



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فصلنامه نواوری‌های آموزشی

نُشریه علمی

۷۶

سال نوزدهم

زمستان ۱۳۹۹

۲۲۴ صفحه

بها ۱۰۰/۰۰۰ ریال



فصلنامه نواوری های آموزشی

76

■ سال نوزدهم

■ زمستان ۱۳۹۹

■ ۲۲۴ صفحه

■ رها ۱۰۰,۰۰۰ دال

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

■ دکتر عیسی ابراهیم‌زاده: دانشیار دانشگاه پیام نور، آموزش از راه دور

■ خدیجه ابوالمعالی: دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، روان‌شناسی تربیتی

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

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

■ **دکتر فریدہ حمیدی:** دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، روان‌شناسی

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

■ دکتر حسن رضا زین آبادی: دانشیار دانشگاه خوارزمی، (تربیت معلم)، مدیریت آموزشی

■ دکتر حسن یرداختی: استاد دانشگاه شهید بهشتی، مدیریت آموزشی

دکتر محمدرضا سرکار آرائی: استاد دانشگاه ناگو یا، آموزش تطبیقی و بین المللی

■ دکتر سید مهدی سجادی: دانشیار دانشگاه تربیت مدرس، فلسفه تعلیم و تربیت

دکتر علیرضا کیامنش: استاد دانشگاه خوارزمی، (تربیت معلم)، تحقیق و ارزشیابی،

■ دکتر طبیه ماهر وزاده: دانشیار دانشگاه الزهراء، برنامه ریزی درسی

دکتر محمود مهر محمدی: استاد دانشگاه تربیت مدرس، برنامه ریزی آموزشی و درسی

[illegible][illegible][illegible]

۱۔ گاز کے شاخہ : شاخ

پروانه اش تشریه به موجب شماره ۱۴۴/۱۴۲۹۸ مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۲۴ و به استناد مصوبه جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۱۵ هیئت نظارت بر مطبوعات و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده و مطابق نامه شماره ۱۳۸۳/۲۲ مورخ ۱۳۸۰/۳/۲۹ و ۱۳۸۳/۲۲ مورخ ۱۳۸۰/۳/۲۹ کمیسیون نشریات علمی کشور در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی پژوهشی است و طی نامه شماره ۱۳۹۶/۳/۳ مورخ ۱۳۹۶/۸/۹۲ اعتبار فصلنامه تمدید گردیده است.

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

نشانی: تهران - خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان انتشارات
کمک آموزشی - طبقه پنجم
صندوق پستی: ۱۵۸۴۶۳۴۸۱۸
تلفن: ۸۸۳۰۲۰۲۲

E.mail: noavaryedu@gmail.com

Web: noavaryedu.oerp.ir

در این شماره می‌خوانید:

■ نادیا سلیمانی
■ کورش فتحي و اجارگاه
■ مرجان کيان
■ مسعود گرامی پور
■ افضل السادات حسینی

۷

سنتز پژوهی عوامل کلیدی موفقیت در آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌سازی بر مبنای مدل روبر تس

■ غلامعلی احمدی
■ علیرضا امینی‌زین
■ آیدین مهدی‌زاد تهرانی

۳۹

آموزش مبتنی بر تجسم خلّاقانه از منظر انواع دانش رهیافتی بر الزام تدریس هنر در مدارس

■ پروین عربی
■ نسرين باقری
■ مالک میرهاشمی

۶۵

مدل‌یابی نقش میانجی احساس تنهایی در رابطه بین سبک‌های دل‌بستگی با وابستگی شبکه‌های اجتماعی مجازی

■ صادق صیادی
■ جواد مصرآبادی
■ ابوالفضل فرید
■ رامین حبیبی‌کلیر

۸۵

ارزشیابی بار شناختی و روش‌های نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی

■ مریم استادرحیمی
■ حمیدرضا آراسته
■ بیژن عبدالمی

۱۱۳

بررسی رابطه معلم‌ارشدی با خودکارآمدی معلمان تازه‌کار

■ اسمعیل نبینی
■ اسماعیل کاظم‌پور
■ زهره شکیبایی

۱۲۷

شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی ایران

■ رحمت‌اله مرزوقی
■ جعفر جهانی
■ علیرضا عصاره
■ نبی‌اله صادقیان

۱۵۵

طراحی راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی و ویژگی‌های کتاب درسی مطلوب در دوره ابتدایی: یک مطالعه کیفی

■ انسی کرامتی
■ علیرضا کاظمی
■ سیدکمال‌الدین حسینی

۱۸۵

تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی

گروه
مشاوران علمی
این شماره

(به ترتیب حروف الفبا):

● عیسی ابراهیم‌زاده ● خدیجه ابوالمعالی ● آمنه احمدی ● پژمان پیروفر ● موسی پیری ● شهره حسین‌پور ● فریده حمیدی ● علی‌اصغر خلاق ● ایرج خوش‌خلق ● بهنام زنگی ● فرهاد سراجی ● نادر سلسبیلی ● سعید صفایی‌موحد ● فائزه فاضلی ● عبدالرحیم نوه‌ابراهیم ● مهدی نویدادهم

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

هدف نشریه:

هدف از انتشار این فصلنامه، ارائه یافته‌های پژوهشی و نوآوری در مباحث علمی پژوهشی آموزش و پرورش، تبادل نظر میان اندیشمندان، متخصصان و پژوهشگران در جهت ارتقاء 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 ارتقاء 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. کاربست 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 براساس 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 پی‌نویس 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 امکان‌پذیر است.

سنتز پژوهی عوامل کلیدی موفقیت در آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی بر مبنای مدل روبرتس

■ نادیا سلیمانی* ■ کورش فتحی واجارگاه** ■ محمدعلی حسینی*** ■ محمود حقانی****

چکیده:

هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) است. پژوهش حاضر از لحاظ نوع داده کیفی و روش آن سنتز پژوهی است. پژوهش‌های علمی معتبری از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ در مورد آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی در پایگاه‌های تخصصی و علمی داخل و خارج از کشور ثبت شده‌اند. ابتدا با استفاده از کلیدواژه‌های بازی‌نمایی، بازی‌وارسازی و ... و بر اساس معیار ورود، ۳۲۵ پژوهش علمی شناسایی و سپس با توجه به معیار خروج، تعداد ۲۸۸ مقاله کنار گذاشته و در نهایت ۳۷ پژوهش برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. داده‌های پژوهش از تحلیل کیفی اسناد مورد مطالعه گردآوری شدند و برای تجزیه و تحلیل کیفی اسناد از «الگوی شش مرحله‌ای سنتز پژوهی روبرتس» با استفاده از روش‌های کدگذاری خط به خط «MAXQDA ۱۰» استفاده شد. بر اساس کدهای شناسایی شده، ۳۹ کد باز، ۱۳ مقوله و ۵ مضمون (عامل) استخراج شدند که عبارت‌اند از عوامل ۱. فردی، ۲. ساختاری، ۳. طراحی بازی‌نمایی، ۴. میان فردی، ۵. آموزشی. در طراحی و اجرای دوره آموزشی و توسعه حرفه‌ای معلمان بر مبنای بازی‌وارسازی داشتن طرحی راهبردی و شناخت صحیح کاربران از پیش شرط‌های موفقیت در این گونه دوره‌هاست.

کلید واژه‌ها: آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان، سنتز پژوهی روبرتس، بازی‌وارسازی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۴/۱۰

تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۵/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۸/۱۸

* دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران Nadiasoleimani1@gmail.com
** استاد تمام، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) kouroshfathi2@gmail.com
*** دانشجوی دکتری مدیریت توان‌بخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران mahmami2020@gmail.com
**** استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران mhaqani@gmail.com

■ مقدمه

شرایط پیوسته در حال تغییر و رقابتی عصر حاضر، بیش از پیش به ارزش و اهمیت منابع انسانی در سازمان‌ها افزوده است. در چنین شرایطی، نیروی کار شایسته و برخوردار از دانش و مهارت کافی را می‌توان یکی از مهم‌ترین و قابل‌اعتمادترین منابع مزیت رقابتی در سازمان‌ها قلمداد کرد. مسئله تنها انتخاب و استخدام کارکنان شایسته نیست، بلکه حفظ و ارتقای افراد است که می‌تواند به لحاظ رقابتی برای سازمان‌ها برتری ایجاد کند.

باکسال و پرسل^۱ (۲۰۰۳) عقیده دارند جذب افرادی با دانش و مهارت‌های موضوعی و آموزش و توسعه^۲ مهارت‌های حرفه‌ای آن‌ها در راستای اهداف سازمان، از مهم‌ترین راهبردهای سازمانی هستند. سازمان بزرگی چون آموزش و پرورش، از ارکان مهم پیشرفت هر کشوری به شمار می‌آید. از آنجا که وظیفه اصلی تعلیم و تربیت نیروی انسانی خلاق، آموزش‌دیده و مسئولیت‌پذیر که نقش مهمی را در توسعه و ترقی جوامع ایفا می‌کنند، در این سازمان پایه‌ریزی می‌شود، بنابراین آموزش و توسعه مداوم در بهبود عملکرد فردی و حرفه‌ای معلمان به عنوان اصلی‌ترین منابع انسانی سازمان آموزش و پرورش در راستای تحقق اهداف این سازمان بسیار حائز اهمیت است. هدف از آموزش و توسعه حرفه‌ای منابع انسانی تنها کسب دانش، توانایی و مهارت جدید نیست، بلکه تقویت مهارت‌های کارآفرینی، هم‌گام‌شدن با تغییرات احتمالی، و مشارکت فعال در فرایند تصمیم‌گیری است (ومیک^۳، ۲۰۰۷).

از دیرباز روش‌های متفاوت بسیاری برای آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان وجود داشته است. اما هم‌گام با جهانی‌شدن و کاربرد فزاینده فناوری در آموزش منابع انسانی در هزاره سوم، از محبوبیت و کفایت بسیاری از روش‌های مرسوم آموزش ضمن خدمت از جمله سخنرانی، بررسی موردی^۴، ایفای نقش، گردش شغلی و غیره کاسته شده است (دسلر^۵، ۲۰۰۵؛ ماندی^۶، ۲۰۱۰؛ ارتمسیر^۷ و بال، ۲۰۱۲) و فرایند آموزش و یادگیری، هم‌گام با پیشرفت فناوری، از حالت متداول خارج شده و به شیوه‌های فعال‌تر و اثربخش‌تر تبدیل شده است. در این مسیر، سازمان آموزش و پرورش نیز تحت تأثیر فشارهای اقتصادی موجود ترغیب می‌شود که در جهت ایجاد تغییر اجرای دوره‌های آموزشی خود گام بردارد و در جست‌وجوی شیوه‌های بدیع و نوآورانه در اجرای دوره‌های آموزش و توسعه حرفه‌ای کارکنان خود باشد (ارتمسیر و بال، ۲۰۱۲).

طبق گزارش «انجمن آمریکایی آموزش و توسعه»^۸ (۲۰۱۸)، آموزش‌های نوین و مبتنی بر فناوری در سال ۲۰۱۰، ۲۹/۱ درصد ساعات رسمی را به خود اختصاص می‌دادند که در سال ۲۰۱۷، این رقم به ۴۱ درصد افزایش داشت. افزایش میزان آموزش‌های مبتنی بر فناوری می‌تواند گویای تمایل سازمان‌ها، به ویژه سازمان‌ها و مراکز آموزشی، به تغییر در روندهای مرسوم آموزش به سوی روندهای نوظهور باشد. «بازی‌وارسازی»^۹ یکی از همین نوآوری‌هاست که کاربردش در حوزه‌های گوناگون، از جمله آموزش و یادگیری، به سرعت رو به گسترش است و آن‌طور که به نظر می‌رسد، با آینده توسعه حرفه‌ای منابع

انسانی، به‌ویژه در فرایند آموزش و توسعه حرفه‌ای نسل جدید، گره خورده است. مولیک و راثبارد^{۱۰} (۲۰۱۴) بازی‌وارسازی را افزودن چاشنی سرگرمی و نشاط به کمک ساختارهای بازی‌گونه در زندگی روزمره تعریف کرده‌اند. افزایش تمایل سازمان‌های آموزشی به بهره‌گیری از بازی‌وارسازی جای تعجب ندارد، چرا که بازی‌وارسازی دارای یک مزیت کلیدی مهم است و آن ایجاد جذابیت در یادگیری و انجام فرایندی تکراری با فراهم آوردن محتوایی است که به همه جوانب رفتارشناسی و روان‌شناسی مخاطبان پرداخته است (کروبی، ۱۳۹۲).

«مؤسسه تحقیقاتی گارتنر»^{۱۱} (۲۰۱۲) که به تحقیق در زمینه‌های فناوری می‌پردازد، این‌طور پیش‌بینی کرده بود که بازی‌وارسازی به سرعت جای خود را در میان فناوری‌های نوین باز می‌کند، به زودی در رأس تأثیرگذارترین آن‌ها قرار می‌گیرد و در کنار سایر فناوری‌ها و روندهای نوظهور مهم، در زمینه‌هایی چون جهانی‌سازی آموزش‌های حرفه‌ای، و رشد و توسعه فردی مطرح خواهد شد. طبق پیش‌بینی‌هایی که این مؤسسه انجام داده بود، تا پایان سال ۲۰۱۶، سرمایه‌گذاری در بازار بازی‌وارسازی به ۲/۸ میلیارد دلار در سال رسید و این میزان تا پایان سال ۲۰۱۸، از مرز ۵/۵ میلیارد گذشت. ورکمن^{۱۲} (۲۰۱۴) نیز در تأیید اهمیت بازی‌وارسازی این‌طور اظهار داشت که تا سال ۲۰۱۴، افزون بر ۷۰ درصد از سازمان‌های بزرگ جهان، دست کم از یک برنامه آموزش از طریق بازی‌وارسازی بهره‌مند شدند.

ایجاد انگیزه (به‌ویژه در کارکنان نسل جدید) برای مشارکت فعال در دوره‌های آموزشی یکی از مهم‌ترین مسائل چالش‌برانگیز در سازمان‌های کنونی است (هاسمن و لنز^{۱۳}، ۱۹۹۹). به نظر کپ^{۱۴} (۲۰۱۲)، نسل‌های X، Y و حتی نسل هزاره سوم^{۱۵} علاقه‌ای به روش‌های قدیم آموزشی و یادگیری ندارند و به سادگی سطح مشارکتشان افت می‌کند. حتی پودمان‌های آموزش و یادگیری الکترونیکی نیز برای کاربرانی که سالیان سال، سرگرمی اصلی‌شان بازی‌های ویدیویی بوده است و با بازی‌های ویدیویی بزرگ شده‌اند، کسالت‌بار شده است. با این اوصاف به راحتی می‌توان حدس زد که سطح یادگیری افراد در حالی که روش آموزشی برایشان کسالت‌بار باشد تا چه اندازه پایین می‌آید.

از سوی دیگر، کیفیت نامطلوب آموزش‌های ضمن خدمت معلمان و همچنین بی‌انگیزگی و تمایل نداشتن آنان برای شرکت در دوره‌های آموزشی، گلائیة اصلی متولیان و مدیران ارشد در رابطه با این‌گونه آموزش‌های توسعه حرفه‌ای بوده است (اسماعیلی، ۱۳۹۳). در جلسات، مدیران سازمان‌ها به کرات از اثربخش نبودن دوره‌ها گفته‌اند و از اینکه دوره‌های آموزشی با هزینه‌های نسبتاً هنگفت، با وجود بهره‌مندی از استادان بنام، باز هم گره‌ای از کار آنان نمی‌گشایند و ساعات توافق شده برای آموزش صرفاً با ارائه محتوایی تکراری و به غایت دور از واقعیت سپری می‌شوند.

