش رفتارهای خودشکن تحصیلی می‌شود (عباسی اول و همکاران، ۱۴۰۱).

پژوهش حاضر، مانند هر پژوهش دیگر با محدودیت‌هایی ی نظیر محدود بودن نتایج پژوهش به نوجوانان و منطقه جغرافیایی ی خاص (شهر گرگان) و عدم کنترل متغیرهایی ی همچون وضعیت هوشی، اجتماعی ی و اقتصادی ی نوجوانان مواجه بود؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که نظیر این پژوهش در جامعه آماری ی دیگر و سایر مناطق جغرافیایی ی و با کنترل متغیرهایی اثرگذار انجام شود تا سبب افزایش تعمیم یافته‌ها شود. با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده در این پژوهش که گویای تأثیر بیشتر آموزش شایستگی اجتماعی - هیجانی نسبت به کفایت اجتماعی بود، پیشنهاد می‌گردد این پژوهش این است که آموزگاران و والدین محترم سعی در تشویق و تقویت شایستگی‌های اجتماعی - هیجانی دانش‌آموزان داشته باشند تا آنان بتوانند نقش محوری را در مورد مواد درسی و محیط اجتماعی خود ایفا نمایند، این مهم موجب می‌شود آنان علاقه بیشتری از خود نشان دهند و زمان بیشتری را صرف امور تحصیلی نمایند که خود می‌تواند منجر به کاهش استرس انتظارات و رفتارهای خودشکن تحصیلی و افزایش انگیزه پیشرفت و خوش‌بینی آنان برای موفقیت در امور تحصیلی گردد.

## تشکر و قدردانی

از تمامی دانش‌آموزان عزیز که در انجام این پژوهش مشارکت کردند و ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند صمیمانه سپاس‌گزاریم.

## منابع REFERENCES

- ازدربین، بهاره، ابوالمعالی الحسینی، خدیجه، قربان جهرمی، رضا، و درتاج، فریبرز. (۱۴۰۱). ساخت، روسازی و اعتباریابی پرسش‌نامه رفتار خودشکن تحصیلی در نوجوانان. *فصلنامه علمی روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۱۳(۴۷)، ۱۰۰-۸۱.  
<https://doi.org/10.30495/jpmm.2022.28755.3467>
- آزادکان، فاطمه، واصغری ابراهیم‌آباد، محمدجواد. (۱۳۹۷). پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس خودناتوان‌سازی و استرس ناشی از انتظارات تحصیلی در دانش‌آموزان. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۴(۳)، ۱۶۶-۱۵۲.  
<https://doi.org/10.22051/jontoe.2018.20585.2232>
- احمدپور، روزینا، هاشمی، نظام، نجاری، مسعود، و آرمنند، محمد. (۱۴۰۰). مدل ساختاری وجدان تحصیلی بر اساس کفایت اجتماعی با نقش میانجی اشتیاق تحصیلی. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۸(۲)، ۱۱۹-۱۰۷.  
<http://childmentalhealth.ir/article-1-1119-fa.html>
- برزآبادی فراهانی، نرگس، امامی‌پور، سسوزان، و سپاه منصور، مژگان. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش یادگیری اجتماعی - هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی و مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان. *فصلنامه علمی پژوهش‌نامه تربیتی دانشگاه آزاد واحد بجنورد*، ۱۵(۶۲)، ۵۶-۳۳.  
<https://sanad.iau.ir/fa/Article/940153>
- بیرامی، منصور، هاشمی نصرت‌آباد، تورج، بدری گرگری، رحیم، و دبیری، سولماز. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی مبتنی بر مدل فلنر بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان قربانی قلدری با توجه به نوع جهت‌گیری اهداف اجتماعی. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۶(۲۳)، ۲۴-۱.  
<https://doi.org/10.22054/jcps.2016.4555>
- پیرایش، فرناز سادات. (۱۳۹۸). بررسی رابطه رفتارهای خودشکن تحصیلی با دشواری‌های تنظیم هیجان و افق زمانی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه. *مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۴۳(۲)، ۱۳۲-۱۱۷.  
<https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1515057>
- پورطالب، نرگس، و بدری گرگری، رحیم. (۱۴۰۱). تأثیر شایستگی اجتماعی هیجانی بر تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان با میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی و امیدواری. *مجله روان‌شناسی*، ۴(۲۶)، ۳۵۷-۳۴۸.  
<https://doi.org/10.1001/j.18808436.1401.26.4.5.8>
- پورصالحی، اصغر، ناظم، فتاح، و ابوالمعالی حسینی، خدیجه. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش مهارت‌های هیجانی - اجتماعی و مدیریت استرس بر اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی. *تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۱۳(۵۲)، ۷۶-۵۵.  
<https://sanad.iau.ir/Journal/earq/Article/1113019>
- دلاور، علی. (۱۳۹۷). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. انتشارات ارسباران.
- رضایی، سعید، و وثوقی، علی. (۱۴۰۰). اثربخشی برنامه آموزش کفایت اجتماعی بر بهبود رفتارهای جامعه‌پسند تیزهوشان کم‌پیشرفت. *پژوهش‌های روان‌شناسی اجتماعی*، ۱۱(۴۳)، ۱۴۰-۱۲۳.  
<https://doi.org/10.22034/spr.2021.284293.1644>
- رنجبر، سمیه، سعدی‌پور، اسماعیل، دلاور، علی، و ابراهیمی قوام، صفی. (۱۳۹۷). اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری بر هیجان‌های تحصیلی دانشجویان دارای رفتارهای خودشکن تحصیلی. *دوماهنامه علمی - پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۱)، ۱۱۷-۱۰۸.  
<http://edcbmj.ir/article-1-1406-fa.html>
- زرگرتاج، سیده طاهره، آقاجانی هنجین، طهمورث، و جدیدی، محسن. (۱۴۰۱). تبیین مدل ساختاری اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس نگرش به رشته تحصیلی و بی‌انگیزگی تحصیلی با نقش واسطه‌ای اضطراب تحصیلی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۱(۷)، ۱۰۸-۹۷.  
<http://frooyesh.ir/article-1-3645-fa.html>
- سرکشکیان، سیدمهدی، باباخانی، نرگس، و باقری، نسرین. (۱۴۰۱). رابطه استرس انتظارات تحصیلی و رفتارهای خودشکن تحصیلی: نقش میانجی عدم تحمل بالاتکلیفی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۱(۴)، ۱۸۰-۱۶۹.  
<http://frooyesh.ir/article-1-3561-fa.html>
- سرکشکیان، سیدمهدی، باباخانی، نرگس، و باقری، نسرین. (۱۴۰۰). مدل‌یابی معادلات ساختاری پیش‌بینی رفتارهای خودشکن تحصیلی بر اساس سیستم‌های مغزی - رفتاری، تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی و باورهای هوشی با توجه به نقش میانجی استرس انتظارات تحصیلی. *پژوهش‌های تربیتی*، ۹(۴۳)، ۲۳۶-۲۱۵.  
<http://erj.khu.ac.ir/article-1-1106-fa.html>
- شریفی علون‌آبادی، محسن، عارفی، مژگان، و آقایی، اصغر. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش گروهی سرزندگی تحصیلی، مثبت‌نگر و چشم‌انداز زمان بر اضطراب تحصیلی و فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه نهم. *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۰(۱۹)، ۱۶۷-۱۸۹.  
<https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2022.25178.2386>
- شفیع‌پور مطلق، فرهاد، و ترابی‌نهاد، منیره. (۱۳۹۷). رابطه استرس تحصیلی، بی‌انگیزگی تحصیلی و خودپنداره منفی تحصیلی با احساس بی‌هویتی اجتماعی مبتنی بر واسطه‌گری ناامیدی تحصیلی. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی*، ۱۱(۴۳)، ۶۸-۴۵.  
[https://journals.iau.ir/article\\_545732.html](https://journals.iau.ir/article_545732.html)

