



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

# فصلنامه نواوری‌های آموزشی

نُشریه علمی

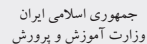
۷۵

سال نوزدهم

پاییز ۱۳۹۹

۱۷۶ صفحه

بها ۱۰۰/۰۰۰ ریال



■ مدیر داخلی: اعظم ملای، نژاد، دکترای تعلیم و تربیت

■ دکتر خسرو یاقری: استاد دانشگاه تهران، فلسفه تعلیم و تربیت

دکتر حسن رضازین آبادی: دانشیار دانشگاه خوارزمی، تربیت معلم، مدیریت آموزشی

پروانه این نشریه به موجب شماره ۱۴۴/۱۴۲۹۸ مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۲۴ و به استناد مصوبه جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۱۰ هیئت نظارت بر مطبوعات و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده و مطابق نامه شماره ۱۳۸۰/۳/۲۲ مورخ ۱۳۸۰/۲/۲۲ کمیسیون نشریات علمی کشور در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی پژوهشی است و طی نامه شماره ۱۳۸۹۶/۳/۳ مورخ ۱۳۸۹/۸/۹۲ اعتبار فصل نامه 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: ۱۵۸۴۶۳۴۸۱۸  
تلفکد: ۸۸۳۰۲۰۲۲

E.mail: noavaryedu@gmail.com

Web: [noavaryedu.oerp.ir](http://noavaryedu.oerp.ir)

# در این شماره می‌خوانید:

■ صدیقه یاسمی  
■ علی حسینی خواه  
■ مرجان کیان  
■ مسعود گرامی پور  
■ افضل السادات حسینی

۷

مدرسهٔ خلاق؛ چیستی و چگونگی  
در دورهٔ ابتدایی

■ علی بیرمی پور  
■ زهرا سمساری  
■ سید اسماعیل هاشمی

۳۳

رابطهٔ عوامل زمینه‌ای و عملکرد ریاضی  
دانش آموزان ایرانی در تیمز ۲۰۱۵

■ طاهره پژوهی  
■ محمدعلی نادی  
■ ایلناز سجادیان

۶۲

تحلیل تماتیک مؤلفه‌های مر تکبین قلدری سایبری  
در دانش آموزان دبیرستانی:  
یک مطالعهٔ کیفی استقرایی مبتنی بر متن

■ زهرا نقش  
■ زهرا هاشمی

۷۹

حجم نمونهٔ بهینه در مدل سازی چند سطحی:  
بررسی تأثیر حجم نمونه بر اثرهای ثابت و تصادفی  
با استفاده از داده‌های تیمز

■ منیره موحدی  
■ محمد صالحی

۹۳

نقش ذی‌نفعان آموزشی  
در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش

■ سید علی موسوی  
■ عارف پیرانی  
■ حسن مؤمنی

۱۲۳

آسیب‌شناسی فرایند هدایت تحصیلی  
دانش آموزان پایهٔ نهم استان ایلام

■ مهرداد کاظمی  
■ علی شائمی برزکی  
■ منصور حسامی

۱۴۹

مطالعهٔ کیفی شرایط، زمینه‌ها و پیامدهای کار آفرینی  
در صنایع دستی شهر اصفهان برای دانش آموزان:  
(ارائهٔ یک نظریهٔ مبنایی)

گروه  
مشاوران  
علمی  
این شماره  
(به ترتیب حروف الفبا):

آمنه احمدی، سیمین حسینیان، مرتضی منطقی، فریده حمیدی، خدیجه ابوالمعالی،  
مریم محسن پور، علیرضا کیامنش، زهرا گویا، علی اصغر خلاق

# 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 ارتقای کیفی 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. کاربرست یافته‌های پژوهشی؛
۱۱. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش؛
۱۲. خلاقیت در آموزش و پرورش؛
۱۳. ارزشیابی و اعتبار سنجی 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 ۹۰۰۰ 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 به‌صورت پی نویسی درج شود.
۱۱. هیئت 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، نمابر و پست الکترونیکی به همراه مقاله ضمیمه شود.
۱۴. نمودارها، شکل‌ها و جداول تا حد امکان به‌صورت آماده چاپ، ارائه شود. مندرجات آنها روشن و شماره‌گذاری شده‌باشد. عنوان نمودارها، شکل‌ها و جدول‌ها به‌صورت 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، [noavaryedu.oerp.ir](http://noavaryedu.oerp.ir)

امکانپذیر است.



# مدرسه خلاق<sup>۳</sup>

## چیستی و چگونگی در دوره ابتدایی

■ صدیقه یاسمی\* ■ علی حسینی خواه\*\* ■ مرجان کیان\*\*\* ■ مسعود گرامی پور\*\*\*\* ■ افضل السادات حسینی\*\*\*\*\*

### چکیده:

پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تشکیل دهنده مدرسه خلاق در دوره ابتدایی انجام گرفت. پژوهش با رویکرد کیفی و به روش تطبیقی-اسنادی انجام گرفت. روش نمونه‌گیری هم هدفمند و مبتنی بر ملاک بود. به این منظور، به شیوه تحلیل محتوای استقرایی و با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti با رویکرد NCT، تعداد ۲۸۳ منبع مکتوب (سند، مقاله و کتاب) مرتبط با موضوع، تجزیه و تحلیل شدند و تحلیل تا مرحله اشباع نظری ادامه یافت. مدرسه خلاق از ۶ بُعد و ۳۰ مؤلفه تشکیل شده بود:

- بُعد «برنامه درسی خلاق» با ۹ مؤلفه (اهداف برنامه درسی، محتوای برنامه درسی، راهبردهای یاددهی-یادگیری، مواد و منابع آموزشی، گروه‌بندی یادگیرندگان، فعالیت‌های یادگیری یادگیرندگان، فضا، زمان، ارزشیابی)؛
  - بُعد «دانش آموز خلاق» با سه مؤلفه (باورهای شناختی-فکری، نگرشی-علاقه‌ای رفتاری،-عملکردی)؛
  - بُعد «خانواده خلاق» با پنج مؤلفه (موقعیت اقتصادی-اجتماعی، تحصیلات والدین، جو عاطفی خانواده، سبک فرزندپروری، نگرش نوین والدین)؛
  - بُعد «معلم خلاق» با پنج مؤلفه (رهبری کلاس درس، تفکر در کلاس درس، شیوه پاداش‌دهی، شخصیت معلم، دانش و مهارت‌های حرفه‌ای)؛
  - بُعد «مدیر خلاق» با چهار مؤلفه (سبک مدیریت، نگاه خلاقانه، توسعه خلاقیت در معلمان، روابط و تعامل انسانی)؛
  - بُعد «فرهنگ خلاق» با چهار مؤلفه (مشارکت، استقبال از خلاقیت، روحیه پژوهشگری، آزادی اندیشه و عمل).
- نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش می‌تواند به‌عنوان راهنمای عمل معلمان، متخصصان، طراحان و والدین در طراحی و ایجاد محیط‌های مبتنی بر خلاقیت قابل استفاده باشد.

### کلید واژه‌ها: خلاقیت، مدرسه خلاق، دوره ابتدایی

■ تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱/۲۰ ■ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۳/۱۷ ■ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۵/۱۲

\* دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه خوارزمی ..... sedighe.yasemi68@gmail.com

\*\* استادیار گروه مطالعات برنامه درسی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) ..... Hosseinikhah@khu.ac.ir

\*\*\* استادیار گروه مطالعات برنامه درسی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران ..... kian@khu.ac.ir

\*\*\*\* استادیار گروه مطالعات برنامه درسی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران ..... mgramipour@khu.ac.ir

\*\*\*\*\* دانشیار گروه فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه تهران، تهران، ایران ..... afhoseini@ac.ut.ir

این مقاله از رساله دکتر با عنوان «طراحی و اعتباربخشی الگوی مدرسه خلاق برای دوره ابتدایی» دانشگاه خوارزمی با کد ۱۹۵۹۴ استخراج شده‌است.

## ■ مقدمه

تمدن آدمی مخلوق خلاقیت اوست. به یقین می‌توان گفت، انسان معاصر بیش از پیشینیان خود به خلاقیت نیاز دارد. یادگیری، خلاقیت و آفرینندگی، به عنوان یک ویژگی نامحدود در انسان، یکی از پیچیده‌ترین جلوه‌های یادگیری اوست. انسان برای بقای خود نیازمند پرورش قدرت خلاقیت است، چراکه خلاقیت ابزاری است که انسان را در حل مسائل و مشکلات گوناگون امروزی یاری می‌کند. جوامع امروزی، اعم از پیشرفته و در حال پیشرفت، به طور دائم در حال تغییر و دگرگونی هستند. به تبع این تغییر، آموزش و پرورش نیز تغییر می‌یابد. آموزش از یک سو منشأ تغییرات اجتماعی است و از سوی دیگر، خود تحت تأثیر این تغییرات است (حسینی، ۱۳۹۶، ص. ۱۳). لومباردی<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) بیان می‌کند، جهان با سرعتی بیش از همیشه در حال تغییر است و افراد باید بتوانند مسائلی را که هیچ راه‌حل معمولی ندارند، شناسایی و حل کنند. از این رو، خلاقیت به عنوان یک مهارت جدایی‌ناپذیر قرن بیست و یکم در کلاس درس تأکید شده است (آنانیادو و کلارو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). تقویت خلاقیت در کلاس درس تأثیرات مثبت و ماندگار بی‌شماری دارد و باعث می‌شود یادگیرندگان در بزرگسالی متفکر، کنجکاو، منتقد و ریسک‌پذیر باشند (هنسی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷ و استارکو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). از این رو، خلاقیت نه به عنوان یک مهارت برای آموزش دادن به افراد، بلکه باید به عنوان یک قابلیت، یعنی مجموعه‌ای از مهارت‌ها، توانایی‌ها و دانش، درک شود که بخشی از آموزش فرد را تشکیل می‌دهد (تاب، کروپلی، مارون، پستن و کافمن<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰).

تعریف واژه خلاقیت برای بسیاری از افراد دشوار و تقریباً غیرممکن است؛ به ویژه برای معلمان که در تلاش‌اند این مفهوم را در شیوه‌های تدریس خود به کار گیرند (کولی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵). مولت، ویلسون، لمب و کتلی<sup>۷</sup> (۲۰۱۶، ص. ۱۰) معتقدند: «خلاقیت سازه‌ای پیچیده است و دانشمندان هنوز در مورد چگونگی تعریف آن به توافق نرسیده‌اند». خلاقیت در روان‌شناسی به توانایی افراد برای ابداع چیزی در حوزه‌ای جدید و مناسب گفته می‌شود. با وجود دیدگاه‌های مختلف در مورد خلاقیت، «همیشه جدید بودن»، ویژگی مشخص‌کننده خلاقیت بوده است (نیو و استرنبرگ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳).

پیبرتو<sup>۹</sup> (۲۰۰۴) خلاقیت را نیاز اساسی بشر برای ساختن چیزهای جدید می‌داند. آمابیل<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۶) خلاقیت را محصول یا پاسخی تعریف می‌کند که باید خلاقانه ارزیابی شود؛ به گونه‌ای که: الف) بدیع، مناسب و مفید باشد؛ ب) کاری باشد که بیش از یک راه برای انجام آن وجود داشته باشد.

بگنو و کافمن<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۷، ص. ۷۳) خلاقیت را «توانایی تولید اثری نو<sup>۱۲</sup>، باکیفیت بالا<sup>۱۳</sup> و مناسب<sup>۱۴</sup>» تعریف کرده‌اند. برخی دیگر نیز خلاقیت را تمرین تخیل دانسته‌اند (بث و کافمن<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹). از آن جا که خلاقیت مفهومی پیچیده و چندوجهی است، متخصصان و پژوهشگران در بررسی و تعریف آن، روش‌ها و دیدگاه‌های مختلفی دارند (وارد<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۷، ص. ۲۸).

تعریف‌هایی که تا اینجا از خلاقیت ارائه شد، در عنصر اصالت<sup>۱۷</sup> (تازگی) و سودمندی<sup>۱۸</sup>

مشترک هستند؛ یعنی هر ایده یا محصولی، برای اینکه خلاق به شمار آید، باید تازه و سودمند باشد (دولینگر<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۷).

روانشناسان برای پرداختن به تأثیرات محیط اجتماعی بر خلاقیت، نظریه‌های متعددی ارائه داده‌اند. برای مثال آمابیل، ۱۹۸۲، ۱۹۸۳، ۱۹۹۶ و آمابیل و کانتی<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۷ (به نقل از نیو و استرنبرگ، ۲۰۰۳) دو دهه را صرف انجام مطالعات تجربی درباره تأثیر محیط بر انگیزه درونی و خلاقیت یادگیرندگان کرده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که محیط اجتماعی، از جمله سیستم آموزشی جامعه، شرایط کلی کلاس، فضای مدرسه، محیط کار و خانواده، می‌تواند منابع مهمی برای تسهیل یا مهار خلاقیت فرد باشند. به نظر آن‌ها، همه این عوامل محیطی یک اثر تجمعی دارند که در نهایت جهت‌گیری انگیزشی (درونی یا بیرونی) فرد را و متعاقباً خلاقیت فرد را تا حدودی تعیین می‌کنند. تأثیر ساختارهای اجتماعی بر خلاقیت فردی در چارچوب روان‌شناختی اجتماعی باعث شد پژوهش‌ها به سمت خلاقیت در آموزش هدایت شوند (کرافت<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۵).

بعد از خانواده، مدرسه اولین مکانی است که کودک در آن به‌طور رسمی به‌سوی آموزش گام برمی‌دارد (سبحانی‌نژاد و حسینی، ۱۳۹۳). مدرسه‌ها مکان‌هایی برای تشویق خلاقیت محسوب می‌شوند، چراکه این امر را به شیوه‌ای کارآمدتر انجام می‌دهند و می‌توانند آن را «نه تنها در نخبگان، بلکه در تمامی یادگیرندگان» توسعه دهند (والبرگ<sup>۲۲</sup>، ۱۹۸۸). به عبارت دیگر، مدرسه‌ها می‌توانند فراتر از فراهم کردن حوزه دانش، خلاقیت یادگیرندگان را تقویت کنند. در صورتی که محیط‌های کلاسی، ریسک‌پذیری، مسئله، تفکر فردی، انگیزه‌های درونی و بیرونی را تسهیل می‌کنند (جونز<sup>۲۳</sup>، ۱۹۹۳؛ لوبارت<sup>۲۴</sup> و استرنبرگ، ۱۹۹۵؛ کروپلی<sup>۲۵</sup>، ۱۹۹۷).

رابینسون و آرونیکا<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۵) به نقل از یوکوز و اکار<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۹) خواستار ایجاد مفهومی جدید در آموزش شدند که «مدرسه خلاق» نامیده می‌شود. این مفهوم به مدرسه‌هایی اشاره دارد که در برنامه، سازمان‌دهی محتوا و رابطه معلمان- دانش‌آموزان رویکردی خلاق دارند. مدرسه خلاق مکانی است متشکل از عوامل بالقوه انتقادی و بنیادی که هر یادگیرنده برای توسعه خلاقیت خود از تجربه‌های متنوع و غنی شده و انواع تغییرات و فرصت‌های ساختاری بهره می‌برد (شورای هنر انگلستان<sup>۲۸</sup>، ۲۰۱۰). مدرسه خلاق جایی است که شاگردان و معلمان در آنجا زندگی را با انرژی بالا و شادمانی سپری می‌کنند و با مسائل واقعی زندگی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. همه با لذت و انگیزه بالا در تلاش‌اند و ساعت‌های طولانی درباره حل مسائل فکر می‌کنند. بدون احساس گذشت زمان، برای رسیدن به مقصد تکاپو می‌کنند، اما وقتی به مقصد می‌رسند، آن را شروعی دوباره برای مواجهه‌شدن با ابهام و مسئله‌ای دیگر می‌دانند. در مدرسه خلاق، یادگیری با تعامل معلم و دانش‌آموزان با هم شکل می‌گیرد. آن‌ها در کنار هم یاد می‌گیرند از اشتباه کردن ترسند و به استقبال تازه‌های عجیب و غریب و غیرمنتظره بروند. چنین است که همبازی جایگزین رقابت می‌شود (حسینی و برارپور، ۱۳۹۶ ص. ۱۳).

یکی از موانعی که نظام‌های آموزشی برای توسعه و آزاد کردن ظرفیت‌های خلاقانه عنوان می‌کنند، این است که آموزش بر «دستیابی دانش» متمرکز است (دیویس<sup>۲۹</sup>، ۲۰۰۲). با مدرسه خلاق، دیگر دانش به عنوان یک نتیجه از آموزش، کافی نخواهد بود (اسکافمن<sup>۳۰</sup>، ۲۰۰۳). سیاست‌های آموزشی در سراسر جهان تغییر کرده است و تلاش‌هایی برای ترکیب خلاقیت و دانش در حال انجام است (دیکوت<sup>۳۱</sup>، ۲۰۰۳).

همراه با موج اول پژوهش‌های خلاقیت در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، برنامه‌های آموزش خلاقیت نیز شروع به ظهور کردند و اثربخشی آموزش خلاقیت به اثبات رسید (تنگ و ورنر<sup>۳۲</sup>، ۲۰۱۷). همچنین، شواهد مهمی مبنی بر رابطه آموزش با خلاقیت بالاتر به دست آمد (ویت و فرانسیس<sup>۳۳</sup>، ۲۰۱۸). در واقع گفته می‌شود، در نظام‌های آموزشی خلاقیت باید از سال‌های اولیه پرورش یابد (کرافت، ۱۹۹۹). سازمان‌های آموزشی می‌توانند محیطی را فراهم آورند که ترغیب‌کننده خلاقیت و نوآوری باشد و رشد و پرورش خلاقیت را میسر کند. چنین سازمان‌هایی، خود ویژگی‌هایی دارند از قبیل: فرهنگ سازمانی خلاق، محیط خلاق، نیروی انسانی خلاق و رهبری خلاق. سازمان‌های خلاق از فرهنگی قوی و تشویق‌کننده برخوردارند و افراد را به گونه‌ای به سازمان و هدف‌های آن متمایل می‌کنند که خود را جزئی از سازمان بدانند. تأکید اصلی چنین سازمان‌هایی بر روحیه کارآفرینی و تقویت زمینه‌های مناسب پرورش خلاقیت و نوآوری است (چراغ چشم، ۱۳۸۶). در چنین سازمان‌هایی «تفکر» در مورد مسائل مدرسه به فعالیتی منظم تبدیل می‌شود و یادگیرندگان به تفکر در مورد مسائل تحریک می‌شوند (آندری لویس و کودینا<sup>۳۴</sup>، ۱۹۸۵ ص. ۲۲۰). در واقع، نظام‌های آموزشی خلاق و آینده‌نگر همواره نگاه به آینده دارند و هوشیارانه پیش‌بینی و پیشگیری می‌کنند. این قبیل نظام‌های آموزشی، کمتر غافلگیر می‌شوند، در گذشته نمی‌مانند و توقف نمی‌کنند. بدیهی است، خلاقیت در این گونه نظام‌ها از ارج و منزلتی والا برخوردار است (به‌پروژه، ۱۳۸۸).

اگر بخواهیم آموزش را تغییر دهیم تا بتواند خلاقیت را تقویت کند، ایجاد ظرفیت خلاقیت، هم در یادگیرندگان و هم در معلمان، ضروری است. معلمان در توسعه و حمایت از خلاقیت کودکان در سال‌های اولیه نقش مهمی دارند (کولسان و بارک<sup>۳۵</sup>، ۲۰۱۳؛ برینکمن<sup>۳۶</sup>، ۲۰۱۰؛ جفری<sup>۳۷</sup>، ۲۰۰۶؛ کافمن و استرنبرگ<sup>۳۸</sup>، ۲۰۰۷ و جهانی، ۱۳۸۸ ص. ۱۳۷). به منظور تحقق خلاقیت در مدرسه، لوکاس<sup>۳۹</sup> (۲۰۰۱) استدلال می‌کند، در دو حوزه نیاز به توسعه وجود دارد: هسته اصلی آموزش معلم است و درک درست او از نحوه یادگیری برای یادگیری و مداخله سازمان‌یافته‌تر معلمان خلاق؛ و دوم اتصال جنبه‌های واقعی زندگی با آموزش رسمی. وی همچنین بیان می‌کند: هسته اصلی فعالیت‌های معلم، آموزش این نکته به یادگیرندگان است که چگونه باید به‌طور مؤثر یاد بگیرند. معلم باید بیش از همه به فرد یادگیرنده احترام بگذارد. رید<sup>۴۰</sup> (۲۰۱۵ ص. ۱) نیز معتقد است، اگر معلمان بخواهند یادگیرندگان به شهروندانی شایسته تبدیل شوند، پرورش خلاقیت در سراسر برنامه درسی ضروری است.

در توسعه و تقویت خلاقیت در سازمان‌های آموزشی، بیش از همه عامل مدیریت اثرگذار است و اگر مدیران مدرسه‌ها در کنار مهارت‌های مدیریتی از دانش و مهارت خلاقیت و نوآوری برخوردار باشند، زمینه‌های ایجاد و رشد خلاقیت در آموزشگاه فراهم می‌آید (سام خانیان، ۱۳۸۴ ص. ۱۱۴). رابینسون<sup>۴۱</sup> (۲۰۱۱) اظهار داشت، نقش مدیر مدرسه خلاق تسهیل خلاقیت و نوآوری در تمامی زمینه‌ها در مدرسه است. بنابراین، مدیران مدرسه‌های ابتدایی به رهبری خلاق نیاز دارند تا بتوانند راه خلاقیت را در معلمان، برای تقویت یادگیری خلاق یادگیرندگان، باز کنند. به عبارت دیگر، رهبری خلاق اساساً در ارتباط با معلمان باید بتواند توانایی‌ها و ظرفیت‌های همه افراد درون مدرسه را توسعه دهد تا خلاقیت از این طریق پشتیبانی و تقویت شود (ژانگ، سیریبانتیک و چارنکول<sup>۴۲</sup>، ۲۰۱۸؛ هریس<sup>۴۳</sup>، ۲۰۰۹).

خانواده در پرورش خلاقیت، به‌ویژه در اوان کودکی، تأثیرگذار است. خلاقیت کودکان با زمینه‌های خانوادگی و ارتباط کودک-والدین پیوسته است. عوامل متعددی مکمل خلاقیت در کودکان هستند. شاید مهم‌ترین آن‌ها سبک‌های فرزندپروری والدین (میلر، لامبرت و نئومیستر<sup>۴۴</sup>، ۲۰۱۲ و قدمی و خسروجردی، ۱۳۹۴ ص. ۶۰)، جو عاطفی خانواده (صالحی، حسینی و نازک‌تبار، ۱۳۹۸؛ حسینی، ۱۳۷۸ و میلر و جرارد<sup>۴۵</sup>، ۱۹۷۹)، تحصیلات والدین (بردلی و کوروی<sup>۴۶</sup>، ۲۰۰۲)، وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده (جانکوسکا و کاروفسکی<sup>۴۷</sup>، ۲۰۱۸ و قدمی و خسروجردی، ۱۳۹۴ ص. ۶۰) باشند!

همان‌طور که پیشتر بیان شد، مطالعه علمی درباره خلاقیت از اواسط قرن بیستم آغاز شد. به تدریج، خلاقیت به ضرورتی آموزشی تبدیل شد و مطالعه آن در زمینه‌های آموزشی، پژوهش‌های زیادی را از دیدگاه‌های نظری و تجربی ایجاد کرد (هراندز تورانو و ایبروا<sup>۴۸</sup>، ۲۰۲۰). برخی از این پژوهش‌ها مانند مطالعه ملو<sup>۴۹</sup> (۱۹۹۶) عناصر تشکیل‌دهنده محیط خلاق را ذکر کرده‌اند. وی معتقد است، محیط خلاق که بر خلاقیت یادگیرندگان تأثیر می‌گذارد، شامل این مؤلفه‌هاست: ۱. محیط مدرسه خلاق؛ ۲. برنامه‌های خلاق؛ ۳. معلمان خلاق و روش‌های تدریس خلاق.

برخی دیگر از پژوهش‌ها تأثیر راهبردهای یاددهی-یادگیری نظیر بارش مغزی (رسولی و عیسی مراد، ۱۳۹۵؛ جندال اسنپ و همکاران<sup>۵۰</sup>، ۲۰۱۳)، اکتشافی (کدیور، ۱۳۸۷: ۱۵۹)، بدیعه‌پردازی (معروفی و مولودی، ۱۳۹۴)، همیاری (حسینی و جهاننیده، ۱۳۹۴)، حل مسئله (هو و آدی<sup>۵۱</sup>، ۲۰۰۲)، بحث گروهی (حسینی، ۱۳۹۶)، ایفای نقش (قاضی اردکانی، ملکی، صادقی و درتاج، ۱۳۹۶) و کاوشگری (قاسمی و مرزوقی، ۱۳۸۵) را بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی بررسی کرده‌اند. نتایج از تأثیر مثبت این راهبردها در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان حکایت می‌کنند.

با هدف بررسی تأثیر ارزشیابی توصیفی در مقایسه با ارزشیابی کمی بر خلاقیت یادگیرندگان، نظری، موسی پور و سیفی (۱۳۹۲) پژوهش‌هایی با عنوان «بررسی تأثیر ارزشیابی توصیفی در مقایسه با ارزشیابی کمی (سنتی) بر خودپنداره، خلاقیت و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان پایه چهارم ابتدایی» و

زارعی (۱۳۸۸) با عنوان «تأثیر ارزشیابی توصیفی بر خلاقیت و مشارکت یادگیری و عملکرد تحصیلی یادگیرندگان دختر و پسر پایه سوم دبستان در شهر بندرعباس» انجام داده است. نتایج هر دو پژوهش نشان داد، یادگیرندگان تحت نظام ارزشیابی توصیفی، از یادگیرندگانی که تحت نظام ارزشیابی کمی بوده‌اند، خلاقیت بیشتری دارند.

برخی دیگر مانند نیو<sup>۵۲</sup> (۲۰۰۷) و جهانیان (۱۳۹۵) عوامل مؤثر بر خلاقیت یادگیرندگان را بررسی کرده‌اند. نیو (۲۰۰۷) در پژوهش خود تأثیر هوش، عوامل فردی (شخصیت، انگیزه، سبک‌های تفکر و دانش) و محیطی (مدرسه و خانواده) را بر خلاقیت یادگیرندگان را بررسی کرد. نتایج نشان داد، هوش ۱۵٪، عوامل محیطی ۱۶٪ و عوامل فردی ۱۴٪ از واریانس خلاقیت را تبیین می‌کنند. به عبارت دیگر، عوامل محیطی (مدرسه و خانواده) بیش از هوش و عوامل فردی بر خلاقیت یادگیرندگان تأثیرگذارند. جهانیان (۱۳۹۵) در بررسی عوامل مؤثر در پرورش خلاقیت یادگیرندگان مدرسه‌های ابتدایی نشان داد که رفتار معلم در کلاس درس، پشتکار یادگیرنده، علاقه یادگیرندگان، روش‌های تدریس، محتوای آموزشی، آموزش خلاقیت، فرهنگ و روابط اجتماعی، روابط انسانی معلم در کلاس درس، رفتار خانواده و محیط آموزشی مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در پرورش خلاقیت یادگیرندگان هستند.

جانکوسکا و کاروفسکی (۲۰۱۸) نقش وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده و دخالت والدین را در توسعه تفکر خلاق فرزندانشان بررسی کردند. داده‌های طولی چهار بار در فاصله‌های پنج ماهه از ۷۵ یادگیرنده دبستانی و والدین آن‌ها جمع‌آوری شدند. وضعیت اقتصادی- اجتماعی خانواده با سطح اولیه تفکر خلاق کودکان ارتباط مثبتی داشت.

برخی دیگر مانند کوپرز و ون دایک<sup>۵۳</sup> (۲۰۲۰)؛ لین<sup>۵۴</sup> (۲۰۱۱) و عزیزی، بلندهمتان و ساعدی (۱۳۹۸) عناصر تشکیل دهنده آموزش خلاق را بیان کرده‌اند. کوپرز و ون دایک (۲۰۲۰) معتقدند، خلاقیت در آموزش، از تعامل بین یادگیرنده، معلم (یا همسالان) و فعالیت‌ها ظهور می‌کند. لین (۲۰۱۱) نیز در پژوهش خود با عنوان «پرورش خلاقیت از طریق آموزش و پرورش: یک چارچوب مفهومی برای آموزش خلاق» یک چارچوب سه‌گانه از آموزش خلاق پیشنهاد داد. چارچوب پیشنهادی وی شامل سه عنصر تدریس خلاق، تدریس برای خلاقیت و یادگیری خلاق است که در آن، به جای اینکه تدریس و یادگیری دو فرایند موازی باشند که به ندرت همدیگر را ملاقات می‌کنند، سه عنصر کاملاً متصل هستند و در نتیجه یکدیگر را به وجود می‌آورند.

عزیزی و همکاران (۱۳۹۸) زمینه‌ها و عوامل خلاقیت را در تدریس معلمان خلاق در مناطق روستایی استان کردستان بررسی کردند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که خلاقیت در تدریس معلمان روستایی را می‌توان متأثر از سه دسته عامل دانست که مشتمل اند بر عوامل فردی (تجربه و تحصیلات، علاقه و انگیزه، و وجدان کاری)؛ عوامل فرهنگی (توجه به تفاوت‌های فرهنگی مناطق مختلف، محدودیت‌های فرهنگی مناطق محروم)؛ عوامل اداری (ساختار، مدیر مدرسه و همکاران).

برخی دیگر نظیر خیرخواه سی‌سخت (۱۳۹۶) و حیدری فرد (۱۳۹۴) ابعاد تشکیل‌دهنده مدرسه خلاق و نوآور را شناسایی کردند. خیرخواه سی‌سخت (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی به شناسایی اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر ایجاد و توسعه مدرسه‌های خلاق ابتدایی شهر زاهدان پرداخت. عوامل و مؤلفه‌های اصلی شناسایی شده عبارت بودند از: ۱. عوامل ساختاری (شامل: سیستم آموزشی، برنامه درسی، وسایل کمک آموزشی، ارزشیابی یادگیرندگان، ابزارهای خلاقانه، ساعات کلاسی، کنترل، تعداد یادگیرندگان، محیط کلاسی، معماری و فضای مدرسه، مشارکت گروهی، رابطه یادگیرنده و معلم، بازی و سرگرمی)؛ ۲. عوامل رفتاری (شامل: مدیر مدرسه، خانواده، نقاشی و کاردستی، قصه و داستان‌پردازی، وسایل سمعی و بصری، فرهنگ حاکم بر مدرسه‌ها، سبک ارتباطات، رسالت و اهداف آموزشی)؛ ۳. عوامل زمینه‌ای (شامل: سیاست‌های فرهنگی و اجتماعی، سیاست‌های آموزشی، جهانی‌شدن، محتوای کتاب‌های درسی، رسانه‌های کمک آموزشی، فناوری‌های نوین، درآمد سرانه خانوارها و شبکه‌های اجتماعی) که به‌عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر ایجاد و توسعه مدرسه‌های خلاق در نظر گرفته شده است.

حیدری فرد (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود با هدف ارائه الگوی مدرسه نوآور برای دوره متوسطه، ابعاد رهبر آموزشی نوآور، فرهنگ و جو سازمانی نوآورانه، ساختار سازمانی توانمندساز و حامی نوآوری و معلم نوآور را برای مدرسه نوآور شناسایی کرد.

استول و تمپرلی<sup>۵۵</sup> (۲۰۰۹) با حضور رهبران مدرسه‌های ابتدایی پژوهشی انجام دادند تا نقش رهبری خلاق را در ایجاد شرایط، فرهنگ و ساختارهایی که خلاقیت معلمان را به بهترین وجه رشد می‌دهند، کشف کنند. آن‌ها نشان دادند، رهبری خلاق مدیران مدرسه‌های ابتدایی، خلاقیت معلمان را در تقویت یادگیری خلاق یادگیرندگان تسهیل خواهد کرد.

برخی دیگر از پژوهش‌ها ویژگی‌های یادگیرندگان خلاق را بررسی کرده‌اند. کاروسکی، گروسکی، پستن، کروپلی و کافمن<sup>۵۶</sup> (۲۰۲۰) ده ویژگی را به‌عنوان اصلی‌ترین توصیف‌کننده‌های یک یادگیرنده خلاق بیان کردند:

۱. کنجکاوی؛ ۲. خیال‌پردازی؛ ۳. دنبال‌کننده راه‌حل‌های جدید برای مسئله؛ ۴. داشتن ایده‌های زیاد از خود؛ ۵. دیدن روابط بین ایده‌ها؛ ۶. داشتن راه‌حل‌های متعدد برای حل یک مسئله واحد؛ ۷. توانایی تفکر مستقل؛ ۸. ابتکار عمل؛ ۹. توجه به جنبه‌های زیادی از یک مسئله واحد؛ ۱۰. ترکیب دانش از حوزه‌های گوناگون.

ژو، شن، وانگ، نبر و جوجی<sup>۵۷</sup> (۲۰۱۳) نیز ویژگی‌های یادگیرندگان خلاق را از دیدگاه معلمان ژاپنی توصیف کردند. این معلمان بیان کردند که یادگیرندگان خلاق ویژگی‌هایی همچون خیال‌پردازی، تمایل به امتحان کردن، هوشیاری، علاقه‌های گسترده، کنجکاوی، برخورداری از نظر، انعطاف‌پذیری و نشان‌دادن ابتکار عمل هستند.

قاسمی و مرزوقی (۱۳۸۵) در پژوهشی ابعاد و امکان تلفیق برنامه درسی را با ICT و رویکرد پرورش خلاقیت در دوره ابتدایی بررسی کردند. نتایج نشان داد، به کارگیری مؤثر ویژگی‌های ICT مانند تنوع، سرعت، اقتضایی بودن، تعامل پذیری و وضوح، امکان طراحی برنامه‌ای درسی را که بتواند تفکر خلاق را پرورش دهد، فراهم می‌کند.

خلاقیت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه مورد غفلت قرار گرفته است، در حالی که در کشورهای توسعه یافته، فلسفه و اهداف آموزش و پرورش به ارتقای یادگیرندگان در خلاقیت و خودکفایی متکی هستند. برای کشورهای در حال توسعه، ادغام مهارت‌های تفکر خلاق در آموزش، نیازی اساسی برای شکل دادن به آینده، جهت‌گیری‌ها و تحقق بخشیدن به اصلاحات در حوزه‌های سیاسی، اقتصادی و فرهنگی است (اورال<sup>۵۸</sup>، ۲۰۰۶). از آنجاکه خلاقیت در عرصه تعلیم و تربیت موضوعی همه‌جانبه، وسیع و تأثیرگذار است، چنانچه به درستی شناخته و مدیریت شود، می‌تواند در همه مسائل تعلیم و تربیت که مرتب بر اجزای نظام آموزشی است، ایفای نقش کند. از سوی دیگر، با وجود مهم بودن مدرسه و ارتباط آن با پرورش خلاقیت، ابعادی که به وجود آورنده مدرسه خلاق هستند، به صورت جامع بررسی نشده‌اند. لذا نبود پژوهش با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مدرسه خلاق در دوره ابتدایی، شکافی در پژوهش‌های خلاقیت به شمار می‌آید. تشخیص ابعاد دخیل در به وجود آوردن مدرسه خلاق، می‌تواند در ایجاد نگرشی روشن و مقبول از ماهیت مدرسه خلاق تأثیرگذار باشد. همچنین، برای طراحان، برنامه ریزان، معلمان، متخصصان، والدین و به طور کلی دست‌اندرکاران نظام تعلیم و تربیت رهنمود، اصول و چارچوبی فراهم می‌آورد که در فعالیت‌ها و برنامه‌های خودشان آن‌ها را مدنظر قرار بدهند. از این رو، پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد تشکیل دهنده مدرسه خلاق در دوره ابتدایی انجام گرفت. در همین راستا، پرسش اصلی که پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به آن بود، عبارت است از:

● ابعاد تشکیل دهنده مدرسه خلاق کدام‌اند؟

## روش پژوهش

رویکرد پژوهش حاضر کیفی<sup>۵۹</sup> است و با استفاده از روش تطبیقی - اسنادی انجام گرفته است. روش اسنادی یعنی تحلیل آن دسته از اسنادی که شامل اطلاعات درباره پدیده‌ای هستند که قصد مطالعه آن را داریم (بیلی<sup>۶۰</sup>، ۲۰۰۸). روش نمونه‌گیری<sup>۶۱</sup> به صورت هدفمند<sup>۶۲</sup> مبتنی بر ملاک بود. در این روش، هدف پژوهشگران انتخاب مواردی است که بتوانند بیشترین اطلاعات را به دست دهند (کرسول<sup>۶۳</sup>، ۲۰۰۸). بدین معنا که اسناد مکتوبی (مقاله و کتاب، رساله و پایان‌نامه) که با موضوع پژوهش بیشترین هم‌خوانی و ارتباط را داشتند، انتخاب شدند. برای این کار در پایگاه‌های داده داخلی از جمله «جهاد دانشگاهی»<sup>۶۴</sup>، مگ ایران<sup>۶۵</sup>، نورمگز<sup>۶۶</sup>، ایران داک<sup>۶۷</sup> و پایگاه‌های داده خارجی مانند «Google Scholar و Springer، Sciencedirect، EBSCO، Sage، Eric» به جست‌وجوی

کلماتی کلیدی مانند «creative school، Creativity in school، creative student، Creativity»<sup>۶۸</sup>، دانش‌آموز خلاق<sup>۶۹</sup>، خلاقیت<sup>۷۰</sup>، خلاقیت در مدرسه<sup>۷۱</sup>» پرداخته شد. بدین منظور در جست‌وجوی اولیه ۳۸۰ منبع (۳۱۰ مقاله، ۳۰ کتاب، ۱۵ رساله دکترا و ۲۵ پایان‌نامه کارشناسی ارشد) به دست آمد.

ملاک انتخاب مقالات، مقاله‌هایی بودند که در یکی از فصل‌نامه‌ها، مجلات و کنفرانس‌های معتبر داخلی و خارجی چاپ شده بودند و از نظر محتوایی مروری و پژوهشی بودند. ملاک انتخاب رساله، پایان‌نامه و کتاب‌ها نیز تمرکز ویژه آن‌ها بر خلاقیت بود. ملاک‌های خروج از بررسی، نبود دسترسی به متن کامل منبع بود. در مرحله بعد، با بررسی دقیق‌تر و محدودسازی، از ۳۸۰ منبع یافت شده بر اساس ملاک‌های ورود، تعداد ۱۵ مورد به دلیل داشتن عنوان نامرتب، تعداد ۳۸ مورد به دلیل داشتن چکیده نامناسب، ۴۷ مورد به دلیل محتوای تکراری و نامرتب با اهداف پژوهش، از مطالعه حذف شدند. در آخر تعداد ۲۸۳ منبع (۲۵۱ مقاله، ۲۰ کتاب، ۵ رساله دکترا و ۷ پایان‌نامه کارشناسی ارشد) مورد تحلیل نهایی قرار گرفتند. برای تحلیل داده‌ها از شیوه تحلیل محتوای استقرایی<sup>۷۲</sup> استفاده شد. در تحلیل محتوای استقرایی، پژوهشگر از به‌کارگیری طبقات از قبل تعیین شده اجتناب می‌ورزد و در عوض اجازه می‌دهد طبقات و نامشان از درون داده‌ها بیرون آیند. در پژوهش حاضر، به‌منظور تحلیل محتوای استقرایی داده‌ها از نرم‌افزار ATLAS.ti (نسخه ۷.۵.۷) با رویکرد NCT<sup>۷۳</sup> استفاده شد. این رویکرد شامل سه مرحله است: ۱. توجه کردن؛ ۲. جمع‌آوری کردن؛ ۳. فکر کردن (فریز<sup>۷۴</sup>، ۲۰۱۹).

شایان‌ذکر است، کار طبقه‌بندی و مرتب کردن کدها با نرم‌افزار استفاده‌شده در پژوهش انجام گرفت، اما شناسایی ابعاد و مؤلفه‌ها بر اساس داده‌های به‌دست آمده از تحلیل محتوای کیفی را خود پژوهشگر انجام داد.

## ■ یافته‌های پژوهش

پس از کدگذاری واحدهای معنایی و رسیدن به اشباع نظری<sup>۷۵</sup>، کدهای باز بر اساس شباهت‌هایی که با یکدیگر داشتند، طبقه‌بندی شدند و در نهایت شش بعد و سی مؤلفه که ماحصل تحلیل محتوای داده‌های کیفی با استفاده از نرم‌افزار اطلس بود، استخراج شد. در ادامه، جدول و شکل هریک از ابعاد و مؤلفه‌های مرتبط با آن‌ها ارائه می‌شود.

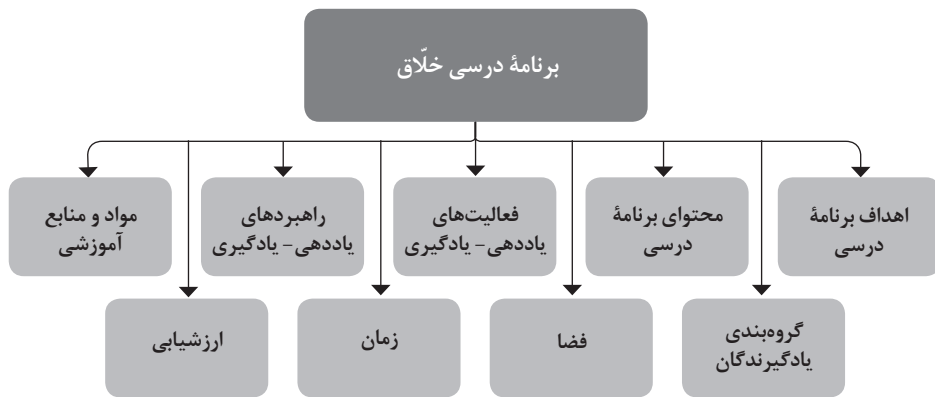
یکی از ابعاد تشکیل‌دهنده مدرسه خلاق، برنامه درسی خلاق است. این بعد از ۹ مؤلفه تشکیل شده است:

۱. اهداف برنامه درسی؛ ۲. محتوای برنامه درسی؛ ۳. راهبردهای یاددهی-یادگیری؛ ۴. مواد و منابع آموزشی؛ ۵. گروه‌بندی یادگیرندگان؛ ۶. فعالیت‌های یادگیری یادگیرندگان؛ ۷. فضا؛ ۸. زمان؛ ۹. ارزشیابی (جدول ۱).

## جدول ۱. بعد برنامه درسی خلاق و مؤلفه‌های آن

| ردیف | بُعد                  | برنامه درسی خلاق |                    |   |                    |   |                   |   |                     |
|------|-----------------------|------------------|--------------------|---|--------------------|---|-------------------|---|---------------------|
| ۱    | اهداف برنامه درسی     | ۲                | محتوای برنامه درسی | ۳ | فعالیت‌های یادگیری | ۴ | راهبردهای یادگیری | ۵ | مواد و منابع آموزشی |
| ۶    | گروه‌بندی یادگیرندگان | ۷                | فضا                | ۸ | زمان               | ۹ | ارزشیابی          |   |                     |

بعد برنامه درسی خلاق و ارتباط آن با مؤلفه‌هایش که از تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اطلس استخراج شد (شکل ۱).



شکل ۱. بعد برنامه درسی خلاق مبتنی بر نرم‌افزار اطلس

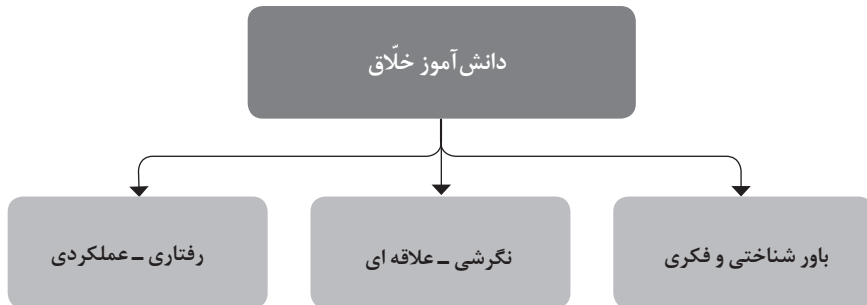
یکی دیگر از ابعاد تشکیل‌دهنده مدرسه خلاق، دانش‌آموز خلاق بود. این بعد از سه مؤلفه تشکیل شده است:

۱. باورشناختی - فکری؛ ۲. نگرشی - علاقه‌ای؛ ۳. رفتاری - عملکردی (جدول ۲).

## جدول ۲. بعد برنامه درسی خلاق و مؤلفه‌های آن

| دانش‌آموز خلاق     |                |                | بُعد  |
|--------------------|----------------|----------------|-------|
| ۱                  | ۲              | ۳              | ردیف  |
| باور شناختی و فکری | نگرشی-علاقه‌ای | رفتاری-عملکردی | مؤلفه |

بعد دانش‌آموز خلاق و ارتباط آن با مؤلفه‌هایش که از تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اطلس استخراج شد (شکل ۲).



شکل ۲. بُعد دانش آموز خلاق، مبتنی بر نرم افزار اطلس

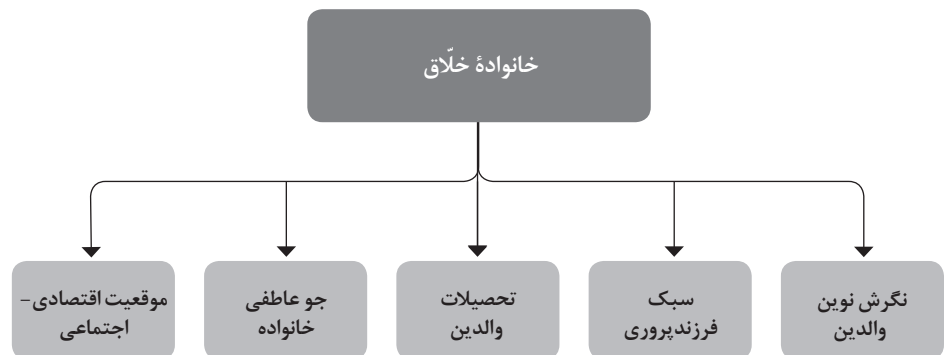
یکی دیگر از ابعاد تشکیل دهنده مدرسه خلاق، خانواده خلاق است. این بعد از پنج مؤلفه تشکیل شده است:

۱. نگرش نوین والدین؛ ۲. سبک فرزندپروری؛ ۳. تحصیلات والدین؛ ۴. جو عاطفی خانواده؛ ۵. موقعیت اقتصادی - اجتماعی (جدول ۳).

جدول ۳. بُعد خانواده خلاق و مؤلفه‌های آن

| بُعد  | خانواده خلاق     |                |                |                  |                          |
|-------|------------------|----------------|----------------|------------------|--------------------------|
| ردیف  | ۱                | ۲              | ۳              | ۴                | ۵                        |
| مؤلفه | نگرش نوین والدین | سبک فرزندپروری | تحصیلات والدین | جو عاطفی خانواده | موقعیت اقتصادی - اجتماعی |

بعد خانواده خلاق و ارتباط آن با مؤلفه‌هایش که از تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم افزار اطلس استخراج شد (شکل ۳).



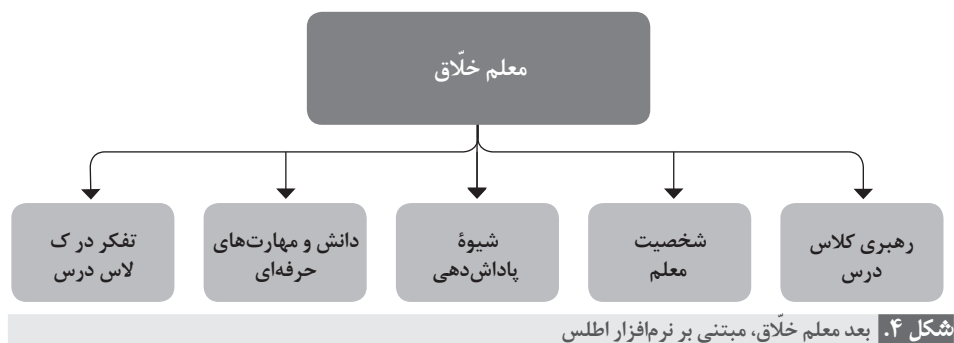
شکل ۳. بُعد خانواده خلاق مبتنی بر نرم افزار اطلس

معلم خلاق یکی دیگر از ابعاد تشکیل دهنده مدرسه خلاق است. این بعد از پنج مؤلفه تشکیل شده است:

۱. رهبری کلاس درس؛ ۲. شخصیت معلم؛ ۳. شیوه پاداش دهی؛ ۴. دانش و مهارت‌های حرفه‌ای؛ ۵. تفکر در کلاس درس (جدول ۴).

| جدول ۴. بعد معلم خلاق و مؤلفه‌های آن |                |            |                |                          |                  |
|--------------------------------------|----------------|------------|----------------|--------------------------|------------------|
| بعد                                  | معلم خلاق      |            |                |                          |                  |
| ردیف                                 | ۱              | ۲          | ۳              | ۴                        | ۵                |
| مؤلفه                                | رهبری کلاس درس | شخصیت معلم | شیوه پاداش دهی | دانش و مهارت‌های حرفه‌ای | تفکر در کلاس درس |

بعد معلم خلاق و ارتباط آن با مؤلفه‌هایش که از تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اطلس استخراج شد (شکل ۴).

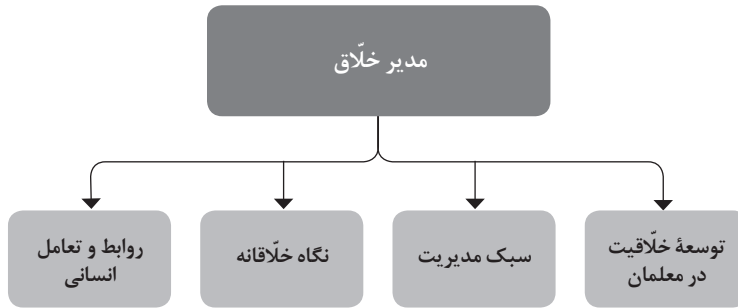


یکی دیگر از ابعاد تشکیل دهنده مدرسه خلاق، مدیر خلاق است. این بعد از چهار مؤلفه تشکیل شده است:

۱. توسعه خلاقیت در معلمان؛ ۲. سبک مدیریت؛ ۳. نگاه خلاقانه؛ ۴. روابط و تعامل انسانی (جدول ۵).

| جدول ۵. بعد مدیر خلاق و مؤلفه‌های آن |                        |            |              |                      |
|--------------------------------------|------------------------|------------|--------------|----------------------|
| بعد                                  | مدیر خلاق              |            |              |                      |
| ردیف                                 | ۱                      | ۲          | ۳            | ۴                    |
| مؤلفه                                | توسعه خلاقیت در معلمان | سبک مدیریت | نگاه خلاقانه | روابط و تعامل انسانی |

بعد مدیر خلاق و ارتباط آن با مؤلفه‌هایش که از تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اطلس استخراج شد (شکل ۵).



شکل ۵. بعد مدیر خلاق، مبتنی بر نرم‌افزار اطلس

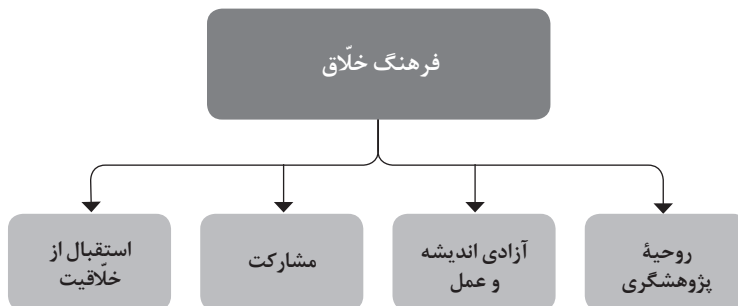
فرهنگ خلاق یکی دیگر از ابعاد تشکیل دهنده مدرسه خلاق است. این بعد از چهار مؤلفه تشکیل شده است:

۱. روحیه پژوهشگری؛ ۲. آزادی اندیشه و عمل؛ ۳. مشارکت؛ ۴. استقبال از خلاقیت (جدول ۶).

جدول ۶. بعد فرهنگ خلاق و مؤلفه‌های آن

| فرهنگ خلاق        |        |                    |                | بعد   |
|-------------------|--------|--------------------|----------------|-------|
| ۴                 | ۳      | ۲                  | ۱              | ردیف  |
| استقبال از خلاقیت | مشارکت | آزادی اندیشه و عمل | روحیه پژوهشگری | مؤلفه |

بعد فرهنگ خلاق و ارتباط آن با مؤلفه‌هایش که از تحلیل کیفی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اطلس استخراج شد (شکل ۶):



شکل ۶. بعد فرهنگ خلاق، مبتنی بر نرم‌افزار اطلس

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تشکیل دهنده مدرسه خلاق در دوره ابتدایی انجام شده است. بر این اساس، شش بعد و سی مؤلفه به‌عنوان ابعاد و مؤلفه‌های تشکیل دهنده مدرسه خلاق در دوره ابتدایی استخراج شدند. در ادامه به‌صورت مفصل و جامع به شرح هر یک پرداخته می‌شود. یکی از ابعاد استخراج شده از تحلیل داده‌های کیفی، «برنامه درسی خلاق» بود. این بعد خود شامل ۹ مؤلفه است. استارکو (۲۰۱۸ ص. ۲۰۹) هنگام بحث در مورد برنامه درسی و خلاقیت، چهار اصل اساسی را مشخص کرد که باید هنگام کار به‌منظور پرورش خلاقیت از طریق برنامه درسی در نظر گرفته شود:

۱. سازمان‌دهی محتوا پیرامون ایده‌ها و سؤالاتی که از چندین منظر قابل مشاهده‌اند.
۲. روش‌ها باید شامل راهبردهایی آموزشی باشند که نیاز یادگیرندگان به پرسش، تولید گزینه‌های متنوع و دیدگاه‌های چندگانه را در نظر بگیرند.
۳. برنامه درسی یادگیری را با ارتباط با دنیای واقعی معتبر کند.
۴. ارزیابی‌ها شامل انواع ابزارها برای نشان‌دادن یادگیری و با استفاده از مطالب به روش‌های جدید باشند.

در مؤلفه اهداف، پرورش یادگیرندگانی خلاق که بتوانند مسائل را به‌صورت خلاقانه حل کنند، هدف اصلی برنامه درسی خلاق است. در پژوهش حاضر، اهداف برنامه درسی خلاق، واضح، روشن و خالی از ابهام است. در تدوین اهداف به توانایی‌ها، علاقه‌ها و نیازهای یادگیرندگان توجه می‌شود. در برخی از موارد، اهداف تدوین شده فراتر از توانایی فعلی یادگیرندگان هستند. قاسمی و مرزوقی (۱۳۸۵) توسعه استعداد و مهارت‌های یادگیرندگان، تربیت متفکران خلاق، درک موقعیت‌های نامعلوم، ایجاد محیط یادگیری مادام‌العمر و آموزش کارآفرینی را از اهداف برنامه درسی خلاق می‌دانند.

در مؤلفه محتوایی برنامه درسی، محتوایی که انتخاب و در اختیار یادگیرندگان قرار داده می‌شود، باید منعطف و جامع باشد. انعطاف محتوای این برنامه از چندگانگی هدف‌ها به دست می‌آید. اگر هدف‌ها متعدد و چندگانه باشند، محتوای برنامه منعطف و خلاق می‌شود. برنامه خلاق ارتباطات عمودی و افقی زیاد دارد. ارتباطات گسترده در برنامه آموزش خلاقیت، ذهن و فکر افراد را هم‌زمان به شکل چندجانبه و چندسویه با

مطالب و محتوای درس درگیر می‌کند (جهانی، ۱۳۸۸ ص. ۱۶۱).

در پژوهش حاضر، فعالیت‌های یاددهی - یادگیری مدرسه خلاق، مسئله محور با ساختار باز و مبتنی بر فعالیت یادگیرندگان است. بنابراین، باید طیف وسیعی از فعالیت‌های عملی، خلاق و تحلیلی را که با ویژگی‌های شخصی یادگیرندگان متناسب است، برای آن‌ها ایجاد کرد تا یادگیرندگان حق انتخاب فعالیت‌ها را داشته باشند. از جمله این فعالیت‌ها، فعالیت‌های هنری مانند: کاردستی، نقاشی و داستان‌نویسی، فعالیت‌های فوق برنامه، انواع بازی‌ها از جمله بازی وانمودسازی و فعالیت‌های آزمایشگاهی است. در اهمیت فعالیت‌های فوق برنامه، جندال اسنپ و همکاران (۲۰۱۳) همکاری و مشارکت با سازمان‌های خارج از مدرسه نظیر: جامعه ورزشی، هنر و سایر سازمان‌های جامعه را از ویژگی‌های مهم محیط خلاق می‌داند.

در مؤلفه راهبردهای یاددهی - یادگیری نظام‌های آموزشی فعلی باید در راهبردهای تدریس سنتی و معلم محور بازنگری کنند و روش‌های جدید و یادگیرنده‌محوری را اتخاذ کنند که برای یادگیرندگان حال و آینده مناسب باشند. راهبردهای یاددهی - یادگیری توصیه شده در این پژوهش، مبتنی بر فعالیت، تفکر و مشارکت یادگیرندگان و شامل راهبردهایی است نظیر: اکتشافی، بدیعه‌پردازی، همیاری، بارش مغزی، حل مسئله، بحث گروهی، ایفای نقش و کاوشگری.

با توجه به مبانی نظری و تجربی، تأثیر مثبت راهبردهای بارش مغزی (رسولی و عیسی مراد، ۱۳۹۵)، اکتشافی (کدیور، ۱۳۸۷: ۱۵۹)، بدیعه‌پردازی (معروفی و مولودی، ۱۳۹۴)، همیاری (حسینی و جهان‌دیده، ۱۳۹۴)، بارش مغزی (جندال اسنپ و همکاران، ۲۰۱۳)، حل مسئله (هو و آدی، ۲۰۰۲)، بحث گروهی (حسینی، ۱۳۹۶)، ایفای نقش (قاضی اردکانی و همکاران، ۱۳۹۶) و کاوشگری (قاسمی و مرزوقی، ۱۳۸۵) بر خلاقیت یادگیرندگان نشان داده شده است.

در مؤلفه مواد آموزشی، بر استفاده از مواد و منابع متعدد و ابرازهای رسانه‌ای گوناگون که تمام حواس یادگیرندگان را درگیر می‌کنند، تأکید می‌شود. ویژگی دیگر مواد و منابع آموزشی، دسترس پذیر بودن آن‌هاست، به گونه‌ای که این مواد و منابع آموزشی به‌وفور در کلاس درس در دسترس باشند. انعطاف‌پذیری و کاربردهای چندگانه از دیگر ویژگی‌های مواد و منابع آموزشی است. در پژوهش حاضر، بر استفاده از مواد و منابع آموزشی نظیر منابع مبتنی بر فناوری (نرم افزارهای آموزشی، بازی‌های رایانه‌ای)، کتاب‌های درسی نوآورانه و ابزارهای چندرسانه‌ای تأکید می‌شود. فناوری اطلاعات و

ارتباطات، هم از لحاظ توانایی بالقوه و هم از لحاظ تقاضا برای آن، به روش‌هایی که ما در جهان اجتماعی، چه از نظر رفتاری و چه فکری آن‌ها را به کار می‌گیریم، در پرورش خلاقیت نقش فزاینده‌ای دارد (کرافت، ۲۰۰۵).

در ارتباط با مؤلفه گروه‌بندی یادگیرندگان، می‌توان اذعان داشت که خلاقیت در گروه شکل می‌گیرد. بنابراین، مشارکت یک رکن و عنصر اساسی در گروه‌بندی یادگیرندگان است. در این پژوهش، در گروه‌بندی یادگیرندگان که به افزایش خلاقیت منجر می‌شود، بر یادگیری مشارکتی، تشکیل گروه‌های کوچک، اجتماع پژوهی و کار شبکه‌ای تأکید می‌شود. پیرتو (۲۰۰۴) نیز معتقد است، از طریق تشکیل گروه، برای انجام کارهای گوناگون، یافتن مسئله، کشف و خلق، به یادگیرندگان امکان مشارکت بدهید.

یکی دیگر از مؤلفه‌های مورد توجه در برنامه درسی مدرسه خلاق، فضای کالبدی آن است. طراحی و ساخت فضا در مدرسه‌ها باید به گونه‌ای باشد که حس خلاقیت را در یادگیرندگان تحریک و آن را پرورش دهد. یکی از ویژگی‌های فضا در مدرسه خلاق «ویژگی‌های روان‌شناختی» است. بر اساس این ویژگی محیط باید به گونه‌ای طراحی شود که احساس امنیت و آرامش را در یادگیرندگان ایجاد کند. محیطی که غیر تهدیدآمیز و غیراقتدارگرا، اما در عین حال غنی و چالش‌برانگیز باشد تا یادگیرندگان در آن احساس لذت و خوشایند داشته باشند. یکی دیگر از ویژگی‌های فضای کالبدی در مدرسه خلاق، «جذابیت و زیبایی» است. در تحقق این امر می‌توان از عناصر و مواد طبیعی نظیر فضای سبز، گیاهان، درختان و نور خورشید، از مصنوعات مانند آثار و نقاشی‌های یادگیرندگان، دیوارهای نقاشی شده و در رنگ‌آمیزی مدرسه از رنگ‌های گرم، روشن و هیجان‌انگیز استفاده کرد. ویژگی دیگر، «تحریک‌کنندگی» است. فضای کالبدی باید حواس یادگیرندگان را تحریک و درگیر کند. به این منظور می‌توان از فضاهای باز در مدرسه و محرک‌ها و ابزارهای بصری در کلاس درس بهره گرفت. ویژگی دیگر فضا در مدرسه خلاق «انعطاف‌پذیری» است. یوکوز و اکار (۲۰۱۹) معتقدند، فضا در مدرسه خلاق باید برای یادگیرندگان لذت‌بخش، سرگرم‌کننده و آرام باشد. زمانی که یادگیرندگان احساس لذت و شادکامی داشته باشند، می‌توانند مولد و مبتکر باشند.

زمان مؤلفه دیگر برنامه درسی خلاق است. یادگیرندگان زمانی می‌توانند ایده‌ها و افکار جدید خود را به منصه ظهور بگذارند که زمان کافی و مناسب در اختیار داشته باشند. محدودیت و فشار زمانی در انجام تکالیف و فعالیت‌ها باعث ایجاد تنش و اضطراب و مانع از شکوفاشدن خلاقیت در یادگیرندگان می‌شود. به‌زعم فلاندرز<sup>۷۶</sup>

(۲۰۱۹)، یادگیرندگانی که برای انجام وظایف تحت فشار قرار نمی‌گیرند، تمایل دارند از خلاقیت بیشتری استفاده کنند.

ارزشیابی از یادگیرندگان، یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های برنامه درسی خلاق است که بر دیگر مؤلفه‌ها بسیار تأثیرگذار است. ارزشیابی باید در خدمت یادگیری و برای ارتقای یادگیری باشد و برآمخته‌ها و دانسته‌های یادگیرندگان تأکید کند و زمینه را برای آگاهی یادگیرندگان از نقاط قوت و ضعفشان فراهم آورد. برای تحقق این امر باید در روش‌های سستی ارزشیابی مانند ارزشیابی کمی، نتیجه‌مدار، آزمون‌های مداد-کاغذی، امتحان‌محور و بسته‌پاسخ بازنگری صورت گیرد و از روش‌های جدید ارزشیابی که فرایندمدار، کیفی و بازپاسخ هستند، استفاده کرد. در این پژوهش، بر روش‌هایی نظیر ارزشیابی توصیفی (تکوینی و مستمر)، عملکردی، خودارزیابی، ارزیابی همتایان و بازخوردی تأکید می‌شود. کروپلی (۱۹۹۷ ص. ۲۰) نیز معتقد است، معلمان پرورش‌دهنده خلاقیت انسانی هستند که خودارزیابی را در یادگیرندگان توسعه دهند. همچنین، در زمینه خلاقیت یادگیرندگان، نتایج حاکی از تفاوت معنادار بین کلاس‌های مجری طرح ارزشیابی توصیفی و سستی بوده‌اند. بدین معنا که خلاقیت در بین یادگیرندگانی که از طرح توصیفی برخوردار بوده‌اند، بیشتر از یادگیرندگانی بود که مشمول نظام‌های ارزشیابی سستی و کمی بوده‌اند (نظری و همکاران، ۱۳۹۲؛ زارعی، ۱۳۸۸).

یکی دیگر از ابعاد استخراج‌شده از تحلیل داده‌های کیفی، «دانش‌آموز خلاق» است. دانش‌آموزان خلاق ویژگی‌های شناختی، رفتاری، عاطفی و عملکردی متعددی دارند که آن‌ها را از یادگیرندگان عادی متمایز می‌کنند. مطالعات بین‌رشته‌ای و پیشینه خلاقیت در آموزش بر اهمیت مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصی تأکید دارند. یادگیرندگان می‌توانند نگرش‌ها، توانایی‌ها و دانش خود را برای انجام کارها به‌صورت خلاقانه توسعه دهند. در پژوهش حاضر، دانش‌آموزان خلاق ویژگی‌هایی همچون باور شناختی-فکری، رفتاری-عملکردی و نگرشی-علاقه‌ای دارند که با نتایج پژوهش‌های کاروسکی و همکاران (۲۰۲۰) و ژو و همکاران (۲۰۱۳) همسوست.

بعد دیگر مدرسه خلاق، «خانواده خلاق» است. خانواده خلاق به‌عنوان یکی از نظام‌های اجتماعی مهم، جایگاه ویژه‌ای در پرورش خلاقیت دارد. در خانواده عوامل متعددی بر میزان خلاقیت فرزندان تأثیر دارند. در مؤلفه سبک‌های فرزندپروری، اندیشمندان خلاقیت تأثیر سبک‌های فرزندپروری را بررسی کردند و نشان دادند سبک‌هایی که میزان بالایی از پاسخ‌گویی را دارند، بر خلاقیت کودکان تأثیر مثبت

می‌گذارند (میلر و همکاران، ۲۰۱۲). در مؤلفه باورها و نگرش‌های والدین نسبت به پاسخ‌گویی به پرسش‌های فرزندان، برخورد با اشتباهات و قضاوت نکردن عجولانه نسبت به رفتارهای آن‌ها تأکید می‌شود. در این بعد، هرچه والدین به موارد ذکر شده اهمیت بیشتری بدهند، خلاقیت در فرزندان افزایش می‌یابد (هنسی، ۲۰۰۴؛ کرافت، ۲۰۰۱ و آمایل، ۲۰۰۱ به نقل از البرزی، ۱۳۹۰). در مؤلفه وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانوادگی، در واقع رفاه بیشتر باعث می‌شود امکانات و وسایل بیشتری در اختیار کودک قرار گیرند. این وسایل و اشیا به رشد طبیعی او کمک می‌کنند. محیط غنی، سرگرمی‌های متنوع و علاقه‌مندی‌های متنوع را منعکس می‌کند و اجازه بیان خلاق را می‌دهد (قدمی و خسروجردی، ۱۳۹۴ ص. ۶۸). در مؤلفه جو عاطفی، در خانواده‌هایی که فرزندان خلاق دارند، وجود ارتباط مثبت، بدون وابستگی زیاد بین کودک و والدین است. همچنین، رابطه آن‌ها خصمانه و از روی بی‌اعتنایی و بی‌علاقگی نیست، بلکه این رابطه با استدلال و نداشتن وابستگی و آزادی توأم است. روابط مودت‌آمیز بین افراد خانواده موجب احساس امنیت عاطفی و روانی در کودکان می‌شود و اعتماد به نفس لازم را برای ابداع و ابتکار و کار به کودک خواهد داد (حسینی، ۱۳۷۸ و میلر و جرارد، ۱۹۷۹). در مؤلفه تحصیلات، والدین دارای تحصیلات بالاتر، از فرزندان خود بهتر پشتیبانی می‌کنند و نسبت به خانواده‌هایی که فرزندان‌شان در خانه حمایت اجتماعی کمتری دریافت می‌کنند، تحریک شناختی بیشتری را در رابطه با فرزندان‌شان ارائه می‌دهند (بردلی و کوروی، ۲۰۰۲).

یکی دیگر از ابعادی که از تحلیل داده‌های کیفی استخراج شد، «معلم خلاق» است. معلمان در ایجاد یا از بین بردن خلاقیت در یادگیرندگان نقش مهمی دارند. معلم برای اینکه بتواند خلاقیت را در یادگیرندگان پرورش دهد، خود باید خلاق باشد و توانایی و صلاحیت‌های لازم را در این زمینه داشته باشد. همان‌طور که کولسان و بارک (۲۰۱۳) اذعان دارند، رشد خلاقیت در یادگیرندگان با رشد خلاقیت در معلمان آغاز می‌شود. معلمان خلاق به جای ضابطه‌مند کردن کلاس درس، تعقیب اهداف و برنامه‌های از پیش تعیین‌شده و کنترل کلاس بر اساس استانداردها، به فرهنگ‌سازی خلاق، آزادی عمل و ایجاد فرصت برای بروز استعدادها می‌پردازند (جهانی، ۱۳۸۸ ص. ۱۳۷). برینکمن (۲۰۱۰) معلمان را ترغیب می‌کند یادگیرندگان را در تصمیم‌گیری‌های خلاقانه برای ترغیب خلاقیت درگیر کنند. معلمان می‌توانند با ایجاد شرایط برای انتخاب، پاداش دادن به ایده‌ها و محصولات، تأکید بر نقاط قوت و علاقه‌های یادگیرندگان،

خلاقیت را در یادگیرندگان بهبود بخشند (کافمن و استرنبرگ، ۲۰۰۷). علاوه بر این، در شرایطی که معلمان شرایط واقعی و انتقادی ایجاد می‌کنند، خلاقیت خود را برای یادگیرندگان الگوبرداری و از فضای خلاقانه استفاده می‌کنند، یادگیری خلاق رخ خواهد داد (جفری، ۲۰۰۶). حسینی و برآر پور (۱۳۹۶ ص. ۶۱) نیز معتقدند، روابط عاطفی معلم و یادگیرنده و چگونگی نگرش معلم به خلاقیت روی یادگیرندگان تأثیر بسزایی دارد.