نتایج مطالعات انجام‌شده در خصوص بازی‌وارسازی آموزش و یادگیری، حاکی از اثربخشی این رویکرد به لحاظ آموزشی است (پاپاسترجیو^{۱۶}، ۲۰۰۹). نتایج پژوهش‌های تجربی مختلف همچنین مؤید این حقیقت است که بازی‌وارسازی تأثیر مثبتی بر انگیزه افراد برای مشارکت و همکاری در انجام

وظایف و امور مربوطه دارد. به‌کارگیری عنصر بازی در وظایف تکراری و یک‌نواخت، علاوه بر اینکه این وظایف را جالب و سرگرم‌کننده می‌کند، باعث افزایش مشارکت افراد در این امور می‌شود (فلاتلا، گاتوین، نیکي، بیتمن و ماندریک^{۱۷}، ۲۰۱۱؛ تام، میلن و دیمیتو^{۱۸}، ۲۰۱۲؛ ہماری، کویستو و سارسا^{۱۹}، ۲۰۱۴). این در حالی است که در پژوهش‌های داخل کشور مشخص شده است: بعد فردی بی‌انگیزگی معلمان یکی از موانع کلیدی عدم مشارکت فعال آنان در دوره‌های رشد و توسعه حرفه‌ای به شمار می‌آید (عابدی و همکاران، ۱۳۸۴؛ صادقی، ۱۳۸۷؛ عبداللہی و دباغیان، ۱۳۹۰؛ به نقل از عبداللہی و صفری، ۱۳۹۵).

استفاده از بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری در جهان به سرعت در حال رشد است. طبق گزارش‌های مؤسسه گارتنر، در سال ۲۰۱۵، ۵۰ درصد از سازمان‌ها از بازی‌وارسازی به عنوان سازوکار اصلی تحول در فعالیت‌های خود استفاده کردند (بورک^{۲۰}، ۲۰۱۲). مؤسسه مزبور پیش‌بینی کرد که در سال ۲۰۲۰، بازی‌وارسازی در ترکیب با سایر فناوری‌های نوظهور تأثیر شایانی بر آموزش و توسعه فردی خواهد داشت. به علاوه، طبق نظرسنجی که در «مرکز پژوهشی پیو»^{۲۱} انجام شد، ۵۳ درصد از افراد معتقد بودند که تا سال ۲۰۲۰ کاربرد بازی‌وارسازی کاملاً فراگیر خواهد شد (اندرسون و رینی^{۲۲}، ۲۰۱۲). طبق آمار و ارقام و پیش‌بینی‌های سازمان‌های معتبری چون گارتنر می‌توان این‌طور استنباط کرد که سازمان‌ها به منظور دستیابی به این مزیت رقابتی بیش از پیش سعی دارند بر اهداف عینی و استانداردها تمرکز کنند و با استفاده از بازی‌وارسازی به راه حلی ابتکاری برای ارتقاء و رشد سازمان خود دست یابند.

با عنایت به این مهم که سازمان آموزش و پرورش در کشور ما نیز از تغییرات و چالش‌های موجود در زمینه آموزش و توسعه حرفه‌ای منابع انسانی در جهان بی‌تأثیر نیست و با توجه به کاربرد روزافزون بازی‌وارسازی در حوزه‌های آموزش و یادگیری، و نیز با توجه به نیازهای کنونی نسل جدید معلمان شاغل در این سازمان بسیار با اهمیت، به نظر لازم است که پژوهش‌های علمی مدونی در داخل کشور در این زمینه صورت گیرند تا روشنگری بیشتری در خصوص ابعاد مختلف بازی‌وارسازی صورت پذیرد. بی‌شک سازمان آموزش و پرورش و مراکز آموزشی وابسته به آن از این طریق می‌توانند با آگاهی و دانش بیشتری در این زمینه گام بردارند و از مزایای این شیوه نوین آموزشی بهره‌مند شوند. لذا این مقاله تلاش دارد، عوامل کلیدی موفقیت در استفاده از بازی‌وارسازی را به عنوان روشی برای آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان شناسایی کند.

بازی‌وارسازی، به معنی «استفاده از عناصر طراحی بازی در بستر و بافتی جدی» (دترینگ، خالد، نیکي و دیکسون^{۲۳}، ۲۰۱۱؛ ہماری و کویستو^{۲۴}، ۲۰۱۵)، اصطلاحی است که برای اولین بار در سال ۲۰۰۲ توسط یک مهندس انگلیسی به نام نیک پلینگ^{۲۵} مطرح شد (اسزیم^{۲۶}، ۲۰۱۳؛ مارچفسکی^{۲۷}، ۲۰۱۵؛ کریستینز^{۲۸}، ۲۰۱۸)، ولی در آن زمان و تقریباً تا سال ۲۰۱۰ چندان مورد استقبال قرار نگرفت. از

نیمه دوم سال ۲۰۱۰ بود که این مفهوم به صورت گسترده مورد استفاده واقع شد و توجه بسیاری را در محیط‌های علمی و عملی به خود جلب کرد؛ به طوری که امروزه بازی‌وارسازی به تکنیک پرطرفداری تبدیل شده است که در زمینه‌های گوناگون، اعم از بازاریابی و فروش، بهداشت و درمان، محیط زیست، آموزش و غیره از آن استفاده می‌شود.

با وجودی که اصطلاح بازی‌وارسازی طی دهه اخیر به صورت گسترده رواج یافته است و به کار می‌رود، همچنان اتفاق نظر کاملی روی تعریف آن وجود ندارد و منابع و محققان مختلف، بسته به موضوع بحث و نیاز خود، تعریف‌های متفاوتی از بازی‌وارسازی ارائه می‌دهند. همین اختلاف نظر در زمینه معادل فارسی این اصطلاح نیز وجود دارد، به طوری که برخی به کارگیری واژه انگلیسی آن را به ترجمه آن ترجیح می‌دهند.

گارتنر (۲۰۱۱) بازی‌وارسازی را «استفاده از ابزارها و سازوکارهای بازی برای درگیرکردن افراد در شرایط مختلف در کسب و کارها در خارج از فضای بازی برای تغییر رفتار مخاطب در جهت تحقق دستاوردهای سازمانی» تعریف می‌کند. در حالی که کیم^{۲۹} (۲۰۱۱) آن را «استفاده از تکنیک بازی برای افزودن سرگرمی و جذابیت به فعالیت‌ها» می‌داند. به نظر زیچرمن و کانینگهام^{۳۰} (۲۰۱۱) بازی‌وارسازی را می‌توان «فرایند تفکر بازی‌محور و سازوکارهای بازی برای درگیرکردن کاربران در حل مسائل» دانست. در این میان، کپ (۲۰۱۲)، با اشاره به ابعاد زیباشناختی، بازی‌وارسازی را «استفاده از زیبایی‌شناختی، مکانیک و تفکر مبتنی بر بازی در جهت تقویت یادگیری، حل مسئله، جذب افراد و ایجاد انگیزه در آنان برای انجام فعالیت‌ها و رفتارهای مورد نظر» تعریف می‌کند. پالمر و پتروسکی^{۳۱} (۲۰۱۶)، با واردکردن عنصر تفکر و نقش تصور فعالیت‌ها در قالب بازی، بازی‌وارسازی را «نهادینه کردن تفکر بازی‌گونه یا سازوکارهای بازی در فعالیت‌های روزمره مثل خریدکردن، تمرین کردن یا کار با رایانه شخصی به منظور ایجاد تجربه‌ای جذاب، لذت‌بخش و مؤثر تعریف می‌کنند».

البته لازم به ذکر است که ایده اصلی بازی‌وارسازی، یعنی استفاده از تفکر بازی‌گونه و مؤلفه‌های بازی برای حل مشکلات و درگیر کردن مخاطبان چندان تازه نیست و در زمینه‌های مختلف از دیرباز کاربرد داشته است. برای نمونه می‌توان به کاربرد نشان و رتبه در ارتش و همچنین استفاده از نمره و جایزه در مدارس، قبل از طرح ایده بازی‌وارسازی به صورت رسمی، اشاره کرد.

در ادبیات پژوهش مربوط به بازی‌وارسازی چند مفهوم و اصطلاح نزدیک به بازی‌وارسازی وجود دارد که قرابت نزدیکی با هم دارند، اما از یکدیگر متمایزند و درک تمایز بین آنان ضروری به نظر می‌رسد. در ادامه به برخی از تفاوت‌های میان بازی‌وارسازی، بازی‌های جدی^{۳۲}، شبیه‌سازی^{۳۳} و بازی آموزشی (یادگیری مبتنی بر بازی)^{۳۴} اشاره می‌شود:

بازی‌های جدی بازی‌هایی هستند که مخاطب آن‌ها افراد بزرگسال‌اند و صرفاً با هدف آموزش ساخته شده‌اند. در واقع تمامی عناصر یک بازی کامل در ساخت بازی جدی به کار می‌روند و محصول

نهایی، یک بازی کامل است که از آن طریق در روش آموزش و پیامدهای حاصل از آن تغییرات مطلوب و مورد نظر حاصل شود (آرمسترانگ و لندرز^{۳۵}، ۲۰۱۸؛ کپ، ۲۰۱۲). هرگر^{۳۶} (۲۰۱۴) یکی از تفاوت‌های اصلی بین بازی‌وارسازی و بازی جدی را در این می‌داند که بازی جدی اهداف را بدون توجه به عنصر تفریح دنبال می‌کند، در حالی که در بازی‌وارسازی، گاه یک فعالیت کاملاً جدی و واقعی تغییر می‌کند و با استفاده از المان‌ها و تکنیک‌های طراحی بازی، چاشنی شادی و لذت به آن افزوده می‌شود تا کاربر، علاوه بر آنکه بیشتر در سیستم درگیر شود و به فعالیت بپردازد، از انجام آن فعالیت نیز لذت ببرد.

شبیه‌سازی آموزشی معمولاً زمانی کاربرد دارد که هزینه یا خطرات آموزش با استفاده از تجهیزات و امکانات در دنیای واقعی گزاف باشد. بازی‌های شبیه‌سازی به لحاظ هدف به بازی‌های جدی شباهت دارند، با این تفاوت که در آن‌ها واقعیت‌ها با استفاده از تکنیک‌های طراحی بازی‌های رایانه‌ای در قالب بازی شبیه‌سازی می‌شوند و هدف اصلی آن‌ها این است که کاربران بتوانند در فرصت‌های شبه‌واقعی و محیطی عاری از خطر واقعی، به یادگیری بپردازند (هرگر، ۲۰۱۴).

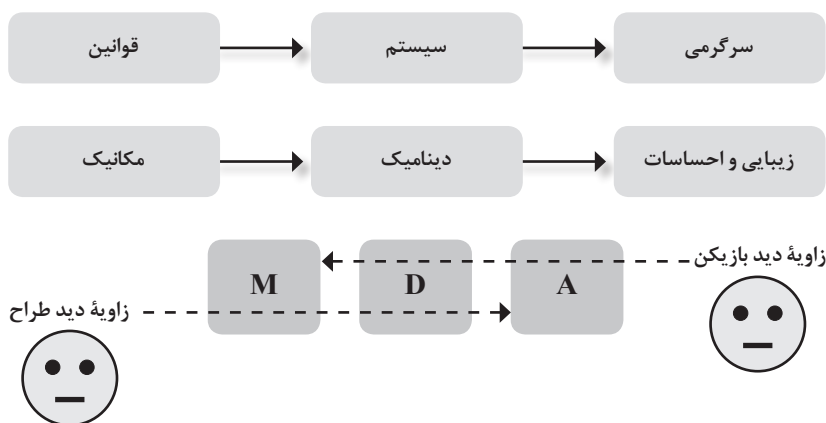
در فرایند شکل‌گیری بازی‌های آموزشی، از عناصر بازی برای آموزش مهارتی خاص استفاده می‌شود. تفاوت بازی‌وارسازی و آموزش بازی‌محور در چگونگی ترکیب آن‌ها با محتواست. در آموزش بازی‌محور، آموزش و بازی کاملاً درهم‌تنیده هستند، اما بازی‌وارسازی لایه‌ای اضافه بر محتواست که در آن برای مثال، با دادن جوایزی مثل سکه و نشان، کاربر تشویق می‌شود از محتوای موجود بیشتر و بهتر استفاده کند (میرزوسکی^{۳۷}، ۲۰۱۹).

به عقیده میرزوسکی (۲۰۱۹)، مزیت اصلی بازی‌وارسازی بر بازی جدی، آموزش مبتنی بر بازی، و شبیه‌سازی این است که می‌توان آن را با روش‌های آموزشی موجود اجرا کرد، درحالی‌که این امکان برای بازی جدی، آموزش بازی‌محور و شبیه‌سازی وجود ندارد. این امر هزینه پیاده‌سازی بازی‌وارسازی را نسبت به سه مورد مذکور تا حد قابل توجهی پایین می‌آورد.

تمایز نظرات فقط به تعریف بازی‌وارسازی محدود نمی‌شود، بلکه به اجزا و مؤلفه‌های اصلی آن نیز گسترش پیدا می‌کند. در خصوص دسته‌بندی اجزا و مؤلفه‌های بازی‌وارسازی بسیاری معتقدند که دسته‌بندی‌هایی که از مؤلفه‌ها و عناصر بازی ارائه شده‌اند، در زمینه بازی‌وارسازی نیز کاربرد دارند و با آن مشابه هستند (زیچرمن و لیندر^{۳۸}، ۲۰۱۰؛ دترینگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ زیچرمن و کانینگهام، ۲۰۱۱؛ کپ، ۲۰۱۲؛ ورباخ و هانتر^{۳۹}، ۲۰۱۲؛ رابینسون و به لوتی^{۴۰}، ۲۰۱۳؛ کلمکی و اسپکت^{۴۱}، ۲۰۱۳؛ ورباخ و هانتر، ۲۰۱۵).

مک‌گانیگال^{۴۲} (۲۰۱۱) چهار عنصر هدف، قواعد، سیستم بازخورد و مشارکت داوطلبانه را از مؤلفه‌های بازی می‌داند و معتقد است که همین ویژگی‌ها در بازی‌وارسازی هم وجود دارد. اما هانیکه، لابلانش و زوبک^{۴۳} (۲۰۰۴)، با شکستن بازی به اجزای مجزایی نظیر قواعد، سیستم و سرگرمی، معتقد هستند که در بازی‌ها، سه مؤلفه اصلی مکانیک^{۴۴}، دینامیک^{۴۵} و زیبایی^{۴۶} در تعامل با یکدیگر هستند. این

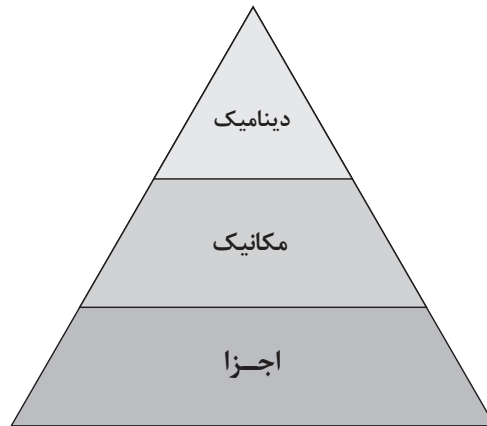
مؤلفه‌ها اساس یکی از چارچوب‌های پرکاربرد بازی‌وارسازی به نام «MDA» (برگرفته از حرف‌های اول مؤلفه‌ها) را تشکیل می‌دهد. این چارچوب (نمودار ۱) رابطه یک‌سویه‌ای بین طراح و کاربر قائل است. طراح بازی مکانیک‌ها را می‌سازد، مکانیک‌ها زمینه‌ساز ایجاد دینامیک‌ها می‌شوند و در نهایت، دینامیک‌ها احساسات را به وجود می‌آورند. چالشی که طراحان بازی با آن روبه‌رو می‌شوند این است که با استفاده از مکانیک‌ها، دینامیک‌ها و زیبایی‌ها احساسات مورد نظرشان را ایجاد کنند. بازیکنان اما این سه عنصر را از جهتی دیگر می‌بینند، چرا که بیشتر از هر چیزی با زیبایی‌ها و احساسات درون بازی درگیر هستند و این بخش برایشان کاملاً ملموس است (کوسوما، ویگاتی، اتمو و سوریاپراناتا^{۴۷}، ۲۰۱۸).