صدیق کرکچ، نیر، و اقدسی، علی‌نقی. (۱۳۹۶). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی بر سازگاری تحصیلی، عملکرد تحصیلی و کفایت اجتماعی در دانش‌آموزان دختر تبریز. *فصل‌نامه ایده‌های نوین روان‌شناسی*، ۱(۴)، ۱۱-۱۰. <http://jnip.ir/article-1-117-fa.html>

علیزاده، سیما، راهب، غنچه، میرزائی، زهرا، و حسین‌زاده، سمانه. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش کفایت اجتماعی بر گرایش به رفتارهای پرخطر نوجوانان پسر مراکز شبانه‌روزی بهزیستی در شهرهای مشهد و سبزوار. *مجله توان‌بخشی*، ۱(۱۲)، ۷۳-۴۵.

<http://rehabilitationnj.uswr.ac.ir/article-1-2466-fa.html>

عباسی‌اول، کریم، بیرامی، منصور، پناه‌علی، امیر، و هاشمی نصرت‌آباد، تورج. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی آموزش تنظیم شناختی هیجان و کفایت اجتماعی بر خودتنظیمی هیجانی و هیجان‌های مثبت یادگیری (دانش‌آموزان پسر). *دوفصل‌نامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۰(۱۹)، ۵۹-۲۵. <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2021.23526.2276>

کرمی، جهانگیر، مؤمنی، خدامراد، و کریمی، عرفان. (۱۴۰۱). پیش‌بینی بی‌صداقتی تحصیلی از طریق تعهد مذهبی و استرس انتظارات تحصیلی، و آزمون نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی. *دوفصل‌نامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۰(۱۹)، ۱۶۵-۱۳۵.

<https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2022.25076.2380>

مشهدی، ریحانه، عرب، علی، و جناب‌آبادی، حسین. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش مثبت‌نگری گروهی بر کفایت اجتماعی و تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه. *فصل‌نامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۶(۱)، ۱۳۴-۱۱۳. <https://doi.org/10.52547/apsy.2021.223217.1110>

مکرم، فاطمه، کاظمی، رضا، و تکلوی، سمیه. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های هیجانی-اجتماعی و آموزش حل مسئله اجتماعی بر شایستگی اجتماعی دانش‌آموزان دختر تک‌والد دوره دوم متوسطه. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۲۰(۱۰۵)، ۱۶۶۶-۱۶۵۱.