«مدیر خلاق» یکی دیگر از ابعاد تشکیل‌دهنده مدرسه خلاق است. مدیر خلاق از طریق سبک مدیریت، نگاه خلاقانه، توسعه خلاقیت در معلمان و روابط و تعامل انسانی، می‌تواند خلاقیت را در مدرسه تسهیل کند. مدیر مدرسه نیاز دارد با طیف وسیعی از مهارت‌های ارتباطی و خلاقانه آشنا باشد. از طریق تعامل با والدین با سطوح درک، امیدها، آرمان‌ها و شیوه‌های گوناگون آموزشی تعلیم و تربیت که از خواسته‌های والدین است، آشنا شود (حسینی و برآر پور، ۱۳۹۶ ص. ۶۴). ژانگ و همکاران (۲۰۱۸) نیز نقش رهبری خلاق را شامل این موارد دانسته‌اند: ۱. تسهیل توانایی‌های خلاقانه هر معلم در مدرسه؛ ۲. تشکیل و تسهیل تیم‌های معلمان خلاق و پویا؛ ۳. ترویج فرهنگ مدرسه نوآور.

«فرهنگ خلاق» یکی دیگر از ابعاد تشکیل‌دهنده مدرسه خلاق است. درواقع باید در مورد خلاقیت، به‌عنوان یک دارایی، یک باور مشترک در معلمان و یادگیرندگان ایجاد کرد. این باور را باید همه ذینفعان آموزشی به رسمیت بشناسند. چالش اصلی در ارزش‌هایی است که خلاقیت و نوآوری را توصیف می‌کنند (ریسک‌پذیری، اکتشافی فراتر از قوانین، نبود انطباق)، که با ارزش‌های مدرسه (استانداردسازی و اطاعت) در تضاد شدید است. همچنین، به شرکت در ایجاد یک فرهنگ دموکراتیک، که در آن از ایده‌ها و نظرات یادگیرندگان استقبال می‌شود، نیاز است.

کلاس درس دموکراتیک جایی است که در آن همه حرفی برای گفتن دارند. یادگیرندگان نقش فعالی در تولید معنا دارند. ایده‌های آن‌ها استقبال می‌شود. مالک یادگیری‌شان هستند و فعالیت‌ها را به‌صورت مشارکتی انجام می‌دهند (کرافت، ۲۰۰۵). در ارتباط با مؤلفه مشارکت، همان‌طور که استول و تمپرلی (۲۰۰۹) اذعان دارند، خلاقیت در سازمان‌هایی که اجتماع‌های قدرتمندی از تمرین را توسعه می‌دهند، از طریق جمعی و نه تلاش فردی، تقویت می‌شود. در ارتباط با مؤلفه استقبال از خلاقیت، در کلاس پرورش خلاقیت، معلمان فضایی را ایجاد و حفظ می‌کنند که در آن متفکران

خلاق مورد احترام قرار می‌گیرند، یادگیرندگان از ایده‌های جدید استقبال می‌کنند، تقلید صورت نمی‌گیرد و تنوع در ایده‌ها تشویق و قدردانی می‌شود (کروپلی، ۲۰۰۶). در رابطه با روحیه پژوهشگری، نهاده‌کردن پژوهش در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و مدرسه‌ها می‌تواند به رشد و شکوفایی خلاقیت در یادگیرندگان منجر شود. آندری لویس و کودینا (۱۹۸۵ ص. ۲۲۰) معتقدند، مدرسه‌ها باید فضای علمی خلاقیت را طوری تقویت کنند که در آن هم معلم و هم یادگیرنده نگرش پژوهشی علمی داشته باشند. ویژگی اصلی این فضا آن است که انتظار می‌رود در آن هر فردی خلاق باشد و پژوهش‌های کوچک و مستقل انجام دهد.

در ارتباط با مؤلفه آزادی اندیشه و عمل، زمانی که در مدرسه‌ها انعطاف‌پذیری، استقلال و خودمختاری وجود داشته باشد و افراد برای انجام فعالیت‌هایشان آزادی داشته باشند و تحت فشار قوانین و مقررات و دستورالعمل‌های سخت و تعریف‌شده قرار نگیرند، توسعه خلاقیت نیز امکان‌پذیر است. رایبسون (۲۰۱۱) معتقد است، ایجاد فرهنگ خلاق و نوآور تنها در صورتی مؤثر خواهد بود که ابتکار عمل از طرف سازمان صورت گیرد؛ یعنی جایی که در آن کارمندان به بحث آزادانه و تبادل افکار ترغیب می‌شوند (آمابیل، ۱۹۹۸). استارکو (۲۰۱۸ ص. ۳۰۱) نیز اذعان دارد، برای اینکه یادگیرندگان درگیر خلاقیت شوند و به‌منظور حرکت به سمت استقلال، به تجربه‌های بیشتری با قدرت انتخاب نیاز دارند. برای این کار معلمان باید یاد بگیرند چگونه کلاس‌های درس و مواد خود را به شکلی ترتیب دهند که به یادگیرندگان اجازه دهد به‌صورت مستقل فعالیت کنند.

در راستای نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، برای برنامه ریزان، مدیران، معلمان و والدین به‌منظور تشکیل و غنی‌کردن مدرسه‌های خلاق در راستای ایجاد تغییر و تحول در نظام آموزشی دوره ابتدایی پیشنهادهایی کاربردی ارائه می‌شوند:

- معلمان ضمن داشتن دانش و اطلاعات فراوان در مورد خلاقیت، آن را در حرفه خود نیز به کار گیرند.
- معلمان با الگوها و راهبردهای یاددهی - یادگیری مبتنی بر خلاقیت نظیر حل مسئله، ایفای نقش، بارش مغزی، همیاری، بدیعه‌پردازی و بحث گروهی از طریق برگزاری دوره‌های بدو و ضمن خدمت، به‌منظور به‌کارگیری آن‌ها در عمل و کلاس‌های درس آشنا و از آن‌ها آگاه شوند.
- برنامه‌های درسی دوره ابتدایی و عناصر تشکیل‌دهنده آن طوری تدوین و طراحی

شوند که به نقش فعال یادگیرندگان توجه کنند و زمینه را برای شکوفاکردن و پرورش دادن خلاقیت فراهم کنند؛ به گونه‌ای که از محتواهای متنوع، راهبردهای متنوع یاددهی - یادگیری و روش‌های ارزشیابی متعدد، با توجه به تفاوت‌های فردی و استعدادهای یادگیرندگان، استفاده کنند.

- در طراحی فضاهای آموزشی، به منظور جذاب کردن آن‌ها از مواد و مصالح طبیعی، نور خورشید، گیاهان، درختان و رنگ‌های شاد استفاده شود.
- در ارزشیابی یادگیرندگان، به جای استفاده از آزمون‌هایی که تنها محفوظات را می‌سنجند، از ارزشیابی توصیفی، عملکردی و بازخوردهای متعدد استفاده شود و یادگیرندگان به خاطر اشتباهاتی که مرتکب می‌شوند، سرزنش نشوند.
- مدیران در مدرسه‌ها جوی دوستانه و حمایت‌کننده ایجاد کنند که از نظرات و ایده‌های معلمان در تصمیم‌گیری‌ها استفاده شود و معلمان با احساس امنیت بتوانند ایده‌ها و راهکارهای خود را در مورد مسائل ارائه دهند.
- کارگاه‌های تخصصی مختص مدرسه خلاق، به منظور آشنایی و آگاه کردن مدیران و معلمان مدرسه‌ها با مفهوم و مهارت خلاقیت‌پروری در کلاس درس برگزار شوند.
- به منظور اشاعه تفکر پژوهشی و پژوهشگری در یادگیرندگان، رویکردهای آموزشی بازبینی شوند و معلمان از رویکردهای پژوهش محور استفاده کنند. همچنین، در راستای نهادینه کردن فرهنگ پژوهشی در معلمان، آموزش و پرورش با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، معلمان را با طرح‌های پژوهشی نظیر اقدام‌پژوهی و درس‌پژوهی آشنا کند و هر ساله از معلمان پژوهنده تقدیر به عمل آورد.
- با برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای والدین، آن‌ها با سبک‌های فرزندپروری، نگرش‌ها، باورها و رفتارهایی که به پرورش خلاقیت در فرزندان منجر می‌شوند، آشنا شوند.
- در محیط خانواده فضایی ایجاد شود که فرزندان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به خانواده مشارکت کنند، آزادی و مسئولیت‌هایی به آن‌ها واگذار و این نگرش در آن‌ها ایجاد شود که خود مسئول اعمال و اندیشه‌های خود هستند تا از آزادی‌هایشان به درستی استفاده کنند.
- برای شکوفایی و توسعه آن دسته از ویژگی‌های شخصیتی یادگیرندگان که به بروز رفتارهای خلاق در آن‌ها می‌انجامد، زمینه‌سازی شود.

## منابع

- البرزی، محبوبه (۱۳۹۰). نقش باورهای فرزندپروری و نگرش مادران به تفکر خلاق بر خلاقیت کودکان. *مطالعات اجتماعی-روانشناختی زنان*، ۹(۲)، ۲۴-۷.
- به‌پروژه، احمد. (۱۳۸۸). خلاقیت چیست؟ کودک خلاق کیست؟ ماهانه پیوند، ۷(۳۵۶)، ۸-۱۱.
- جهانی، جعفر. (۱۳۸۸). پرورش خلاقیت از نظریه تا عمل. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- جهانیان، رمضان. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر در پرورش و توسعه خلاقیت دانش‌آموزان مدرسه‌ها ابتدایی استان البرز. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۶(۲)، ۱۷۵-۲۰۲.
- چشم‌چراغ، عباس. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر شیوه‌های تدریس مبتنی بر تکنیک‌های خلاقیت در آموزش و یادگیری دانش‌آموزان. *دوفصلنامه تربیت اسلامی*، ۳(۵)، ۳۶-۷.
- حسینی، حسین و جهان‌دیده، جواد. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر روش تدریس همیاری بر خلاقیت دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی در درس علوم تجربی. *دوفصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد*، ۲۲(۶)، ۱۵۰-۱۳۹.
- حسینی، افضل‌السادات. (۱۳۹۶). خلاقیت آموزشی: مقایسه نظام‌های آموزشی استرالیا، ژاپن و ایران. تهران: سازمان جهاد دانشگاهی تهران.
- حسینی، افضل‌السادات و برارپور، گلرخ. (۱۳۹۶). مدرسه خلاق، مدرسه زندگی. تهران: انتشارات مدرسه.
- حسینی، افضل‌السادات. (۱۳۷۸). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن. مشهد: به نشر.
- حیدری فرد، رضا. (۱۳۹۴). طراحی، آزمون و پیشنهاد الگوی مدرسه نوآور: یک پژوهش آمیخته (رساله دکتری). دانشگاه خوارزمی، تهران.
- خیرخواه سی سخت، فاطمه. (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر ایجاد و توسعه مدرسه‌ها خلاق ابتدایی شهر زاهدان با رویکرد الگوپردازی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- رسولی، یوسف و عیسی مراد، ابوالقاسم. (۱۳۹۵). اثربخشی روش تدریس بدیعه‌پردازی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۶(۱)، ۱۷۴-۱۵۷.
- زارعی، اقبال. (۱۳۸۸). تأثیر ارزشیابی توصیفی بر خلاقیت و مشارکت یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر پایه سوم دبستان در شهر بندرعباس. *نشریه علوم تربیتی*، ۲۵(۲)، ۹۲-۷۹.
- سام خانیان، محمد ربیع. (۱۳۸۴). خلاقیت و نوآوری در سازمان آموزشی. تهران: انتشارات رسانه تخصصی.
- سبحانی‌نژاد، مهدی و حسینی، اشرف‌السادات. (۱۳۹۳). تأثیر محتوای برنامه درسی خلاقیت‌محور بر رشد درک خلاق کودکان دوره پیش‌دبستانی منطقه دو شهر تهران. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۳(۴)، ۱۰۳-۷۹.
- صالحی، محمد. حسینی درون‌کلامی، سیده زهرا و نازک تبار، هرمز (۱۳۹۸). تأثیر عملکرد خانواده و باورهای هوشی بر خلاقیت دانش‌آموزان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۹(۱)، ۲۳۰-۲۱۱.
- عزیزی، نعمت‌اله، بلندهمتان، کیوان و ساعدی، پیمان. (۱۳۹۸). زمینه‌ها و عوامل خلاقیت در تدریس معلمان خلاق در مدرسه‌ها ابتدایی و متوسطه مناطق روستایی. *فصلنامه تدریس پژوهی*، ۷(۲)، ۱۱۴-۸۸.
- قاسمی، فرشید و مرزوقی، رحمت‌اله. (۱۳۸۵). مبانی و چارچوب برنامه درسی خلاق مبتنی بر ICT در دوره ابتدایی. همایش نوآوری در برنامه‌های درسی دوره ابتدایی، شیراز.
- قاضی اردکانی، راحله، ملکی، حسن، صادقی، علیرضا و درتاج، فریبرز. (۱۳۹۶). طراحی الگوی برنامه درسی پژوهش محوری در مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی برای پرورش تفکر و خلاقیت در دانش‌آموزان. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۷(۳)، ۱۰۶-۶۳.
- قدمی، مجید و خسروجردی، زهرا. (۱۳۹۴). خلاقیت در خانه و مدرسه. تهران: انتشارات مدرسه.
- کدیور، پروین. (۱۳۸۷). روان‌شناسی تربیتی. تهران: سمت.
- معروفی، یحیی و مولودی، مظفر. (۱۳۹۴). تأثیر روش تدریس بدیعه‌پردازی بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی. *دوفصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)*، ۲۲(۶)، ۴۴-۳۱.
- نظری، رضوان، موسوی پور، سعید و سیفی، محمد. (۱۳۹۲). تأثیر ارزشیابی توصیفی بر خودپنداره تحصیلی، خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۵(۱)، ۱۰۳-۱۲۴.

- Ananiadou, K., & Claro, M. (2009). *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries* (OECD Education Working Papers No. 41). <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>
- Andrilovic, V., & Cudina, M. (1985). *Psihologija učenja i nastave*. Zagreb: Skolska knjiga.
- Amabile, T. M. (1998). *How to kill creativity*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Amabile, T.M. (1996). *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Boulder, CO: Westwood Press.
- Bailey, K. (2008). Methods of social research. Simon and Schuster. Brinkman, D. (2010). Teaching creatively and teaching for creativity. *Arts Education Policy Review*, 111(2), 48–50.
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual review of psychology*, 53(1), 371-399.
- Beghetto, R.A, and Kaufman, J. C. (2017). Learning for Creativity. In R. K. Sawyer (Author), *Nurturing creativity in the classroom* (pp. 265-286). New York: Cambridge University Press.
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2019). Assessing creativity with the consensual assessment technique. In I. Lebeda, & V. Glăveanu (Eds.), *The Palgrave handbook of social creativity research. Palgrave studies in creativity and culture* (pp.27-37). Cham: Palgrave Macmillan.
- Craft, A. (1999). Creative development in the early years: some implications of policy for practice. *The Curriculum Journal*, 10(1), 135-150.
- Craft, A. (2005). *Creativity in schools: tensions and dilemmas*. London: Routledge.
- Cropley, A. (2006). Creativity: A social approach. *Roeper Review*, 28(3), 125-130.
- Cropley, A. J. (1997). Fostering creativity in the classroom: General principles. In M. A. Runco (Ed.), *The creativity research handbook* (pp. 83-114). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Colley, K. M. (2015). *Cultivating creativity: The practice of teaching for creativity in the elementary classroom* (Doctoral Dissertations, University of Denver). Retrieved from <https://digitalcommons.du.edu/etd>.
- Coulson, A. N., & Burke, B. M. (2013). Creativity in the elementary music classroom: A study of students' perceptions. *International Journal of Music Education*, 31(4), 428-441.
- Dickhut, J. E. (2003). *A brief review of creativity*. Retrieved June 20, 2010, from [http:// www.personalityresearch.org/papers/dickhut.html](http://www.personalityresearch.org/papers/dickhut.html)
- Davies, D. (2002). Creative teachers for creative learners-a literature review. *Creative Education*, 1(3), 1-16.
- Dollinger, S. J. (2007). Creativity and conservatism. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 1025-1035.
- Arts Council England. (2010). *Enquiry Schools Program: Schools engage in a creative learning program targeted at a specific group of pupils and teachers*. Further information is available on the

- Creative Partnerships website: <http://www.creative-partnerships.com/programmes/enquirieschools/enquiry-schools,24,LAN.html>
- Friese, S. (2019). *Qualitative data analysis with Atlas. ti*. Sage Publications Asia-Pacific Pte Ltd.
  - Flanders, K. D. (2019). *Teachers and Creativity in the Classroom* (Doctoral Dissertations, University of Denver). Retrieved from <https://digitalcommons.du.edu/etd/1574>.
  - Harris, A. (2009). Creative leadership: Developing future leaders. *Managing in Education*, 23(1), 9-11.
  - Hernandez-Torrano, D., & Ibrayeva, L. (2020). Creativity and education: A bibliometric mapping of the research literature (1975–2019). *Thinking Skills and Creativity*, 35: 100625. DOI: 10.1016/j.tsc.2019.100625
  - Hennessey, B. (2016). Intrinsic Motivation and Creativity in the Classroom: Have We Come Full Circle? In R. Beghetto & J. Kaufman (Eds.), *Nurturing Creativity in the Classroom* (Current Perspectives in Social and Behavioral Sciences, pp. 227-264). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781316212899.015
  - Hu, W., & Adey, P. (2002). A scientific creativity test for secondary school students. *International Journal of Science Education*, 24(4), 389–404.
  - Jankowska, D. M., & Karwowski, M. (2019). Family factors and development of creative thinking. *Personality and Individual Differences*, 142, 202-206.
  - Jindal-Snape, D., Davies, D., Collier, Ch., Howe, A., Digby, R. & Hay, P. (2013). The impact of creative learning environments on learners: A systematic literature review. *Improving Schools*, 16(1), 21-31.
  - Jones, L. (1993). Barriers to Creativity and Their Relationship to Individual, Group, and Organizational Behavior. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger (Eds.) *Nurturing and Developing Creativity: The Emergence of a Discipline* (pp. 133-154). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
  - Jeffrey, B. (2006). Creative teaching and learning: Towards a common discourse and practice. *Cambridge Journal of Education*, 36(3), 399-414.
  - Karwowski, M., Gralewski, J., Patston, T., Copley, D. H., & Kaufman, J. C. (2020). The creative student in the eyes of a teacher: A cross-cultural study. *Thinking Skills and Creativity*, 35: 100636.
  - Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (2007). Creativity. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 39(4), 55-60.
  - Kupers, E., & van Dijk, M. (2020). Creativity in interaction: the dynamics of teacher-student interactions during a musical composition task. *Thinking Skills and Creativity*, 36: 100648. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100648>
  - Lin, Y. S. (2011). Fostering creativity through education—a conceptual framework of creative pedagogy. *Creative education*, 2(3), 149-155.
  - Lombardi, M. M. (2007). Authentic learning for the 21st century: An overview. *Educause learning initiative*, 1(2007), 1-12.

- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (p. 271–302). The MIT Press.
- Lucas, B. (2001). Creative teaching, teaching creativity and creative learning. In A. Craft, B. Jeffrey, & M. Leibling (Eds.), *Creativity in Education* (pp. 35-44). London: Continuum International Publishing Group.
- Mullet, D. R., Willerson, A., Lamb, K. N., & Kettler, T. (2016). Examining teacher perceptions of creativity: A systematic review of the literature. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 9-30.
- Mellou, E. (1996). Can creativity be nurtured in young children?. *Early child development and care*, 119(1), 119-130.
- Miller, A. L., Lambert, A. D., & Speirs Neumeister, K. L. (2012). Parenting style, perfectionism, and creativity in high-ability and high-achieving young adults. *Journal for the Education of the Gifted*, 35(4), 344-365.
- Miller, B. C., & Gerard, D. (1979). Family influences on the development of creativity in children: An integrative review. *Family Coordinator*, 28(3), 295–312.
- Niu, W., & Sternberg, R. J. (2003). Societal and school influences on student creativity: The case of China. *Psychology in the Schools*, 40(1), 103-114.
- Niu, W. (2007). Individual and environmental influences on Chinese student creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 41(3), 151-175.
- Oral, G. (2006). Creativity of Turkish prospective teachers. *Creativity Research Journal*, 18(1), 65-73.
- Piirto, J. (2004). *Understanding creativity*. Goshen, Kentucky: Great Potential Press.
- Tang, M., & Werner, C. H. (2017). An interdisciplinary and intercultural approach to creativity and innovation: Evaluation of the EMCI ERASMUS intensive program. *Thinking Skills and Creativity*, 24, 268-278.
- Robinson, K. (2011). *Out of our minds: Learning to be creative*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Reid, Z. (2015). Creativity across the curriculum: Why it matters. *International Journal of Arts & Sciences*, 8(6), 1-10.
- Scoffman, S. (2003). Thinking creatively. *Primary Geographer*, 50, 4-6.
- Starko, A. J. (2018). *Creativity in the classroom: schools of curious delight*. New York: Routledge.
- Stoll, L., & Temperley, J. (2009). Creative leadership: A challenge of our times. *School Leadership and Management*, 29(1), 65-78.
- Tubb, A. L., Cropley, D. H., Marrone, R. L., Patston, T., & Kaufman, J. C. (2020). The development of mathematical creativity across high school: Increasing, decreasing, or both? *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100634. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100634>
- Ucus, S., & Acar, I. H. (2019). Exploring the perceptions of student teachers about ‘creative school’ in early childhood education. *Early Child Development and Care*, 189(2), 191-206.

- Walberg, H. J. (1988). Creativity and talent as learning. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (p. 340–361). Cambridge University Press.
- Ward, T. B. (2007). Creative cognition as a window on creativity. *Methods*, 42(1), 28-37.
- Wieth, M. B., & Francis, A. P. (2018). Conflicts and consistencies in creativity research and teaching. *Teaching of Psychology*, 45(4), 363–370.
- Zhou, J., Shen, J., Wang, X., Neber, H., & Johji, I. (2013). A cross-cultural comparison: Teachers' conceptualizations of creativity. *Creativity Research Journal*, 25(3), 239-247.
- Zhang, Q., Siribanpitak, P., & Charoenkul, N. (2018). Creative leadership strategies for primary school principals to promote teachers' creativity in Guangxi, China. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2018.08.007>.

## پی‌نوشت‌ها

- |                                               |                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Lombardi                                   | 39. Lucas                                                      |
| 2. Ananiadou & Claro                          | 40. Reid                                                       |
| 3. Hesnessy                                   | 41. Robinson                                                   |
| 4. Starko                                     | 42. Zhang, Siribanpitak & Charoenkul                           |
| 5. Tubb, Cropley, Marrone, Patston, & Kaufman | 43. Harris                                                     |
| 6. Colley                                     | 44. Miller, Lambert & Neumeister                               |
| 7. Mullet, Willerson, Lamb & Kettler          | 45. Miller & Gerard                                            |
| 8. Niu & Sternberg                            | 46. Bradley & Corwy                                            |
| 9. Piirto                                     | 47. Jankowska & Karwowski                                      |
| 10. Amabile                                   | 48. Hernandez-Torrano & Ibrayevea                              |
| 11. Beghetto & Kaufman                        | 49. Mellou                                                     |
| 12. Novel                                     | 50. Jindal-Snape, Davies, Collier, Howe, Digby & Hay           |
| 13. High In Quality                           | 51. Hu & Adey                                                  |
| 14. Appropriate                               | 52. Niu                                                        |
| 15. Baer & Kaufman                            | 53. Kupers & van Dijk                                          |
| 16. Ward                                      | 54. Lin                                                        |
| 17. Originality                               | 55. Stoll & Temperley                                          |
| 18. Usefulness                                | 56. Karwowski, Gralewski, Patston, Cropley, & Kaufman          |
| 19. Dollinger                                 | 57. Zhou, Shen, Wang, Neber & Johji                            |
| 20. Amabile & Conti                           | 58. Oral                                                       |
| 21. Craft                                     | 59. Qualitative                                                |
| 22. Walberg                                   | 60. Bailey                                                     |
| 23. Jones                                     | 61. Sampling Method                                            |
| 24. Lubart & Sternberg                        | 62. Purposefull                                                |
| 25. Cropley                                   | 63. Creswell                                                   |
| 26. Robinson & Aronica                        | 64. SID                                                        |
| 27. Ucus & Acar                               | 65. Magiran                                                    |
| 28. Arts Council England                      | 66. Noormags                                                   |
| 29. Davies                                    | 67. Irandoc                                                    |
| 30. Scoffman                                  | 68. Creative School                                            |
| 31. Dickhut                                   | 69. Creative Student                                           |
| 32. Tang & Werner                             | 70. Creativity                                                 |
| 33. Wieth & Francis                           | 71. Creativity in school                                       |
| 34. Andrilovic & Cudina                       | 72. Inductive Content Analysis                                 |
| 35. Coulson & Burke                           | 73. Noticing things, Collecting things & Thinking about things |
| 36. Brinkman                                  | 74. Frieze                                                     |
| 37. Jeffrey                                   | 75. Theoretical Saturation                                     |
| 38. Kaufman & Sternberg                       | 76. Flanders                                                   |

# رابطه عوامل زمینه‌ای و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان ایرانی در تیمز ۲۰۱۵

■ علی بیرمی پور\* ■ زهرا سمساری\*\* ■ سید اسماعیل هاشمی\*\*\*

## چکیده:

هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه عوامل زمینه‌ای و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان ایرانی در تیمز ۲۰۱۵ بود. در این پژوهش، با توجه به ساختار آشیانه‌ای داده‌ها، با استفاده از روش مدل‌سازی دوسطحی، اثر ۳۷ متغیر مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم کشور در درس ریاضی در چهار زمینه خانه/خانواده، باورهای دانش‌آموز، معلم/کلاس، و مدرسه، در قالب دو سطح «دانش‌آموز» و «مدرسه» با استفاده از نسخه اصلی نرم‌افزار «آچ‌ال‌ام» بررسی شد. نتایج نشان داد، پیشرفت تحصیلی در سیستم نظام آموزشی در ایران، مانند سایر سیستم‌های آموزشی در کشورهای دیگر، به عوامل زمینه‌ای مرتبط با دانش‌آموز، خانه/خانواده، کلاس/معلم و مدرسه وابسته است. همچنین، بر اساس مدل نهایی از ۳۷ متغیر مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی، تنها ده متغیر شامل «جو ادراک‌شده معلم، نظم و امنیت در مدرسه، سابقه مدیریت، وضعیت محرومیت، محدودیت تدریس، خودپنداره ریاضی، ارزش‌دهی به ریاضی، حضور در مدرسه، سطح تحصیلات پدر و کمک والدین در انجام تکالیف» معنادار بودند. به علاوه، بیشترین تغییرات واریانس به متغیرهای وضعیت اقتصادی - اجتماعی، سطح تحصیلات والدین، حضور در مدرسه و خودپنداره ریاضی مربوط است که تعدادی از این عوامل با سطح یک یعنی دانش‌آموز و تعدادی با سطح دو یعنی مدرسه مرتبط است.

## کلید واژه‌ها:

عوامل زمینه‌ای، عملکرد تحصیلی، ریاضیات پایه چهارم، تیمز ۲۰۱۵، باورهای دانش‌آموز

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۱/۱۱

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۱۲/۱۶

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۴/۱۹

\* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول) ..... a.beiramy@scu.ac.ir  
\*\* کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران ..... zahra.semsari@yahoo.com  
\*\*\* استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران ..... esmaeil@yahoo.com

## ■ مقدمه

مطالعات بین‌المللی روندهای آموزش ریاضیات و علوم (تیمز)<sup>۱</sup> از مهم‌ترین و وسیع‌ترین مطالعات تطبیقی در قلمرو ارزشیابی پیشرفت تحصیلی است که از سال ۱۹۵۹ تحت نظر انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی<sup>۲</sup> انجام می‌گیرد. این انجمن یک نهاد مستقل و معتبر پژوهشی در سطح جهان است که با هدف بهبود ارتقای وضعیت آموزشی کشورهای شرکت‌کننده توانسته است تاکنون ده‌ها مطالعه تطبیقی را در زمینه پیشرفت تحصیلی و با هدف سنجش عملکرد کشورهای شرکت‌کننده به انجام برساند (کریمی، ۱۳۸۸). یافته‌ها و اطلاعات به‌دست‌آمده از این‌گونه مطالعات، منبعی مهم و تعیین‌کننده برای کشف و شناسایی نقاط قوت و ضعف نظام‌های آموزشی کشورها در مقیاس ملی و بین‌المللی است که راهکارهایی علمی و مؤثر در بهبود فرایند یاددهی - یادگیری ارائه داده است. مطالعه تیمز هر چهار سال یک‌بار تکرار می‌شود تا روند تغییرات آموزشی و میزان کاهش و افزایش عملکرد دانش‌آموزان کشورهای شرکت‌کننده در طی این سال‌ها شناسایی و علل آن تحلیل شوند (کریمی، ۱۳۸۴).

کشور جمهوری اسلامی ایران در راستای سیاست‌های ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، از سال ۱۳۷۰ برابر با ۱۹۹۱ میلادی، به عضویت انجمن بین‌المللی ارزیابی و پیشرفت تحصیلی در آمد (کریمی، ۱۳۸۴). تاکنون در پنج مطالعه بین‌المللی تیمز در پایه چهارم ابتدایی در طول سال‌های ۱۹۹۵، ۲۰۰۳، ۲۰۰۷، ۲۰۱۱ و ۲۰۱۵ شرکت کرده است (مرکز ملی مطالعات تیمز<sup>۳</sup>، ۱۳۹۶). ایران در تیمز ۱۹۹۵ در بین ۴۱ کشور شرکت‌کننده، رتبه ۳۷، در تیمز ۲۰۰۳ در بین ۴۶ کشور رتبه ۳۴، در تیمز ۲۰۰۷ در بین ۴۹ کشور رتبه ۳۴، در تیمز ۲۰۱۱ در بین ۴۲ کشور رتبه ۳۲ و در تیمز ۲۰۱۵ از بین ۵۷ کشور جزو هشت کشور ضعیف‌تر در ریاضیات پایه چهارم بوده است (همان). موضوع مهم قابل استنباط از بررسی این نتایج این است که نمره دانش‌آموزان ایرانی در ریاضی ابتدایی در تمامی دوره‌ها به‌طور معناداری از میانگین بین‌المللی پایین‌تر بوده است. بر همین اساس، انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به کشورهایی با عملکرد ضعیف‌تر، از جمله کشور ایران، پیشنهاد کرده است در مطالعه دیگری که تنها در این دوره و هم‌زمان با مطالعه اصلی تیمز ۲۰۱۵ با عنوان «تیمز نیومرسی»<sup>۴</sup> در پایه چهارم ابتدایی و با هدف تفکیک عملکرد ضعیف دانش‌آموزان کم‌توان و بی‌علاقه به درس ریاضی در آزمون‌های گذشته اجرا می‌شود، شرکت کند. بی‌تردید این رتبه و جایگاه شایسته کشور جمهوری اسلامی ایران نیست که قرار است بر اساس انتظارات سند چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴ به قدرت اول منطقه تبدیل شود (خلیلی، ۱۳۷۵؛ کدخدا، ۱۳۸۵؛ مرکز مطالعات تیمز، ۱۳۸۴).

اهمیت نتایج آزمون‌های تیمز در فهم بهتر عملکرد سیستم‌های آموزشی و همچنین سیاست‌گذاری‌های نظام آموزشی به حدی است که اکثر کشورها کتاب‌های درسی خود را با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این آزمون اصلاح می‌کنند (بیرمی‌پور و لیاقت‌دار، ۱۳۸۸). اما با وجود در دسترس بودن داده‌های مرتبط با تمام کشورهای شرکت‌کننده در این آزمون، شمار پژوهش‌های انجام شده در اکثر کشورهای در حال توسعه که معمولاً نتایج مطلوبی در آزمون‌های تیمز کسب نکرده‌اند (فان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸) و کشور ایران نیز از این امر

مستثنا نیست، بسیار اندک و انگشت‌شمار است (کیامنش، ۱۳۷۹). شایان‌ذکر است، نتایج این آزمون در بین کشورهای شرکت‌کننده با توجه به شرایط فرهنگی هر کشور متفاوت است. لذا هیچ مدل پیشگویی‌کننده پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی که مناسب همه کشورهای باشد، در دسترس نیست. متصدیان تربیتی هر کشور باید مدل پیشرفت تحصیلی خودشان در تیمز را ارائه دهند (فان، ۲۰۰۸). بنابراین، هر کشوری با مشارکت در مطالعات تیمز، نه تنها امکان مقایسه عملکرد دانش‌آموزان خود را با عملکرد دانش‌آموزان کشورهای شرکت‌کننده در سطح بین‌المللی فراهم آورده، بلکه فرصت مناسبی را ایجاد کرده است تا با بررسی و شناخت نقاط قوت و ضعف خود در طول سال‌ها، راهکارهای علمی و مؤثری در بهبود فرایندهای یاددهی-یادگیری ارائه دهد. در همین راستا، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده و عملکرد ضعیف در مطالعه‌های متعدد، سیاستمداران، برنامه‌ریزان درسی و پژوهشگران باید علاوه بر شناخت و به‌کارگیری ابزار و نرم‌افزارهای مرتبط و به‌روزرسانی‌شده در این حوزه، حداکثر عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی را در درس ریاضی چهارم ابتدایی بررسی و شناسایی کنند.

بررسی پژوهش‌های پیشین داخلی در دهه اخیر نشان می‌دهد تعداد محدودی از این پژوهش‌ها به بررسی و تحلیل داده‌های تیمز با استفاده از ابزار و نرم‌افزار مناسب، با توجه به «ساختار داده‌ها به صورت آشیانه‌ای» پرداخته‌اند. اما شواهد حاکی از آن است که تاکنون هیچ پژوهشی حداکثر عوامل و متغیرهای معنادار را که مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز معرفی کرده باشد، به بررسی و شناسایی نکرده است. علاوه بر این، به دلیل نبود دسترسی به نسخه اصلی نرم‌افزار اچ‌ال‌ام<sup>۲</sup> در اکثر پژوهش‌های انجام شده در مطالعات تیمز، امکان ورود تعداد بالای متغیر در تحلیل میسر نبوده است (حاجی‌نژاد، ۱۳۹۰؛ فلاحی، ۱۳۹۳). بنابراین، این پژوهش با توجه به اهمیت و لزوم بررسی و شناسایی تمامی عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در پایه چهارم ابتدایی در درس ریاضی، برای اولین بار ۳۷ متغیر مرتبط با چهار زمینه (خانه/ خانواده، دانش‌آموز، معلم/ کلاس، و مدرسه) را با استفاده از روش دوسطحی و به‌وسیله نسخه اصلی نرم‌افزار «اچ‌ال‌ام» بررسی و تحلیل می‌کند.

### متغیرها عبارت‌اند از:

- **خانه/ خانواده:** منابع آموزشی در خانه، سطح تحصیلات والدین (تحصیلات پدر و مادر)، مشارکت والدین در آموزش (پرورش والدین، کمک والدین، و بررسی و پیگیری والدین در آموزش)؛
- **دانش‌آموز:** جنسیت، خودپنداره، نگرش به ریاضی، ارزش‌دهی به ریاضی، حضور در مدرسه؛
- **معلم/ کلاس:** محدودیت تدریس، روش تدریس (آموزش برای مشارکت دانش‌آموز و شیوه مبتنی بر تحقیق)، عدالت و دسترسی به آموزش (ساعات آموزش ریاضی و مباحث تدریس‌شده در ریاضی)، مواد آموزشی (ماشین حساب و رایانه)، تأکید بر ارزیابی (ارزیابی بر اساس انجام کار، ارزیابی بر اساس آزمون معلم‌ساخته، ارزیابی بر اساس آزمون‌های هماهنگ)، رشد حرفه‌ای معلم (توسعه حرفه‌ای، همکاری با معلمان، سابقه تدریس، میزان تحصیلات، آمادگی معلم برای تدریس، خودپنداره معلم)؛

مدرسه: جو مدرسه ادراک شده توسط مدیر، نظم و امنیت در مدرسه، جو مدرسه ادراک شده توسط معلم، منابع مدرسه (تعداد رایانه، منابع آموزش عمومی، منابع آموزش ریاضی)، سوابق علمی مدیریت (سابقه مدیریت، تحصیلات مدیر)، وضعیت اقتصادی - اجتماعی (مرفه و محروم).

### چارچوب مفهومی

بر پایه مطالعات پیشین IEA در زمینه عملکرد ریاضیات، تیمز از نوعی برنامه آموزشی استفاده می‌کند که چگونگی ارائه فرصت‌های آموزشی به دانش‌آموزان و نیز عوامل تأثیرگذار بر چگونگی استفاده از این فرصت‌ها را در برمی‌گیرد. این مدل، برنامه درسی را از سه منظر برنامه «قصد شده، اجرا شده و کسب شده» بررسی می‌کند (کبیری، کریمی و بخشعلی زاده، ۱۳۹۵).

۱. **برنامه درسی قصد شده:** برنامه‌ای که توسط نظام آموزشی برای یادگیری دانش‌آموزان در نظر گرفته می‌شود. به بیان دیگر، برنامه درسی قصد شده، ریاضیات و علوم را که انتظار می‌رود دانش‌آموزان مطابق با برنامه درسی تهیه شده در سیستم آموزشی کشور به آن‌ها دست یابند، مشخص می‌کند.

۲. **برنامه درسی اجرا شده:** برنامه‌ای که در عمل و در کلاس به اجرا درمی‌آید و تا حدودی از ویژگی‌های معلم و نحوه تدریس او و محیط آموزشی تأثیر می‌پذیرد. به بیان دیگر، به آنچه در واقع در کلاس درس داده شده است، ویژگی‌های افرادی که آن را تدریس می‌کنند و چگونگی و کیفیت تدریس آن اشاره دارد.

۳. **برنامه درسی کسب شده:** آنچه دانش‌آموزان یاد گرفته‌اند و نگرش آن‌ها را شکل داده است (کبیری و همکاران، ۱۳۹۵).

با توجه به موارد ذکر شده مبنی بر اینکه کشورها فرهنگ‌های متفاوتی دارند و هیچ مدل پیشگویی‌کننده پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی و متناسب با همه کشورها وجود ندارد، با ارائه این مدل‌ها، تیمز به توصیف یادگیری دانش‌آموزان، برنامه درسی کشورهای شرکت‌کننده، اطلاعات پیشینه‌ای مرتبط و تأثیرگذار بر یادگیری دانش‌آموزان می‌پردازد (فان، ۲۰۰۸).

نتایج بسیاری از پژوهش‌ها نشان می‌دهند مدل‌های سنتی (رگرسیون خطی) که برای تبیین فعالیت‌های آموزشی به کار برده می‌شوند، غالباً ساختاری خطی دارند یا فرایندهای آموزشی را به صورت فراگرد خطی مداوم توصیف می‌کنند. این درحالی است که با توجه به داده‌های مورد بررسی، پژوهش‌های آموزشی غالباً ساختار سلسله‌مراتبی دارند (امیر کافی، ۱۳۸۵). بدین معنا که متغیرهایی در سطح فردی وجود دارند و خود افراد نیز در واحدهای بزرگ‌تری گروه بندی شده‌اند. لذا کاربرد مدل‌های خطی غالباً با ساختار این نوع داده‌ها متناسب نیست و غفلت از ساختار داده‌ها و استفاده از روش‌های مذکور منجر به بروز خطا در تحلیل داده‌ها می‌شود (هاتنر و وندن‌ادن<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۵). از جمله مدل‌های دارای ساختار رگرسیون خطی می‌توان به مدل هیرتل و والبرگ و واینستین<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۳) اشاره کرد. آنان در یک مطالعه فرائتحلیلی عملکرد مدرسه را

مدل‌سازی کردند و مدلی را بر مبنای پژوهش‌های پیشین صورت‌بندی کردند. ساختار مدل آن‌ها از سه قسمت «زمینه، فرایند و پیامد» تشکیل شده است. این مدل عملکرد دانش‌آموزان را تابعی از متغیرهای زمینه‌ای مدرسه، معلم و دانش‌آموز معرفی می‌کند.

- **زمینه و شرایط موجود شامل:** ویژگی‌های شناختی و عاطفی دانش‌آموزان و منابع مدرسه؛
- **فرایندهای آموزشی شامل:** فرصت‌های یادگیری و کیفیت آموزش؛
- **پیامدها شامل:** رفتارهای عاطفی و پیشرفت تحصیلی.

در تدوین چارچوب مفهومی مطالعه تیمز از مدل نظام آموزشی برای تعیین شاخص‌های آموزشی توسط شیولسون، مک دونالد، اوک، کری و پیکوس<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۷) نیز استفاده شده است. آن‌ها نیز از مفاهیم درون‌دادها (در مقابل قصدشده)، فرایندها (در مقابل اجراشده) و بازده‌ها (در مقابل کسب‌شده) و همچنین کیفیت مدرسه، کیفیت برنامه‌دستی، کیفیت آموزش و کیفیت تدریس استفاده کرده‌اند. مدل‌های فوق ساختار خطی دارند. در این نوع ساختار، داده‌هایی که ساختار خوشه‌بندی دارند به شکل خطی در نظر گرفته می‌شوند. مدل دیگری را تراورس و ورست بوری<sup>۱۳</sup> (۱۹۸۹) برای دومین مطالعه بین‌المللی تیمز ریاضی ارائه داده است. در این مدل، تفاوت بین آنچه جامعه قصد دارد آموزش دهد، آنچه در عمل و در مدرسه آموزش داده می‌شود و آنچه سرانجام دانش‌آموزان یاد می‌گیرند، دیده می‌شوند.

کاپلان و کریسمن<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۰) در طراحی مدل عوامل مؤثر بر عملکرد دانش‌آموزان در مطالعه تیمز، ساختار سلسله‌مراتبی داده‌ها و ماهیت آشیانه‌ای داده‌ها را در نظر داشتند. آن‌ها متغیرها را در سه طبقه جداگانه درون‌داد، فرایند و برون‌داد گروه‌بندی نکردند. آنان اذعان داشتند از آنجاکه مدل‌های مربوط به عملکردهای آموزشی ماهیت چندسطحی دارند، زیرمجموعه‌ای از درون‌داده‌ها و فرایندها در سطح بالاتر از نظام آموزشی اتفاق می‌افتد. بنابراین، طبقه‌بندی عوامل، بدون در نظر گرفتن ساختار آن‌ها، اساساً نادرست است. در نتیجه آن‌ها شاخص‌های خود را در سه سطح گروه‌بندی کردند: دانش‌آموز، معلم و مدرسه. بنابراین، برخی از این متغیرها در مدل کاپلان و کریسمن (۲۰۰۰) به شکل زیر گروه‌بندی شده‌اند:

- **سطح دانش‌آموز:** پیشرفت تحصیلی، نگرش و ارزش‌دهی به ریاضیات، آموزش والدین و زمینه خانوادگی.
- **سطح معلم:** روش تدریس، علاقه به تدریس، تحصیلات معلم، تجربه تدریس.
- **سطح مدرسه:** فرصت‌هایی برای رشد حرفه‌ای مداوم معلم، امکانات مناسب و جو انضباطی مدرسه.

در مدل ارائه‌شده توسط چپیت (۲۰۰۸) به‌طور مشابه، عوامل مؤثر بر عملکرد ریاضیات دانش‌آموزان در تیمز، به شکل سلسله‌مراتبی صورت‌بندی شد. وی در این مطالعه شش عامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را در دو سطح مدل‌سازی کرد. این عوامل عبارت‌اند از: زمینه خانوادگی دانش‌آموز، نگرش و عملکرد تحصیلی ریاضیات به‌عنوان پیامد یادگیری در سطح دانش‌آموز، کیفیت مدرسه، ویژگی‌های معلم و

## کیفیت آموزش در سطح مدرسه.

پژوهش حاضر با تأثیرپذیری از مدل کاپلان و کریسمن (۲۰۰۰)، با توجه به گستردگی و ساختار پیچیده و ماهیت آشیانه‌ای داده‌ها و همچنین با توجه به هدف پژوهش، به بررسی عوامل مؤثر و تأثیرگذار بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی می‌پردازد که سازمان بین‌المللی تیمز با همکاری مراکز ملی مطالعات در کشورهای شرکت‌کننده، طی روندی ۲۰ ساله و در چهار زمینه خانه/خانواده، باورهای دانش‌آموز، کلاس/معلم، و مدرسه معرفی کرده است. توجه به نوع روابط و چگونگی تأثیر عوامل فوق بر یکدیگر و بر یادگیری اهمیت بسیار دارد. رابطه عوامل بیرونی و درونی پیچیدگی خاصی دارد. ویژگی‌های فردی و درونی بر رفتار فرد اثر می‌گذارند. عوامل محیطی و بیرونی بر عوامل درونی تأثیر می‌گذارند (کدیور، ۱۳۸۳). این همان «جبر متقابل» یا «تعیین‌گری متقابل» است که آلبرت بندورا<sup>۱۵</sup> در نظریه اجتماعی فرد مطرح کرد (به نقل از سیف، ۱۳۸۱). در مدل ۱ فرایند بررسی متغیرها در دو سطح دانش‌آموز و مدرسه بررسی شد.



**مدل ۱.** مدل مفروض پژوهش حاضر از عوامل مؤثر بر عملکرد ریاضیات دانش‌آموزان در تیمز ۲۰۱۵، بر اساس مدل کاپلان

و کریسمن (۲۰۰۰)

## پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متنوعی متغیرهای مؤثر در پیش‌بینی عملکرد ریاضی دانش‌آموزان را مرتبط با چهار زمینه خانه/ خانواده، باورهای دانش‌آموز، معلم، و مدرسه شناسایی کرده‌اند. برای مثال، زمینه خانه/ خانواده از اولین زمینه‌های کسب تجربه و یادگیری ریاضیات برای کودکان است. یادگیری در زمینه خانه از طریق تعاملات کودکان با سایر اعضای خانواده، یا کسب تجربه‌های اولیه مربوط به یادگیری و آمادگی شناختی کودکان صورت می‌گیرد. نتایج این یادگیری به‌طور قابل ملاحظه‌ای با موفقیت دانش‌آموزان ارتباط دارد و در طول تحصیل کودک به‌طور پایدار و در بلندمدت روی عملکرد تحصیلی او تأثیر می‌گذارد (گلدبر و بروور<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰؛ هندرسون<sup>۷</sup>، ۱۹۸۷؛ رنولدس<sup>۸</sup>، ۱۹۹۱).

بررسی‌های اولیه داده‌های حاصل از مطالعات تیمز در ایران نشان داد، بین پیشرفت دانش‌آموزان در ریاضیات و متغیرهای پیشینه خانه مانند «سطح تحصیلات والدین»، «تعداد کتاب موجود در خانه» و «داشتن فرهنگ لغت، کامپیوتر و میز مطالعه» رابطه مثبتی وجود دارد (کیامنش و خیریه، ۱۳۷۹). استانبرگ، فگی و دورنبوش<sup>۹</sup> (۱۹۹۳) نشان دادند که میزان تحصیلات والدین از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی فرزندان است. والدین با سواد محیط خانه را به وسیله کتاب و استفاده از وسایلی که به نحوی با تحصیل در ارتباط است و نیز با اطلاعات و معلوماتی که حاصل تلاش و کوشش علمی آن‌هاست، غنی می‌سازند. به‌طور متوسط، والدین دارای سطح تحصیلات بالاتر، از اهمیت کیفیت مدرسه‌ای که فرزندان‌شان دریافت می‌کنند، آگاه‌ترند. آن‌ها زندگی فرزندان‌شان را اداره می‌کنند و هر فعالیتی را که بر پیشرفت فرزندان‌شان تأثیر منفی خواهد گذاشت، تنظیم یا محدود می‌کنند (به نقل از مولر و پارسل<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۱). یافته‌های کلمن<sup>۱۱</sup> و همکاران (۱۹۶۶) نشان داد، متغیرهای مربوط به خانه، تحصیلات والدین و انتظارات والدین و مشارکت آن‌ها در آموزش فرزندان، تأثیر قابل توجهی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. بیشترین سطح نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی در سطح کشور به سطح تحصیلات والدین وابسته است که با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی ارتباط مستقیم دارد. یافته‌های بسیاری نشان می‌دهند که سطح سواد والدین در رابطه با موفقیت دانش‌آموزان، به‌عنوان شاخصی پایدار در آموزش و پرورش شناخته شده است (مارتینز و ویگا<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰).

متغیرهای مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در زمینه باورهای دانش‌آموز شامل جنسیت، خودپنداره، نگرش به ریاضی، ارزش‌دهی به ریاضی، و حضور در مدرسه هستند. بررسی ادبیات پیشین حاکی از آن است که متغیرهای خودپنداره و ارزش‌دهی به ریاضیات بیشترین تأثیر را در میان متغیرهای مرتبط با باورهای دانش‌آموز و عملکرد تحصیلی آنان در ریاضیات داشته است. بر این اساس، نمره پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان ایرانی که از خودپنداره بالایی بهره‌مند بودند، بسیار بالاتر از نمره دانش‌آموزانی است که خودپنداره متوسط یا کمی دارند (کیامنش و خیریه، ۲۰۰۱)؛ با این حال، به نظر می‌رسد خودپنداره در برخی از کشورها با پیشرفت ریاضی رابطه منفی دارد. نتایج پژوهش‌های پیشین

نشان داده است، عوامل خودپنداره و پیشینه خانه در پیشرفت دانش‌آموزان ایرانی بیشترین سهم را دارند (کیامنش، ۲۰۰۴ a، ۲۰۰۴ b). از این گذشته، باور و نگرش دانش‌آموزان نسبت به ریاضیات جزو عوامل مهمی است که بیشترین واریانس را در نمره پیشرفت ریاضیات تبیین می‌کنند (کیامنش، ۲۰۰۵). نتایج به‌دست‌آمده از تیمز ۲۰۱۵ نشان داد، اگرچه عملکرد دختران و پسران از فراز و نشیب‌های بسیاری برخوردار بوده، ولی هیچ‌گاه تفاوت آن‌ها در پایه چهارم معنادار نبوده است. از این لحاظ نوعی برابری جنسیتی بین کیفیت یادگیری ریاضی دختران و پسران در پایه چهارم قابل استنباط است. با وجود این نسبت به سال ۲۰۱۱ پسران اندکی عملکرد پایین‌تر و دختران عملکردی بالاتر داشتند (کبیری و همکاران، ۱۳۹۵). چویی، چویی و آنج<sup>۳۳</sup> (۲۰۱۲) دریافتند، در آزمون تیمز دانش‌آموزان کره‌ای از سطح ارزش‌دهی پایین‌تری به ریاضیات، نسبت به سایر دانش‌آموزان، برخوردار بودند. شاید دلیل این امر آن باشد که آن‌ها غالباً ریاضیات را به‌صورت انتزاعی فرامی‌گیرند و از کاربرد آن در زندگی واقعی آگاهی ندارند. از این‌رو، ریاضیات برای آن‌ها ارزش کمتری دارد.

در بحث مقایسه نگرش ریاضی بین دو دوره متوالی تیمز مشخص شد، دانش‌آموزان پایه چهارم کشورهای ترکیه، عمان، مراکش، پرتغال، انگلیس، صربستان، قطر و کرواسی، نسبت به دوره قبل تیمز، نگرش مثبت‌تری نشان دادند و در عوض نگرش مثبت ریاضی دانش‌آموزان کشورهای روسیه، گرجستان، لیتوانی، سنگاپور، مجارستان، استرالیا، هنگ‌کنگ، سوئد، چک، اسلونی و چین تاییه نسبت به دوره قبل کاهش یافته است. در ایران در نگرش ریاضی دانش‌آموزان چهارم بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ تغییری صورت نگرفته است (مرکز ملی مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز، ۲۰۱۵). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهند، منظم‌ترین دانش‌آموزان از لحاظ نداشتن غیبت پایه چهارم، دانش‌آموزان کره‌ای هستند که ۹۳ درصد از آن‌ها تقریباً هیچ‌وقت غیبت ندارند. در مقابل در کشورهای اندونزی، اسلواکی، عربستان و گرجستان بیشترین غیبت را گزارش کرده‌اند. ۶۱ درصد از دانش‌آموزان پایه چهارم ایران هیچ‌وقت غیبتی در مدرسه ندارند. ۲۱ درصد ماهی یک‌بار و ۱۱ درصد حداقل یک‌بار در هفته غیبت دارند (کبیری و همکاران، ۱۳۹۵).

پهلوان‌صادق، فرزاد و نادری (۱۳۸۵) با استفاده از روش تحلیل مسیر متغیرهای فردی مانند خودپنداره ریاضی، نگرش به ریاضی و متغیر وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده در پیشرفت ریاضی را با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده از تیمز ۲۰۰۳ بررسی کرده و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان دختر و پسر ایرانی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد، در مدل پسران خودپنداره ریاضی اثر مستقیم و معنی‌داری بر پیشرفت ریاضی دارد، درحالی‌که این اثر در مدل دختران معنی‌دار نیست. افزون بر این، نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌های تیمز ۲۰۰۳ پایه چهارم نشان می‌دهند که وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر دلبستگی به مدرسه و خودپنداره ریاضی تأثیر معناداری نداشته است و بر فرایند آموزش تأثیر معنادار اما منفی داشته است (مه‌دوی هزاوه، فرزاد، کیامنش و صفی‌خانی، ۱۳۹۰). با

وجود این، برخی از پژوهشگران (برای مثال وو<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۹؛ یوشینو<sup>۲۵</sup>، ۲۰۱۲) عملکرد دانش‌آموزان کشورهای شرقی و غربی را مقایسه کرده و به نتایج درخور توجهی دست یافته‌اند. بر اساس یافته‌های پژوهشی، با وجود برتری دانش‌آموزان شرقی در آزمون تیمز، خودپنداره آن‌ها نسبت به دانش‌آموزان غربی کمتر است و در مطالعاتی مانند پیزا، این دانش‌آموزان کشورهای غربی هستند که در این آزمون‌ها بهتر عمل می‌کنند.

در پژوهش دیگری، ژئو و لئونگ<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۱) نتیجه گرفتند، دانش‌آموزان کشورهای شرقی برای ریاضیات ارزش بیشتری قائل‌اند و همین امر موجب پیشرفت ریاضی آن‌هاست. درحالی‌که عامل ارزش‌دهی به ریاضیات برای دانش‌آموزان کشورهای غربی باعث کاهش پیشرفت آن‌ها می‌شود و به‌نوعی عاملی زیان‌بار برای پیشرفت به شمار می‌رود.

متغیرهای مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در زمینه معلم/کلاس عبارت‌اند از: محدودیت تدریس؛ روش تدریس (آموزش برای مشارکت دانش‌آموز و شیوه مبتنی بر تحقیق)؛ عدالت و دسترسی به آموزش (ساعات آموزش ریاضی و مباحث تدریس شده در ریاضی)؛ مواد آموزشی (ماشین حساب و رایانه)؛ تأکید بر ارزیابی (ارزیابی بر اساس انجام کار، ارزیابی بر اساس آزمون معلم ساخته، ارزیابی بر اساس آزمون‌های هماهنگ)؛ رشد حرفه‌ای معلم (توسعه حرفه‌ای، همکاری با معلمان، سابقه تدریس، میزان تحصیلات، آمادگی معلم برای تدریس و خودپنداره معلم)؛ کمبود منابع و مواد آموزشی؛ نبود نظارت و راهنمایی مناسب در مدرسه؛ نداشتن حمایت از طرف مدرسه نسبت به استفاده از روش‌های نوین تدریس؛ تعداد زیاد دانش‌آموزان؛ نبود زمان برای آموزش و نبود فرهنگ استفاده از روش‌های نوین تدریس (سخنور و ماهرزاده، ۱۳۸۹).

درحالی‌که عده‌ای معتقدند دانش‌آموزان بیشترین میزان دانش ریاضی خود را در کلاس درس کسب می‌کنند، انتظار اینکه آموزش دریافتی آن‌ها پیامد این برتری باشد، قابل قبول است. از طرف دیگر، بررسی ویژگی‌های کلاس درس کشورهای شرقی نشان داد که اگرچه دانش‌آموزان در کشورهای آسیای شرقی زیاد بحث نمی‌کنند، اما قادرند بیشتر محتوای ریاضی را به نمایش بگذارند. آن‌ها در حل مسائل اساساً از زبان ریاضی استفاده می‌کنند، در کلاس‌های درس زمان زیادی صرف حل مسائل می‌شود و بیشتر راه‌حل‌ها در کلاس به بحث گذاشته می‌شوند. لذا می‌توان نتیجه گرفت، تدریس ریاضیات در کشورهای آسیای شرقی از کیفیت بالایی برخوردار است. شاید دلایل موارد مذکور به مؤلفه‌های فرهنگی مربوط باشد. به این ترتیب، این موارد به‌طور عمیق در ارزش‌های فرهنگی آن‌ها ریشه کرده و در جامعه گسترش پیدا کرده است (لئونگ، ۲۰۰۵؛ دیندیال<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۸).

زمان آموزش یکی از جنبه‌های عدالت آموزشی است که در پژوهش‌های مختلف بررسی شده است. بررسی چگونگی تأثیر زمان آموزش بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دشوار است، زیرا عوامل گسترده‌ای بر بهره‌وری ساعات آموزشی مؤثر است. از جمله مهم‌ترین آن‌ها، کیفیت برنامه درسی و

رویکردهای آموزشی است. به علاوه، رابطه بین زمان آموزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به طور زیادی به کارآمدی نظام آموزشی وابسته است. اگر نظام آموزشی ناکارآمد باشد، افزایش میزان ساعت آموزش بر کیفیت یادگیری اثر نزولی خواهد داشت (مولیس، دراکر، پروسچف، آروا و استنکو،<sup>۲۸</sup> ۲۰۱۲). دارلینگ هاموند<sup>۲۹</sup> (۲۰۰۰) طبق نتایج تحقیق خود، بر اهمیت نقش کیفیت تدریس معلم بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در کشورهای توسعه یافته تأکید داشته است. در این تحقیق که در ایالات متحده صورت پذیرفت، مشخص شد که کیفیت تدریس معلم سهم قابل توجهی در تبیین عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. در کشورهای در حال توسعه تأثیر متغیرهای سطح مدرسه مثل ویژگی‌های معلم، نسبت به کشورهای توسعه یافته از تأثیر درخور توجهی برخوردار است. همچنین، نقش معلمان در آموزش و یادگیری، به ویژه در دوره ابتدایی، بسیار مهم است، زیرا معلمان با عملکردی با کیفیت بالا، مهم ترین عامل در بالارفتن کیفیت یادگیری دانش‌آموزان هستند.

با توجه به اینکه بخش اعظم یادگیری در محیط یاددهی و یادگیری انجام می‌شود، لذا رشد حرفه‌ای معلمان نقش مهمی در بالارفتن یادگیری دانش‌آموزان دارد (ان، سی، آر، پی، آل،<sup>۳۰</sup> ۱۹۹۰، به نقل از صادقی، ۱۳۸۷). از سوی دیگر، مشارکت بین معلمان بر اساس محتوای درس‌های ریاضیات و برنامه درسی خود سبب توسعه حرفه‌ای پایدار و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود (لاین واند و همکاران،<sup>۳۱</sup> ۲۰۱۴). ساها<sup>۳۲</sup> (۱۹۸۳) دریافت، میزان تسهیلگری و حرفه‌ای بودن معلم بر موفقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر زیادی خواهد داشت. نتایج مطالعات انجام شده در مورد عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در ۲۳ کشور در حال توسعه و توسعه یافته توسط وایلی<sup>۳۳</sup> (۱۹۹۲) گویای آن بود که کیفیت آموزش و تجربه معلم بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبتی داشته‌اند. به علاوه، اعتماد به توانایی فرد در سازمان دهی و انجام آموزش مناسب به طور مستمر و با ایجاد انگیزش و موفقیت دانش‌آموزان مرتبط است (مولیس و همکاران، ۲۰۰۹).

آکیا، لتندره و اسکرینر<sup>۳۴</sup> (۲۰۰۷) از سه معیار برای تعیین معلمان ریاضیات شایسته استفاده کردند: دارا بودن مدرک تدریس، تخصص در رشته ریاضیات و تجربه کاری بیش از سه سال. آن‌ها در مطالعات خود نشان دادند، معلمان واجد این ویژگی‌ها در تدریس خود موفق تر از دیگران عمل می‌کنند. کمبود معلمان شایسته می‌تواند بر برنامه درسی و کارایی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اثری جدی داشته باشد (هاوسون<sup>۳۵</sup>، ۲۰۰۲). شواهد زیادی وجود دارند که آماده سازی معلمان، پیش بینی کننده مهمی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است که می‌تواند بر ضعف‌های اجتماعی - اقتصادی غلبه کند. نتایج به دست آمده نشان دهنده این هستند که در ایران ۲۶ درصد دانش‌آموزان معلمانی با مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به بالا، ۵۸ درصد با مدرک کارشناسی و ۱۷ درصد با مدرک تحصیلی کاردانی به پایین داشته‌اند؛ در حالی که بالاترین مدرک تحصیلی معلمان ریاضی مربوط به کشورهای گرجستان، چین تایپه، روسیه، اسلوانی و ایالات متحده است که بیش از نیمی از دانش‌آموزان معلمانی با مدرک تحصیلی

کارشناسی ارشد به بالا دارند. طبق نتایج به‌دست آمده، مدرک تحصیلی معلمان پایه چهارم ایران از میانگین بین‌المللی و همچنین معلمان پایه هشتم پایین‌تر است.

متغیرهای مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در زمینه مدرسه عبارت‌اند از: جو مدرسه (جو مدرسه ادراک‌شده توسط مدیر، نظم و امنیت در مدرسه، جو مدرسه ادراک‌شده توسط معلم)، منابع مدرسه (تعداد رایانه، منابع آموزش عمومی، منابع آموزش ریاضی)، سوابق علمی مدیریت (سابقه مدیریت، تحصیلات مدیر)، وضعیت اقتصادی-اجتماعی (مرفه و محروم).

در مطالعات متعدد نشان داده شده است، متغیرهای مربوط به مدرسه، مانند جو کلاس درس، رابطه معلم/دانش‌آموز، نوع مدیریت کلاس توسط معلم، رفتار سازمانی و جنسیت، با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه معناداری دارد (نیکدل، ۱۳۸۸، به نقل از رافعی، ۱۳۹۱). عامل مدرسه در یادگیری دانش‌آموزان در سطح بین‌الملل تأثیر زیادی دارد. حتی تأثیر مدرسه در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در کشورهای فقیر بیشتر از کشورهای ثروتمند است (هینمن و لوکسلی، ۱۹۸۳).

بهبود و اثربخشی مدرسه فرایندی سازمانی است که دستیابی به این ایده‌آل مستلزم تمرکز بر جریان‌های داخلی مدرسه در ارتباط با محیط بیرونی است و اصلاح جدی آن مستلزم تغییر در فرهنگ مدرسه است. فرهنگ مدرسه متغیرهایی را معرفی می‌کند که نسبت به برخی دیگر از متغیرهای مرتبط با محیط مدرسه، مدیران و معلمان مدرسه‌ها، می‌توانند بهتر بر آن تأثیر بگذارند (سنگری، ۱۳۸۵).

موضوع جو مدرسه و اثرهای آن بر عملکرد کلی مدرسه در دهه‌های اخیر توجه پژوهشگران بسیاری را به خود جلب کرده است. جو کلاس نیز یک مفهوم کلی برای توصیف، توضیح و تبیین کیفیت پایدار در کلاس درس است که زمینه و بستر یادگیری را فراهم می‌کند (هوی و میکسل ۲۰۰۷، به نقل از اصغری، ۱۳۸۸). زمانی (۱۳۸۳) فرهنگ مدرسه را با توانایی‌های کارکنان، رفتار و منش آنان، نحوه برقراری ارتباط و مسئولیت‌شناسی افراد مرتبط می‌داند. وی معتقد است، همدلی، مسئولیت‌شناسی، نظم و انضباط نتیجه فرهنگ درست حاکم بر مدرسه است. فضای فرهنگی مثبت بر میزان کارایی آموزگاران، میزان درگیر شدن والدین در امور مدرسه و نیز پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد (به نقل از پهلوان‌صادق و کجیاف، ۱۳۹۰). مدیران مدرسه‌ها مسئولیت برنامه‌ریزی و زمان‌بندی و تأمین منابع مدرسه و تحقق و پیاده‌سازی سیاست‌های آموزشی را در مدرسه به عهده دارند تا اطمینان حاصل شود که تمام دانش‌آموزان از فرصت‌های یادگیری بهره‌مند می‌شوند و از آن‌ها نهایت حمایت صورت می‌گیرد. مدیران مدرسه باید به‌طور کامل با روش‌های آموزش ریاضی آشنا باشند تا بتوانند برای برنامه‌ریزی و پیشبرد اهداف اجرای آن از معلمان خویش حمایت کنند (لاین واند و همکاران، ۲۰۱۴). یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر یادگیری در پژوهش‌های یادشده، وضعیت اجتماعی-اقتصادی است. وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده، به احتمال زیاد تعیین‌کننده نوع مدرسه و همسایگانی است که با کودک وارد مدرسه می‌شوند. چنین اثراتی می‌تواند روی سازگاری کودکان اثر بگذارند (ستراک، ۳۸).

۲۰۰۹). در واقع، وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین به تفاوت‌هایی در برخورداری از امکانات آموزشی می‌انجامد. در همین رابطه، مطالعات فولر و هیمن<sup>۳۹</sup> (۱۹۸۹) بیانگر آن است که در کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی، عوامل اجتماعی - اقتصادی و در کشورهای در حال توسعه عوامل درون مدرسه‌ای در تبیین پیشرفت تحصیلی نقش بیشتری برعهده دارند (به نقل از فلاحي، ۱۳۹۳). پژوهش‌های میلر (۲۰۱۶)، آرتور، ادو و آنان<sup>۴۰</sup> (۲۰۱۵)، حجازی، کیامنش و نقش (۱۳۹۵)، نقش (۱۳۹۶)، اسماعیلی و رفیع پور (۱۳۹۴)، فلاحي (۱۳۹۳)، لئو<sup>۴۱</sup> (۲۰۱۰)، کیامنش و محسن پور (۲۰۱۰)، جن و چین<sup>۴۲</sup> (۲۰۰۸)، چیت<sup>۴۳</sup> (۲۰۰۸)، مینایی، دلاور، فلسفی نژاد، کیامنش و مهاجر (۱۳۹۳)، حاجی نژاد (۱۳۹۰)، کیامنش (۲۰۰۵)، رامیرز<sup>۴۴</sup> (۲۰۰۴)، گی توا و ام وانگی<sup>۴۵</sup> (۲۰۰۳)، هووی<sup>۴۶</sup> (۲۰۰۲)، فان و چن (۲۰۰۱)، هندرسون (۱۹۸۷)، نیل<sup>۴۷</sup> (۱۹۶۹)، زندی گوه‌رریزی (۱۳۹۳)، اسماعیلی (۱۳۹۲)، مهدوی هزاوه و همکاران (۱۳۹۰)، پهلوان‌صادق و همکاران (۱۳۸۵)، کیامنش و پوراصغر (۱۳۸۵) و عبدوس (۱۳۸۱) نیز این موضوع را تأیید می‌کنند، اما یافته‌های کیامنش (۲۰۰۵) و ان جی جان<sup>۴۸</sup> (۱۹۸۷) آن را تأیید نکرده‌اند. در مجموع، پژوهش‌ها نشان می‌دهند عوامل متعددی در سطوح متفاوت با عملکرد دانش‌آموزان در ریاضی ارتباط دارند؛ با توجه به اینکه ایران در پنج دوره تیمز شرکت کرده و نتایج به‌دست‌آمده از روند این مطالعات در پایه چهارم در درس ریاضی در تمامی دوره‌ها به‌طور معناداری از میانگین بین‌المللی پایین‌تر بوده، تا جایی که در تیمز ۲۰۱۵ از بین ۵۷ کشور، جزو هشت کشور ضعیف‌تر در ریاضیات پایه چهارم محسوب شده است. شمار پژوهش‌های انجام شده برای شناسایی و بررسی علل این ضعف، به‌خصوص در پایه چهارم ابتدایی، بسیار اندک و انگشت‌شمار است (کیامنش، ۱۳۷۹). با وجود این، در دهه اخیر تعداد محدودی از پژوهش‌های داخلی داده‌های تیمز را با استفاده از ابزار و نرم‌افزار مناسب، با توجه به «ساختار داده‌ها به‌صورت آشیانه‌ای» بررسی و تحلیل کرده‌اند که در این میان می‌توان به پژوهش‌های نقش و مقدم (۱۳۹۱)، یونسی (۱۳۹۱)، یونسی، دلاور، اسکندری، فلسفی و فرخی، ۱۳۹۳ (۱۳۹۳)، اسماعیلی و رفیع پور (۱۳۹۴)، حجازی، کیامنش و نقش (۱۳۹۵)، کارشکی و حاجی‌نژاد (۱۳۹۷) اشاره کرد.