نمودار ۱. مدل بازی‌وارسازی هانیکه و همکاران (منبع: نیلسون، ۲۰۱۳)

ورباخ و هانتز (۲۰۱۲)، با معرفی مدل هرمی «DMC» مؤلفه‌های بازی‌وارسازی را به گونه‌ای دیگر در سه گروه دینامیک، مکانیک و «اجزای»^{۴۸} جای می‌دهند. آن‌ها معتقدند که دینامیک جنبه‌های کلی و مفهومی مورد توجه در بازی هستند که به قوانین پنهان تشبیه شده‌اند و چارچوب بازی را می‌سازند. دینامیک بازی به دستور زبان تشبیه شده است، در حالی که مکانیک بازی همانند افعال بازی است؛ یعنی بخش عملی و انجام‌شدنی بازی. در اصل این سطح عناصری را در بر می‌گیرد که بازی را به پیش می‌برند و به عنوان فعالیت‌های اصلی، فرایندها و سازوکارهای کنترل تعریف شده‌اند.

فعالیت‌هایی که بازیکنان در محیط بازی انجام می‌دهند و قوانین محدودکننده‌ای که در آن اعمال می‌شود، مکانیک بازی را شکل می‌دهند. پنج مکانیک رایج بازی‌وارسازی عبارت‌اند از: امتیازها، نشان‌ها، مرحله‌ها، تابلوهای امتیازی و چالش‌ها. اجزای بازی به عناصر قابل مشاهده و بصری در بازی اطلاق می‌شود که جنبه زیبایی‌شناختی دارند. به اعتقاد ورباخ و هانتز به‌کارگیری این عناصر همواره اثربخش نیست و برای پیاده‌سازی آنان باید انتخاب‌های هدفمند و معناداری در نظر گرفت (نمودار ۲).



نمودار ۲. هرم سه لایه‌ای بازی‌وارسازی (منبع: نیلسون، ۲۰۱۳)

یکی از مشکلاتی که آموزش مدرن سازمانی با آن روبه‌روست، انگیزه کم افراد برای مشارکت فعالانه در فرایند یادگیری است. از همین رو مدرسان و برگزارکنندگان دوره‌های آموزشی تلاش بسیاری می‌کنند تا از فناوری‌ها و رویکردهای جدیدی استفاده کنند که باعث افزایش انگیزه و فعالیت یادگیرندگان در یادگیری شود. بازی‌وارسازی آموزش و یادگیری، با استفاده از مکانیک، عناصر طراحی بازی و تجرب بازی‌گونه در بستر آموزش و در طراحی فرایند یادگیری (دچیو و دچیو^{۵۰}، ۲۰۱۷؛ کریاکوا، آنجلو و یورداناوا^{۵۱}، ۲۰۱۴)، در زمینه‌ها و رشته‌های گوناگون به کار می‌رود تا به یادگیری افراد کمک کند. بازی‌وارسازی بیشتر بر نگرش، فعالیت‌ها و رفتار یادگیرندگان، از جمله رویکردهای مشارکتی، همکاری، خودآموزی، انجام تکالیف، عملکرد در آزمون، رویکرد اکتشافی، خلاقیت و غیره متمرکز می‌شود (کاپونتو، ارپ و آت^{۵۲}، ۲۰۱۴)، شاید به همین علت است نسبت به سایر کارکردهای بازی‌وارسازی، مقوله بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری جزو اولویت‌های برتر پژوهشی قرار گرفته است (دیچو و دیچو، ۲۰۱۷؛ هماری و همکاران، ۲۰۱۴؛ سیورن و فلس^{۵۳}، ۲۰۱۵).

کاربرد بازی‌وارسازی در آموزش و پرورش، به دلیل اشتراکات دو مقوله بازی و یادگیری، منطقی به نظر می‌رسد. زیرا فعالیت‌های شرکت‌کننده در بازی معطوف به غلبه کردن بر موانع و برنده شدن است. به‌طور مشابه، تحقق اهداف یادگیری نیز منوط به انجام فعالیت‌های معین، غلبه بر دشواری‌های موجود و تعامل با محتویات یادگیری است. به علاوه، دنبال کردن پیشرفت شرکت‌کننده در بازی حائز اهمیت است؛ چون کسب نتایج در مرحله قبلی، برای رفتن به مرحله بعدی لازم است. در مسیر یادگیری نیز تحقق اهداف موجود در هر سطح از دانش و مهارت، برای ادامه روند یادگیری در سطوح و مقاطع بعدی لازم است (گلاور^{۵۴}، ۲۰۱۳).

به اعتقاد کریاکوا و همکارانش (۲۰۱۴)، یکی از معیارهایی که در آموزش اثربخش اهمیت دارد، مقوله یادگیری مشارکتی است که از اصول یادگیری فعال به شمار می‌آید. بدین صورت که تمرکز فرایند یادگیری باید بیشتر بر توسعه مهارت همکاری و کار تیمی و مسئولیت پذیری در قبال عملکرد گروهی باشد، نه رقابت فردی بین یادگیرندگان. به همین ترتیب، در بازی‌های گروهی، همکاری پایه و اساس برنده شدن در فعالیت‌های مربوط به بازی به شمار می‌آید.

یکی دیگر از دلایل استفاده از بازی‌وارسازی در فرایند یادگیری این است که با افزودن عناصر بازی به فعالیت‌های مرتبط با یادگیری، فرد همان‌گونه که غرق بازی می‌شود، جذب فعالیت یادگیری شود (کدیش و راوید ۵۵، ۲۰۱۵). به اعتقاد هولمن، آگولار و فیشمن^{۵۶} (۲۰۱۳)، با افزودن مکانیک بازی در طراحی فرایند یادگیری می‌توان یادگیرنده را به لحاظ ذهنی جذب یک تجربه اثربخش یادگیری کرد. زیچرمن (به نقل از جیانگ^{۵۷}، ۲۰۱۳) معتقد است که استفاده از مکانیک بازی می‌تواند تا ۴۰ درصد توانایی یادگیری مهارت‌ها را افزایش دهد، چرا که رویکردهای آموزشی برگرفته از بازی باعث می‌شوند که سطح تعهد و انگیزه کاربران نسبت به فعالیت‌ها و فرایندهایی که انجام می‌دهند، افزایش یابد.

آرمسترانگ و لندرز (۲۰۱۸)، با بررسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه اثربخشی بازی‌وارسازی، فرایندی گام به گام برای بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای ارائه کردند. به نظر این پژوهشگران، طراحان برنامه درسی می‌توانند با استفاده از اصول طراحی برنامه درسی سنتی، تشخیص دهند که بازی‌وارسازی چه زمانی به کار می‌آید و با استفاده از تکنیک‌های علمی نیاز آموزشی سازمان خود را به بهترین نحو مرتفع سازند. به اعتقاد این پژوهشگران، درک تفاوت میان بازی‌وارسازی علمی و صحیح که بر پایه مطالعات علمی و اصولی انجام می‌شود و بازی‌وارسازی سطحی و جعلی که تنها با به کارگیری برخی از عناصر بازی بدون توجه به مبانی علمی آن صورت می‌پذیرد، برای طراحان آموزشی بسیار حائز اهمیت است.

نتایج پژوهش آرمسترانگ و لندرز (۲۰۱۷)، در خصوص تأثیر عنصر روایت بر بازی‌وارسازی آموزش نشان داد که مشارکت‌کنندگان از دوره آموزش از طریق بازی‌وارسازی با استفاده از عنصر روایت، احساس رضایت بیشتری داشتند تا افرادی که در گروه کنترل به شیوه سنتی آموزش می‌دیدند. این در حالی است که سیلر، هنس، مایر و ماندل^{۵۸} (۲۰۱۷) معتقدند که از مجموعه عوامل بازی، نشان^{۵۹}، جدول رتبه‌بندی^{۶۰}، و نمودارهای عملکرد، بر رضایت افراد از انجام وظیفه تأثیر مثبتی دارند. در حالی که عناصر «آواتار^{۶۱}»، داستان و همکاری تیمی بر تجربه وابستگی اجتماعی اثر مثبت می‌گذارد. نتایج حاصل از پژوهش لندرز و آرمسترانگ^{۶۲} (۲۰۱۵)، نشان داد که برای موفقیت بازی‌وارسازی در آموزش و توسعه حرفه‌ای لازم است که ابتدا نگرش و تجربه مشارکت‌کنندگان مورد ارزیابی قرار بگیرد و در صورت مثبت بودن نتایج از بازی‌وارسازی استفاده شود.

در پژوهشی که پوزی، پرسیسکو، کولازوس، داگنینو و مانوز^{۶۳} (۲۰۱۶) با عنوان «آموزش توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق بازی‌وارسازی با هدف اتخاذ رویکردهای نوآورانه در کلاس‌های درسی» انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که کاربرد بازی‌وارسازی در فرایند آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان باعث شد، آنان مشارکت بیشتری در فرایند توسعه خود داشته باشند و در عین حال، از فرایند یادگیری لذت ببرند. به علاوه مشخص شد که این شیوه آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان بر میزان رویکردهای نوآورانه آنان در فعالیت‌های آموزشی مدارس که در آن‌ها به فعالیت می‌پردازند، به میزان قابل توجهی مؤثر است. در نظرسنجی‌های انجام شده در پایان دوره نیز مشخص شد که برخی از عناصر بازی‌وارسازی، از جمله وجود چالش و کار گروهی و مشارکتی، تأثیر مثبتی بر موفقیت دوره آموزشی دارند. در حالی که به کارگیری برخی عناصر دیگر چندان موفقیت‌آمیز نبوده است.

مان^{۶۴} (۲۰۱۳) معتقد است، با وجود مزایای متعددی که در خصوص استفاده از بازی‌وارسازی مطرح شده است، در اتخاذ راهبردهای بازی‌وارسازی، به ویژه در زمینه آموزش و توسعه حرفه‌ای، موانع و چالش‌هایی وجود دارند و یکی از این چالش‌ها فقدان معیار موفقیت در به کارگیری بازی‌وارسازی است. به عبارت دیگر، سازمان‌های مورد نظر به درستی نمی‌دانند که باید چه اهداف رفتاری و معیارهایی را برای تعریف موفقیت یا شکست پروژه بازی‌وارسازی تعیین کنند.

لازم به ذکر است که در میان پژوهش‌های متعددی که در زمینه بازی‌وارسازی انجام شده است، وجود خلأ پژوهشی در خصوص عوامل موفقیت‌آمیز در آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی احساس می‌شود؛ چرا که به اعتقاد پیتی و واندرمولن^{۶۵} (۲۰۱۲)، ۸۰ درصد از موارد کاربرد بازی‌وارسازی، به دلیل طراحی ضعیف و نامناسبی که دارند، با موفقیت روبه‌رو نمی‌شوند. از همین رو در مقاله حاضر، عوامل کلیدی موفقیت در بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای مورد بررسی و شناسایی قرار می‌گیرند.

■ روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است و رویکرد به کار گرفته شده در آن به منظور دستیابی به عوامل کلیدی موفقیت در بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای، روش سنترپژوهی کیفی (از نوع فراترکیب کیفی) بوده است. سنترپژوهی کیفی، تحلیل و تولید علمی کاوشگرانه‌ای است که در آن پژوهشگر می‌کوشد یافته‌های مطالعات کیفی دیگر را بررسی، تحلیل و در نهایت ترکیب کند (ساندلوفسکی و باروسو^{۶۶}، ۲۰۰۷، توماس و هاردن^{۶۷}، ۲۰۰۸). یکی از انواع سنترپژوهی کیفی، «فراترکیب کیفی»^{۶۸} است. فراترکیب کیفی، تلفیقی تفسیری^{۶۹} از داده‌های موجود در نظر گرفته می‌شود که در آن پژوهشگر به توصیف یا تشریح پدیده‌ها، وقایع و یا موارد می‌پردازد. تلفیق تفسیری فراتر از کنار هم جمع کردن قسمت‌های مختلف است.

به عقیده زیمر^{۷۰} (۲۰۰۶)، با فراترکیب، ترکیبی تفسیری از داده‌های اصلی و نتایج مطالعات مورد بررسی حاصل می‌شود که بر کیفیت مطالعاتی تمرکز دارد و ضرورتاً دربرگیرنده مبانی گسترده نظری نیست و در واقع کمک می‌کند تا پژوهشگر به صورتی جامع و نظام‌مند بازنگری دقیق و عمیقی انجام دهد و یافته‌های پژوهشی را به نوعی تلفیق و توصیف کند که پدیده مورد بررسی، نتایجی بیش از مجموع اجزایش به دست دهد (سهرابی، اعظمی و یزدانی، ۱۳۹۰). لذا توصیف‌ها با تفسیر و تلفیق و در نتیجه بازخوانی داده‌ها همراه‌اند و می‌توان گفت که یافته‌های پژوهش تجربی/تحلیلی و محقق ساخته هستند.

جامعه این پژوهش، اسناد دیجیتالی، مقالات، مطالب سایت‌های آموزشی، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌هایی هستند که از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ (بازه زمانی ده‌ساله) در شبکه جهانی وب به بازی‌وارسازی آموزش و یادگیری مرتبط بوده‌اند. از این رو ابتدا همه مقالات علمی معتبر با استفاده از جست‌وجوی کلیدواژه‌های «بازی‌نمایی»، «بازی‌سازی»، «بازی‌کاری»، «بازی‌جدی»، «بازی‌گونه‌سازی»، «بازی‌وارسازی» و ترکیب آن‌ها با کلیدواژه‌های «آموزش سازمانی»، «یادگیری سازمانی»، «مهارت‌آموزی»، و «آموزش و توسعه» در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی، از جمله سید، مگ‌ایران، نورمگز، ایراندک، انسانی و سیویلیکا، جمع‌آوری شدند. در مرحله بعدی، اطلاعات با استفاده از جست‌وجوی کلیدواژه‌های «Gamify»، «Gamification»، و ترکیب آن‌ها با کلیدواژه‌های «Corporate»، «Organization»، «Instruction»، «Learning»، «Training»، در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی، چون Wiley، Scopus، Sage، Eric، IEEE، Google Scholar، Sciencedirect و Web of Science گردآوری شدند. برای افزایش کیفیت و اعتبار جست‌وجو، دو نفر که به روش‌های جست‌وجوی منابع در پایگاه‌های اطلاعاتی کاملاً تسلط داشتند، به صورت جداگانه کار جست‌وجوی منابع را انجام دادند.