<http://doi:10.52547/JPS.20.105.1651>

محمدی، زهره، جوکار، بهرام، و چاری، مسعودحسین. (۱۳۹۳). پیش‌بینی رفتارهای خودشکن توسط جهت‌گیری هدف: نقش واسطه‌گری احساسات شرم و گناه. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۱(۴۱)، ۱۰۳-۸۳. [https://journals.iau.ir/article\\_512182.html](https://journals.iau.ir/article_512182.html)

نبی‌زاده، صغدر، کردنوقایی، رسول، یعقوبی، ابوالقاسم، و رشید، خسرو. (۱۴۰۱). نقش واسطه‌ای مؤلفه‌های شایستگی اجتماعی-هیجانی در رابطه ذهن‌آگاهی با عملکرد تحصیلی. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۱۳(۱)، ۲۰-۱.

<https://doi.org/10.22059/jap.2022.320208.643778>

نزاکتی، حمیده سادات، بخش‌پور، ابوالفضل، مهدیان، حسین. مقایسه اثربخشی آموزش شایستگی هیجانی-اجتماعی و ذهن‌آگاهی بر سرزندگی تحصیلی دختران نوجوان. *مجله خانواده درمانی کاربردی*، ۱(۲)، ۴۰۵-۳۸۵.

<https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1995181>

Ang, R. P., & Huan, V. S. (2006). Academic expectations stress inventory: Development, factor analysis, reliability, and validity. *Educational and Psychological Measurement*, 66(5), 522-539. <https://doi.org/10.1177/0013164405288246>

Ang, R. P., Klassen, R. M., Chong, W. H., Huan, V. S., Wong, I. Y. F., Yeo, L. S., & Krawchuk, L. L. (2009). Cross-cultural invariance of the Academic Expectations Stress Inventory: Adolescent samples from Canada and Singapore. *Journal of Adolescence*, 32, 1225-1237. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.01.009>

Brassler, N., Grund, A., Dedic, M., Wilmer, E., & Fries, S. (2021). Interfered by unaccomplished academic tasks: The role of success expectations. *Learning and Motivation*, 76, 101-117. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2021.101763>

Cunningham, C. J. (2007). *Need for recovery and ineffective self-management* [Unpublished Doctoral Dissertation, Bowling Green State University]. [https://scholarworks.bgsu.edu/psychology\\_diss/115](https://scholarworks.bgsu.edu/psychology_diss/115)

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2015). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432. <https://doi.org/10.1111/cdev.12360>

Fu, Y., Ren, W., & Liang, Z. (2022). Perceived academic stress and depressive symptoms among Chinese adolescents: A moderated mediation analysis of overweight status. *Journal of Affective Disorders*, 296, 224-232. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.060>

Felner, R., Lease, A., & Philips, R. (2019). Social competence and the language of adequacy as a subject matter for psychology: A quadripartite tri-level framework. In T. P. Gullotta, G. R. Adams, & R. Montemayor (Eds.), *The development of social competence in adolescence* (pp. 245-264). Beverly Hills, CA: Sage. <https://www.researchgate.net/>

- Foody, M., Kuldass, S., Sargioti, A., Mazzone, A., & Norman, J. (2023). Sexting behaviour among adolescents: Do friendship quality and social competence matter? *Computers in Human Behavior, 142*, 765-787. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107651>
- He, S., Guo, X., Bi, T., Zhang, T., & Luo, L. (2023). Developmental trajectories of children's educational expectations in China: Contributions of academic achievement and maternal expectations. *Contemporary Educational Psychology, 72*, 102-114. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2022.102144>
- Han, W. H. (2020). The study on compulsive buying as self-defeating behavior: Focused on social exclusion factor. *East Asian Journal of Business Economics, 8*(2), 57-68. <https://doi.org/10.20498/eajbe.2020.8.2.57>
- Huang, C. C., Lu, S., Rios, J., Chen, Y., Stringham, M., & Cheung, S. (2020). Associations between mindfulness, executive function, social-emotional skills, and quality of life among Hispanic children. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 7796-7808. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217796>
- Jurkic, A., Halliday, S., & Hascher, T. (2023). The relationship of language and social competence of preschool- and kindergarten-age single and dual language learners in Switzerland and Germany. *Early Childhood Research Quarterly, 64*, 72-83. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.02.003>
- Kollom, K., Tammets, K., Scheffel, M., Tsai, Y., Jivet, I., Merino, P., Marcos, P., Wainwright, A., Calleja, A., Gasevic, D., Kloos, C., Drachsler, H., & Ley, T. (2021). A four-country cross-case analysis of academic staff expectations about learning analytics in higher education. *The Internet and Higher Education, 49*, 788-800. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100788>
- Kupchan, C. A. (2019). *The causes of self-defeating behavior. In The vulnerability of empire* (1st ed.). Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/9780801481244>
- Kim, M. J., Doh, H. S., Hong, J. S., & Hoi, M. K. (2020). Social skills training and parent education programs for aggressive preschoolers and their parents in South Korea. *Children and Youth Services Review, 33*, 838-845. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2010.12.001>
- Lefgren, L. J., Stoddard, O. B., & Stovall, J. E. (2021). Rationalizing self-defeating behaviors: Theory and evidence. *Journal of Health Economics, 76*, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2020.102407>
- Obermeier, R., Grobe, C., Kulakow, S., Helm, C., & Hoferichter, F. (2023). Predictors of academic grades: The role of interest, effort, and stress. *Learning and Motivation, 82*, 887-896. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2023.101887>
- Renn, R., Steinbauer, R., & Biggane, J. (2018). Reconceptualizing self-defeating work behavior for management research. *Human Resource Management Review, 28*(2), 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.05.012>
- Rozental, A., Forsstrom, D., Lindner, P., Nilsson, S., Martensson, L., Rizzo, A., Andersson, G., & Carlbring, P. (2018). Treating procrastination using cognitive behavior therapy: A pragmatic randomized controlled trial comparing treatment delivered via the internet or in groups. *Behavior Therapy, 45*(9), 333-355. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.08.002>
- Wang, X., Young, G., Plechatá, A., Guckin, C., & Makransky, G. (2023). Utilizing virtual reality to assist social competence education and social support for children from under-represented backgrounds. *Computers & Education, 201*, 481-495. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104815>