از سوی دیگر، برای دستیابی به نتایج دقیق به‌کارگیری نرم‌افزار تخصصی مناسب برای تحلیل داده‌ها در مقیاس وسیع و با ساختار خوشه‌ای، مطالعات پیشرفت تحصیلی امری ضروری است، تا جایی که رادنبوش، بریک، چونگ، کنگدون و تویت<sup>۴۹</sup> (۲۰۱۱)، همان ارائه‌دهندگان روش مدل‌سازی خطی سلسله‌مراتبی، نرم‌افزار تخصصی «اچ‌ام‌ال ۷» را برای هم‌پوشانی و رفع موانع موجود در این رویکرد طراحی کردند و در اختیار کاربران خود قرار دادند. این در حالی است که به دلیل نبود دسترسی به نسخه اصلی نرم‌افزار «اچ‌ام‌ال» در اکثر پژوهش‌های انجام شده در مطالعات تیمز، امکان ورود تعداد بالای متغیر در تحلیل میسر نبوده است (حاجی‌نژاد، ۱۳۹۰؛ فلاحي، ۱۳۹۳). این موضوع می‌تواند نتایج پژوهش‌های پیشین داخلی را مورد تردید قرار دهد. با توجه به این مهم که برای تعیین بهترین مدل

پیشرفت ریاضی باید به دنبال میزان کاهش واریانسی باشیم که با اضافه کردن متغیرها حاصل می‌شود، لذا پژوهش حاضر نه تنها در به کارگیری روش و نرم افزار تخصصی مرتبط با قابلیت ورود مقادیر محتمل و تعداد نامحدود متغیر، برای هم پوشانی و رفع موانع موجود در این رویکرد کوشیده است، بلکه قصد دارد با توجه به اهمیت درس ریاضی در پایه چهارم ابتدایی و کمبود پژوهش‌های انجام شده در این پایه، عوامل مؤثر بر عملکرد دانش‌آموزان پایه چهارم ایرانی را در تیمز ۲۰۱۵، به طور دقیق و همه جانبه بررسی و شناسایی کند. این کار با استفاده از حداکثر عوامل پیش‌بینی کننده (۳۷ متغیر) مرتبط با چهار زمینه یادگیری (خانه/ خانواده، باورهای دانش آموز، معلم/ کلاس و مدرسه صورت می گیرد که از پرسشنامه‌های تیمز ۲۰۱۵ استخراج شده‌اند و یک مدل تشخیصی پیشرفت تحصیلی را در درس ریاضی ارائه می‌دهد.

## ■ سؤال‌های پژوهش

۱. چه میزان از کل پراکندگی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در درس ریاضی را عوامل مرتبط با سطح یک و سطح دو تبیین می‌کنند؟
۲. چه میزان از کل پراکندگی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در درس ریاضی را عوامل مرتبط با سطح دانش آموز، خانه، معلم و مدرسه تبیین می‌کنند؟

## ■ روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف از جمله پژوهش‌های توصیفی و از حیث روش، مطالعه‌ای از نوع همبستگی است. در این نوع مطالعه، رابطه میان متغیرها، بر اساس هدف تحقیق، تحلیل می‌شود. هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان تأثیر هر یک از متغیرهای مربوط به سطوح متعدد پژوهش است که با استفاده از تحلیل دوسطحی انجام گرفته است.

## ● جامعه و نمونه مورد بررسی

جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی دختر و پسر ایرانی است که در آزمون تیمز ۲۰۱۵ شرکت کرده بودند. نمونه آماری این پژوهش نیز شامل ۲۴۸ مدرسه و ۳۸۲۳ دانش‌آموز (دختر و پسر) پایه چهارم ابتدایی با میانگین سنی ۱۰/۲ ماه است که در مطالعه تیمز ۲۰۱۵ شرکت داشتند. در این پژوهش، برای دستیابی به نمونه‌های ملی با کیفیت و با اندازه دقیق و قابل مقایسه بین‌المللی، از یک طرح نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای استفاده شد. برای اولین مرحله نمونه‌گیری، مدرسه‌ها به روش احتمال، متناسب با حجم<sup>۵</sup>، از فهرست تمام مدرسه‌های کشور که شامل دانش‌آموزان پایه چهارم هستند، انتخاب شدند، زیرا این روش آماری باعث می‌شود مدرسه‌های بزرگ‌تر شانس بیشتری برای قرار گرفتن در نمونه را داشته باشند. دومین مرحله شامل انتخاب یک یا چند کلاس از پایه مورد نظر و از مدرسه‌ای

است که ابتدا با روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شد. انتخاب کلاس‌ها با احتمال برابر با روش نمونه‌گیری (پی‌پی‌سی) برای مدرسه‌ها ارزیابی شده است. استفاده از این روش آماری باعث می‌شود کلاس‌های بزرگ‌تر شانس بیشتری برای قرار گرفتن در نمونه داشته باشند.

## ■ ابزار پژوهش

تیمز ۲۰۱۵ برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز مربوط به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضی، از ابزار دفترچه آزمون پیشرفت تحصیلی و پرسشنامه‌های مرتبط با چهار زمینه خانه/خانواده، باورهای دانش‌آموز، معلم/کلاس، و مدرسه استفاده کرد. برآورد و محاسبه اعتبار و روایی و پایایی سؤال‌های تیمز بر اساس شاخص‌های روان‌سنجی از طریق انجام آزمون‌های مقدماتی یک سال قبل از اجرای آزمون، با همان نمونه‌های انتخاب‌شده، ولی با تعداد کمتر، مثلاً حدود ۲۰۰ نفر در کشورهای شرکت‌کننده و طی فرایندی در سه مرحله، درون هر کشور، در مقایسه ارزیابی روند طولی و در میان کشورها با استفاده از نرم‌افزار اعتباریابی انجام می‌گیرد و کلیه مستندات مربوط به روایی و پایایی سؤال‌ها در گزارش‌های فنی و تفصیلی مرکز بین‌المللی مطالعه (آی‌اس‌سی) دانشگاه بوستون آمریکا و مرکز داده‌پردازی (دی‌پی‌سی) هامبورگ آلمان ارائه می‌شود.

● **متغیر پیش‌بین:** در این پژوهش، متغیرهای پیش‌بین شامل ۳۷ متغیر استخراج‌شده از چهار پرسشنامه دانش‌آموز، والدین، معلم و مدرسه تیمز ۲۰۱۵ در دو سطح دانش‌آموز (خانه/خانواده، و باورهای دانش‌آموز) و مدرسه (معلم/کلاس و مدرسه) بودند. ساختار متغیرهای موجود در پرسشنامه‌های تیمز به صورت دو ارزشی، چند ارزشی و پاسخ‌ساز است. علاوه بر آن، با توجه به اینکه بسیاری از متغیرها در تیمز نمی‌توانند به‌طور مستقیم خصیصه‌های موردنظر را اندازه‌گیری کنند، لذا مطالعات تیمز تعدادی از این متغیرها را به صورت مقیاس‌های ترکیبی تعیین کرده که از چندین گویه تشکیل شده است. اولین گام در ایجاد یک مقیاس برای اندازه‌گیری یک ساختار پنهان (مکنون)، این است که یک یا چند متغیر را از بین مجموعه‌ای از موارد استخراج کنیم. از آنجا که پرسشنامه‌های تیمز استاندارد شده‌اند، فرض نرمال بودن برای آن‌ها رعایت شده است (بوند و فوکس<sup>۵۱</sup>، ۲۰۰۷) و برای اطمینان از گویه‌های هر مقیاس برای کشور ایران و یافتن بار عاملی و میزان واریانس مشترک برای حفظ یا حذف آن‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل مؤلفه‌های اصلی<sup>۵۲</sup> با استفاده از نرم‌افزار تحلیل آماری<sup>۵۳</sup> انجام شد. در تحلیل مؤلفه‌های اصلی امکان تبدیل تعداد زیادی از متغیرهای اولیه به تعداد معدودی از متغیرهای جدید بررسی و واریانس کل متغیرهای مشاهده‌شده تحلیل می‌شود.

● **متغیر ملاک:** به منظور گسترش پوشش برنامه درسی ریاضی و اندازه‌گیری روند پیشرفت در مطالعات تیمز، از ۲۰۰ مسئله ریاضی برای آزمون استفاده می‌شود. از آنجا که اجرای تمام این سؤالات برای هر دانش‌آموز به دلیل وقت‌گیر بودن آزمون امکان‌پذیر نیست، به هر دانش‌آموز تنها

به یک دفترچه، شامل ۱۶-۱۸ سؤال داده می‌شود. در نتیجه، تیمز از یک روش پیچیده، مقیاس سنجش روان‌سنجی برای توصیف پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان در آزمون استفاده می‌کند (مولیس و همکاران، ۲۰۰۹). این تکنیک پیچیده شناخته شده، مدل پرسش- پاسخ است که دستاوردها و روند پیشرفت دانش‌آموزان را توصیف می‌کند. در واقع روش ارزشمندی که با چرخش ماتریسی قابلیت استفاده در تولید نمرات برای هر دانش‌آموز را دارد (روبین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). نمرات به دست آمده شامل پنج ارزش قابل قبول است. مقادیر محتمل یا نمرات انتساب چندگانه یک تخمین است از اینکه وقتی تمام سؤال برای یک دانش‌آموز اجرا نمی‌شود، او چطور عمل می‌کند. در واقع، در پاسخ به افزایش تقاضا برای پوشش محتوا بدون افزایش زمان آزمون دانش‌آموزان، چرخش پیچیده فرم‌های آزمون و روش مقادیر محتمل در مطالعات با مقیاس بزرگ معرفی شد. مقدارهای قابل قبول در چهار حوزه محتوایی و شناختی طراحی شده‌اند. مقدارهای قابل قبول با میانگین و انحراف متوسط به ترتیب ۵۰ و ۱۰۰ در سراسر آزمون قابل مقایسه هستند.

● **مقادیر گمشده:** ضروری است پیش از تشکیل مدل چندسطحی، روش مناسبی برای رفع مشکلات ناشی از این مقادیر اتخاذ شود. در این پژوهش، روش «ای‌ام» (EM) یک رهیافت اصولی است که دو مرحله را به صورت متوالی تکرار می‌کند: مرحله E و مرحله M.

## ■ تحلیل آماری

این پژوهش با هدف کشف قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های نمره ریاضی در پایه چهارم ابتدایی انجام شد تا اثرات حداکثر عوامل زمینه‌ای بر پیشرفت ریاضی در سطوح گوناگون بررسی شود. لازم به ذکر است، تحلیل چندسطحی برای تحلیل داده‌هایی تحقیقاتی به کار می‌رود که در آن دو یا سه سطح مختلف در ایجاد یک مشکل یا یک پدیده مطلوب دخالت دارند. نحوه دخالت به گونه‌ای است که یک عامل یا علت از سطح بالاتر، به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در رابطه بین متغیر مستقل و وابسته در سطح پایین‌تر اثر می‌گذارد و موجب تشدید یا تضعیف این رابطه می‌شود. در واقع، در این ساختار، هریک از سطوح به طور متداول توسط زیر مدل خود معرفی می‌شود. مدل‌های چندسطحی مشخص می‌کنند چگونه متغیرهای اندازه‌گیری شده در هر سطح دو تجمیع، بر توزیع پیامدها در سطح یک دانش‌آموز اثر می‌گذارند (بارستین، لین و کپل<sup>۵</sup>، ۱۹۷۸). در نتیجه، در تحلیل چندسطحی، اثرات مدرسه فقط مشخص‌کننده واریانس بین مدرسه‌ها نیست، بلکه واریانس بین دانش‌آموزان را در هر مدرسه نیز مشخص می‌کند (براون و ساکس<sup>۶</sup>، ۱۹۸۱). از آنجاکه داده‌های تیمز ۲۰۱۵ به صورت تودرتو گزارش می‌شوند، بنابراین، می‌توان از روش تحلیل دوسطحی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کرد. روند تحلیل مطالعه حاضر به همراه مدل‌های ارائه شده در مطالعات وانگ، ترلایند و برجین<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) و فان (۲۰۰۸) است. لذا روند تحلیل به این صورت بود که ابتدا در مرحله اول با یک مدل غیرشرطی آغاز شد. در این مدل، تنها متغیر وابسته که شامل پنج ارزش قابل قبول از

دستاوردهای ریاضی دانش‌آموز بود، وارد مدل غیرشرطی شد تا میزان واریانس پیشرفت ریاضی در دو سطح دانش‌آموز و مدرسه سنجیده شود.

این مدل در پاسخ به سؤال‌های زیر اجرا شد:

۱. آیا داده‌های مطالعه نیازمند تحلیل به وسیله رگرسیون چندسطحی هستند؟
۲. آیا تفاوت معناداری در میانگین متغیر وابسته بین واحدهای سطح دو وجود دارد؟
۳. اگر در میانگین متغیر وابسته در بین واحدهای سطح دو تفاوت معنادار وجود دارد، چه مقدار از واریانس متغیر وابسته به واحدهای سطح یک و چه مقدار به واحدهای سطح دو مربوط است؟ (رادنبوش و همکاران، ۲۰۱۱)

$$Y_{ij} = \beta_{.j} + r_{ij}$$

$$\beta_{.j} = \gamma_{..} + u_{.j}$$

در مرحله دوم تمام متغیرهای مرتبط با سطح یک (خانه/خانواده و دانش‌آموز) به صورت جداگانه و به تنهایی وارد مدل غیرشرطی شدند تا در صورت معنا نداشتن حذف شوند. سپس در مرحله سوم تمام متغیرهای معنادار سطح یک (خانه/خانواده و دانش‌آموز) با هم وارد مدل غیرشرطی شدند و مدل ترکیبی سطح یک ساخته شد تا میزان واریانس سطح یک مشخص شود. در مرحله چهارم تمام متغیرهای سطح دو (معلم/کلاس و مدرسه) به صورت جداگانه و به تنهایی وارد مدل ترکیبی سطح یک شدند تا در صورت معنا نداشتن از مدل حذف شوند. در نهایت یک مدل کامل ترکیبی سطح‌های یک و دو، با تمام متغیرهای پیش‌بینی کننده معنادار مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی ساخته شد.

### ● مدل ترکیبی کامل سطح‌های یک و دو

$$Y_{\circ ij} = \beta_{.j} + \beta_{1j} * (\text{خودپنداره ریاضی}) + \beta_{2j} * (\text{ارزش‌دهی به ریاضی}) + \beta_{3j} * (\text{حضور در مدرسه}) + r_{ij} + \beta_{4j} * (\text{سطح تحصیلات والدین}) + \beta_{5j} * (\text{مشارکت والدین در آموزش})$$

$$\beta_{.j} = \gamma_{..} + \gamma_{.1j} * (\text{محدودیت تدریس}) + \gamma_{.2j} * (\text{جو مدرسه}) + \gamma_{.3j} * (\text{سوابق علمی مدیریت}) + u_{.j} + \gamma_{.4j} * (\text{وضعیت اقتصادی - اجتماعی})$$

در این پژوهش، باقی‌مانده سطح‌های یک و دو با استفاده از مفروضات نرمال بودن و توزیع پراکندگی برای مدل نهایی تحلیل دوسطحی مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا مقادیر پراکندگی نمرات استاندارد دستاوردهای پیشرفت ریاضی و باقی‌مانده در سطح‌های یک و دو بررسی شدند تا فرضیه توزیع پراکندگی بررسی شود. برآورد پایایی در مدل غیرشرطی ۰/۹۱۱ بود. همچنین، ضریب همبستگی درونی<sup>۵۸</sup> (ICC) از طریق مدل غیرشرطی محاسبه شد تا مشخص شود آیا مدل چندسطحی برای تبیین پراکندگی در نمرات

پیشرفت ریاضیات دانش‌آموزان مناسب است یا خیر. این ضریب همبستگی درونی از نسبت واریانس بین مدرسه  $(\hat{\sigma}^2)$  نسبت به واریانس درون مدرسه  $(\hat{\sigma}^2_{..})$  محاسبه شد.

## ■ یافته‌ها

نتایج مدل غیرشرطی در جدول ۱ نشان داده شده است. واریانس سطح دانش‌آموز ۶۷۲۹/۵۱۴۷۸ است. ضریب همبستگی درونی ICC مقدار ۰/۳۶۱۴۲۲ به دست آمد؛ به این معنی که میزان ۳۶ درصد از واریانس نمره پیشرفت ریاضی از عوامل بین مدرسه‌ای ناشی می‌شود و واریانس سطح مدرسه ۳۸۰۸/۷۷۳۸۶ است. ۶۴ درصد از آن هم مربوط به سطح دانش‌آموز است. به عبارت دیگر، ۳۶ درصد از تفاوت نمرات دانش‌آموزان به دلیل وجود تفاوت بین مدرسه‌های آن‌هاست.

$$ICC = \frac{\hat{\sigma}^2_{..}}{(\hat{\sigma}^2_{..} + \hat{\sigma}^2)}$$

جدول ۱. برآورد ضرایب و میزان همبستگی درونی در مدل غیرشرطی

| مدل                 | اثر                                          | شاخص‌ها                   | ضریب              | خطای معیار (SE) | سطح معناداری |
|---------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|--------------|
| مدل غیرشرطی (مدل ۱) | ثابت                                         | ضریب همبستگی درونی (ICC)  | ۰/۳۶۱۴۲۲          | -               | -            |
|                     |                                              | میانگین نمرات دانش‌آموزان | ۴۱۲/۱۸۹۱۴۶        | ۷/۶۸۰۹۹۸        | $p < ۰/۰۰۱$  |
| تصادفی              |                                              | واریانس                   | انحراف معیار (SD) | (٪)             |              |
|                     | واریانس بین مدرسه‌ها $(\hat{\sigma}^2_{..})$ | ۳۸۰۸/۷۷۳۸۶                | ۶۱/۷۱۵۲۶          | ۲۳۶۸/۴۹۱۲۹      | $p < ۰/۰۰۱$  |
|                     | واریانس درون مدرسه‌ها $(\hat{\sigma}^2)$     | ۶۷۲۹/۵۱۴۷۸                | ۸۲/۰۳۳۶۲          | -               | -            |

## ● اثر ثابت و تصادفی مدل ترکیبی سطح‌های یک و دو

بر اساس نتایج جدول ۲، از ۳۷ متغیر انتخاب شده در این پژوهش، تنها ده متغیر با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معناداری داشتند: جو ادراک شده معلم از مدرسه، نظم و امنیت در مدرسه، سابقه مدیریت، وضعیت محرومیت، محدودیت تدریس، خودپنداره به ریاضی، ارزش‌دهی به ریاضی، حضور در مدرسه، سطح تحصیلات پدر، مشارکت والدین در آموزش (کمک در انجام تکالیف).

برآورد اثرات ثابت برای متغیر «جو ادراک شده توسط معلم» از مدرسه با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < ۰/۰۱۲$ ،  $SE = ۰/۵۱۱۸۲۱$  و  $\gamma = -۱/۳۰۲۵۲۹$ ، ارتباط معنادار و منفی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی داشت. به این معنی که به ازای یک واحد بهبود در جو

ادراک‌شده توسط معلم از مدرسه،  $1/30$  نمره از عملکرد ریاضی کاهش می‌یابد.

«نظم و امنیت در مدرسه» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/001$ ،  $SE = 0/954999$  و  $\gamma = -3/339719$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و منفی دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود نظم و امنیت در مدرسه،  $3/33$  نمره از عملکرد ریاضی کاهش می‌یابد.

«سابقه مدیریت» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/012$ ،  $SE = 0/675797$  و  $\gamma = 1/720676$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و مثبت دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود سابقه مدیریت،  $1/72$  نمره از عملکرد ریاضی افزایش می‌یابد.

«وضعیت محروم» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/001$ ،  $SE = 4/397405$  و  $SE = 18/154320$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و منفی دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود وضعیت محروم،  $18/15$  نمره از عملکرد ریاضی کاهش می‌یابد. متغیر «محدودیت تدریس» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p > 0/044$ ،  $SE = 0/575620$  و  $\gamma = -3/184814$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و منفی دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود محدودیت تدریس،  $3/84$  نمره از عملکرد ریاضی کاهش می‌یابد.

«خودپنداره به ریاضیات» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/001$ ،  $SE = 0/735821$  و  $\gamma = 6/258792$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و مثبت دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود خودپنداره به ریاضیات،  $6/25$  نمره از عملکرد ریاضی افزایش می‌یابد. متغیر «ارزش‌دهی به ریاضیات» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/001$ ،  $SE = 0/831366$  و  $\gamma = -4/014457$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و منفی دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود ارزش‌دهی به ریاضی،  $4/01$  نمره از عملکرد ریاضی کاهش می‌یابد.

«حضور در مدرسه» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/007$ ،  $SE = 3/133072$  و  $SE = 8/936397$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و مثبت دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود حضور در مدرسه،  $8/93$  نمره از عملکرد ریاضی افزایش می‌یابد. متغیر «سطح تحصیلات پدر» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/001$ ،  $SE = 1/955030$  و  $\gamma = 11/091509$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی ارتباط معنادار و مثبت دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود سطح تحصیلات پدر،  $11/09$  نمره از عملکرد ریاضی افزایش می‌یابد.

متغیر «کمک والدین در انجام تکالیف» با ضریب گاما و سطح معناداری  $p < 0/006$ ،  $SE = 1/741635$  و  $\gamma = 4/808525$  با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در درس ریاضی

ارتباط معنادار و مثبت دارد؛ به این معنی که به ازای یک واحد بهبود کمک والدین در انجام تکالیف، ۴/۸۰ نمره از عملکرد ریاضی افزایش می‌یابد. همچنین، تخمین اثرات تصادفی برای مدل ترکیبی کامل « $\hat{\tau}_{..} = 2486/35300$ ,  $SD = 49/86334$ ,  $P < 0/001$ » است. در نهایت بررسی‌ها نشان داد اثرات تصادفی مدل ترکیبی کامل در سطح مدرسه‌ها متفاوت است.

جدول ۲. اثر ثابت و تصادفی مدل ترکیبی سطح‌های یک و دو

| سطح             | مدل             | اثر  | مؤلفه                 | متغیر                                | برآوردها   | SE       | سطح معناداری |
|-----------------|-----------------|------|-----------------------|--------------------------------------|------------|----------|--------------|
| سطح‌های یک و دو | مدل ترکیبی کامل | ثابت | جو مدرسه              | عرض رگرسین                           | ۴۱۵/۴۵۷۹۷۰ | ۵/۳۹۹۶۸۲ | $p < 0/001$  |
|                 |                 |      |                       | جو ادراک‌شده معلم از مدرسه           | -۱/۳۰۲۵۲۹  | ۰/۵۱۱۸۲۱ | $p < 0/012$  |
|                 |                 |      |                       | نظم و امنیت در مدرسه                 | -۳/۳۳۹۷۱۹  | ۰/۹۵۴۹۹۹ | $p < 0/001$  |
|                 |                 |      |                       | سابقه‌های علمی مدیریت                | ۱/۷۲۰۶۷۶   | ۰/۶۷۵۷۹۷ | $p < 0/012$  |
|                 |                 |      | وضعیت اجتماعی-اقتصادی | وضعیت محروم                          | -۱۸/۱۵۴۳۲۰ | ۴/۳۹۷۴۰۵ | $p < 0/001$  |
|                 |                 |      |                       | محدودیت تدریس                        | -۳/۱۸۴۸۱۴  | ۱/۵۷۵۶۲۰ | $p < 0/044$  |
|                 |                 |      |                       | خودپنداره                            | ۶/۲۵۸۷۹۲   | ۰/۷۳۵۸۲۱ | $p < 0/001$  |
|                 |                 |      |                       | ارزش‌دهی به ریاضی                    | -۴/۰۱۴۴۵۷  | ۰/۸۳۱۳۶۶ | $p < 0/001$  |
|                 |                 |      | تحصیلات والدین        | حضور در مدرسه                        | ۸/۹۳۶۳۹۷   | ۳/۱۳۳۰۷۲ | $p < 0/007$  |
|                 |                 |      |                       | تحصیلات پدر                          | ۱۱/۰۹۱۵۰۹  | ۱/۹۵۵۰۳۰ | $p < 0/001$  |
| سطح معناداری    | تصادفی          |      |                       | کمک والدین در انجام تکالیف دانش آموز | ۴/۸۰۸۵۲۵   | ۱/۷۴۱۶۳۵ | $p < 0/006$  |
|                 |                 |      |                       | بین مدرسه‌ها                         | ۲۴۸۶/۳۵۳۰۰ | ۴۹/۸۶۳۳۴ | $p < 0/001$  |
|                 |                 |      |                       | درون مدرسه‌ها                        | ۴۸۶۶/۷۴۰۹۵ | ۶۹/۷۶۲۰۳ | -            |

## ● نسبت واریانس تبیین‌شده در مدل نهایی

نتایج حاکی از آن است که مدل نهایی مربوط به متغیرهای جو مدرسه، سابقه‌های علمی مدیریت، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، محدودیت تدریس، خودپنداره، ارزش‌دهی به ریاضی، حضور در مدرسه، تحصیلات والدین، مشارکت والدین در یادگیری، ۳۷/۲۶ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی در بین مدرسه‌ها و حدود ۶۳ درصد از پراکندگی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در درس ریاضی را در مدرسه‌ها تبیین می‌کند.

## ■ بحث و نتیجه‌گیری

محققان بر این نکته توافق دارند که اساس موفقیت در جامعه شایسته‌سالار، نظام آموزشی است (کرخوف<sup>۵۹</sup>، ۱۹۹۵؛ گنزبوم، تریمن و اولتی<sup>۶۰</sup>، ۱۹۹۱) و برقراری نظام آموزشی مطلوب و کارا و آموزش مثرثمر فرایندی دشوار و پرزحمت است. هر کشوری برای آموزش از رویکردهای متفاوتی استفاده می‌کند و هیچ مدل پیشگویی‌کننده پیشرفت تحصیلی که مناسب همه کشورها باشد، در دسترس نیست (فان، ۲۰۰۸). ولی برای اینکه آموزش مؤثر باشد، برنامه‌ریزی صحیح و تلاش بسیار، برنامه درسی روزآمد و مهم‌تر از آن فراهم کردن فرصت‌های برابر و منابع آموزشی لازم برای یادگیری لازم است (شارع‌پور، ۱۳۸۶؛ فلدمن<sup>۶۱</sup>، ۲۰۰۱؛ اشمیت و مایر<sup>۶۲</sup>، ۲۰۰۹؛ یونسی، ۱۳۹۱). در مورد اینکه چگونه می‌توان موفقیت آموزشی را تقویت، عدالت آموزشی را برقرار و تصمیم‌های عادلانه‌تری اتخاذ کرد، اختلاف‌نظر زیادی وجود دارد. یکی از پژوهش‌های طولی که منعکس‌کننده این دغدغه است، آزمون‌های تیمز در پایه‌های گوناگون تحصیلی است که در بسیاری از کشورهای جهان و به‌ویژه ایران برگزار می‌شود. عملکرد نامطلوب دانش‌آموزان ایرانی طبق نتایج به‌دست‌آمده در مطالعات مذکور (کیامنش و خیریه، ۱۳۷۹؛ سلسبیلی، ۱۳۷۷؛ کریمی، ۱۳۸۹؛ یونسی، ۱۳۹۱) و همچنین اجرای آزمون تیمز نیومرسی ۲۰۱۵ برای ایران و هفت کشور دیگر به‌عنوان کشورهای ضعیف‌تر در ریاضیات پایه چهارم ابتدایی (کبیری و همکاران، ۱۳۹۵)، ضرورت توجه بیش از پیش را به وضعیت نظام آموزشی، به‌طورکلی، و نظام آموزش ریاضی، به‌طور خاص، آشکار ساخته است.

آنچه در این پژوهش مدنظر بوده، بررسی میزان پراکندگی کلی عوامل مؤثر در عملکرد دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی در درس ریاضی و شناخت و تبیین سهم ۳۷

متغیر مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در چهار زمینه مرتبط با دانش آموز، خانه/ خانواده، کلاس/ معلم، و مدرسه در آزمون تیمز ۲۰۱۵ بوده است. در این مطالعه، با توجه به ساختار آشیانه‌ای داده‌ها، از روش تحلیل دوسطحی استفاده شده است.

مدل نهایی به بررسی و تبیین میزان واریانس موجود در تمام سطوح پرداخته و از ۳۷ متغیر مرتبط با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی، تنها ده متغیر «جو ادراک‌شده معلم، نظم و امنیت در مدرسه، سابقه مدیریت، وضعیت محرومیت، محدودیت تدریس، خودپنداره ریاضی، ارزش‌دهی به ریاضی، حضور در مدرسه، سطح تحصیلات پدر و کمک والدین در انجام تکالیف» معنادار شدند. به علاوه، بیشترین تغییرات واریانس به متغیرهای وضعیت اقتصادی - اجتماعی، سطح تحصیلات والدین، حضور در مدرسه و خودپنداره ریاضی مربوط است که تعدادی از این عوامل مرتبط با سطح یک دانش‌آموز و تعدادی مربوط به سطح دو مدرسه بوده‌اند.

میزان تفاوت بین مدرسه‌های شرکت‌کننده در آزمون تیمز ۲۰۱۵ که در شاخص همبستگی درون‌رده‌ای منعکس شده، به نسبت زیاد است. این موضوع به‌طور عمده نشان‌دهنده تفاوت و تبعیض آموزشی در بین مدرسه‌هاست. در واقع، بافت آموزشی درس ریاضی که دانش‌آموزان در آن مشغول به تحصیل هستند، به نسبت از مدرسه‌ای به مدرسه‌ای دیگر بسیار متفاوت است و نمی‌توان به آسانی از کنار این تفاوت گذشت. در صورتی که این میزان تفاوت در سطح دانش آموز به دلیل تفاوت‌های فردی و خانوادگی خود دانش‌آموزان به نسبت بیشتر از بین مدرسه‌هاست. این موضوع عموماً مورد توافق است که دلیل موفقیت‌های آموزشی بیشتر به شرایط فردی، اجتماعی و اقتصادی دانش‌آموزان در جامعه برمی‌گردد (مولیس و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به اینکه حدود ۳۷ درصد از واریانس پیشرفت ریاضی را متغیرهای محیطی و غیرفردی تبیین می‌کنند، لذا تمرکز بر عوامل سطح مدرسه نیز اهمیت پیدا می‌کند.

امروزه بیش از ۲۳ نوع مدرسه در کشور ایران وجود دارند که خود عاملی هستند بر ایجاد تفاوت بین مدرسه‌ها. این تفاوت، در کنار آثار مثبت، کارکردها و آثار منفی بسیاری را نیز در نظام آموزش رسمی مدرسه‌های کشور و همچنین در جامعه به وجود آورده است؛ به‌طوری که مسئولان آموزش و پرورش را به بازنگری درباره چگونگی تعدد و تنوع مدرسه‌های کشور مکلف کرده است (کریمی، ۱۳۹۳). به‌طور کلی، از آثار سوء تعدد و تنوع مدرسه‌ها می‌توان به جداسازی مدرسه‌ها، ایجاد فاصله طبقاتی در چهار زمینه (وضعیت اجتماعی- اقتصادی، هوش، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و

امتیازات خاص)، چندقطبی بودن، امکانات و شرایط آموزشی و اجرانشدن عدالت آموزشی اشاره کرد (حائری، ۱۳۹۸). نتایج بررسی‌های موجود حاکی از آن است که تنوع مدرسه‌های کشور نه تنها در راستای عدالت محوری نیست، بلکه با نادیده گرفتن بخش حداکثری جمعیت مشمول، این مدرسه‌ها فقط در راستای تأمین شرایط بهینه تحصیل برای دانش‌آموزان مناطق برخوردار و شهرهای پرجمعیت و مراکز استان‌ها مشغول‌اند؛ شرایطی که با ادامه آن شاهد افزایش گسست طبقاتی، کاهش انسجام ملی، مهاجرت و دیگر تبعات اقتصادی و اجتماعی آن‌ها خواهیم بود.

طبق اصل ۳۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی، تمام دانش‌آموزان باید از آموزش رایگان و برابر برخوردار باشند. این در حالی است که اکثر دانش‌آموزان به مدرسه می‌روند، ولی از فرصت یادگیری و تربیت اجتماعی مناسب در شرایط محیطی نرمال و محیط یادگیری با کیفیت از نظر معلم، فضای آموزشی و تراکم کلاس، طوری که همه دانش‌آموزان از اقشار گوناگون جامعه در کنار هم به تحصیل و یادگیری پردازند، بهره‌مند نمی‌شوند (حکیم زاده و ماهروزاده، ۱۳۹۸). این تعدد و تنوع مدرسه‌ها و جداسازی و اجرانشدن عدالت آموزشی ممکن است از عوامل بازدارندگی یادگیری و نتایج نامطلوب دانش‌آموزان در آزمون‌های تیمز، به‌خصوص در آزمون تیمز ریاضی ۲۰۱۵ باشد (حائری، ۱۳۹۸). به نظر می‌رسد که با وجود تغییر نظام آموزشی ۳-۳-۶ اجرای طرح ارزشیابی کیفی توصیفی و اصلاح کتاب‌های درسی، هنوز نتایج مطلوبی به دست نیامده و ایران جزو هفت کشور ضعیف‌تر در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضی شناخته شده است.

عامل وضعیت اجتماعی-اقتصادی در مدل نهایی بیشترین میزان واریانس را در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تبیین کرده است. بر اساس طبقه‌بندی سه‌گانه (مرفه، متوسط و پایین) حدود ۱۵ درصد از دانش‌آموزان در طبقه مرفه و ۸۵ درصد آنان در سطح متوسط رو به پایین هستند. در این طبقه‌بندی و جداسازی مدرسه‌ها تنها تعداد معدودی از دانش‌آموزان از کیفیت آموزشی در مدرسه‌های دولتی نمونه (سمپاد) و غیردولتی برخوردارند و دیگر دانش‌آموزان از آموزش با کیفیت محروم می‌شوند. این در حالی است که در اکثر کشورها از جمله فنلاند که در آن تنها ۳ درصد مدرسه‌ها خصوصی هستند، نه تنها به مدرسه‌ها اجازه تجاری‌سازی داده نمی‌شود و هزینه مدرسه‌ها توسط دولت تأمین می‌شود، بلکه سالانه سرانه‌ای برای دانش‌آموزانی از اقشار کم‌درآمد نیز در نظر گرفته می‌شود تا آنان نیز بتوانند در کنار سایر دانش‌آموزان

از آموزش با کیفیت برخوردار شوند و از تحصیل بازمانند. در همین راستا، ضعف و اشکالات اساسی طرح شهاب (شناسایی و هدایت استعدادها برتر) در کشور و اجرای ناقص آن سبب شده است جمعیت قابل توجهی از برترین استعدادهای کشور حتی از حداقل امکانات آموزشی هم برخوردار نباشند.

از دیگر عوامل معنادار در مدل نهایی این پژوهش می‌توان به عوامل نظم و امنیت در مدرسه، محدودیت‌های تدریس، سابقه مدیریت و جو ادراک‌شده توسط معلم (که با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی با سطح دو (مدرسه) مرتبط بوده است) اشاره کرد. این نتایج با یافته‌های مطالعات میلر (۲۰۱۶)، نیکدل (۱۳۸۸) به نقل از رافعی، (۱۳۹۱)، بازرگان (۱۳۸۴) به نقل از بهادری، (۱۳۹۰) همسوست.

در همین راستا، از دیگر عواملی که بیشترین تأثیرگذاری را بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مدل نهایی مرتبط با سطح یک (دانش‌آموز) داشته‌اند، می‌توان به سطح تحصیلات والدین و میزان مشارکت والدین در یادگیری اشاره کرد. به‌طور کلی، والدین با سطح تحصیلات بالاتر، از شرایط اقتصادی مطلوب‌تری برخوردارند و علاوه بر آن حساسیت خاصی نسبت به انتخاب محیط یادگیری دارند. همچنین، در یادگیری فرزندان خود نقش بسزایی ایفا می‌کنند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های (فان و چن، ۲۰۰۱؛ میلر، ۲۰۱۶) همسوست. طبق نظریه ویگوتسکی<sup>۶۳</sup> (۱۹۸۷) یادگیری با اکتشاف، حل مسئله و تعامل اجتماعی با دیگران صورت می‌گیرد. از نظر ایشان، تعامل اجتماعی همراه با همکاری باعث تقویت رشد شناختی می‌شود. تعامل بزرگسالان با کودکان فقط شامل معلمان نمی‌شود، بلکه باید شامل کل جامعه باشد. تعامل اجتماعی که شامل مشارکت خانواده و جامعه با دانش‌آموزان است، به موفقیت تحصیلی کودکان کمک می‌کند. بر اساس نظریه ویگوتسکی، مشارکت جامعه نقش بسیار مهمی در فرایند آموزشی دانش‌آموزان دارد. دانش‌آموز از طریق یک مدرس ماهر تا حدی می‌تواند یاد بگیرد و مدرس فقط به معلم مدرسه محدود نمی‌شود. بنابراین، برقراری ارتباط معلمان با والدین کمک می‌کند مربیان درک بهتری از هر دانش‌آموز پیدا کنند و احساس مسئولیت بیشتری در قبال آموزش هرکدام داشته باشند. هماهنگی فرایند آموزش در خانه و مدرسه همچنین به تسهیل کار مربی و فراهم شدن زمینه پیاده‌سازی ایده‌های تازه در فعالیت‌های آموزشی کمک می‌کند.

نتایج به‌دست‌آمده از بررسی دو متغیر خودپنداره در ریاضی و حضور در مدرسه در سطح یک (دانش‌آموز)، می‌تواند از موضوع جداسازی و اجرانشدن عدالت

آموزشی نشئت بگیرد، زیرا به نقل از حکیم زاده (۱۳۹۸)، با ایجاد فاصله طبقاتی و نگاه تبعیض‌آمیز به موضوع وضعیت اجتماعی-اقتصادی، در دانش‌آموزان مدرسه‌های دولتی احساس کم‌توانی در هوش (در خصوص جداسازی مدرسه‌های استعدادهای درخشان) و ناکارآمدی ایجاد می‌شود. این درحالی است که در آزمون تیمز ۲۰۱۵ بیشترین نمونه‌گیری از مدرسه‌های دولتی بوده است (حائری، ۱۳۸۹).

همچنین، در رابطه با معناداری متغیر ارزش‌دهی به ریاضی می‌توان به نتایج کنکور ۹۸-۹۹ اشاره کرد که تعداد دانش‌آموزان شرکت‌کننده در رشته ریاضی ۱۶۴ هزار و ۲۷۸ داوطلب، رشته علوم تجربی ۶۳۷ هزار و ۹۴ داوطلب و رشته علوم انسانی ۲۸۲ هزار و ۱۵۱ داوطلب بوده است (سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۹۸). بنابراین، تعداد داوطلبان و علاقه‌مندان رشته ریاضی از سایر رشته‌ها کمتر است. با توجه به اهمیت و نقش ریاضی در زندگی، این موضوع بحث‌برانگیز است و می‌طلبد که بررسی‌های بیشتری درباره آن صورت گیرد.

در کل نتایج این پژوهش حاکی از آن است که در آزمون استاندارد تیمز، نتایج دانش‌آموزان در درس ریاضی نه تنها با سطح دانش‌آموز مرتبط است، بلکه به نوع مدرسه نیز وابسته است. حال با توجه به نقشه گام دوم انقلاب، لازم است در خصوص کاهش آسیب طرح تنوع مدرسه‌ها که در ابتدا طرحی سنجیده به نظر می‌رسید، ولی با تغییراتی که به تدریج در آن رخ داد، اثرات منفی آن بیشتر از آثار مثبت آن شد، بازنگری صورت گیرد؛ همچنان که در مجلس شورای اسلامی، نمایندگان مجلس به تصویب لایحه حذف تنوع مدرسه‌ها و غربالگری نکردن مدرسه‌های غیردولتی در انتخاب دانش‌آموزان تا پایان سال ۹۸-۹۹ توجه داشته‌اند. لذا با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، لازم است با نگاه همه‌جانبه به این موضوع، برای رعایت عدالت آموزشی، ایجاد محیط نرمال یادگیری و توجه به موضوع مهم تربیت اجتماعی گام برداریم و با فراهم آوردن زمینه‌های رشد فردی و اجتماعی دانش‌آموزان در محیطی نرمال، شاهد افزایش رشد عملکرد تحصیلی در آزمون‌های آینده تیمز باشیم.

## منابع

- اسماعیلی، مریم. (۱۳۹۲). مدل پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان پایه هشتم ایرانی بر اساس متغیرهای منتخب از داده‌های تیمز ۲۰۱۱ (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- اسماعیلی، مریم و رفیع پور، ابوالفضل. (۱۳۹۴). شناسایی عوامل مؤثر در پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان پایه هشتم در مطالعات تیمز ۲۰۱۱. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۴ (۵۳)، ۵۶-۷۶.
- امیرکافی، مهدی. (۱۳۸۵). اهمیت و منطق مدل‌های چندسطحی در تحقیقات اجتماعی. مجله جامعه‌شناسی ایران، ۷ (۴)، ۳۸-۷۱.
- بازرگان، عباس. (۱۳۸۴). ضرورت توجه به دیدگاه‌های فلسفی زیربنایی معرفت‌شناسی در علوم انسانی برای انتخاب روش تحقیق با تأکید بر روش‌های کیفی پژوهش و ارزیابی آموزشی. تهران: سمت.
- بیرمی‌پور، علی و لیاقت‌دار، محمدجواد. (۱۳۸۸). بررسی کیفیت تدریس درس ریاضی پایه چهارم دبستان شهر اصفهان به‌منظور ارائه راهکارهایی برای بهبود عملکرد دانش‌آموزان در آزمون بین‌المللی تیمز. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۵ (۴)، ۴۹-۶۸.
- پورصلعی نائینی، حسین (تولیدکننده) و رحیم‌پور ازغدی، حبیب‌الله (محرر). (۱۳۹۸). آبان. ایده علم تربیت برای بهبود عدالت آموزشی در ایران [پیزود تلویزیونی]. در حبیب‌الله رحیم‌پور ازغدی (سردبیر). مجله تصویری علوم انسانی زاویه. تهران: شبکه چهار.
- پهلوان‌صادق، اعظم، فرزند، ولی‌اله و نادری، عزت‌الله. (۱۳۸۵). بررسی رابطه میان متغیرهای وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، متغیرهای فردی پیشرفت ریاضی بر اساس داده‌های تیمز ۲۰۰۳. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۲ (۴)، ۳۳-۵۵.
- پهلوان‌صادق، اعظم و کجیاف، محمدباقر. (۱۳۹۰). نقش واسطه‌ای فرآیند آموزش ریاضی و فرهنگ مدرسه در ارتباط میان وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده و باورها و ارزش‌ها درباره یادگیری ریاضی با نگرش ریاضی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۰ (۴۰)، ۱۶۸-۱۲۹.
- حاجی‌نژاد، زهرا. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد ریاضیات دانش‌آموزان پایه سوم راهنمایی در آزمون تیمز ۲۰۰۷ (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید چمران اهواز.
- حجازی، الهه، کیامنش، علیرضا و نقش، زهرا. (۱۳۹۵). رابطه مدت‌زمان انجام تکالیف و پیشرفت ریاضی؛ کاربرد مدل‌یابی چندسطحی برای تحلیل داده‌های تیمز ۲۰۱۱. فصلنامه نوآوری آموزشی، ۱۵ (۶۰)، ۶۱-۷۴.
- خلیلی، محمدرضا. (۱۳۷۵). بررسی میزان انطباق ویژگی‌های روش تدریس ریاضی مقطع ابتدایی ناحیه یک اصفهان با روش پرورش تفکر خلاق در دانش‌آموزان (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت‌معلم تهران.
- رافعی، الهام. (۱۳۹۱). بررسی رابطه ادراک از محیط کلاس با سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم راهنمایی شهرستان آران بیدگل (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- زمانی، بی‌بی‌عشرت. (۱۳۸۳). نقش مدارس و معلمان در توسعه فرهنگی. در علی موسی‌نژاد (گردآورنده)، مجموعه مقالات بررسی موانع فرهنگی توسعه با نگاه ویژه به استان ایلام (صص. ۲۲۰-۲۳۲). تهران: مؤسسه انتشاراتی پژوهان.
- زندی‌گوهرریزی، بتول. (۱۳۹۳). عوامل مؤثر بر پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان ایرانی پایه هشتم با توجه به داده‌های تیمز ۲۰۱۱ (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- سازمان سنجش آموزش کشور (۱۳۹۸). نتایج نهایی آزمون سراسری. بازبایی شده شهریور ماه ۱۳۹۸ از <http://www.sangesh.org.ir>
- سخنور، ناهید و ماهرزاده، طیبه. (۱۳۸۹). ذهنیت فلسفی و نگرش به روش‌های تدریس فعال در میان معلمان ریاضی (مقطع راهنمایی). مجله اندیشه‌های نوین تربیتی، ۶ (۳)، ۶۷-۹۳.
- سلسبیلی، نادر. (۱۳۷۷). تحلیلی از نتایج دانش‌آموزان ایرانی سومین مطالعه بین‌المللی ریاضیات و علوم TIMSS. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- سنگری، علی‌اکبر. (۱۳۸۵). ادراک دانش‌آموزان از فرهنگ مدرسه و پیشرفت تحصیلی (بررسی عملکرد دانش‌آموزان ایرانی شرکت‌کننده در مطالعه تیمز ۲۰۰۳، درس علوم، پایه سوم راهنمایی (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت‌معلم، تهران.
- شارع‌پور، محمود. (۱۳۸۶). جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. تهران: انتشارات سمت.

- عبدوس، میترا. (۱۳۸۱). بررسی عوامل مؤثر در فرصت‌های آموزشی نابرابر بین دختران و پسران. در تغذیه در خانواده (حصص). ۲۴۳-۲۸۴. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- فلاحي، نعمت‌الله. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت ریاضیات پایه هشتم در تیمز ۲۰۱۱ در ایران و برخی کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته بر اساس مدل‌های خطی سلسله‌مراتبی (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید چمران اهواز.
- کارشکی، حسین و حاجی‌نژاد، زهرا. (۱۳۹۷). مقدمه‌ای بر مدل‌سازی خطی سلسله‌مراتبی، راهنمای تحلیل با استفاده از نرم‌افزار HLM. تهران: آوای نور.
- کبیری، مسعود، کریمی، عبدالعظیم و بخشعلی زاده، شهرناز. (۱۳۹۵). یافته‌های ملی تیمز ۲۰۱۵ و ۲۰ ساله آموزش علوم و ریاضیات ایران در چشم‌انداز بین‌المللی. تهران: انتشارات مدرسه.
- کدخدای، زهرا. (۱۳۸۵). بررسی تأثیر روش تدریس ریاضی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های دولتی ناحیه ۱ و ۳ مشهد (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه مشهد.
- کدیور، پروین. (۱۳۸۳). روان‌شناسی تربیتی. تهران: سمت.
- کریمی، حسنا. (۱۳۹۳). تحلیلی بر تنوع مدرسه‌ها در ایران (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه الزهرا.
- کریمی، عبدالعظیم. (۱۳۸۴). آشنایی با مطالعات تیمز و پرلز. مرکز بین‌المللی تیمز و پرلز. تهران: مرکز ملی بین‌المللی تیمز و پرلز، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کریمی، عبدالعظیم. (۱۳۸۸). مجموعه سؤال‌های علوم و ریاضیات تیمز (پایه سوم راهنمایی). تهران: مرکز ملی بین‌المللی تیمز و پرلز، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کریمی، عبدالعظیم. (۱۳۸۹). مجموعه سؤال‌های قابل انتشار فیزیک و ریاضیات تیمز پیشرفته ۲۰۰۸. تهران: مرکز ملی بین‌المللی تیمز و پرلز، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کیامنش، علیرضا و پوراصغر، نصیبی. (۱۳۸۵). نقش خودپنداره ریاضی، انگیزش یادگیری ریاضی، عملکرد قبلی ریاضی و جنسیت در پیشرفت ریاضی. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۲۳(۲)، ۷۷-۹۴.
- کیامنش، علیرضا و خیریه، مریم. (۱۳۷۹). روند تغییر درون داده‌ها و برون داده‌های آموزش ریاضی بر اساس یافته‌های تیمز-آر. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- کیامنش، علیرضا. (۱۳۷۹). روش‌های ارزشیابی آموزشی (رشته علوم تربیتی). تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- مرکز مطالعات بین‌المللی تیمز (۱۳۹۶). تحلیلی بر نتایج و یافته‌های مطالعات ملی و بین‌المللی تیمز ۲۰۱۵. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش. بازبای شده دی‌ماه ۱۳۹۶. <http://rie.ir/index.aspx?steid=۱۳۹۶&pageid=۷۵&۸۱۲>
- مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز (۱۳۸۴). نگاهی اجمالی به یافته‌های ملی مطالعات بین‌المللی تیمز ۹۵، تیمز آر ۹۹، تیمز ۲۰۰۳، و پایه سوم راهنمایی. تهران: مرکز مطالعات آموزش و پرورش.
- مهدوی هزاوه، منصوره، فرزاد، ولی‌الله، کیامنش، علیرضا و صفرخانی، مریم. (۱۳۹۰). رابطه وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده و متغیرهای فردی با پیشرفت ریاضیات دانش‌آموزان چهارم ابتدایی (بر اساس داده‌های تیمز ۲۰۰۳). پژوهش‌های روان‌شناختی، ۱۴(۲)، ۶۰-۷۷.
- مینایی، اصغر، دلوار، علی، فلسفی‌نژاد، محمدرضا، کیامنش، علیرضا و مهاجر، یحیی. (۱۳۹۳). مدل‌پردازی تشخیصی شناختی (CDM) سؤال‌های ریاضیات تیمز ۲۰۰۷ در دانش‌آموزان پایه هشتم ایران با استفاده از مدل یکپارچه با پارامترپردازی مجدد (RUM) و مقایسه مهارت‌های ریاضی دانش‌آموزان دختر و پسر. مجله اندازه‌گیری تربیتی، ۴(۱۶)، ۱۳۷-۱۷۰.
- نقش، زهرا. (۱۳۹۶). تحلیل چندسطحی؛ راهکاری برای خطاهای حاصل از تجميع داده‌ها: استفاده از داده‌های سطح دانش‌آموز و معلم تیمز ۲۰۱۱. مجله مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۷(۱۸)، ۱۲۷-۱۴۶.
- نقش، زهرا و مقدم، اعظم. (۱۳۹۱). کاربرد تکنیک‌های مدل‌یابی چند سطحی در تحلیل داده‌های تیمز ۲۰۰۷ و مقایسه آن با تحلیل یک سطحی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۸(۳)، ۱۳۳-۱۵۴.

- یونسی، جلیل. (۱۳۹۱). تحلیل داده‌های آزمون تیمز پیشرفته (۲۰۰۸): توانمندی رویکرد بیزی مدل IRT چندسطحی (رساله دکتری). دانشگاه علامه طباطبائی.
- یونسی، جلیل، دلاور، علی، اسکندری، فرزاد، فلسفی، محمد رضا و فرخی، نورعلی. (۱۳۹۳). توانمندی رویکرد بیزی مدل چندسطحی: تحلیل داده‌های آزمون ریاضیات تیمز پیشرفته (۲۰۰۸). فصلنامه پژوهش در نظام آموزشی، ۸(۲۴)، ۲۹۵-۳۱۳.
- Akiba, M., LeTendre, G. K. & Scribner, J. P. (2007). Teacher Quality, Opportunity Gap and National Achievement in 46 Countries. *Educational Researcher*, 36(7), 369-387.
- Arthur, Y. D., Addo, S. A., & Annan, J. (2015). Student mathematics interest in Ghana: The role of parent interest, gender, basic school attended and fear of basic school mathematics teacher. *Advances in Research*, 5(5), 1-8. <https://doi.org/10.9734/AIR/2015/19889>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice- Hall,
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Brown, B. W. & Saks, D. H. (1981). The microeconomics of schooling. *Review of Research in Education*, 9(1), 217-254.
- Burstein, L., Linn, R. L., & Capell, F. J. (1978). Analyzing multilevel data in the presence of heterogeneous within-class regressions. *Journal of educational statistics*, 3(4), 347-383.
- Chepete, P. (2008). *Modeling of the factors affecting mathematical achievement from students in Botswana based on the 2003 trends in international mathematics and science study* (Doctoral dissertation). Indiana University, Indiana.
- Choi, K., Choi, T., & Mc Aninch, M. (2012). A comparative investigation of the presence of psychological conditions in high achieving eighth graders from TIMSS 2007 mathematics. *ZDM: International Reviews on Mathematical Education*, 44(2), 189 – 199. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0401-6>
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & Robert L. York. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44. Retrieved from [epaa.asu.edu/ojs/article/download/392/515](http://epaa.asu.edu/ojs/article/download/392/515)
- Dindyal, J. (2008). An overview of the gender factor in mathematics in TIMSS-2003 for the Asia-Pacific region. *ZDM*, 40(6), 993-1005.
- Elley, W.B. (1992). *How in the world do students read?* Te Hague, Netherlands: IEA.
- Fan, X., & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13(1), 1-22. <https://doi.org/10.1023/A:1009048817385>
- Feldman, S. (2001). Closing the Achievement Gap. *American Educator* 25(3), 7-9.
- Fuller, B. & Clarke, P. (1994). Raising school effects while ignoring culture? Local conditions and the influence of classroom tools, rules, and pedagogy. *Review of Educational Research*, 64 (1), 119-157.
- Ganzeboom, H.B.G., Treiman, D.J., and Ultee, W. (1991). Comparative intergenerational stratification research: Three generations and beyond, *Annual Review of Sociology*, 17, 277-302.
- Githua, N. B. & Mwangi, G. J. (2003). Students' mathematics self-concept and motivation to learn mathematics: relationship and gender differences among Kenya's secondary-school students in Nairobi and Rift Valley provinces. *International Journal of Educational Development*, 23, 487- 499.

- Goldhaber, D. D., & Brewer, D. J. (2000). Does teacher certification matter? High school teacher certification status and student achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 22(2), 129-145.
- Haertel, G. D., Walberg, H. J. & Weinstein, T. (1983). Psychological models of educational performance: A theoretical synthesis of constructs. *Review of Educational Research*, 53(1), 75-91.
- Henderson, A. T. (Ed.). (1987). *The evidence continues to grow: Parental involvement improves student achievement*. Columbia, MD: National Committee for Citizens in Education.
- Heyneman, S. P., & Loxley, W. A. (1983). The effect of primary-school quality on academic achievement across twenty-nine high- and low-income countries. *American Journal of Sociology*, 88(6), 1162-1194. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2778968>
- Howie, S. (2002). *English language proficiency and contextual factors influencing mathematics achievement of secondary school pupils in South Africa*. Enschede, The Netherlands: Print Partners Ipskamp press.
- Howson, G. (2002). Yet More Math Problems. *National Institute Economic Review*, 179 (76), 76-86.
- Hoy, W.K. & Miskel, C. (2007). *Educational Administration: Theory, Research & Practice*. New York: McGraw-Hill.
- Huttner, H.J.M. & van den Eeden, P. (1995). *The Multilevel Design: A guide with an Annotated Bibliography, 1980-1993*. Westport, Conn: Greenwood Press.
- Jen, T. & Chien, C. (2008). *The Influences of the Academic Self – Concept on Academic Achievement: From a perspective of learning motivation*. Retrieved 7 July, 2011, from [www.iea.nl/fileadmin/user\\_upload/IRC2008/papers/TIMSS\\_Science/](http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/IRC2008/papers/TIMSS_Science/).
- Kaplan, D., & Kreisman, MB (2000). On the validation of indicators of mathematics education using TIMSS: An application of multilevel covariance structure modeling. *International Journal of Educational Policy, Research, and Practice*, 1, 217-242
- Kerckhoff, A.C. (1995). Institutional arrangements and stratification processes in industrial societies, *Annual Review of Sociology*, 15, 323-347.
- Kiamanesh, A. R. (2004a). *Factors affecting Iranian students' achievement in mathematics*. Papre presented at 1st IEA International Research Conference (IRC-2004), 11-13 May 2004, Nicosia, Cyprus.
- Kiamanesh, A. R. (2004b). *Self-concept, home background, motivation attitude attribution and their effect on Iranian students' science achievement*. Papre presented at Third International Biennial SELF Research Conference, Berlin, Germany.
- Kiamanesh, A. R. (2005). The role of students' characteristics and family background in Iranian students' mathematics achievement. *Journal of educational psychology Prospects*, 35(2), 161-174.
- Kiamanesh, A. R., Mohsenpour, M. (2010). Trends in Factors Affecting Iranian Eighth Graders' Mathematics Achievement by Gender (TIMSS 1999, 2003 & 2007). Retrieved from [https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-04/IRC2010\\_Kiamanesh\\_Mohsenpour.pdf](https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-04/IRC2010_Kiamanesh_Mohsenpour.pdf)
- Leinwand, S., Brahier, D. J., Huinker, D., Berry, R. Q., Dillon, F. L., Larson, M. R., ... Smith, M. S. (2014). *Principles to actions: Ensuring mathematical success for all*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Leung, F. K. S. (2005). Some characteristics of East Asian mathematics classrooms based on data from the TIMSS 1999 Video Study. *Educational Studies in Mathematics*, 60(2), 199-215.
- Liou, P.-Y. (2010). *Cross-national comparisons of the association between student motivation for learning mathematics and achievement linked with school contexts: Results from TIMSS 2007*. University of Minnesota.
- Martins, L., & Veiga, P. (2010). Do inequalities in parents' education play an important role in PISA students'

- mathematics achievement test score disparities? *Economics of Education Review*, 29(6), 1016-1033.
- Miller, R.B. (2016). *Relation ship of home, student, school, and classroom Variable With mathematics achievement* (Doctoral Dissertaion). University Mississippi.
  - Mullis, I. V. S., Drucker, K. T., Preuschoff, A. C., Arora, A., & Stanco, G. M. (2012). Assessment framework and instrument development. In *Methods and Procedures in TIMSS and PIRLS 2011* (pp. 1-22). Chestnut Hill, MA: TIMSS and PIRLS International Study Center, Boston College.
  - Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M., Trong, K., & Sainsbury, M. (2009). *PIRLS 2011 assessment framework*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
  - Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Ruddock, G. J., Sullivan, C. Y. O., & Preuschoff, A. C. (2009). *TIMSS 2011 assessment frameworks*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
  - Neale, D. C. (1969). The role of attitudes in learning mathematics. *Arithmetic Teacher*, 16, 631-640.
  - Ng-Gan, L. C. (1987). *Relationship between secondary school students' mathematics attitude and achievement* (Master thesis). National University of Singapore, Singapore.
  - Phan, H. (2008). *Correlates of mathematics achievement in developed and developing countries: An HLM analysis of TIMSS 2003 eighth-grade mathematics Score*. University of South Florida.
  - Ramirez, M. J. (2004). *Understanding the low mathematics achievement of Chilean students: A cross-national analysis using TIMSS data*. Boston College.
  - Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., Cheong, Y. F., Congdon, R., & Toit, M. (2011). *HLM7 Hierarchical linear & nonlinear modeling: Application and data analysis methods*. IL, U.S.A.: SSI Scientific software international, Inc.
  - Reynolds, A. J. (1991). The middle schooling process. *Adolescence*, 26(101), 133 -158.
  - Rubin, R. (2004). Building a Comprehensive Disipline System and Strengthening School Climate. *Reclaiming Children and Youth*, 13(3), 162 - 169.
  - Saha, L. (1983). Social structure and teacher effects on academic achievement: A comparative analysis. *Comparative Education Review*, 27(1), 69-88.
  - Santrock, J. W. (2009). *Educational psychology*. McGraw Hill Higher Education.
  - Schmidt, W.H., & Maier, A. (2009). Opportunity to Learn. In Sykes, G., Schneider, B., & Plank, D.N (Eds.), *Handbook of Educational Policy* (p. 541-559). New York, NY: Routledge.
  - Steinberg, By. Fegley, L. Dornbusch, S.(1993). Negative Impact of Part-Time Work on Adolescent Adjustment: Evidence from a Longitudinal Study. *Developmental Psychology*, 29(2), 171-180
  - Shavelson, R. McDonnell, L. Oakes, J. Carey, N. & Picus, L. (1987). *Indicator Systems for Monitoring Mathematics and Science Education*. Santa Monica: Rand.
  - Travers, K.J. and Westbury, I. (1989). *The IEA Study of Mathematics I: Analysis of Mathematics Curricula*. Oxford: Pergamon Press.
  - Vygotsky, L. (1978). *Mind and society: The development of higher mental processes*. Harvard Univ Pr.
  - Wang, Z, Os Terlind, S. J., & Bergin, D. A. (2011). Building mathematics achievement molels in four countries using TIMSS 2003. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(5), 1215-1242.
  - Wu, M. (2009). A comparison of PISA and TIMSS 2003 achievement results in mathematics. *Prospects*, 39(1), 33-46.
  - Yoshino, A. (2012). The relationship between self-concept and achievement in TIMSS 2007: A comparison between American and Japanese students. *International Review of Education*, 58(2), 199-219.
  - Zhu, Y., & Leung, F. K. (2011). Motivation and achievement: Is there an East Asian model?. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9(5), 1189-1212.

## پی‌نوشت‌ها

1. Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)
2. International Association for the Evaluation of Education Achievement (IEA)
3. National Study Center of Iran
4. Numeracy Timss
5. Phan
6. Hierarchical Linear Modeling (HLM)
7. Intend Curriculum
8. Implemented Curriculum
9. Attained Curriculum
10. Huttner & van den Eeden
11. Haertel, Walberg & Weinstein
12. Shierson et al.
13. Traverse & Everest Bury
14. Kaplan & Kreisman
15. Bandura
16. Goldhaber & Brewer
17. Henderson
18. Reynolds
19. Stenberg
20. Mueller & Parcel
21. Coleman
22. Martins & Veiga
23. Choi
24. Wu
25. Yoshino
26. Zhu & Leung
27. Dindyal
28. Mullis, Drucker, Preuschoff, Arora & Stanco
29. Darling-Hammond
30. North Center Regional of Educational Laboratory (NCREL)
31. Leinwand
32. Saha
33. Vaily
34. Akiba, LeTendre & Scribner
35. Howson
36. Heyneman & Loxley
37. How & Mixel
38. Santrock
39. Foler & Heyneman
40. . Arthur, Addo & Annan
41. Liou
42. Jen & Chien
43. Chepete
44. Ramirez
45. Githua & Mwangi
46. Howie
47. Neale
48. Ng-Gan
49. Raudenbush, Bryk, Cheong, Congdon, & Toit
50. Probability Proportional to saize Sampling (PPS)
51. Bond & Fox
52. Principal Component Analysis (PCA)
53. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)
54. Rubin
55. Burstein, Linn & Capell
56. Brown & Sachs
57. Wang, Terlind & Bergin
58. Interclass
59. Kerckhoff
60. Ganzeboom, Treiman, & Ultee
61. Feldman
62. Schmidt & Maier
63. Vygotsky

# تحلیل تماتیک

## مؤلفه‌های مرتکبین قلدری سایبری

### در دانش‌آموزان دبیرستانی:

#### یک مطالعه کیفی استقرایی مبتنی بر متن

■ طاهره پژوهی\* ■ محمدعلی نادی\*\* ■ ایلناز سجادیان\*\*\*

#### چکیده:

هدف پژوهش حاضر، تحلیل تماتیک مؤلفه‌های مرتکبان قلدری سایبری در دانش‌آموزان دبیرستانی بود که می‌تواند به جریان پیشگیری و کاهش قلدری سایبری در دانش‌آموزان کمک کند. روش تحلیل مضمون به کار رفته در این مطالعه بر اساس روش تحلیل مضمون آتراید-استرلینگ است که در شناسایی مضامین به صورت استقرایی، مؤلفه‌های مرتکبین قلدری سایبری شناسایی و استخراج شدند. تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. تحلیل مضمون به روش‌های متفاوتی انجام می‌شود. در این پژوهش از شبکه مضامین استفاده شد. روایی پژوهش با ممیزی کردن از سوی داور مورد تأیید قرار گرفت. برای محاسبه پایایی، کدگذاری با مطالعه سطر به سطر منابع منتخب و به صورت دستی انجام گرفت و سپس از روش هولستی استفاده شد. پس از مطالعه و انتخاب و کدگذاری متون مقالات مرتبط با مرتکبان قلدری سایبری، تعداد ۱۷ مضمون پایه‌ای از بخش‌های مختلف متون مقالات استخراج شد. از این مضامین پایه‌ای تعداد ۶ مضمون سازمان‌دهنده استخراج شدند. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل تماتیک مؤلفه‌های مرتکبین قلدری سایبری استخراج شده، مدلی برای کاهش مرتکبین قلدری سایبری در دانش‌آموزان ارائه شد که این مدل مؤلفه‌ها را به شش گروه «قابلیت‌های فردی، همدلی، محیط خانواده، مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی، پر خاشگری و نگرش» دسته‌بندی کرد.

تحلیل تماتیک، مرتکبان قلدری سایبری، دانش‌آموزان دبیرستانی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۱/۲۱ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۲/۱۳ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۴/۳۱

\* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران .....t65335@gmail.com

\*\* دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول) .....Mnadi@khuisf.ac.ir

\*\*\* دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران .....i.i.sajjadian@khuisf.ac.ir

## ■ مقدمه و بیان مسئله

دوره نوجوانی به دلیل تغییر سریع رشدی و عاطفی، تأثیر مهمی در کیفیت زندگی فرد در دوره‌های بعدی رشد دارد. این تغییرات در بسیاری از موارد موجب بروز مشکلات ناسازگاری، رفتاری و هیجانی می‌شود (مری و زواج<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). یکی از مشکلات سازگاری دوره نوجوانی قلدری<sup>۲</sup> است. توجه به پدیده قلدری در سطح جهانی اولین بار با پژوهش الویوس (به نقل از اسماعیل پور و هاشمی، ۱۳۹۵) در سال ۱۹۸۰ شروع شد. قلدری به عنوان رفتاری پرخاشگرانه و تکرارشونده تعریف شده است که فرد قلدر در برابر همسالان ضعیف‌تر صورت می‌دهد. به طور کلی، پدیده قلدری در دانش‌آموزان هنگامی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان به دانش‌آموزان دیگری اعمالی منفی مانند فیزیکی و کلامی، و حالات دیگری مانند تبعیض، مسخره کردن یا محروم کردن فرد از گروه نشان می‌دهند (الویوس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳).

در سال‌های اخیر با تغییر سبک زندگی افراد و ورود فناوری به زندگی، شیوه بروز قلدری نیز تغییر یافته است. در قرن ۲۱ افراد قلدر برای آزار رساندن و زورگویی نسبت به همسالانشان از شیوه‌های جدیدتری چون مزاحمت‌های تلفنی یا انتشار پیام‌ها و تصویرهای اینترنتی استفاده می‌کنند. این نوع اخیر قلدری تحت عنوان قلدری غیرسستی یا سایبری<sup>۴</sup> مصطلح است و برخلاف قلدری سنتی، بر ارتباط چهره‌به‌چهره بین قلدر و قربانی وابسته نیست (پاتچین و هیندیجا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). قلدری سایبری به عنوان پرخاشگری سایبری یا پرخاشگری الکترونیکی اطلاق می‌شود (پوماری و واود<sup>۶</sup>، ۲۰۱۰) و نوعی قلدری است که با اعمال تهاجمی و با استفاده از فناوری‌های الکترونیکی به مرحله ظهور می‌رسد (استاکدل و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵).

از نظر دلری و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۶) قلدری سایبری اقداماتی مانند اعمال موهن، به نمایش گذاشتن نظرات آزاردهنده، هک کردن یک حساب کاربری، افشا کردن اطلاعات شخصی دیگران بدون رضایت آنان، آزارگری و فرستادن پیام تهدیدآمیز را در برمی‌گیرد. همچنین، ابعاد تکرار در طی زمان و نبود توازن قدرت بین پرخاشگر و قربانی، به تعریف قلدری سایبری افزوده شده‌اند.

قلدری سایبری خصیصه‌های متمایز دارد مثلاً در هر فضایی خارج از کلاس می‌تواند روی دهد، مخاطبان بیشتری را در برمی‌گیرد، ادراکات از ناشناس بودن را افزایش می‌دهد، بیشتر غیرمستقیم است تا رو در رو و به همین دلیل می‌تواند موجب افزایش انفکاک اخلاقی شود (گودکس و جینی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶).

منیستی و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۲) دریافتند، معیارهای قلدری سنتی مانند اراده و قصد و همچنین نبود تعادل قدرت بین فرد مرتکب‌شونده قلدری و قربانی، در قلدری سایبری نیز از ویژگی‌های اساسی هستند.