با شناسایی اولیه اسناد، با توجه به کلیدواژه‌ها و با شناسایی منابع و مراجعی که به آن‌ها در این متون اشاره شده بود، منابع مرتبط دیگری نیز که پیش‌تر در نظر گرفته نشده بودند، دریافت شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. این فرایند تا اشیاع نظری ادامه یافت و در نهایت ۳۷ سند (توضیح در بخش گزینش، پالایش و سازمان‌دهی مطالعات) برای تحلیل به کمک «MAXQDA۱۰» در نظر گرفته شدند.

در پژوهش حاضر از الگوی شش مرحله‌ای سنتر پژوهی روبرتس (مارش^{۷۱}، ۱۳۸۷) استفاده شده است که مرحله‌های آن از این قرارند:

۱. شناسایی نیاز، اجرای جست‌وجوی مقدماتی، و شفاف‌سازی نیاز^{۷۲}؛
۲. انجام پژوهش به منظور بازیابی مطالعات^{۷۳}؛
۳. گزینش، پالایش و سازمان‌دهی مطالعات^{۷۴}؛

۴. چارچوب ادراکی و متناسب‌ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل^{۷۵}؛

۵. پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فراورده‌های ملموس^{۷۶}؛

۶. ارائه نتایج^{۷۷} ترکیب (این مرحله‌ها در بخش‌های بعدی توضیح داده می‌شوند).

با توجه به ماهیت کیفی متون تهیه‌شده، در تحلیل از کدگذاری خط به خط در MAXQDA^{۱۰} استفاده شد. استفاده از کدگذاری خط به خط، به پژوهشگر امکان می‌دهد مفاهیم استخراج‌شده در یک مطالعه را به مفاهیم مطالعه‌ای دیگر ترجمه کند و در خلال تحلیل کردن، در صورت لزوم کدهای جدیدی را به فهرست کدهای استخراج‌شده در اسناد بیفزاید. در این روش تحلیل، فرایند ترکیب داده‌ها شامل سه مرحله است (توماس و هاردن، ۲۰۰۸):

۱. کدگذاری آزاد خط به خط (در قالب کدهای باز^{۷۹})؛

۲. سازمان‌دهی^{۸۰} کدهای باز در حوزه‌های مرتبط برای مقوله‌های توصیفی^{۸۱}؛

۳. تدوین مضمون‌های تحلیلی^{۸۲}.

توماس و هاردن (۲۰۰۸) معتقدند که مرحله تدوین مضمون‌های تحلیل سخت‌ترین مرحله سنترپژوهی است. زیرا در این مرحله است که پژوهشگر با بصیرت و قضاوت‌های خود به تفسیر محتوای اولیه می‌پردازد.

در پژوهش‌های کیفی اعتبارپذیری تفسیری مطرح می‌شود که قضاوت درباره ادعای معرفتی پژوهشگر است. به این معنا که تا چه حد پژوهش و یافته‌های پژوهشگر معتبر هستند (گل‌افشانی و مظفری، ۱۳۸۵). به منظور افزایش اعتبارپذیری تفسیری در ارتباط با نتایج بررسی میزان توافق روی کدهای باز، مقوله‌ها و مضامین. کدگذاری‌های انجام‌شده، مقوله‌های استخراج‌شده (دفترچه کدگذاری) برای دو متخصص در زمینه‌های مدیریت آموزشی و فناوری آموزشی ارسال شد و ضریب توافق بین کدگذاران برای بررسی میزان توافق کدگذاران^{۸۳} (کاپای کوهن: ۰/۶۱) محاسبه شد.

■ یافته‌های پژوهش

در پاسخ به سؤال ۱ (عوامل کلیدی موفقیت آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی کدام‌اند؟)

در این پژوهش با تحلیل کیفی محتوای اسناد مرتبط با پژوهش، پنج عامل اصلی و سیزده مقوله و ۳۹ کد باز شناسایی شدند که پنج عامل عبارت‌اند از: ۱. فردی؛ ۲. میان‌فردی؛ ۳. ساختاری؛ ۴. آموزشی؛ ۵. طراحی بازی‌وارسازی. در ادامه، با توجه به الگوی شش مرحله‌ای روبرتس، به تحلیل هریک از مراحل دستیابی به نتایج فوق پرداخته شد. روند دقیق شناسایی عوامل و مقوله‌های مربوطه به تفصیل از این قرار است:

الف) شناسایی نیاز، اجرای جست‌وجوی مقدماتی، شفاف‌سازی نیاز

در سال‌های اخیر استفاده از بازی‌وارسازی در زمینه‌های گوناگون، از جمله آموزش و توسعه حرفه‌ای، با توجه به مزایای آن مورد توجه قرار گرفته است (دجیوا، دجیو، اگر و آنجلوا، ۲۰۱۵؛ آرمسترانگ و لندرز، ۲۰۱۷). از طرف دیگر، این‌گونه آموزش‌ها به بستر و شرایطی متفاوت از آموزش‌های سنتی نیاز دارند. با توجه به نوپا بودن مفهوم بازی‌وارسازی، پژوهش‌های علمی کافی در خصوص به‌کارگیری اثربخش آن در کشور ما به چشم نمی‌خورد. چنانچه در این زمینه پژوهش‌های علمی مدونی در ایران آغاز نشود، و تلاش برای بومی‌سازی آن صورت نگیرد، فاصله ما از پیشروان این حوزه بیشتر خواهد شد و قادر نخواهیم بود از مزایای بازی‌وارسازی در حوزه‌های آموزش و یادگیری بهره‌مند شویم.

در مطالعاتی که در سایر کشورها صورت گرفته‌اند، بازده‌های متفاوتی برای تأثیرگذاری بازی‌وارسازی آموزش گزارش شده است. ولی به منظور برنامه‌ریزی صحیح و رسیدن به نتایج مطلوب، لازم است که ابتدا بر پایه مطالعات انجام شده و تجربیات کسب شده در این زمینه، تصویری کلی از عوامل کلیدی اثرگذار بازی‌وارسازی آموزش به دست آورد. شناسایی این عوامل می‌تواند در افزایش بازده این‌گونه آموزش‌ها و کاهش چالش‌های پیشروی آن در کشور نقش قابل ملاحظه‌ای ایفا کند.

ب) انجام پژوهش به منظور بازیابی مطالعات

در این مرحله، جست‌وجوی منابع با توجه به نیاز اصلی پژوهش و بر اساس کلیدواژه‌های مشخص شده صورت گرفت (مارش، ۱۳۸۷).

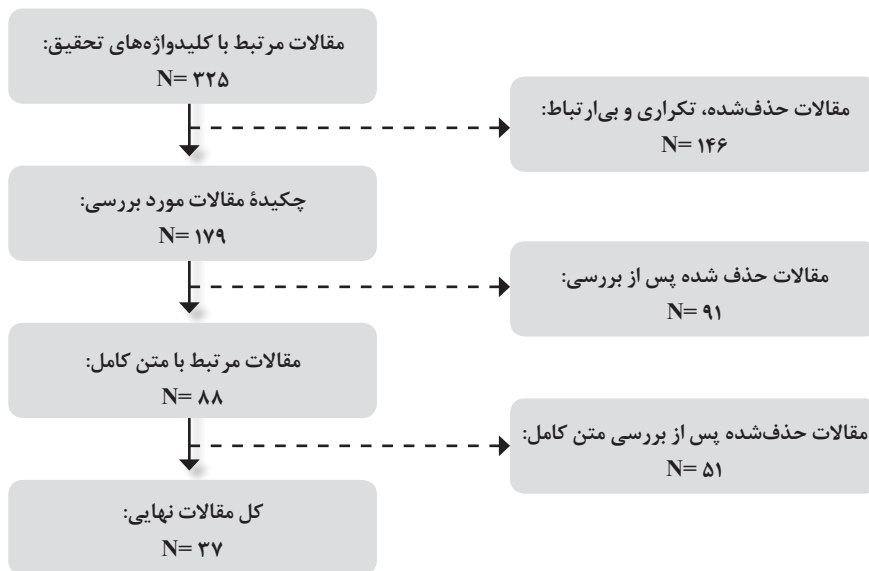
ج) گزینش، پالایش و سازمان‌دهی مطالعات

این مرحله به داوری در خصوص تعیین مطالعات مرتبط با نیازهای دانشی اختصاص داشت. برای انجام این داوری باید ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مطالعات تدوین می‌شد (مارش، ۱۳۸۷). معیارهای اصلی ورود در این پژوهش شامل موارد زیر بودند:

۱. مقالات و پایان‌نامه‌هایی که در پایگاه‌های داخلی و خارجی به مطالعه بازی‌وارسازی در زمینه آموزش، یادگیری و توسعه حرفه‌ای از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ پرداختند، وارد مطالعه شدند (بیشترین تعداد اسناد مربوط به ایالات متحده آمریکا بود).
۲. تحقیقات باید داده‌ها و اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش گزارش می‌کردند.
۳. تحقیقاتی که به فرایند بررسی تخصصی، زیر نظر داوران متخصص، سپرده شده بودند و بعد از آن، به صورت مقاله و به طور کامل چاپ شدند.

با توجه به جست‌وجوهای انجام شده، ۳۲۵ سند در راستای ملاک‌های ورود این پژوهش یافت شدند که تعدادی از آن‌ها برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند و بر اساس ملاک‌های خروج، از

- فرایند تحلیل این پژوهش خارج شدند. ملاک‌های خروج این مطالعه شامل موارد زیرند:
۱. مطالعاتی که در مورد بازی‌وارسازی در زمینه آموزش، یادگیری و توسعه حرفه‌ای بحث کرده بودند، ولی داده‌های آن‌ها ناکافی یا نامناسب بودند.
 ۲. پژوهش‌هایی که فاقد کیفیت لازم علمی بودند و در مجلات و کنفرانس‌های بی‌اعتبار انتشار یافته بودند.



نمودار ۳. روند انتخاب اسناد برای ورود به مطالعه

از ۳۲۵ سند جمع‌آوری‌شده، ۲۵ مقاله به دلیل تکراری بودن، ۱۲۱ مقاله به دلیل بی‌ارتباط بودن با عنوان، ۸۸ مقاله با خواندن خلاصه مقاله، و ۵۱ مقاله با خواندن کل مقاله و نداشتن داده‌های کافی، از مطالعه حذف شدند. در نهایت ۳۷ مقاله با کیفیت مناسب برای مطالعه وارد فرایند تحلیل شدند (نمودار ۳).

د) تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل

این مرحله به مثابه چارچوبی پیونددهنده عمل کرد که اطلاعات به‌دست آمده پیرامون آن ترکیب شدند (مارش، ۱۳۸۷). از این‌رو چارچوب ادراکی این پژوهش حول دو مفهوم اصلی زیر شکل گرفت:

۱. بازی‌وارسازی: استفاده از زیبایی‌شناختی، مکانیک و تفکر مبتنی بر بازی در جهت تقویت یادگیری، حل مسئله و جذب افراد و ایجاد انگیزش در آنان برای انجام فعالیت‌ها و رفتارهای مورد نظر (کپ، ۲۰۱۲).

۲. عوامل کلیدی: شاخص‌هایی که بر اثربخشی بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای مؤثرند.

ه) پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فراوردهای ملموس

در این مرحله، با توجه به یافته‌های حاصل از تحقیقات مرتبط با هدف پژوهش، ابتدا همه کدهای باز از طریق فرایند کدگذاری خط به خط استخراج (جدول ۱) و در ادامه کدهای باز بر مبنای مفاهیم مشترک در مقوله‌های معین دسته‌بندی شدند (مارش، ۱۳۸۷).

جدول ۱. نمونه کدگذاری باز

کد مقاله	محقق	سال	کد باز
۱	پارک، چویی، یی و سانتانام ^{۸۷}	۲۰۱۹	متناسب بودن سطح چالش - بازخورد مناسب - اهمیت و جذابیت بصری - جدول رتبه‌بندی - تفاوت‌های فردی - هدف و دستورالعمل ساده و مشخص
۲	مورا، ریه‌را، گونزالز و آرندو-مورنو ^{۸۸}	۲۰۱۵	راهیبردهای واضح و مشخص - تعیین مأموریت - درک موقعیت مطلوب و اهداف مورد نظر در پی اعمال بازی‌وارسازی - درک صحیح موقعیت فعلی - مقبولیت و مورد پذیرش بودن
۳	آرمسترانگ و لندرز	۲۰۱۷	نگرش مثبت به یادگیری مبتنی بر بازی - نگرش مثبت به آموزش مبتنی بر بازی - نگرش مثبت به فناوری
۴	هانوس و فاکس ^{۸۹}	۲۰۱۵	میزان علاقه کاربر - پاداش آگاهی‌دهنده - جدول رتبه‌بندی (یادآور عینی و بصری عملکرد در قیاس با دیگران) - آموزش نردبانی و یا داربستی - شخصیت بازیکنان
۵	کردادور، نورث‌کرفت و ویکر ^{۹۰}	۲۰۱۶	طول مدت بازی‌وارسازی (میان‌مدت و کوتاه‌مدت) - هدف کاربرمحور نه سازوکارمحور - خود مدیریتی در بازی‌نمایی (تقویت استقلال و کنترل) - ویژگی‌های فردی
۶	هکاک ^{۹۱} و همکاران	۲۰۱۹	سن کاربران - وظایف و تکالیف کوچک‌تر - سیستم پاداش - تکرار کردن وظیفه برای موفقیت - افزایش تدریجی سطح دشواری وظایف - سهولت کاربرد (انعطاف‌پذیری) - آواتار - جدول رتبه‌بندی - شناسایی مخاطبان - علاقه مدرسان - وظایف کوتاه‌مدت - جلسات تمرین به تعداد کافی - طراحی مناسب تکلیف و وظیفه - نشان و مدال

و) ارائه نتایج ترکیب

در این قسمت، با توجه به فرایند و نتایج حاصل از سنترپژوهی، عوامل کلیدی از منظر کلی مورد بررسی قرار گرفتند. در وهله نخست، عوامل کلیدی از طریق کدگذاری باز شناسایی شدند و در گام بعدی از آنجا که هدف سنترپژوهی ترکیب همه یافته‌های علمی در یک موضوع واحد و رسیدن به انسجام است (مارش، ۱۳۸۷)، تحلیل کیفی کدهای باز در کنار هم قرار گرفتند و با کدگذاری مجدد، این بار موارد هم‌پوشی و قرابت معنایی با یکدیگر ترکیب و مقوله‌ها استخراج شدند. در نهایت نیز،