## پی‌نوشت‌ها

- |   |                                 |                                    |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Fu                                     | 10. Han                         | 20. Huang                          |
| 2. He                                     | 11. Lefgren                     | 21. Durlak                         |
| 3. Obermeier                              | 12. Kupchan                     | 22. Kim                            |
| 4. Stress caused by academic expectations | 13. Social adequacy             | 23. SPSS                           |
| 5. Kollom                                 | 14. Wang                        | 24. Stress Questionnaire           |
| 6. Brassler                               | 15. Jurkic                      | 25. Self-study questionnaire       |
| 7. Self-educational behaviors             | 16. Felner                      | 26. Seattle Children's Association |
| 8. Renn                                   | 17. Rozental                    | 27. Larson & Samdal                |
| 9. Cunningham                             | 18. Social emotional competence | 28. LSD                            |
|   | 19. Foody                       |                                    |



## Comparing the Effectiveness of Social Competence versus Social-Emotional Competence Training on Expectation Stress and Academic Self-Defeating Behaviors in Students

- Ārezou Asghari (PhD), Assistant Professor, Faculty of Humanities, Kosar University of Bojnord, Bojnord, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: azasghari@gmail.com
- Hāniye Miyān Ābādi, PhD Candidate in Psychology, Islamic Āzād University, Gorgān, Iran.  
E-mail: mianabadi\_haniyeh@yahoo.com

### Abstract

The present study aimed to compare the effectiveness of social competence training and social-emotional competence training on expectation stress and academic self-defeating behaviors in students. Quasi-experimental research was employed, utilizing a pretest-posttest control group design with two experimental groups and one control group. The statistical population comprised all secondary school students who referred to the counseling center affiliated with the Department of Education in Gorgān, Iran, during the academic year 2023-2024. Through purposive sampling, 45 students were selected and randomly assigned to two experimental groups and one control group (n=15 per group). The research tools included the Academic Expectation Stress Inventory (AES-I) developed by Ang and Huan (2006) and the Academic Self-Defeating Behaviors Scale by Cunningham (2007). Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) and the Least Significant Difference (LSD) post hoc test via SPSS software (version 26). The findings revealed significant differences between the experimental and control groups regarding the effectiveness of the interventions on expectation stress and academic self-defeating behaviors ( $p < 0.05$ ). Furthermore, social-emotional competence training was more effective than social competence training in reducing both expectation stress and academic self-defeating behaviors. These results suggest that social-emotional competence training, by modifying attitudes, values, and behaviors, as well as enhancing self-esteem and social interactions, reduces expectation stress and academic self-defeating behaviors among students. Belief in one's social and emotional abilities and competencies, along with a positive appraisal of events, serves as a significant predictor of resilience against academic stressors and challenges, thereby preventing academic decline and enabling students to cope more adaptively with stress through enhanced insight.

### Keywords

Expectation Stress, Academic Self-Defeating Behaviors, Social-Emotional Competence, Social Competence

# The Effectiveness of Pygmalion-Effect-Based Training on Cognitive Confusion and Extra-Role Behaviors of First-Grade Primary School Teachers in Meybod City

- Mahmoud Zāre' Jamālābād (PhD), Assistant Professor, Department of Psychology and Counseling, Farhangian University, Tehran, Iran. (Corresponding Author).  
Email: M.zare@cfu.ac.ir, ORCID: 0000-0002-8051-7426
- Masoud Zāre'i Mahmoudābādi, Teacher at Meybod Schools, Yazd, Iran.
- Masoud Zāre'i Mahmoudābādi (PhD), Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.  
Email: azare@cfu.ac.ir Tel: 09132504700 ORCID: 0000-0002-0706-5144