از نظر لونیرگو و همکاران (۲۰۱۵) قلدری سایبری به رفتارهای قلدرمابانه‌ای مربوط می‌شود که از طریق وسایل الکترونیکی مثل گوشی‌های همراه، دستگاه‌های پیام‌رسان فوری، شبکه‌های اجتماعی، ایمیل، و وبسایت‌های شخصی قابل اعمال هستند. برخی اوقات قلدری سایبری ممکن است با گمنامی شخص پرخاشجو که مشخصه آن استفاده از شیوه‌های متعارف غیرمستقیم (مثل پرخاشگری‌های غیرمستقیم و غیرلفظی و بدون استفاده از رسانه‌های الکترونیک) است، با حمله هدف‌دار به قربانی که با پرخاشگری

مستقیم متعارف مشخص می‌شود، ترکیب شود. قلدری سایبری به غیر از این وسایل از آزار و اذیت لفظی نیز بهره می‌برد و ممکن است با اهداف عمدی بالابردن طرد اجتماعی قربانی از گروه‌های همسال شروع شود و ادامه یابد. قلدری سایبری، همانند پرخاشگری رابطه‌ای که بدون وسایل الکترونیک اعمال می‌شود، غالباً با شایعه‌پراکنی و نشر اکاذیب علیه قربانی همراه است.

یکی از راه‌های جلوگیری از قلدری سایبری، شناسایی عوامل خطرزای روانی اجتماعی برای رفتار قلدری سایبری و ایجاد کمپین‌ها و برنامه‌های مداخله‌ای برای پرداختن به این موضوعات است. با وجود اینکه فناوری مزایای زیادی دارد (مثل ارتباط با دوستان و خانواده، و به دست آوردن اطلاعات)، یک عامل خطر برای نوجوانان محسوب می‌شود. در حال حاضر، بسیاری از دانش‌آموزان درگیر قلدری سایبری هستند. لذا تحلیل تماتیک مرتکبان قلدری سایبری در دانش‌آموزان می‌تواند عوامل پایه و تأثیرگذار در قلدری سایبری را شناسایی و با در دست داشتن چنین مؤلفه‌هایی، مرتکبان قلدری سایبری را در مدرسه‌ها شناسایی کند. همچنین، تاکنون هیچ مطالعه‌ای با روش تحلیل مضمون در زمینه شناسایی مؤلفه‌های قلدری سایبری در ایران انجام نگرفته است.

در پژوهش نویدیان (۱۳۹۴) با عنوان بررسی رابطه قلدری با خودکارآمدی اجتماعی و هیجانی در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی شهر مریوان با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، یک مدرسه انتخاب شد و از سه کلاس پایه چهارم با استفاده از مقیاس از نظر رفتار قلدرانه، دو گروه بالا و پایین (هر گروه ۳۰ نفر) مشخص شدند و داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه خودکارآمدی اجتماعی و هیجانی مورس جمع‌آوری شدند. نتایج نشان داد، خودکارآمدی هیجانی و اجتماعی با رفتارهای قلدری رابطه معناداری در جهت منفی دارد. یعنی کسانی که از نظر خودکارآمدی اجتماعی و هیجانی نمرات پایین‌تری دارند، رفتارهای قلدری بیشتری نشان می‌دهند. اما این رابطه در مورد خودکارآمدی هیجانی معنادار و در مورد خودکارآمدی اجتماعی معنادار نیست؛ هر چند میانگین گروه قلدر پایین‌تر از گروه غیر قلدر است.

پژوهش همایون و بیرامی (۱۳۹۴) با عنوان بررسی رابطه همدلی و سازگاری با قلدری در دانش‌آموزان پسر دوره دبیرستان شهر تبریز انجام گرفت. نمونه‌ای شامل ۳۸۱ نفر به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شد. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه هم‌زمان استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد، همدلی و سازگاری با قلدری رابطه دارد. همچنین، مؤلفه‌های سازگاری و همدلی، قلدری دانش‌آموزان پسر را پیش‌بینی کرده است.

کریج و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۰) دریافتند، دسترسی به رسانه‌های اجتماعی و استفاده گسترده از آن به فرصت‌های تازه‌ای برای قلدری سایبری بدل شده است. میزان وقتی که نوجوانان صرف رسانه‌های اجتماعی می‌کنند، میزان درگیری آن‌ها در استفاده مشکل‌آفرین و صحبت کردن با افراد غریبه در فضای آنلاین، هریک با قلدری سایبری رابطه دارد و نیازمند مداخلات پیشگیری جدی است. استفاده مشکل‌آفرین از رسانه‌های اجتماعی مهم‌ترین و جدی‌ترین تهدید در این زمینه عنوان می‌شود.

شاو و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۹) تحقیقی دارند با عنوان: «آیا قلدری سایبری با بهزیستی، صرف نظر از قلدری سنتی، رابطه دارد یا خیر؟» آن‌ها بررسی کرده‌اند آیا حمایت اجتماعی و صرف وعده‌های غذایی با خانواده به ارتقای تاب‌آوری از طریق حمایت از نوجوانان در برابر پیامدهای هر دو نوع قلدری می‌انجامد یا خیر؟ داده‌های مربوط به ۵۲۸۶ نوجوانان در سنین یازده، سیزده و پانزده سالگی که در یک مطالعه بررسی سلامت رفتاری در سال ۲۰۱۸ در اسکاتلند شرکت کرده‌اند، تجزیه و تحلیل شده است. نتایج نشان داد، صرف کردن وعده‌های غذایی با خانواده می‌تواند تا حدی موجب افزایش تاب‌آوری در برابر قلدری سایبری شود. حمایت اجتماعی می‌تواند از رابطه قلدری با رفتار و حالات پاتولوژیک بکاهد، اما نمی‌تواند به محافظت در برابر پیامدهای قلدری، در رابطه با ابعاد مثبت تر بهزیستی، کمک کند. به تناوب، قابلیت حمایت اجتماعی مرتبط با مدرسه برای حفاظت در برابر قلدری می‌تواند خاص برایندهای مرتبط با مدرسه باشد تا مقیاس‌های کلی بهزیستی.

لیوازیوک و هام<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۹) نقش وضعیت اقتصادی، اجتماعی، خانواده، سبک فرزندپروری، روابط با همسالان و عوامل مربوط به مدرسه را در قلدری سایبری، با تأکید بر پیامدهای هیجانی، بررسی کرده‌اند. شرکت‌کنندگانی که مادرانی با سطح تحصیلات پایین‌تر، موفقیت تحصیلی پایین‌تر، رضایتمندی پایین‌تر از روابط خانوادگی، و روابط با همسالان و مدرسه، داشته‌اند، نیم‌رخ متوسط از قلدری را نشان داده‌اند. قربانی قلدری سایبری شدن و همچنین کیفیت پایین خانوادگی پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی برای ارتکاب به قلدری سایبری بوده است.

لسی و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای میزان شیوع عوامل خطرزا قلدری سنتی و سایبری را در دانش‌آموزان چینی در دوره راهنمایی و روابط بین قلدر و نشانگان روانی-بدنی را بررسی کرد. نتایج این‌گونه بود که عوامل خطرزای مربوط به قربانی یا مرتکب قلدری سایبری بودن نیز یکسان بوده است: جنسیت مذکر، تکرار پایه و داشتن روابط ضعیف با والدین. در قیاس با افراد غیرقربانی، قربانیان سنتی و قربانیان قلدری سایبری دست‌کم ۱/۵ بار بیشتر سردرد و مشکلات خواب را گزارش کرده‌اند؛ قربانیان قلدری سنتی ۱/۳ بار بیشتر و قربانیان قلدری سایبری ۱/۴ بار بیشتر شکم‌درد را گزارش کرده‌اند. پس مدرسه‌ها باید برای افزایش آگاهی در مورد قلدری، شناسایی قلدرها و قربانیان و به‌ویژه حمایت از نوجوانان آسیب‌پذیر، گام‌های لازم را بردارند.

در مطالعه پلید و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۹) تأثیر باورهای هنجاری در مورد قلدری سایبری بر انتخاب پرخاشگری الکترونیک در سناریوهای همسال به همسال فرض بوده است. داده‌ها از ۱۰۹۷ دانش‌آموزان اسرائیلی و ۱۱۹۶ آمریکایی در پایه‌های پنجم و دهم گردآوری شده است که پرسش‌نامه‌های خودگزارشی را در مورد باورهای هنجاری در مورد قلدری سایبری، راهبردهای سایبری پرخاشگری، پرخاشگری‌های چهره به چهره کلامی و ارتباطی، و دسترسی به ابزارهای الکترونیک پر کرده‌اند. میزان دسترس به ابزارهای الکترونیک در هر دو دانش‌آموزان اسرائیلی و آمریکایی مشابه بوده است، اما میزان ارتکاب دانش‌آموزان

اسرائیلی به انواع پرخاشگری بیشتر از دانش‌آموزان آمریکایی بوده است. باورهای هنجاری در مورد قلدری سایبری رابطه‌ای مثبت با پرخاشگری‌های کلامی و ارتباطی داشته است. پس باورهای هنجاری در مورد قلدری سایبری می‌تواند پیش‌بین پرخاشگری سایبری، حتی در هنگام مدنظر قراردادن پایه تحصیلی، کشور، جنسیت، میزان دسترسی به ابزارهای الکترونیک و پرخاشگری‌های چهره به چهره و ارتباطی باشد. میزان راهبردهای پرخاشگری سایبری در بالاترین سطوح باورهای هنجاری به میزان بالاتری مشاهده شده است. پالرمیتی، سرویدو، جاسپینا بارتلو و کاسلف<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان قلدری سایبری و عزت‌نفس، نمونه‌ای ۴۳۸ نفری از جوانان ایتالیایی را انتخاب کردند. اطلاعات از طریق خودگزارش‌دهی افراد و پرسش‌نامه عزت‌نفس جمع‌آوری شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، بین قلدری سایبری (مرتکبین و قربانیان) با عزت‌نفس پایین رابطه وجود دارد. والدین در این میان می‌توانند از رفتار پرخاشگرانه در فرزندان خود پیشگیری کنند.

پژوهش بریور و کرسلک<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۵) با عنوان قلدری سایبری، عزت‌نفس، همدلی و تنهایی روی ۹۰ نفر از نوجوانان بریتانیایی انجام شد و آزمودنی‌ها پرسش‌نامه قلدری سایبری، مقیاس تنهایی، پرسش‌نامه همدلی تورنتو و پرسش‌نامه عزت‌نفس را کامل کردند. رگرسیون چند متغیره نشان می‌دهد، تنهایی، همدلی و عزت‌نفس سطح قلدری سایبری را (ارتکاب - قربانی) پیش‌بینی می‌کنند. عزت‌نفس یک پیش‌بین فردی مهم در قلدری سایبری (ارتکاب - قربانی) است. به‌طوری‌که کسانی که عزت‌نفس پایین دارند، مزاحمت سایبری را تجربه کرده‌اند. همدلی یک پیش‌بین فردی قابل توجه از مرتکبین قلدری سایبری است، به‌طوری‌که اگر همدلی کاهش یابد، ارتکاب به قلدری سایبری افزایش می‌یابد.

## ■ روش پژوهش

این پژوهش یک پژوهش کیفی است که با استفاده از تحلیل مضمون ۳۳ مقاله در ارتباط با قلدری سایبری در بازه زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۷، به شناسایی مؤلفه‌های مرتکبین قلدری سایبری پرداخته و شبکه مضامین را برای آن پیشنهاد و ارائه داده است.

تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. منظور از الگو مدلی است که از طریق نظم مفهومی داده‌ها به دست می‌آید. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌ای متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌ای غنی و تفضیلی تبدیل می‌کند (براون و کلارک<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۶). به‌طورکلی، تحلیل مضمون روشی است برای: الف) دیدن مدت؛ ب) برداشت و درک مناسب از اطلاعات به ظاهر نامرتبط؛ ج) تحلیل اطلاعات کیفی؛ د) مشاهده نظام‌مند شخص، تعامل، گروه، موقعیت، سازمان یا فرهنگ؛ ه) تبدیل داده‌های کیفی به کمی (بویاتزیس<sup>۱۹</sup>، ۱۹۹۸).

روش تحلیل مضمون به‌کاررفته در این مطالعه بر اساس روش تحلیل مضمون آتراید-استرلینگ<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۱) است که شناسایی مضامین را به‌صورت استقرایی<sup>۲۱</sup> و بر اساس رویکرد مضامین فراگیر<sup>۲۲</sup>، سازمان‌دهنده و

پایه انجام می‌دهد که بر جایگاه و نوع مضامین در شبکه مضامین مبتنی است. آتراید-استرلینگ (۲۰۰۱) بیان می‌کند، مضمون یا مضامین فراگیر، مضامین فوق‌العاده هماهنگی هستند شامل کنایه‌ها، استعاره‌ها و تشبیهات اصلی در داده‌ها به عنوان یک کل. یک مضمون فراگیر شبیه ادعایی در نتیجه یا اصل نهایی است و مجموعه گروهی از مضامین سازمان‌دهنده است که با هم یک استدلال، موقعیت یا حکم در مورد یک موضوع یا مسئله را ارائه می‌دهند. این مضامین سازمان‌دهنده، مضامین مرتبه میانی در جایگاه مضامین هستند که مضامین پایه را درون شاخه‌های موضوعات مشابه سازمان می‌دهند. نقش آن‌ها افزایش معنا و مفهوم مضمون گسترده‌ای است که چندین مضمون سازمان‌دهنده را متحد می‌کند. در نهایت، پایه‌ای‌ترین یا پایین‌ترین مرتبه مضامین، مضامین پایه هستند که به‌طور مستقیم از داده‌های متنی به دست می‌آیند و شبیه پشته‌هایی هستند که باورهای موجود در اطراف یک مفهوم مرکزی را بیان می‌کنند و معنی می‌بخشند و مجموع چند مضمون پایه شبیه و مشترک با هم، یک مضمون سازمان‌دهنده است.

مطابق نظریه آتراید-استرلینگ (۲۰۰۱)، تحلیل مضمون برای ارائه شبکه و قالب مضامین<sup>۳۳</sup> کمک بسیار مفیدی است. در واقع، شبکه مضامین شبیه تصویرهای وب یا شبکه‌هایی هستند که مضامین اصلی یا پایه را از بخش‌هایی در متن خلاصه می‌کنند و در نهایت سبب می‌شوند تحلیل مضمون با کمک آن انجام گیرد. این راهبرد، مطابق نظر آتراید-استرلینگ (۲۰۰۱)، یک روش مؤثر و عملی برای انجام تحلیل است و می‌تواند نظامی تئوری از داده‌های متنی به وجود آورد. همچنین، می‌تواند این داده‌های متنی را که وسیع و متنوع هستند، خلاصه کند و سبب راحتی اکتشاف داده‌های متنی و هر گام در فرایند تحلیل باشد و سازمان‌دهی تجزیه و تحلیل و ارائه آن را سهولت بخشد و به نوعی متن و همین‌طور الگوهای اساسی از متن به وجود آورد. در این مطالعه، پس از مرور دقیق تک تک منابع، بلافاصله بخش‌های دارای اطلاعات مورد نظر و مرتبط با سؤال پژوهش در هر منبع مشخص و سپس مکتوب شدند. در واقع، کدگذاری‌های اولیه به صورت تشریح متن، مرتبط با سؤال پژوهش در هر منبع، به بخش‌های مورد استفاده در چارچوب کدگذاری شده انجام شد. پس از آن، متون کدگذاری شده با دقت بازخوانی شدند و جملات و پاراگراف‌های به دست آمده از متون در هر منبع که کدگذاری اولیه شده بودند، به صورت خلاصه و محدود درآمدند. یعنی به مضامینی تبدیل شدند که می‌توانستند معرف بخش‌هایی از متن (همان جملات یا پاراگراف‌ها) باشند. پس از این مرحله، فهرست کردن، خوشه‌بندی و کدگذاری مجدد مضامین مرحله قبل صورت گرفت. در این مرحله، شماره و تعداد منابعی که در نهایت مضامین پایه از آن‌ها انتخاب شده بودند، مشخص و میزان فراوانی هر مضمون شمارش شد. سپس بر اساس هر چند مضمون پایه مرتبط با هم و قرارگرفتن آن‌ها در یک گروه، یک مضمون سازمان‌دهنده استخراج شد. مضامین جمع‌آوری شده به عنوان مضامین پایه در یک مضمون سازمان‌دهنده، در عین حالی که از لحاظ معنا و مفهوم با هم انسجام و هم‌خوانی داشتند، تمایزات واضح و مشخص هم داشتند. مضامین سازمان‌دهنده، تنظیم مجدد شدند تا در نهایت مدل نهایی به صورت (شبکه مضامین) مشخص شد. سپس این شبکه مضامین اصلاح و

پالایش نهایی (کشف و توصیف) شد. در تنظیم نهایی، ۱۷ مضمون پایه و ۶ مضمون سازمان‌دهنده استنتاج شدند.

با توجه به ماهیت تفسیری تحلیل مضمون، روایی و پایایی آن نیز مورد توجه قرار گرفت. برای سنجش روایی، ۹ داور با روش ممیزی کردن، آن را تأیید کردند. در این روش، محقق با توضیح در مورد چگونگی جمع‌آوری داده‌ها، چگونگی مشتق‌شدن مقوله‌ها و چگونگی اخذ تصمیم در طول پژوهش برای ممیزی و تأیید آن از طرف داور، قابلیت اطمینان نتایج پژوهش را افزایش می‌دهد. در پژوهش پیش رو، این کار توسط آگاهان کلیدی، در فرایندی مشاوره‌ای بین محقق و استادان انجام پذیرفت. همچنین، برای محاسبه پایایی، کدگذاری با مطالعه سطر به سطر منابع منتخب و به صورت دستی توسط ۹ نفر انجام شد. بعد از اتمام کدگذاری، نتایج کدگذاری‌ها با یکدیگر مقایسه و طبق فرمول زیر از روش هولستی برای محاسبه پایایی استفاده شد:

$$PAO = 2M / (n_1 + n_2)$$

$$2 \times 12 / (17 + 12) = 0.82$$

در این فرمول، PAO<sup>۳</sup> به معنی درصد توافق مشاهده‌شده (ضریب پایایی)، M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری، n<sub>۱</sub> تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله اول و n<sub>۲</sub> تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله دوم است. این رقم میان صفر (هیچ توافق) تا یک (توافق کامل) متغیر است. پاسخ نتیجه محاسبه برای پژوهش حاضر که ۸۲ درصد محاسبه شد، نشان می‌دهد مضامین از پایایی (قابلیت اعتبار) بالایی برخوردارند.

## یافته‌ها



### سؤال پژوهش: مؤلفه‌های مرتکبین قلدری سایبری برای کاهش قلدری سایبری در دانش‌آموزان دبیرستانی کدام‌اند؟

سه گام اصلی تحلیل شبکه مضمونی شامل تجزیه متن، اکتشاف متن و سپس یکپارچه‌کردن اکتشاف‌هاست که در ادامه شرح آن‌ها آمده است:

#### ۱. تحویل متن

در گام اول از تحلیل مضمون از متون اصلی، مضمون‌های پایه‌ای استخراج شده‌اند. در این پژوهش، متون اصلی که ۳۳ مقاله در حوزه قلدری سایبری بودند انتخاب و در قالب کدهایی سازمان‌دهی شدند. هر کدام از بخش‌های مقالات حاوی مضمونی است که با خواندن آن متن، به‌طور مستقیم به ذهن متبادر می‌شود. این مضامین که از متن اصلی استخراج شده‌اند، مضامین پایه‌ای نامیده می‌شوند. در این پژوهش تعداد ۱۷ مضمون پایه‌ای استخراج شد.

## ۲. تبدیل مضامین

پس از دست یافتن به مضامین پایه‌ای، مضامین سازمان‌دهنده و مضامین فراگیر، با توجه به مضامین پایه‌ای، انتزاع شده‌اند. در این مرحله سعی شده است با سازمان‌دهی مجدد مضامین اولیه یا همان مضامین پایه‌ای، به مضامین انتزاعی تری دست یابیم که ما را به مضمون‌های اصلی‌تر، فراگیرتر و مرکزی‌تر رهنمون کنند. در این مرحله تعداد ۶ مضمون سازمان‌دهنده استخراج شده است.

## ۳. کشف و توصیف شبکه مضامین

با بررسی و تحلیل مضامین مرتبط، ۶ مضمون سازمان‌دهنده استخراج شده است:

(الف) قابلیت‌های فردی؛ (ب) همدلی؛ (ج) محیط خانواده؛

(د) مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی؛ (ه) پرخاشگری؛ (و) نگرش.

در ادامه این مضامین توضیح داده می‌شوند.

### ۳-۱. مضمون سازمان‌دهنده قابلیت‌های فردی

مضمون سازمان‌دهنده قابلیت‌های فردی از ۴ مضمون پایه، تفریح و سرگرمی، احساس تنهایی، ارزیابی فرد از خودش و آسیب زدن و ضرر زدن به دیگری، تشکیل شده است. **تفریح و سرگرمی (لذت بردن از بدیاری دیگران):** در ادبیات مربوط به قلدری سایبری، سرگرمی به عنوان لذت بردن و شوخی کردن با دیگران یا رهایی از بی‌حوصلگی تعریف شده است (کامپتون و همکاران<sup>۲۵</sup>، ۲۰۱۴). بر اساس آمار سازمان ملی جوانان، بیش از ۴۴ درصد کاربران ایرانی با هدف تفریح و سرگرمی وارد فضای مجازی می‌شوند (حاجیلی، ۱۳۸۸). یکی از مضامین پایه دیگر **احساس تنهایی** است. نخستین مطلبی که به صورت مدون در مورد احساس تنهایی نوشته شد، مقاله زیلبورگ<sup>۲۶</sup> در سال (۱۹۳۸) بود. میر و هاست تنهایی را به عنوان احساس ناراحتی از انزوا و طرد توسط دیگران تعریف کرده‌اند. سوی پژوهشگرانی که می‌خواسته‌اند بدانند آیا قلدرهای سایبری افرادی تنها و منزوی هستند، بارها نقش تنهایی در ارتکاب به قلدری سایبری را بررسی کرده‌اند (بروئر و کرسلاک<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۵). نتایج نشان داد افراد قلدر سایبری افرادی تنها و منزوی هستند.

از مؤلفه‌های پایه‌ای دیگر، **عزت نفس** است. عزت نفس عبارت است از احساس ارزشمند بودن. این احساس از مجموع افکار، احساسات، عواطف و تجربه‌هایی سرچشمه می‌گیرد که در طول زندگی آموخته می‌شوند. عزت نفس بر پایه توانایی ما در ارزیابی دقیق از خود (شناخت خود) بنا شده است و نکته قابل توجه آن، پذیرش خود و ارج نهادن بی‌قید و شرط به خویشتن است. این بدان معناست که همه توانایی‌ها و محدودیت‌ها بخشی از وجود انسان هستند که باید آن‌ها را به شکل واقع‌بینانه‌ای بشناسیم و در عین حال، بدون هیچ قید و شرطی

خود را بپذیریم و ارزشمند بدانیم. عزت نفس تنها مختص انسان است و همه افراد، صرف نظر از سن، جنس، زمینه فرهنگی، جهت و نوع کاری که در زندگی دارند، نیازمند آن هستند. عزت نفس پایین یک عامل خطرزای بالقوه برای قلدری سایبری عنوان شده است (بایراکتر و همکاران<sup>۲۸</sup>، ۲۰۱۴).

در مطالعات بیان شده است، قلدرهای سایبری به قلدری کردن در برابر مرتکبین قبلی قلدری سایبری پرداخته‌اند (دیهیو و همکاران<sup>۲۹</sup>، ۲۰۰۸؛ کونینگ و همکاران<sup>۳۰</sup>، ۲۰۱۰). به این معنا که افراد می‌خواسته‌اند از کسانی که قبلاً در حق آن‌ها قلدری کرده‌اند، انتقام بگیرند. انتقام جویی به عنوان انگیزه‌ای برای قلدری سایبری در مطالعات قبلی تأیید شده است (شاپکا و لا<sup>۳۱</sup>، ۲۰۱۳).

### ۲-۳. مضمون سازمان دهنده همدلی

مضمون سازمان دهنده همدلی از دو مضمون پایه تشکیل شده است: درک احساسات دیگران؛ سهمیم شدن در حالات عاطفی دیگران.

یکی از مضامین پایه همدلی، همدلی شناختی است. همدلی شناختی به معنای درک و فهم احساس دیگری است. در واقع، مطرح شدن نظریه ذهن و فهم دیدگاه طرف مقابل است. همدلی شناختی مستلزم تأمل ورزی عمیق تر است و افراد را به درک هیجانات دیگری و مدنظر قرار دادن آن‌ها قادر می‌کند و می‌تواند از تعاملات و ارتباطات راهبردی حمایت کند (دیسه تی و جکسون<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۴).

همدلی عاطفی به معنای ارتباط عاطفی با دیگران و سهمیم شدن در حالات عاطفی آن‌ها است. همدلی عاطفی دارای ماهیتی خودجوش بوده و امکان جذب و نشان دادن شفقت را در پاسخ به حالات هیجانی دیگران ممکن می‌سازد (دیسه تی و جکسون، ۲۰۰۴).

### ۳-۳. مضمون سازمان دهنده محیط خانواده

مضمون سازمان دهنده محیط خانواده از دو مضمون پایه تشکیل شده است که عبارت‌اند از: پیوند عاطفی ضعیف و تنش بین اعضای خانواده.

پیوند ضعیف عاطفی افراد خانواده با هم، احتمال درگیر شدن در ارتکاب به قلدری سایبری را افزایش می‌دهد (یابرا و میتچل<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۴). نزاع و درگیری خانوادگی، با ایجاد اخلاف در روابط اجتماعی، فضایی آکنده از بغض، کینه، نفرت، انزجار، عداوت و دشمنی را بین اعضای خانواده، اعم از زن و مرد و کوچک و بزرگ به وجود می‌آورد. مناقشات خانوادگی عامل قوی پیش‌بینی‌کننده خشونت جوانان، خشونت فیزیکی و قلدری است (هاوکینز و همکاران<sup>۳۴</sup>، ۲۰۰۰).

### ۳-۴. مضمون سازمان‌دهنده مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی

این مضمون سازمان‌دهنده از پنج مضمون پایه تشکیل شده است؛ از جمله: پذیرش فرد در جامعه؛ جلب توجه و محبوبیت ادراکی؛ محدود کردن و کنترل کردن افراد جامعه و گروه؛ نمایش دادن مهارت‌های فناوری؛ تعاملات دانش‌آموز با معلم.

ون در وال<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۴) در تعریفی دیگر، پذیرش اجتماعی را نبود مانع و مخالفت برای اجرای یک نظام تعریف کرده است. هوربی و گروتر پذیرش را نوعی تمایل یا پاسخ مثبت دادن به چیزی دانسته‌اند (به نقل از ظروفی، ۱۳۹۴).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند، شبکه‌های اجتماعی بهشت افرادی هستند که دچار اختلال شخصیت خودشیفتگی هستند یا حداقل میل زیاد به محبوبیت دارند. زیرا آن‌ها می‌توانند بدون داشتن روابط دوستانه واقعی، تعداد زیادی رابطه موهوم و تخیلی برای خود دست‌وپا کنند. بنابراین، شبکه‌های اجتماعی مجازی توهم محبوبیت را، صرفاً بر اساس کمیت تعداد دوستان، برای فرد به وجود می‌آورند.

در یک مطالعه کیفی درباره دانشجویان کالج، از پرخاشگری آنلاین برای دستیابی به کنترل اجتماعی، به دست آوردن منابع اجتماعی با ارزش و سرگرمی استفاده شده است (رافرتی و وندر ون<sup>۳۶</sup>، ۲۰۱۴). کنترل‌گران همیشه برای انجام امور راهی و پاسخی دارند. چه روش کنترل‌گیشان آشکار باشد یا نه، همه چیز باید آن‌طور که آن‌ها می‌خواهند انجام شود.

منظور این است که مهارت‌های فنی و قدرت فنی خود را به نمایش بگذارد (ونده بوش و ون کلامپیت<sup>۳۷</sup>، ۲۰۰۸). فناوری اطلاعات واسطه‌ای است که امکان بیان طیف گسترده‌ای از اطلاعات، اندیشه‌ها، مفاهیم و پیام‌ها را فراهم می‌کند.

هر چه دانش‌آموزان با معلمان خود تعاملات مثبت‌تری داشته باشند، و اعتماد و احساس دوستی و صمیمیت بیشتری نسبت به آنان احساس کنند، از بروز رفتار ناسازگارانه قلدری، به‌ویژه شکل سایبری و غیر سنتی آن، بیشتر کاسته خواهد شد (بیرامی و همکاران، ۱۳۹۱).

### ۳-۵. مضمون سازمان‌دهنده پرخاشگری

این مضمون سازمان‌دهنده از دو مضمون پایه تشکیل شده است: رفتاری تکانشی و ناآگاهانه؛ اقدامات خودجوش و آگاهانه.

پرخاشگری واکنشی اشاره دارد به اقدامات انجام‌شده در حالات عاطفی منفی، همانند خشم و ناکامی، یا در پاسخ به تحریک. برکوویتز<sup>۳۸</sup> (۱۹۸۸) بیان کرده است، این نوع از پرخاشگری را می‌توان با استفاده از مدل ناکامی - پرخاشگری تشریح کرد که بیان می‌کند وجود یک مانع بر سر دستیابی به هدف، به ناکامی و در تعاقب آن به پرخاشگری می‌انجامد. پرخاشگری واکنشی نوعاً رفتاری ناآگاهانه در نظر گرفته می‌شود (داج و کویی<sup>۳۹</sup>، ۱۹۸۷؛ داج، ۱۹۹۱).

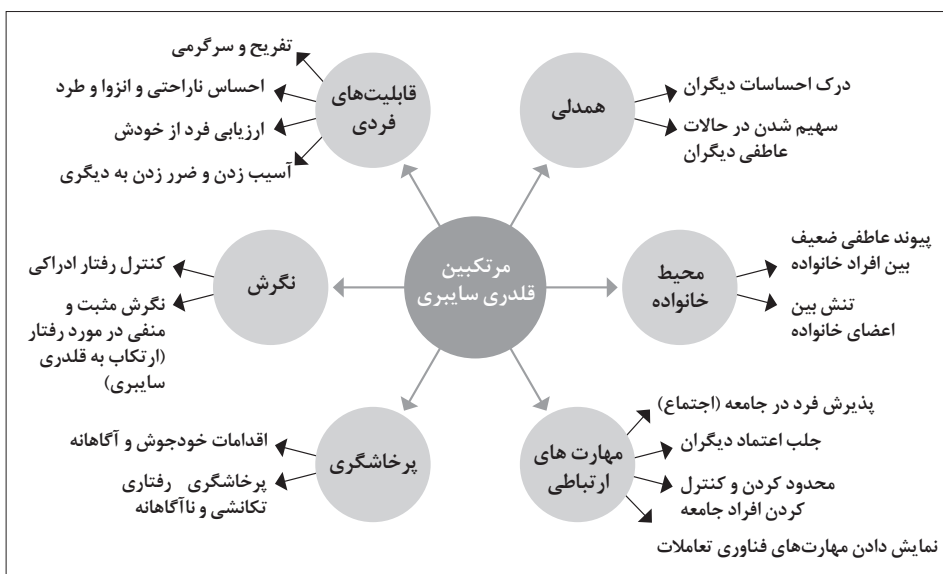
به پرخاشگری کنشی نوعاً به عنوان اقداماتی خودجوش نگریسته می‌شود که آگاهانه صورت می‌یابند (رونشن و همکاران<sup>۴۰</sup>، ۲۰۱۷). پرخاشگری کنشی با سوء مصرف مواد، جرائم و تجربه‌های جنسی رابطه قوی تری دارد. این یافته‌ها با یافته‌های قبلی همسو و هم‌جهت است. همچنین، همبستگی منفی با روان‌نژندی، نبود رابطه با هیجانات مثبت و رابطه معنادار منفی با مشکلات رفتاری را نشان داد.

### ۳-۶. مضمون سازمان‌دهنده نگرش از مضمون‌های پایه تشکیل شده است، از جمله نگرش مثبت و منفی فرد در مورد رفتار قلدری سایبری، و توانمندی فرد برای درگیری در یک رفتار.

نگرش‌ها به نحوه ارزیابی مثبت یا منفی افراد راجع به رفتارها مربوط می‌شود (آزجن<sup>۴۱</sup>، ۱۹۸۵). به نظر الویوس (۱۹۹۳) افراد قلدر غالباً نگرش‌های مثبت تری نسبت به خشونت‌ورزی و همدلی پایین تری نسبت به قربانیان دارند.

کنترل رفتاری ادراکی به توانمندی فرد برای درگیری در یک رفتار اشاره دارد (درجه احساس فرد در این باره که انجام دادن یا انجام ندادن رفتار تا چه حد تحت کنترل ارادی وی است و به وسیله دو عامل اعتقادات کنترلی و توانمندی درک شده توصیف می‌شود) (آزجن، ۱۹۹۱؛ به نقل از تنریکلو<sup>۴۲</sup>، ۲۰۱۵).

شبکه مضامین مربوط به مرتکبین قلدری سایبری در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. شبکه مضامین مربوط به مرتکبین قلدری سایبری

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

این پژوهش با هدف شناسایی مؤلفه‌های مرتکبین قلدری سایبری در دانش‌آموزان، با استفاده از تحلیل مضمون ۳۳ مقاله در حوزه قلدری سایبری انجام شد. پس از مطالعه و انتخاب و کدگذاری متون مرتبط به قلدری سایبری، تعداد ۱۷ مضمون پایه از بخش‌های مختلف متون استخراج شدند. از این مضامین پایه، تعداد ۶ مضمون سازمان‌دهنده استخراج شدند. در این پژوهش، مؤلفه‌های قلدری سایبری و شبکه مضامین مشخص شدند. یکی از مضامین سازمان‌دهنده قلدری سایبری قابلیت‌های فردی تشخیص داده شد که شامل این موارد است: تفریح و سرگرمی، احساس ناراحتی و انزوا، ارزیابی فرد از خودش و آسیب و ضررزدن به دیگری. بر اساس آمار سازمان ملی جوانان، بیش از ۴۴ درصد کاربران ایرانی با هدف تفریح و سرگرمی وارد فضای مجازی می‌شوند (حاجیلی، ۱۳۸۸). در تبیین آن می‌توان گفت، مدیریت و کنترل هیجانی در نوجوانان می‌تواند حائز یک نقش حمایتی باشد، زیرا غالباً قلدرها از مشاهده آسیب‌پذیری و واکنش‌های هیجانی مشهود در قربانیانشان، لذت می‌برند.

پژوهش بروئر و کرسلاکه<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۵) نشان داده است، قلدرهای سایبری افرادی تنها و منزوی هستند. از نظر ویس، تنهایی به دو صورت است: تنهایی هیجانی و تنهایی اجتماعی. تنهایی هیجانی از نبود همبستگی صمیمی و نزدیک با اشخاص دیگر به وجود می‌آید و باعث پیداشدن احساساتی همچون تهی‌بودن و اضطراب می‌شود. درحالی‌که تنهایی اجتماعی از نبود یک شبکه ارتباطی ناشی می‌شود که در آن فرد بخشی از یک گروه دوستانه است که علاقه‌ها و فعالیت‌های مشترک دارند و باعث احساساتی همچون ملالت، بی‌هدفی و در حاشیه‌بودن می‌شود (ویس، ۲۴، ۱۹۷۳). همچنین، پژوهش کامپتون و همکاران (۲۰۱۴)؛ یامان و پیکر<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۲)؛ ژو و همکاران<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۳)، نشان داده است که فرد مرتکب قلدری سایبری به‌طور ساده برای غلبه‌کردن بر احساس تنهایی‌اش، به قلدری‌کردن سایبری می‌پردازد.

بایراکتار و همکاران<sup>۲۷</sup> (۲۰۱۴) عزت‌نفس پایین را یک عامل خطرزای بالقوه برای قلدری سایبری عنوان کرده‌اند. درک احساسات دیگران و سهیم شدن در حالات عاطفی دیگران زیرمجموعه مضمون سازمان‌دهنده همدلی هستند. در تحقیقی که در اسپانیا انجام شده است، مشخص شده است که همدلی یکی از مهم‌ترین عوامل در تشریح قلدری و قلدری سایبری در کنار عواملی مانند جو مدرسه، سطح کنترل بر اطلاعات فردی آنلاین و استفاده سوء از اینترنت بوده است (کاساس، دل ری و

اورتگا-روئیز<sup>۴۸</sup>، ۲۰۱۳).

مضمون سازمان‌دهنده دیگر، محیط خانواده است. پیوند ضعیف عاطفی افراد خانواده با هم احتمال درگیر شدن در ارتکاب قلدری سایبری را افزایش می‌دهد (یابرا و میتچل، ۲۰۰۴). خشونت و نزاع از جمله موضوعاتی هستند که در فرهنگ بعضی از هم‌وطنان، شاخص قدرت یا دفاع از منزلت اجتماعی و فرهنگی و حیثیت خانوادگی‌شان محسوب می‌شود. مناقشات خانوادگی عامل قوی پیش‌بینی‌کننده خشونت جوانان، خشونت فیزیکی و قلدری است (هاوکینز و همکاران، ۲۰۰۰).

موضوع اجتماعی شدن و توانایی تعامل با دیگران در همه مراحل زندگی اهمیت بسیار دارد. دانشمندان مهارت‌های اجتماعی را این‌گونه تعریف می‌کنند: رفتارهای اکتسابی جامعه‌پسندی که فرد را قادر می‌سازد آن‌گونه با دیگران در تعامل باشد که احتمال بروز رفتارهای مثبت آنان را بیشتر کند و از واکنش‌های منفی آن‌ها اجتناب ورزد (بهمن زادگان و همکاران، ۱۳۸۹). فودی و همکاران (۲۰۱۷) مهارت فنی فرد قلدر را یکی از ویژگی‌های مرتکبین قلدری سایبری در نظر گرفته‌اند. وج و همکاران (۲۰۱۶) عزت‌نفس، جلب توجه و محبوبیت ادراکی را از ویژگی‌های مرتکبین قلدری سایبری دانسته‌اند.

نگرش‌ها به نحوه ارزیابی مثبت یا منفی افراد راجع به رفتارها مربوط می‌شوند (آزجن، ۱۹۸۵). به نظر الویوس (۱۹۹۳)، افراد قلدر غالباً نگرش‌های مثبت‌تری نسبت به خشونت‌ورزی و همدلی پایین‌تری نسبت به قربانیان دارند.

مضامین استخراج شده، با یافته‌های سایر پژوهش‌های مرتبط که در پیشینه پژوهش ذکر شدند، همسویی نشان دادند. با توجه به مؤلفه‌های استخراج شده و شبکه مضامین می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که برای پیشگیری از ارتکاب قلدری سایبری، توجه هم‌زمان به مؤلفه‌های مربوط به قابلیت‌های فردی، همدلی، محیط خانوادگی، ارتباطات اجتماعی، پرخاشگری و نگرش اهمیت ویژه دارد و باید مورد توجه قرار گیرد.

پیشنهاد می‌شود، همایش‌ها و کارگاه‌هایی برای اولیای مدرسه برگزار شود و اولیا در مورد علائم قلدری سایبری به دانش‌آموزان اطلاعات بدهند و از آن‌ها بخواهند در صورت مشاهده قلدری سایبری در مدرسه، به مشاور و مسئولان مدرسه مراجعه کنند. همچنین، در صورت حمایت‌های مالی، مدرسه‌ها می‌توانند کلاس‌هایی در این باره برای والدین دانش‌آموزان برگزار کنند.

پیشنهاد پژوهشگر برای پژوهش‌های آینده، انجام تحقیق و بررسی در زمینه قربانیان قلدری سایبری و نمونه‌ای بزرگ‌تر از این جامعه است.

## منابع

- اسماعیل پور، فاروق و هاشمی، تورج. (۱۳۹۵). نقش سبک‌های فرزندپروری ادراک‌شده (مستبدانه، مقتدرانه، بی‌اعتنا و سهل‌گیرانه) در قلدری سایبری. مقاله ارائه‌شده در سومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری‌های اخیر در روان‌شناسی و مشاوره، ۱۹ آذر، تهران.
- بهمن‌زادگان جهرمی، مرضیه، یارمحمدیان، احمد و موسوی، حسین. (۱۳۸۹). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی بر رفتارهای اوتیستیک و رشد اجتماع کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم. یافته‌های نو در روان‌شناسی، ۳(۹)، ۸۱-۹۵.
- بیرامی، منصور، هاشمی، تورج، فتحی آذر، اسکندر و علائی، پروانه. (۱۳۹۱). قلدری سستی و سایبری در نوجوانان دختر مدارس راهنمایی: نقش کیفیت ارتباط معلم دانش‌آموز. روان‌شناسی تربیتی، ۸(۲۶)، ۱۵۱-۱۷۸.
- حاجیلی، محمود. (۱۳۸۸). وضعیت فناوری ارتباطات در حوزه جوانان. تهران: دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی.
- ظروفی، مجید. (۱۳۹۲). بررسی رابطه پذیرش اجتماعی با مهارت‌های اجتماعی بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی شبستر. مطالعات جامعه‌شناسی، ۵(۱۹)، ۹۱-۱۱۰.
- نویدیان، انور. (۱۳۹۴). بررسی رابطه قلدری با خودکارآمدی اجتماعی و هیجانی در دانش‌آموزان ابتدایی. مقاله ارائه‌شده در اولین همایش علمی پژوهشی روان‌شناسی، علوم تربیتی و آسیب‌شناسی جامعه، کرمان.
- همایون، سمیه و بیرامی، منصور. (۱۳۹۴). بررسی رابطه همدلی و سازگاری با قلدری در دانش‌آموزان پسر مقطع دبیرستان شهر تبریز. مقاله ارائه‌شده در چهارمین کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی و علوم رفتاری، تهران.
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Sage Journal Qualitative Research*, 1(3), 385-405.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer
- Bayraktar, F., Machackova, H., Dedkova, L., & Cerna, A. (2014). Cyber bullying: The discriminant factors among cyber bullies, cyber victims, and cyber bully-victims in Czech adolescent sample. *Journal of Interpersonal Violence*, 30(18), 3192-3216.
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming Qualitative Information: Thematic Analysis and Code Development*. London: SAGE Publications.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brewer, G., Kerslake, J. (2015). Cyber bullying self esteem empathy and loneliness. *Computers in human behavior*, 48(7), 255-260.
- Casas, J.A., Del Rey, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Bullying and cyberbullying: Convergent and divergent predictor variables. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 580-587.
- Cassidy, W., Jackson, M., Brown, K. (2009). Sticks and stones can break my bones, but how can pixels hurt me? Students' experiences with cyber-bullying. *Sch Psychol Int*, 30(4), 383-402.
- Compton, L., Campbell, M. A., & Mergler, A. (2014). Teacher, parent and student perceptions of the motives of cyberbullies. *Social Psychology of Education*, 17(1), 383-400.
- Craig, W., Boniel-Nissim, M., King, N., Walsh, S.D., Boer, M., Donnelly, P.D., Harel-Fisch, Y., Malinowska-Ciešlik, M., de Matos, M.G., Cosma, A., Eijnden, R.V.D., Vieno, A., Elgar, F.J., Elgar, M., Bjereld, Y., Pickett, W. (2020). Social Media Use and Cyber-Bullying: A Cross-National Analysis of Young People in 42 Countries. *Journal of Adolescent Health*, 66(6), 100-108.
- Decety, J., & Jackson, P.L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71-100.
- DeHue, F., Bolman, C. & Völlink, T. (2008). Cyber bullying: Youngsters' experiences and parental perception. *CyberPsychology & Behavior*, 11(2), 217-223.
- Del Rey, R., Casas, J. & Ortega, R. (2016). Impact of the ConRed Program on Different Cyber bullying Roles. *Aggressive Behavior*, 42(2), 123-135.

- Dodge. K & Coie. J. (1987). Social-information processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1146-1158.
- Foody.M., Samara.M., Asam.A.E.L., Moesi.H & Khattab.A. (2017). a review of cyber bullying legislation in Qatar: Considerations for policymakers and educators. *International Journal of Law and Psychiatry*, 50(1), 45-51.
- Guadix.M.J & Gini.J. (2016). Individual and class justification of cyber bullying and cyber bullying perpetration: A longitudinal analysis among adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 44(3), 81-89.
- Hawkins. J.D., Herrenkohl. T.I., Farrington. D.P., Brewer. D., Catalano. R. F., Harachi. T. W & Cothorn. L. (2000). *Predictors of youth violence*. Washington, DC: The Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention—Juvenile Justice Bulletin.
- König. A., Gollwitzer. M & Steffen. G. (2010). Cyber bullying as an act of revenge? *Australian Journal of Guidance and Counseling*, 20(2), 210-224.
- Li, j., Mahamadou Sidibe,A., Shen,X & Hesketh,T. (2019). Incidence, risk factors and psychosomatic symptoms for traditional bullying and cyber bullying in Chinese adolescents. *Children and Youth Services Review*, 107(12), 104511.
- Livazovi.G & Ham,E. (2019). Cyber bullying and emotional distress in adolescents: the importance offamily, peers and school. *Heliyon*, 5(6), E01992.
- Menesini. E., Nocentini. A., Palladino. B. E., Frisén. A., Berne. S., Ortega-Ruiz,R., Calmaestra,J., Scheithauer.H., Schultze-Krumbholz.A., Luik.P., Naruskov,K., Blaya.C., Berthaud.J & Smith,P. (2012). Cyberbullying definition among adolescents: A comparison across six European countries *Cyber psychol. Behavr Soc Neww*, 15(9), 455-463.
- Murray, C. H. & Zvoch, K. (2011). Teacher- student Relationships among Behaviorally Atrisk African American Youth from Law- Income Backgrounds: Student Perceptions, Teacher Perceotions, and Socioemotional Adjustment Correlayes. *Emotional and Behavioral Disorders*, 19(1), 41-54.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Palermiiti. A.L., Servidio. R., Giuseppina Bartolo. M & Coslfi stabile. A. (2017).Cyber bullying and self esteem. An Italian study. *Computers in human.behavior*, 69(4), 36-14.
- Patchin. J.W & Hinduja. S. (2011). Traditional and nontraditional bullying among youth: A Test of General StrainTheory. *Youth & Society*, 43(2), 727-751.
- Peled.Y., Medvin.M.B., Pieterse.E & Domanski.L. (2019). Normative beliefs about cyber bullying: comparisons of Israeli andU.S. *Heliyon*, 5(12), e03048.
- Pomari. C. D & Wood. J. (2010), Peer and cyber aggression in secondary school students: The role of moral disengagement, hostile attribution bias, and outcome expectancies. *Aggressive Behavior*, 36(2), 81-94.
- Rafferty. R & Vander Ven. T. (2014). I hate everything about you: A qualitative examination of cyber bullying and on-line aggression in acollege sample. *Deviant Behavior*, 35(5), 364-377.
- Runions.K.C., Bak.M, & Shaw.T. (2017). Disentangling Functions of Online Aggression: The Cyber-Aggression Typology Questionnaire (CATQ). *Aggressive Behavior*, 43(1), 74-84.
- Shapka, J. D., & Law, D. M. (2013). Does one size fit all? Ethnic differences in parenting behaviors and motivations for adolescent engagement in cyber bullying. *Journal of Youth andAdolescence*, 42(10), 723-738.
- Shaw.R.J., Currie.D.B., Smith.G.H., Brown.J., Smith.D.J, & Inchley.J.C. (2019). Do social support and eating family meals together play a role in promoting resilience to bullying and cyber bullying in Scottish school children? *SSM - Population Health*1, 4(9), 100485.
- Smith. PK., Mahdavi. J., Carvalho. M., Fisher. S., Russel. S & Tippett. N. (2008) Cyberbullying: its nature and impact in secondary schoolpupils. *J Child Psychol Psychiatr* 49(4), 376-384.
- Stockdale, L. A., Coyne, S. M., Nelson, D.A. & Erickson, D. H. (2015). Borderline personality disorder features, jealousy, and cyber bullying in adolescence. *Personality and Individual Differences*, 83(12), 148-153.

- Tanrikulu. G. (2015). *The Relationships Between cyber Bullying Perpetration Motives And Personality Traits: Testing Uses And Gratification Theory* (Doctoral Dissertation). Department of Educational Sciences. Türker
- Tokunaga R.S. (2010) following you home from school: a critical review and synthesis of research on cyber bullying victimization. *Compute Hum Behav*, 26(3), 277-287.
- Vandebosch. H & Van Cleemput. K. (2008). Defining cyber bullying: A qualitative research into perceptions of youngsters. *Cyber psychology & Behavior*, 11(4), 499-503.
- Weiss. R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Cambridge, MA: The MIT.
- Wegge. D., Vandebosch. H., Eggermont. S & Pabian. S. (2016). Popularity through online harm: the longitudinal associations between cyber bullying and soci-ometric status in early adolescence. *The Journal of Early Adolescence*, 36(1), 86-107.
- Yaman. E & Peker. A. (2012). Ergenlerin Siber Zorbalık ve Siber Mağduriyete Gelişkin Algıları [The perceptions of adolescents about cyber bullying and cyber victimization]. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 819,833.
- Ybarra. M.L & Mitchell. K.J. (2004). Online aggressor/targets, aggressors, and targets: a comparison of associated youth characteristics. *J Child Psychol Psychiatry*, 45(7), 1308-1316.
- Zhou, Z., Tang, H., Tian, Y., Wei, H., Zhang, F., & Morrison, C. M. (2013). Cyber bullying and its risk factors among Chinese high school students. *School Psychology International*, 34(6), 630-647.

## پی‌نوشت‌ها

- |                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Murray & Zvoch                                             | 25. Compton, Campbell & Mergle              |
| 2. bullying                                                   | 26. zilboorg                                |
| 3. Olweus                                                     | 27. Brewer & Kerslake                       |
| 4. cyber bullying                                             | 28. Bayraktar, Machackova, Dedkova & Cerna  |
| 5. Patchin & Hinduja                                          | 29. Dehue, Bolman & Vollink                 |
| 6. Pomari & Wood                                              | 30. König, Gollwitzer & Steffgen            |
| 7. Stockdale, Coyne, Nelson & Erickson                        | 31. Shapka & Law                            |
| 8. Del Rey, Casas & Ortega                                    | 32. Decety & Jackson                        |
| 9. Guadix & Gini                                              | 33. Ybarra & Mitchell                       |
| 10. Menesini                                                  | 34. Hawkins, Herrenkohl & Farrington        |
| 11. Craig, Boniel-Nissim, King & al                           | 35. Vander Wal                              |
| 12. Shaw, Currie, Smith, Brown, Smith & Inchley               | 36. Rafferty & Vander Ven                   |
| 13. Livazovi & Ham                                            | 37. Vandebosch & Van Cleemput               |
| 14. Li, Mahamadou Sidibe, Shen & Hesketh.                     | 38. Berkowitz                               |
| 15. Peled, Medvin, Pieterse & Domanski                        | 39. Dodge & Coie                            |
| 16. Palermi, Servidio, Giuseppina Bartolo & Coslf<br>estabile | 40. Runions, Bak & Shaw                     |
| 17. Brewer & Kerslake                                         | 41. Ajzen                                   |
| 18. Braun & clarke                                            | 42. Tanrikulu                               |
| 19. Boyatzis                                                  | 43. Brewer & Kerslake                       |
| 20. Attride-sterling                                          | 44. Weiss                                   |
| 21. Data-Driven                                               | 45. Yaman & Peker                           |
| 22. global-theams                                             | 46. Zhou, Tang, Tian, Wei, Zhang & Morrison |
| 23. Themes template                                           | 47. Bayraktar, Machackova, Dedkova & Cerna  |
|                                                               | 48. Casas, Del Rey, & Ortega-Ruiz           |

۲۴. ضریب هولستی شبکه مضامین

# حجم نمونه بهینه در مدل سازی چند سطحی: بررسی تأثیر حجم نمونه بر اثرهای ثابت و تصادفی با استفاده از داده های تیمز

■ زهرا نقش<sup>\*</sup> ■ زهرا هاشمی<sup>\*\*</sup>

## چکیده:

با توجه به افزایش کاربرد مدل های چند سطحی، تعیین تعداد نمونه از دغدغه های اصلی محققان این حوزه است. لذا هدف اصلی این پژوهش بررسی حجم نمونه بهینه در مدل های دو سطحی است. بدین منظور از داده های تیمز (۲۰۱۱) در پایه هشتم استفاده شد که تعداد آن ها ۶۰۲۹ دانش آموز از ۲۳۸ مدرسه است. متغیر وابسته این پژوهش پیشرفت ریاضیات دانش آموزان پایه هشتم و متغیر مستقل در سطح دانش آموز، متغیر مدت زمان انجام تکلیف است و در سطح مدرسه- معلم هم مدت زمانی است که معلم برای انجام تکلیف به دانش آموز می دهد. سه تحلیل دو سطحی با سه حجم متفاوت ۵، ۵۰ و ۲۳۸ نمونه در نظر گرفته شد و اندازه نمونه بر اثرهای ثابت و تصادفی بررسی شد. نتایج نشان داد، با افزایش حجم نمونه در سطح دوم، توان آزمون افزایش و خطای برآورد نیز کاهش می یابد. همچنین، با افزایش نمونه، انحراف استانداردها افزایش می یابد و پراکندگی به حداکثر خود می رسد. لذا به منظور داشتن برآوردهای دقیق تر از کواریانس بین خطاها، افزایش تعداد گروه های مورد مطالعه در سطح دوم توصیه می شود.

حجم نمونه، مدل سازی چند سطحی، تیمز، اثرات ثابت، اثرات تصادفی

کلید واژه ها:

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۴/۲۹

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۱۱/۲۸

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۰/۶

\* استادیار گروه روان شناسی تربیتی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول)..... z.naghsh@ut.ac.ir

\*\* استادیار گروه روان شناسی تربیتی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه الزهراء ایران..... z.hashemi@alzahra.ac.ir

## ■ مقدمه

کاربرد مدل‌های چند سطحی در علوم اجتماعی و روان‌شناسی، برای تحلیل داده‌های آشیانه‌ای یا سلسله‌مراتبی، به سرعت در حال افزایش است، چرا که ساختار داده‌ها در علوم اجتماعی و علوم تربیتی غالباً سلسله‌مراتبی<sup>۱</sup> است. بدین معنا که متغیرهایی که در سطح فردی وجود دارند، غالباً درون واحدهای بزرگ‌تری گروه‌بندی شده‌اند. برای مثال، در پژوهش‌هایی که در حوزه آموزش و پرورش صورت می‌گیرند، دانش‌آموزان درون کلاس‌ها گروه‌بندی می‌شوند. برخی متغیرها ویژگی‌های دانش‌آموزان را توصیف می‌کنند و برخی توصیف‌کننده ویژگی‌های کلاس هستند. متغیرهایی که ویژگی دانش‌آموزان را بر بررسی می‌کنند، معمولاً به عنوان متغیرهای مربوط به سطح یک طبقه‌بندی می‌شوند و متغیرهای توصیف‌کننده کلاس یا معلم یا مدرسه، متغیرهای سطوح بالاترند. متغیرهای توصیف‌کننده کلاس ممکن است تجمیع<sup>۲</sup> شده متغیرهای سطح دانش‌آموز باشند یا می‌توانند متغیرهایی باشند که از سطح کلاس به دست آمده‌اند (نقش، ۱۳۹۶). انواع مدل‌های چند سطحی وجود دارند که می‌توانند بر حسب تعداد سطوح (مثلاً دو یا سه سطح)، نوع طرح (مثلاً متقاطع<sup>۳</sup> یا طولی با اندازه‌گیری مکرر<sup>۴</sup>)، مقیاس متغیر وابسته (مثلاً پیوسته یا طبقه‌ای) و تعداد متغیرهای وابسته (تک متغیره یا چند متغیره) متفاوت باشند. این مدل‌ها برای پاسخگویی به انواع سؤالات تحقیق به کار می‌روند و شامل پارامترهای اثرات ثابت و ضرایب تصادفی سطح یک و مؤلفه‌های واریانس-کواریانس هستند.

یکی از موضوعات مهم در مدل‌های چند سطحی، تعیین حجم نمونه است. نمونه‌گیری در این تحلیل‌ها چندمرحله‌ای<sup>۵</sup> است. یک نمونه از سطح بالاتر (مثلاً مدرسه یا سازمان) و نمونه دیگر از سطح پایین‌تر (مثلاً دانش‌آموزان یک مدرسه یا کارکنان یک سازمان) است و برای هر سطح حجم نمونه بهینه مطرح است. مثلاً در یک مطالعه سه سطحی، دانش‌آموزان درون کلاس‌ها آشیانه شده و کلاس‌ها درون مدرسه‌ها. و مشاهدات ممکن است شامل ۶۰ مدرسه، ۱۵۰ کلاس و ۳۳۰۰ دانش‌آموز باشند؛ یعنی به طور متوسط هر کلاسی با ۲۲ دانش‌آموز و هر مدرسه با ۲/۵ کلاس، حجم نمونه را تشکیل می‌دهد. از این رو، داشتن نمونه کافی<sup>۶</sup> یکی از مهم‌ترین مسائل در زمینه مدل‌سازی چند سطحی است.

پژوهشگران زیادی از جمله مس و هاکس<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) و اسنیرز<sup>۸</sup> (۲۰۰۵) به اهمیت حجم نمونه در هر سطح تحلیل، به منظور به دست آوردن محاسبات دقیق و بدون تورش از ضرایب رگرسیون، خطای استاندارد، و نیز توان آزمون اشاره کرده‌اند. روش حداکثر احتمال (ML) که معمولاً در تحلیل چند سطحی از آن استفاده می‌شود، با این فرض است که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد. از یک طرف، مشکل اصلی در تحلیل‌های چند سطحی، معمولاً اندازه نمونه در سطح گروه است و از طرف دیگر حجم نمونه در سطح گروه به طور متوسط کوچک‌تر از حجم نمونه در سطح فردی است و افزایش تعداد گروه‌ها در این تحلیل‌ها مشکل است (مس و هاکس، ۲۰۰۵). لذا تعیین حجم نمونه بهینه و کافی در سطح دوم اهمیت بسیار زیادی دارد. حجم نمونه کافی و مناسب را می‌توان به صورت حجم

کمینه که تضمین‌کننده عدم تورش (یا به عبارت دقیق‌تر، حجم پایین مورد قبول تورش) باشد، تعریف کرد. چنین تعریفی با توصیف اسنیجرز و باسکر<sup>۹</sup> (۱۹۹۳) سازگار است که از اصطلاح «بهینه از نظر شرایط»<sup>۱۰</sup> برای توضیح حجم نمونه استفاده کرده‌اند و براساس آن می‌توان به حداقل خطای استاندارد برای برآورد پارامترهای ثابت و تصادفی دست یافت. اگرچه مطالعات قبلی در زمینه تعیین حجم نمونه در مدل‌های چند سطحی بسیار است، ولی با وجود این، هنوز اتفاق نظر در زمینه اینکه حجم نمونه در شرایط گوناگون شبیه‌سازی چه اندازه باید باشد، وجود ندارد (مس و هاکس، ۲۰۰۵). در ادامه دستورالعمل‌ها و راهنمایی‌های مربوط به مدل‌های دو سطحی با استفاده از حجم متوازن مرور می‌شود. پژوهشگران زیادی از جمله گلداستین و سیلور<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۹) و کوهن<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۸) در حوزه‌های گوناگون علوم در زمینه تعیین اندازه نمونه در مدل‌های چند سطحی فعالیت کرده‌اند (لانگفورد<sup>۱۳</sup>، ۱۹۸۷). به علاوه، بر اساس انحراف معیار پارامترهای یک مدل دو سطحی، اسنیجرز و باسکر (۱۹۹۳) نیز فرمول‌هایی برای تعیین اندازه نمونه و ارتباط آن با توان آزمون‌های مربوط به پارامترهای مدل ارائه کرده‌اند. از طرف دیگر، افشار توس<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۵) با استفاده از الگوریتم خودگردان‌سازی<sup>۱۵</sup>، به ارزیابی تأثیر اندازه نمونه در سطح دوم، در شرایطی که حجم نمونه در سطح اول کم است، پرداخته است. براون، گالیزاده و پارکر<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۹) نیز به کمک شبیه‌سازی ترکیبات نمونه‌ای متفاوت، اما بدون لحاظ کردن عامل هزینه، موضوع تعیین اندازه نمونه را برای انواع مدل‌های چندسطحی مطالعه کرده و نرم افزاری را نیز در این زمینه تولید کرده‌اند. رویکرد اکثر فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه تعیین اندازه نمونه بهینه در مدل‌های چندسطحی برای تأثیر اندازه نمونه‌های مختلف و برآورد پارامترهای مدل با استفاده از شبیه‌سازی بوده است.

نتایج پژوهش‌های صورت گرفته منجر به وضع قوانینی برای تعیین حجم نمونه شد. یکی از این قوانین، قانون سرانگشتی است که حداقل ۳۰ واحد را در هر سطح تحلیل مناسب می‌داند. قانون سرانگشتی را افرادی از قبیل هاکس (۱۹۸۸) مس و هاکس (۲۰۰۲) مس و هاکس (۲۰۰۴) مطرح کرده‌اند. کرفت<sup>۱۷</sup> (۱۹۹۶) قانون و اصل ۳۰/۳۰ را توصیه می‌کند که به معنای حداقل ۳۰ مشاهده در هر گروه و حداقل ۳۰ واحد در هر سطح تحلیل برای برآورد بدون تورش تمام پارامترها و خطاهای استانداردشان است. مس و هاکس (۲۰۰۵) نیز بیان می‌کنند، استفاده از قانون ۳۰/۳۰ به جز در برآورد خطای استاندارد اثرات تصادفی، بدون تورش و مفید است. هاکس (۱۹۹۸) حجم بهینه نمونه را برای مدل‌هایی که اثرات تقاطعی<sup>۱۸</sup> را بررسی می‌کنند، به حداقل ۲۰ مشاهده (برای سطح ۱) و ۵۰ گروه (برای سطح ۲) توسعه داد. اگرچه برای رسیدن به نتایج بدون تورش، هم تعداد گروه‌ها و هم تعداد مشاهدات در هر گروه از اهمیت زیادی برخوردار است، حساسیت تأثیرات تصادفی و ثابت<sup>۱۹</sup> (و خطاهای استاندارد آن‌ها) متفاوت است و در مواقعی که دقت برآوردهای مؤلفه‌های واریانس به شدت تحت تأثیر تعداد گروه‌ها قرار می‌گیرد، برآوردهای تأثیرات ثابت حساسیت کمتری نسبت به پراکندگی

داده نشان می‌دهد (نیوسام و نیشیشیا<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۲؛ کلارک و ویتون<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۷). نتایج مشابهی توسط نیوسام و نیشیشیا (۲۰۰۲) و کلارک و ویتون (۲۰۰۷) به دست آمده که همگی برآوردهای بدون تورش تأثیرات ثابت را حتی برای نمونه‌های کوچک تأیید کرده‌اند. از آنجاکه برآوردهای مؤلفه‌های واریانس غالباً در مرکز توجه و علاقه در مدل‌های چند سطحی هستند، پیشنهادات بیشتر در مورد تأثیرات تصادفی مورد توجه بیشتر قرار گرفت. ماک<sup>۲۲</sup> (۱۹۹۵) مشاهده کرد که پنج گروه در سطح دوم، تورش قابل توجهی از واریانس را باعث می‌شوند. این درحالی است که کلارک و ویتون (۲۰۰۷) پیشنهاد کرده‌اند، حداقل ۱۰ مشاهده در هر گروه برای حداقل ۱۰۰ گروه نیاز است. آن‌ها توصیه می‌کنند، اگر واریانس شیب محاسبه شود، حداقل ۲۰۰ گروه با حداقل ۲۰ مشاهده در هر گروه مورد نیاز است. اگرچه برای محاسبه دقیق مؤلفه‌های واریانس (اغلب کمتر برآورد شده) حداقل ۱۰۰ واحد مورد نیاز است، در عمل به دست آوردن چنین نمونه‌ای مشکل است (مس و هاکس<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۴). با توجه به آنچه گفته شد، بر اساس تمامی راهنمایی‌های ذکر شده، بیان می‌کنند که به جای تعداد بالای مشاهدات در هر واحد، به نظر می‌رسد بالابودن تعداد گروه‌ها برای رسیدن به برآوردهای دقیق‌تر اهمیت بیشتری دارد.

در کنار مطالعاتی که برای برآورد حجم بهینه به بررسی تعداد گروه‌ها پرداخته‌اند، مطالعات شبیه سازی زیادی نیز بررسی اثر حجم نمونه کوچک بر نتایج مدل‌های چند سطحی، از قبیل برآوردهای واریانس، برآوردهای اثرات ثابت، خطای استاندارد و همگرایی در سطوح گوناگون را در کانون توجه خویش قرار داده‌اند. ماک (۱۹۹۵) در یک مطالعه شبیه سازی، اثر حجم نمونه را بر برآوردهای واریانس بررسی کرده است. وی دریافت که برآوردهای واریانس در طرح‌های با تعداد کم نمونه (تعداد واحد کمتر) در واحدهای سطح ۲ تورش دار هستند. کلارک و ویتون (۲۰۰۷) در مطالعه مونت کارلو<sup>۲۳</sup> بر مدل سطح ۲ تأکید کردند و شرایط با تعداد ۵۰ واحد سطح ۲ و ۲۰۰ نفر در سطح، یعنی نسبت ۱ به ۴ را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند، تورش مثبتی در تفسیر و برآوردهای واریانس شیب وجود دارد. آن‌ها اشاره کردند که حداقل ۱۰ مشاهده برای هر گروه و حداقل ۱۰۰ گروه، به منظور برآورد واریانس عرض از مبدأ و به دست آوردن ارزش‌های درست نیاز است. برای واریانس شیب حداقل ۲۰ مشاهده برای هر گروه و حداقل ۲۰۰ گروه مورد نیاز است و نسبت ۲ به ۲۰ را پیشنهاد دادند.

مس و هاکس (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) به بررسی شرایط نمونه ۳۰ به ۱۰۰ در مقایسه با نسبت تعداد ۵ به ۵۰ پرداختند. آن‌ها دریافتند، در شرایط ۳۰ به ۱۰۰ تورش کمتری در برآوردهای واریانس وجود دارد، ولی دشواری‌های مربوط به نتیجه‌گیری در مورد مؤلفه‌هایی که تعداد واحدهای سطح ۲ آن‌ها فقط ۳۰ تا بود، دشوار است.

حجم نمونه کافی در دقت خطای استاندارد نیز اهمیت زیادی دارد؛ اگرچه بررسی‌های اندکی در این زمینه انجام شده‌اند (مس و هاکس، ۲۰۰۵). در تحقیق شبیه سازی، معمول‌ترین راه برای اعتبار سنجی تخمین خطای استاندارد، چک کردن دقت آزمون معناداری یا پوشش بازه فاصله اطمینان است (که

با استفاده از توزیع نرمال و استاندارد و نیز توزیع گاما انجام می‌شود). بر این اساس، براون و دراپر<sup>۲۴</sup> (۲۰۰۰) با استفاده از برآوردهای IGLS و RIGLS نشان دادند، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای حداقل ۴۸ گروه بدون تورش است (کمتر از ۹۵ درصد).

به همین نحو، مس و هاکس (۲۰۰۵) نیز گزارش دادند، تأثیر منفی ۳۰ گروه برای خطاهای استاندارد ضرایب تأثیر ثابت ناچیز است (۶ و ۶/۴ درصد برای ضرایب رگرسیون و محور مختصات) و برای خطاهای استاندارد شاخص واریانس بیشتر است (حدود ۹ درصد برای محور مختصات دو سطحی و واریانس‌های شیب). همچنین، در یک آزمایش بسیار گسترده، مونت کارلو (۵۷۶۰ شرایط) بل، مورگان، کرومرو و فرون<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۰) متوجه شدند، برای هر نوع متغیر پیش‌بینی‌کننده (که به عنوان یک اثر ثابت در نظر گرفته می‌شود)، فاصله اعتماد برآورد شده تقریباً ثابت و از مقدار مربوط به برآوردهای دو سطحی بیشتر است.

در زمینه تأثیر منفی پراکندگی داده‌ها بر همگرایی، در بین پژوهشگران توافق وجود ندارد. اگرچه بل و همکاران (۲۰۱۰) و نیز مس و هاکس (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیدند که مشکلی در زمینه همگرایی مدل با استفاده از برآوردهای ML و RIGLS وجود ندارد، ولی براساس نتایج پژوهش باسینگ<sup>۲۶</sup> (۱۹۹۳)، در صورت کوچک بودن حجم نمونه، مشکلاتی در تعمیم نتایج داده‌ها و برآورد اثرات (ثابت، تصادفی، متقابل و...) یا روش برآورد به وجود خواهد آمد.

همان‌گونه که اشاره شد، در مطالعات پیشین، برای تعیین حجم نمونه کافی و بهینه در مدل‌سازی چند سطحی، غالباً از روش شبیه‌سازی<sup>۲۷</sup> استفاده شده است. روش‌های دیگر برای انجام چنین هدفی، استفاده از فرمول تقریب<sup>۲۸</sup>، نسبت اندازه تأثیر و خطاهای استاندارد به توان آماری آزمون معناداری (اسنیجرز و باسکر ۱۹۹۳) است. چرا که توان آماری<sup>۲۹</sup> به حجم نمونه و جنبه‌های دیگر طراحی از جمله اندازه اثر، ارزش‌های پارامتر و سطح معناداری بستگی دارد.