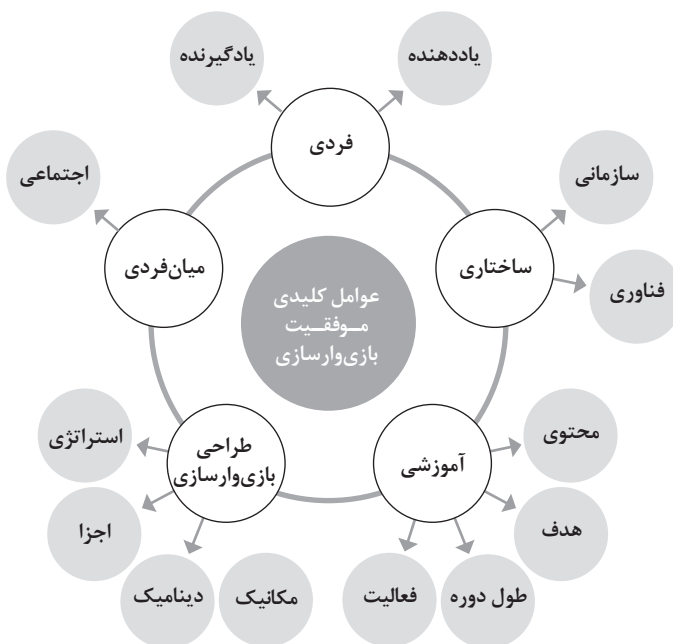
برای دسته‌بندی عوامل تأثیرگذار در موفقیت بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای بر اساس مفاهیم مشترک مقوله‌ها در قالب پنج مضمون تحلیلی (عامل کلیدی) در موفقیت بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای شناسایی شدند. نمونه نتایج کدگذاری مقوله‌ها و مضامین در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نمونه کدگذاری مقوله‌ها و مضامین

مضمون	مقوله	کد باز	کد اسناد
فردی	یادگیرنده	شخصیت و ویژگی‌های فردی	(۲۸) (۲۵) (۲۱) (۱۵) (۹) (۸) (۶) (۵) (۴) (۱) (۳۲) (۳۱) (۳۶) (۳۵) (۳۳)
		اعتماد، علاقه و نگرش مثبت به فناوری تأوری و یادگیری‌های مبتنی بر بازی	(۳۷) (۲۷) (۲۵) (۲۱) (۲۰) (۱۰) (۷) (۴) (۳)
		سن	(۳۱) (۱۷) (۸) (۶)
		تجربه قبلی در محیط بازی	(۳۶) (۲۷) (۲۰)
		سبک یادگیری	(۳۷) (۳۴)
فردی	یاد دهنده	اعتماد، علاقه و نگرش مثبت به آموزش از طریق بازی‌وارسازی	(۳۷) (۳۱) (۲۷) (۲۰) (۷) (۶) (۴) (۳)
		مهارت کار با فناوری	(۳۴) (۱۸) (۸)
میان فردی	اجتماعی	مقبولیت	(۳۴) (۲۸) (۲۵) (۲)
		همکاری و تعامل لذت‌بخش	(۲۳) (۱۶) (۱۴) (۱۲)
ساختاری	سازمانی	جو سازمانی	(۲۹) (۲۷) (۹)
		فرهنگ سازمانی	(۲۹) (۲۸) (۲۷) (۹)
		حمایت مدیران ارشد	(۲۷) (۲۰)
	فناوری	زیرساخت فناوریانه معین	(۱۹) (۹)
		سهولت کاربرد (انعطاف‌پذیری)	(۹) (۶)

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

بازی‌وارسازی رویکرد اثربخشی در آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان است که می‌تواند تغییرات مثبتی در رفتار، نگرش و انگیزه افراد نسبت به یادگیری به همراه داشته باشد و در پی آن میزان مشارکت آنان را در فرایند یادگیری افزایش دهد. ولی مسلماً نتیجه این تغییرات و به عبارت دیگر موفقیت آن به عوامل متفاوتی بستگی دارد. در پژوهش حاضر که با هدف شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در آموزش و توسعه حرفه‌ای انجام شد، این عوامل در پنج دسته عوامل فردی، میان‌فردی، ساختاری، آموزشی و طراحی بازی‌وارسازی شدند (نمودار ۴). در ادامه به بررسی و تحلیل تأثیر هر یک از این عوامل پنج‌گانه مؤثر بر موفقیت بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای می‌پردازیم.



نمودار ۴. عوامل کلیدی موفقیت در بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای

الف) عامل فردی: موفقیت در بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان به ویژگی‌ها و خصوصیات کاربران اصلی بازی‌وارسازی مربوط می‌شود. منظور از کاربران اصلی در این پژوهش یادگیرندگان (معلمان) و یاد دهندگانی (مدرسان دوره) هستند که

به طور مستقیم با آموزش و یادگیری از طریق بازی‌وارسازی ارتباط دارند. از جمله ویژگی‌های فردی که در این رویکرد نقش پررنگی ایفا می‌کند، نوع شخصیت یادگیرندگان (معلمان) است. بنابراین آگاهی داشتن از ویژگی‌های شخصیتی معلمان که در آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی شرکت می‌کنند، به ویژه به لحاظ نوع شخصیتی که در محیط بازی از خود بروز می‌دهند، در طراحی اثربخش دوره آموزشی مورد نظر بسیار حائز اهمیت است. چرا که واکنش افراد به مسائل پیرامونشان به میزان زیادی تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و ذاتی آنان قرار دارد. نگرش مثبت معلمان به یادگیری از طریق بازی‌وارسازی و همچنین اعتماد و علاقه به یادگیری از این طریق، بر میزان موفقیت به کارگیری بازی‌وارسازی در آموزش و توسعه حرفه‌ای آنان مؤثر است. این طور به نظر می‌رسد که هر قدر نگرش معلم مثبت‌تر و میزان علاقه و اعتمادش به این نوع از یادگیری بیشتر باشد، وی با اشتیاق بیشتری به یادگیری می‌پردازد و توفیق بیشتری کسب می‌کند.

همان‌طور که می‌دانیم، سبک یادگیری در افراد متفاوت است. افراد دارای سبک‌های یادگیری معین از شیوه‌های خاصی بهره بیشتری می‌برند. این تفاوت سبک در یادگیری معلمان در مواجهه با بازی‌وارسازی و میزان تأثیری که بر رفتار آنان در فرایند یادگیری خواهد داشت نیز اثرگذار است. مسلماً معلمان دارای سبک‌های متفاوت، واکنش متفاوتی نیز به این فناوری خواهند داشت و میزان توفیق آنان متفاوت خواهد بود. بنابراین شناخت و درک سبک یادگیری مخاطبان دوره آموزشی از طریق آموزش بازی‌وارسازی شده در موفقیت این شیوه آموزشی حائز اهمیت است.

هرچه یادگیرندگان (معلمان) تجربه بیشتری در زمینه بازی داشته باشند، یا به اصطلاح «گیم» تر باشند، بی‌تردید از فرایند آموزش و یادگیری از طریق بازی‌وارسازی بیشتر بهره‌مند می‌شوند و احتمالاً دلیل آن هم علاقه ذاتی آنان به بازی است. چرا که در بازی‌وارسازی آموزش، از عناصر و المان‌های بازی به گونه‌ای استفاده می‌شود که یادگیرنده با اشتیاق در فعالیت‌های مربوط به یادگیری مشارکت کند و لذت از بازی را تا حدودی تجربه کند. پس جای تعجب ندارد، معلمان که بیشتر در بازی تجربه دارند، از مزایای این شیوه نیز بیشتر بهره‌مند شوند.

سن مخاطبان نیز عامل دیگری است که بر میزان موفقیت این شیوه تأثیر می‌گذارد. بدین ترتیب که هر چه معلم سن کمتری داشته باشد، از این شیوه بیشتر لذت می‌برد و بیشتر به مشارکت در فرایند آموزش از طریق بازی‌وارسازی تمایل دارد. بی‌تردید نسل جدید کارکنان اصلی آموزش و پرورش یا همان معلمان نسل Y که با فناوری متولد

و با آن بزرگ شده‌اند و مدت زمان بسیار زیادی را مشغول انجام بازی‌های ویدیویی بوده‌اند، به دلیل تجربه بالایی که در محیط‌های بازی دارند، با این شیوه آموزشی انس و الفت بیشتری خواهند داشت و از مزایای آن بیشتر بهره‌مند خواهند شد.

در خصوص یاددهندگان (مدرسان) نیز همچون یادگیرندگان، اعتماد، علاقه و نگرش مثبت می‌تواند به عنوان عامل تعیین‌کننده‌ای در میزان تمایل آنان به مشارکت خلاقانه‌تر در این رویکرد آموزشی نقش داشته باشد. مدرسانی که در به‌کارگیری فناوری از تبحر برخوردارند و دارای تجربه قبلی موفق در استفاده از فناوری‌های آموزشی هستند، از به‌کارگیری بازی‌وارسازی در آموزش استقبال می‌کنند و احساس و نگرش مثبتی نسبت به آن دارند. این امر نیز به نوبه خود در موفقیت به‌کارگیری این شیوه آموزشی حائز اهمیت است.

یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص کلیدی بودن عامل فردی کاربران در زمینه استفاده از نوآوری بازی‌وارسازی در پژوهش حاضر، با نظریه‌های پذیرش فناوری، از جمله «نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده آیزن»، و «توسعه و اشعه نوآوری راجرز» همسو است. در «نظریه عمل منطقی آیزن و فیشبن» در خصوص فناوری آموزشی نیز این‌طور استدلال می‌شود که رفتار فرد تحت تأثیر تمایلات او قرار دارد، و تمایلات نیز تحت تأثیر نگرش افراد به فناوری است. نتایج پژوهش آرمسترانگ و لندرز (۲۰۱۷) نیز مؤید کلیدی بودن عامل فردی نگرش در پژوهش حاضر است.

ب) عامل میان‌فردی: این عامل به تعاملات اجتماعی میان معلمان و کیفیت ارتباطات آنان در خلال آموزش و یادگیری از طریق بازی‌وارسازی اشاره دارد و شامل مقبولیت، همکاری و تعامل لذت‌بخش میان آنان می‌شود. مقبولیت آموزش از طریق بازی‌وارسازی بین کاربران، به ویژه مدرسان و معلمان معتبر و موفق باعث ایجاد نگرش مثبت دیگران به این شیوه و افزایش میزان مشارکت فعال آنان می‌شود. امروزه دیگر استفاده از فناوری تعاملی و یادگیری تعاملی را نمی‌توان در فرایند آموزش و یادگیری نادیده گرفت. همکاری و تعامل لذت‌بخش میان افراد در فرایند آموزش و یادگیری موجب می‌شود که از طرفی فعالیت‌های یادگیری برای مخاطبان سرگرم‌کننده باشد، و از سوی دیگر نیز فرایند آموزش برای مدرسان جذاب‌تر شود. در نظر گرفتن جنبه تعامل و همکاری میان معلمان در حین یادگیری از طریق بازی‌وارسازی می‌تواند بر میزان سرگرم‌کنندگی این شیوه آموزش بیفزاید و باعث لذت‌بخش‌تر شدن فرایند یادگیری و آموزش بین نسلی از معلمان شود که اکثر روش‌های آموزشی برای آنان کسالت‌بار شده‌اند.

یافته پژوهش حاضر در خصوص کلیدی بودن مؤلفه میان‌فردی، از جمله مقبولیت، با نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری همسو است که در آنجا نیز به اهمیت تأثیرات اجتماعی در میزان موفقیت استفاده از یک فناوری توسط کاربران اشاره شده است. به علاوه، مقوله تعامل و همکاری لذت‌بخش نیز با یافته‌های پژوهش پوزی و همکارانش (۲۰۱۶) از منظر کار گروهی و مشارکتی هم‌خوانی دارد.

ج) عامل ساختاری: همان شرایط سازمان آموزش و پرورش است که با نظم و قاعده، بدنه آن سازمان را می‌سازد و دربرگیرنده مجموعه روابط منظم حاکم بر اجزای داخلی این سازمان و شامل مقوله‌های سازمانی و فناوری است.

در مقوله سازمانی، فرهنگ سازمانی، جو سازمانی و حمایت مدیران ارشد، در میزان موفقیت پیاده‌سازی بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان تأثیرگذار است. فرهنگ سازمانی یک متغیر درون‌سازمانی است که بر تمام اعضای سازمان (معلمان) اثر می‌گذارد. بی‌شک این تأثیرگذاری در حوزه پذیرش بازی‌وارسازی آموزش به عنوان یک نوآوری نیز قابل درک است. فرهنگ سازمانی موافق با نوآوری تأثیر مثبتی بر نگرش افراد و تمایل آنان نسبت به مشارکت فعال و آگاهانه در فرایند یادگیری و آموزش از طریق بازی‌وارسازی ایفا می‌کند که این امر به نوبه خود در موفقیت این شیوه آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان در سازمان آموزش و پرورش سهم مهمی دارد. جو سازمانی مجموعه نسبتاً پایداری از ادراکات اعضای سازمان در خصوص ویژگی‌های فرهنگ آن سازمان تلقی می‌شود و بی‌شک، مجموعه این ادراکات بر احساسات، نگرش و باورهای معلمان شاغل در سازمان آموزش و پرورش نیز تأثیرگذار است. بدین صورت جو سازمان را می‌توان عاملی تسهیلگر یا مشکل‌ساز در به‌کارگیری بازی‌وارسازی در آموزش توسعه حرفه‌ای معلمان دانست. چرا که در سازمان‌های آموزشی که پذیرای نوآوری و خلاقیت در شیوه‌های آموزشی خود هستند و جوی مناسب و پویا در راستای آن ایجاد می‌کنند، معلمان و مدرسان با انگیزه و اشتیاق بیشتری به بازی‌وارسازی آموزشی واکنش نشان می‌دهند و با حداکثر توان خود در این راستا به مشارکت می‌پردازند.

بدیهی است که حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد از نوآوری‌های آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان تحت تأثیر نگرش‌ها، مهارت‌ها و توانمندی‌های آنان در زمینه‌های آموزشی قرار می‌گیرد.

یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص کلیدی بودن عامل سازمانی با گزارش «انجمن آموزش و توسعه حرفه‌ای آمریکا» در این خصوص هم‌خوانی دارد که در آن

نیز به وضوح به این موضوع اشاره می‌کند که یکی از عوامل کلیدی موفقیت در اجرا و پیاده‌سازی هرگونه برنامه آموزش و توسعه حرفه‌ای منابع انسانی، صرف‌نظر از خوب یا بد بودن آن، حمایت مدیران ارشد از این برنامه و مشارکت و مسئولیت‌پذیری آنان در این زمینه است.

مقوله فناوری به زیرساخت فناوری معین و سهولت کاربرد اشاره دارد. از جمله عواملی که در برگزاری موفق دوره‌های آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان از طریق بازی‌وارسازی باید مد نظر قرار گیرد، توجه به زیرساخت‌های مناسب فناوری و قابلیت‌های آن است تا از این طریق بتوان نیازهای برگزاری چنین دوره‌هایی را به نحوی احسن پوشش داد و پاسخ‌گوی این نیازها بود.

د) عامل طراحی بازی‌وارسازی: این عامل دارای چهار مقوله مکانیک، دینامیک، احساسات و راهبرد است که به اصول و طراحی بازی‌وارسازی ارتباط دارد. طبق یافته‌های پژوهش، از میان پنج مؤلفه روابط، هیجانات، محدودیت‌ها، روایت، و پیشرفت که در مقوله دینامیک گنجانده شده‌اند، دو مؤلفه «روایت» و «نوار پیشرفت» در موفقیت بازی‌وارسازی آموزش تأثیرگذاری بیشتری دارند.

در روایت‌های داستانی لایه‌های متفاوت معنایی و مفهومی وجود دارد که به مخاطب کمک می‌کند به بینشی نو در خصوص مسائل مختلف دست یابد. به علاوه، جذابیت و معنادار بودن این روایت باعث می‌شود، توجه کاربر بیش از پیش به فرایند آموزش جلب شود و تعامل بیشتری با آن برقرار کند. از آنجا که برای یادگیری و به خاطر سپردن هر مطلبی، اولین شرط توجه به آن مطلب است، برای طراحی موفقیت‌آمیز بازی‌وارسازی آموزش بهره‌مندی از روایت گیرا و جذاب اهمیت فراوان دارد.