## Abstract

This study examined the effectiveness of training based on the Pygmalion effect on cognitive confusion and extra-role behaviors among first-grade primary school teachers in Meybod City. A quantitative, quasi-experimental pretest-posttest design with a control group was employed. The statistical population comprised all first-grade primary school teachers in Meybod, from whom 30 participants were selected using convenience sampling and randomly assigned to either an experimental group ( $n=15$ ) or a control group ( $n=15$ ). Participants completed Organ's (1988) Extra-Role Behaviors Questionnaire and Mason's (1995) Cognitive Confusion Questionnaire. The experimental group received eight 60 minute sessions of the Pygmalion effect training program (based on Jacobson & Rosenthal, 1986), while the control group received no intervention. After the intervention, both groups completed the same questionnaires again. Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA) with SPSS26 at a significance level of 0.05. The results showed that the training based on the Pygmalion effect had a significant effect on cognitive confusion and extra-role behaviors in the teachers of the first grade of primary school in Meybod City ( $P<0.001$ ). Based on the findings, it can be concluded that by teaching the Pygmalion effect to teachers, it is possible to reduce their inefficient behaviors and cognitive confusion, and also make them more efficient in the workplace and classroom so that they show more extra-role behaviors. The results showed that Pygmalioneffectbased training had a significant positive effect on reducing cognitive confusion and increasing extra-role behaviors in the experimental group compared to the control group ( $p < 0.001$ ). It can be concluded that equipping teachers with knowledge of the Pygmalion effect can decrease their inefficient cognitive patterns and enhance their engagement in extra-role behaviors, thereby improving their effectiveness in both classroom and school environments.

## Keywords

Pygmalion Effect, Cognitive Confusion, Extra-role Behaviors, Primary School Education Teachers

# Academic Jealousy among Student Teachers at Mashhad CFU: A Concurrent Mixed-Methods Approach

- Mehdi Mohammadi (PhD), Professor, Department of Educational Administration and Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: mmohammadi48@shirazu.ac.ir
- Farzane Deimehkar Haghighi, PhD in curriculum Studies, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.  
E-mail: farzanedeimehkarhaghighi@gmail.com

## Abstract

This study aimed to conduct an in-depth exploration of academic jealousy among pre-service teachers at Mashhad CFU. A concurrent mixed-methods design was employed. In the qualitative phase, a phenomenological descriptive method was used. Participants were fourth-year student teachers selected through purposive and criterion sampling. Data were collected via semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis, resulting in the identification of basic, organizing, and overarching themes. In the quantitative phase, a descriptive-survey method was adopted. The population again consisted of fourth-year students, from which a simple random stratified sample of 85 student teachers across various academic groups was selected. The research instrument was the Academic Jealousy Scale (Kocak, 2019), which was administered after establishing its reliability and validity. Data were analyzed using one-sample t-test and repeated measures ANOVA. Qualitative findings revealed that student teachers' lived experiences of academic jealousy were predominantly characterized by feelings of resentment, self-blame, and growth. Quantitative results confirmed the presence of academic jealousy, with resentment identified as the most prevalent feeling. Taken together, the findings indicate that academic jealousy is a significant challenge among student teachers at Mashhad CFU. A deeper understanding of their emotional experiences can inform the design of more effective intervention programs aimed at reducing academic jealousy and promoting students' psychological well-being. Furthermore, university policies concerning performance evaluation, academic competition, and student support should be reconsidered.

## Keywords

Student Teachers, Academic Jealousy, Resentment, Self-blame, Growth

# The Effectiveness of a MobilePhoneFree Entertainment Program on Creativity, SelfReliance, Responsibility, and SelfRegulation in Children Aged 6–8 Years

- Mā'ede Safarpour, MA Student in Clinical Psychology, Department of Psychology, Islamic Āzād University, Isfahan (Khorāsgān) Branch, Isfahan, Iran.  
Email: maedeh.s1229@gmail.com
- Mansoure Bahrāmipour (PhD), Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Āzād University, Isfahan (Khorāsgān) Branch, Isfahan, Iran. (Corresponding Author).  
Email: bahramipourisfahani@iau.ac.ir

## Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of a mobilephonefree entertainment program on creativity, selfreliance, responsibility, and selfregulation in children aged 6 to 8 years. A quasiexperimental pretestposttest control group design with a 45day followup was employed. The statistical population comprised all children aged 6–8 years in Isfahan during the 2023–2024 academic year. Using multistage random sampling, 40 children were selected and randomly assigned to either an experimental group ( $n=20$ ) or a control group ( $n=20$ ). The experimental group participated in ten sessions of the mobilephonefree entertainment program based on Matthew Jarvis's (2015) protocol, while the control group received no intervention. The research instruments included Ābedi's Creativity Questionnaire (1993), AziziMoghadam's Preschool Children SelfEsteem Checklist (2007), the Student Responsibility Questionnaire (2014), and Davis's SelfRegulation Questionnaire (1983). Data were analyzed using repeated measures ANOVA with SPSS26. Results showed significant differences between the experimental and control groups in all four dependent variables. Followup comparisons revealed significant improvements from pretest to posttest and followup in creativity, selfreliance, responsibility, and selfregulation. It can be concluded that the mobilephonefree entertainment program is effective in enhancing these skills in children aged 6–8 years.