همان‌طور که در مطالعه اسنیجرز (۲۰۰۵) نشان داده شده است، روش محاسبه حجم نمونه کافی و مناسب به تخمین‌هایی پارامتری بستگی دارد که محقق به آن علاقه‌مند است. مورییک، ون برکلن و برگر<sup>۳۰</sup> (۲۰۰۱) چنین فرمول‌هایی را برای محاسبه طراحی و طرح بهینه (حجم نمونه) برای مدل‌های دو سطحی ارائه دادند که در آن‌ها از معیار بهینه‌سازی دی و آل<sup>۳۱</sup> که از جمله الگوریتم‌های تکراری برای یافتن طرح‌های بهینه<sup>۳۲</sup> هستند، استفاده شده است. اگرچه به نظر می‌رسد که فرمول تقریب سریع‌تر است، ولی محدودیت‌های آن (از قبیل عدم تعمیم) باعث شده که روش مونت کارلو برای محاسبه کفایت حجم نمونه روشی منعطف‌تر باشد.

با توجه به آنچه مطرح شد، به دلیل ماهیت مدل‌های چندسطحی، تعیین اندازه نمونه به اندازه آن در سطوح گوناگون وابسته است. برای مثال اگر بخواهیم تحت استانداردهای بین‌المللی و با کمک یک مدل دوسطحی، تعدادی داده‌های آموزشی جمع کنیم، نیازمند تعیین اندازه نمونه بر اساس دو سطح

هستیم: تعداد مدرسه لازم در بررسی نمونه در سطح دوم، و تعداد دانش آموزان مورد نیاز در هر مدرسه در سطح اول.

به اعتقاد پژوهشگران این حوزه، در مدل‌های با ساختار سلسله‌مراتبی، داشتن واحدهای تا حد ممکن زیاد در بالاترین سطح اهمیت بیشتری دارد (افشارتوس، ۱۹۹۵). از طرف دیگر، همچنان که اشاره شد، چالش دیگری که در برآورد اندازه حجم نمونه مطرح می‌شود، این است که تعیین اندازه نمونه به نوعی به هدف اصلی مدل‌بندی نیز وابسته است (اسنجر و باسکر، ۱۹۹۳). به علاوه در بعضی از مسائل تعیین اندازه نمونه، محقق به مطلوبیت برآورد پارامتر، قرار گرفتن برآورد در نواحی خاص یا محدودیت‌های بیزی علاقه مند است. از این رو، مقاله حاضر با انجام شبیه‌سازی به صورت نمونه‌گیری در یک مدل دو سطحی، تأثیر تعداد واحدهای سطح دوم را روی برآورد اثرهای ثابت و تصادفی ارزیابی می‌کند. هدف این پژوهش ارائه نحوه برازش مدل و ارزیابی کارایی آن نیست، بلکه هدف اصلی ارزیابی برآورد پارامترهای اثرات ثابت، خطای استاندارد، توان آزمون، و مؤلفه‌های واریانس\_کواریانس با توجه به اندازه نمونه‌های مختلف از اندازه کل نمونه‌ها در هر سطح اول و دوم است. به عبارت دیگر، با تفسیر ترکیب نمونه‌های متفاوت از سطوح مختلف مدل دو سطحی، نحوه تأثیر آن‌ها را در برآورد پارامترهای مدل، مطالعه خواهیم کرد. می‌توان این هدف را به طریق دیگر و با طرح سؤالی به صورت زیر بررسی کرد: آیا تعداد نمونه‌های در نظر گرفته شده در هر مدل در برازش مدل کافی بوده است؟

## ■ روش پژوهش

جمعیت نمونه این پژوهش را دانش آموزان ایرانی پایه هشتم در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ تشکیل می‌دهند که در مطالعه تیمز ۲۰۱۱ شرکت کرده‌اند. تعداد آن‌ها ۶۰۲۹ دانش آموز از ۲۳۸ مدرسه است. تیمز ۲۰۱۱ شبیه به مطالعات قبلی تیمز (۱۹۹۵، ۱۹۹۹ و ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷)، برای اطمینان از اینکه داده‌های نمونه، معرف جامعه دانش آموزان ملی است، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌ای دو مرحله‌ای<sup>۳۳</sup> استفاده می‌کند (به این معنا که سهم هر یک از خوشه‌ها<sup>۳۴</sup> در نمونه، با حجم آن در جامعه متناسب است). افزون بر آن، با بهره‌گیری از وزن‌های نمونه‌گیری<sup>۳۵</sup> اطمینان حاصل می‌شود که شاخص‌های آماری به دست آمده از نمونه، معرف جامعه مورد نظر هستند. در مرحله اول، مدرسه‌ها با روش احتمال متناسب با حجم<sup>۳۶</sup> نمونه‌گیری شدند. سپس درون هر مدرسه منتخب، از میان همه کلاس‌های پایه هشتم، یک کلاس با روش تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند و در نهایت همه دانش آموزان با احتمال مساوی از کلاس‌های نمونه‌گیری شده در آزمون شرکت کردند. در ایران در سطح مدرسه یا سطح ۲، تنها یک کلاس از هر مدرسه انتخاب شد. لذا تعداد مدرسه‌ها مساوی با تعداد کلاس‌هاست. تعداد نمونه تیمز ۲۰۱۱ از ۶۰۲۹ دانش آموز (۲۸۱۶ دختر و ۳۲۱۳ پسر) تشکیل شده است (پژوهشگاه مطالعات

آموزش و پرورش، ۱۳۹۱). در این پژوهش، سه تحلیل با سه حجم نمونه متفاوت در سطح دوم استفاده شد. در حالت اول، ۲۳۸ مدرسه یعنی مجموع مدرسه‌های تحلیل تیمز و در حالت‌های دوم و سوم با استفاده از الگوریتم شبیه‌سازی، نمونه‌ای از بین این ۲۳۸ مدرسه انتخاب و حجم نمونه‌ای برابر با ۵ و ۵۰ انتخاب شده است.

تیمز برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد زمینه‌های آموزشی برای تدریس و یادگیری ریاضیات و علوم، سه پرسش‌نامه دارد: پرسش‌نامه دانش آموز، پرسش‌نامه معلم و پرسش‌نامه مدرسه. در این پژوهش، به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از پرسش‌نامه دانش آموز و معلم استفاده شده است. متغیر وابسته این پژوهش پیشرفت ریاضیات دانش‌آموزان پایه هشتم است. متغیر مستقل در سطح دانش‌آموز متغیر مدت زمان انجام تکلیف و در سطح مدرسه/معلم مدت زمانی است که معلم برای انجام تکلیف به دانش‌آموز می‌دهد.

محاسبه اعتبار<sup>۳۷</sup> و روایی<sup>۳۸</sup> سؤال‌های تیمز براساس شاخص‌های روان‌سنجی از طریق انجام آزمون‌های مقدماتی<sup>۳۹</sup> در کشورهای شرکت‌کننده انجام می‌گیرد و پس از تعیین درجه دشواری و قدرت تشخیص برای هر یک از سؤال‌های چند گزینه‌ای و پاسخ باز، به تفکیک هر یک از کشورها، در قالب گزارش آماری منتشر می‌شود و در اختیار کشورهای عضو قرار می‌گیرد. پس از تجزیه و تحلیل شاخص‌های روان‌سنجی، سؤال‌هایی که از نظر اعتبار و روایی شرایط لازم را نداشته باشند، حذف و سؤال‌های دیگر جایگزین می‌شوند. بنابراین، شاخص‌های آماری مربوط به روایی و اعتبار سؤال‌های تیمز برای تمام کشورهای شرکت‌کننده از جمله ایران محاسبه می‌شود. در این پژوهش، از تحلیل چند سطحی (دو سطحی) با استفاده از نرم افزار HLM استفاده شد. در تیمز، علاوه بر وزن‌های نمونه‌گیری در سطح دانش‌آموز، چندین وزن نمونه‌گیری در سطح کلاس و مدرسه وجود دارد. از جمله وزن معلم ریاضیات<sup>۴۰</sup> (MATWGT) و وزن معلم علوم<sup>۴۱</sup> (SCIWGT) هر دو از وزن‌های نمونه‌گیری مهم در سطح کلاس هستند. در این پژوهش از MATWGT استفاده شده است.

## ■ یافته‌ها

در مطالعه حاضر از سه تحلیل با سه حجم متفاوت نمونه استفاده شد. در حالت اول، کل نمونه سطح دوم (۲۳۸ مدرسه) مورد استفاده قرار گرفته است و در حالت‌های دوم و سوم با استفاده از الگوریتم شبیه‌سازی، به انتخاب نمونه از بین این ۲۳۸ مدرسه پرداخته شد. به این ترتیب که: فرض کنیم  $i$  امین زیر نمونه عبارت است از نمونه‌گیری بدون جایگذاری از یک مجموعه  $\{X_1, \dots, X_n\}$  با هدف تشکیل یک زیرنمونه به اندازه  $b$ ، آنگاه تعداد زیر نمونه‌های ممکن عبارت است از:

$$C(b, n) = \binom{n}{b}$$

که معمولاً عددی بسیار بزرگ است. از این تعداد زیر نمونه، تعدادی به صورت تصادفی انتخاب می‌شوند و نمونه مورد نظر برای انجام تحلیل در نظر گرفته می‌شود. چنین رویکردی به انتخاب نمونه به روش زیرنمونه‌گیری<sup>۴۲</sup> معروف است. در روش زیرنمونه‌گیری، با استفاده از نمونه‌گیری بدون جایگذاری، اقدام به نمونه‌گیری می‌شود (پولیتیس، رومانو و وولف<sup>۴۳</sup>، ۱۹۹۹). در این مطالعه، زیرنمونه‌هایی به اندازه ۵، ۵۰، ۲۳۸ در نظر گرفته شدند. نتایج حاصل، همراه با تفسیر آن‌ها، به تفصیل در ادامه خواهد آمد. برای دسته‌بندی مناسب، نتایج به دو دسته تأثیر اندازه نمونه بر اثرهای ثابت و تصادفی تقسیم شده‌است. بررسی تأثیر اندازه نمونه بر برآورد اثرهای ثابت: اثرهای ثابت مدل عبارت‌اند از: ضرایب متغیرهای زمان انجام تکلیف و مدت زمان انجام تکلیف در هر دو سطح. در جدول ۲، میانگین برآورد پارامترهای مربوط به ضرایب متغیرهای تبیینی مقدار تکلیف در هفته و مدت زمان انجام تکلیف و همچنین متوسط مقدار تکلیف در هفته و مدت زمان انجام تکلیف آورده شده‌است. خطای برآورد و در نهایت توان آماری برای ترکیب اندازه نمونه‌ها مختلف است.

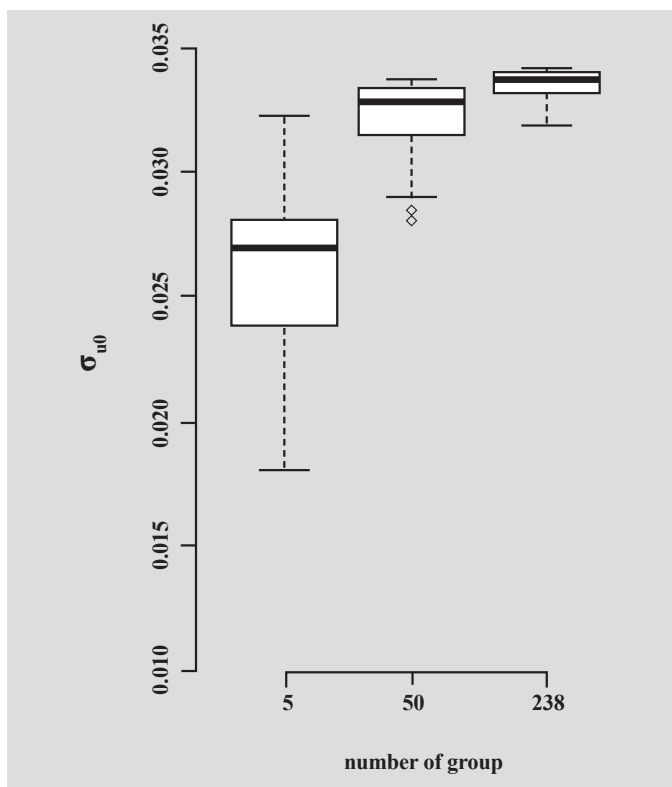
جدول ۱. میانگین، خطای برآورد و توان آزمون برای اندازه گروه‌های سطح دوم

| سطح | متغیر                   | تعداد گروه‌ها<br>(واحدهای سطح دوم) | میانگین | خطای برآورد | توان |
|-----|-------------------------|------------------------------------|---------|-------------|------|
| اول | مدت زمان<br>انجام تکلیف | ۵                                  | ۳/۲۳    | ۰/۱۱۲       | ۰/۷۶ |
|     |                         | ۵۰                                 | ۳/۴۰    | ۰/۰۰۳       | ۰/۹۲ |
|     |                         | ۲۳۸                                | ۳/۵۴    | ۰/۰۰۱       | ۰/۹۵ |
| دوم | مدت زمان<br>انجام تکلیف | ۵                                  | ۲/۷۵    | ۰/۰۱۲       | ۰/۸۲ |
|     |                         | ۵۰                                 | ۲/۶۴    | ۰/۰۰۶       | ۰/۹۴ |
|     |                         | ۲۳۸                                | ۲/۶۷    | ۰/۰۰۴       | ۰/۹۹ |

همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، با افزایش اندازه نمونه در سطح دوم، توان آزمون افزایش می‌یابد و در نهایت به یک میل می‌کند. به علاوه، با افزایش اندازه نمونه، خطای برآورد نیز کاهش می‌یابد.

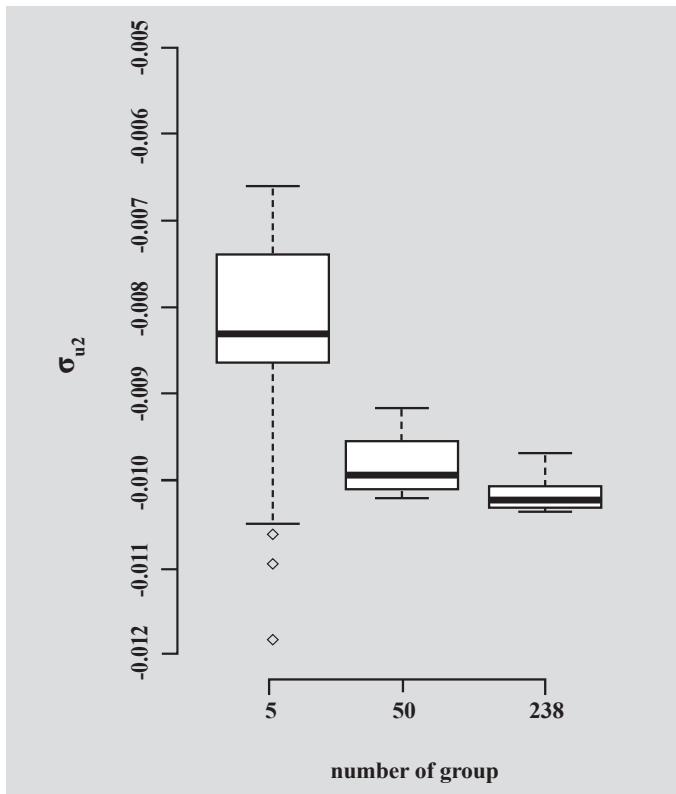
بررسی تأثیر اندازه نمونه بر برآورد اثرهای تصادفی: در فرایند زیرنمونه‌گیری که در بخش قبل توصیف شده‌است، بررسی تأثیر تعداد واحدهای سطح دوم بر برآورد اثرهای تصادفی نیز مدنظر

قرار گرفته است. اثرهای تصادفی مدل، واریانس خطای نمونه‌گیری گروه‌های متناسب به سطح دوم، از تغییرات عرض از مبدأ و ضریب میانگین ساعت مطالعه و کواریانس بین این دو خطا ناشی می‌شوند.



شکل ۱. نمودار جعبه‌ای اثرات تصادفی سطح دوم

شکل ۱ نمودار جعبه‌ای انحراف استانداردهای واریانس خطای نمونه‌گیری گروه‌هاست. در محور افقی، تعداد گروه‌های در نظر گرفته شده برای هر زیرنمونه‌گیری و در محور عمودی مقدار انحراف استاندارد متناظر با هر یک نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، با افزایش تعداد گروه‌ها مقدار انحراف استانداردها افزایش و پراکندگی آن‌ها کم می‌شود. همان طور که مشاهده می‌شود، افزایش انحراف استانداردها و کاهش پراکندگی در مورد کل نمونه برآورد شده، یعنی ۲۳۸ نمونه، به حداکثر خود رسیده است. ولی در نمونه‌های کمتر در سطح دوم برآورد کمتر اثرات تصادفی، یعنی انحراف استاندارد، ملاحظه می‌شود. لذا به منظور داشتن برآوردهای دقیق‌تر، افزایش تعداد گروه‌های مورد مطالعه در سطح دوم توصیه می‌شود.



شکل ۲. نمودار جعبه‌ای اثرات تصادفی سطح دوم (کواریانس بین خطاها)

شکل ۲ نمودار جعبه‌ای را برای برآورد کواریانس بین خطاها بر اساس روش زیرنمونه‌گیری از تعداد گروه‌ها نشان می‌دهد. در محور افقی، تعداد گروه‌های در نظر گرفته شده برای هر زیرنمونه‌گیری و در محور عمودی مقدار کواریانس متناظر با هر یک نشان داده شده است. ملاحظه می‌شود که با اندازه نمونه کم در سطح دوم ابتدا مشکل بیش برآورد کواریانس اتفاق می‌افتد. اما با افزایش نمونه، برآورد کواریانس به مقدار واقعی نزدیک‌تر می‌شود. لذا به منظور داشتن برآوردهای دقیق‌تر از کواریانس بین خطاها، افزایش حجم نمونه در سطح دوم توصیه می‌شود.

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر حجم نمونه‌های مختلف برای سطح‌های اول و دوم در یک مدل شبیه‌سازی دو سطحی در برآوردهای اثرات ثابت، خطای استاندارد، توان آزمون، و مؤلفه‌های واریانس-کواریانس بوده است. با توجه به آنچه به تفصیل بیان شد،

چالش‌های موجود در این حوزه را می‌توان در سه بخش کلی خلاصه کرد: ۱. رویکردهای مختلف تعیین اندازه حجم نمونه (روش محاسبه اندازه حجم نمونه)؛ ۲. توجه به تفاوت تأثیر اندازه حجم نمونه در هر سطح در برآورد پارامترها؛ ۳. تأثیر متفاوت حجم نمونه در برآورد انواع پارامترها. به‌طور کلی، رویکردهای متفاوتی در برآوردهای پارامترهای مختلف مطرح شده‌اند. در این زمینه، مطالعاتی که برای تعیین حجم نمونه کافی و بهینه انجام شده است، یا از طریق مدل‌های شبیه‌سازی شده صورت گرفته و یا روش‌های دیگری برای تعیین حجم نمونه به کار رفته‌اند. برای مثال، لانگفورد (۱۹۸۷)، گلدستاین و سیلور<sup>۲۴</sup> (۱۹۸۹) و کوهن (۱۹۹۸) با استفاده از فرمول تقریب (اسنیجرز و باسکر، ۱۹۹۳)، بر اساس قانون سرانگشتی  $30/30$  (کرفت، ۱۹۹۶؛ هاکس، ۱۹۹۸؛ مس و هاکس، ۲۰۰۲؛ مس و هاکس، ۲۰۰۴) و بر اساس انحراف معیار پارامترهای مدل دوسطحی و معادله هزینه (اسنیجرز و بوسکر، ۱۹۹۳)، با استفاده از الگوریتم خودگردان‌سازی (افشار توس، ۱۹۹۵) و استفاده از معیار بهینه‌سازی دی و آل (مورییک و همکاران، ۲۰۰۱)، به کمک شبیه‌سازی ترکیبات نمونه‌ای متفاوت و بدون لحاظ کردن عامل هزینه (براون و همکاران، ۲۰۰۹). از میان روش‌های فوق، این پژوهش بر یک مدل شبیه‌سازی استوار بود که با توجه به چالش دوم مبنی بر اهمیت سطح دوم در برآورد بدون تورش ضرایب اثرات تصادفی و واریانس شیب (افشار توس، ۱۹۹۵؛ اسنیجرز، ۲۰۰۵)، سه تحلیل جداگانه در سه اندازه متفاوت تعداد گروه‌ها در سطح دوم (۵، ۵۰ و ۲۳۸) انجام گرفته است.

با وجود اهمیت تعداد مشاهدات و تعداد گروه‌ها برای رسیدن به نتایج بدون تورش، همان‌طور که در مطالعه اسنیجرز (۲۰۰۵) نشان داده شده است، روش محاسبه حجم نمونه کافی و مناسب، به تخمین‌های پارامتری بستگی دارد که محقق به آن علاقه‌مند است، چرا که حساسیت تأثیرات تصادفی و ثابت (و خطاهای استانداردشان) متفاوت است. با وجود اینکه دقت برآوردهای مؤلفه‌های واریانس به‌طور قوی تحت تأثیر تعداد گروه‌ها قرار می‌گیرد، برآوردهای تأثیرات ثابت حساسیت کمتری نسبت به پراکندگی داده نشان می‌دهد (نیوسام و نیشیشیبا، ۲۰۰۲؛ کلارک و ویتون، ۲۰۰۷).

نتایج این پژوهش در برآورد اثرات ثابت نیز نشان می‌دهد که با افزایش اندازه نمونه در سطح دوم، توان آزمون افزایش می‌یابد و در نهایت به یک میل می‌کند. به علاوه، با افزایش اندازه نمونه، خطای برآورد نیز کاهش می‌یابد. این موضوع نشان دهنده تأثیر مستقیم تعداد واحدهای سطح دوم یا به عبارت دیگر تعداد گروه‌های مورد بررسی بر توان آزمون است. در واقع، یکی از دلایل افزایش توان در مقابل افزایش تعداد واحدهای سطح دوم همین کاهش خطای برآورد است. از طرف دیگر، با توجه به اینکه مقادیر حاصل از

زیر نمونه‌گیری برای ارزیابی اثر پارامتر ثابت متغیرها به برآورد اثر تحت داده‌های اصلی بسیار نزدیک و خطای برآورد آن‌ها بسیار کوچک است، می‌توان پایا بودن این اثر ثابت را تحت اندازه نمونه‌های مختلف نتیجه گرفت. لازم به ذکر است، متغیر چه در سطح اول و چه در سطح دوم باشد، عملکردی تقریباً مشابه دارد. این موضوع به محقق کمک می‌کند اگر به دنبال آزمونی با توان حداقل ۹۰ درصد است، به جای ۹۹ گروه می‌تواند به حداقل ۵۰ گروه اکتفا کند. این نتایج در راستای نتایج پژوهش‌های کلارک و ویتون (۲۰۰۷) است. در نهایت، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، همچنان‌که اسنجر (۲۰۰۵) بیان می‌کند، حجم گروه نسبت به تعداد گروه‌ها در زمینه قدرت آزمون اهمیت کمتری دارد که با یافته‌های مطالعات مربوطه متناسب است. تنها محدودیت حجم نمونه کوچک برای توان آزمون، همان واریانس‌های شیب تصادفی است.

با توجه به آنچه در مدل‌های شبیه‌سازی گذشت، تأثیرات تصادفی در مدل‌های چند سطحی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. اثرهای تصادفی مدل، واریانس خطای نمونه‌گیری گروه‌ها متناسب به سطح دوم، ناشی از تغییرات عرض از مبدأ و ضریب میانگین ساعت مطالعه و کواریانس بین این دو خطا هستند. نتایج این پژوهش نیز نشان داد، با اندازه نمونه کم در سطح دوم، ابتدا مشکل بیش برآوردی اتفاق می‌افتد. اما با افزایش نمونه، برآورد کواریانس به مقدار واقعی نزدیک‌تر می‌شود. این نتایج همسو با نتایج مطالعات مک (۱۹۹۵) بیان می‌کند، حجم نمونه پنج گروه در سطح دوم تورش قابل توجهی از واریانس می‌دهد. این در حالی است که کلارک و ویتون (۲۰۰۷) پیشنهاد کردند، حداقل ۱۰ مشاهده در هر گروه برای حداقل گروه‌های ۱۰۰ موردی نیاز است. به اعتقاد آن‌ها حداقل ۲۰۰ گروه با حداقل ۲۰ مشاهده در هر گروه در محاسبه مؤلفه‌های واریانس نیاز است. این تعداد برای مس و هاکس (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) به نسبت ۱۰۰/۳۰ می‌رسد. از این رو توصیه می‌شود، برای رسیدن به برآورد مناسبی از کواریانس بین خطاهای متناسب به متغیر توضیحی، اندازه نمونه اختیاری متناسب به سطح دوم تا حدودی بزرگ اختیار شود؛ اگرچه این وضعیت حتی حادثتر از آثار تصادفی سطح اول است.

از آنجا که هدف این پژوهش بررسی حجم بهینه در سطوح مختلف تحلیل در برآورد اثرات ثابت و تصادفی، توان آزمون، خطای برآورد و برآورد مؤلفه‌های واریانس-کواریانس بوده است، نتایج این پژوهش اطلاعاتی را در حوزه نظر و عمل در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد که بتوان با در نظر گرفتن حداقل حجم اندازه نمونه در سطح‌های اول و دوم و در عین حال داشتن برآوردهای بدون تورش و مناسب از پارامترهای آماری، به نتایج مطلوب رسید.

## منابع

- پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش (۱۳۹۱). نتایج تیمز و پرلز، ۲۰۱۱. تهران: نویسنده
- نقش، زهرا. (۱۹۹۶). تحلیل چند سطحی: راهکای برای خطاهای حاصل از تجمع داده ها: استفاده از داده های سطح دانش آموز و معلم تیمز ۲۰۱۱. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۷(۱۸)، ۱۴۶-۱۲۷.
- Afshartous, D. (1995). *Determination of Sample Size for Multilevel Model Design*. Paper Presented at the AERA meeting in San Francisco, CA.
- Bell, B. A., Morgan, G. B., Kromrey J. D., Ferron, J. M. (2010). The impact of small cluster size on multilevel models: a Monte Carlo examination of two-level models with binary and continuous predictors. *JSM Proceedings, Survey Research Methods Section*, 1(1), 4057-4067.
- Browne, W. J., Draper, D. (2000). Implementation and performance issues in the Bayesian and likelihood fitting of multilevel models. *Computational Statistics*, 15, 391-420.
- Browne, W. J., Golarizadeh, M. & Parker, R. (2009). *A Guide to Sample Size Calculations for Random Effect Models via Simulation and ML Pow Sim Software Package*. Bristol: Bristol University Press.
- Busing F. (1993). *Distribution characteristics of variance estimates in two-level models*. Unpublished manuscript, Leiden University, Researchgate.net.
- Clarke, P. & Wheaton, B. (2007). Addressing data sparseness in contextual population research using cluster analysis to create synthetic neighborhoods. *Sociological Methods & Research*, 35(3), 311-351.
- Cohen, M. (1998). Determining Sample Size for Surveys with Data Analyzed by Hierarchical Linear Models. *Journal of Official Statistics*, 14(3), 267-257.
- Goldstein, H. & Silver, R. (1989). Multilevel and Multivariate Models in Survey Analysis. In C. J Skinner, D. Holt, and T. M. F. Smith (Eds.), *Analysis of Complex Surveys* (pp. 221-235). New York: John Wiley and Sons.
- Hox, J. J. (1998). Multilevel modeling: When and why. In I. Balderjahn, R. Mathar, M. Schader (Eds.), *Classification, data analysis, and data highways* (pp. 147-154). New York: Springer Verlag.
- Kreft, I. G. G. (1996). *Are multilevel techniques necessary? An overview, including simulation studies*. Unpublished manuscript, California State University at Los Angeles. ERIC Number: ED371033.
- Longford, N.T. (1987). A First Scoring Algorithm for Maximum Likelihood Estimation in Unbalanced Mixed Models with Nested Effects. *Biometrika*, 74(4), 812-827.
- Maas, C. J. M., & Hox, J. J. (2004). Robustness issues in multilevel regression analysis. *Statistica Neerlandica*, 58(2), 127-137.
- Maas, C. J. M., & Hox, J. J. (2005). Sufficient sample sizes for multilevel modeling. *Methodology*, 1(3), 86-92.
- Moerbeek, M., Van Breukelen, G.J.P., & Berger, M.P.F. (2001). Optimal Experimental Designs for Multilevel Models with Covariates. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 30(12), 2683-2697.
- Mok M. (1995). *Sample size requirements for 2-level designs in educational research*. Unpublished manuscript, Macquarie University.
- Newsom J. T., Nishishiba M. (2002). *Nonconvergence and sample bias in hierarchical linear modeling of dyadic data*. Unpublished Manuscript, Portland State University.
- Snijders, T. A. B. (2005). Power and Sample Size in Multilevel Linear Models'. In B.S. Everitt and D.C. Howell (Eds.), *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* (Vol. 3, pp. 570-1573). Chichester etc.: Wiley, 2005.
- Snijders, T. A. B., & Bosker R. J. (1993). Standard Errors and Sample Sizes for Two-Level Research. *Journal of Educational Statistics*, 3(18), 237-259.
- Snijder, T.A.B. & Bosker, R.J. (1999). *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling Multilevel Statistical Models*. London etc.: Sage Publication.
- Politis, D.N., Romano, J.P. & Wolf, M. (1999). *Subsampling*. New York: Springer.

## پی‌نوشت‌ها

1. Hierarchical
2. Aggregation
3. Cross-sectional
4. Longitudinal with repeated measures
5. Multistage
6. Sufficient sample
7. Mass and Hox
8. Snijders
9. Snigders and Bosker
10. Conditionally optimal
11. Goldstein and Silver
12. Cohen
13. Longford
14. Afshartous
15. bootstrapping
16. Browne, Gotalizadeh and Parker
17. Kreft
18. Cross
19. Fixe and random effects
20. Newsom, Nishishiba
21. Clarke and Wheaton
22. Mok
23. Monte carlo study
24. Browne and Draper
25. Bell, Morgan, Kromrey and Ferron
26. Busing
27. Simulation
28. Approximate formula
29. Power of statistical
30. Moerbeek, Breukelen and Berger
31. D-optimality and L-optimality criteria
32. Optimal designs
33. Tow- stage Stratified Cluster Design
34. Strata
35. Sampling Weights
36. Probability Proportional to Size (PPS
37. Reliability
38. Validity
39. Field test
40. Mathematics weight
41. Science weight
42. Subsampling
43. Politis, Romano, Wolf
44. Goldstein, Silver

# نقش ذی نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش

■ منیره موحدی\* ■ محمد صالحی\*\*

## چکیده:

هدف کلی پژوهش حاضر، ارائه مدل نقش ذی نفعان آموزشی برای استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش است. روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی و جامعه آماری آن را رؤسا، معاونان و کارشناسان ادارات و مدیران مدارس آموزش و پرورش استان مازندران به تعداد ۲۶۵۳ نفر تشکیل می دادند که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی - خوشه ای و بر اساس فرمول کوکران، تعداد ۳۳۶ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده ها از پرسش نامه های محقق ساخته ذی نفعان آموزشی و استقرار مدیریت دانش استفاده شد که روایی آن ها به تأیید متخصصان رسید و پایایی آن ها با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۷ محاسبه شد.

نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که: متغیر نقش ذی نفعان آموزشی دارای سه بعد «فردی»، «سازمانی» و «فرایندی» است. بعد فردی دارای هفت مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت جویی و آموزش پذیری)، بعد سازمانی دارای شش مؤلفه (فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان)، و بعد فرایندی دارای شش مؤلفه (ایجاد فرایند دانش محور، فراهم آوردن زیرساخت های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، فرایند به کارگیری دانش) است. همچنین بین ابعاد نقش ذی نفعان آموزشی، بعد فردی دارای بیشترین تأثیر و بعد فرایندی دارای کمترین تأثیر در استقرار مدیریت دانش است.

نتایج آزمون معادلات ساختاری نیز نشان داد که بین متغیر نقش ذی نفعان آموزشی با استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش استان مازندران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین مدل ارائه شده دارای برازش مناسب است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که ذی نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش نقش دارند و مدیران و مسئولان آموزش و پرورش می توانند با مشارکت ذی نفعان آموزشی - اعم از معلمان و مدیران، والدین، رسانه ها و سازمان های غیردولتی - با استقرار صحیح مدیریت دانش در آموزش و پرورش موجب افزایش کارایی سازمان شوند.

## کلید واژه ها:

استقرار مدیریت دانش، ذی نفعان آموزشی، آموزش و پرورش، فرهنگ سازمانی، سند تحول بنیادین آموزش

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۵/۹

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۸/۱۱

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۲/۱۲

monireh.movahhedi@yahoo.com

\* مدرس دانشگاه فرهنگیان (نویسنده مسئول)

\*\* دانشیار گروه مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

## ■ مقدمه

تغییرات و مخاطرات پیش‌رو در هزاره سوم چنان پرحجم، عمیق و فراگیر است که عمر اطلاعات و دانش انسان‌ها را بسیار کوتاه کرده است. بدین معنی که تجربه‌ها و راه‌حل‌های گذشته برای مسائل جاری و آینده سازمان‌ها دیگر کارگشا نیستند و باید به شیوه‌ای دیگر اندیشید و به دنبال راهکارهای جدید سازمانی با ساختارهای نوین بود تا بتوان کالا و خدمات را با حداقل هزینه و با کیفیت برتر، با نیازهای مشتری تطبیق داد. «مدیریت دانش»<sup>۱</sup> تلاشی نظام‌مند (سیستماتیک) برای پویایی روند رو به رشد اطلاعات در جهت ارزش‌گذاری سازمان است (اودل و هوبرت<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). لذا با توجه به رشد سریع تغییرات و افزایش رقابت، مدیریت صحیح دانش در سازمان‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است (فونگ و کوک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹).

مدیریت دانش فرایندی است که به سازمان‌ها در شناسایی، انتخاب، سازمان‌دهی، انتشار و انتقال اطلاعات مهم و مهارت‌هایی که بخشی از سابقه سازمان هستند و عموماً به صورت ساختارنیافته در سازمان وجود دارند، یاری می‌رساند (حسینیان، ۱۳۹۳). همچنین تخصصی است که برای فعالیت‌هایی چون حل مشکلات، آموختن پویا، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری برای سازمان‌ها ضروری است (دانش فرد و شهابی‌نیا، ۱۳۸۹). چراکه مدیریت دانش، خط‌مشی‌ها و راهبردهایی است که با بهینه‌سازی، بهبود کارایی، نوآوری و همکاری مشترک بین کارکنان از رقابت سازمانی پشتیبانی می‌کند (نیازآذری، تقوایی یزدی و نیازآذری، ۱۳۹۳).

بررسی ادبیات پژوهشی در زمینه مدیریت دانش نشان می‌دهد که تعاریف مختلفی از مدیریت دانش شده است. هیلبارد<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) مدیریت دانش را فرآیند به دست آوردن تخصص گروهی در یک سازمان یا شرکت می‌داند که بالاترین درآمد و ارزش را به وجود می‌آورد. به نظر وی، این تخصص می‌تواند در پایگاه داده، اسناد و مغز افراد وجود داشته باشد و مبادله شود. بات<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) مدیریت دانش را فرایند ایجاد، تأثیر، ارائه، توزیع و کاربرد دانش می‌داند که این پنج عامل زمینه آموزش بازخورد و آموزش مجدد و یا حذف آموزش را فراهم می‌آورند و معمولاً برای ایجاد، نگهداری و احیای قابلیت‌های سازمانی مورد نظر است. رادینگ (۱۳۸۲/۲۰۰۳) مدیریت دانش را شیوه شناسایی، در اختیار گرفتن، سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات برای خلق دانش می‌داند که پس از آن توزیع می‌شود و در دسترس دیگران قرار می‌گیرد تا برای خلق دانش بیشتر استفاده شود. پتریش<sup>۶</sup> تعریف جامع و قابل قبول‌تری از مدیریت دانش ارائه داده است. وی مدیریت دانش را کسب دانش درست برای افراد مناسب، در زمان صحیح و مکان مناسب می‌داند، به گونه‌ای که آنان بتوانند برای دستیابی به اهداف سازمان بهترین استفاده را از دانش ببرند (زعفریان، اسماعیل‌زاده و شاهی، ۱۳۸۷).

استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش از موضوعاتی بوده که توسط محققان مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. پالی (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «ارائه مدل مناسب برای پیاده‌سازی مدیریت دانش

در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران» نشان داد که: آموزش، مشارکت، کار تیمی، توانمندی در استفاده از زیرساخت‌ها، فرهنگ سازمانی، الگوسازی، وضوح اهداف سازمانی، منابع مالی، تعهد مدیران عالی، سنجهش عملکرد و توانمندی اعضای هیئت علمی، از ابعاد استقرار مدیریت دانش هستند. عبدالملکی، میرزازاده و علیدوست قهفرخی (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در وزارت ورزش و جوانان» نشان دادند: از بین عوامل مؤثر بر مدیریت دانش، فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی بر مدیریت دانش نقش معنی‌داری داشته و نقش راهبردی بر مدیریت دانش، معنی‌دار نبوده است.

عبدی و صفایی (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان «ارائه الگویی برای ایجاد و استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان امور مالیاتی کشور» نشان دادند: عوامل رهبری، فرهنگ، فناوری، فرایندها، آموزش، منابع انسانی و زیرساخت‌های سازمانی، عوامل مؤثر بر خلق دانش در سازمان امور مالیاتی کشور هستند. بزرگی (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان «مطالعه و بررسی انواع مدل‌های مدیریت دانش» نشان داد: فرهنگ سازمانی و عوامل تأثیرگذار بر آن به عنوان عنصری اساسی در مدیریت دانش تأثیر می‌گذارند. ملکی‌پور، شائی و ملکی‌پور (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان «بررسی موانع استقرار مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش شهرستان ایلام» نشان دادند: بین عوامل ساختاری سازمانی، فرهنگی سازمانی، فناوری (تکنولوژیکی) سازمانی، انسانی سازمانی و موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش سازمان رابطه معناداری وجود دارد.

حیدری، مقیمی و خنیفر (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت دانش» نشان دادند: ۱۰ عامل اساسی، یعنی فرهنگ سازمانی، تعهد مدیران ارشد، مشارکت، آموزش، کار تیمی، توانمندسازی، سیستم‌های اطلاعاتی، سنجهش عملکرد، الگوسازی و ساختار دانش به پیاده‌سازی مدیریت دانش سازمان جهاد کشاورزی منجر شدند. خدیوی و ترابی‌نهاد (۱۳۸۹)، در پژوهشی با عنوان «بررسی میزان استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش منطقه مرند از دیدگاه مدیران مدارس» نشان دادند: بین مؤلفه‌های شش‌گانه مدیریت دانش، «سیاست‌ها و راهبردهای مدیریت دانش»، «از بیشترین، و «نظام پاداش و تشویق مدیریت دانش» از کمترین میزان برخوردار هستند.

ربیعی، حسینی و خواجوی (۱۳۸۸)، در پژوهشی با عنوان «طراحی مدل پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی (مطالعه موردی شهرداری تهران)»، وضعیت رهبری در شهرداری تهران را برای استقرار مدیریت دانش مناسب ارزیابی کردند و شاخص‌های منابع انسانی، ساختار، فرایندهای دانشی، فناوری و فرهنگ را در اولویت‌های بعدی قرار دارند. اخوان و جعفری (۲۰۰۶)، در پژوهشی با عنوان «عوامل مهم برای اجرای مدیریت دانش در سطح ملی»، ۱۶ عامل را به این شرح به عنوان عامل‌های کلیدی موفقیت مدیریت دانش معرفی کردند: راهبرد دانش، معماری دانش، شبکه خبرگان، برنامه‌های آموزشی، شفافیت اشتراک دانش، پشتیبانی و تعهد، فرهنگ سازمانی، اعتماد، ساختار

سازمانی، مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار، پایلوت، تشخیص دانش، تسخیر دانش، ذخیره دانش، ممیزی و بازبینی دانش.

در مجموع، پژوهش‌های انجام‌شده در داخل کشور نشان می‌دهند که عوامل مختلفی از قبیل فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی، کار تیمی، توانمندی در استفاده از زیرساخت‌ها و غیره در استقرار مدیریت دانش مؤثرند.

در بررسی پیشینه پژوهش‌های خارج از کشور روشن شد، مطالعات متعددی در زمینه مدیریت دانش انجام شده‌اند. آیودل و آلیس<sup>۷</sup> (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان «مدیریت دانش و فرهنگ» نشان دادند که بین مدیریت دانش کارکنان با فرهنگ حاکم بر سازمان رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، رابطه مثبت و مستقیمی بین مدیریت دانش با مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی (مشارکت، سازگاری، انطباق‌پذیری و رسالت) وجود دارد. گارسیا آلوارز<sup>۸</sup> (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دانش و نوآوری» نشان داد: در شرکت نساجی زارا، فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دانش تأثیر معناداری دارد. رودریگز، میلان، سالگوئیرو و گوتیرز<sup>۹</sup> (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان «مدیریت دانش و تأثیر بخشی خروجی‌های نوآوری: نقش موانع فرهنگی»، با اتخاذ دیدگاه منبع‌محور نتیجه گرفتند: دانش ضمنی و صریح، نقش بنیادی در نوآوری سازمانی دارد. همچنین، اطلاعات مدیریت دانش، محوریت دانش و موانع فرهنگی، بر ارتباط بین راهبرد مدیریت دانش و کارایی فرایند نوآوری تأثیر معناداری دارند.

کوان، هسین، تون لی و لی<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان «رابطه بین شیوه‌های مدیریت دانش و نوآوری فناورانه»، با ایجاد چارچوبی مفهومی، ابعاد مختلف مدیریت دانش (تملک دانش، انتشار دانش و کاربرد دانش) را با عملکرد نوآوری خصوصاً با تمرکز بر نوآوری فناورانه (محصول و فرایند نوآوری) مرتبط ساختند و نتیجه گرفتند که استفاده مؤثر از شیوه‌های مدیریت دانش، راهکاری برای حل مشکل فناوری نوآوری یک شرکت است. یانگ، چن و وانگ<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موفقیت پروژه‌ها با تأکید بر مدیریت دانش»، نشان دادند: کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات با مدیریت دانش به‌طور معناداری در ارتباط است. کروگر و جانسون<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۱)، در پژوهشی با عنوان «رابطه بین بلوغ مدیریت دانش و کارایی سازمانی» نشان دادند: میان بلوغ مدیریت دانش و کارایی سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

لیدنر و والد<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۰)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر عامل‌های فرایندمحور، ساختاری، فرهنگی و سازمانی بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان پروژه‌محور» نشان دادند: در کنار عامل‌های پشتیبانی فناوری اطلاعات، عامل‌های فرهنگی در سازمان تأثیر بسزایی در موفقیت مدیریت دانش دارند. همچنین عامل‌های فرهنگی، فقدان رویه‌های معمول سازمانی و حافظه سازمانی را پوشش می‌دهند و جبران می‌کنند. کاراباگ<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۰)، در پژوهشی با عنوان «موانع انتقادی و عوامل موفقیت برای پیاده‌سازی

مدیریت دانش در سازمان‌ها»، نشان داد: فقدان سازمان فرهنگی دانش، نبود اعتماد در شفافیت فرهنگی و باز نبودن فرهنگ دانش سازمانی، از مهم‌ترین عوامل عدم موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش هستند. سرانجام، محی‌الدین، آذیراوانی، کامار الدین و مارگونو<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان «نقش مدیریت دانش در افزایش کارایی دانشگاه‌های مالزی» نشان دادند: حمایت زیرساختی، فرهنگ اطلاعاتی، فراهم‌آوری، تولید، ذخیره و اشاعه دانش، مؤلفه‌های اساسی در شکل‌دهی ابتکارات اولیه مدیریت دانش هستند.

در مجموع، پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور نشان می‌دهند: عوامل ساختاری، فرهنگی و سازمانی بر موفقیت مدیریت دانش مؤثرند. با توجه به پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور، هیچ پژوهشی نقش ذی‌نفعان آموزشی را بر استقرار مدیریت دانش بررسی نکرده است. با وجود پژوهش‌های متعدد درباره مدیریت دانش، یکی از ضروری‌ترین ملاحظات در استقرار صحیح مدیریت دانش، یعنی نقش‌آفرینی ذی‌نفعان، مورد توجه و کنکاش قرار نگرفته است. مشکل امروزه این نیست که چگونه دانش ایجاد می‌شود، بلکه چگونگی مدیریت و کنترل دانش مطرح است. نحوه و میزان استفاده بهینه از «دانش ذی‌نفعان»<sup>۱۶</sup> دارای نیروی ذهنی توانا» حائز اهمیت است. آنچه باید فراتر از تولید، سازمان‌دهی و ذخیره‌سازی دانش مورد توجه قرار گیرد، کاربرد و نشر دانش است. به علاوه، از آنجاکه اکثر پژوهش‌ها درباره مدیریت دانش در بخش خصوصی انجام شده‌اند، مدل‌های آن در بخش دولتی از جامعیت کافی برخوردار نیستند. بعضی از صاحب‌نظران، از جمله بوین<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۲)، معتقدند که اختلافات بین سازمان‌های دولتی و سازمان‌های خصوصی آن‌قدر زیادند که سازمان‌های دولتی نمی‌توانند از تکنیک‌های بخش خصوصی استفاده کنند. سازمان‌های دولتی در موضوع‌هایی مثل مدیریت منابع انسانی، یا خط‌مشی‌گذاری و مدیریت موضوعات اخلاقی، از سازمان‌های بخش خصوصی متمایز می‌شوند. لذا مدل‌های موجود مدیریت دانش نمی‌توانند مبنای کار قرار گیرند و باید به دنبال مدل‌های منحصربه‌فرد برای بخش دولتی رفت.

فرایندهای مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی به دلیل گستردگی حوزه کاری باید از پیچیدگی و جامعیت بیشتری برخوردار باشند، زیرا سازمان‌های دولتی به «ذی‌نفعان»، و سازمان‌های بخش خصوصی به «سهام‌داران» وابسته هستند. از آنجاکه پژوهش در این زمینه در سازمان‌های دولتی ایران به سطح مطلوبی نرسیده است، نگارنده با انجام این پژوهش در آموزش و پرورش که یک سازمان گسترده دولتی محسوب می‌شود، در پی ارائه مدلی مناسب است. برای ارائه چنین مدلی، به درک بهتری از پیش‌شرط‌ها و نقش‌آفرینی ذی‌نفعان در استقرار صحیح مدیریت دانش نیاز است. زیرا اگر میزان چگونگی ایفای نقش ذی‌نفعان مشخص و معین نباشد، آموزش و پرورش برای برقراری روابط درست و منسجم با آنان، و بهره‌مندی حداکثری از ظرفیت‌هایشان در تحقق رسالت و اهداف خود، موفقیت چشمگیری نخواهد داشت.

بنابراین با توجه به اهمیت نقش‌آفرینی دی‌نفعان، پرداختن به موضوع نقش دی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش، در کوتاه‌مدت به بهبود وضعیت مدیریت و نظام‌مندشدن چگونگی انجام کار منجر می‌شود و در بلندمدت موجبات بهبود وضعیت تعلیم و تربیت را فراهم می‌آورد. اما به نظر می‌رسد که در این سازمان سازوکار مدیریت دانش و استفاده حداکثری از ظرفیت دی‌نفعان آموزشی آن‌چنان‌که باید و شاید جایگاه واقعی خود را نیافته است. لذا هدف از پژوهش حاضر، ارائه مدل نقش دی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش، با این سؤال اصلی است:

نقش دی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش مازندران چیست؟

## روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است که با رویکرد آمیخته از نوع متوالی - اکتشافی از کیفی به کمی، انجام شد. در بخش کمی، از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل دو گروه بود:

۱. پس از شناسایی ۲۰ نفر از استادان دانشگاه و متخصصان و کارشناسان آموزش و پرورش استان مازندران، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن قانون اشباع، حجم نمونه ۱۰ نفر انتخاب شد و در بخش کیفی از نظرات آنان استفاده شد.
۲. رؤسا، معاونان و کارشناسان ادارات آموزش و پرورش و مدیران مدارس آموزش و پرورش استان مازندران به تعداد ۲۶۵۳ نفر که در بخش کمی از نظرات آنان بهره‌گیری شد. در این بخش، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی - خوشه‌ای و بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری  $\alpha = 5\%$ ، تعداد ۳۳۶ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

جدول ۱. تعداد جامعه و نمونه آماری به تفکیک شهرستان

| خوشه    | شرق    |       |      | مرکزی    |      |      | غرب   |        |       | جمع کل |
|---------|--------|-------|------|----------|------|------|-------|--------|-------|--------|
| شهرستان | گلوگاه | بهشهر | ساری | قائم‌شهر | بابل | آمل  | نوشهر | تنکابن | رامسر | ۹      |
| جامعه   | ۶۳     | ۱۶۱   | ۴۱۵  | ۲۶۸      | ۴۳۳  | ۳۷۲  | ۱۱۲   | ۱۶۹    | ۷۷    | ۲۰۷۰   |
| نسبت    | ۰/۰۳   | ۰/۰۷۸ | ۰/۲  | ۰/۱۳     | ۰/۲۱ | ۰/۱۸ | ۰/۰۵۴ | ۰/۰۸۱  | ۰/۰۳۷ | ۱      |
| نمونه   | ۱۰     | ۲۶    | ۶۷   | ۴۴       | ۷۰   | ۶۰   | ۱۸    | ۲۸     | ۱۳    | ۳۳۶    |
| جمع     | ۱۰۳    |       |      | ۱۷۴      |      |      | ۵۹    |        |       | ۳۳۶    |

## ● ابزار گردآوری داده‌ها

**الف) بخش کیفی:** در قسمت کیفی برای گردآوری داده‌ها از دو ابزار استفاده شد:

۱. فیش‌برداری (شامل مطالعه ادبیات پژوهش، فیش‌برداری اولیه، دسته‌بندی و جدول‌بندی مقدماتی).

۲. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با متخصصان که از طریق آن، مؤلفه‌های نهایی نقش ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش شناسایی و تعیین شدند. فرایند مصاحبه به این ترتیب بود که در هر جلسه مصاحبه، مصاحبه‌شوندگان با اهداف مصاحبه آشنا شدند. میانگین زمان هر مصاحبه ۳۰ دقیقه و نکات کلیدی هر مصاحبه توسط مصاحبه‌گر یادداشت‌برداری شد. به‌منظور کاهش تأثیر نحوه مصاحبه در ارائه اطلاعات، تمامی مصاحبه‌ها توسط شخص پژوهشگر انجام پذیرفتند.

پس از شناسایی ابعاد و مؤلفه‌ها از طریق مطالعه مبانی نظری و مصاحبه با متخصصان، پرسش‌نامه اولیه تهیه و طی سه مرحله تعدیل شد و اصلاحات لازم در آن به عمل آمد. از طریق این پرسش‌نامه، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها مورد بررسی، اصلاح و تأیید نهایی قرار گرفتند. حاصل بخش کیفی، تولید پرسش‌نامه خبرگان با ۹۰ سؤال و ۱۹ مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی، آموزش‌پذیری، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان، ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، و فرایند به‌کارگیری دانش) است که در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) طراحی و تنظیم شده است و به ترتیب از ۵ تا ۱ نمره‌گذاری می‌شود.

**ب) بخش کمی:** در بخش کمی از دو ابزار استفاده شده است:

۱. پرسش‌نامه محقق‌ساخته ذی‌نفعان آموزشی: این پرسش‌نامه که در مرحله کیفی با مطالعه مبانی نظری و مصاحبه با استادان و خبرگان دانشگاه و آموزش و پرورش و نظر نهایی استادان راهنما و مشاور تدوین شد. پس از اصلاحات نهایی دارای ۶۵ سؤال و سه بعد «فردی»، «سازمانی» و «فرایندی» و ۱۹ مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی، آموزش‌پذیری، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان، ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، و فرایند به‌کارگیری دانش) است که در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) طراحی شده است.

۲. پرسش‌نامه محقق ساخته استقرار مدیریت دانش: این پرسش‌نامه ۳۲ سؤال دارد و در هشت مؤلفه «چشم‌انداز، جست‌وجو و تجزیه و تحلیل، دسترسی، خلق، پالایش، اشتراک‌گذاری یافته‌ها، ذخیره‌سازی و پایش» در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) طراحی شده است.

روایی صوری و محتوایی ابزارها به تأیید متخصصان و خبرگان امر رسید و روایی سازه با استفاده از مدل‌های اندازه‌گیری معادلات ساختاری محاسبه شد که میزان بار عاملی تمامی سؤال‌های بالای ۰/۴۵ و عدد معناداری نیز بیشتر از ۱/۹۶ است. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی «۲/۷۳»، شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب «۰/۶۹» و ضرایب نیکویی برازش «۰/۹۲» دارای مقادیر مناسب هستند که نشان می‌دهند، تحلیل عاملی تأییدی سازه‌های پرسش‌نامه‌ها دارای برازش مناسب است و سازه‌های پرسش‌نامه‌ها به‌خوبی متغیرهای مربوطه را نشان می‌دهند. پایایی ابزارها نیز با استفاده از آزمون ضریب آلفای کرونباخ<sup>۱۸</sup> روی ۳۰ نفر از آزمودنی‌ها برای پرسش‌نامه ذی‌نفعان آموزشی ۰/۹۱ و پرسش‌نامه استقرار مدیریت دانش ۰/۸۷ محاسبه شد که از لحاظ آماری معنادار و مورد تأیید هستند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل عاملی اکتشافی و معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS21 و LISREL8.5 استفاده شد.

## ■ یافته‌های پژوهش

 سؤال ۱. ذی‌نفعان آموزشی برای استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش در چه مؤلفه‌هایی نقش ایفا می‌کنند؟

در بخش کیفی، ابتدا مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان آغاز شد. نکات کلیدی مربوط به هر مصاحبه نیمه ساختاریافته، از طریق گوش دادن به مصاحبه‌های ضبط‌شده و مطالعه یادداشت‌برداری‌های حین مصاحبه به‌صورت مکتوب علامت‌گذاری شدند. سپس نکته‌های کلیدی و اساسی از داخل هر مصاحبه استخراج شدند. نمونه‌هایی از سؤال‌های مصاحبه عبارت‌اند از:

- می‌توانم برداشت شما از استقرار مدیریت دانش را بدانم؟
- برای بهبود کیفیت استقرار مدیریت دانش به چه عواملی باید توجه کرد؟
- چه گروه‌هایی ذی‌نفعان اصلی در آموزش و پرورش هستند؟
- اگر شما از برنامه‌ریزان آموزش و پرورش باشید، به نظر شما ذی‌نفعان آموزشی چه نقشی در استقرار مدیریت دانش می‌توانند ایفا کنند؟
- وجه تمایز استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی و خصوصی چیست؟

بعد از مصاحبه هشتم، هر مؤلفه حداقل چهار بار توسط خبرگان مورد اشاره و تأکید قرار گرفت، ولی محقق فرایند مصاحبه را تا نفر دهم ادامه داد تا اینکه با اشباع داده‌ها مواجه شد. در ادامه، با استفاده از دسته‌بندی نکات کلیدی در قالب اصطلاحات حرفه‌ای، برچسب‌گذاری لازم انجام پذیرفت. سپس اصطلاحات برچسب‌گذاری شده هر مصاحبه‌شونده در قالب جدول سازمان‌دهی و بر اساس ارتباط و تناسبی که با هم داشتند، در قالب مؤلفه‌ها دسته‌بندی شدند.

برای هر فرد مصاحبه‌شونده که از خبرگان در حیطه موضوع بودند، جدولی تهیه شد و تمامی نکات کلیدی اشاره‌شده توسط آن فرد در آن جدول خلاصه‌سازی و دسته‌بندی شدند. در ادامه در جدول ۲ خلاصه‌سازی مؤلفه‌های مستخرجه از مصاحبه‌شوندگان ارائه شده است.

جدول ۲. خلاصه‌سازی مؤلفه‌های استخراج‌شده از مصاحبه‌شوندگان

| مصاحبه‌شونده                                | مؤلفه           | شاخص                                                                                      |
|---------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| مصاحبه‌شونده اول دکترای تخصصی مدیریت آموزشی | انگیزه شخصی     | پیگیری روند فعالیت‌ها با انگیزه شخصی مطلوب، و اهرم‌های انگیزشی مناسب برای برانگیختن افراد |
|                                             | مهارت           | مهارت‌های حرفه‌ای و تخصصی                                                                 |
|                                             | تجربه           | تلاش برای کسب تجربه                                                                       |
|                                             | تمایل           | میل به استفاده از فناوری اطلاعات برای خلق دانش                                            |
|                                             | آموزش پذیری     | علاقه به شرکت در دوره‌های آموزشی                                                          |
|                                             | فرهنگ سازمانی   | نهادینه‌سازی فرهنگ سازمانی یادگیرنده                                                      |
|                                             | ساختار سازمانی  | ارتباط با محیط بیرون از سازمان                                                            |
|                                             | فناوری سازمان   | اجرای سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت                                                           |
|                                             | منابع انسانی    | آموزش منابع انسانی                                                                        |
|                                             | مدیریت و رهبری  | مدیریت مشارکتی                                                                            |
|                                             | محیط سازمان     | استفاده از تغییرات محیطی به‌عنوان فرصت‌های راهبردی                                        |
|                                             | فرایند خلق دانش | مستندسازی آموخته‌ها، تجربیات و فرایندهای انجام کار                                        |
|                                             | فرایند کسب دانش | تبادل نظر با مشتریان و سایر ذی‌نفعان                                                      |

## جدول ۲. (ادامه)

| مصاحبه‌شونده                                      | مؤلفه                       | شاخص                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| مصاحبه‌شونده دوم: دکترای تخصصی برنامه‌ریزی آموزشی | آگاهی                       | اشتقاق لازم برای ارتقای آگاهی                                |
|                                                   | تجربه                       | کسب تجربیات جدید                                             |
|                                                   | مشارکت‌جویی                 | توجه به مشارکت و روحیه کار جمعیت                             |
|                                                   | ساختار سازمانی              | برخورداری ساختار سازمان از انعطاف و پویایی لازم              |
|                                                   | منابع انسانی                | اشتراک‌گذاری دانش افراد در تصمیم‌گیری‌ها و حل مسائل          |
|                                                   | محیط سازمان                 | تأثیر خواسته‌ها و نیازهای مشتریان بر عملکرد سازمان           |
|                                                   | ایجاد فرایند دانش‌محور      | شناسایی موانع فرا روی ایجاد فرایند دانش‌محور                 |
|                                                   | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | شبکه‌های ارتباطی لازم برای تعامل دانش و اطلاعات درون سازمانی |
|                                                   | فرایند خلق دانش             | تألیف کتاب و تولید مقاله در زمینه‌های تخصصی                  |
|                                                   | فرایند کسب دانش             | اعزام کارکنان به دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی          |
|                                                   | فرایند تبدیل دانش           | تبدیل دانش تخصصی کارکنان به دانش کاربردی                     |
|                                                   | انگیزه شخصی                 | انگیزه در زمینه کسب، توزیع و به‌کارگیری دانش                 |
| مصاحبه‌شونده سوم: دکترای تخصصی مدیریت دولتی       | آگاهی                       | برخورداری ذی‌نفعان آموزشی از آگاهی لازم                      |
|                                                   | مهارت                       | بها دادند به افراد ماهر و کاردان                             |
|                                                   | تجربه                       | ضرورت یادگیری فردی و کسب تجربه                               |
|                                                   | تمایل                       | تمایل برای سازگاری با موقعیت‌های آموزشی                      |
|                                                   | مشارکت‌جویی                 | همکاری، اعتماد متقابل و تبادل اطلاعات                        |
|                                                   | آموزش‌پذیری                 | شرکت در کارگاه‌های آموزشی                                    |
|                                                   | فرهنگ سازمانی               | تلاش در ایجاد فرهنگ اعتماد‌محور                              |
|                                                   | ساختار سازمانی              | تفویض اختیار                                                 |
|                                                   | منابع انسانی                | برگزاری برنامه‌های آموزشی بر اساس نیاز منابع انسانی          |
|                                                   | مدیریت و رهبری              | توسعه رهبری و مدیریت                                         |
|                                                   | ایجاد فرایند دانش‌محور      | اطلاعات لازم برای ایجاد فرایند دانش‌محور                     |
|                                                   | فرایند خلق دانش             | انجام پروژه‌های تحقیقاتی                                     |
|                                                   | فرایند کسب دانش             | شرکت در جشنواره‌ها و کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی            |
|                                                   | فرایند به‌کارگیری دانش      | اعمال نظریات و نیازمندی‌های مشتریان در طرح‌ها                |

## جدول ۲. (ادامه)

| مصاحبه‌شونده                                  | مؤلفه                       | شاخص                                                                    |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| مصاحبه‌شونده چهارم دکترای تخصصی مدیریت آموزشی | انگیزه شخصی                 | انگیزه در زمینه به‌کارگیری دانش                                         |
|                                               | آگاهی                       | علاقه برای افزایش آگاهی                                                 |
|                                               | تجربه                       | کسب اطلاعات و معلومات                                                   |
|                                               | تمایل                       | علاقه به غنی‌سازی دانش                                                  |
|                                               | مشارکت‌جویی                 | مشورت و همکاری در انجام امور                                            |
|                                               | آموزش‌پذیری                 | پذیرش کسب دانش به‌عنوان یک مزیت رقابتی بین افراد                        |
|                                               | فرهنگ سازمانی               | تشویق ایده‌های خلاق به‌طور عملی                                         |
|                                               | فناوری سازمان               | ایجاد شبکه‌های ارتباطی درون‌سازمانی و برون‌سازمانی                      |
|                                               | منابع انسانی                | جذب کارکنان با توجه به تخصص و دانش فنی آنان                             |
|                                               | مدیریت و رهبری              | مدیریت چرخه حیات دانش                                                   |
|                                               | محیط سازمان                 | شناسایی و دستیابی به دانش شهروندان                                      |
|                                               | ایجاد فرایند دانش‌محور      | فراهم‌آوردن شرایط برای ایجاد دانش                                       |
|                                               | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | بسترهای لازم برای شناسایی و دستیابی به دانش‌های نهفته درون‌سازمانی      |
|                                               | فرایند خلق دانش             | همکاری‌های درون‌سازمانی بین کارکنان                                     |
|                                               | فرایند کسب دانش             | شرکت در همایش‌ها                                                        |
| مصاحبه‌شونده پنجم دکترای تخصصی مدیریت آموزشی  | فرایند تبدیل دانش           | بومی‌کردن دانش‌های اکتسابی از خارج سازمان                               |
|                                               | فرایند به‌کارگیری دانش      | جلسات بحث و تبادل نظر در خصوص اجرای طرح‌ها                              |
|                                               | انگیزه شخصی                 | انگیزه در زمینه کسب و توزیع دانش                                        |
|                                               | آگاهی                       | ارتقای آگاهی ذی‌نفعان                                                   |
|                                               | مهارت                       | رشد و یادگیری در سطح فردی                                               |
|                                               | تجربه                       | تلاش برای به دست آوردن تجربه                                            |
|                                               | آموزش‌پذیری                 | یادگیرنده‌بودن و یاددهنده‌بودن ارزش است                                 |
|                                               | ساختار سازمانی              | وجود پست‌هایی برای اداره فعالیت‌های مربوط به مدیریت دانش در ساختار رسمی |
|                                               | فناوری سازمان               | به‌روزرسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات                                   |
|                                               | محیط سازمان                 | شناسایی تغییرات سیاسی که بر عملکرد سازمان تأثیرگذارند                   |
|                                               | ایجاد فرایند دانش‌محور      | رفع موانع فرا روی ایجاد فرایند دانش‌محور                                |
|                                               | فرایند کسب دانش             | خریداری دانش فنی، تعامل با سایر سازمان‌ها                               |

## جدول ۲. (ادامه)

| مصاحبه‌شونده                                 | مؤلفه                       | شاخص                                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| مصاحبه‌شونده ششم دکترای تخصصی مدیریت آموزشی  | آگاهی                       | ارتقای آگاهی ذی‌نفعان                                                          |
|                                              | مهارت                       | توجه به افراد ماهر و باتجربه                                                   |
|                                              | تمایل                       | تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات                                             |
|                                              | مشارکت‌جویی                 | علاقه به انجام کار گروهی و دسته‌جمعی                                           |
|                                              | آموزش‌پذیری                 | شرکت در دوره‌های آموزشی به‌منظور کسب دانش                                      |
|                                              | فرهنگ سازمانی               | نهادینه‌سازی فرهنگ سازمانی یادگیرنده، ارزش تلقی‌شدن همراهی و همگامی با تغییرات |
|                                              | ساختار سازمانی              | استفاده از استانداردها و رویه‌های سازمانی                                      |
|                                              | منابع انسانی                | جذب کارکنان متخصص                                                              |
|                                              | محیط سازمان                 | انتشار و عرضه اطلاعات به شهروندان                                              |
|                                              | ایجاد فرایند دانش‌محور      | شناسایی اولویت‌های مورد نیاز برای ایجاد دانش                                   |
|                                              | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | فراهم‌آوردن مخازن نگهداری دانش و اطلاعات                                       |
|                                              | فرایند خلق دانش             | تبادل دانش با ذی‌نفعان و مشتریان                                               |
|                                              | فرایند کسب دانش             | برگزاری جلسات تبادل نظر با ذی‌نفعان                                            |
|                                              | فرایند تبدیل دانش           | تبدیل نتایج تحقیقات به فرمت‌هایی قابل فهم                                      |
|                                              | فرایند به‌کارگیری دانش      | استفاده از دانش سازمانی                                                        |
| مصاحبه‌شونده هفتم دکترای تخصصی تعلیم و تربیت | انگیزه شخصی                 | برانگیختن افراد با انگیزه‌های مناسب، انگیزه مناسب در زمینه کسب دانش            |
|                                              | تجربه                       | به دست آوردن تجربه‌های جدید                                                    |
|                                              | تمایل                       | علاقه به سازگاری با موقعیت‌های مختلف آموزشی                                    |
|                                              | آموزش‌پذیری                 | ارزش‌داشتن آموزش‌پذیری                                                         |
|                                              | فرهنگ سازمانی               | حمایت از روش‌های نوین در انجام کار                                             |
|                                              | فناوری سازمان               | سواد به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات                                      |
|                                              | منابع انسانی                | استفاده از دانش افراد متخصص و کاردان                                           |
|                                              | مدیریت و رهبری              | ثبات نسبی مدیریت، توجه به مدیریت مشارکتی                                       |
|                                              | محیط سازمان                 | اولویت‌داشتن دانش‌های آشکار برون‌سازمانی                                       |
|                                              | ایجاد فرایند دانش‌محور      | فراهم‌شدن زمینه‌های لازم برای ایجاد فرایند دانش‌محور                           |
|                                              | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | شناسایی بسترهای لازم برای دستیابی به دانش نهفته درون سازمان                    |
|                                              | فرایند کسب دانش             | تعامل و همکاری با سازمان‌های آموزشی دیگر، خرید دانش فنی                        |
|                                              | فرایند تبدیل دانش           | تصحیح و اصلاح دانش‌های موجود، یکپارچه‌سازی دانش داخلی و خارجی                  |

## جدول ۲. (ادامه)

| مصاحبه‌شونده                                 | مؤلفه                       | شاخص                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مصاحبه‌شونده هشتم دکترای تخصصی مدیریت آموزشی | انگیزه شخصی                 | برخورداری ذی‌نفعان از انگیزه مناسب                                                                                        |
|                                              | آگاهی                       | اهمیت‌دادن به دوره‌های آموزشی آگاهی‌بخشی                                                                                  |
|                                              | تجربه                       | تلاش و کوشش برای کسب تجربه                                                                                                |
|                                              | تمایل                       | علاقه به شناسایی نقاط قوت، و غنی‌سازی دانش                                                                                |
|                                              | مشارکت‌جویی                 | توجه به همکاری و تبادل اطلاعات                                                                                            |
|                                              | فرهنگ سازمانی               | حمایت از ایده‌های نو و تشویق آن‌ها                                                                                        |
|                                              | منابع انسانی                | توجه به آموزش نیروی انسانی                                                                                                |
|                                              | مدیریت و رهبری              | حمایت از توسعه رهبری و مدیریت                                                                                             |
|                                              | محیط سازمان                 | پاسخ به نوآوری‌های محیطی                                                                                                  |
|                                              | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | ایجاد بسترهای نگهداری دانش                                                                                                |
|                                              | فرایند خلق دانش             | استقرار فرایندهایی برای تبادل دانش با مشتریان                                                                             |
|                                              | فرایند تبدیل دانش           | تلفیق دانش کارکنان با یکدیگر                                                                                              |
|                                              | فرایند به‌کارگیری دانش      | آزمون طرح‌های ابداعی از سوی سازمان                                                                                        |
| مصاحبه‌شونده نهم دکترای تخصصی مدیریت آموزشی  | انگیزه شخصی                 | اهرم‌های انگیزشی مناسب                                                                                                    |
|                                              | آگاهی                       | برخورداری ذی‌نفعان از آگاهی‌های لازم و مناسب                                                                              |
|                                              | مهارت                       | لزوم مهارت‌های تخصصی                                                                                                      |
|                                              | تمایل                       | علاقه به استفاده از فناوری‌های نوین                                                                                       |
|                                              | مشارکت‌جویی                 | توجه به کار گروهی و مشورت‌کردن در انجام کارها                                                                             |
|                                              | آموزش‌پذیری                 | رغبت به شرکت در دوره‌های آموزشی                                                                                           |
|                                              | فرهنگ سازمانی               | تلاش در ایجاد فرهنگ اعتمادمحور                                                                                            |
|                                              | ساختار سازمانی              | توجه به سلسله‌مراتب اختیار و تفویض اختیار                                                                                 |
|                                              | فناوری سازمان               | ارزش‌یابی عملکرد بر اساس میزان استفاده از فناوری، اجرای سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS)                                   |
|                                              | محیط سازمان                 | استفاده از دانش و تجارب ذی‌نفعان در حل مسائل سازمانی                                                                      |
|                                              | ایجاد فرایند دانش‌محور      | رف موانع پیش روی ایجاد فرایند دانش‌محور                                                                                   |
|                                              | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | بسترهای لازم برای شناسایی دانش‌های نهفته سازمانی                                                                          |
|                                              | فرایند به‌کارگیری دانش      | بررسی مستندات و گزارش‌های موجود از پروژه‌های قبلی مرتبط با پروژه جدید، استفاده از دانش سازمانی برای تعیین چشم‌انداز مطلوب |

## جدول ۲. (ادامه)

| مصاحبه‌شونده                                | مؤلفه                       | شاخص                                                                              |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| مصاحبه‌شونده دهم دکترای تخصصی مدیریت آموزشی | مهارت                       | توجه به افراد ماهر و متخصص                                                        |
|                                             | تجربه                       | ضروری‌بودن کسب تجربه                                                              |
|                                             | مشارکت‌جویی                 | تبادل اطلاعات و دانش                                                              |
|                                             | آموزش‌پذیری                 | کسب دانش و اطلاعات بین افراد پذیرفته شده است                                      |
|                                             | فرهنگ سازمانی               | نهادینه‌سازی فرهنگ سازمانی دانش‌محور و تشویق ایده‌های خلاق                        |
|                                             | ساختار سازمانی              | وجود مکان‌هایی برای تبادل نظر و گفت‌وگو                                           |
|                                             | فناوری سازمان               | به روزرساندن فناوری سازمان                                                        |
|                                             | منابع انسانی                | توجه به آموزش نیروی انسانی و برگزاری دوره‌های آموزشی بر اساس نیازهای نیروی انسانی |
|                                             | مدیریت و رهبری              | توجه به مدیریت مشارکتی و حمایت از توسعه مدیریت مشارکتی                            |
|                                             | ایجاد فرایند دانش‌محور      | فراهم آوردن اطلاعات برای ایجاد فرایند دانش‌محور                                   |
|                                             | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم برای دستیابی به دانش آشکار و نهفته درون سازمانی      |
|                                             | فرایند خلق دانش             | تألیف کتاب و مقالات تخصصی، انجام پروژه‌های تخصصی                                  |
|                                             | فرایند کسب دانش             | فرستادن کارکنان برای شرکت در دوره‌های آموزشی                                      |
|                                             | فرایند تبدیل دانش           | انجام اصلاح دانش، بومی‌سازی دانش سازمانی کسب‌شده از خارج سازمان                   |
|                                             | فرایند به‌کارگیری دانش      | اعمال نظریات ذینفعان در طرح‌های سازمانی، برگزاری جلسات توفان مغزی در طول هر پروژه |

در نهایت تلفیق مصاحبه‌ها انجام گرفت و نتایج در قالب جدول ۳ ارائه شدند. نتایج حاصل از جدول ۳ نشان دادند که در این پژوهش بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده از طریق مصاحبه از خبرگان، ۱۹ مؤلفه اساسی (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی، آموزش‌پذیری، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان، ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، فرایند به‌کارگیری دانش) شناسایی و دسته‌بندی شدند. هر مؤلفه توسط مصاحبه‌شوندگان حداقل شش بار و حداکثر تا هشت بار مورد اشاره و تأکید قرار گرفتند.