پویایی نوار پیشرفت باعث تحریک انگیزه مشارکت در یادگیرنده می‌شود و به رضایت بنیادی و درونی وی به شکل قدرتمندی کمک می‌کند. در واقع، نوار پیشرفت مخاطب را به سوی افزودن اطلاعات سوق می‌دهد و این موضوع خود به مثابه مشوقی برای بازی عمل می‌کند.

کلیدی بودن مقوله روایت و یافته‌های پژوهش حاضر در مورد آن، با نتایج پژوهش آرمسترانگ و لندرز (۲۰۱۷) هم‌جهت است و حائز اهمیت بودن نوار پیشرفت با بخشی از نتایج سیلر و همکارانش (۲۰۱۷) در یک راستا قرار دارد.

از میان ۱۰ مؤلفه‌ای که در مقوله مکانیک جای داده شده‌اند، شش عنصر بازخورد، نشان، چالش، پاداش، مشارکت و رقابت در موفقیت بازی‌وارسازی نقش کلیدی ایفا می‌کنند.

در خصوص اهمیت و نقش کلیدی ارائه بازخورد به کارکنان، عبارت معروفی وجود دارد: «بازخورد صبحانه قهرمان است» که انرژی لازم را برای حرکت رو به جلو در طول مسیر برایش فراهم می‌کند. به سبب بازخورد فوری، انحصاری، متناسب، جذاب و پیوسته‌ای که در این رویکرد در خصوص میزان عملکرد و میزان یادگیری افراد گنجانده می‌شود، یادگیرنده علاوه بر آنکه به نقاط ضعف و قوت خود پی می‌برد، فرایند یادگیری را جذاب تلقی می‌کند. این همان هدف اصلی به‌کارگیری بازی‌وارسازی در آموزش است تا فعالیت‌های دشوار و کسالت‌بار را جذاب سازد.

چالش به اهداف و درجه عدم قطعیت نتایج آن بستگی دارد. اگر یادگیرنده در شرایطی قرار بگیرد که رسیدن به هدف یا نرسیدن به هدف را قطعی تلقی کند، چالشی در میان نخواهد بود. می‌توان گفت که چالش به نوع ادراک یادگیرنده از ماهیت فعالیت مربوط به یادگیری بستگی دارد. چالش در یادگیری زمانی رخ می‌دهد که فعالیت یادگیری به گونه‌ای طراحی شود که یادگیرنده نتواند فعالیت مورد نظر را طبق عادت و به‌صورت ناخودآگاه انجام دهد و ناگزیر شود برای انجام آن از حاشیه امن خود خارج شود و توجه و انرژی ویژه‌ای را صرف انجام فعالیت مورد نظر کند. در این حالت فرد ممکن است وارد «وضعیت تچان»^{۹۲} شود؛ یعنی دقیقاً موقعیتی را تجربه کند که در اوج بهره‌وری خود قرار دارد و در نتیجه سرعت یادگیری‌اش افزایش یابد. به علاوه در همین لحظات شادی بی‌حدی را نیز تجربه می‌کند. در نظر گرفتن چالش متناسب در به‌کارگیری بازی‌وارسازی در دوره آموزشی، یکی از کلیدهای موفقیت در این شیوه آموزشی است. لذا باید بین چالش‌های ایجادشده و سطح مهارت و توانایی یادگیرنده حالت توازن برقرار شود.

پاداش عامل دیگری است که در موفقیت شیوه آموزش از طریق بازی‌وارسازی سهم ویژه‌ای دارد. یادگیرنده با دریافت پاداش می‌تواند احساس حضور در یک رویداد جذاب و تعامل برانگیز را تجربه کند. طبق مطالعات صورت‌گرفته، هنگام دریافت پاداش، ماده شیمیایی «دوپامین» در ناحیه میانی مغز ترشح می‌شود و احساس لذت و رضایت در فرد به وجود می‌آید. در نتیجه بر انگیزه، حافظه، توجه و حتی تنظیم حرکات بدن تأثیر مثبت می‌گذارد. این احساس، بر انگیزه تکرار یک عمل یا رفتار در فرد به میزان چشمگیری می‌افزاید. در آموزش از طریق بازی‌وارسازی، با ارائه پاداش آنی، متناسب و آگاهی‌دهنده به یادگیرندگان در ازای فعالیت‌های هدفمندی که انجام می‌دهند، می‌توان حس حضور در یک رقابت را برای آنان تداعی کرد. البته ساختار پاداش باید بسیار دقیق طراحی شود تا تأثیر مثبت آن از میان نرود. چرا که این باور

نیز وجود دارد که در مورد برخی افراد پاداش ممکن است بر انگیزه درونی انجام یک فعالیت تأثیر منفی بگذارد.

همکاری و مشارکت در یادگیری یکی از راهبردهای آموزشی موفق است که علاوه بر تقویت عملکرد یادگیری، ارتباطات اجتماعی مثبتی را میان یادگیرندگان پایه‌ریزی می‌کند. گنجاندن عامل مشارکت و همکاری در فرایند یادگیری و آموزش از طریق بازی‌وارسازی، تجربه آموزش و توسعه حرفه‌ای را لذت‌بخش می‌کند و باعث می‌شود یادگیرندگان در جریان یادگیری فعال‌تر عمل کنند.

رقابت نیز عامل دیگری است که در این رویکرد بسیار تأثیرگذار خواهد بود. در واقع وجود رقابت در میان یادگیرندگان باعث می‌شود که آن‌ها تمام توجه خود را صرف بهینه‌سازی عملکرد خود کنند و در این راستا از حداکثر توان خود بهره بگیرند. این دقیقاً همان حسی است که افراد در حین بازی‌های رقابتی و مسابقات تجربه می‌کنند و می‌کوشند در مواجهه با محیط، موانع موجود و رقبا به بهترین نتیجه دست یابند. در این شرایط برنده‌شدن به معنی سریع‌تر، باهوش‌تر یا ماهرتر بودن از سایر رقباست. در بازی‌وارسازی آموزش، القای حس رقابت و وجود رقبا در فرایند یادگیری در میان یادگیرندگان، در عین حال که باعث لذت‌بخشی فرایند یادگیری می‌شود، آنان را وادار می‌دارد که نهایت تلاش خود را برای رسیدن به بهترین نتیجه به خرج دهند و این امر به اثربخشی بیشتر این شیوه آموزشی می‌انجامد.

نتایج پژوهش حاضر در زمینه کلیدی بودن عوامل مکانیک بازی تا حدی با نتایج پژوهش پوزی و همکارانش (۲۰۱۶) و سیلر و همکارانش (۲۰۱۷) هم‌خوانی دارد. «اجزا» به عناصر قابل مشاهده و بصری در بازی اطلاق می‌شود که جنبه زیبایی‌شناختی دارند. به‌کارگیری این عناصر همواره اثربخش نیست و لازم است که برای پیاده‌سازی آنان انتخاب‌های هدفمند و معناداری در نظر گرفت. طبق یافته‌های پژوهش حاضر، از میان ۱۵ مؤلفه‌ای که هانترو و ورباخ در هرم بازی‌وارسازی معرفی کردند، سه عنصر جدول رتبه‌بندی، هویت جدید و نشان یا مدال در موفقیت بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای نقش پررنگی ایفا می‌کند.

طبق یافته‌های پژوهش، وجود جدول رتبه‌بندی، مشوق خارق‌العاده‌ای برای ادامه فعالیت و مشارکت هرچه بیشتر در فرایند یادگیری است. چرا که رسیدن به رتبه‌های بهتر در جدول، به یادگیرندگان انگیزه بیشتری می‌دهد تا کماکان در رقابت باقی بمانند. جدول رده‌بندی به دلیل آنکه نتایج عملکرد یادگیرندگان را در رقابت با دیگران به صورت بصری نشان می‌دهد، تأثیر مثبتی بر ذهنیت یادگیرندگان بر جای می‌گذارد و تا

حد زیادی هم جنبه اجتماعی را در روند یادگیری و آموزش از طریق بازی‌وارسازی مد نظر قرار می‌دهد. شاید به همین دلایل باشد که جدول رده‌بندی یکی از پرکاربردترین مؤلفه‌های بازی‌وارسازی است.

هویت جدید (آواتار) یکی از عناصری است که کاربرد زیادی در بسیاری از بازی‌ها دارد و باعث جذابیت آن‌ها می‌شود. طبق یافته‌های پژوهش حاضر، آواتار یکی دیگر از عناصر کلیدی در موفقیت بازی‌وارسازی آموزش است. یادگیرنده با انتخاب هویت جدید و یا آواتاری که تعیین ویژگی‌های ظاهری آن به عهده خود اوست، پیوند عاطفی زیادی با محیط برقرار می‌کند. او با این هویت جدید برای انجام فعالیت‌های مربوط به یادگیری از اعتماد به نفس بیشتری برخوردار می‌شود، چرا که در صورت بروز اشتباه آن را مستقیماً به خود نسبت نمی‌دهد. از سوی دیگر، وقتی یادگیرنده‌ای از طریق یک آواتار فعالیت یا کاری را انجام بدهد، رفتار واقعی وی خارج از محیط مجازی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که وقتی آواتاری شبیه به بازیکن باشد، به احتمال زیاد آن بازیکن در آینده نزدیک و در واقعیت، رفتار انجام شده در بازی را از خود بروز خواهد داد و احتمال انتقال رفتار آموخته به محیط واقعی افزایش می‌یابد. یافته‌های پژوهش در خصوص کلیدی‌بودن عامل آواتار تا حدی با پژوهش سیلر و همکارانش (۲۰۱۷) هم‌خوانی دارد که در آن عامل آواتار بر تجربه وابستگی اجتماعی مؤثر گزارش شده است.

دریافت مدال و نشان در هر سنی لذت‌بخش است و احساس مثبتی را برای فرد در پی کسب آن به همراه دارد. جذابیت مدال دریافتی برای یادگیرندگان نیز یکی دیگر از عوامل کلیدی در موفقیت بازی‌وارسازی بر شمرده می‌شود که اگر با ساختار درستی طراحی شود، یادگیرندگان از انگیزه مضاعفی برای مشارکت در فرایند یادگیری و ادامه فعالیت‌های تعیین‌شده برخوردار خواهند شد. البته باید این دو دیدگاه را در خصوص اعطای مدال و نشان در نظر داشت:

۱. در شروع فرایند یادگیری و آموزش از طریق بازی‌وارسازی بهتر است که دریافت مدال و نشان به سادگی امکان‌پذیر باشد تا فرد مجذوب فرایند شود و با اشتیاق بیشتر به فعالیت یادگیری خود ادامه دهد.
۲. مدال نباید به سادگی به دست بیاید و باید دقیقاً با فعالیت‌ها و اهداف مورد نظر مرتبط و هم‌گام باشد. به نظر می‌رسد ترکیب این دو دیدگاه با هم در ارائه مدال به یادگیرندگان اثرگذاری بیشتری داشته باشد. بدین صورت که در ابتدای فرایند یادگیری دریافت مدال چندان دشوار نباشد و رفته‌رفته در ادامه فرایند

آموزش و متناسب با سطح فعالیت مورد نظر، روند دریافت مدال و نشان پیچیده و دشوارتر شود.

مقوله راهبرد در واقع همان خطوط اصلی برنامه‌ها و اقداماتی است که روش دستیابی به اهداف آموزشی و یادگیری از طریق بازی‌وارسازی را نشان می‌دهد. این خطوط و اقدامات نقشی کلیدی در اجرای موفقیت‌آمیز دوره بازی‌وارسازی ایفا می‌کنند. مؤلفه‌های اساسی که در طراحی و تدوین راهبرد دوره‌های موفقیت‌آمیز آموزش از طریق بازی‌وارسازی معرفی شده‌اند، فراتر از شاخصه‌های اصلی طراحی نظام راهبرد در آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان نیستند و شامل تعریف صحیح مأموریت بازی‌وارسازی آموزش، تعیین مأموریت بازی‌وارسازی (خاص، قابل سنجش، عملی و واقع‌گرا)، درک صحیح موقعیت فعلی آموزش و درک موقعیت مطلوب بازی‌وارسازی و آموزش می‌شوند.

سازمان‌های متعددی به اتخاذ این رویکرد در دوره‌های آموزش و توسعه حرفه‌ای خود مبادرت ورزیده‌اند، اما پروژه بازی‌وارسازی آموزش در همه آن‌ها موفقیت‌آمیز نبوده است. چرا که در بسیاری از آنان تصویر درست و روشنی از این نوع آموزش شکل نگرفته و به طراحی و تدوین راهبرد بازی‌وارسازی آموزش مبادرت نورزیده‌اند. نتایج پژوهش مان (۲۰۱۳) مؤید یافته‌های پژوهش حاضر در مقوله راهبرد است.

ه) عوامل آموزشی: به عوامل اثرگذار در جریان آموزش اشاره دارد. عوامل مزبور در چهار مقوله محتوا، هدف، فعالیت و طول دوره جای داده شده‌اند.

در بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان نیز همچون سایر برنامه‌ریزی‌های آموزشی، هدف نقشی محوری در موفقیت برنامه آموزشی ایفا می‌کند. طبق یافته‌های این پژوهش، وضوح هدف‌ها و کاربرمحور (معلم محور) بودن برنامه آموزشی نقش مهمی در موفقیت دوره‌های آموزشی ایفا می‌کند.

به نظر می‌رسد، برای آنکه دوره آموزشی از طریق بازی‌وارسازی از اثربخشی لازم برخوردار باشد، باید محتوای دوره به‌گونه‌ای تعیین و طرح‌ریزی شود که محوریت آن به معلمان معطوف باشد و نه به سازمان و نیازهای سازمانی. در این راستا، لازم است تقویت استقلال در یادگیری فرد و خودمدیریتی وی در فرایند یادگیری به‌درستی برنامه‌ریزی شود؛ درست همان اتفاقی که به تدریج در فرایند بازی‌ها اتفاق می‌افتد و محتوای بازی به گونه‌ای طراحی و تعیین می‌شود که استقلال فرد در طول بازی برای یادگیری افزایش یابد و رفته‌رفته میزان تسلط و خودمدیریتی کاربر بر روند بازی بیشتر شود.

مورد دیگری که در خصوص محتوای انواع دوره‌های آموزش و توسعه حرفه‌ای مطرح می‌شود این است که محتوای آن باید به گونه‌ای باشد که یادگیری حاصل از آن قابل انتقال به محیط واقعی کلاس درس باشد تا یادگیرندگان (معلمان) بتوانند آموخته‌های خود را در عمل و در زندگی واقعی کاری تجربه کنند. کوتاه مدت بودن دوره آموزشی نیز مؤلفه دیگری است که در موفقیت بازی‌وارسازی آموزشی حائز اهمیت است. شاید مهم‌ترین دلیل آن حفظ اثر تازگی در خصوص آموزش از طریق بازی‌وارسازی است که طولانی شدن آن باعث می‌شود، این اثر از میان برود و به تدریج از علاقه و انگیزه یادگیرندگان برای مشارکت فعال و مستمر در فرایند یادگیری کاسته شود.