## Keywords

Entertainment Program, Creativity, Selfreliance, Responsibility, SELRegulation

# The Effectiveness of Teaching Physics with a Nature of Science Approach on Students' Academic Achievement and Motivational Beliefs

■ Masoume Arab, MA Candidate in Physics Education, Department of Physics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

**E-mail:** arabmasoume82@gmail.com

■ Fāteme Ahmadi (PhD), Associate Professor, Department of Physics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

**E-mail:** fahmadi@sru.ac.ir

■ Farzāne Nowroozi Larki (PhD), Assistant professor, Department of Mathematics, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

**E-mail:** fnowroozi@sru.ac.ir

## Abstract

This study investigated the effectiveness of physics instruction using the nature of science (NOS) approach on students' academic achievement and motivational beliefs. A quasi-experimental pretest-posttest design with a control group was employed. The statistical population comprised all tenth-grade female students in Kalaleh, Iran, during the 2021–2022 academic year. A convenience sample of 40 students was selected and randomly assigned to an experimental group ( $n = 20$ ) and a control group ( $n = 20$ ). The experimental group received physics instruction based on the NOS approach, while the control group was taught using conventional methods. Data were collected using an academic achievement test (reliability coefficient: 0.73) and the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (Pintrich & De Groot, 1990). Analysis of covariance (ANCOVA) revealed that the NOS-based instruction was significantly more effective than the conventional approach in improving both students' academic achievement and their motivational beliefs. Given students' weak motivational beliefs and low performance in learning physics concepts, the integration of the nature of science approach into science education is strongly recommended.

## Keywords

Nature of Science, Physics Education, Academic Achievement, Motivational Beliefs, Learning

# Analysis and Ranking of Components of Students' Specialized Weaknesses in Simile, Metaphor, Metonymy, and Irony

- Mohammadreza Pāshā'ee (PhD), Associate Professor, Department of Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran.  
**E-mail:** Pashaei.reza@cfu.ac.ir
- Akram Safari (PhD), Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran. (Corresponding author).  
**E-mail:** akram\_safari@cfu.ac.ir
- Hātam Taghinejād, MA in Persian Language and Literature, Farhangian University, Tehran, Iran.  
**E-mail:** hatamtaara@gmail.com

## Abstract

This study aimed to analyze and rank the components of specialized weaknesses among eleventh grade students in the field of humanities in the rhetorical devices of simile, metaphor, metonymy, and irony. An exploratory sequential mixed methods design was employed. In the qualitative phase, 10 Persian literature teachers were selected through purposive sampling until theoretical saturation was reached. Data were collected via semi structured in-depth interviews and analyzed using open, axial, and selective coding. The validity of the qualitative findings was confirmed through researcher reflexivity, and their reliability was established using the repeatability index. In the quantitative phase, the statistical population comprised Persian literature teachers and students in the field of humanities in Abyek city during the 2023–2024 academic year. Using a census approach, all 20 teachers were included in the sample, and the student sample of 210 students was determined using Krejcie and Morgan's table and selected through simple random sampling. A researcher made questionnaire with 26 items was developed; its face validity was confirmed, and its internal consistency reliability was established using Cronbach's alpha. Data were summarized using descriptive statistics and analyzed using t test. The results revealed that students' specialized weaknesses in understanding rhetorical devices fell into four categories: simile, metaphor, metonymy, and irony. The highest ranked weaknesses were "inability to recognize covert metaphor due to failure to identify the attributes and requisite elements of the omitted vehicle" and "Students' inadequate lexical repository and semantic comprehension in the identification of ironic expressions" (coefficient = 29.39). The lowest ranked weaknesses (coefficient = 25.28) included "students' inability to employ imagination and mental visualization for discovering similarities and proportions between the tenor and vehicle in compact and extended similes", "their weakness in grammatical topics (attributive compounds) in recognizing and understanding attributive similes", "their inability to recognize the similarity relation between literal and figurative meanings in metaphorical words", "inability to recognize metaphorical attribution due to students' grammatical weakness in identifying types of nominal and attributive compounds", "inability to distinguish and differentiate between the figures of metonymy and metaphor due to the similarity between these two figures", "weakness in understanding semantic relations and lexical contiguity for better learning of the figure of metonymy", "students' inability to distinguish between irony and metonymy due to the similarity of these figures", and "weakness in recognizing infinitives, sentence structure, and compound verbs for identifying ironic expressions" were assigned the lowest importance coefficient of 25.28.

## Keywords

Students, Persian Literature, Science of Rhetoric, Specialized Weaknesses

## The Effect of Metacognition-Based Mathematics Instruction on Students' Academic Engagement

- Vahid Ālamiyān (PhD), Assistant Professor, Department of Mathematics Education, Farhangian University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
**Email:** Vahid\_alamian@yahoo.com.
- Mahdie Faghāni Lor, MA, Department of Mathematics, Farhangian University, Tehran, Iran.  
**Email:** mahdihe.faghani67@gmail.com

### Abstract

This study investigated the effectiveness of metacognition-based mathematics instruction on the academic engagement of ninth-grade female students. A quasi-experimental pretest-posttest design with an experimental group and a control group was employed. The statistical sample consisted of 65 students from Ghā'emshahr city, selected through purposive sampling. The independent variable was metacognition-based mathematics instruction, and the dependent variable was students' academic engagement in mathematics, measured using Reeve's (2013) Academic Engagement Questionnaire. The IMPROVE metacognitive teaching method was implemented in the experimental group. Data were analyzed using independent samples t-tests and tests for equality of variances. The findings revealed that metacognition-based mathematics instruction significantly increased the overall academic engagement of ninth-grade female students. Furthermore, significant increases were observed in all four components of academic engagement: cognitive engagement, emotional engagement, behavioral engagement, and agentic engagement. Based on the results, the application of metacognitive teaching methods in mathematics instruction can be considered as an effective strategy for enhancing students' academic engagement.