جدول ۳. خلاصه‌سازی مؤلفه‌های استخراج‌شده از خبرگان

| ردیف | مؤلفه                       | مصاحبه‌شونده ۱ | مصاحبه‌شونده ۲ | مصاحبه‌شونده ۳ | مصاحبه‌شونده ۴ | مصاحبه‌شونده ۵ | مصاحبه‌شونده ۶ | مصاحبه‌شونده ۷ | مصاحبه‌شونده ۸ | مصاحبه‌شونده ۹ | مصاحبه‌شونده ۱۰ |
|------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| ۱    | انگیزه شخصی                 | +              | -              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | +              | -               |
| ۲    | آگاهی                       | -              | +              | +              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | -               |
| ۳    | مهارت                       | +              | -              | +              | -              | +              | +              | -              | -              | +              | +               |
| ۴    | تجربه                       | +              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | -              | +               |
| ۵    | تمایل                       | +              | -              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | +              | -               |
| ۶    | مشارکت‌جویی                 | -              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | -              | +              | +               |
| ۷    | آموزش‌پذیری                 | +              | -              | +              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +               |
| ۸    | فرهنگ سازمانی               | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | +              | +              | +               |
| ۹    | ساختار سازمانی              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | -              | +              | +               |
| ۱۰   | فناوری سازمان               | +              | -              | -              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | +               |
| ۱۱   | منابع انسانی                | +              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | -              | +               |
| ۱۲   | مدیریت و رهبری              | +              | -              | +              | +              | -              | -              | +              | +              | +              | +               |
| ۱۳   | محیط سازمان                 | +              | +              | -              | +              | +              | +              | +              | +              | +              | -               |
| ۱۴   | ایجاد فرایند دانش‌محور      | -              | +              | +              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +               |
| ۱۵   | فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی | -              | +              | -              | +              | +              | -              | +              | +              | +              | +               |
| ۱۶   | فرایند خلق دانش             | +              | +              | +              | +              | -              | +              | -              | +              | -              | +               |
| ۱۷   | فرایند کسب دانش             | +              | +              | +              | +              | +              | +              | +              | -              | -              | +               |
| ۱۸   | فرایند تبدیل دانش           | -              | +              | -              | +              | +              | -              | +              | +              | -              | +               |
| ۱۹   | فرایند به‌کارگیری دانش      | -              | -              | +              | +              | +              | +              | -              | +              | +              | +               |

## ابعاد اصلی نقش‌ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش کدام‌اند؟

برای تشخیص کفایت و شرایط لازم داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی، از آزمون‌های KMO<sup>۱۹</sup> و بارتلت<sup>۲۰</sup> استفاده شد. نتایج در جدول ۴ ارائه شده‌اند.

جدول ۴. نتایج آزمون KMO و Bartlett

| ابعاد       | آماره KMO و Bartlett       | نتیجه آزمون                    | نام عامل به دست آمده<br>به ترتیب اهمیت درصد واریانس | درصد واریانس<br>تبیین شده |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| بعد فردی    | KMO = ۰/۷۷۳<br>sig = ۰/۰۰۰ | تأیید کفایت و هم‌بستگی داده‌ها | ۱ تمایل                                             | ۹۰/۰۳                     |
|             |                            |                                | ۲ مشارکت‌جویی                                       |                           |
|             |                            |                                | ۳ مهارت                                             |                           |
|             |                            |                                | ۴ آگاهی                                             |                           |
|             |                            |                                | ۵ انگیزه                                            |                           |
|             |                            |                                | ۶ تجربه                                             |                           |
|             |                            |                                | ۷ آموزش‌پذیری                                       |                           |
| بعد سازمانی | KMO = ۰/۷۴۷<br>sig = ۰/۰۰۰ | تأیید کفایت و هم‌بستگی داده‌ها | ۱ محیط سازمان                                       | ۸۶/۴۹                     |
|             |                            |                                | ۲ فناوری سازمانی                                    |                           |
|             |                            |                                | ۳ فرهنگ سازمانی                                     |                           |
|             |                            |                                | ۴ ساختار سازمانی                                    |                           |
|             |                            |                                | ۵ منابع انسانی                                      |                           |
|             |                            |                                | ۶ مدیریت و رهبری                                    |                           |
| بعد اجتماعی | KMO = ۰/۷۱۶<br>sig = ۰/۰۰۰ | تأیید کفایت و هم‌بستگی داده‌ها | ۱ فرایند خلق دانش                                   | ۸۳/۴۲                     |
|             |                            |                                | ۲ فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی                       |                           |
|             |                            |                                | ۳ فرایند تبدیل دانش                                 |                           |
|             |                            |                                | ۴ فرایند به‌کارگیری دانش                            |                           |
|             |                            |                                | ۵ فرایند کسب دانش                                   |                           |
|             |                            |                                | ۶ ایجاد فرایند دانش‌محور                            |                           |

بر اساس نتایج حاصل از جدول ۴، چون مقدار KMO برای همه ابعاد بیش از ۰/۷ محاسبه شد و همچنین نتیجه آزمون بارتلت نشان داده که سطح معناداری برای همه متغیرها  $\text{Sig} < ۰/۰۵$  است، لذا داده‌ها کفایت و هم‌بستگی لازم را برای اجرای تحلیل عاملی اکتشافی دارند. درصد واریانس تبیین شده در ستون آخر نشان می‌دهد که در بعد فردی، ۹۰/۰۳ درصد از تغییرات سؤال‌ها، در بعد سازمانی ۸۶/۴۹ از تغییرات سؤال‌ها، و در بعد فرایندی ۸۳/۴۲ از تغییرات سؤال‌ها توسط مؤلفه‌های استخراج شده قابل تبیین هستند. در جدول‌های ۵، ۶ و ۷ بررسی تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های آن انجام شده‌اند.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی برای مؤلفه‌های بعد فردی

| شماره سؤال | نسبت اشتراک | بار عاملی اول | بار عاملی دوم | بار عاملی سوم | بار عاملی چهارم | بار عاملی پنجم | بار عاملی ششم | بار عاملی هفتم |
|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| ۱          | ۰/۹۱۲       |               |               |               |                 | ۰/۹۱۶          |               |                |
| ۲          | ۰/۸۹۸       |               |               |               |                 | ۰/۹۲۲          |               |                |
| ۳          | ۰/۸۶۷       |               |               |               |                 | ۰/۸۹۸          |               |                |
| ۴          | ۰/۹۳۲       |               |               |               | ۰/۸۸۰           |                |               |                |
| ۵          | ۰/۸۳۹       |               |               |               | ۰/۸۷۱           |                |               |                |
| ۶          | ۰/۹۳۴       |               |               |               | ۰/۸۸۴           |                |               |                |
| ۷          | ۰/۹۵۲       |               |               | ۰/۹۳۷         |                 |                |               |                |
| ۸          | ۰/۹۶۶       |               |               | ۰/۹۶۰         |                 |                |               |                |
| ۹          | ۰/۹۴۴       |               |               | ۰/۹۴۴         |                 |                |               |                |
| ۱۰         | ۰/۸۷۹       |               |               |               |                 |                | ۰/۸۴۴         |                |
| ۱۱         | ۰/۶۹۸       |               |               |               |                 |                | ۰/۸۰۹         |                |
| ۱۲         | ۰/۸۶۴       |               |               |               |                 |                | ۰/۸۷۷         |                |
| ۱۳         | ۰/۸۶۰       | ۰/۸۵۶         |               |               |                 |                |               |                |
| ۱۴         | ۰/۹۶۳       | ۰/۹۵۲         |               |               |                 |                |               |                |
| ۱۵         | ۰/۹۶۳       | ۰/۹۴۷         |               |               |                 |                |               |                |
| ۱۶         | ۰/۹۷۱       |               | ۰/۹۶۵         |               |                 |                |               |                |
| ۱۷         | ۰/۹۷۱       |               | ۰/۹۷۰         |               |                 |                |               |                |
| ۱۸         | ۰/۹۴۶       |               | ۰/۹۵۰         |               |                 |                |               |                |
| ۱۹         | ۰/۸۵۵       |               |               |               |                 |                |               | ۰/۸۱۲          |
| ۲۰         | ۰/۸۷۱       |               |               |               |                 |                |               | ۰/۸۹۴          |
| ۲۱         | ۰/۸۲۲       |               |               |               |                 |                |               | ۰/۷۰۳          |

بر اساس نتایج حاصل از جدول ۵ مشخص شد که بعد فردی دارای هفت مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی، آموزش‌پذیری) شامل سؤال‌های ۱ تا ۲۱ است. بیشترین بار عاملی ۰/۹۷۰ مربوط به سؤال ۱۷ و کمترین بار عاملی ۰/۷۰۳ مربوط به سؤال ۲۱ است.

**جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی برای مؤلفه‌های بعد سازمانی**

| شماره سؤال | نسبت اشتراک | بار عاملی اول | بار عاملی دوم | بار عاملی سوم | بار عاملی چهارم | بار عاملی پنجم | بار عاملی ششم |
|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| ۲۲         | ۰/۷۳۲       |               |               | ۰/۷۹۲         |                 |                |               |
| ۲۳         | ۰/۸۱۶       |               |               | ۰/۸۷۱         |                 |                |               |
| ۲۴         | ۰/۹۴۸       |               |               | ۰/۹۴۶         |                 |                |               |
| ۲۵         | ۰/۹۶۶       |               |               | ۰/۹۶۰         |                 |                |               |
| ۲۶         | ۰/۸۳۸       |               |               |               | ۰/۸۹۴           |                |               |
| ۲۷         | ۰/۷۰۹       |               |               |               | ۰/۷۹۳           |                |               |
| ۲۸         | ۰/۸۸۸       |               |               |               | ۰/۹۱۵           |                |               |
| ۲۹         | ۰/۹۴۰       |               |               |               | ۰/۹۱۶           |                |               |
| ۳۰         | ۰/۹۴۳       |               | ۰/۹۲۶         |               |                 |                |               |
| ۳۱         | ۰/۸۳۴       |               | ۰/۸۵۰         |               |                 |                |               |
| ۳۲         | ۰/۹۶۵       |               | ۰/۹۴۸         |               |                 |                |               |
| ۳۳         | ۰/۹۴۷       |               | ۰/۹۱۴         |               |                 |                |               |
| ۳۴         | ۰/۷۸۳       |               |               |               |                 | ۰/۸۲۶          |               |
| ۳۵         | ۰/۷۷۸       |               |               |               |                 | ۰/۸۶۸          |               |
| ۳۶         | ۰/۸۷۲       |               |               |               |                 | ۰/۹۱۵          |               |
| ۳۷         | ۰/۹۲۲       |               |               |               |                 | ۰/۹۳۲          |               |
| ۳۸         | ۰/۸۸۲       |               |               |               |                 | ۰/۹۰۰          |               |
| ۳۹         | ۰/۸۷۱       |               |               |               |                 | ۰/۹۰۷          |               |
| ۴۰         | ۰/۷۸۷       |               |               |               |                 | ۰/۸۳۶          |               |
| ۴۱         | ۰/۸۶۰       |               |               |               |                 | ۰/۹۱۲          |               |
| ۴۲         | ۰/۹۲۸       | ۰/۹۵۴         |               |               |                 |                |               |
| ۴۳         | ۰/۹۴۷       | ۰/۹۶۰         |               |               |                 |                |               |
| ۴۴         | ۰/۹۱۲       | ۰/۹۴۸         |               |               |                 |                |               |
| ۴۵         | ۰/۷۹۹       | ۰/۸۶۱         |               |               |                 |                |               |
| ۴۶         | ۰/۸۱۴       | ۰/۸۷۸         |               |               |                 |                |               |
| ۴۷         | ۰/۸۰۳       | ۰/۸۸۳         |               |               |                 |                |               |

بر اساس نتایج حاصل از جدول ۶ مشخص شد که بعد سازمانی دارای شش مؤلفه (فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان) شامل سؤال‌های ۲۲ تا ۴۷ است. بیشترین بار عاملی ۰/۹۶۰ مربوط به سؤال‌های شماره ۲۵ و ۴۳ و کمترین بار عاملی ۰/۷۹۲ مربوط به سؤال ۲۲ است.

**جدول ۷.** نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تعیین میزان بار عاملی برای مؤلفه‌های بعد فرایندی

| شماره سؤال | نسبت اشتراک | بار عاملی اول | بار عاملی دوم | بار عاملی سوم | بار عاملی چهارم | بار عاملی پنجم | بار عاملی ششم |
|------------|-------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| ۴۸         | ۰/۶۹۹       |               |               |               |                 |                | ۰/۵۷۹         |
| ۴۹         | ۰/۸۹۱       |               |               |               |                 |                | ۰/۸۸۱         |
| ۵۰         | ۰/۸۹۱       |               |               |               |                 |                | ۰/۸۸۳         |
| ۵۱         | ۰/۹۶۹       |               | ۰/۹۵۴         |               |                 |                |               |
| ۵۲         | ۰/۹۴۱       |               | ۰/۹۳۵         |               |                 |                |               |
| ۵۳         | ۰/۸۴۳       |               | ۰/۸۶۲         |               |                 |                |               |
| ۵۴         | ۰/۸۹۹       | ۰/۹۳۶         |               |               |                 |                |               |
| ۵۵         | ۰/۹۱۵       | ۰/۹۳۰         |               |               |                 |                |               |
| ۵۶         | ۰/۹۷۳       | ۰/۹۶۷         |               |               |                 |                |               |
| ۵۷         | ۰/۶۲۵       |               |               |               |                 | ۰/۵۵۹          |               |
| ۵۸         | ۰/۶۸۹       |               |               |               |                 | ۰/۷۸۶          |               |
| ۵۹         | ۰/۷۵۸       |               |               |               |                 | ۰/۷۳۱          |               |
| ۶۰         | ۰/۷۰۱       |               |               | ۰/۷۴۱         |                 |                |               |
| ۶۱         | ۰/۸۱۶       |               |               | ۰/۸۴۲         |                 |                |               |
| ۶۲         | ۰/۸۶۳       |               |               | ۰/۸۴۳         |                 |                |               |
| ۶۳         | ۰/۹۲۵       |               |               |               | ۰/۹۴۷           |                |               |
| ۶۴         | ۰/۸۲۳       |               |               |               |                 | ۰/۶۸۰          |               |
| ۶۵         | ۰/۷۹۷       |               |               |               |                 | ۰/۸۳۱          |               |

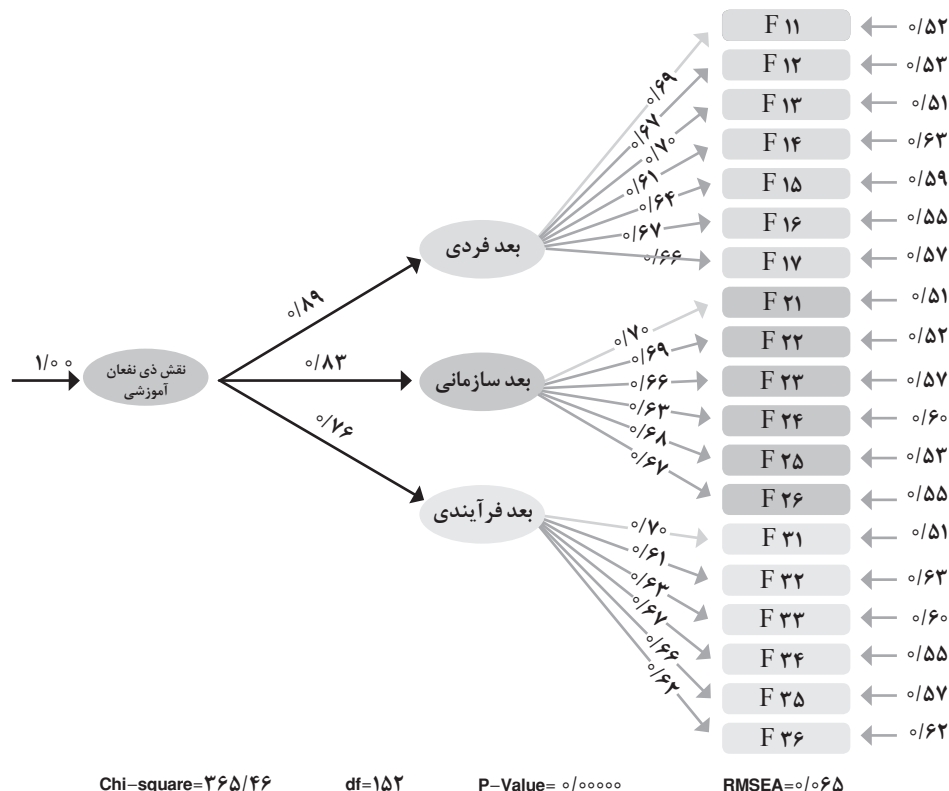
بر اساس نتایج حاصل از جدول ۷ مشخص شد که بعد فرایندی دارای شش مؤلفه (ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، فرایند به‌کارگیری دانش) شامل سؤال‌های ۴۸ تا ۶۵ است. بیشترین بار عاملی ۰/۹۶۷ مربوط به سؤال ۵۶، و کمترین بار عاملی ۰/۵۵۹ مربوط به سؤال ۵۷ است.

بنابراین بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، متغیر نقش‌ذینفعان آموزشی دارای سه

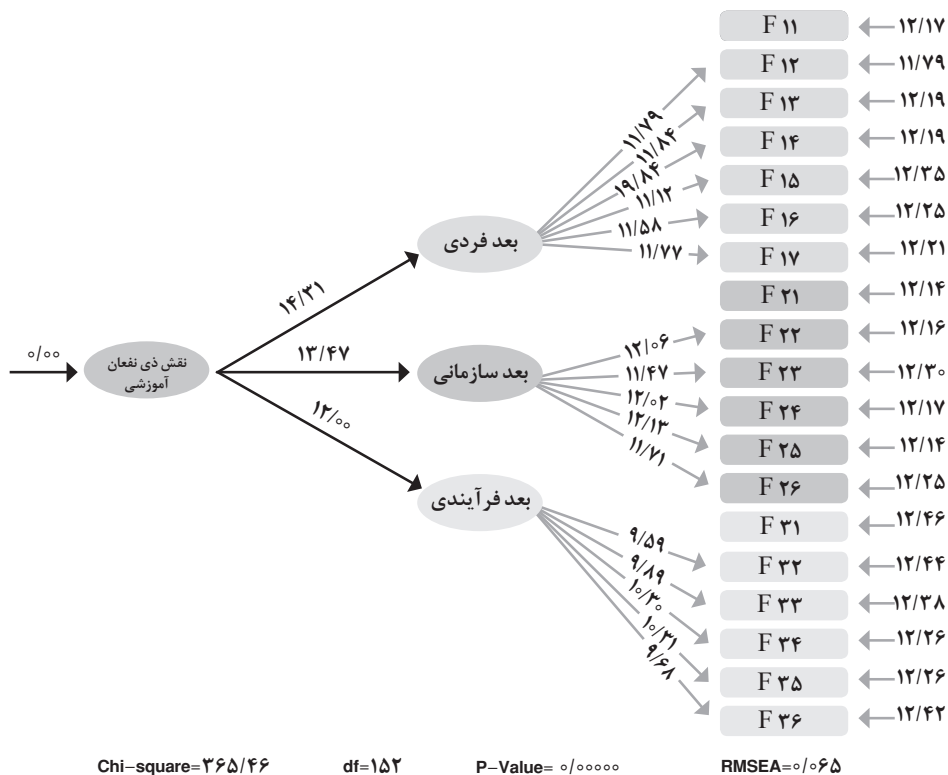
بعد «فردی»، «سازمانی» و «فرایندی» است. بعد فردی هفت مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی و آموزش‌پذیری)، بعد سازمانی شش مؤلفه (فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان) و بعد فرایندی شش مؤلفه (ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، فرایند به‌کارگیری دانش) دارد.

### سؤال ۳. سهم هر یک از ابعاد نقش‌ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش به چه میزان است؟

میزان اثرگذاری ابعاد و مؤلفه‌های نقش‌ذی‌نفعان آموزشی به همراه ارائه الگوی یکپارچه و متعادل بر اساس روابط بین متغیرها با استفاده از «نرم‌افزار لیزرل» برای هر یک از ابعاد محاسبه شد. در نمودارهای ۱ و ۲ و جدول ۸ روابط بین مؤلفه‌ها با ابعاد و ابعاد با متغیر نقش‌ذی‌نفعان آموزشی ارائه شد:



نمودار ۱. برآورد ضرایب استاندارد در مدل نقش‌ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش



نمودار ۲. برآورد ضرایب آزمون  $t$  در مدل نقش‌ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش

جدول ۸. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی در سطح معناداری ۰/۰۵

| ردیف | متغیرها     | آماره $t$ | ضریب استاندارد |
|------|-------------|-----------|----------------|
| ۱    | بعد فردی    | ۱۴/۳۱     | ۰/۸۹           |
| ۲    | بعد سازمانی | ۱۳/۴۷     | ۰/۸۳           |
| ۳    | بعد فرآیندی | ۱۲/۰۰     | ۰/۷۶           |

نمودارهای ۱ و ۲ و نتایج تحلیل عاملی تأییدی مندرج در جدول ۸ نشان می‌دهند که بر اساس ضرایب استاندارد بین متغیر نقش‌ذی‌نفعان آموزشی با بعد فردی بار عاملی ۰/۸۹، با بعد سازمانی بار عاملی ۰/۸۳ و با بعد فرآیندی بار عاملی ۰/۷۶ برقرار است. همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای اندازه‌گیری ۰/۰۵ (= با درجه آزادی ۱۵۲ برای هر سه بعد فردی، سازمانی و فرآیندی  $t_{96} > 1$ ) محاسبه شد. لذا بین متغیر نقش‌ذی‌نفعان آموزشی با ابعاد فردی، سازمانی و فرآیندی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی، متغیر نقش‌ذی‌نفعان آموزشی دارای سه بعد «فردی»، «سازمان» و «فرآیندی» است.

بعد فردی دارای هفت مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت، تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی و آموزش‌پذیری)، بعد سازمانی دارای شش مؤلفه (فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، محیط سازمان) و بعد فرایندی دارای شش مؤلفه (ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم آوردن زیرساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، فرایند به‌کارگیری دانش) است.

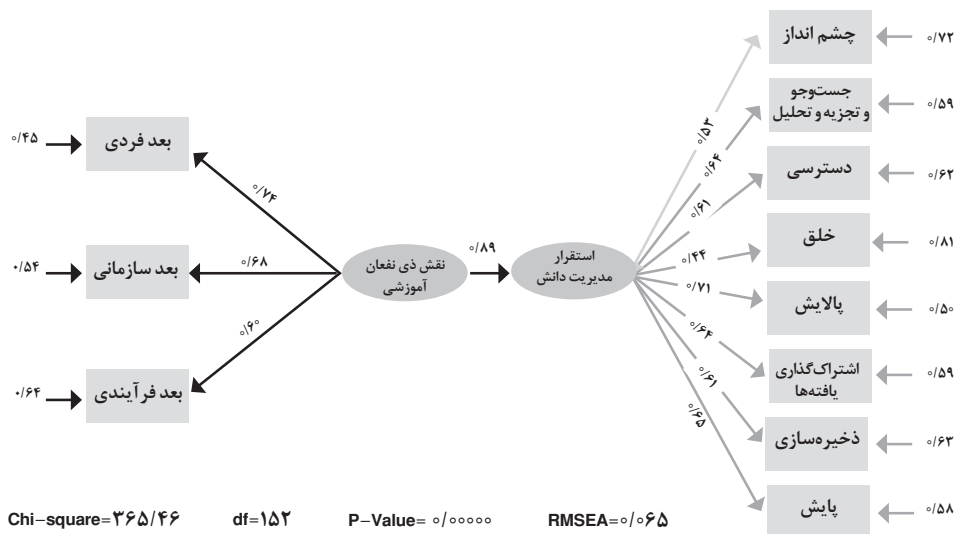
**جدول ۹.** سهم‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های نقش‌ذی‌نفعان آموزشی برحسب ضریب استاندارد

| ابعاد   | کدگذاری | مؤلفه‌ها                    | ضریب استاندارد | رتبه | ضریب استاندارد | رتبه |
|---------|---------|-----------------------------|----------------|------|----------------|------|
| فردی    | F۱۱     | انگیزه شخصی                 | ۰/۶۹           | ۲    | ۰/۸۹           | ۱    |
|         | F۱۲     | آگاهی                       | ۰/۶۸           | ۳    |                |      |
|         | F۱۳     | مهارت                       | ۰/۷۰           | ۱    |                |      |
|         | F۱۴     | تجربه                       | ۰/۶۱           | ۷    |                |      |
|         | F۱۵     | تمایل                       | ۰/۶۴           | ۶    |                |      |
|         | F۱۶     | مشارکت‌جویی                 | ۰/۶۷           | ۴    |                |      |
|         | F۱۷     | آموزش‌پذیری                 | ۰/۶۶           | ۵    |                |      |
| سازمانی | F۲۱     | فرهنگ سازمانی               | ۰/۷۰           | ۱    | ۰/۸۳           | ۲    |
|         | F۲۲     | ساختار سازمانی              | ۰/۶۹           | ۲    |                |      |
|         | F۲۳     | فناوری سازمان               | ۰/۶۶           | ۵    |                |      |
|         | F۲۴     | منابع انسانی                | ۰/۶۳           | ۶    |                |      |
|         | F۲۵     | مدیریت و رهبری              | ۰/۶۸           | ۳    |                |      |
|         | F۲۶     | محیط سازمان                 | ۰/۶۷           | ۴    |                |      |
| فرایندی | F۳۱     | ایجاد فرایند دانش‌محور      | ۰/۷۰           | ۱    | ۰/۷۶           | ۳    |
|         | F۳۲     | فراهم ساختن زیرساخت‌های فنی | ۰/۶۱           | ۶    |                |      |
|         | F۳۳     | فرایند خلق دانش             | ۰/۶۳           | ۴    |                |      |
|         | F۳۴     | فرایند کسب دانش             | ۰/۶۷           | ۲    |                |      |
|         | F۳۵     | فرایند تبدیل دانش           | ۰/۶۶           | ۳    |                |      |
|         | F۳۶     | فرایند به‌کارگیری دانش      | ۰/۶۲           | ۵    |                |      |

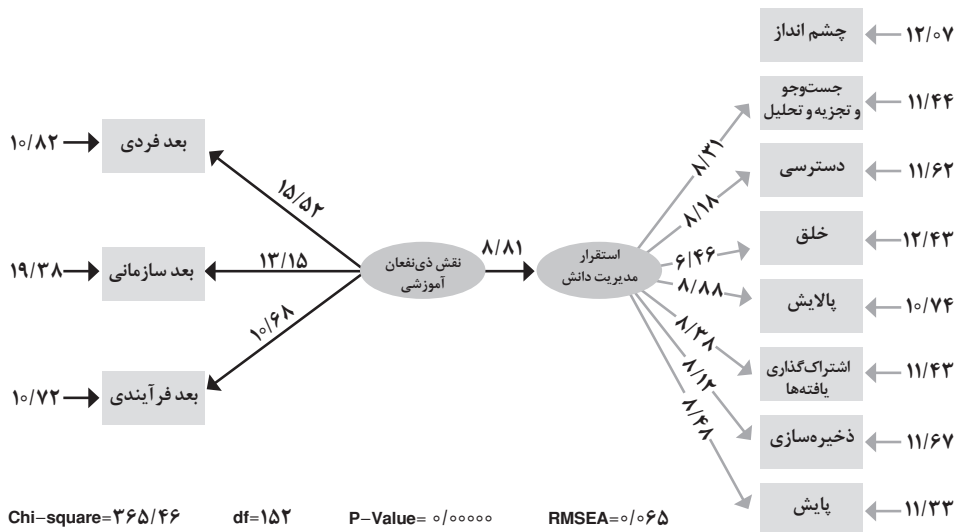
بر اساس نتایج حاصل از جدول ۹ مشخص شد که همه ابعاد و مؤلفه‌های نقش ذی‌نفعان آموزشی دارای ضریب استاندارد بیشتر از ۰/۵ هستند. لذا تأثیر همه ابعاد و مؤلفه‌ها بر نقش ذی‌نفعان آموزشی تأیید می‌شود. بین ابعاد نقش ذی‌نفعان آموزشی، بعد فردی با ضریب استاندارد ۰/۸۹ دارای بیشترین تأثیر و بعد فرایندی با ضریب استاندارد ۰/۷۶ دارای کمترین تأثیر است. همچنین در بعد فردی، مؤلفه مهارت با ضریب استاندارد ۰/۷۰ دارای بیشترین تأثیر و مؤلفه تجربه با ضریب استاندارد ۰/۶۱، دارای کمترین تأثیر است. در بعد سازمانی، مؤلفه فرهنگ سازمانی با ضریب استاندارد ۰/۷۰ دارای بیشترین تأثیر و مؤلفه منابع انسانی با ضریب استاندارد ۰/۶۳ دارای کمترین تأثیر است. در بعد فرایندی نیز، مؤلفه ایجاد فرایند دانش محور با ضریب استاندارد ۰/۷۰ دارای بیشترین تأثیر و مؤلفه فراهم ساختن زیرساخت‌های فنی با ضریب استاندارد ۰/۶۱ دارای کمترین تأثیر است.

#### سؤال ۴. مدل نقش ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش چگونه است؟

برای بررسی این سؤال از آزمون معادلات ساختاری استفاده شد. میزان اثرگذاری متغیر نقش ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش به همراه ارائه الگوی یکپارچه و متعادل بر اساس روابط بین متغیرها با استفاده از نرم‌افزار لیزرل محاسبه شد که در نمودارهای ۳ و ۴ و جدول ۱۰ ارائه شده است.



نمودار ۳. برآورد ضرایب استاندارد در مدل



نمودار ۴. برآورد ضرایب آزمون  $t$  در مدل

جدول ۱۰. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر در سطح معناداری ۰/۰۵

| متغیرها                                    | آماره $t$ | ضریب استاندارد |
|--------------------------------------------|-----------|----------------|
| نقش‌ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش | 8/81      | 0/89           |

نمودارهای ۳ و ۴ و نتایج تحلیل مسیر مندرج در جدول ۱۰ نشان می‌دهند که بر اساس ضرایب استاندارد بین متغیر مکنون برون‌زا (نقش‌ذی‌نفعان آموزشی) با متغیر مکنون درون‌زا (استقرار مدیریت دانش) بار عاملی 0/89 برقرار است. همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای اندازه‌گیری (با درجه آزادی ۴۳،  $t/96 = 0/05 > 1$  محاسبه شد. لذا بین متغیر نقش‌ذی‌نفعان آموزشی با استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش استان مازندران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

معادلات ساختاری پژوهش به شرح زیرند:

$$0/79 = \text{ضریب تعیین}, 0/21 = \text{خطای واریانس}, \text{نقش‌ذی‌نفعان آموزشی} \times 0/89 = \text{استقرار مدیریت دانش}$$

$$(0/10) (0/80)$$

$$8/81 \quad 2/59$$

مدل معادلات ساختاری فوق حاکی از آن است که: متغیر مکنون درون‌زا (استقرار مدیریت دانش) از متغیر مکنون برون‌زا (نقش‌ذی‌نفعان آموزشی) با ضریب تأثیر 0/89، خطای کوواریانس 0/10،  $t = 8/81$ ، خطای واریانس 0/21 و  $t = 2/59$  تأثیر مستقیم و معناداری می‌پذیرد.

درجه تناسب مدل نقش‌ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش در جدول ۱۱ مورد بررسی قرار گرفت است.

**جدول ۱۱.** نتایج حاصل از یافته‌های مدل اندازه‌گیری در سطح معناداری ۰/۰۵

| شاخص                                                          | مقدار مطلوب | مقدار محاسبه شده | نتیجه آزمون |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-------------|
| برآورد نسبت خی دو بر درجه آزادی <sup>۲۱</sup><br>( $X^2/DF$ ) | $3/00 >$    | ۲/۴۰             | تأیید       |
| ریشه میانگین مربع خطای برآورد <sup>۲۲</sup><br>(RMSEA)        | $0/08 >$    | ۰/۰۷۹            | تأیید       |
| ریشه میانگین مربع باقی مانده <sup>۲۳</sup><br>(RMR)           | $0/05 >$    | ۰/۰۴۶            | تأیید       |
| شاخص نیکویی برازش <sup>۲۴</sup><br>(GFI)                      | $0/90 <$    | ۰/۹۴             | تأیید       |
| شاخص برازش مدل<br>(NFI)                                       | $0/90 <$    | ۰/۹۳             | تأیید       |
| شاخص برازندگی تطبیقی <sup>۲۵</sup><br>(CFI)                   | $0/90 <$    | ۰/۹۳             | تأیید       |
| شاخص نیکویی برازش تعدیل شده <sup>۲۷</sup><br>(AGFI)           | $0/90 <$    | ۰/۹۱             | تأیید       |
| شاخص برازندگی افزایشی <sup>۲۸</sup><br>(IFI)                  | $0/90 <$    | ۰/۹۴             | تأیید       |
| شاخص برازندگی نسبت <sup>۲۹</sup><br>(RFI)                     | $0/90 <$    | ۰/۹۳             | تأیید       |

نتایج آزمون در جدول ۱۱ نشان می‌دهد که نسبت خیلی دو بر درجه آزادی برابر با  $2/404$  است. چون در این شاخص مقدار کمتر از ۳ نشان‌دهنده مناسب بودن مدل است، بنابراین مدل مورد نظر، برازش مناسبی را نشان می‌دهد. همچنین تقریب ریشه میانگین مربع خطای برآورد  $0/079$  است که در این شاخص، مقادیر کمتر از  $0/08$  بیانگر مناسب بودن مدل است و شاخص ریشه میانگین مربع باقی‌مانده  $0/046$  است. در این شاخص مقادیر کمتر از  $0/05$  نشان‌دهنده مناسب بودن مدل است. سایر شاخص‌های خوب بودن مدل عبارت‌اند از: شاخص نیکویی برازش  $0/94$ ؛ شاخص برازش مدل  $0/93$ ؛ شاخص برازش تطبیقی  $0/93$ ؛ شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده  $0/83$ ؛ شاخص برازندگی افزایشی  $0/94$ ؛ شاخص برازش نسبی  $0/93$ . در همه شاخص‌های ذکر شده، مقادیر بالای  $0/9$  نشان‌دهنده برازش مناسب مدل هستند. بنابراین، مدل ارائه شده مناسب و ارتباط بین متغیر اصلی با ابعاد و مؤلفه‌ها با یکدیگر، مثبت و معنادار است.

### ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

برای آنکه مدیریت دانش بتواند اثربخش باشد، به حمایت و مشارکت ذی‌نفعان نیاز دارد. اگر زمینه مشارکت در پروژه‌های مدیریت دانش فراهم نباشد، نه مقدار فناوری، نه محتوای دانش و نه داشتن یک مدیر پروژه خوب، نمی‌تواند به موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش منجر شوند؛ چراکه عامل اصلی همان ایفای نقش مؤثر و سازنده همه عوامل سهیم و اثرگذار است که به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده در اجرای برنامه‌های مدیریت دانش عمل کنند. از آنجاکه نظام آموزش و پرورش در خلأ عمل نمی‌کند و با افراد، نهادها و نظام‌های اجتماعی روابط و کنش متقابل دارد، برقراری روابط صحیح و اصولی با عوامل مؤثر و سهیم در جریان تربیت، از اولویت و اهمیت بالایی برخوردار است. به سخن دیگر، نظام آموزش و پرورش برای تحقق رسالت و اهداف خود باید از ظرفیت‌های ذی‌نفعان آموزشی حداکثر استفاده را ببرد.

پژوهش حاضر به‌منظور بررسی نقش ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش انجام شد. نتایج حاصل نشان دادند که متغیر نقش ذی‌نفعان آموزشی دارای سه بعد «فردی»، «سازمانی» و «فرایند» است. بعد فردی هفت مؤلفه (انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت،

تجربه، تمایل، مشارکت‌جویی و آموزش‌پذیری)، بعد سازمانی شش مؤلفه (فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری سازمان، منابع انسانی، مدیریت و رهبری، و محیط سازمان) و بعد فرایندی شش مؤلفه (ایجاد فرایند دانش‌محور، فراهم‌آوردن زیر ساخت‌های فنی، فرایند خلق دانش، فرایند کسب دانش، فرایند تبدیل دانش، و فرایند به‌کارگیری دانش) دارد. یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پالی (۱۳۹۴)، عبدالملکی و همکارانش (۱۳۹۳)، بزرگی (۱۳۹۲)، حیدری و همکارانش (۱۳۹۲)، اخوان و جعفری (۲۰۰۶)، گارسیا آلوارز (۲۰۱۵)، و لیدنر و والد (۲۰۱۰) هم‌سوست.

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش حاضر این است که بین ابعاد نقش ذی‌نفعان آموزشی، بعد فردی دارای بیشترین تأثیر، و بعد فرایندی دارای کمترین تأثیر در استقرار مدیریت دانش است. همچنین این پژوهش نشان داد در بعد فردی، مؤلفه مهارت دارای بیشترین تأثیر و مؤلفه تجربه دارای کمترین تأثیر است. در بعد سازمانی، مؤلفه فرهنگ سازمانی دارای بیشترین تأثیر و مؤلفه منابع انسانی دارای کمترین تأثیر است. در بعد فرایندی نیز، مؤلفه ایجاد فرایند دانش‌محور دارای بیشترین تأثیر و مؤلفه فراهم‌ساختن زیرساخت‌های فنی دارای کمترین تأثیر است. در تبیین و تفسیر این یافته می‌توان گفت: انگیزه شخصی، آگاهی، مهارت و تجربه ذی‌نفعان عواملی هستند که بیشتر در مشارکت آنان برای ارتقای کارایی سازمان تأثیر دارند. لذا تأثیر بیشتر بعد فردی بر نقش ذی‌نفعان آموزشی در استقرار مدیریت دانش منطقی به نظر می‌رسد. به‌علاوه، نتایج آزمون معادلات ساختاری نیز نشان داد که بین متغیر نقش ذی‌نفعان آموزشی با ابعاد فردی، سازمانی و فرایندی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین مدل ارائه شده از نظر متخصصان دارای برازش مناسب است. شایان‌ذکر است که یافته‌های این پژوهش با فلسفه تربیت رسمی و عمومی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران بخش ۱-۴، بند ۵ (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰) راهبردهای کلان سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، بند ۶ سیاست‌های ابلاغی ایجاد تحول در آموزش و پرورش از سوی مقام معظم رهبری مبنی بر تقویت و نهادینه‌سازی

مشارکت اثربخش همه عوامل سهیم و مؤثر در نظام تعلیم و تربیت رسمی (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰)، و بند ۴ راهبردهای کلان توسعه علم و فناوری در نقشه جامع علمی کشور، مبنی بر نهادینه کردن مدیریت دانش (عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰)، در یک راستا قرار دارد. لذا پیشنهاد می‌شود که مدیران و مسئولان آموزش و پرورش با برنامه‌ریزی‌های علمی و منسجم نسبت به مشارکت ذی‌نفعان آموزشی - اعم از عوامل اجرایی و آموزشی، اولیا، رسانه و سازمان‌های غیردولتی - در استقرار صحیح مدیریت دانش در آموزش و پرورش همت گمارند و موجبات افزایش کارایی سازمان را فراهم آورند.

## منابع

- بزرگی، فرشاد. (۱۳۹۲). مطالعه و بررسی انواع مدل‌های مدیریت دانش. *مجله پژوهش‌های علوم انسانی*، ۵(۲۹)، ۸-۲۷.
- پالی، سمیرا. (۱۳۹۴). *ارائه مدل مناسب جهت پیاده سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران* (رساله دکتری). دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.
- حسینیان، زینب. (۱۳۹۳). *بررسی رابطه مدیریت دانش و کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات با نوآوری خدمات بانکی در بانک ملی شعب استان مازندران* (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم‌شهر.
- حیدری، مهدیه، مقیمی، سیدمحمد و خنیفر، حسین. (۱۳۹۲). بررسی عوامل حیاتی موفقیت در پیاده سازی مدیریت دانش. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱۱(۱)، ۱۸۴-۱۴۹.
- خدیوی، اسداله و ترابی نهاد، منیره. (۱۳۸۹). میزان استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش منطقه مرند از دیدگاه مدیران مدارس. *اولین همایش ملی مدیریت دانش در سازمان‌های آموزشی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات.
- دانش‌فرد، کرم اله و شهابی‌نیا، سعید. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین فرهنگ سازمانی و استقرار مدیریت دانش (مطالعه موردی شرکت توزیع نیروی برق معاونت اجرایی شمال شرق تهران). *فصلنامه مدیریت*، ۷(۱۷)، ۱-۱۰.
- رادینگ، آلن. (۱۳۸۲). مدیریت دانش (ترجمه محمدحسین لطیفی). تهران: سمت.
- ربیعی، علی، حسینی، میرزاحسن و خواجوی، زینب. (۱۳۸۸). طراحی مدل پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی (مطالعه موردی شهرداری تهران). *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت*، ۲(۶)، ۱۷۵-۱۵۹.
- زعفریان، رضا، اسماعیل‌زاده، مونا و شاهی، نساء. (۱۳۸۷). ارائه الگوی پیاده‌سازی مدیریت دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت نفت ایران زمین). *فصلنامه توسعه کارآفرینی*، ۱(۲)، ۷۵-۱۰۲.
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۰). سند نقشه جامع علمی کشور. تهران: دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- عبدالملکی، حسین، میرزاجاده، زهراسادات و علیدوست قهفرخی، ابراهیم. (۱۳۹۴). بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در وزارت ورزش و جوانان. *مطالعات مبنایی مدیریت و ورزش*، ۱(۴)، ۹۸-۸۹.
- عابدی، محمدرضا و صفایی، سپیده. (۱۳۹۳). ارائه الگویی برای ایجاد و استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان امور مالیاتی کشور. *فصلنامه پژوهش‌نامه مالیات*، ۲(۲۱)، ۱۵۸-۱۳۵.
- ملکی‌پور، احمد، شائقی، عظیم علی و ملکی‌پور، موسی. (۱۳۹۲). بررسی موانع استقرار مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش شهرستان ایلام. *مجموعه مقالات اولین همایش مجازی ره‌آوران آموزش*، ۲۸ اردیبهشت.
- نیازآذری، کیومرث، تقوایی یزدی، مریم و نیازآذری، مرضیه. (۱۳۹۳). *نظریه‌های سازمان و مدیریت در هزاره سوم* (چاپ دوم). انتشارات مهرالنبی.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). سند تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران در افاق چشم‌انداز. تهران: دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). مبنای نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران. تهران: دبیرخانه ستاد تحول بنیادین آموزش و پرورش.
- Akhavan, P., & Jafari, M. (2006). Critical issues for knowledge management implementation at a national level. *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 36(1), 52-66.
- Ayodele, A.B., & Ellis, L. (2015). Knowledge Management and the Nigerian Culture a round Peg in a Square Hole? *The African Journal of Information Systems*, 7(1), 1-20.
- Bhatt, F.D. (2008). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies techniques, and people. *Journal of knowledge management*, 5(27), 23-37.
- Boyne, G.A. (2002). Public and Private Management: What's the Difference? *Journal of Management Studies*, 39(1), 97-122.
- Fadia, M.H. & Kamel, E.G. (2014). The Influence of Knowledge Management on Organizational Business Processes' and Employees' Benefits. *International Journal of Business and Social Science*, 5(1), 148-172.
- Fong, P. & Kwok, C. (2009). Organizational Culture and Knowledge Management Success at Project and Organizational Levels in Constructing Firms. *American Journal of Construction Engineering and Management*, 135(12), 233-245

- García-Álvarez, M.A. (2015). Analysis of the effects of ICTs in knowledge management and innovation: The case of Zara Group. *Computers in Human Behavior*, 51, 994-1002.
- Karabag, A. (2010). *Critical barrier and success factors for implementing knowledge management in organizations*. Submission to IACCM 2010, at UCLAN, Preston, UK.
- Kruger, C.J., & Johnson, R.D. (2011). Is there a correlation between knowledge management maturity and organizational performance? *VINE*, 41(3), 265-295.
- Kuan, Y.N., Hsien, V.L., Tun-Lee, A., & Lee, P.G. (2012). The Relationship between Knowledge Management Practices and Technological Innovation: A Conceptual Framework. *International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 1(1), 71-89.
- Lindner, F., & Wald, A. (2010). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29(7), 877-888.
- Mohayidin, M., Azirawani, N., Kamaruddin, M.N., & Margono, M.I. (2007). The application of knowledge management in enhancing the performance of Malaysian Universities. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 5(3), 301 – 312.
- O'Dell, C., & Hubert, C. (2011). *The New Edge in Knowledge: How Knowledge Management Is Changing the Way We Do Business*. Hoboken, New York: Wiley.
- Rodriguez, A., Millan, A.L., Salgueiro, J.L.R., & Gutierrez, J.O. (2013). Knowledge Management and the Effectiveness of Innovation Outcomes: The Role of Cultural Barriers. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 11(1), 62-71.
- Yang, L.R., Chen, J.H., & Wang, H.W. (2012). Assessing impacts of information technology on project success through knowledge management practice. *Automation in Construction*, 22, 182-191.

## پی‌نوشت‌ها

- |                         |                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Knowledge Management | 16. Educational Stakeholders                |
| 2. O'Dell & Hubert      | 17. Boyne                                   |
| 3. Fong & Kwok          | 18. Cronbach                                |
| 4. Hilboard             | 19. Kaiser Meyer Olkin                      |
| 5. Bhatt                | 20. Bartlett                                |
| 6. Pat Rish             | 21. Chi_Square/Degrees of Freedom           |
| 7. Ayodele & Ellis      | 22. Root Mean Square Error of Approximation |
| 8. García-Álvarez       | 23. Root Mean Square Residual               |
| 9. Rodriguez et al.     | 24. Goodness of Fit Index                   |
| 10. Kuan et al.         | 25. Normed Fit Index                        |
| 11. Yang et al.         | 26. Comparative Fit Index                   |
| 12. Kruger & Johnson    | 27. Adjusted Goodness of Fit Index          |
| 13. Lindner & Wald      | 28. Incremental Fit Index                   |
| 14. Karabag             | 29. Relative Fit Index                      |
| 15. .Mohayidin et al.   |                                             |

# آسیب‌شناسی فرایند هدایت تحصیلی دانش‌آموزان پایه نهم استان ایلام

■ سید علی موسوی\* ■ عارف پیرانی\*\* ■ حسن مؤمنی\*\*\*

## چکیده:

همگام با تغییرات نظام آموزشی کشورمان در سالیان اخیر، موضوع هدایت تحصیلی نیز دچار تغییراتی شد که برخی چالش‌ها و آسیب‌ها را در پی داشته است. در همین راستا، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی آسیب‌شناسی فرایند هدایت تحصیلی دانش‌آموزان پایه نهم استان ایلام در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. با بهره‌جستن از ابزارهای کیفی و کمی، مطالعه حاضر از نوع روش تلفیقی بود. در بخش کیفی، تحلیل مضمون مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختار یافته‌ای با دانش‌آموزان، اولیا و مشاوران، تا حصول اشباع نظری تا ۲۷ مصاحبه انجام شد. روش نمونه‌گیری به کاررفته از نوع هدفمند بوده و یافته‌ها توسط دیدگاه مشارکت‌کنندگان اعتباریابی شده‌اند. تجزیه و تحلیل کدها به ۴۴ کد مفهومی ذیل آسیب‌شناسی موضوع منجر شد که در هشت مقوله اصلی طبقه‌بندی شدند: «چالش‌های بنیادین انتخاب، باورهای خاص اولیا، برگه‌های نمادین، ملاک عینی انتخاب، بی‌ملاحظگی و رفع تکلیف، عملکرد مشاور از باور تا ناباوری، نارسایی الکترونیکی و الفائات ناهمگون». بخش کمی نیز شامل ۴۰۰ دانش‌آموز بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. پرسشنامه نیز بر اساس یافته‌های کیفی تدوین و اعتبار آن با تحلیل عاملی تأییدی مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد، از بین آسیب‌های هشتگانه مستخرج کیفی، چالش‌های انتخاب رشته از دیدگاه دانش‌آموزان مهم‌ترین آسیب بود. همچنین، نتایج آزمون من-ویننی برای تعیین ملاک اصلی در کسب رشته، حاکی از این بود که دانش‌آموزان نمرات کارنامه را اصلی‌ترین معیار برای کسب رشته دلخواه دانسته‌اند.

## اهدایت تحصیلی، آسیب‌شناسی، روش تلفیقی، مشاوران

## کلید واژه‌ها:

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۴/۱۹

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۹/۱۳

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۴/۲۹

\* دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه آزاد واحد اراک، اراک، ایران، (نویسنده مسئول).....salimoosavi51@yahoo.com  
\*\* دکتری روان‌شناسی و عضو هیئت علمی پردیس فرهنگیان .....a.pirani90@gmail.com  
\*\*\* کارشناس ارشد علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، دانشکده علوم اجتماعی تهران، ایران.....hasan1841@gmail.com  
این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی تحت همین عنوان و با حمایت مالی معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و نیروی انسانی اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام انجام گرفته است.

## ■ مقدمه

هر دوره از تحصیل دانش‌آموزان از ویژگی‌های خاصی برخوردار است. بی‌تردید، یکی از مهم‌ترین آن‌ها دوره متوسطه است، زیرا در این دوره دانش‌آموزان باید نخستین و شاید مهم‌ترین انتخاب‌های دوران زندگی خود را رقم بزنند؛ انتخابی که می‌تواند موفقیت‌های زندگی و تحصیلی بعدی آن‌ها را پایه‌ریزی کند. در ایران، ایجاد دوره متوسطه به سال ۱۲۲۸ شمسی مربوط می‌شود که مدرسه دارالفنون توسط امیرکبیر تأسیس شد (مرادی و اخوان تفتی، ۱۳۹۲). از زمان آغاز تأسیس مدرسه‌ها در ایران، دوره متوسطه همواره دستخوش تغییراتی بوده است که آخرین آن مربوط به سال ۱۳۹۰ و طرح تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش و اجرای آن به شیوه جدید است. در آخرین این تحولات، تغییرات زیادی از جمله تغییر محتوای کتاب‌ها، تغییر رویه آموزش و تدریس به دانش‌آموزان و مهم‌تر از همه تغییر دستگاه‌های آموزشی سابق به نظام جدید ۳-۶-۳ رخ داده است. در نظام قبلی، دانش‌آموز در پایه دهم انتخاب رشته می‌کرد، اما اکنون در پایان پایه نهم باید رشته خود را تعیین کند (وزارت آموزش و پرورش، سند تحول بنیادین، ۱۳۹۰). مقصود از هدایت تحصیلی در دوره متوسطه، هدایت دانش‌آموزان به مناسب‌ترین شاخه یا رشته تحصیلی بر اساس استعداد و علاقه آنان و به تناسب امکانات و نیازهای کشور است؛ فرایندی که به واسطه آن مربی و مشاور با دانش‌آموز تعامل برقرار می‌کند تا بتواند در انتخاب رشته مورد نظر به بهترین وجه به دانش‌آموز کمک کند (اونز، ۲۰۱۵).

اهمیت هدایت تحصیلی در این امر نهفته است که چنانچه هدایت تحصیلی دانش‌آموز صحیح صورت نگیرد، ممکن است از یک طرف موجب سرخوردگی دانش‌آموز، عملکرد ضعیف، بازگشت و تغییر مدام رشته و حتی در نهایت ترک تحصیل شود. از سوی دیگر، سرمایه‌های انسانی جامعه رو به فرسودگی می‌روند. بنابراین، اهمیت هدایت تحصیلی بسیار زیاد است و در واقع ماحصل یک دوره تحصیلی ۹ ساله است که اگر متناسب با انگیزه و استعدادها دانش‌آموزان صورت نگیرد، تبعات منفی زیادی از حیث اقتصادی، اجتماعی، افت علمی کشور، زوال منابع اقتصادی و انسانی، بی‌تفاوتی و بی‌انگیزگی دانش‌آموز در رابطه با مسائل فردی و اجتماعی به همراه دارد (شفیع‌آبادی، ۱۳۸۹). هدایت تحصیلی در رشد و بهبود مهارت‌های شناختی و رشد اخلاقی فرد در آینده اثرگذار خواهد بود (کروکستون، ۱۹۷۲). این انتخاب کل زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تحقیقات زیادی، برای مثال یانگ-جونز، بورت، دایکسون و هاوثرن<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) «ارتباط هدایت تحصیلی و موفقیت تحصیلی»، ارلیچ و رأس-ایف<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) «برنامه‌ریزی موفق و هدایت تحصیلی»، و اسمیت و آلن<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) «موفقیت‌های تحصیلی و مسیر صحیح هدایت تحصیلی» حاکی از این است که مسیر صحیح و آسیب‌شناسانه هدایت تحصیلی با موفقیت‌های تحصیلی بعدی فرد در ارتباط است.

پیشینه تجربی هدایت تحصیلی حاکی از این است که تحقیقات مربوط به انتخاب رشته در کشور ما با توجه به تغییرات نظام آموزشی به نظام ۳-۶-۳ و به تبع آن تغییرات فرایند هدایت تحصیلی اندک است

و بیشتر مربوط به نظام انتخاب رشته به شکل پیشین است. به نوعی، پژوهش حاضر از نخستین گام‌های مطالعاتی در مسیر هدایت تحصیلی به‌شمار می‌رود. از سوی دیگر، عمده تحقیقات صورت گرفته صرفاً با روش‌های کمی و فرضیه آزمایی بوده‌اند. اما پژوهش حاضر با رویکرد تلفیقی در صدد بهره‌گیری از مزایای هر دو روش کیفی و کمی است. نیازآذری، شریفی و جباری (۱۳۹۹) در پژوهشی نتیجه گرفتند، مدل‌های کارآمد هدایت تحصیلی دانش‌آموزان، به ترتیب استعدادیابی، عوامل قانونی، خط‌مشی‌های کارآمدی، ساختاری و مدیریتی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانش‌مداری و خانوادگی - اجتماعی هستند. نیازآذری، شریفی و جباری (۱۳۹۹) در پژوهش دیگری نتیجه گرفتند، وجود بانک اطلاعاتی جامع، سهولت دسترسی به اطلاعات، مشاوره برخط، سابقه‌کاوی، بهره‌گیری از دستگاه‌های خبره و شبیه‌سازی، از عوامل دستیابی دانش‌آموزان به هدایت تحصیلی کارآمد هستند.

نیازی، عقیقی، سلیمان‌نژاد و رازقی‌مله (۱۳۹۷) در پژوهشی نتیجه گرفتند، دانش‌آموزان مایل به انتخاب رشته تجربی هستند و از طرف دیگر، معیار عمده انتخاب رشته، علاقه‌های شخصی است. نویدی (۱۳۹۷) در پژوهشی نتیجه گرفت، مهم‌ترین اقدامات در راستای هدایت تحصیلی در کشور ارتقای سطح دانش و مهارت حرفه‌ای مشاوران و انجام پژوهش‌های مستمر در مورد هدایت تحصیلی است. ابراهیمی مقدم، صمدی و شریفی (۱۳۹۶) نتیجه گرفتند، آموزش و پرورش با ایجاد رشته‌های جدید می‌تواند باعث جذب دانش‌آموزان به رشته‌های مورد نظر شود. رضایت از معلمان در رشته‌ای که تدریس می‌کنند و امکان دستیابی به شغل، از دیگر عوامل مؤثر بر انتخاب رشته دانش‌آموزان به‌شمار می‌روند.

مرادی و اخوان تفتی (۱۳۹۲) در پژوهشی نتیجه گرفتند، عوامل مؤثر بر رضایت از انتخاب رشته، به ترتیب علاقه شخصی، اولویت شغلی آینده و توصیه مشاور است و نظر والدین کمترین نقش را داشته است. نظری، محمدی و حاتمی (۱۳۸۹) نتیجه گرفتند، بیشتر دانش‌آموزان به رشته‌های علمی و فنی علاقه‌مندند. در میان دختران علاقه و امکانات مراکز آموزشی بیشترین نقش را دارند و در بین پسران، درآمد بیشتر مورد توجه بوده است. طهماسبی (۱۳۸۷) در پژوهشی نتیجه گرفت، پرستیز و موقعیت اجتماعی رشته‌های فنی و حرفه‌ای، نفوذ مشاوران مدرسه و دخالت والدین عوامل مؤثر بر انتخاب رشته هستند.

زندوانیان (۱۳۸۵) در پژوهشی نتیجه گرفت، نحوه هدایت تحصیلی و انتخاب رشته بر اساس استعداد، علاقه، پیشرفت تحصیلی و فرایند صحیح هدایت تحصیلی به رشته‌های گوناگون نیست، بلکه دانش‌آموزان قوی بر مبنای معدل به رشته ریاضی و فیزیک، دانش‌آموزان متوسط به علوم تجربی و دانش‌آموزان ضعیف به علوم انسانی هدایت شده‌اند. سالاری (۱۳۸۴) نتیجه گرفت، علاقه دختران به رشته‌های فنی و حرفه‌ای کمتر از پسران بوده است و بهترین مشوق دانش‌آموزان به شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کار و دانش، مشاوران مدرسه بوده‌اند. رستگارخالد (۱۳۸۳) نتیجه گرفت، ترجیحات اکثریت خانواده‌ها به رشته پزشکی با جهت‌گیری علاقه فرزند، خدمت به هموع، درآمد و آینده خوب است.

ایرما و اکوالی‌های<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی نتیجه گرفتند، والدین و معلمان باید ارتباط نزدیک‌تری

با انتخاب شغل و تحصیل دانش‌آموز برقرار کنند. هاکوی<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) نتیجه گرفت، بین علاقه‌های شغلی و جهت‌گیری‌های شغلی دختران دبیرستانی رابطه معناداری وجود ندارد. جیوستینلی و پاونی<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی نتیجه گرفتند، تفاوت‌های درون خانوادگی و ارتباط با والدین تأثیر قابل توجهی در فرایند انتخاب رشته دارند. کرینوکا و پلیا<sup>۹</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی نتیجه گرفتند، اندازه‌گیری ادراک دانش‌آموزان نسبت به انتخاب زمینه تحصیلی و شغلی باید به‌عنوان یک ابزار کاری در نظر گرفته شود.

ساولتری، گرید و زیمر-گمبیک<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی نتیجه گرفت، سازگاری جهت‌گیری‌های نوجوانان از انتظارات پدر و مادر با انتخاب رشته مرتبط است. آدو و ساننی<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی نتیجه گرفتند، نگرش والدین و سطح تحصیلات آنان در انتخاب حرفه‌ای و تحصیلی دانش‌آموزان اثرگذار است. وینگفیلد، ریس و وست-آلاتونجی<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۰) نتیجه گرفت، ۶۶ درصد دانش‌آموزان توصیه مشاور را در انتخاب رشته در رتبه آخر ارزیابی کرده‌اند. پری، لیئو و پابایان<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۰) در پژوهشی نتیجه گرفتند، حمایت معلم و پشتیبانی والدین در آماده‌سازی تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان مؤثر است.

موضوع هدایت تحصیلی دانش‌آموزان از معضلات جدی وزارت آموزش و پرورش بوده است، تا حدی که از گذشته تاکنون مصوبات و اسناد زیادی از جمله «قانون اهداف و وظایف وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۳۶۶، قانون برنامه دوم توسعه در سال ۱۳۷۳، آیین‌نامه آموزشی دوره متوسطه در سال ۱۳۸۰، قانون برنامه چهارم در سال ۱۳۸۳، نقشه جامع علمی کشور در سال ۱۳۸۹، قانون برنامه پنجم توسعه در سال ۱۳۸۹، سند تحول بنیادین در سال ۱۳۹۰، برنامه درسی ملی در سال ۱۳۹۱ و در سال ۱۳۹۴ آیین‌نامه جدید هدایت تحصیلی» در راستای آن اتخاذ شده، اگرچه هنوز در حل ریشه‌ای آن و کسب رضایت ذینفعان موفق نبوده است (طباطبایی، ۱۳۹۷؛ نیازی و همکاران، ۱۳۹۷؛ نویدی، ۱۳۹۷).

در استان ایلام نیز مشاهدات و اظهارات بسیاری از دانش‌آموزان، خانواده‌ها و مشاوران مدرسه حاکی از این است که هدایت تحصیلی در طی تجربه جدید خود با مشکلات زیادی روبه‌رو بوده است؛ به‌طوری‌که دانش‌آموزان در زمینه هدایت تحصیلی حاضر با اطلاعات اندکی روبه‌رو بوده‌اند. از سویی دیگر، نگرانی‌های خانواده‌ها و فرزندان‌شان و شناخت ناکافی از هدایت تحصیلی، چالش‌های زیادی برای آنان ایجاد کرده است.

نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برخی از چالش‌ها و آسیب‌های موجود هدایت تحصیلی به شکل جدید را شناسایی و مشخص کند و در برنامه‌ریزی‌های تحصیلی و شغلی لحاظ شود. از سوی دیگر، با توجه به شکل جدید فرایند هدایت تحصیلی در کشورمان، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به شناخت دیدگاه‌های مشاوران و نیز خانواده‌های دانش‌آموزان و مواجهه آنان با هدایت تحصیلی منجر شود. بنابراین، هدف این پژوهش، آسیب‌شناسی فرایند هدایت تحصیلی از منظر دانش‌آموزان، خانواده‌های آنان و مشاوران مدرسه است. سؤال اصلی پژوهش نیز این است که چالش‌ها و آسیب‌های فرایند هدایت تحصیلی دانش‌آموزان پایه نهم استان ایلام کدام‌اند؟

## ■ روش‌شناسی پژوهش

نوع روش پژوهش حاضر تلفیقی<sup>۱۴</sup> است. در روش تلفیقی چندین راهبرد وجود دارد. راهبردی که این پژوهش دنبال کرد، راهبرد اکتشافی است. راهبرد اکتشافی شامل گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی در مرحله اول و به دنبال آن گردآوری و تحلیل داده‌های کمی در مرحله دوم است که خود بر اساس نتایج کیفی مرحله اول بنا نهاده می‌شود (کراسول<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۹، ص. ۲۷۸). در مرحله نخست پژوهش که با روش کیفی انجام شده، جامعه آماری متشکل از دانش‌آموزان پایه نهم، اولیا و مشاوران شاغل در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ شهرستان دهلران بود. حجم نمونه در روش کیفی تابع قاعده روش کیفی، یعنی اشباع نظری، است. محقق نمونه‌ها را تا رسیدن به نقطه اشباع ادامه می‌دهد و هرگاه مصاحبه‌های جدید نتوانند مفاهیم جدیدی در اختیار محقق قرار دهند، کار نمونه‌گیری به پایان رسیده است.

بر اساس توضیحات گفته‌شده، با ۲۷ دانش‌آموز پایه نهم (شامل ۱۰ پسر و ۴ دختر) ۸ مشاور (۵ مرد و ۳ زن) و ۵ ولی دانش‌آموز مصاحبه به عمل آمده است. در بخش کمی نیز حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۴۰۰ دانش‌آموز است. در بخش کیفی شیوه نمونه‌گیری هدفمند<sup>۱۶</sup> و از نوع نمونه‌گیری نظری و در بخش کمی نیز نمونه‌گیری تصادفی مد نظر بوده است. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته و در روش کمی پرسشنامه بود که خود بر اساس داده‌های کیفی تهیه و تنظیم شد. روش اصلی تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش کیفی، تحلیل مضمون بود. بر این اساس، ابتدا کلیت هر مصاحبه خوانده و بازخوانی مجدد شد. جملات و عبارات نامرتب از بازخوانی‌ها حذف و این کار تا اندازه‌ای انجام گرفت که احساس شد دیگر جملات اضافی و خارج از موضوع هدایت تحصیلی مشاهده نمی‌شود. در مرحله دوم تمامی جملات و حتی کلمات کدگذاری شدند. برای هر جمله، عبارت و کلمه، کدی مفهومی، مانند جدول ۳، اختصاص یافت. این کار برای تمامی مصاحبه‌ها انجام شد. با انجام این کار تمامی کدهای مفهومی تعیین شدند. در مرحله سوم جدول ۴ تمامی کدهای مفهومی در قالب کدهای اصلی سازمان‌دهی شدند. کدهای اصلی با رفت و برگشت‌های متعدد به کدهای مفهومی و حتی رجوع مجدد به جملات و عبارات انجام شدند. در نهایت، با طی تمامی این مراحل، کار کدگذاری و طبقه‌بندی به سرانجام رسید.

برای افزایش قابلیت اعتبار در روش کیفی، روش خاص و از پیش تعیین‌شده‌ای وجود ندارد، بلکه مجموعه‌ای عوامل می‌تواند به این امر کمک کند. در پژوهش حاضر تمام فرایند کدگذاری مجدداً توسط محققان بازبینی شد. این کار با وسواس و رفت و برگشت‌های متعدد بین مفاهیم و مضمون‌ها انجام شد. همچنین، نتایج و کل فرایند کدگذاری در اختیار چند استاد و صاحب‌نظر (دو استاد علوم تربیتی گرایش مشاوره و سه استاد با سابقه انجام تحقیقات ترکیبی) که در حوزه مشاوره تحصیلی و تحقیقات ترکیبی خبره بودند قرار داده شد و پیشنهادها و نظرات اصلاحی آن‌ها لحاظ شد. برای اعتبار پرسشنامه، بخش کمی نیز از تحلیل عاملی تأییدی و برای پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد.