طبق یافته‌های پژوهش، فعالیت‌های مربوط به یادگیری که برای این دوره آموزشی در نظر گرفته می‌شوند، زمانی اثربخشی بیشتری دارند که سرگرم‌کننده باشند تا یادگیرندگان تمایل بیشتری برای مشارکت فعال در آن‌ها داشته باشند. به علاوه، این فعالیت‌ها باید به صورت خرده فعالیت یا فعالیت‌های کوچک تنظیم شوند. اما در عین حال باید به اندازه کافی فرصت تمرین کردن برای یادگیرندگان مهیا و تکرار فعالیت بدون جریمه برای آنان فراهم باشد. در یادگیری از طریق بازی‌وارسازی، تمرین‌های فاصله دار اثربخشی بیشتری دارند تا تمرین‌های فشرده و بی وقفه. در واقع می‌توان این طور استدلال کرد که تمرین فاصله دار باعث می‌شود، مطالب و اطلاعات آموخته شده در فرایند آموزش و یادگیری از طریق بازی‌وارسازی باقی بماند و تکرار فعالیت‌ها در فاصله‌های زمانی متفاوت باعث بهبود یادگیری شود.

از دیگر کلیدهای موفقیت در آموزش از طریق بازی‌وارسازی این است که فعالیت‌های یادگیری به صورت متناسب طراحی شوند و به گونه‌ای باشند که یادگیرندگان را به چالش وادارند و حتماً سطح دشواری آن‌ها رفته رفته افزایش یابد. یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص عامل آموزشی با نتایج پژوهش آرمسترانگ و لندرز (۲۰۱۸) که در آن روی عامل طراحی آموزشی تأکید ویژه‌ای شده است، هم خوانی دارد.

تغییرات در فناوری و تغییر ویژگی‌های نسل جدید کارکنان آموزش و پرورش به ویژه معلمان، لزوم استفاده از شیوه‌های نوین آموزش و توسعه حرفه‌ای، از جمله بازی‌وارسازی را نمایان ساخته است. خوش بختانه در یکی دو سال اخیر، سمینارها و کنفرانس‌هایی در زمینه معرفی بازی‌وارسازی در برخی از مراکز و سازمان‌های آموزشی و آموزش عالی مطرح کشور برگزار شده‌اند، اما هنوز این روش به طور جدی به

آموزش‌های رسمی وارد نشده است. شاید دلیل آن ناآشنایی با رویکرد بازی‌وارسازی به طور کامل باشد. از آنجا که در زمینه عوامل کلیدی موفقیت آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی پژوهشی در داخل و خارج از کشور صورت نگرفته است، به نظر می‌رسد نتایج این پژوهش به منظور برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای دوره‌های نوین آموزش و توسعه حرفه‌ای از طریق بازی‌وارسازی برای سازمان‌های مختلف، به ویژه آموزش و پرورش و مراکز تربیت معلم، مفید واقع شود.

در نظر گرفتن عوامل کلیدی موفقیت در بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان، احتمال موفقیت اجرای این‌گونه دوره‌های آموزشی را افزایش می‌دهد. از پیش‌شرط‌های موفقیت در طراحی و اجرای آن، داشتن طرحی راهبردی و شناخت صحیح کاربران است. البته پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های دیگری با روش شناختی متفاوت در این زمینه صورت گیرند تا در خصوص عوامل کلیدی موفقیت بازی‌وارسازی آموزش و روشنگری بیشتری صورت گیرد. انجام مطالعه‌ای در خصوص شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان و راهکارهای مقابله با آن‌ها نیز توصیه می‌شود تا روشنگری‌های بیشتری در این زمینه صورت گیرد. در این صورت، علاقه‌مندان به این شیوه آموزشی می‌توانند با دیدگاهی جامع‌تر، از ظرفیت‌های این روش نوین بهره‌مند شوند.

انجام پژوهشی در ارتباط با نگرش معلمان در ایران نسبت به شرکت در دوره‌های بازی‌وارشده می‌تواند به شناخت بافت فرهنگی آموزش و پرورش در ایران در این خصوص کمک کند. به علاوه، به منظور بررسی اثربخشی آموزشی و انگیزشی در بافت فرهنگی داخل کشور پیشنهاد می‌شود، پژوهشی درباره اجرای موفق یک دوره آموزشی بازی‌وارشده خارجی به منظور آموزش و توسعه حرفه‌ای معلمان در داخل کشور تکرار شود و نتایج آن مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود، با در نظر گرفتن عوامل موفقیت بازی‌وارسازی آموزش، دوره‌های بازی‌وار شده جدیدی طراحی شوند تا میزان اثربخشی آن در عمل مورد بررسی قرار گیرد.

روش انجام پژوهش حاضر کیفی بوده است و به همین دلیل محدودیت‌های روش‌های کیفی را دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به محدودیت دسترسی به برخی منابع خارجی، به دلیل تحریم‌های اعمال‌شده اشاره کرد. به علاوه، نبود پژوهش مدون در زمینه بازی‌وارسازی آموزش و توسعه حرفه‌ای در داخل کشور امکان بررسی عوامل کلیدی موفقیت را از منظر بافت فرهنگی فراهم نکرده است.

منابع

- اسماعیلی، ایوب. (۱۳۹۳). ناکارآمدی آموزش‌های سازمانی. دسترسی از: <http://hrm.persianblog.ir/post/401> تاریخ ۱۳۹۹/۶/۱۰
- سهرابی، بابک، اعظمی، امیر و یزدانی، حمیدرضا. (۱۳۹۰). آسیب‌شناسی پژوهش‌های انجام شده در زمینه مدیریت اسلامی با رویکرد فراترکیب. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱، ۹-۲۴.
- عبدالهی، بیژن و صفری، اکرم. (۱۳۹۵). بررسی موانع اصلی فرا روی رشد حرفه‌ای معلمان. نوآوری‌های آموزشی، ۱۵ (۵۸)، ۹۹-۱۳۴
- کروی، اسما. (۱۳۹۲). Gamification چه چیزی هست و چه چیزی نیست؟ دسترسی از: <http://uxtarget.com/what-is-gamification>
- گل‌افشانی، ناهید و مظفری زینب. (۱۳۸۵). روایی و پایایی در پژوهش کیفی. مدیریت فردا، ۴ (۱۳) و ۱۴، ۳۳-۴۲. دسترسی از <http://ensani.ir/file/download/article/20120514162908-6090-103.pdf> تاریخ ۱۳۹۹/۶/۱۰
- مارش، کالین جی. (۱۳۸۷). پژوهش تلفیقی: سنتز پژوهی. روش‌شناسی مطالعات برنامه درسی (ترجمه محمود مهرمحمدی و همکاران). تهران: سمت. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۱ چاپ شده است).
- Anderson, J & Rainie, L. (2012). *The Future of Gamification*. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/internet/2012/05/18/the-future-of-gamification/>
- Armstrong, M. B., & Landers, R. N. (2018). Gamification of employee training and development. *International Journal of Training and Development*, 22(2), 162-169. doi:10.1111/ijtd.12124.
- Armstrong, M. B., & Landers, R. N. (2017). An Evaluation of Gamified Training: Using Narrative to Improve Reactions and Learning. *Simulation & Gaming*, 48(4), 513-538. <https://doi.org/10.1177/1046878117703749>.
- ATD. (2018). *Annual Review of Workplace Learning and Development Data*. American Society for Training and Development.
- Boxall, P., & Purcell, J. (2003). *Strategy and Human Resource Management*. New York: Palgrave Macmillan.
- Burke, B. (2012, November 5). *Gamification 2020: What Is the Future of Gamification?* Gartner Inc. Retrieved from <http://www.gartner.com/doc/2226015>.
- Christians, G. (2018). *The Origins and Future of Gamification* (Master's thesis, University of South Carolina). Retrieved from https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1255&context=senior_theses.
- Caponetto, I., Earp, J., & Ott, M. (2014). Gamification and education: A literature review. In C. Busch (Ed), *Proceedings of the European Conference on Games-based Learning (ECGBL 2014)* (Vol. 1, pp. 50-57). Germany, Berlin: Curran Associates, Inc.
- Codish, D., & Ravid, G. (2014). Academic course gamification: The art of perceived playfulness. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 10(1), 131-151. Retrieved from <http://www.ijello.org/Volume10/IJELLOv10p131-151Codish893.pdf>
- Cardador, M. T., Northcraft, G. B., & Whicker, J. (2016). A theory of work gamification: Something old, something new, something borrowed, something cool? *Human Resource Management, Review* 27(2), 353-365. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.09.014>.
- Dessler, G. (2005). *Human Resource Management* (10th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. & Dixon, D. (2011). *Gamification: Toward a definition*. CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings (pp. 12-15) Canada, Vancouver, BC:

- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G. and Angelova, G. (2015). Gamification in education: a systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(3), 75–88.
- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). *Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review*. *International journal of educational technology in higher education*. Springer International Publishing.
- Flatla, D. R., Gutwin, C., Nacke, L. E., Bateman, S., & Mandryk, R. L. (2011). Calibration games: making calibration tasks enjoyable by adding motivating game elements. In *UIST'11 - Proceedings of the 24th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology* (pp. 403-412). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2047196.2047248>
- Ertemsir E. & Bal Y. (2012). An Interactive Method for HR Training: Managers as simulation players. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31(2012) 870 – 874.
- Gartner Group. (2012). *Gartner says by 2015, more than 50 percent of organizations that manage innovation processes will gamify those processes*. Retrieved from <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1629214>
- Giang, V. (2013, September 19). *Gamification Techniques Increase Your Employees' Ability To Learn By 40%*. Retrieved from <http://whhttp://www.businessinsider.com/gamification-techniques-increase-your-employeesability-to-learn-by-40-2013-9>.
- Glover, I. (2013). Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners. In J. Herrington, A. Couros, and V. Irvine (eds.) *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013* (pp. 1999-2008). Chesapeake, VA: AACE.
- Hakak, S., Noor, N. F. M., Ayub, M. N., Affal, H., Hussin, N., Ahmed, E. & Imran, M. (2019). Cloud-assisted gamification for education and learning – Recent advances and challenges. *Computers and Electrical Engineering*, 74, 22–34. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2019.01.002>.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In H. Ralph and Jr. Sprague (Eds.), *Proceedings of the 47th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). Washington, DC: IEEE Computer Society. <http://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>.
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Working out for likes: An empirical study on social influence in exercise gamification. *Computers in Human Behavior*, 50, 333–347.
- Hanus, M. D. & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>.
- Herger, M. (2014). *Gamification in Human Resources: Enterprise Gamification* (Volume 3). CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Holman, C., Aguilar, S., & Fishman, B. (2013). GradeCraft: What can we learn from a game-inspired learning management system? In D. Suthers, K. Verbert, E. Duval and X. Ochoa (Eds.), *LAK '13: Proceedings of the Third International Conference on learning analytics and knowledge* (pp. 260–264). New York, NY: ACM.
- Hunicke, R., Leblanc M., & Zubek R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. In *Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop, Nineteenth National Conference of Artificial Intelligence 2004* (pp.1-5). Menlo Park, California: The AAAI Press,
- Husman, J., and Lens, W. (1999). The role of the future in student motivation. *Educ. Psychol.* 34, 113-125.

- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Kelle, S. Klemke, R. Specht, M. (2013). Effects of game design patterns on basic life support training content. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(1), 275-285. 10.1504/ijtel.2011.045452
- Kim, A. J. [Google Tech Talk]. (2011, March 23). *Gamification 101: Designing the player journey* [Video]. YouTube. <http://youtu.be/B0H3ASbnZmc>.
- Kiryakova, G. Angelova, N. & Yordanova, L. (2014). Gamification in Education. In T. Bülbül and Y. Çakici (Eds), *9th International Balkan Education and Science Conference* (pp. 679-683). Turkey, Edirne: Trakya University.
- Kusuma, G.D., Wigati, E.K., Utomo Y. & Suryapranata, L.K.P. (2018). Analysis of Gamification Models in Education Using MDA Framework. *Procedia Computer Science*, 135, 385-392. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.187>.
- Landers, R. N. & Armstrong, M. B. (2015). Enhancing instructional outcomes with gamification: an empirical test of the Technology-Enhanced Training Effectiveness Model. *Computers in Human Behavior*, 71, 499-507. doi:10.1016/j.chb.2015.07.031.
- Maan, J. (2013). Social Business Transformation through Gamification. *International Journal of Managing Information Technology (IJMIT)*, 5(3), 9-16. DOI : 10.5121/ijmit.2013.5302.
- Marczewski, A. (2015). *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make us Better and How They Can Change the World*. New York, NY: Penguin Publishing Group.
- Mierzejewski, B. (2019, February 15). *Gamification vs Game-based Learning: what's the difference?* Retrieved from <https://blog.setapp.pl/gamification-game-based-learning-difference/>
- Mollick, E. & Rothbard N. (2014, September 30). *Mandatory Fun: Gamification and the Impact of Games at Work*. The Wharton School Research Paper Series, Retrieved from SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2277103>.
- Mondy, R. W. (2010). *Human Resource Management* (11th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Mora, A., Riera, D., Gonzalez C., & Arnedo-Moreno, J. (2015). A Literature Review of Gamification Design Frameworks. In *7th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-Games)*. Doi: 10.1109/VIS-GAMES.2015.7295760.
- Nelson, M.J. (2012). Soviet and American precursors to the gamification of work. In A. Lugmayr (Ed) *MindTrek '12: Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference* (pp. 23-26). New York, NY: ACM.
- Palmer, C. & Petroski, A. (2016). *Alternate reality games. Gamification for performance*. Boca Raton (FL): CRC Press.
- Papastergiou M. (2009). Exploring the potential of computer and video games for health and physical education: a literature review. *Computer. Educ.* 53(3), 603-622.
- Park, J. H., Choi, H. J., Yi, M. Y. & Santhanam, R. (2019). GAMESIT: A gamified system for information technology training. *Computers & Education*. 142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103643>.

- Pettey, C., & van der Meulen, R. (2012). *Gartner says by 2014, 80 percent of current gamified applications will fail to meet business objectives primarily due to poor design*. Retrieved from <http://www.gartner.com/newsroom/id/2251015>.
- Pozzi, F., Persico, D., Collazos, A. C., Dagnino F. & Munoz, J. L. J. (2016). Gamifying teacher professional development: An experience with collaborative learning design. *Interaction Design and Architecture(s) Journal (IxD&A)*, 29, 76-92.
- Robinson, D., & Bellotti, V. (2013). *A Preliminary Taxonomy of Gamification Elements for Varying Anticipated Commitment*. Paper presented at the CHI 2013, Paris.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. New York, NY: Springer Publishing.
- Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380. doi:10.1016/j.chb.2016.12.033.
- Szyma M. (2013). *Who coined the term 'gamification'?* Retrieved from March 19, 2013 <https://www.quora.com/Who-coined-the-term-gamification>.
- Thom, J., Millen, D., & DiMicco, J. (2012). Removing Gamification from an Enterprise SNS. In S. Poltrock, C. Simone, J. Grudin, G. Mark, and J. Riedl (Eds), *CSCW '12 Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work* (pp. 1067–1070). New York, NY: ACM.
- Thomas J., & Harden A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*, 8(1):45. doi: 10.1186/1471-2288-8-45.
- Vemic, J. (2007). Employee training and development and the learning organization. *FactaUniversitatis Series of Economics and Organization*, 4(2), 209-216.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2015). *The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win*. Wharton Digital Press.
- Workman, M. (2014). New media and the changing face of information technology use: The importance of task pursuit, social influence, and experience. *Computers in Human Behavior*, 31, 111–117. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.008>.
- Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile App*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media. Retrieved review online from http://www.amazon.com/Gamification-Design-Implementing-MechanicsMobile/dp/1449397670#reader_1449397670.
- Zicherman, G., & Linder, J. (2010). *Game-based Marketing – Inspire Customer Loyalty Through Rewards, Challenges, and Contest*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: A question of dialoguing with texts. *Journal of Advanced Nursing*, 53, 311–318.