### Keywords

Mathematics Education, Metacognition, Academic Engagement, Cognitive Engagement, Emotional Engagement, Behavioral Engagement, Agentic Engagement

## Conceptualizing Students' Eagerness for Learning: A Systematic Review

- Ahmad Sharifān, PhD Candidate in Assessment & Measurement, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
**E-mail:** a.sharifan@ut.ac.ir
- Keyvān Sālehi, Associate Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
**E-mail:** keyvansalehi@ut.ac.ir
- Ali Moghadamzāde, Associate Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
**E-mail:** amoghadamzadeh@ut.ac.ir
- Ebrāhīm Khodā'ie, Full Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
**E-mail:** khodaie@ut.ac.ir
- Mohammad Javādipour, Associate Professor, Department of Methods, Educational Planning, and Curriculum, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.  
**E-mail:** javadipour@ut.ac.ir

### Abstract

This study aims to provide a conceptual review of the literature on motivation, desire, willingness, interest, passion, eagerness, enthusiasm, love, and engagement in the context of learning. The objectives are: (a) to identify the similarities and differences between eagerness to learn and related concepts, (b) to specify the indicators, criteria, and components associated with eagerness for learning, and (c) to propose a clear definition of this construct. A systematic search was conducted in the Semantic Scholar and Google Scholar search engines, as well as the Springer, SAGE, and ScienceDirect databases, using relevant keywords for the period 2000–2023. The initial search yielded 21,609 articles. After applying inclusion and exclusion criteria, 125 articles were selected for review. These articles were analyzed using Altheide's qualitative content analysis strategy. Overall, eagerness to learn is defined as a culture-dependent motivational construct, synonymous with enthusiasm, characterized by the learner's desire, willingness, or strong interest in learning something they find enjoyable, exciting, or meaningful. The analysis of differences and similarities between eagerness and related constructs—such as motivation, desire, willingness, interest, enthusiasm, passion, love, and engagement—reveals that these concepts differ primarily in the intensity of the motivational source and the level of emotional expression. They can be arranged along a continuum ranging from internal motivation to external emotional manifestation and observable behavior.

### Keywords

Conceptualization, Eagerness, Eagerness to Learn, Eagerness for Learning, Enthusiasm, Systematic Review

## Conceptual Dimensions of Work and Technology Education in the Primary School Curriculum: A Systematic Review of Empirical Research

- Nasim Bābā'ee Fishāni, PhD Candidate in Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran, (Corresponding Author).  
E-mail: nasimbabaie@yahoo.com
- Mahboobe Khosravi (PhD), Associate Professor of Curriculum Studies and Faculty Member of Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: Khosravi12m@yahoo.com
- Alirezā Sādeghi (PhD), Associate Professor of Curriculum Studies and Faculty Member of Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: adeghe.edu@gmail.com
- Gholāmrezā Yādegārzāde (PhD), Associate Professor of Higher Education Curriculum and Faculty Member of Allāme Tabātabā'i University, Tehran, Iran.  
E-mail: yadegarzadeh@gmail.com

### Abstract

This qualitative study employed a research synthesis method, following the sequence proposed by Gough (2007), to integrate findings from primary and scattered research on work and technology education in the primary school curriculum. A systematic search was conducted in three major international databases—Scopus, ProQuest (including ERIC and Education Database), and EBSCO (Education Source)—as well as two Iranian databases, Magiran and SID (Scientific Information Database). The search covered the period 2010–2023 for international sources and 2011–2023 for domestic sources. A total of 41 scientific documents (30 English and 11 Persian articles) were selected and analyzed using comparative content analysis. The findings revealed that key concepts related to work and technology education in the reviewed studies can be grouped into five thematic areas. A core set of work, technology, and information skills—including learning to learn, communication, teamwork, problem solving, and information and communication technology (ICT)—was identified as essential for integrating work and technology education into the elementary school curriculum. The reviewed literature collectively underscores the need for advanced technological content knowledge among primary school educators. Such knowledge helps them in the design and implementation of targeted technology education activities, assists them in recognizing the importance of incorporating various dimensions of technology into the curriculum, and provides the groundwork for the manifestation of this knowledge in primary education teaching practices.