## جدول ۳. نمونه کدگذاری اولیه از جمله، عبارت به کدهای مفهومی

| عبارات                                                                                                                                                                                                | مقوله‌های جزئی (تم‌های فرعی) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ۱ دانش‌آموز هنوز نمی‌دونه چکار کنه مدام می‌پرسه آقا من چه رشته‌ای برم؟                                                                                                                                | سردرگمی انتخاب               |
| ۲ کلاً اون اطلاع و اطلاعات لازم رو ندارن.                                                                                                                                                             | نبود اطلاعات کافی            |
| ۳ دانش‌آموزی بوده از او پرسیدیم این رشته رو که می‌خوای بری، می‌دونی آینده‌کاری‌اش چطوره و می‌دونی توش آمادگی داری یا نه؟ دانش‌آموز با حالت و نگاهی که از عمق بی‌خبری‌اش حکایت داشت، گفت نمی‌دونم آقا! | نشناختن رشته‌ها              |
| ۵ دانش‌آموز باید فرم‌های مخصوص خودش رو پر کنه. واقعاً همین‌جوری پرش کرده و بدون جدیت و دونستن مسیر صحیح.                                                                                              | اهمال کاری تکمیل برگه‌ها     |
| ۶ دانش‌آموز بر رشته خاصی تأکید و اصرار داره مثلاً آقا من باید برم رشته تجربی هر جور شده. ولی در پایان شرایط رسمی، نمره و معیارهایش را نیاورده و ناراحت شده و گفته اصلاً هیچ رشته‌ای نمی‌ره.           | سماجت انتخاب                 |
| ۷ هنوز برای خانواده جا نیفتاده چکار کنند!                                                                                                                                                             | سردرگمی خانواده              |
| ۸ واقعاً نمره معیار است و بعضاً نمراتی که دانش‌آموز کسب کرده، با واقعیت منطبق نبوده                                                                                                                   | نمره محوری                   |
| ۹ به نظرم نقش نمره بیشتر از برگه‌ها و برگه‌های خود اظهاری است و کلاً انتخاب بر نمره استوار است.                                                                                                       | تعیین‌کنندگی نمره            |
| ۱۰ آگه دانش‌آموزی دوست داشته باشه رشته تجربی بره، در صورتی که از بین چند درس اصلی در پایه نهم یکی‌شون نمره خوبی کسب نکرده باشه، به احتمال زیاد نمی‌تونه موفق بشه و به این رشته بره.                   | وزن بخشی درس‌ها              |
| ۱۱ برگه‌ها فقط در حد شناخت اولیه خوبن، ولی نباید معیار تعیین‌کننده باشند.                                                                                                                             | سطحی‌نگری برگه‌ها            |
| ۱۲ پسرم می‌خواد این رشته بره، ولی در پایان به او اجازه نمی‌دن. حالا چکار کنیم؟                                                                                                                        | درک نادرست اولیا             |
| ۱۳ به نظرم کمتر از ۱۰ درصد بچه‌ها شناخت خوبی دارن، ولی بیشتر اونا نمی‌دونن. از سؤالاتی که مدام می‌پرسن معلومه.                                                                                        | صورت شناخت                   |
| ۱۴ برخی مدیران زیاد در هدایت تحصیلی جدی نیستند و همین‌جوری رد می‌شن. دیده‌ام.                                                                                                                         | رفع تکلیف مدیران             |
| ۱۵ اصلاً فرمی به دانش‌آموز داده نشده. تقریباً صوری بوده است.                                                                                                                                          | اهمال کاری اجرایی            |
| ۱۶ برگه‌هایی که به دبیران داده می‌شه و از شون خواسته می‌شه اون‌ها رو نمره‌گذاری کنند، نمره هر درس رو تقریباً به صورت رندومی داده‌اند و تحویل مدیر شده. یعنی خیلی واقعی نبودند.                        | سطحی‌گری دبیران              |

جدول ۴. مضمون‌های فرعی و اصلی حاصل از داده‌های مضمون‌های اصلی

| ردیف | مضمون‌های خرد                                    | مضمون‌های اصلی                |
|------|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| ۱    | نبود اطلاعات کافی                                | چالش‌های بنیادین انتخاب       |
| ۲    | نداشتن چندوچون رشته‌ها                           |                               |
| ۳    | فقدان اطلاعات اولیا                              |                               |
| ۴    | سردرگمی انتخاب                                   |                               |
| ۵    | ۵. اهمال کاری و سهل‌انگاری تکمیل فرم             | برگه‌های نمادین               |
| ۶    | ۶. ایفای نقش                                     |                               |
| ۷    | ۷. تعدیل برگه‌ها                                 |                               |
| ۸    | ۸. بومی‌گرایی برگه‌ها                            |                               |
| ۹    | ۹. بی‌اعتقادی عملگرا                             |                               |
| ۱۰   | ۱۰. عیوب برگه‌ها و کثرت سؤالات                   |                               |
| ۱۱   | ۱۱. درک نادرست اولیا                             | باورهای خاص اولیا             |
| ۱۲   | ۱۲. کمیت مراجعات والدین                          |                               |
| ۱۳   | ۱۳. سرمایه فرهنگی خانواده                        |                               |
| ۱۴   | ۱۴. اصرار اولیا و تجربه آن‌ها                    |                               |
| ۱۵   | ۱۵. تعیین‌کنندگی نمره کارنامه                    | ملاک عینی انتخاب              |
| ۱۶   | ۱۶. تقویت ۶۵ درصدی                               |                               |
| ۱۷   | ۱۷. ضرورت امتحانات هماهنگ                        |                               |
| ۱۸   | ۱۸. تعیین‌کننده پنهان                            |                               |
| ۱۹   | ۱۹. دوگرایی ارزیابی                              |                               |
| ۲۰   | ۲۰. رفع تکلیف و اهمال کاری اجرایی (مشاور و مدیر) | بی‌ملاحظگی و رفع تکلیف اجرایی |
| ۲۱   | ۲۱. سطحی‌نگری دبیران                             |                               |
| ۲۲   | ۲۲. نبود توجه به خروجی‌ها                        |                               |

## جدول ۴. (ادامه)

| ردیف | مضمون‌های خرد                   | مضمون‌های اصلی                        |
|------|---------------------------------|---------------------------------------|
| ۲۳   | سرزنش مشاور                     | عملکرد مشاور<br>از باور تا ناباوری    |
| ۲۴   | بی‌اعتقادی مشاور                |                                       |
| ۲۵   | بروکراسی برگه و فرم مشاور       |                                       |
| ۲۶   | کلی‌گویی مشاور                  |                                       |
| ۲۷   | ضعف مشاور                       |                                       |
| ۲۸   | القای منفی مشاور                |                                       |
| ۲۹   | تقلیل سرزنش                     |                                       |
| ۳۰   | تداخل نقش‌های مشاور             |                                       |
| ۳۱   | دو شقی کار مشاور                |                                       |
| ۳۲   | تقویت اختیارات مشاور            |                                       |
| ۳۳   | تعیین‌کننده معیوب               |                                       |
| ۳۴   | نبود راهنمای متخصص              |                                       |
| ۳۵   | نبود زیرساخت‌ها                 | نارسانایی الکترونیکی<br>و پیامدهای آن |
| ۳۶   | قطعی اینترنت                    |                                       |
| ۳۷   | مصادق‌های برون مدرسه‌ای اینترنت |                                       |
| ۳۸   | نحوه و تجربه تعامل‌گرایی میزبان |                                       |
| ۳۹   | نبود فرصت فکر کردن              |                                       |
| ۴۰   | انتخاب تصادفی رشته              |                                       |
| ۴۱   | نصیحت تجربه‌گرایانه برادر       | القائات ناهمگون                       |
| ۴۲   | نصیحت‌های دوستان                |                                       |
| ۴۳   | نصیحت‌های بد معلم               |                                       |
| ۴۴   | نصیحت‌های خوب معلم              |                                       |

## یافته‌ها

### ۱. چالش‌های بنیادین انتخاب

این مضمون از انواع مشکلات، از سردرگمی تا نداشتن اطلاعات کنشگران، حکایت دارد و حاصل چهار مقوله خرد «نبود اطلاعات کافی»، «ندانستن چندوچون رشته‌ها»، «نداشتن اطلاعات اولیا» و «سردرگمی انتخاب» است. اگرچه با حضور قدرتمند فضای مجازی و دیگر ابزارهای سریع اطلاعات، امکان دسترسی به اطلاعات در مورد انتخاب رشته افزایش یافته، اما یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از این است که دانش‌آموزان در درجه نخست و اولیا و حتی برخی مشاوران مدرسه‌ها از نوعی سردرگمی و مضيقه اطلاعات مرتبط با انتخاب رشته در رنج بوده‌اند. نقل قول مشاور زیر به وضوح همین برداشت را منعکس می‌کند:

«دانش‌آموز هنوز نمی‌دونه چکار کنه! مدام می‌پرسه آقا من چه رشته‌ای برم؟ کلاً اون اطلاع و اطلاعات لازم رو ندارن، سردرگم و گیج هستند. واقعاً دانش‌آموزی بوده از او پرسیده‌ام این رشته رو که می‌خواهی ببری، می‌دونی آینده کاری‌اش چطوره و می‌دونی توش آمادگی داری یا نه، دانش‌آموز با حالت و نگاهی که از عمق بی‌خبری‌اش حکایت داشته، گفته نمی‌دونم» (مشاور، ۳۵ ساله).

فراتر از تنگناهای دانش و اطلاعات دانش‌آموزان و اولیا، نکته دیگر این بود که حتی برخی دانش‌آموزان اظهار داشتند مشاور مدرسه چندان اطلاعاتی نداشته یا اطلاعاتش به قدر کفایت نبوده و مطالب راهنمای هدایت تحصیلی را به صورت کلی و کلیشه‌وار بیان کرده است. روی هم رفته، نبود اطلاعات در مورد انتخاب رشته و نحوه آشنایی دقیق با زیررشته‌ها و بازار کار آن‌ها مطلوب نبود و مکرراً در مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان مشاهده شد.

زهره، دانش‌آموز دهم تجربی، با وجود انتخاب رشته تجربی، اشاره کرد بهتر بود مشاور در قالب یک بنر، نمایی از رشته‌های گوناگون، به خصوص انواع زیرمجموعه‌های پزشکی را، در طول سال نشان می‌داد (زهره، پایه دهم تجربی).

### ۲. برگه‌های نمادین

بنابر فرایند هدایت تحصیلی فعلی که حدود ۶۵ درصد وزن انتخاب رشته بر مبنای نمون برگ شماره ۵ با ترکیب نظرات و خروجی ۱۰ درصد دبیران، ۱۰ درصد دانش‌آموز، ۵

درصد اولیا، ۱۰ درصد مشاور، ۱۵ درصد آزمون استعداد و ۱۵ درصد نیز رغبت است، برخی واکنش‌ها و اعتقادات قابل تأمل است. مقوله کشف‌شده برگه‌های نمادین که حاصل «اهمال‌کاری و سهل‌انگاری تکمیل برگه»، «ایفای نقش»، «تعديل برگه‌ها»، «بومی‌گرایی برگه‌ها»، «بی‌اعتقادی عملگرا»، «عیوب برگه‌ها و کثرت سؤالات» است، از همین واکنش‌ها حکایت دارد. مجموع اظهارات دانش‌آموزان و مشاوران بر این دلالت داشت که آنان چندان اعتقادی به پر کردن و تکمیل برگه‌های خوداظهاری و دیگر اظهاری ندارند. به اعتقاد آنان، این برگه‌ها صرفاً رفع تکلیف و صوری هستند و چندان در انتخاب رشته اثرگذار نیستند. به همین دلیل، واکنش‌هایی منفی اعم از تصادفی پر کردن، هم‌زمانی تکمیل دو برگه و ویژه دانش‌آموز و اولیا توسط خود دانش‌آموز (ایفای نقش<sup>۷</sup>) داشته‌اند و حداکثر کارایی برگه‌ها را به رفع تکلیف تقلیل داده و به نمادی از ناکارآمدی تبدیل کرده‌اند. اظهارات متعدد دانش‌آموزان و مشاوران زیر به‌وضوح این نکات را محرز می‌سازد. برای نمونه:

... بله آقا دادند (برگه‌ها را) ولی الکی پرسون کردیم. خود مشاور گفت همه‌شون رو (نمره) ۵ بنیزد تا رشته خوب براتون بگیره (دانش‌آموز دهم کار دانش). گفتند وقت نیست، سریع پر کنید بدید تحویل (رفع تکلیف برگه‌ها) (دانش‌آموز دهم فنی و حرفه‌ای).

بله یک روز دوتا فرم به ما دادند و گفتند پرش کنید. اینا مهم نیست، مهم نمرات درسی شما هست (دانش‌آموز یازدهم تجربی). خود من (مشاور) و دانش‌آموز می‌دانیم واقعاً ۶۵ درصده دیگه، چون ۳۵ درصد به کارنامه دانش‌آموز مربوطه بی‌تاثیره و بی‌انگیزگی در پر کردن واقعی ایجاد می‌کنه ... وقتی این همه فرم دارم و باید نمراتشون رو وارد کنم، وقتی می‌دونم هیچ تأثیری نداره، بی‌خیال می‌شم... (بی‌اعتقادی مشاور).

پارسال دانش‌آموزی داشتیم که ۱۵ تومان به کافی‌نت داده بود گفته بود این رو (فرم) کامل کن و بهم بده (بی‌اعتقادی عملگرا) (مشاور، ۳۵ ساله).

اظهارات متعدد ذکر شده به‌خوبی نشان می‌دهند هم مشاور و هم دانش‌آموز در یک توافق ضمنی، البته بیشتر با تأسی از بی‌اعتقادی مشاور، نسبت به تکمیل برگه‌ها مبادرت کرده‌اند. بنابراین، در این زمینه شاهد واکنش منفعل تا منفی مشارکت‌کنندگان در تکمیل برگه‌ها بوده‌ایم. این مضمون یکی از فراوان‌ترین مضمون‌ها در روایت‌های مصاحبه‌شوندگان بود. در نظام اعتقادی آنان، برگه‌ها در انتخاب رشته تأثیری ندارند و همین برداشت به دانش‌آموزان نیز القا شده است. طولانی‌بودن سؤالات نیز مورد دیگری بود که مشارکت‌کنندگان به خستگی ناشی از آن اشاره کردند.

### ۳. باورهای خاص اولیا

مضمون کشف‌شده دیگر، باورهای خاص اولیا، متشکل از «درک نادرست»، «میزان مراجعات»، «سرمایه فرهنگی» و «اصرار اولیا و تجربه آن» است. از آنجاکه همگی مؤلفه‌های خرد این مضمون به‌نوعی اشکال و هنجار خاص آنان برمی‌گردد، به باورهای خاص تعبیر شده است. به باور برخی مشاوران، با وجود شرکت اولیا در جلسات مربوط به هدایت تحصیلی، عمده شرکت آنان در حد نمادین بوده و چندان مفید و کارآمد نبوده است. برای نمونه، همین روایت مشاور پرواضح است:

وقتی دعوت می‌کنیم از خانواده، واقعاً میان، مگه کسی نتونه. ولی بحث آینه نمی‌دونند و اطلاعات لازم ندارند. یعنی صرف شرکت در مدرسه برای آشنایی انتخاب رشته میانه ... می‌گه پسر من باید بره رشته تجربی. دیگه کاری ندار علاقه و استعداد بچه چی هست (خانم مشاور، ۴۲ ساله).

نکته دیگر قابل ذکر این است که به اظهار مشاوران، خانواده‌ها به‌طور کل نسبت به هدایت تحصیلی و اهمیت آن برای فرزند خودشان در دو طبقه جای می‌گیرند؛ یا کلاً بی‌خیال هستند و برایشان مهم نیست و اصلاً به مدرسه مراجعه نمی‌کنند یا برایشان اهمیت دارد و مراجعه، اگرچه نمادین، دارند. یافته‌های این مضمون نشان می‌دهد، همگام با ناآشنایی دانش‌آموزان، خانواده‌ها نیز چنین هستند و حتی بسیار آسیب‌زاتر. بدین‌صورت، بدون توجه به برخی هنجارهای قانونی و ماده‌های مصوب هدایت تحصیلی، اصراری نامتعارف مبنی بر انتخاب رشته خاص موردنظر خود، بدون ملاحظه عملکرد تحصیلی و استعداد و علاقه فرزند، دارند. همین باورهای خاص اولیا که می‌تواند از تسلط رشته تجربی ناشی باشد، باعث شده خانواده‌ها سعی کنند فرزند آن‌ها به هر شکل ممکن به رشته تجربی برود و به‌نوعی در کنکور، با فرض موفقیت، بتواند جایگاه و آینده خود را تضمین کند.

### ۴. ملاک عینی انتخاب

این مضمون شامل پنج خرده مضمون «تعیین‌کنندگی نمره»، «تقویت ۶۵ درصد»، «ضرورت امتحانات هماهنگ»، «تعیین‌کننده پنهان»، و «دوگرایی ارزیابی» است. به نظر مشاوران و دانش‌آموزان، هدایت تحصیلی و انتخاب رشته مورد نظر به نمرات کارنامه بستگی دارد و مابقی درصد، چندان تأثیری ندارد. از همین رو، در نزد آن‌ها نقش نمره برجسته است و آن را تعیین‌کننده اصلی می‌دانستند. اسما، دانش‌آموز پایه دهم تجربی، معتقد است:

من به خاطر اینکه نمرات نهم خیلی خوب بود تونستم رشته تجربی رو کسب کنم. خیلی واسم مهم نبود برگه‌ها رو چطور بزنم.

همچنین، دیدگاه مشاور ۳۶ ساله نیز چنین بود: به اعتقاد همون کارنامه و نمرات درس‌های ریاضی، علوم تجربی و ادبیات فارسی تعیین‌کننده رشته‌شون هست. بقیه یا ندارن یا خیلی خیلی کم.

چنین دیدگاه‌هایی نشان می‌دهند که در شرایط فعلی و به روایت تجربه‌کنندگان، نقش تعیین‌کننده در نمرات کارنامه تعبیه‌شده و همین عملکرد تحصیلی بر ۶۵ درصد دیگر غالب است. بدین علت برخی مشاوران خواهان برخی تغییرات و اصلاحات از جمله «ضرورت برگزاری امتحانات هماهنگ استانی» در هر سه پایه و «تقویت نقش ۶۵ درصد» بودند. اظهارات اصلاحی مشاوران مدرسه چنین بود که باید امتحانات هماهنگ استانی در هر سه پایه برگزار شوند و آن هم با تشکیل حوزه امتحانات و پرهیز از حضور معلمان خودی. در نزد آنان نمرات فعلی واقعی نیستند و نمی‌توانند ملاک کارآمد توان علمی دانش‌آموزان باشد؛ عین اظهار تجربه‌کنندگان همین نکته را به دقت نشان می‌دهد:

«به نظرم، زمانی می‌شه نمرات واقعی باشند که هر سه پایه یا پایه نهم، آزمونش بشه هماهنگ استانی، با تشکیل ستاد تصحیح امتحانات، و خود معلم نمره نده. این یعنی واقعیت و درست بودن نمره، تا بشه ملاک. دانش‌آموز ریاضی رو گرفته ۱۷ یا علوم رو گرفته ۱۸، الان نمرات در همه مدرسه‌ها واقعی نیستند» (مشاور، ۲۸ ساله).

در کل، مجموع روایات و دیدگاه‌های مشاوران و دانش‌آموزان چنین بود که ۳۵ درصد فرایند هدایت تنها اصل تعیین‌کننده برای انتخاب رشته مورد نظر است و ۶۵ درصد دیگر چندان مؤثر نیست. لذا می‌توان با ۳۵ درصد کارنامه به اهداف مورد نظر رسید.

##### ۵. بی‌ملاحظگی و رفع تکلیف اجرایی

این مقوله حاصل سه مؤلفه سطحی‌نگری دیران، نبود توجه به خروجی‌ها و رفع تکلیف اجرایی مشاور و مدیر است. این مضمون نشان می‌دهد، عوامل اجرایی مدرسه، از دبیر تا مدیر و مشاور، اعتقاد چندانی به برگه‌های خوداظهاری تا دیگر اظهاری ندارند. همان‌گونه در نمودن برگ ۵ تصریح شده، دبیران از اختیار ۱۰ درصد برخوردارند و در فرمی که مدیر در اختیار آنان قرار می‌دهد، از آنان

خواسته می‌شود نمراتی به درس مورد نظر دانش‌آموز اختصاص بدهند. همین تکلیف با بی‌میلی دبیران مواجه بوده و نمرات به‌صورت تصادفی داده شده‌اند. فراتر از این، بی‌توجهی به خروجی‌های مجموع برگه‌های دانش‌آموزان و مشاور و اولیاست. صداقت مشاور زیر به‌درستی بر همین امر تأکید دارد:

حقیقتاً من باید کلی نمره دانش‌آموز وارد کنم. کلی نمرات دبیران و اولیا رو وارد سیستم کنم؛ کاری طولانی و بدون پشتوانه انگیزشی. و آن واقعیت در این کار وجود ندارد، چون من اعتقاد دارم کسی به این کارها اهمیت نمی‌دهد و در کلامی، صوری بازی هست (مشاور خانم، ۳۳ ساله).

#### ۶. عملکرد مشاور از باورها تا باید‌ها

مضمون عملکرد مشاور دلالت بر دامنه متنوعی از مقصر دانستن و سرزنش تا طرد سرزنش مشاور است و شامل ۱۲ مؤلفه است: «سرزنش مشاور»، «بی‌اعتقادی مشاور»، «بروکراسی برگه و برگه مشاور»، «کلی‌گویی مشاور»، «القای منفی مشاور»، «تداخل نقش‌های مشاور»، «دو شقی کار مشاور»، «تقویت اختیارات مشاور»، «تعیین‌کننده معیوب» و «نبود راهنمای متخصص». مشاور بنا بر ماهیت کار خود، در هدایت دانش‌آموزان، خاصه در انتخاب رشته، نقش مهمی دارد. چنانچه مشاور از تخصص لازم و علاقه زیاد در کار برخوردار باشد، می‌تواند بسیاری از تنگناها و مشکلات دانش‌آموزان هدف را برطرف کند. اهمیت کار مشاور قابل انکار نیست، با وجود این باید اشاره کرد در برخی موارد، بنا بر محدودیت‌ها، برخی مشاوران از نیروهایی غیر از رشته تخصصی و به‌طور عمده از نیروهای پرورشی هستند. همین موجب شده است اهمیت کار مشاور تحت‌الشعاع قرار گیرد. سه مؤلفه کلی‌گویی (کلیشه) مشاور، سرزنش مشاور و نبود راهنمای متخصص بر همین موضوع دلالت دارند. برای نمونه، از اظهارات زینب می‌توان همین موضوع را استنباط کرد:

«...مشاور باید واقعاً رشته‌اش مشاوره باشد تا بتونه خوب بچه‌ها رو هدایت کنه. معلماً خوب پرورشی کمتر می‌تونن، چون اونا کارشون چیز دیگه‌ایه. به نظرم هرچی مشاور سواد بیشتر داشته باشه، خوب‌تر بچه‌ها رو به مسیر می‌بره...» (زینب، دهم تجربی).

از دیگر مؤلفه‌های اساسی مضمون کشف‌شده، تداخل نقش‌های مشاور، دو شقی کار مشاور و تقلیل وظایف مشاور است. مشاوران مدرسه به شکل‌های گوناگون باور داشتند که واقعاً مشاور با حجم سنگینی از کار روبه‌روست و تا حدی از رسالت اصلی خود دور شده است. آنان بیان داشتند که کار

مشاور به دو دسته «کاغذبازی‌های متعدد» و «پاسخ دادن به بخشنامه‌های اداری» تقلیل یافته است. لذا مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند باید وظایف واقعی مشاور حول ارشاد تخصصی فعالیت‌های آموزشی و اخلاقی دانش‌آموزان باشد. اظهارات مصاحبه‌شونده زیر حاکی از حجم زیاد کارها تا اظهار گله از نظام فعلی کار مشاوره است:

از مشاور انتظار است در همه چیز دخالت کنه. شما الآن می‌دانید مشکلات و آسیب‌های اخلاقی و اجتماعی در جامعه زیاد شده. همین در مدرسه هم وجود داره. حالا بحث آینه مشاور با چه حجم کاری زیادی سروکار داره! هدایت تحصیلی به جای خود که اون جذبه واقعی رو نداره. کلی باید برگه بدیم و تحویل بگیریم، آخرش هم خروجی‌ها چندان خوب نیستند (مشاور، ۴۲ ساله).

نکته قابل توجه دیگر، باور مشاوران به تقویت دامنه اختیاراتشان در حوزه انتخاب رشته است. بر اساس رویه کنونی، نظرات مشاوران حدود ۱۰ درصد در انتخاب رشته دانش‌آموز نقش دارد. آنان معتقد بودند این سهم کم است و از طرف دیگر باید نظرات خانواده به همگرایی بیشتر با نظر مشاور بینجامد. ذیل این بحث چنین معتقد بودند که مشاور بهتر از خانواده می‌تواند تشخیص دهد دانش‌آموز در چه رشته‌ای موفق‌تر خواهد شد. لذا آنان معتقد بودند، اگر خانواده‌ها به مشاور ایمان بیشتری داشته باشند، بسیاری از آسیب‌های موجود کاسته خواهند شد. برای نمونه:

به نظرم الآن خیلی از خانواده‌ها واقعاً به‌طور دقیق نمی‌دونند بچه‌شون باید چکار کنه! اونا (خانواده) باید بیان مدرسه و به مشاور ایمان داشته باشن. مشاور بهتر می‌تونه مسیر درست موفقیت رو براشون ترسیم کنه. مشاور می‌دونه وضعیت کلی دانش‌آموز چیه و باید چطور بردش به راه درست... (مشاور خانم، ۳۳ ساله).

## ۷. نارسایی الکترونیکی و پیامدهای آن

مضمون کشف‌شده دیگر، نواقص و نارسایی الکترونیکی است. در چند سال اخیر، گاهی آزمون‌هایی به صورت آنلاین برای دانش‌آموزان برگزار می‌شوند. یکی از الزامات برگزاری این آزمون‌ها، وجود کارگاه رایانه و برخط (آنلاین) بودن است. زمانی که بسترهای چنین سخت‌افزاری در مدرسه وجود ندارد، اداره‌های مناطق و شهرستان از مدرسه‌های برخوردار می‌خواهند با مدرسه‌های فاقد این امکان همکاری کنند. بنابراین، رفع این تنگنا مستلزم برخی همکاری‌های بین مدرسه‌ای است. بر اساس اظهار زیر:

واسه این کار (اینترنت) رفتیم مدرسه دیگه‌های. اونجا کلی اذیت شدیم. منتظر موندیم تا هماهنگی بشه برای کامپیوتر و آخرش هم هیچی. الکی همه‌شون رو تند و تند پرکردیم و والسلام... (دانش‌آموز، دهم انسانی).

از این اظهار می‌توان مشکلاتی از نوع همکاری بین مدرسه‌ای را استنباط کرد. مدرسه مقصد ممکن است میل چندانی به همکاری با دانش‌آموزان دیگر نداشته باشد. لذا احتمال نبود همکاری واقعی وجود دارد. یا ممکن است برای جلوگیری از بی‌نظمی‌های احتمالی، همکاری لازم را نداشته باشند. این اظهارات را هم بخوانید:

«مشکل اصلی آینه که آزمون‌هایی که بچه‌ها باید بدن، اینترنتیه و وقتی اینترنت نیست، گاهی باید دانش‌آموز به مدرسه‌های مجهز به اینترنت برده بشه. همین کلی مشکل ایجاد میکنه. حوادثی که توی این فاصله ایجاد می‌شه، بی‌نظمی دانش‌آموزان و کنترل کردن اونا و ... واسه ماها (مشاوران) هم دردسرهای زیادی داره. ممکنه بریم اونجا، باز مشکل سرعت اینترنت مطرح باشه! وقت زیادی هم خودمون منتظر بمونیم. بچه‌ها هم همینطور. خسته میشن و ممکنه دست به بی‌نظمی بزنند! همین‌طور باید ببینیم نحوه همکاری اون مدرسه با ما چگونه! مثلاً سال گذشته همین موضوع رو تجربه کردیم؛ کلی وقت گذاشتیم، اومدیم واسه آزمون اینترنتی بچه‌ها، مدیر مدرسه گفت زود تمام کنید، بچه‌های خودمون کارگاه دارن. منظور مشخص بود. دوست‌داشتن ما استفاده کنیم...» (مشاور مدرسه، ۴۰ ساله).

## ۸. القائنات ناهمگون

مضمون «القائنات ناهمگون» بر توصیه‌های ناهمخوان و گاهی متضاد اشاره دارد. این مضمون شامل توصیه‌هایی از درون خانواده خود (برادر و خواهر)، دوستان و معلمان است. بدیهی است در فرایند انتخاب رشته خانواده نقش مهمی دارد و در این بین نقش برادر و خواهر محرزتر است. در حال حاضر، عموم خانواده‌ها به سمت رشته تجربی نظر دارند، چراکه در صورت موفقیت فرد، این رشته برای خود فرد و خانواده شغل مطمئن و درآمد قابل توجهی را تضمین خواهد کرد. لذا در برخی مصاحبه‌ها مشارکت‌کنندگان اذعان می‌کردند توصیه خواهر و برادران آن‌ها بر اولویت دادن به رشته تجربی، بدون ملاحظات دیگر، بوده است. برای نمونه، سمیه ذکر کرد: «خواهرم رشته پزشکی قبول شده بود. بهم گفت هر کاری کردی، حتماً باید بری رشته تجربی. آگه قبول بشی، خیالت راحتیه دیگه پزشک می‌شی. الان پزشکا درآمد خوبی دارن» (سمیه، دهم تجربی).

همچنین، نادر اظهار داشت که معلم توصیه کرده است به رشته تجربی نرود، چون شانس قبولی کنکورش بسیار پایین است (نادر، دهم انسانی). مشارکت‌کننده دیگری اذعان کرد:

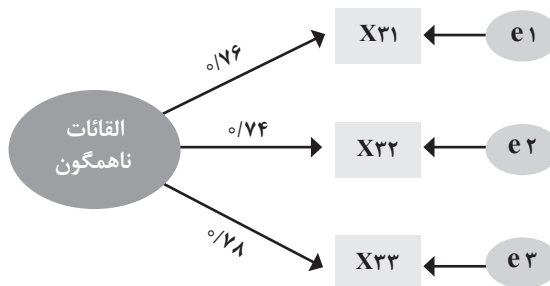
«...راستش نمی‌دانستم چه رشته‌ای برم! خودم دوبه‌شک بودم چه رشته‌ای برم تا بتونم موفق بشم. خانواده یه چیز می‌گفتند، مدرسه یه چیز دیگه! واقعاً اعصابم خراب بود. بین دو رشته موندن بودم. اول تجربی آورده بودم، بعدش انسانی هم داشتم. آخرش دیگه خیلی اذیت شدم، رفتم رشته انسانی. الان احساس می‌کنم کاش می‌رفتم تجربی، چون الان متوجه شده‌ام رشته انسانی نه اینکه بد هست، آینده‌اش خوب نیست. فقط شاید بشه معلمی قبول شد، ولی اون تجربی رو شاید پرستار می‌شدم» (نازنین، دهم انسانی).

نکات قابل ملاحظه روایات بالا این است که از اطرافیان نزدیک دانش‌آموز، تفکرات کاملاً ناهمخوانی از یک سنخ، در یکی اصرار بر رشته تجربی و در دیگری اجتناب از آن، القا شده است. بدیهی است در چنین شرایطی فشار زیادی بر دانش‌آموز وارد خواهد شد.

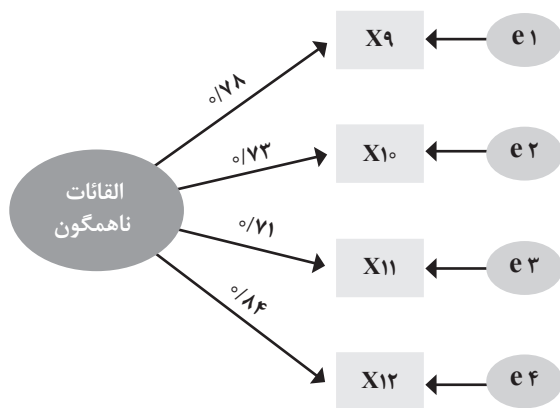
## بخش کمی

### تحلیل عاملی تأییدی

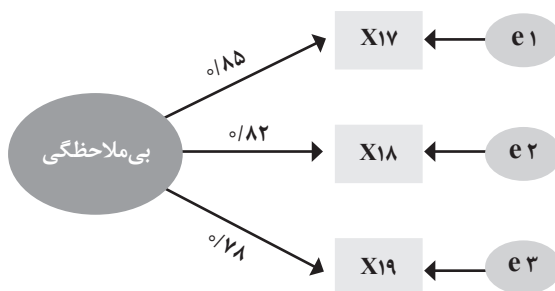
در پژوهش حاضر، برای بررسی مدل‌های اندازه‌گیری، از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) استفاده شده است. در صورتی که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، بارهای عاملی در سطح ۵ درصد معنی دارند و فرض صفر مبنی بر معنی دار نبودن نقش سنج در تشکیل سازه مورد بررسی رد می‌شود و معنی‌داری روابط در قالب تحلیل عاملی تأییدی مورد پذیرش قرار می‌گیرد. مدل‌های اندازه‌گیری که به کمک تحلیل عاملی تأییدی مورد برازش قرار گرفتند، در شکل‌های زیر آمده‌اند.



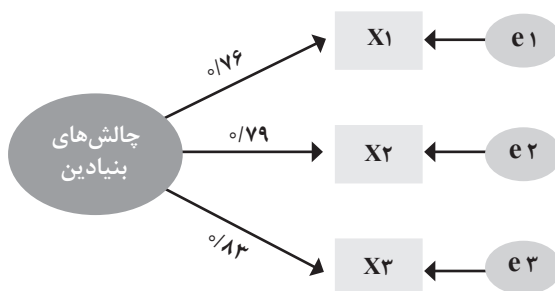
شکل ۱. مدل اندازه‌گیری الفائات ناهمگون (ضرایب استاندارد شده)



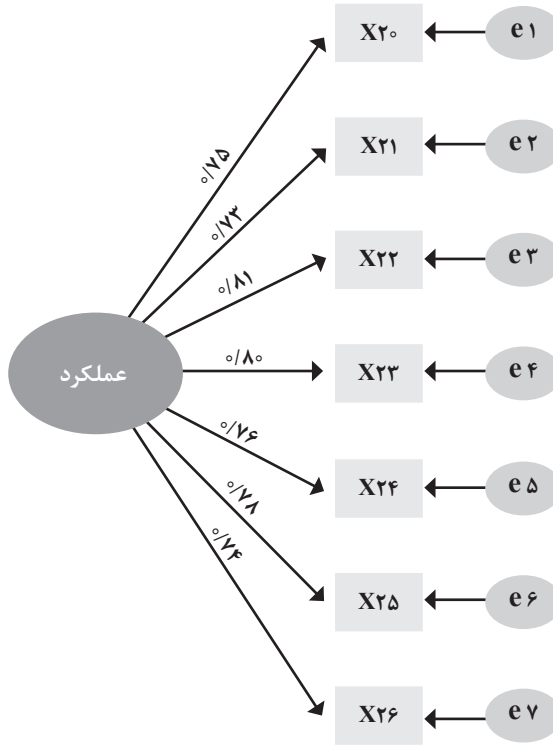
شکل ۲. مدل اندازه‌گیری باورهای اولیا (ضرایب استاندارد شده)



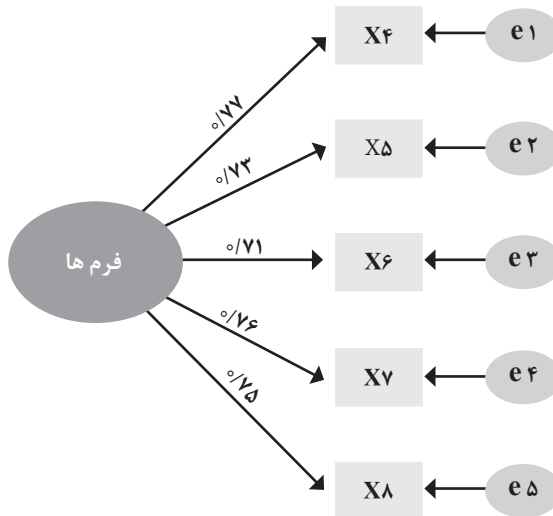
شکل ۳. مدل اندازه‌گیری بی‌ملاحظگی (ضرایب استاندارد شده)



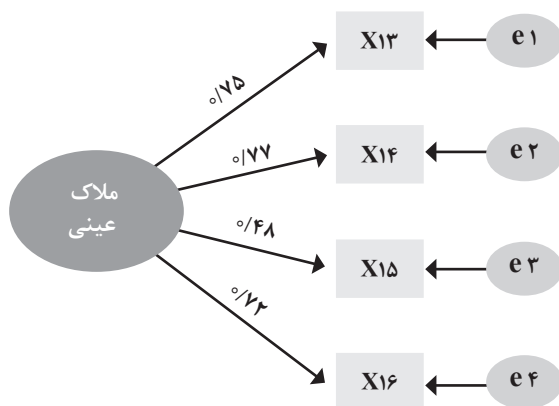
شکل ۴. مدل اندازه‌گیری چالش‌های بنیادین (ضرایب استاندارد شده)



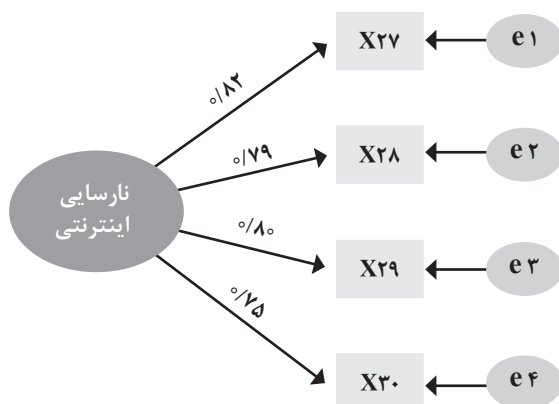
شکل ۵. مدل اندازه‌گیری عملکرد (ضرایب استاندارد شده)



شکل ۶. مدل اندازه‌گیری برگه‌ها (ضرایب استاندارد شده)



شکل ۷. مدل اندازه‌گیری ملاک عینی (ضرایب استاندارد شده)



شکل ۸. مدل اندازه‌گیری نارسایی اینترنتی (ضرایب استاندارد شده)

## ■ سوالات پژوهش

سؤال ۱. آگاهی و اطلاعات دانش‌آموزان در زمان انتخاب رشته چگونه بوده است؟

جدول ۵. میزان دانش و آگاهی دانش‌آموزان در زمان انتخاب رشته بر حسب درصد و میانگین

| میانگین | درصد        |        |            |          |               | نام رشته‌ها                             |
|---------|-------------|--------|------------|----------|---------------|-----------------------------------------|
|         | خیلی کم (۱) | کم (۲) | تا حدی (۳) | زیاد (۴) | خیلی زیاد (۵) |                                         |
| ۲/۸۶    | ۱۸/۸        | ۵/۲۱   | ۳۷/۲       | ۵/۱۸     | ۱۵            | رشتهٔ ریاضی و رشته‌های<br>زیرمجموعهٔ آن |
|         | ۳۹/۸        |        |            | /۳۳      |               |                                         |

## جدول ۵. (ادامه)

| میانگین | درصد        |        |            |          |               | نام رشته‌ها                                     |
|---------|-------------|--------|------------|----------|---------------|-------------------------------------------------|
|         | خیلی کم (۱) | کم (۲) | تا حدی (۳) | زیاد (۴) | خیلی زیاد (۵) |                                                 |
| ۳/۴۲    | ۰/۱۳        | ۱۰/۵   | ۴۱/۳       | ۲۰/۲     | ۰/۱۵          | رشتهٔ تجربی و رشته‌های<br>زیرمجموعهٔ آن         |
|         | ۲۳/۵        |        |            | ۳۵/۲     |               |                                                 |
| ۲/۹۹    | ۱۶/۲        | ۱۶/۸   | ۳۰/۷       | ۲۲/۸     | ۱۳/۵          | رشتهٔ انسانی و رشته‌های<br>زیرمجموعهٔ آن        |
|         | ۰/۳۳        |        |            | ۳۶/۳     |               |                                                 |
| ۳/۰۲    | ۱۶/۰۵       | ۱۲/۵   | ۳۲/۸       | ۲۷/۸     | ۱۰/۵          | رشتهٔ کاردانش و رشته‌های<br>زیرمجموعهٔ آن       |
|         | ۲۸/۵۵       |        |            | ۳۸/۳     |               |                                                 |
| ۳/۳۲    | ۱۳/۵        | ۹/۸    | ۲۷/۵       | ۲۸/۸     | ۲۰/۵          | رشتهٔ فنی و حرفه‌ای و<br>رشته‌های زیرمجموعهٔ آن |
|         | ۲۳/۳        |        |            | ۴۹/۲     |               |                                                 |
| ۲/۸۲    | ۱۸/۵        | ۲۲/۵   | ۲۶/۲       | ۲۳/۸     | ۰/۹           | اطلاع از آیندهٔ شغلی رشته‌ها                    |
|         | ۰/۴۱        |        |            | ۳۲/۸     |               |                                                 |
| ۳/۰۱    | ۳۴/۳۵       |        |            | ۳۳/۶۸    |               | میانگین درصدها                                  |

بر اساس جدول ۵، حدود یک‌سوم دانش‌آموزان در زمان انتخاب رشته از دانش و اطلاعات زیاد برخوردار بوده‌اند. میانگین کل بر اساس نمره ۱ تا ۵ است و نمره ۳ بیانگر حد متوسط دانش و اطلاعات در زمان انتخاب رشته است. از نظر تفکیک رشته نیز دانش‌آموزان رشته‌های تجربی، فنی و حرفه‌ای به ترتیب دانش و اطلاعات بیشتری داشته‌اند.

 سؤال ۲. بین سطح دانش و اطلاعات مرتبط با انتخاب رشته و جنسیت دانش‌آموزان چه تفاوتی وجود دارد؟

جدول ۶. مقایسه وضعیت جنسیت با سطح اطلاعات و دانش انتخاب رشته

| جمع رتبه‌ها | میانگین رتبه | تعداد | جنسیت | اطلاعات انتخاب رشته |
|-------------|--------------|-------|-------|---------------------|
| ۴۶۸۴۲/۵۰    | ۲۰۵/۴۵       | ۲۲۸   | پسر   |                     |
| ۴۶۸۴۲/۵۰    | ۱۹۱/۵۲       | ۱۷۲   | دختر  |                     |
|             |              | ۴۰۰   | کل    |                     |

برای مقایسه وضعیت جنسیت با سطح دانش و اطلاعات انتخاب رشته از آزمون آماری «من-ویتی» استفاده شده است. خروجی‌ها بیانگر این هستند که بین دو گروه دختران و پسران از نظر سطح اطلاعات در مورد انتخاب رشته تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به اینکه  $P < 0/05$  است، نتیجه گرفته می‌شود هر دو گروه پسران و دختران در زمان انتخاب رشته از سطح دانش و شناخت یکسانی برخوردار بوده‌اند.

### سؤال ۳. از نظر پاسخگویان، جایگاه عامل‌های هشتگانه چگونه است؟

برای پاسخ به این سؤال از آزمون «فریدمن» استفاده شده است. بر اساس جدول ۷، از دیدگاه دانش‌آموزان عامل «چالش‌های انتخاب» با میانگین ۱۹ در رتبه اول قرار گرفته و عامل‌های «ملاک عینی و بی‌ملاحظگی اجرایی» با میانگین‌های ۱۳/۹۰ و ۱۳/۵۶ در جایگاه‌های دوم و سوم و سایر عامل‌ها نیز در مراتب ۴ تا ۸ قرار گرفته‌اند.

جدول ۷. آزمون فریدمن برای تعیین اهمیت آسیب‌های استخراج شده از دیدگاه دانش‌آموزان

| عامل‌ها                                    | میانگین | انحراف استاندارد | حداقل | حداکثر | رتبه میانگین | ترتیب عامل‌ها |
|--------------------------------------------|---------|------------------|-------|--------|--------------|---------------|
| نارسایی الکترونیکی                         | ۷/۷۴۵۰  | ۱/۷۶۸۵۶          | ۳     | ۱۳     | ۱/۸۶         | ۸             |
| باورهای اولیه                              | ۱۱/۹۹۷۵ | ۳/۴۳۵۴۰          | ۴     | ۲۰     | ۴/۲۱         | ۶             |
| القائات ناهمگون                            | ۹/۷۵۲۵  | ۳/۲۱۶۶۹          | ۳     | ۳۴     | ۲/۴۳         | ۷             |
| عملکرد مشاور                               | ۱۲/۹۰۲۵ | ۳/۲۵۱۰۶          | ۴     | ۲۰     | ۴/۸۲         | ۴             |
| بی‌ملاحظگی اجرایی<br>(اجرایی مشاور و مدیر) | ۱۳/۵۶۰۰ | ۴/۳۰۳۸۰          | ۵     | ۵۴     | ۵            | ۳             |
| ملاک عینی انتخاب                           | ۱۳/۹۰۵۰ | ۳/۵۹۴۲۰          | ۴     | ۲۰     | ۵/۳۶         | ۲             |
| چالش‌های انتخاب                            | ۱۹/۳۲۲۵ | ۲/۹۰۲۵۱          | ۱۰    | ۲۵     | ۷/۸۰         | ۱             |
| فرم‌های نمادین                             | ۱۲/۶۰۷۵ | ۲/۷۶۵۴۲          | ۶     | ۱۹     | ۴/۵۱         | ۵             |

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی آسیب‌شناسی فرایند هدایت تحصیلی دانش‌آموزان پایه نهم استان ایلام بود. حاصل تجزیه و تحلیل یافته‌های کیفی به شکل‌گیری هشت مضمون محوری «چالش‌های بنیادین انتخاب، برگه‌های نمادین، باورهای خاص اولیا، ملاک عینی انتخاب، بی‌ملاحظگی و رفع تکلیف اجرایی، عملکرد مشاور از باور تا ناباوری، نارسایی الکترونیکی و القائات ناهمگون» منجر شد. بر اساس یافته‌های بخش کمی نیز مهم‌ترین آسیب‌ها و چالش‌های هدایت تحصیلی به ترتیب اهمیت عبارت بودند از: چالش‌های انتخاب رشته، ملاک عینی انتخاب، بی‌ملاحظگی عوامل اجرایی، عملکرد مشاور، برگه‌های انتخاب رشته، باورهای اولیا و مشکلات الکترونیکی انتخاب رشته. در مورد مقوله اصلی اول، یعنی چالش‌های بنیادین انتخاب رشته، باید اذعان کرد، اولین آسیب جدی و چالش در حوزه هدایت تحصیلی بود که در بین عموم مشارکت‌کنندگان رایج بود. این یافته با نتایج برخی پژوهش‌ها نظیر نویدی (۱۳۹۶)، رضاپور میر صالح، شفیعی و براتی (۱۳۹۵)، احمدی (۱۳۸۷) و اکوالی‌های و ایرمای (۲۰۱۸) همسوست. این تحقیقات به‌طور ضمنی اشاره کرده‌اند که میزان آشنایی دانش‌آموزان با انتخاب رشته چندان نیست و برخلاف جو رایج و وجود امکانات بصری و سمعی در جامعه، دانش‌آموزان نیاز به اطلاعات بیشتر در مورد هدایت تحصیلی دارند. یافته‌های کمی نیز بر این امر صحنه می‌گذارند؛ در زمان انتخاب رشته حدود ۳۵ درصد از دانش‌آموزان به میزان کم و تنها حدود ۳۴ درصد در حد زیاد و ۳۱ درصد نیز در حد متوسط از دانش و اطلاعات برخوردار بوده‌اند. به عبارت دیگر، فقط حدود یک‌سوم دانش‌آموزان میزان اطلاعات خود را زیاد دانسته‌اند.

همچنین، از نظر اهمیت، چالش‌های انتخاب رشته رتبه اول را به خود اختصاص داد. اگرچه تصور می‌شود دانش‌آموزان در طول سال تحصیلی با چگونگی هدایت تحصیلی آشنا می‌شوند، اما واقعیت موجود این است که عمده آن‌ها از نوعی سردرگمی در انتخاب رشته رنج می‌برند که می‌تواند این ناشی از این باشد که دانش‌آموزان یک سال زودتر و در واقع در شروع دوره جدید تحصیلی باید انتخاب رشته کنند. همین ممکن است باعث افزایش استرس و نبود تمرکز آنان شود.

یافته دیگر برگه‌های نمادین (با اشکال گوناگون اهمال‌کاری و سهل‌انگاری تکمیل فرم، ایفای نقش، تعدیل برگه‌ها، بومی‌گرایی برگه‌ها، بی‌اعتقادی عملگرا، عیوب برگه‌ها و کثرت سؤالات) بود که بر دامنه متنوعی از اهمال‌کاری، بی‌اعتنایی و اشکالات برگه‌ها دلالت دارد. اگرچه در مورد یافته حاضر، به علت تازگی ورود

نقش برگه‌های خودارزیابی و دیگر ارزیابی، نتایج مشابهی موجود نیست، اما نتایج نشان داد سؤالاتی که باید رغبت و استعداد دانش‌آموزان را بسنجند، با سرعت و بی‌دقتی و تصادفی تنظیم شده‌اند. نکته دیگر به تعداد زیاد و طولانی سؤالات برمی‌گردد که مشاوران نیز با صراحت به پیامدهای خستگی و بی‌دقتی در تکمیل آن اشاره کردند.

نتیجه دیگر این تحقیق، در مورد باورهای خاص اولیا نسبت به هدایت تحصیلی بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های احمدی (۱۳۸۷)، رستگارخالد (۱۳۸۳)، نویدی (۱۳۹۶)، یوشا (۲۰۱۳)، لازاروس، حمید و آدیگان (۲۰۱۳)، آدو و ساننی (۲۰۱۲) و آرایوجو، تاویرا، سیلوا، موتا و مارکوس (۲۰۱۲) همسوست، ولی با نتیجه تحقیق مرادی و اخوان تفتی (۱۳۹۲) که نتیجه گرفته بودند خانواده هیچ نقشی در هدایت تحصیلی دانش‌آموز ندارد، ناسازگار است. در این مورد می‌توان به میل زیاد خانواده‌ها به انتخاب رشته تجربی اشاره کرد که در شرایط فعلی کشور، مهم‌ترین رشته است و پزشکی آمال آن. این موضوع باعث اصرار خانواده‌ها به انتخاب رشته تجربی، گاهی بدون توجه به شرایط و توانایی دانش‌آموزان، شده است.

ملاک عینی انتخاب رشته (ملاک برگه‌ها، نمرات کارنامه، نظرات مشاور مدرسه و نظرات خانواده) یافته دیگر بود. مفاد این مضمون بر نقش اصلی نمرات کارنامه دلالت دارد. در دیدگاه برخی مشاوران و دانش‌آموزان نمره کارنامه اصل تعیین‌کننده انتخاب رشته است. کلیات هدایت تحصیلی صرفاً به میزان دو رقم ۳۵ و ۶۵ درصد برای ملاک انتخاب رشته بسنده کرده است و نقش و اهمیت بخش خوداظهاری چندان جا افتاده نیست. نکته دیگر در شکل‌گیری این ایده در اذهان مشاوران و دانش‌آموزان می‌تواند این باشد که خروجی مشخصی از میزان تأثیربخش ۶۵ درصد هدایت تحصیلی به رؤیت دانش‌آموزان نرسیده و حتی خود مشاوران نیز به آن بی‌اعتنا هستند.

یکی دیگر از مقولات حاصل‌شده، عملکرد مشاور از باور تا ناباوری بود. این مقوله شامل ۱۲ مؤلفه بود: «سرزنش مشاور، بی‌اعتقادی مشاور، کاغذبازی برگه و فرم مشاور، کلی‌گویی مشاور، القای منفی مشاور، تداخل نقش‌های مشاور، دو شقی کار مشاور، تقلیل وظایف مشاور، تقویت اختیارات مشاور، تعیین‌کننده معیوب و نبود راهنمای متخصص». این یافته با نتایج ضمنی تحقیقاتی مانند نویدی (۱۳۹۶)، سالاری (۱۳۸۴) و ادواردز (۲۰۰۹) سازگار است. مشاور بنا بر ماهیت کار خود

نقشی مهم در هدایت دانش‌آموزان، خاصه انتخاب رشته، دارد. چنانچه مشاور در کار خود از تخصص لازم و علاقه زیاد برخوردار باشد، می‌تواند بسیاری از تنگناها و مشکلات دانش‌آموزان هدف را برطرف کند (سایت مشاوران مدرسه ۲۱، ۲۰۱۸). با وجود این باید اشاره کرد، در برخی موارد، بنا بر محدودیت‌ها، برخی مشاوران از نیروهایی غیر از رشته تخصصی و به‌طور عمده از نیروهای پرورشی هستند. همین موجب شده است اهمیت کار مشاور تحت‌الشعاع قرار گیرد.

یافته دیگر، القائات ناهمگون بود که مفاد آن بر تأثیرگذاری بیشتر از مراجع دیگر مانند دوستان و آشنایان در فرایند انتخاب رشته حکایت داشت. این یافته با نتایج پژوهش ذکایی (۱۳۸۷) که نتیجه گرفته بود پاسخ‌گویان با وجود اذعان به ضرورت حضور مشاوران در مدرسه، نقش حمایتی و مشاوره‌ای آنان را چندان چشمگیر ندانسته‌اند همسو است. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت، در شرایطی که مشاوران نقش اصلی و حمایتی خود را به‌درستی ایفا نکنند، منابع متعدد دیگری برای اثرگذاری بر هدایت تحصیلی دانش‌آموزان شکل می‌گیرند. مشاور منفعل و کم‌تحرک موجب کاهش سهم مشاور در هدایت تحصیلی و افزایش سهم بیرونی‌ها در هدایت تحصیلی دانش‌آموز می‌شود. لذا وقتی مشاور چنین بستری برای دانش‌آموز فراهم نکند، مراجع تأثیرگذار در هدایت تحصیلی دانش‌آموز متنوع می‌شوند و همین می‌تواند دانش‌آموز را در معرض تصمیمات نادرستی قرار دهد.

انجام هم‌زمان پژوهش کیفی و کمی با دشواری‌های زیادی از جمله انجام مصاحبه و تهیه پرسشنامه و رفت‌وبرگشت‌های زیاد به نتایج همراه است. کم پاسخگویی به سؤالات مصاحبه، دشواری جلب رضایت مشارکت‌کنندگان برای ضبط متن مصاحبه‌ها و نبود امکان مطالعه جنسیت به خاطر محدودیت‌های دسترسی به دانش‌آموزان دختر، از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر بودند. با وجود پیشنهاد می‌شود محققان آینده هدایت تحصیلی را از منظر جنسیت نیز مورد مطالعه قرار دهند. پیشنهاد دیگر این است چون فقط حدود یک‌سوم دانش‌آموزان در زمان انتخاب رشته از دانش و اطلاعات زیادی برخوردار بودند، باید در طول سال تحصیلی میزان اطلاعات و دانش مربوط به رشته‌های موجود را افزایش داد و آشنایی با رشته‌های تحصیلی باید از پایه هفتم شروع شود تا دانش‌آموزان فرصت لازم را برای کسب معلومات داشته باشد. یافته‌ها نشان داد، مشاوران نسبت به طول سؤالات آزمون‌های رغبت سنج ناخرسند بودند بنابراین، مجریان امر باید تمهیداتی ببندیشند که فرم‌های رغبت سنج و استعدادسنج کوتاه‌تر و مطلوب‌تر شوند.

## منابع

- ابراهیمی مقدم، ندا، صمدی، بیتا و شریفی، اصغر. (۱۳۹۶). شناسایی دلایل تمایل و عدم تمایل دانش‌آموزان به انتخاب رشته هنر، مطالعه موردی دانش‌آموزان دختر پایه اول متوسطه منطقه ۲ شهر تهران. *فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۳(۲)، ۱۷۴-۱۵۳.
- احمدی، سید احمد. (۱۳۸۷). *روان‌شناسی نوجوانان و جوانان*. اصفهان: مشعل.
- بهنام‌فر، رضا، ضامنی، فرشیده و عنایتی، ترانه. (۱۳۹۴). تأثیر عدم رضایت از رشته تحصیلی بر رفتار سکوت کلاسی. *دوماهنامه علمی پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۸(۳)، ۱۴۹-۱۴۵.
- ذکایی، محمد سعید. (۱۳۸۷). *جامعه‌شناسی جوانان ایران*. تهران: موسسه انتشارات آگاه.
- رستگار خالد، امیر. (۱۳۸۳). نقش خانواده‌ها در هدایت شغلی فرزند و شکل‌دهی به هویت کاری او (مورد: بررسی الگوهای ترجیحات شغلی والدین). *مجله کار و جامعه*، ۵۶(۱۳۸۳)، ۲۷-۳۹.
- رضایپور میر صالح، یاسر، شسقای، مریم و براتی، سمیه. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت آگاهی، دسترسی و استفاده دانش‌آموزان از منابع اطلاعاتی مؤثر بر انتخاب رشته تحصیلی. *فصلنامه پژوهش‌های مشاوره*، ۱۵(۶۰)، ۸۳-۶۰.
- زندوانیان نائینی، احمد. (۱۳۸۵). مقایسه تطبیقی عملکرد تحصیلی فارغ‌التحصیلان نظام جدید آموزشی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- وزارت آموزش و پرورش (۱۳۹۰). *سند تحول بنیادین آموزش و پرورش*. تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- سالاری، علی. (۱۳۸۴). بررسی نگرش دانش‌آموزان سال اول نظام جدید آموزش متوسطه و والدین آن‌ها نسبت به شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش. *کارشناسی تحقیقات آموزش و پرورش خراسان رضوی*.
- شفیع‌آبادی، عبدالله. (۱۳۸۹). *راهنمایی و مشاوره تحصیلی و شغلی*. تهران: انتشارات سمت.
- شریفی، بهمن، نیازآذری، کیومرث و جباری، نگین. (۱۳۹۹). ارائه مدل هدایت تحصیلی کارآمد دانش‌آموزان؛ مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات. *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱۰(۳۹)، ۴۵-۶۴.
- طباطبایی، فاطمه. (۹ آذر ۱۳۹۷). مسئولان آموزش و پرورش درباره جزئیات طرح هدایت تحصیلی و اعتراض خانواده دانش‌آموزان به همشهری توضیح می‌دهند. قابل بازیابی در سایت همشهری. <http://newspaper.hamshahri.org/id/۳۳۹۱۴>
- نیازی، محسن، عقیقی، محمد، سلیمان‌نژاد، محمد و رازقی، مله، هادی. (۱۳۹۷). ترجیحات انتخاب رشته دانش‌آموزان ورود به دوره متوسطه دوم بر اساس روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP). *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸(۳۲)، ۱۴۳-۱۶۲.
- نظری، الناز، محمدی، فاطمه و حاتمی، حسین. (۱۳۸۹). ارائه راهبردهایی برای هدایت تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهرستان سیرجان. *فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱(۳)، ۱۱۷-۱۳۰.
- نیازآذری، کیومرث، شریفی، بهمن و جباری، نگین. (۱۳۹۹). ارائه مدلی برای دستیابی به هدایت تحصیلی کارآمد دانش‌آموزان در نظام آموزشی ایران. *فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱۱(۴۱)، ۱۳۵-۱۵۸.
- نویدی احد. (۱۳۹۷). هدایت تحصیلی در نظام آموزش و پرورش ایران: تجارب عملی و چالش‌های پایدار. *فصلنامه علمی - پژوهشی تعلیم و تربیت*، ۱(۳۴)، ۳۴-۹.
- مرادی، انسیه و اخوان تفتی، مهناز. (۱۳۹۲). بررسی رضایت دانش‌آموزان دوره متوسطه نظری از انتخاب رشته خویش و عوامل مؤثر بر آن. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۹(۲۸)، ۱۲۲-۱۲۹.
- Araujo, A., Taveira, M. C., Silva, A. D., Mota, A. I., Marques, C. (2012). A shared agenda for career education and citizenship education in Portuguese schools. In L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. and Candel Torres (Eds), *INTED2012 Proceedings 6th International Technology, Education and Development Conference* (pp. 3698-3703). Valencia, Spain: International Association of Technology, Education and Development (IATED).
- Creswell, John W. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (3rd Ed). Los Angeles: Sage Publications.
- Cernicova, M., & Palea, A. (2014). Measuring the Students' Perception Chosen Profession. Case Study: PR Students in Western Romania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116(2014), 2825-2831.
- Crookston, B. B. (1972). A developmental view of academic advising as teaching. *Journal of College student*

- Personnel*, 4(13), 12-17.
- Eremie, C. & Okwulehie, M. (2018). Factors Affecting Career Choice among Senior Secondary School Students in Obio/Akpor Local Government Area of Rivers State (Implication to Counselling). *International Journal of Innovative Education Research*, 6(2), 27-39.
  - Erlich, R. J., & Russ-Eft, D. F. (2012). Assessing academic advising outcomes using social cognitive theory: A validity and reliability study. *NACADA Journal*, 32(2), 68-84.
  - Giustinelli, P., & Pavoni, N. (2017). The evolution of awareness and belief ambiguity in the process of high school track choice. *Review of Economic Dynamics*, 25(12), 93-120.
  - Hoque, j. (2018). Vocational Interests of secondary school of student in relation to their level of aspiration, *International Journal of Research in Social Sciences*, 8(4), 793-803
  - Lazarus, K., Mohammed, O., & Adigun, O. (2013). Family and teacher factors as determinant of career decisions among adolescents with hearing impairment in Ogun State, Nigeria. *Journal of Education and Practice*, 4(10), 161-168.
  - Owens, M. R. (2015). *Student perceptions of academic advisor effectiveness and student success: Factors that matter* (Doctoral dissertation). Eastern Illinois University.
  - Perry, J. C., Liu, X., & Pabian, Y. (2010). School engagement as a mediator of academic performance among urban youth: The role of career preparation, parental career support, and teacher support. *The Counseling Psychologist*, 38(2), 269-295.
  - Quinter, M. & Edvards, K. (2011). Factors Influencing Students Career Chices Among Secondary School Students in Kisumu Municipality, Kenya. *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies*. 2(2), 81-87.
  - Smith, C. L., & Allen, J. M. (2014). Does contact with advisors predict judgments and attitudes consistent with student success? A multi-institutional study. *NACADA Journal*, 34(1), 50-63.
  - Sawitri, D. R., Creed, P. A., & Zimmer-Gembeck, M. J. (2014). Parental influences and adolescent career behaviours in a collectivist cultural setting. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 14(2), 161-180.
  - Udoh, N. A., & Sanni, K. B. (2012). Parental background variables and the career choice of secondary school students in uyo local government area, Nigeria. *Mediterr J Soc Sci*, 3(1), 497-504.
  - Wingfield, R. J., Reese, R. F., & West-Olatunji, C. A. (2010). Counselors as Leaders in Schools. *Florida Journal of Educational Administration & Policy*, 4(1), 114-130.
  - Young-Jones, A. D., Burt, T. D., Dixon, S., & Hawthorne, M. J. (2013). Academic advising: Does it really impact student success? *Quality Assurance in Education*, 21(1), 7-19.

## پی‌نوشت‌ها

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Owens</li> <li>2. Crookston</li> <li>3. Young</li> <li>4. Erlich &amp; Russ- Eft</li> <li>5. Smith &amp; Allen</li> <li>6. Eremie, C. &amp; Okwulehie,</li> <li>7. Hoque</li> <li>8. Giustinelli &amp; Pavoni</li> <li>9. Cernicova &amp; Palea</li> <li>10. Sawitri, Creed &amp; Zimmer-Gembeck</li> <li>11. Udoh</li> <li>12. Wingfield, Reese &amp; West-Olatunji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>13. Perry, Liu &amp; Pabian</li> <li>14. Mixed</li> <li>15. Creswell</li> <li>16. purposive sampling</li> <li>۱۷. منظور از ایفای نقش این بود که دانش‌آموز خودخواسته یا دگرخواسته فرم نظرخواهی مربوط به اولیا را حداقل با اطلاع یا حداکثر بدون اطلاع اولیا تکمیل و به مدرسه تحویل داده بود. از همین ایفای نقش والدین توسط فرزند برای تعبیر ایفای نقش در این موضوع استفاده شد.</li> <li>18. Lazarus, Mohammed &amp; Adigun</li> <li>19. Araujo, Taveira, Silva, Mota &amp; Marques</li> <li>20. Edvards</li> <li>21. School counselor site</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# مطالعه کیفی شرایط، زمینه‌ها و پیامدهای کارآفرینی در صنایع دستی شهر اصفهان برای دانش‌آموزان: (ارائه یک نظریه مبنایی)

■ مهرداد کاظمی\* ■ علی شائمی برزکی\*\* ■ منصور حسامی\*\*\*

## چکیده:

هدف پژوهش حاضر مطالعه کیفی کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اصفهان است. روش پژوهش حاضر، کیفی - نظریه مبنایی و از نظر هدف نیز پژوهشی کاربردی است. مشارکت‌کنندگان در پژوهش شامل معلمان، مربیان و مدیران بودند که حداقل معیار لازم درگیری با فعالیت‌های صنایع دستی را داشتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته تا حصول اشباع نظری، یعنی ۱۹ مصاحبه، استفاده شد. نمونه‌گیری به روش نظری انجام شد و برای اعتبار داده‌ها از راهبرد بازبینی و خوانش مجدد و دیدگاه استادان استفاده شد. فرایند پیاده‌سازی و تحلیل متون مصاحبه‌ها به شناسایی ۳۴ مفهوم و ۱۲ مضمون محوری (دانش پایه صنایع دستی، مصداق‌های صنایع محور، خلاقیت کارآفرینانه، مروجان آموزشگاهی، مبنایی و اداری، جو فرهنگی، اجتماعی، تمایلات روان‌شناختی، ترسیم نقشه شناختی آینده، پیامدهای اولیه و ثانویه) منجر شد. سرانجام ایده مرکزی پژوهش «کارآفرینی در صنایع دستی به مثابه دانش، تمایل و ارزش» شکل گرفت که نسبت به مقولات محوری از سطح انتزاع و جامعیت بالاتری برخوردار است. در انتها نیز مضمون‌های محوری شناسایی شده در قالب مدل پارادایمی اشتراوس و کوربین در بخش‌های مختلف آن ترسیم شدند. با توجه به نتایج مصاحبه با خبرگان می‌توان گفت، آشنایی دانش‌آموزان از دوره ابتدایی با کارآفرینی در صنایع دستی ضرورت دارد و زمینه شکل‌گیری و رغبت آن‌ها را فراهم می‌کند.

## کلیدواژه‌ها:

کارآفرینی، صنایع دستی، طراحی مدل، نظریه مبنایی، دانش‌آموزان

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱/۹

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۲/۲۰

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۴/۲۸

\* دانشجوی دکتری کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه هنر اصفهان ..... mehرداد.kaz.1398@gmail.com

\*\* دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول) ..... alishaemi@yahoo.com

\*\*\* دانشیار دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء تهران، ایران ..... mansourhessami@gmail.com

## ■ مقدمه و طرح مسئله

امروزه در جریان فکری، تعلیمی و آموزشی ملل جهان تغییرات فراوانی شکل گرفته است. در آموزش‌های کنونی، تأکید بر پرورش مهارت‌های گوناگون در دانش‌آموزان و آماده‌سازی آنان برای زندگی اجتماعی، یکی از بنیادی‌ترین جریان‌های فکری است؛ مهارت‌هایی نظیر تفکر انتقادی<sup>۱</sup>، ایفای نقش، ریسک‌پذیری، خلاقیت و ایده‌پردازی، و آموزش کسب و کار از جمله آن‌هاست. البته همه این موارد را می‌توان در ایده «کارآفرینی»<sup>۲</sup> خلاصه کرد. کمیسیون اروپا کارآفرینی را فرایندی تعریف کرده‌است که فرد توانایی پیدا کردن ایده کسب و کاری را داشته باشد و بتواند آن را در عمل به کار ببندد. کارآفرینی به معنای تبدیل ایده‌ها، مهارت‌ها و دانش آموخته‌شده در موقعیت‌های جدید و به‌کارگیری آن‌هاست (گوستنفسوم و رمیس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). در واقع، کارآفرینی به‌عنوان برنامه‌ای میان‌رشته‌ای<sup>۴</sup>، بر مجموعه مهارت‌ها، دانش‌ها و نگرش‌های دانش‌آموزان به واقعیت‌های بازار و درک آن تأکید دارد (والیداینی و ویرنارنو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷).

اگرچه میزان توجهات به کارآفرینی ابتدا از سطوح بالا و در دوره‌های دانشگاهی بود، اما با گذشت زمان به دوره‌های پایین‌تر رسید و حتی امروز بحث کارآفرینی در پیش ابتدایی نیز مطرح است. در دوره ابتدایی انتظاری می‌رود دانش‌آموزان به کارآفرینی نگرش مثبت پیدا کنند (حوزه نگرش)، به فهمی از اهمیت و نقش تبلیغات در بازار دست یابند (حوزه دانش) و بتوانند نیروی تعامل در گروه و ایفای نقش را به دست آورند (حوزه مهارت) (بارتولوویک و نوواسل<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴). آموزش کارآفرینی در اوایل زندگی تحصیلی دانش‌آموز می‌تواند به‌خوبی مهارت‌ها را در وی پرورش و شکل دهد (واتر و بلک<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). کشورهای اروپایی در خط‌مشی خود درباره آموزش کارآفرینی، «آشنایی» را به‌عنوان هدف اصلی، «کسب نگرش مثبت به کارآفرینی» را به‌عنوان انتظار از کارآفرینی و «پیشرفت در آموزش» را به‌عنوان توصیه‌های اجرایی و عملیاتی خود برای دوره ابتدایی ترسیم کرده‌اند (ایخوف<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸). برای نمونه، فنلاند کارآفرینی را «طرز تفکر»<sup>۹</sup> ارزشمند برای هر شهروند تعریف کرده است (کورهانن، کوملاینن و راتی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۲).

لوکزامبرگ هدف از کارآفرینی در دوره ابتدایی را (که حالتی اجباری برای همه مدرسه‌ها دارد، افزایش و تحریک آگاهی دانش‌آموز در مواجهه با کسب و کار در قالب یک برنامه می‌داند. یک نمونه زیبا در برنامه مدرسه‌های لوکزامبرگ مبین آن است. این برنامه جذاب که بر سرگرمی و بازی متکی است، در واقع طرح چالش و سپس مواجهه دانش‌آموز با این موقعیت است. در این برنامه، روایت کودکی به تصویر کشیده می‌شود که برای خرید دوچرخه نیاز به پول دارد و تصمیم می‌گیرد این پول را از طریق اجرای ایده کسب و کار فراهم کند (تولادانو و آربانی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸). بنابراین، زمینه شکل‌دهی کارآفرینی در مدرسه‌ها نهفته است (درایکوت و رائه<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۱). مدرسه‌ها در کانون آموزش کارآفرینی قرار دارند. این موضوع روز به روز توجه رهبران توسعه و دست‌اندرکاران نظام‌های آموزشی را به خود جلب کرده است.

مطالعات زیادی بر این صحنه می‌گذارند که آموزش و آشنایی دانش‌آموز با کارآفرینی در مراحل تحصیلی پایین‌تر، در تمایلات وی تأثیر مثبت بر جای می‌گذارد (والری و مویلر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). از دیدگاه «دیدهبان جهانی کارآفرینی»<sup>۴</sup>، دوران کودکی دوره ایده‌آلی برای شکل‌دهی نگرش‌های عمیق کارآفرینی است (هالوائیت، بوسما و کریجنز<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). در کل، تجربه‌های کشورهای متعدد نشان داده است که آموزش کارآفرینی در دوران ابتدایی می‌تواند به رشد شخصیت کارآفرینانه فرد بینجامد (اکیکه، اُگونکو و اُبور<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶).

در کشور ما نیز به مقوله کارآفرینی پرداخته شده است، اما در این سال‌ها عموماً توجه به کارآفرینی به سطح دانشگاه معطوف بوده و در دوره‌های پایین‌تر کمتر شاهد آن بوده‌ایم. کارآفرینی در صنایع دستی واقعی است که می‌تواند به بهبود صنایع دستی بینجامد. ارتقای صنایع دستی نیازمند نگرش‌های کسب و کارانه و بازار محورتر است. تحقیقات صورت گرفته مؤید این هستند که چنانچه صنایع دستی از کیفیت بالایی برخوردار باشند، گردشگران خارجی به میزان زیادی آن‌ها را خریداری می‌کنند (نصر اصفهانی، طغریایی و امیرخانی، ۱۳۹۳). بنابراین، توجه به ایده کارآفرینی در صنایع دستی اجتناب‌ناپذیر است. طبق آمار صورت گرفته، ایران از نظر تنوع صنایع دستی رتبه نخست و از نظر میزان صادرات جایگاه سی‌ام را در جهان دارد (مشاور معاون صنایع دستی کشور، ۱۳۹۵). استان اصفهان به‌عنوان قطب فرهنگی (صنایع متعدد) و به خاطر داشتن سابقه دیرینه در بین حکومت‌های گذشته، در نهادینه کردن صنایع دستی در نسل جدید بسیار با اهمیت است. این استان با بیش از ۹۰۰۰ کارگاه انفرادی و گروهی و داشتن بیش از ۱۴۰۰۰ هنرمند و صنعتگر، از لحاظ جمعیت شغلی اولین استان کشور در حوزه صنایع دستی است (شفیعی، فرخیان و میرقدر، ۱۳۹۳). شهر اصفهان پتانسیل حرکت به سمت شهرهای خلاق صنایع دستی با رویکرد توسعه پایدار گردشگری را دارد و پیوستن آن به شبکه شهرهای خلاق یونسکو می‌تواند پیامدهای مثبتی نظیر ارائه یک تصویر منحصر به فرد از شهر و متمایز کردن آن به‌عنوان یک مقصد گردشگری خلاق و رونق توأمان بازار گردشگری و صنایع دستی داشته باشد (عظیمی‌نیا، ۱۳۹۶). از طرف دیگر، تحقیقات دیگری نشان می‌دهند، برخی از صنایع دستی اصفهان به خاطر بی‌توجهی رو به زوال هستند (قجاوند و همکاران، ۱۳۸۹).

علاوه بر موارد ذکر شده، نکته قابل توجه این است که اگرچه در دوره متوسطه تا حدی به کارآفرینی پرداخته شده است، اما پرداختن به کارآفرینی و صنایع دستی در دوره ابتدایی مورد غفلت قرار گرفته است و حداکثر در کتاب‌های درسی و آن هم در حد بسیار ضعیف، به آن پرداخته شده است (جعفری‌مقدم و سادات فخارزاده، ۱۳۹۰؛ بهمنی، آراستی و حسینی، ۱۳۹۶ و یوسفی و سعیدیان، ۱۳۹۷). این در حالی است که کشورهای زیادی نقطه شروع خود را در دوره ابتدایی قرار داده‌اند.

روی هم رفته، اهمیت انجام تحقیق حاضر را می‌توان بر مبنای الزامات و تجربه‌های کشورهای دنیا به شرح زیر دانست: غفلت از برنامه‌ها و الگوهای کارآفرینی در دوران مدرسه می‌تواند بعداً به بی‌میلی

و تمایل نداشتن دانش‌آموزان به کارآفرینی بینجامد. مکلارتی نشان داد، حدود ۹۰ درصد دانش‌آموزان دو سال بعد از پایان تحصیلات خود به سراغ همان کارآفرینی رجوع کردند که در مدرسه، خاصه دوران نخست تحصیل، برای خود ترسیم کرده بودند (مکلارتی<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۵). لذا ضرورت پرداختن به کارآفرینی در صنایع دستی، حفظ میراث فرهنگی گذشته است و می‌تواند رونق اقتصادی را نیز در پی داشته باشد. با توجه به مطالب مطرح‌شده، هدف اصلی تحقیق حاضر طراحی الگوی کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اصفهان است. در این باره، سؤالات اساسی نیز عبارت‌اند از:

۱. شرایط علی مدل توسعه کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان ابتدایی کدام‌اند؟
۲. شرایط زمینه‌ای مدل توسعه کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان ابتدایی کدام‌اند؟
۳. شرایط مداخله‌گر مدل توسعه کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان ابتدایی کدام‌اند؟
۴. راهبردهای مدل توسعه کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان ابتدایی کدام‌اند؟
۵. پیامدهای مدل توسعه کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان ابتدایی کدام‌اند؟

### ■ مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کارآفرینی مفهوم جدیدی نیست و ریشه آن به اوایل دهه ۸۰ میلادی می‌رسد (کیرکلی<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۷) و در شرایط فعلی، با توجه به نیاز همه ملل به توسعه جامع و پاسخگویی به نیازها، اهمیت آن دو چندان شده است. بسیاری از کشورها و ملل جهان بر این اعتقاد بودند که ایده کارآفرینی توانایی غلبه بر بسیاری از مشکلات رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، توسعه اجتماعی و افزایش رقابت‌پذیری بین‌المللی را دارد (ویتراپول<sup>۱۹</sup>، ۲۰۱۰). دولت‌ها امکان دستیابی به این مقصود را از راه آموزش دانش‌آموزان و نسل جوان در مدرسه‌ها می‌دیدند.

از جمله مباحث مهم نظری کارآفرینی آموزش و یادگیری است. رویکردهای گوناگون هر کدام از نقطه‌نظری به کارآفرینی پرداخته‌اند. رویکرد یادگیری<sup>۲۰</sup> معتقد است، توانایی یادگیری برای توسعه قابلیت‌های کارآفرینی ضروری است. از طریق یادگیری موفق، مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های لازم در مراحل توسعه کسب و کار محقق می‌شوند (وینگ‌یان-مان<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۶). رویکرد تجربی<sup>۲۲</sup> یادگیری را حاصل تغییر مستمر کار می‌داند و در واقع تجربه را رکن اصلی کارآفرینی تلقی می‌کند. رویکرد شناختی-عاطفی<sup>۲۳</sup> یادگیری را فرایندی خود تقویتی تلقی می‌کند که از سطح اعتماد به نفس کارآفرین و فعالیت‌های قبلی‌اش متأثر است. بنابراین، تمرکز این رویکرد در نظر گرفتن یادگیری به عنوان یک کار ذهنی برای دستیابی و ساختن دانش است و شامل تلاش‌های گوناگونی برای تغییر شکل روند فرایند یادگیری کارآفرینی با تمرکز بر عوامل شناختی، نگرشی، عاطفی و شخصیتی مؤثر در یادگیری است (اتویا، کیباس و اتایا<sup>۲۴</sup>، ۲۰۱۳).

جوزف شومپتر<sup>۲۵</sup> نیز از جمله صاحب‌نظرانی است که به مبحث کارآفرینی و نقش آن در توسعه جوامع پرداخته است. از دیدگاه وی، نوآوری و خلاقیت در تحولات توسعه جوامع نقش بسیاری دارند. فرد کارآفرین به فعالیت‌ها و کارکردهای نوآوری می‌پردازد. در عین حال، ممکن است سرمایه نداشته باشد. به طور واضح، مفهوم نوآوری در محور نظریه کارآفرینی شومپتر قرار دارد (ایمانی لنگرودی، ۲۰۱۷). شومپتر معتقد بود سه عامل مهم در تحریک انگیزه شخص کارآفرین دخیل هستند: ۱. میل به خود سروری؛ انسان مدرن از طریق موفقیت در صنعت یا تجارت می‌تواند حس قدرت و استقلال به دست آورد؛ ۲. میل به سود: کارآفرین می‌تواند آرزوی خود را برای جنگیدن و رقابت کردن، مانند پیروزی در ورزش، تحقق بخشد. در زندگی اقتصادی نیز «مسابقه مالی» وجود دارد، اما «بوکس مالی» نیز وجود دارد؛ ۳. حس خلق کردن چیزها یا نبوغ در ایجاد چیزهای جدید (سلیدزک<sup>۲۶</sup>، ۲۰۱۳). در ادامه، برخی از پژوهش‌های مرتبط با موضوع آورده شده است:

اکبرپور و مهدویان (۱۳۹۴) دریافتند، آموزش خودآشنایی، قدرت تصمیم‌گیری و سخت‌کوشی در سنین پایین، با پرورش کارآفرینی کودکان رابطه مستقیمی دارد. سبزه (۱۳۹۴) در پژوهشی نتیجه گرفت، در دوره دبستان سه مؤلفه نگرش، دانش و مهارت از عناصر اصلی کارآفرینی در کودکی هستند. کردستانی (۱۳۹۰) نتیجه گرفت، رفتارها و ویژگی‌های مدیران در ایجاد قابلیت‌های کارآفرینی در دانش‌آموزان تأثیرگذارند. حشمتی‌فر، لیاقتمدار و عابدی (۱۳۹۸) در پژوهشی نتیجه گرفتند، استقلال‌طلبی، ریسک‌پذیری و نوآوری از جمله عناصر مهم مؤثر بر کارآفرینی دانش‌آموزان هستند. حاج آقایی و خلخالی (۱۳۹۸) در پژوهشی نتیجه گرفتند، تعهد کاری مدیر، عوامل اجرایی، برنامه‌های مدرسه و فرهنگ شبکه‌ای در شکل‌دهی روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان تأثیرگذارند.

صغریایی، میرواحدی و هاشمی (۱۳۹۸) نتیجه گرفتند، عوامل متعددی در شکل‌گیری کارآفرینی تأثیر دارند؛ از جمله ایجاد محیط بازی‌گونه، جوسازی، توانمندسازی و خلق ارزش جدید. لی و وو<sup>۲۷</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی نتیجه گرفتند، آموزش کارآفرینی بر اشتیاق کارآفرینی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد و همکاری تیمی در قالب آن افزایش پیدا می‌کند. مصطفی<sup>۲۸</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی نتیجه گرفت، نیاز به مهارت و توسعه کارآفرینی اصلی‌ترین نیاز دوره کارآفرینی است. اسفندیار، شریفی تهرانی، پرت و آلتانی<sup>۲۹</sup> (۲۰۱۹) نتیجه گرفتند، مطلوبیت عامل اصلی و تعیین‌کننده میل به کارآفرینی است و بعد از آن خودکارآمدی، فرصت، نگرش و کارآیی جمعی اهمیت دارد. پرانتو، ژنوبایدا، سودارتو و هارتاتی<sup>۳۰</sup> (۲۰۱۸) نتیجه گرفتند، آموزش کارآفرینی در مدرسه به ایجاد نگرش و مهارت و ترویج کسب و کار در دانش‌آموزان کمک می‌کند.

مرور پژوهش‌های انجام شده حاکی از این است که بیشتر پژوهش‌ها از منظر رویکرد کمی و فرضیه‌آزمایی انجام گرفته‌اند و به جهان ذهنی افراد درگیر موضوع خیلی کم پرداخته شده است. در این تحقیق، برای پر کردن این خلأ پژوهشی، با رویکرد کیفی به موضوع پرداخته شده است.

## ■ روش‌شناسی

روش تحقیق حاضر کیفی و از نوع نظریه مبنایی است. مشارکت‌کنندگان در پژوهش شامل معلمان، مدیران و مربیانی بودند که در فعالیت‌های خود با صنایع دستی مأنوس بودند و مجری آموزش و انتقال دستاوردهای آموزشی و فرهنگی به دانش‌آموزان هستند. از میان آن‌ها، با روش نمونه‌گیری نظری، تعداد ۱۹ مصاحبه تا رسیدن به نقطه اشباع نظری انجام گرفت. اشباع نظری ناظر بر این مطلب است که اضافه‌کردن مصاحبه‌های دیگر، به افزودن کدهای مفهومی جدید منجر نمی‌شود (گیون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). برای اطمینان از اعتبار یافته‌ها، هم مفاهیم و نحوه کدگذاری‌ها بازبینی شدند و هم تمام مراحل کدگذاری در اختیار برخی مشارکت‌کنندگان پژوهش (سه نفر) و برخی استادان بیرون از پژوهش (شش استاد) در حوزه کارآفرینی، علوم اجتماعی و فعالان صنایع دستی، قرار گرفتند. حاصل پیشنهادها و نقدهای آن‌ها لحاظ شده‌اند.

## ■ نحوه اجرا و تحلیل داده‌ها

مصاحبه‌ها در فضایی صمیمانه و به‌طور عمده در دفتر مدرسه یا نمازخانه، با هماهنگی قبلی با مشارکت‌کنندگان، انجام شدند (جدول ۱). ابتدا هدف پژوهش برای مشارکت‌کنندگان تشریح شد و در راستای رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهش، از آنان خواسته شد در صورتی که تمایل دارند متن مصاحبه‌های آن‌ها ضبط شود، موافقت خود را اعلام کنند. البته در بیشتر موارد تمایلی در آنان دیده نشد. با وجود این، مصاحبه‌کنندگان با دقت به اظهارات و تجربه‌های خبرگان موضوع گوش می‌دادند، نکات مهم و اساسی و دیگر جزئیات را در همان لحظه یادداشت می‌کردند و هر جا نکته مبهمی وجود داشت، با بیانی صمیمانه (مانند ببخشید، می‌شه لطف کنید بیشتر توضیح بدید، ممنون می‌شم با مثال نظرتون رو بگید، اگر امکان داره استاد بیشتر توضیح بفرمایید) درخواست می‌شد. زمان مصاحبه به‌طور تقریبی بین ۴۰ تا ۵۰ دقیقه بود. بعد از انجام هر مصاحبه، متن‌ها تحلیل و بازبینی می‌شدند.

تحلیل داده‌ها در سه سطح کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شدند. در کدگذاری باز، تمام کلمات یا جملات مورد توجه بودند. این مرحله با حذف کدهای مشابه از ۵۴ مفهوم به ۳۴ مفهوم ختم شد. در مرحله کدگذاری محوری، تمام کدهای پیشین در قالب ۱۲ مضمون محوری سازمان‌دهی شدند و مرحله پایانی، یعنی کدگذاری انتخابی، بر اساس مضمون محوری هسته اصلی پژوهش، یعنی «کارآفرینی در صنایع دستی به مثابه دانش، تمایل و ارزش» که جنبه انتزاعی تری دارد شکل گرفت. تمام مراحل فرایند کدگذاری سه‌گانه در جدول‌های ۲ تا ۵ ذکر شده و در قالب نمودار ۱، مدل پارادایمی اشتراوس و کوربین، ترسیم و تشریح شده‌اند.

## جدول ۱. مشخصات مشارکت‌کنندگان در پژوهش (مدیران، معلمان و مربیان)

| نام          | سمت         | سن | جنس | فعالیت مرتبط                                      |
|--------------|-------------|----|-----|---------------------------------------------------|
| اطلاعرسان ۱  | آموزگار هنر | ۴۰ | مرد | دو سال فعالیت هنرهای دستی                         |
| اطلاعرسان ۲  | آموزگار     | ۳۸ | مرد | مرکز فروش صنایع دستی                              |
| اطلاعرسان ۳  | آموزگار     | ۳۹ | زن  | عضو کانون صنایع دستی                              |
| اطلاعرسان ۴  | مدیر        | ۴۴ | مرد | فروش صنایع دستی                                   |
| اطلاعرسان ۵  | مدیر        | ۴۱ | مرد | بازاریاب صنایع دستی                               |
| اطلاعرسان ۶  | آموزگار هنر | ۳۸ | زن  | سابقه تدریس صنایع دستی                            |
| اطلاعرسان ۷  | آموزگار هنر | ۴۰ | زن  | تألیف کتاب کارآفرین                               |
| اطلاعرسان ۸  | آموزگار     | ۳۷ | مرد | سابقه بازاریابی صنایع دستی                        |
| اطلاعرسان ۹  | مربی        | ۴۷ | مرد | ۱۰ سال فعالیت صنایع دستی                          |
| اطلاعرسان ۱۰ | مربی        | ۳۹ | زن  | عضو کانون صنایع دستی                              |
| اطلاعرسان ۱۱ | معاون       | ۵۰ | مرد | مدرس کارآفرینی                                    |
| اطلاعرسان ۱۲ | آموزگار هنر | ۴۴ | زن  | مربی هنرهای تجسمی                                 |
| اطلاعرسان ۱۳ | مربی        | ۴۳ | مرد | مربی هنر                                          |
| اطلاعرسان ۱۴ | آموزگار     | ۳۵ | مرد | فعال در حوزه صنایع دستی                           |
| اطلاعرسان ۱۵ | آموزگار     | ۳۶ | زن  | کارآفرین برگزیده                                  |
| اطلاعرسان ۱۶ | مدیر        | ۴۲ | مرد | مرکز فروش صنایع دستی                              |
| اطلاعرسان ۱۷ | معاون       | ۴۲ | مرد | چاپ مقاله در علاقه‌مندی به صنایع دستی برای کودکان |
| اطلاعرسان ۱۸ | مدیر        | ۳۹ | زن  | کارآفرین برگزیده                                  |
| اطلاعرسان ۱۹ | آموزگار     | ۴۶ | مرد | تألیف در حوزه کارآفرینی                           |

## یافته‌های پژوهش

### ● شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر

شرایط علی شرایطی هستند که زمینه ایجاد پدیده را فراهم می‌کنند. به عبارت دیگر، شرایط علی عامل مستقیم در شکل‌گرفتن هر موضوع و پدیده است. بر اساس نظر خبرگان در جدول ۲، شرایط علی در ایجاد کارآفرینی در صنایع دستی در سه محور اصلی «دانش پایه صنایع محور»، «مصادقات صنایع محور» و «خلاقیت کارآفرینانه» هستند. برخی از اظهارات مهم خبرگان در ذیل مضمون‌های اصلی عبارت بودند از:

- به نظرم باید در این دوره دانش اولیه مرتبط با کارآفرینی در صنایع دستی را ایجاد کنیم. مثلاً کارآفرینی چی هست، برای چی باید کارآفرینی بدونیم و... در حدی که دانش‌آموز این دوره بفهمه (اطلاع‌رسان. م. ۴۴ ساله).

- توی ابتدایی باید تمام درس‌ها با کارآفرینی مرتبط باشه؛ مثل بازی‌ها، آموزش‌ها، نقاشی‌ها، تخیل، ایجاد چالش و ارائه راه‌حل. این مفاهیم و رفتارها باید در صدر آموزش باشند (اطلاع‌رسان. ز. ۳۸ ساله).

- می‌شه به شکل ساده، با بردن دانش‌آموزان به مراکز کارآفرینی، آن‌ها را با انواع مشاغل این حوزه آشنا کنیم و به آن‌ها بشناسانیم که کارآفرینی را در همه مشاغل می‌توان به کار برد (اطلاع‌رسان. ز. ۳۹ ساله)

- باید مسئله‌سازی کنیم. یعنی ذهن بچه‌ها را به سمت راه‌حل‌ها ببریم؛ مثلاً بگویم بچه‌ها، اگر کوزه‌گران قیمتی داشته باشیم که شکسته باشد، چه راه‌هایی وجود دارند تا بتوانیم آن را تعمیر و درست کنیم (اطلاع‌رسان. م. ۵۰ ساله)؟

- الان که عصر فناوری است، باید فناوری را برای بچه‌ها با صنایع دستی ترکیب کنیم. ترکیب این دو می‌تواند بهترین تصویرها و شکل‌ها را خلق کند (اطلاع‌رسان. م. ۴۳ ساله).

## جدول ۲. شرایط علی کارآفرینی در صنایع دستی در کودکان دوره ابتدایی

| مفاهیم                                   | مضمون‌های اصلی             |
|------------------------------------------|----------------------------|
| - ترویج دانش صنایع دستی از پایین         | دانش پایه<br>صنایع دستی    |
| - بسترسازی دانش نگارگری                  |                            |
| - آشنایی با ساخت کاردستی‌های علمی        |                            |
| - آشنایی با مشاغل کارآفرین محور دستی     |                            |
| - بازگویی داستان‌های مرتبط با صنایع دستی | مصادق‌های<br>صنایع‌محور    |
| - ترمیم محصول دستی شکسته                 |                            |
| - تجربه‌اندوزی کودکانه                   |                            |
| - مسابقات خلاقیت محور                    | بروز خلاقیت<br>کارآفرینانه |
| - حل مسئله                               |                            |
| - ساخت کالای دستی                        |                            |
| - تمرین با گل برای ساخت کوزه             |                            |
| - رایانه‌ای کردن صنایع دستی              |                            |

در مقوله شرایط زمینه‌ای نیز مضمون‌های محوری جو اجتماعی و فرهنگی شکل گرفت (جدول ۳). شرایط زمینه‌ای شرایطی کلی و مربوط به محیط کلان هستند. برخی از اظهارات مهم خبرگان عبارت بودند از:

بچه‌های ابتدایی خیلی به سیستم‌های مجازی علاقه‌مندند. همین فرصت خوبی است که بازی‌هایی چنین درست کنیم که با طراحی صنایع دستی مرتبط باشند؛ مثلاً انیمیشن‌ها و برنامه‌های کودکانه (اطلاعرسان. م. ۳۷ ساله).

معتقدم محتوای دوران ابتدایی باید طوری باشد که رویکردی در بچه‌ها شکل بگیرد؛ آن هم طوری که خلاقیت در آن باشد. مثلاً مسابقاتی بگذاریم که هرکس را که یک نقاشی ذهنی بسازد که محصولش بیشتر و جدیدتر باشد، تشویق و در واقع ایده‌سازی کنیم (اطلاعرسان. م. ۴۱ ساله).

با شرایط دوره ابتدایی می‌توان بازی و نمایش زیادی داشت و در آن‌ها مباحث کارآفرینی و ساخت محصولات دستی را گنجانند (اطلاعرسان. ز. ۴۴ ساله).

## جدول ۳. شرایط زمینه‌ای کارآفرینی در صنایع دستی در کودکان دوره ابتدایی

| مفاهیم         |                                  | مضمون‌های اصلی |
|----------------|----------------------------------|----------------|
| شرایط زمینه‌ای | - ساخت البسه فرهنگی در قالب بازی | جو فرهنگی      |
|                | - برندسازی در قالب بازی و نمایش  |                |
|                | - رقابت‌پذیری تیمی               | جو اجتماعی     |
|                | - تقویت حس سازندگی با ایفای نقش  |                |
|                | - تفکر انتقادی                   |                |
|                | - رؤیابرداری                     |                |

در ذیل شرایط مداخله‌گر، سه مضمون محوری «مروجان آموزشگاهی»، «مروجان میانی» و «مروجان اداری» شناسایی شدند (جدول ۴). شرایط مداخله‌گر می‌توانند به‌عنوان عامل یا تسهیلگر ظاهر شوند. چنانچه این عوامل بتوانند با ترویج نگرش مطلوب زمینه نگرش مثبت به صنایع دستی و خلاق محور را در دانش‌آموزان اشاعه دهند، می‌توان پیامدهای مثبت آن را شاهد بود و چنانچه این مروجان دید مثبت و مطلوبی به صنایع دستی نداشته باشند، پرورش و علاقه‌مند کردن این میراث در دانش‌آموزان سرکوب خواهد شد. مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند، نگاه کارآفرینانه معلمان تأثیر بسزایی در نگرش دانش‌آموزان دارد. برای نمونه:

- یک مدیر معتقد بود، بنده چون در خانواده‌ای قرار دارم که صنایع دستی «برند» شهرت ماست، خودم در مدرسه تلاش می‌کنم هم دانش‌آموزانی در حوزه صنایع دستی داشته باشیم و هم آن‌ها را علاقه‌مند کنم بعداً بتوانند وارد بازار کار این صنایع بشوند (اطلاع‌رسان، م. ۴۷ ساله).

- مصاحبه‌کننده دیگری معتقد بود، مدرسه می‌تواند از ظرفیت خانواده‌هایی که در حوزه صنایع دستی فعال هستند، با دعوت از آنان برای عرضه محصولاتشان در مدرسه، کمک بگیرد (اطلاع‌رسان، ز. ۳۹ ساله).

- دیگری معتقد بود، اصفهان این ظرفیت را دارد که به قطب مدرسه‌های صنایع دستی کشور تبدیل شود؛ منظورم ایجاد مراکز صنایع دستی تحت نظارت آموزش و پرورش است (اطلاع‌رسان، م. ۳۸ ساله).

## جدول ۴. شرایط مداخله‌گر کارآفرینی در صنایع دستی در دوره ابتدایی

| مفاهیم          |               | مضمون‌های اصلی                        |
|-----------------|---------------|---------------------------------------|
| شرایط مداخله‌گر | مروجان آموزشی | - نگرش کارآفرینانه مربی و معلم        |
|                 |               | - نگرش کارآفرینانه هم‌کلاسی‌ها        |
|                 |               | - برگزاری مسابقات با محور صنایع دستی  |
|                 | مروجان میانی  | - نگرش کارآفرینانه خانواده            |
|                 |               | - عرضه محصولات خانوادگی در آموزشگاه   |
|                 |               | - نگرش کارآفرینانه بازدیدکنندگان      |
|                 | مروجان اداری  | - نگرش کارآفرینانه عوامل میان‌سازمانی |
|                 |               | - نگرش کارآفرینانه فرا سازمانی        |
|                 |               | - نگرش کارآفرینانه عوامل سازمانی      |
|                 |               | - مسابقات صنایع دستی استان‌ها         |

## ● راهبردها

راهبردها اقداماتی مثبت و منفی هستند که در برابر شرایط به وجود می‌آیند. در پژوهش حاضر، از دیدگاه خبرگان دو مضمون اصلی که به نام راهبردها شناسایی شدند، عبارت‌اند از: «تمایلات روان‌شناختی» و «ترسیم نقشه‌شناختی آینده» (جدول ۵). تمایلات روان‌شناختی در واقع کنش و واکنش‌هایی هستند که نقش علاقه‌مندتر کردن دانش‌آموزان به صنایع دستی و ادامه یادگیری را به دنبال دارند و ترسیم نقشه‌شناختی نیز افزایش تصور ذهنی دانش‌آموزان و استمرار آن در آینده است. مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند:

اگر بتوانیم به تدریج و نه با حالت شتابزدگی، دانش‌آموز را با دانش و زیبایی هنر صنایع دستی با رویکرد کارآفرینی آشنا کنیم، این دانش‌آموز علاقه‌مند می‌شود و خودش دنبالش را می‌گیرد (اطلاع‌رسان. م. ۳۵ ساله).

به نظرم بچه‌ها درباره چیزهایی که دوست دارند نقشه می‌کشند و در ذهن خودشان آن را دنبال می‌کنند. اگر صنایع دستی در آن‌ها شکل گرفت، خودشان دوست دارند به سمتش آن‌ها بروند (اطلاع‌رسان. ز. ۳۸ ساله).

به طور خلاصه، راهبردهای شناسایی شده، واکنش‌هایی عاطفی-روانی و حرکتی هستند که می‌توانند نسبت به پدیده شکل بگیرند و تکمیل شوند.

#### جدول ۵. راهبردهای مؤثر در کارآفرینی در صنایع دستی در دوره ابتدایی

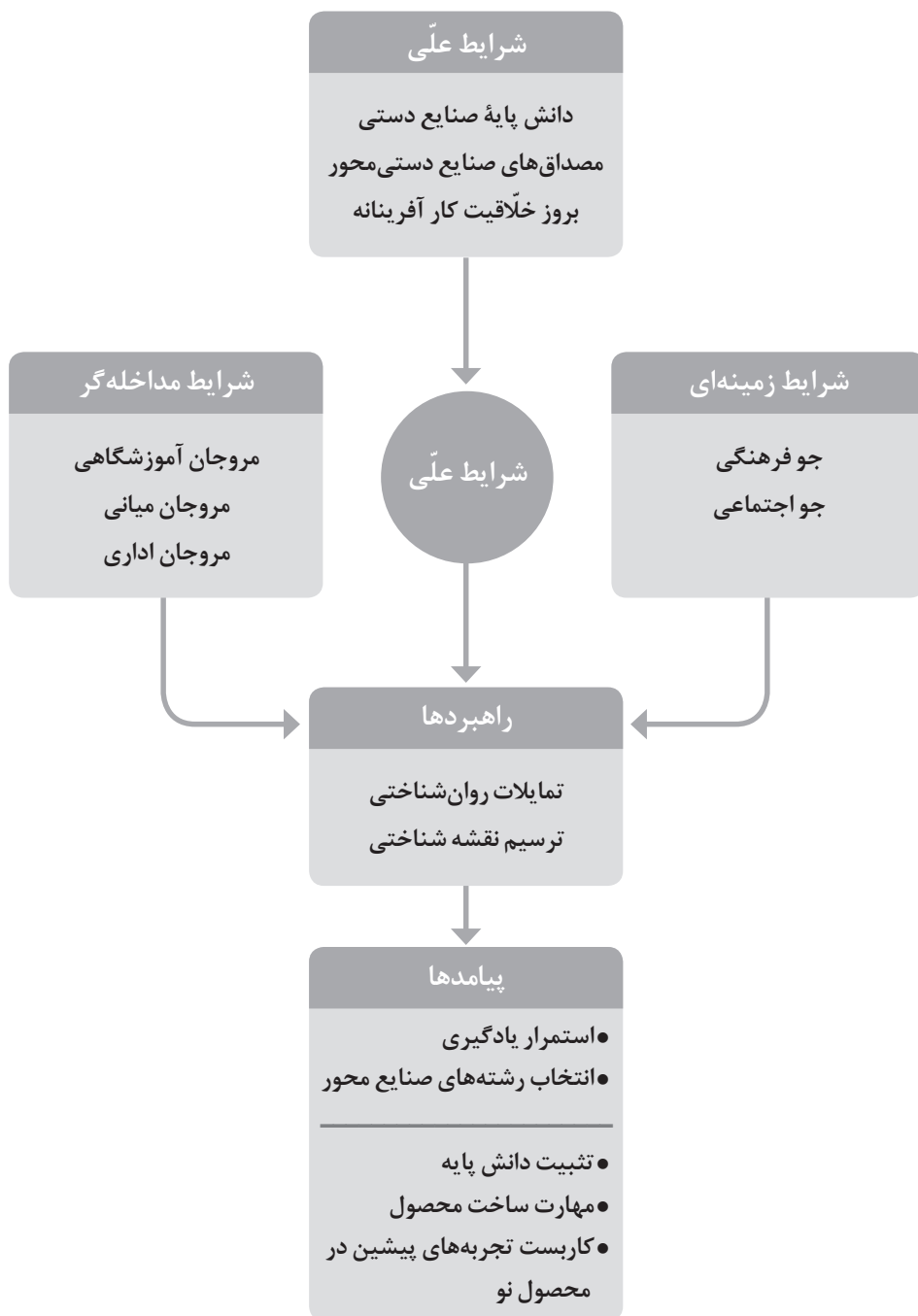
| مفاهیم   |                                         | مضمون‌های اصلی             |
|----------|-----------------------------------------|----------------------------|
| راهبردها | - میل به دانستن بیشتر                   | تمایلات<br>روان‌شناختی     |
|          | - کنجکاوی در صنایع دستی                 |                            |
|          | - ابراز علاقه به صنایع دستی             |                            |
|          | - میل به دیدن نمایشگاه‌های صنایع دستی   |                            |
|          | - تقویت هوش تصویری                      | ترسیم نقشه<br>شناختی آینده |
|          | - تفکر راجع به آینده در محور صنایع دستی |                            |

#### ● پیامدها

پیامدها حاصل راهبردها هستند. در ذیل پیامدها دو مضمون اساسی «پیامدهای اولیه و ثانویه» شکل گرفته‌اند (جدول ۶). مقوله پیامدهای اولیه می‌تواند این باشد که دانش‌آموزان بعد از پایان دوره تحصیلات متوسطه اول، به دوره تحصیلی کار دانش وارد شوند که بیشتر رشته‌های مرتبط صنایع دستی را دارد. به‌عنوان پیامدهای ثانویه نیز تثبیت دانش صنایع دستی، مهارت‌های ساخت صنایع دستی و به‌کارگیری تجربه‌های پیشین آموخته شده در ساخت محصولات را پیاده‌سازی کنند.

#### جدول ۶. پیامدهای کارآفرینی در صنایع دستی در کودکان دوره ابتدایی

| مفاهیم  |                                       | مضمون‌های اصلی  |
|---------|---------------------------------------|-----------------|
| پیامدها | - استمرار یادگیری و دانستن            | پیامدهای اولیه  |
|         | - انتخاب رشته‌های صنایع محور در آینده |                 |
|         | - تثبیت دانش پایه                     | پیامدهای ثانویه |
|         | - مهارت ساخت محصول                    |                 |
|         | - کاربرست تجربه‌ها در محصول نو        |                 |



## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

شهر اصفهان از قطب‌های اصلی صنایع دستی کشور است و توسعه این صنایع در ایده کارآفرینی و شکل‌گیری آن برای دانش‌آموزان به عنوان نسل آینده و حافظ این میراث نهفته است. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی مدل توسعه کارآفرینی در صنایع دستی برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر اصفهان بود. تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها با خبرگان به شکل‌گیری ۵۹ مفهوم اولیه منجر شد که با تعدیل و حذف مفاهیم همسان، در نهایت ۳۴ مفهوم اصلی باقی ماندند. این مفاهیم در قالب ۱۲ مضمون محوری (دانش پایه صنایع دستی، مصداق‌های صنایع محور، خلاقیت کارآفرینانه، مروجان آموزشگاهی، میانی و اداری، جو فرهنگی، اجتماعی، تمایلات روان‌شناختی، ترسیم نقشه شناختی آینده، پیامدهای اولیه و ثانویه) سازمان‌دهی شدند. سرانجام ایده مرکزی پژوهش یعنی «کارآفرینی در صنایع دستی به مثابه دانش، تمایل و ارزش» شکل گرفت که نسبت به مقولات محوری از سطح انتزاع و جامعیت بالاتری برخوردار است. هسته پژوهش مؤید این است که در دوره ابتدایی، به‌طور عمده پرورش فردی که فوراً وارد کسب و کار شود منظور نیست، بلکه با ایده کارآفرینی باید بتوان زمینه رشد و افزایش دانش صنایع دستی را در وی ایجاد کرد تا در آینده به این مشاغل تمایل داشته باشد. عمده خبرگان بر این نظر بودند که ضرورت دارد در دوره ابتدایی، کارآفرینی در همان حد تمایل، دانش و فهم ارزش آن و با محوریت بازی و تجربه‌های بازی‌گونه شکل بگیرد، زیرا میل و رغبت نسبت به کارآفرینی در این دوره در دانش‌آموز نهادینه می‌شود و همین سرمایه می‌تواند بعداً در مراحل بعدی زندگی مورد استفاده قرار گیرد.

یافته‌های تحقیق حاضر را می‌توان با پژوهش‌های زیر همسو و سازگار دانست: نخست با پژوهش‌های اکبرپور و مهدویان (۱۳۹۴)، عسگری فرد و همکاران (۱۳۹۷)، سبزه (۱۳۹۴) و پرانتوو همکاران (۲۰۱۸) که عمده نتایج آن‌ها بر بسترسازی دانش و علم کارآفرینی در صنایع گوناگون دستی و غیر دستی تأکید کرده‌اند. همچنین با پژوهش‌های بهمنی و همکاران (۱۳۹۵)، صغریایی و همکاران (۱۳۹۷)، لی و وو (۲۰۱۹) و مصطفی (۲۰۱۹) که عمده نتیجه پژوهش آن‌ها شکل‌گیری و علاقه‌مندی با تأکید بر جو بازی و

نمایش است و با پژوهش‌های کردستانی (۱۳۹۰) و حاج آقای و خلخالی (۱۳۹۸) که به‌طور عمده بر نگرش عوامل اجرایی یعنی مدیر، معلم و دیگر کادر مدرسه تأکید داشته‌اند، همسو و سازگار است. دیگر یافته‌های پژوهش حاضر که در پژوهش‌های قبلی موجود نبودند و به نوعی یافته‌های جدیدتری تلقی می‌شوند، عبارت‌اند از: رایانه‌ای کردن صنایع دستی، اهمیت برند کالا و محصول در صنایع دستی و نقش مروجان میانی (خانواده و بازدیدکنندگان). در تبیین یافته‌ها می‌توان گفت، همان‌گونه که رویکرد یادگیری به کارآفرینی تصریح کرده است، علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان در دوره ابتدایی بسیار مهم است. از طریق بسترسازی تدریجی، مهارت‌ها، دانش و توانایی‌های لازم در دانش‌آموز شکل می‌گیرد و می‌توان امیدوار بود این نوع علاقه‌مندی‌ها و نگرش‌های مثبت در مراحل بعدی زندگی نیز استمرار پیدا کنند. صاحب‌نظران اتفاق نظر دارند، در دوره ابتدایی هدف اصلی از کارآفرینی، ساخت فردی نیست که فوراً کارآفرین شود، بلکه پرورش مهارت‌ها، نگرش‌ها و علاقه‌مندی و سوق‌دادن دانش‌آموزان به کارآفرینی و به‌ویژه صنایع دستی است.

بر اساس رویکرد شناختی - عاطفی نیز کارآفرینی باید بر ابعاد شناختی، نگرشی، عاطفی و شخصیتی متمرکز باشد (أتایا و همکاران، ۲۰۱۳). لذا دوره ابتدایی بهترین زمان برای ایجاد نگرش مثبت در کودکان و علاقه‌مند کردن آن‌ها به صنایع دستی است. در واقع، این دوره بهترین زمان شکل دادن منش کارآفرینی به‌ویژه در زمینه صنایع دستی است.

شومپتر نیز میل به خود سروری، میل به سود و حس خلق کردن چیزها را از انگیزه‌های شخص کارآفرین دانسته است (سلیدزک، ۲۰۱۳). بر این اساس، حداقل می‌توان در دوره ابتدایی روی پرورش روحیه و حس خلق چیزهای جدید در قالب رؤیا پردازی و تصویرسازی سرمایه‌گذاری کرد. کودکان در دوره ابتدایی قوه انتزاعی بیشتری دارند و چیزها را در قالب تصویرها می‌بینند. یک نمونه زیبا در برنامه مدرسه‌های لوکزامبرگ مبین آن است. این برنامه جذاب که بر سرگرمی و بازی و رؤیاپردازی متکی است، در واقع طرح چالش و سپس مواجهه دانش‌آموز در این موقعیت است. در این برنامه، روایت کودکی به تصویر کشیده می‌شود که برای خرید دوچرخه به

پول نیاز دارد و تصمیم می‌گیرد این پول را از طریق ایده کسب و کار فراهم کند (تولادانو و آربانی، ۲۰۰۸). لذا پرورش منش کارآفرینی در دوره ابتدایی را نباید دست کم گرفت. در واقع، شکل‌گیری شخصیت کارفرمایی در همین دوره صورت می‌گیرد و تحقق این هدف مستلزم بازنگری در کتاب‌های درسی و تغییر نگرش‌هاست و صنایع دستی بهترین زمینه ورود کارآفرینی به این عرصه است. در راستای نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود:

با توجه به روشن شدن نقش بازی و نمایش در پرورش خلاقیت کارآفرینانه دانش‌آموزان از دیدگاه خبرگان، مسابقاتی مهارتی-خلاقیتی در مواجهه با یک مشکل و چالش پیدا کردن بهترین راه‌حل برای آن ترتیب داده شود.

مسابقات ساخت انیمیشن با محوریت صنایع دستی در کل کشور و به‌ویژه در اصفهان (یافته‌های تحقیق) برگزار شوند.

سند ملی صنایع دستی در آموزش و پرورش، برای سر و سامان دادن ایده‌های کارآفرینی، مبتنی بر صنایع دستی، با تأکید بر دوره تحصیلی ابتدایی تدوین شود.

با توجه به نقش خانواده و اظهارات آن‌ها در مصاحبه‌ها، مبنی بر سرمایه خانواده‌ها در صنایع دستی، بازگویی تجربه‌های خانواده‌های موفق در مدرسه و تشویق فرزندان آن‌ها نیز می‌تواند در تقویت مهارت و علاقه‌مندی دانش‌آموزان مؤثر باشد.

## منابع

- بهمنی، ندا، آراستی، زهرا و حسینی، سیدرسول. (۱۳۹۶). آموزش کارآفرینی در مقطع ابتدایی با هدف تقویت نگرش کارآفرینانه. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۱۰(۴)، ۵۷۴-۵۵۵.
- سبزه، بتول. (۱۳۹۴). طراحی الگوی برنامه درسی کارآفرینی برای کودکان پیش از دبستان و ارزشیابی آن از دیدگاه متخصصان برنامه درسی، کارآفرینی و مربیان. *مطالعات پیش دبستان و دبستان*، ۱۱(۱)، ۱۴۰-۱۶۰.
- یوسفی، نورالدین و سعیدیان، عبدالباسط. (۱۳۹۷). تحلیل محتوای کتاب کار تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی بر اساس شاخص‌های کارآفرینی. *همایش انجمن مطالعات برنامه درسی ایران*، دانشگاه بیرجند.
- شفیعی، زاهد، فرخیان، فیروزه و میرقدیر، لیلا. (۱۳۹۳). اصفهان به عنوان شهر خلاق صنایع دستی با رویکرد توسعه گردشگری. *نشریه جغرافیا*، ۱۲(۴۳)، ۲۷۸-۲۸۲.
- حاج‌آقایی، حنیف و خلخال، علی. (۱۳۹۸). پایشاکوسیستم کارآفرینی در مدرسه‌ها ایران. *مدیریت مدرسه*، ۷(۲)، ۱۹۰-۱۶۶.
- جعفری‌مقدم، سعید و سادات فخارزاده، آرزو. (۱۳۹۰). توسعه نگرش آفرینانه در کتب درسی. *ماهنامه کار و جامعه (اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی)*، ۱۳۹۰(۱۳۵)، ۳۱-۴۲.
- حشمتی‌فر، لیلا، لیاقت‌دار، محمد جواد و عابدی، احمد. (۱۳۹۸). تأثیر بسته آموزش کارآفرینی مبتنی بر برنامه آموزشی دانشگاه ساسکاچون بر روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان: یک طرح ترکیبی لانه‌ای هم‌زمان. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۸(۳)، ۸۳-۱۰۴.
- طغرای، محمدتقی، میرواحدی، سیدسعید و هاشمی، سمیه. (۱۳۹۸). طراحی الگوی آموزش کارآفرینانه در مدرسه. *نوآوری‌های آموزشی*، ۱۸(۳)، ۵۹-۸۲.
- عسکری‌فر، کاظم، ابراهیمی، ابوالقاسم و علوی، سیدمسلم. (۱۳۹۷). ارائه الگوی آموزشی توسعه توانمندی‌های کارآفرینانه در دانش‌آموزان با میانجی‌گری ویژگی‌های شخصیتی. *فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی*، ۱۱(۱)، ۱۲۰-۱۰۱.
- عظیمی‌نیا، سحر. (۱۳۹۶). تحلیلی بر نقش شهر اصفهان به عنوان شهر خلاق صنایع دستی در توسعه گردشگری پایدار (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). مؤسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان.
- نصرافهانی، علی، طغرای، محمد و امیرخانی، فائقه. (۱۳۹۴). اولویت‌بندی صنایع دستی محبوب گردشگران خارجی بازدیدکننده از اصفهان و بررسی نگرش آن‌ها به قیمت صنایع دستی. *کنفرانس بین‌المللی توسعه و تعالی کسب و کار*، تهران، مؤسسه مدیران ایده‌پرداز پایتخت ویرا. قابل بازیابی در [https://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01\\_191.html](https://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01_191.html)
- مشاور معاون صنایع دستی کشور (۱۳۹۴). ایران رتبه نخست تنوع و رتبه سیام صادرات صنایع دستی در جهان را دارد. *خبرگزاری مهر*، کد خبر: ۲۷۷۶۵۲۰.
- Bartulovic, P., & Novosel, D. (2014). Entrepreneurial competencies in elementary schools. *Obrazovanje za poduzetništvo-E4E: znanstveno stručni časopis o obrazovanju za poduzetništvo*, 4(1), 83-87.
- Draycott, M., Rae, D. Enterprise Education in Schools and The Role of Competency Framework. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17(2), 127-145.
- Esfandiari, K., Sharifi-Tehrani, M., Pratt, S., & Altinay, L. (2019). Understanding entrepreneurial intentions: A developed integrated structural model approach. *Journal of Business Research*, 94(3), 172-182.
- Eickhoff, M. T. (2008). Entrepreneurial Thinking and Action--An Educational Responsibility for Europe. *European journal of vocational training*, 45(3), 5-31.
- Korhonen, M., Komulainen, K. and Rätty, H. (2012). "Not Everyone is Cut Out to be the Entrepreneur Type": How Finnish School Teachers Construct the Meaning of Entrepreneurship Education and the Related Abilities of the Pupils. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56(1), 1-19.
- Kirkley, W. W. (2017). Cultivating entrepreneurial behaviour: entrepreneurship education in secondary schools. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 17-37.
- Given, L. M. (2015). *100 questions (and answers) about qualitative research*. SAGE.
- Gustafsson-Pesonon, A., & Remes, L. (2012). Evaluation of entrepreneurial development coaching: Changing the Teachers' thinking and action on entrepreneurship. *Annals of Innovation & Entrepreneurship*, 3(3), 22-34.
- Okeke, M. N., Okonkwo, G. I., & Oboreh, J. C. (2016). Entrepreneurship education as a catalyst for entrepreneurial inclination in selected universities in the south-east zone. *Arabian Journal of Business and Management Review (Oman Chapter)*, 5(11), 13-21.

- Otuya, R., Kibas, P., & Otuya, J. (2013). A proposed approach for teaching entrepreneurship education in Kenya. *Journal of Education & Practice*, 4(8), 204-209.
- Emami-Langroodi, F. (2017). *Schumpeter's theory of economic development: a study of the creative destruction and entrepreneurship effects on the economic growth*. Retrieved from SSRN: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3153744](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3153744).
- Li, L., & Wu, D. (2019). Entrepreneurial education and students' entrepreneurial intention: does team cooperation matter?. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1), 35-41.
- Mustafa, M. B. (2019). Factors Stimulating Students to Venture into The Field of Entrepreneurship Towards Producing Entrepreneurs Among University Students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(3), 875-883.
- McLarty R.; (2005); Entrepreneurship among graduates: Towards a measured response, *The Journal of Management development*, 24(3), 223-238.
- Niglas, K. (2009). How the novice researcher can make sense of mixed methods designs. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3(4), 34-46.
- Prianto, A., Zuebaida, S., Sudarto, A., & Hartati, R. S. (2018). The Effectiveness of an Entrepreneurship Learning Model in Growing Competence and Entrepreneurial Intention of Vocational High School Students in East Java Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*, 8(8), 199-209.
- Holvoet, T., Bosma, N & Crijns, H. (2015). *Global Entrepreneurship Monitor* (Global report). Retrieved from <https://steunpuntore.be/publicaties-1/wp1/STORE-B-15-009-gem-2014-belgium-flanders-final.pdf>.
- Vetrivel, S. (2010). Advances in Management entrepreneurship and education: a missing key in development theory and practice. *Advances in Management*, 3(8), 18-22.
- Volery, T., & Müller, S. (2006). A conceptual framework for testing the effectiveness of entrepreneurship education programs towards entrepreneurial intention. *Rencontres de St-Gall*, 2(5), 18-21.
- Walter, S., Block, J. 2015. Outcomes of Entrepreneurship Education: An Institutional Perspective. *Journal of Business Venturing*, 31(2), 216-233.
- Walidaini, A. B., & Wirmarno, A. (2017). Vocational High School Students Entrepreneurship: The Success of Family or School Education? *JPBm (Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen)*, 3(1), 1-11.
- Wing Yan Man, T. (2006). Exploring the behavioral patterns of entrepreneurial learning: A competence approach. *Education Training*, 5(2), 309-321.
- Śledzik, K. (2013). Schumpeter's view on innovation and entrepreneurship. , In S. Hittmar (ed.), *Management Trends in Theory and Practice* (pp. 89-95). University of Zilina & Institute of Management by University of Zilina.
- Toledano, N., & Urbano, D. (2008). Promoting entrepreneurial mindsets at universities: a case study in the South of Spain. *European Journal of International Management*, 2(4), 382-99.

## پی‌نوشت‌ها

- |                                     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Critical thinking                | 17. McLarty                              |
| 2. Entrepreneurship                 | 18. Kirkley                              |
| 3. Gustanfssom & Remes              | 19. Vetrivel                             |
| 4. Cross-Curricular                 | 20. Entrepreneurial Learning             |
| 5. Walidaini & Wirmarno             | 21. Wing Yan Man                         |
| 6. Bartulovic & Novosel             | 22. Experiential Approach                |
| 7. Walter & Block                   | 23. Cognitive/affective approach         |
| 8. Eicghoff                         | 24. Otuya, Kibas & Otuya                 |
| 9. Mind set                         | 25. Joseph Schumpeter                    |
| 10. Korhonen, Komulainen & Raty     | 26. Sledzik                              |
| 11. Toledano & Uarbani              | 27. Lee & Wu                             |
| 12. Draycott & Rae                  | 28. Mustafa                              |
| 13. Volery & Mueller                | 29. Paratt & Altinay                     |
| 14. Global Entrepreneurship Monitor | 30. Prianto, Zuebaida, Sudarto & Hartati |
| 15. Holvoet, Bosma & Crijns         | 31. Given                                |
| 16. Okeke, Okonkwo & Oboreh         |                                          |

## A qualitative study of the conditions, contexts and consequences of the entrepreneurship in the Isfahan's handicrafts for the students: Presenting a grounded Theory

■ Mehrdād Kāzemi (PhD), PhD Candidate in Entrepreneurship at Art University of Isfahan, Isfahan, Iran<sup>1</sup>

■ Ali Shā'emi Barzaki (PhD), University of Isfahan, Isfahan, Iran<sup>2</sup>

■ Mansour Hesāmi, (PhD), Alzahrā University, Tehran, Iran<sup>3</sup>

### Abstract

The aim of the present research was the qualitative study of the entrepreneurship in the handicrafts for the Isfahan primary school students. According to the method, it was qualitative-grounded theory and in terms of the purpose, it was an applied research. The participants included teachers, instructors, and principals that had the minimum criterion required for the engagement in the handicraft activities. In this qualitative grounded-theory study, the data were collected using the semi-structured in-depth interviews, up to the theoretical saturation, i.e., 19 interviews. Moreover, theoretical sampling was used, and to validate the data, review and re-reading and the professors' views were used. The transcription and analysis of the interviews led to the detection of 34 concepts and 12 core themes (basic knowledge of the handicrafts, industry-based instances, entrepreneurial creativity, school, middle and administrative promoters, cultural and social atmosphere, psychological desires, future cognitive mapping, and primary and secondary consequences). Finally, the central idea of the study, that is "the entrepreneurship in the handicrafts as the knowledge, desire and value", was formed that enjoys from a higher level of abstraction and comprehensiveness compared to the pivotal categories. Finally, the detected core themes were drawn using the different parts of the Strauss and Corbin's paradigm model. Based on the results of the interview with the experts, it can be said that familiarizing the students with the entrepreneurship in handicrafts is necessary from the primary school level and it provides the ground for their development and desire.

### Keywords

Entrepreneurship, Handicrafts, Designing the Model, Grounded Theory, Students

1. mehrdad.kaz.1398@gmail.com

2. E-mail: alishaemi@yahoo.com (Corresponding Author)

3. mansourhessami@gmail.com

## The pathology of the 9th grade students' educational guidance process in Ilām province

■ Seyyed Ali Moosavi, (PhD), Islamic Āzād University (Arāk Branch), Arāk, Iran<sup>1</sup>

■ Āref Pirāni (PhD), Farhangīān University<sup>2</sup>

■ Hasan Mo'meni, MA in Sociology from University of Tehran, Tehran, Iran<sup>3</sup>

### Abstract

Along with the changes made in Iran's education system in the recent years, the subject of "the educational guidance" has also undergone some changes along with some challenges and damages. So, the main aim of this research was to examine the pathology of the 9th grade students' educational guidance process in Ilām province in the academic year of 2018-2019. Using the qualitative and quantitative tools, the present study was a mixed-methods one. In the qualitative section, using the thematic analysis method, the in-depth and semi-structured interviews were conducted with students, parents, and counselors and to reach the theoretical saturation, 27 interviews was conducted. The sampling method was a purposeful type and the findings were validated by the participants' perspectives. By coding and analyzing the codes, 44 conceptual codes were developed for the pathology of the subject, which were classified as the 8 main categories, i.e., the fundamental selection challenges, particular beliefs of the parents, symbolic forms, objective criterion of choice, inconsiderateness and doing casually, advisor's performance from belief to disbelief, electronic failure, and the heterogeneous inductions. The quantitative section also included a sample size of 400 students who were selected using the random sampling method. The questionnaire was also designed based on the qualitative findings and its validity was verified by the confirmatory factor analysis. The results revealed that among the eight qualitative harms derived, the challenges of choosing a discipline were the most important damage from the perspective of students. The results of the Mann-Whitney test to determine the main criterion for obtaining the field suggested that the students have recognized the record scores as the main criterion for obtaining the desired field of study.

### Keywords

Educational Guidance, Pathology, Mixed Methods, Counsellors

1. E-mail: mosavidessertation@gmail.com (Corresponding Author)

2. a.pirani90@gmail.com

3. hasan1841@gmail.com

## The role of the educational stakeholders on the establishment of the knowledge management in the education system

■ Monire Movahhedi (PhD), Farhangian University, Māzandarān, Iran<sup>1</sup>  
■ Mohammad Sālehi (PhD), Islamic Āzād University (Sāri Branch), Sāri, Iran

### Abstract

The purpose of this study was to design a practical model to clarify the role of the educational stakeholders on the establishment of the knowledge management in the education system. The research method was descriptive of survey type. The research population included heads, deputies and experts and the school principals of Māzandarān education office. According to Cochran formula, 336 participants were selected as a sample from 2653 heads of the education offices, their assistants, experts and school' managers in Māzandarān, using a random cluster sampling method. The measurement tools were the researcher-made questionnaires of the educational stakeholders' role and the establishment of the knowledge management. The content and face validity of the questionnaires were confirmed by the experts. Cronbach's calculated alpha for the questionnaires were 0.91 and 0.87 respectively and the reliability of the questionnaires were confirmed. The results of the exploratory factor analysis showed that the variable of the stakeholders has three individual, organizational and procedural dimensions.

The individual dimension has 7 components (personal motivation, awareness, skill, experience, willingness, participation and educability). The organizational dimension has 6 components (organizational culture, organizational structure, organizational technology, human resources, management and leadership, organizational environment). Also, the procedural dimension has 6 components (developing the knowledge-based process, providing the technical infra-structures, knowledge creation process, Knowledge acquisition process, knowledge conversion process, and knowledge application process). Among the three dimensions, the individual dimension had the most impact, and the procedural one had the least impact on the establishment of the knowledge management. The results of the structural equation test also showed that there is a positive and significant relationship between the role of the educational stakeholders and the establishment of the knowledge management in the education system of the Māzandarān province. Therefore, it could be concluded that the educational stakeholders have a role in the establishment of the knowledge management and the managers and authorities of education with the participation of the educational stakeholders, i.e., the teachers, principals, parents, medium and the non-governmental organizations could increase the efficiency of the organization.

### Keywords

Establishment of the Knowledge Management, Educational Stakeholders

1. Email: monireh.movahhedi@yahoo.com (Corresponding Author)

## Optimal sample size in the multilevel modeling: Investigating the impact of the sample size on the random and fixed effects, using the TIMSS data

■ Zahrā Naghsh (PhD), University of Tehran<sup>1</sup>

■ Zahrā Hāshemi (PhD), University of Alzahra<sup>2</sup>

### Abstract

Due to the increasing use of the multilevel models, determining the number of the samples is one of the major concerns of the researchers in this field, so the main purpose of this study is to investigate the optimal sample size in the two-level models. TIMSS data (2011) in eighth grade were used for this purpose. It contained the data taken from 6029 students from 238 schools. The dependent variable of this research was the math score of the students and the independent variable at the student level was the amount of the time spent on the homework and at the school / teacher level is the amount of time that the teacher gives to the student for doing the homework. Three 2 level analyses were considered with three different sample sizes of 5, 50 and 238 and the impact of the sample size was examined on the fixed and random effects. The results showed that by increasing the sample size at the second level, the test power is increased and the estimation error is decreased. The standard deviation also increases with increasing the sample size and the dispersion reaches its maximum. Therefore, in order to obtain more accurate estimates of the covariance between the errors, increasing the number of the study groups is recommended at the second level.

### Keywords

Sample Size, Multilevel Modeling, TIMSS, Fixed Effects,  
Random Effects

1. Email: z.naghsh@ut.ac.ir (Corresponding Author)

2. z.hashemi@alzahra.ac.ir

## Thematic analysis of the components of the cyber bullying perpetrators among high school students: A text - based inductive - qualitative Study

- Tāhere Pazhoohi, PhD Candidate in Psychology at Islamic Āzād University (Isfahan (Khorāsgān) Branch), Isfahan, Iran<sup>1</sup>
- Alimohammad Nādi (PhD), Islamic Āzād University (Isfahan (Khorāsgān) Branch), Isfahan, Iran<sup>2</sup>
- Ilnāz Sajjādiyān (PhD), Islamic Āzād University (Isfahan (Khorāsgān) Branch), Isfahan, Iran<sup>3</sup>

### Abstract

The purpose of this research was the thematic analysis of the components of the cyber bullying perpetrators among the high school students which could help to the prevention and reduction of cyber bullying among them. The method of the thematic analysis used in this study was based on the Attride-Stirling thematic analysis method, where the basic themes were identified inductively, and then the components of the cyber-bullying perpetrators were identified and extracted. Thematic analysis is a method of identifying, analyzing, and reporting the patterns in the qualitative data. The thematic analysis is done in different ways. In this study, the thematic network was utilized. The validity of the study was confirmed by the referee. To calculate the reliability, coding was done manually through studying the selected resources line-by-line, and then Holstein method was used. After studying, selecting and coding the articles related to the cyber-bullying perpetrators, 17 basic themes were extracted from the different sections of the articles. Of these basic themes, six organizing themes were extracted. A model was proposed based on the results of the thematic analysis of the components of the cyber bullying perpetrators to reduce the cyber bullying perpetrators among the students. This model categorized the components into 6 groups of the individual abilities, empathy, family environment, communication and social skills, aggression, and attitude.

### Keywords

Thematic analysis, cyber bullying perpetrators, high school students

1. t65335@gmail.com

2. Email: nadi2248@yahoo.com (Corresponding Author)

3. i.sajjadian@gmail.com

## The relationship between the contextual factors and mathematical performance of Iranian students in the TIMSS 2015

- Ali Beiramipur (PhD), Shahid Chamrān University of Ahvāz, Ahvāz, Iran
- Zahra Semsāri, MA in Educational Researches from University of Ahvāz, Ahvāz, Iran
- Esmā'il Hāshemi (PhD), Shahid Chamrān University of Ahvāz, Ahvāz, Iran

### Abstract

The main purpose of this study was to investigate the relationship between the contextual factors and the mathematical performance of Iranian students in the TIMSS 2015. In this study, considering the nested data structure and using the two level modelling, the effect of 37 variables related to the academic performance of fourth grade students in math class in four areas of family / home, students' beliefs, teacher / classroom and school, in the form of the two levels of "student" and "school" were investigated using the original version of HLM software.

The results showed that the educational development in the Iranian educational system, like the other educational systems in the other countries is dependent on the contextual factors related to students, family / home, classroom / teacher and school. Also, based on the final model of 37 variables related to the math academic performance of students, only ten variables including the teacher's perceived atmosphere, school discipline and safety, management experience, deprivation status, teaching limitation, mathematics self-concept, valuing the mathematics, attendance at school, the father's education level, and the parents' help in carrying out the meaningful assignments. In addition, the most changes in variance has been related to the variables of the socioeconomic status, parental education level, attendance at school and self- concept in mathematics; some of these factors have been related to the level 1 student and some others have been related to the level 2 school.

### Keywords

Contextual Factors, Academic Performance, Fourth Grade Mathematics, TIMSS 2015, Students' Beliefs

1. a.beiramy@scu.ac.ir (Corresponding Author)    2. zahra.semsari@yahoo.com    3. esmaeil@yahoo.com

## Creative school: What and how in primary school level

■ Sedighe Yāsemi, PhD Candidate in Curriculum Planning at Khārazmi University, Tehran, Iran<sup>1</sup>

■ Ali Hossinikhāh (PhD), Khārazmi University, Tehran, Iran<sup>2</sup>

■ Marjān Kiyān (PhD), Khārazmi University, Tehran, Iran<sup>3</sup>

■ Mas'oud Gerāmpour (PhD), Khārazmi University, Tehran, Iran<sup>4</sup>

■ Afzalolsādāt Hoseyni (PhD), Khārazmi University, Tehran, Iran<sup>5</sup>

### Abstract

The present study aims at identifying the dimensions and components of the creative schools at the primary school level. It was a qualitative study which was done based on the documentary-comparative research. The sampling was done through a purposeful criterion-based method. To do so, 283 relevant written sources (documents, articles and books) were analyzed through the inductive content analysis which was performed using ATLAS.ti software and with NCT approach. The analysis continued up to the theoretical saturation. The creative school consists of 6 dimensions and 30 components. The dimension of the “creative curriculum” consists of 9 components (objectives, content, teaching-learning strategies, instructional materials and sources, grouping of the learners, learners' learning activities, space, time, evaluation). The dimension of “the creative student” consists of the three components (i.e., cognitive-thinking, attitudinal-interest, behavioral-functional belief). The dimension of “the creative family” includes five components (i.e., economical-social status, parents' education, the emotional atmosphere of the family, parenting style, parents' new attitude). The dimension of “the creative teacher” has five components (i.e., class leadership, thinking in the classroom, awarding method, teacher personality, knowledge and professional skills). The dimension of “the creative manager” includes four components (i.e., management style, creative view, the development of the creativity among the teachers, human relations and interaction) and the dimension of “the creative culture” has four components (i.e., participation, embracing the creativity, researching morale, and freedom of thought and action). The results of this study could be used as a stepping stone for teachers, experts, designers and parents to design and create environments based on creativity.

### Keywords

Creativity, Creative School, Primary School Level

1. sedighe.yasemi68@gmail.com (Corresponding Author)

2. Hosseinikhah@khu.ac.ir

3. kian@khu.ac.ir

4. mgramipour@khu.ac.ir

5. afhoseini@ut.ir

## In this issue:

- |                                                                                                                                                                                    |                  |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Creative school:<br/>What and how in primary school level</b></p>                                                                                                            | <p><b>4</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sedighe Yāsemi</li> <li>■ Ali Hossinikhāh</li> <li>■ Marjān Kiyān</li> <li>■ Mas'oud Gerāmipour</li> <li>■ Afzalolsādāt Hoseyni</li> </ul> |
| <p><b>The relationship between the contextual factors and mathematical performance of Iranian students in the TIMSS 2015</b></p>                                                   | <p><b>5</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ali Beiramipur</li> <li>■ Zahrā Semsāri</li> <li>■ Esmā'il Hāshemi</li> </ul>                                                              |
| <p><b>Thematic analysis of the components of the cyber bullying perpetrators among high school students: A text-based inductive -qualitative Study</b></p>                         | <p><b>6</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tāhere Pazhoohi</li> <li>■ Alimohammad Nādi</li> <li>■ Ilnāz Sajjādiyān</li> </ul>                                                         |
| <p><b>Optimal sample size in the multilevel modeling: Investigating the impact of the sample size on the random and fixed effects, using the TIMSS data</b></p>                    | <p><b>7</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zahrā Naghsh</li> <li>■ Zahrā Hāshemi</li> </ul>                                                                                           |
| <p><b>The role of the educational stakeholders on the establishment of the knowledge management in the education system</b></p>                                                    | <p><b>8</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monire Movahhedi</li> <li>■ Mohammad Sālehi</li> </ul>                                                                                     |
| <p><b>The pathology of the 9th grade students' educational guidance process in Ilām province</b></p>                                                                               | <p><b>9</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ seyyed Ali Moosavi</li> <li>■ Āref Pirāni</li> <li>■ Hasan Mo'meni</li> </ul>                                                              |
| <p><b>A qualitative study of the conditions, contexts and consequences of the entrepreneurship in the Isfahan's handicrafts for the students: Presenting a grounded Theory</b></p> | <p><b>10</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mehrdād Kāzemi</li> <li>■ Ali Shā'emi Barzaki</li> <li>■ Mansour Hesāmi</li> </ul>                                                         |

## Refrees of this issue:

Khadijeh Abolmaali, Ameneh Ahmadi, Zahra Gooya, Farideh Hamidi,  
Simin Hosseinian, AliAsghar Khallaghi, Alireza Kiamanesh,  
Morteza Manteghi, Maryam Mohsenpour



Ministry of Education  
Islamic Republic of IRAN



Organization for  
Educational Research  
and Planning

# Quarterly Journal of Educational Innovations

75

Vol. 19 ■

Autumn, 2020 ■

Pages, 176 ■

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: 1584634818

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 Zooelm (Ph.D)**

● Editor-in-Chief: **Ali Reza kiamanesh (Ph.D)**

● Assistant Manger: **Azam Mollaeeenezhad (Ph.D)**

■ **Editorial Board:**

● **Dr. H.R. Arasteh:** Professor of Kharazmi University

● **Dr. Kh. Abolmaali:** Associate Professor of Azad University, Rude Hen Branch

● **Dr. Kh. Bagheri:** Professor of Tehran University

● **Dr. I. Ebrahim zadeh:** Associate Professor of Payam-noor University

● **Dr. F. Hamidi:** Associate Professor of Shahid rajaei University

● **Dr. A. Khallagi:** Assistant Professor of shahid rajaei University

● **Dr. A. R. Kiamanesh:** Professor of Kharazmi University

● **Dr. T. Mahroozadeh:** Associate Professor of Alzahra University

● **Dr. M. Mehr-Mohammadi:** Professor of Tarbiyat Modarres University

● **Dr. H. Pardakhtchi:** Professor of Shahid Beheshti University

● **Dr. S.M. Sajadi:** Associate Professor of Tarbiat modarress University

● **Dr. M.R. Sarkarani:** Professor of Nagoya University, Japan

● **Dr. H. Toorani:** Associate Professor of Research Inst. C.D.E.I.

● **Dr. H. R. Zeinabadi:** Associate Professor of Kharazmi University

● **Secreterial Affairs:** M. Yaghmaeian

● **Persian Editor:** K. Mahmoudi

● **English Editor:** M. Danaye tousi (Ph.D)

● **Art Director & Designer:** Sh. kharaghani



Ministry of Education  
Islamic Republic of IRAN



Organization for Educational  
Research and Planning

# *Quarterly Journal of* **Educational Innovations**

**75**

---

Vol.19 ■

Autumn, 2020 ■

---

Pages, 176 ■