### Keywords

Work and Technology, Work and Technology Education, Primary School Curriculum, Systematic Review

## In this issue:

**Conceptual Dimensions of Work and Technology Education in the Primary School Curriculum: A Systematic Review of Empirical Research**

4

■ Nasim Babā'ee Fishāni  
■ Mahboobe Khosravi  
■ Alirezā Sādeghi  
■ Gholāmrezā Yādegārzāde

**Conceptualizing Students' Eagerness for Learning: A Systematic Review**

5

■ Ahmad Sharifān  
■ Keyvān Sālehi  
■ Ali Moghadamzāde  
■ Ebrāhīm Khodā'i  
■ Mohammad Javādipour

**The Effect of Metacognition-Based Mathematics Instruction on Students' Academic Engagement**

6

■ Vahid Ālamiyān  
■ Mahdie Faghāni Lor

**Analysis and Ranking of Components of Students' Specialized Weaknesses in Simile, Metaphor, Metonymy, and Irony**

7

■ Mohammadrezā Pāshā'ee  
■ Akram Safari  
■ Hātām Taghinejād

**The Effectiveness of Teaching Physics with a Nature of Science Approach on Students' Academic Achievement and Motivational Beliefs**

8

■ Masoume Arab  
■ Fāteeme Ahmadi  
■ Farzāne Nowroozi Larki

**The Effectiveness of a Mobile Phone Free Entertainment Program on Creativity, Self Reliance, Responsibility, and Self Regulation in Children Aged 6–8 Years**

9

■ Mā'ede Safarpour  
■ Mansoure Bahrānipour

**Academic Jealousy among Student Teachers at Mashhad CFU: A Concurrent Mixed-Methods Approach**

10

■ Mehdi Mohammadi  
■ Farzāne Deimehkār Haghghi

**The Effectiveness of Pygmalion-Effect-Based Training on Cognitive Confusion and Extra-Role Behaviors of First-Grade Primary School Teachers in Meybod City**

11

■ Mahmoud Zāre' Jamālābādi  
■ Masoud Zāre'i Mahmoudābādi  
■ Ali Zāre' Zardeini

**Comparing the Effectiveness of Social Competence versus Social-Emotional Competence Training on Expectation Stress and Academic Self-Defeating Behaviors in Students**

12

■ Ārezou Asghari  
■ Hāniye Miyān Ābādi

## Refrees of this issue:

Ameneh Ahmadi, Mohammad Reza Asadi Younesi, Amir Hossein Ashena, Mostafa Bagherianfar, Maryam Danaye Tous, Soghra Ebrahimi Ghavam, Ziba Esmaeili, Farideh Hamidi, Reza Heidari, Hossein kareshki, Molouk Khademi Ashkzari, Alireza Kiamanesh, Masoud Kabiri, Ali Pedram Mirzaei, Azam Molaei Nejad, Zahra Naghsh, Abolfazl Rafiepour, Aboltaleb Seadatee Shamir, Ashrafoalsadat Shekarbaghani, Mohammad Hossein Yarmohammadian



Ministry of Education  
Islamic Republic of IRAN



Organization for  
Educational Research  
and Planning

*Quarterly Journal of*  
**Educational  
Innovations**

97

Vol. 25 ■

Spring, 2026 ■

Pages, 230 ■

This Journal has been accredited by  
commission of the Ministry of Science,  
Research and Technology.

This Journal is indexed in Islamic World  
Science Citation Center (ISC).

Mailing Address:  
Organization for  
Educational Research and Planning.  
Tehran-Iran

P.O.Box: 1584634828

Tel@Fax: 88302022

E.mail: [noavaryedu@gmail.com](mailto:noavaryedu@gmail.com)

Web: [noavaryedu.oerp.ir](http://noavaryedu.oerp.ir)

■ Publisher: **Organization for Educational Research & planning**

● Editor in Charge: **Ali Latifi** (Ph.D)

● Editor-in-Chief: **Rahmatollah Marzoghi** (Ph.D)

● Assistant Manger: **Azam Mollaenezhad** (Ph.D)

■ **Editorial Board:**

● **Dr. H.R. Arasteh:** Professor of Kharazmi University

● **Dr. Kh. Abolmaali:** Professor of Azad University, Rude Hen Branch

● **Dr. R. Kheirabadi:** Associate professor of OERP

● **Dr. S. R. Emadi:** Associate Professor of Shahid rajaei University

● **Dr. F. Hamidi:** Associate Professor of Shahid rajaei University

● **Dr. A. Khallagi:** Assistant Professor of shahid rajaei University

● **Dr. T. Mahroozadeh:** Associate Professor of Alzahra University

● **Dr. R. Marzoghi:** Professor of Shiraz University

● **Dr. A. Minaei:** Assistant Professor of Allameh Tabataba'i University

● **Dr. M. R. Sarkararani:** Professor of Nagoya University, Japan

● **Dr. H. Toorani:** Professor of Research Inst. C.D.E.I.

● **Dr. M. H. Yarmohammadian:** Professor of Isfahan University of Medical Sciences

● **Dr. H. R. Zeinabadi:** Associate Professor of Kharazmi University

● Secretarial Affairs: **M. Yaghmaeian**

● Persian Editor: **M. Moghaddasi, M. Rajabieh Fard, Z. Fallah**

● English Editor: **M. Danaye tousi** (Ph.D)

● Art Director & Designer: **Sh. kharahghani**



Ministry of Education  
Islamic Republic of IRAN



Organization for Educational  
Research and Planning

*Quarterly Journal of*  
**Educational  
Innovations**

97

---

**Vol. 25** ■

---

**Spring, 2026** ■

---

**Pages, 230** ■

---