پی‌نوشت‌ها

1. Boxall and Purcel
2. Training and Development
3. Vemic
4. Case Study
5. Dessler
6. Mondy
7. Ertemsir and Bal
8. ATD (ASTD)
9. Gamification
10. Mollick & Rothbard
11. Gartner
12. Workman
13. Husman and Lenz
14. Capp
15. Millennials
16. Papastergiou
17. Flatla, Gutwin, Nacke, Bateman & Mandryk,
18. Thom, Millen & DiMicco,
19. Hamari, Koivisto & Sarsa
20. Bruke
21. Pew
22. Anderson and Rainie
23. Detering
24. Hamari and Koivisto
25. Nick Peling
26. Szyma
27. Markzewski
28. Christians
29. Kim
30. Zichermann. & Cunningham
31. Palmer & Petroski
32. Serious Games
33. Simulation
34. Game-based Learning (GBL)
35. Armstrong & Landers
36. Herger
37. Mierzejewski
38. Zichermann & Linder
39. Werbach & Hunter
40. Robinson & Bellotti
41. Kelle, Klemke & Specht
42. McGonigal
43. Hunicke, Leblanc & Zubeck
44. Mechanics
45. Dynamics
46. Aesthetics
47. Kusuma, Wigati, Utomo & Suryapranata
48. Components
49. Nelsson
50. Dichev & Dicheva
51. Kiryakova, Angelova & Yordanova
52. Caponetto, Earp & Ott
53. Seaborn & Fels
54. Glover
55. Codish & Ravid
56. Holman, Aguilar & Fishman
57. Giang
58. Sailer, Hense, Mayr & Mandl
59. Badge
60. Leaderboard
61. Avatar
62. Landers & Armstrang
63. Pozzi, Persico Collazos, Dagnino & Munoz
64. Maan
65. Pettey & van der Meulen
66. Sandelowski, Barroso
67. Thomas & Harden
68. Qualitative MetaSynthesis
69. Interpretive integration
70. Zimmer
71. Marsh
72. Identify need/request, conduct preliminary search, clarify request.
73. Conduct the search for and retrieval of studies
74. Selecting, screening, and organizing studies
75. Determining the conceptual framework and fitting it to the information from the analysis.
76. Developing the synthesis and interpretation into a material product
77. Delivering the results of synthesis
78. Line by Line Coding
79. Free codes
80. Organisation of these 'free codes'
81. 'Descriptive' themes
82. 'Analytical' themes
83. Inter-coder reliability index
84. Dicheva, Dichev, Agre & Angelova
85. Inclusion Criteria
86. Exclusion Criteria
87. Park, J. H., Choi, H. J. Yi, M. Y. & Santhanam, R.
88. Mora, A., Riera, D., Gonzalez C., & Arnedo-Moreno, J.,
89. Hanus, M. D. & Fox, J.
90. Cardador, M. T., Northcraft, G. B., & Whicker, J.
91. Hakak, S.
92. Flow state

آموزش مبتنی بر تجسم خلاقانه از منظر انواع دانش رهیافتی بر الزام تدریس هنر در مدارس

■ غلامعلی احمدی* ■ علیرضا امینی زرین** ■ آیدین مهدیزاد تهرانی**

چکیده:

به منظور دستیابی به تعریف درست و تبیین آنچه امروز به عنوان دانش می‌شناسیم، یکی از کوشش‌های انجام شده، دسته‌بندی انواع دانش است. اما مشکل این است که گاهی مبنای دسته‌بندی از خود آن مهم‌تر می‌شود. هدف از نگارش این مقاله دستیابی به مبنای درست دسته‌بندی انواع دانش بوده است تا از این رهگذر به این سؤال پاسخ داده شود که: «چه رابطه‌ای بین انواع دانش شناخته‌شده و انواع فراموش‌شده آن وجود دارد؟»

در ادامه، ضمن ترسیم ماتریس متقاطع از مؤلفه‌های سازنده انواع دانش، در این مقاله بدین موضوع پرداخته شده است که «دانش تجسمی» را می‌توان حلقه مغفول اتصال‌دهنده انواع دانش در نظر گرفت که متضمن ارتباط درست بین انواع دانش خواهد بود. در واقع می‌توان این دانش را به عنوان فضای ترکیب انواع دیگر دانش محسوب کرد. از سوی دیگر، پرداختن به نوع چهارم دانش، رهیافتی خواهد بود بر الزام تدریس هنر در مدارس؛ چرا که به نظر می‌رسد دانش تجسمی، بیش از هر دیسپلین و برنامه دیگری می‌تواند در برنامه درسی هنر مورد توجه قرار گیرد.

کلید واژه‌ها:

انواع دانش، مدیریت دانش، خلاقیت، آموزش هنر، تجسم

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۱/۱۸ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۳/۱۱ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۹/۷

* دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران ahmadygholamali@gmail.com
** استادیار گروه علوم تربیتی دانشکده رفاه، تهران، ایران (نویسنده مسئول) ar.aminizarrin@gmail.com
*** دکترای برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، تهران، ایران aidinbiid@yahoo.com

■ مقدمه

شاید به زبان ساده بتوان گفت: آنچه دانش‌آموزان در مدارس می‌آموزند، دانش است. این دانش چگونه تعریف می‌شود و چه بخشی از آن زیر پوشش آنچه مدارس درس می‌دهند، قرار می‌گیرد؟ آیا آنچه که ما امروز به عنوان دانش می‌شناسیم، همه آن چیزی است که بشر می‌داند یا نه؟ آیا هر آنچه می‌آموزیم را می‌توانیم به کار ببندیم؟ چه میزان دانش‌آموزان و دانشجویان ما توان آن را دارند که از آنچه آموخته‌اند، سود ببرند؟ آیا ارتباطی منطقی را می‌توان میان انواع دانش برقرار کرد؟ و بسیاری سؤالات دیگر از این دست، چالش‌هایی هستند که امروز فرا روی آموزش و پرورش درباره مفهوم دانش قرار دارند.

اما پیش از آنکه بتوان به این گونه سؤالات پاسخ داد، به نظر می‌رسد لازم است در یک نگاه گسترده و بنیادی‌تر به تعریف و تبیین مفهوم «دانش» بپردازیم. در گام بعدی انواع آن را دسته‌بندی کنیم و پاسخ سؤالات مذکور را در این موارد جست‌وجو کنیم که:

- آیا آنچه به عنوان دانش مطرح است، همه آن چیزی است که دانش‌آموزان بدان نیاز دارند؟
- آیا آنچه امروز به عنوان غیر کاربردی بودن علمی که دانش‌آموزان آموخته‌اند، مطرح است، مربوط به مغفول بودن نوعی از انواع دانش در برنامه درسی مدارس نیست؟
- آیا همه آنچه دانش‌آموزان برای فائق آمدن بر مشکلات زندگی اجتماعی و حرفه‌ای خود نیاز دارند، در برنامه درسی انواع دانش دیده شده است؟
- آنچه در برنامه درسی مدارس امروز مغفول مانده، نوعی دانش مهارتی است یا نوعی دانش نظری؟

پاسخ‌گویی بدین سؤالات در ادامه پاسخ به این سؤال است که: «اساساً دانش چیست؟»

از نظر ارتباط‌گرایان، دانش را می‌توان بازنمایی درونی و بیرونی اشیا و روابط قاعده‌مند میان این دو مقوله در نظر آورد (نیکلاسون و بودن، ۲۰۱۳). آنچه که بشر در یک کلام می‌داند و در مراحل و برهه‌های زندگی او نمود دارد، آنچه ریشه و اساس رفتارهای او را می‌سازد، آنچه می‌تواند بر درستی و نادرستی آن گواهی دهد، اطلاعاتی که هر روزه در گوشه و کنار جهان ثبت و ضبط می‌شود، راه و رسمی که در طول انجام هر کار برمی‌گزیند، و آنچه در ذهن می‌پروراند، همگی مصادیقی از مفهومی است با عنوان «دانش». این مقوله دارای انواع شناخته‌شده‌ای است که متأسفانه کمتر به وجه افتراق و یا وجه شبه آن‌ها پرداخته شده است. در ادامه به تعریف و تبیین انواع دانش می‌پردازیم. سپس سعی نگارندگان در یافتن وجهی از دانش‌ها را که بتواند اسباب دسته‌بندی آن‌ها را به دست دهد، شرح می‌دهیم. از این طریق می‌توان به نقطه تفاوت و شباهت انواع دانش رسید که به نظر می‌رسد خود بتواند مبنایی مناسب برای یافتن انواع دانش مورد غفلت باشد. بدین سبب مروری بر انواع دانش خواهد شد.

■ مبانی نظری، بخش توصیفی

مفهوم‌پردازی دانش و معرفی انواع آن

دانش وقتی ایجاد می‌شود که اطلاعات موجود در حواس، به شیوه‌ای معنی‌دار در ذهن یادگیرنده بازنمایی شود. از یک چشم‌انداز شناختی، یادگیری وقتی رخ می‌دهد که دانشی تازه کسب شود یا دانش موجود شخص بر اثر تجربه تغییر کند (کریمی، ۱۳۸۹). در رابطه میان دانش و تجربه حسی و تبیین جایگاه ذهن در این ارتباط، از دانش به عنوان نمایش قاعده‌مند، ساختارمند و مبتنی بر گروه‌بندی‌های ذهنی یاد می‌شود (میشل^۲، ۲۰۱۸). نظریه‌های شناختی برای توضیح ماهیت دانش انسان به قابلیت‌های حافظه در انواع بازنمایی اطلاعات می‌پردازند. در همین رابطه، فتسکو و مک‌کلور^۳ (۲۰۰۵) به سه قابلیت حافظه انسان اشاره می‌کنند:

۱. دانش می‌تواند بازنمایی انواع اطلاعات باشد.
۲. دانش می‌تواند بازنمایی اطلاعات به شیوه‌های متفاوتی باشد.
۳. دانش می‌تواند بازنمایی اطلاعات مجزا از هم یا بازنمایی اطلاعاتی متنوع، ولی مرتبط به هم باشد. در این میان می‌توان از مفروضات پنج‌گانه‌ای برای تعریف و تبیین دانش به عنوان مبانی تحقیقات و عمل در آموزش و پرورش یاد کرد که مورد توافق عقل‌گرایان و اثبات‌گرایان قرون گذشته بوده است (لارسن^۴، ۱۹۸۶):

۱. دانش مجموعه‌ای از باورها درباره جهان واقعیات است.
 ۲. دانش به جهانی فکر می‌کند که منظم، دارای الگو و در نتیجه قابل پیش‌بینی است.
 ۳. دانش ماهیت جهانی دارد و نه محلی.
 ۴. دانش تفکری بر مبنای ارزش‌های بی‌طرفانه است.
 ۵. دانش بر مبنای تفکری آزمون‌شده شکل می‌گیرد.
- بنابراین، ماهیت دانش با آنچه ما آن را حافظه می‌خوانیم، قرابت و پیوستگی بسیاری دارد؛ تا جایی که در بسیاری از متون این دو مفهوم معادل یکدیگر قرار گرفته و یکی فرض شده‌اند؛ اما در واقع این چنین نیست. برای شناخت بهتر انواع دانش، آگاهی از شیوه به حافظه سپاری هر یک از انواع دانش و تعیین محل ذخیره آن، می‌تواند مبنای مناسبی برای دسته‌بندی آن باشد.
- در طول تاریخ، دانش از مناظر مختلف دسته‌بندی شده است. یکی از قدیمی‌ترین این دسته‌بندی‌ها مربوط به دوران باستان است. ارسطو دانش را به سه گونه تقسیم می‌کند: «دانش نظری» (چیستی پدیده‌ها)، «دانش ساخت» (چگونگی ساخت، تولید و کاربرد پدیده‌ها) و «دانش کارکردی» (نحوه به‌کارگیری پدیده‌ها) (انتظاری، ۱۳۸۵). از آن دوران با دو پدیده دانش نظری به مثابه چیستی پدیده‌ها و دانش عملی به مثابه چگونگی پدیده‌ها مواجه بوده‌ایم.

یکی دیگر از این طبقه‌بندی‌ها که غالباً مورد وثوق جمعی اندیشمندان است و در بسیاری از موارد مفید نیز می‌نماید، دسته‌بندی انواع دانش به سه دسته «دانش بیانی»^۵، «دانش رویه‌ای»^۶ و «دانش رویدادی»^۷ است. این دسته‌بندی که به دسته‌بندی انواع بازنمایی دانش معروف است، طبقه‌بندی‌های نزدیک‌تری را هم همراه دارد:

● **دانش مفهومی**^۸: نخستین رده از دانش به حقایق، و مفاهیم رابطه‌ای و طبقه‌ای ارتباط دارد. این تعریف را می‌توان برای دانش مفهومی در نظر گرفت. چنین دانشی از راه فرایند حل مسئله حاصل می‌شود. فراگیری دانش و یادگیری مهارت‌ها در ارتباط متقابل با یکدیگرند. گانه، بریگر و واگر^۹، این دانش را «اطلاعات کلامی»^{۱۰} می‌نامند (آندرسون^{۱۱}، ۱۹۸۳). از این نوع دانش با عنوان دانش بیانی نیز یاد می‌کنند که دارای نمود بیان‌کننده حقایق به صورت جملات خبری است. مثلاً «پایتخت ایران، تهران است» یک حقیقت و جمله‌ای خبری است که زیرمجموعه دانش بیانی قرار دارد. به صورت خلاصه، دانشی که به ما امکان توصیف یا تشخیص اشیا را می‌دهد، یعنی شیوه‌ای که ذهن ما واقعیت‌ها، تصورات و مفاهیم را بازنمایی می‌کند و دانشی که ما می‌توانیم آن را به صورت شفاهی یا نوشتاری بیان کنیم، به دانش بیانی معروف است. شیوه ارزشیابی این نوع دانش در قالب آزمون‌های شفاهی و کتبی، اعم از بلند پاسخ، کوتاه پاسخ و چندگزینه‌ای است (تایلر، بوگو، لوفوره و تیتیر^{۱۲}، ۲۰۱۶).

مفهوم اطلاعات نیز به دانش بیانی بسیار نزدیک است. اطلاعات نوعی از دانش است که جزئیات و عقاید سازمان‌دهنده یک موضوع را در بر می‌گیرد. جزئیات یک علم شامل واژگان، واقعیت‌ها و تسلسل‌های زمانی آن علم است. واژگان در پایین‌ترین سطح این نوع دانش قرار می‌گیرند. پس از آن واقعیات هستند که اطلاعات مربوط به شخص‌ها، مکان‌ها، تاریخ‌ها و رویدادها را شامل می‌شوند. تسلسل‌های زمانی رویدادها و اتفاقاتی هستند که در یک محدوده زمانی و با ترتیب مشخص به وقوع پیوسته‌اند. «عقاید سازمان‌دهنده» شامل تعمیم‌ها و اصولی هستند که مفاهیم کلی‌تری را نسبت به جزئیات در بر می‌گیرند. مثلاً یک واقعیت به شخص یا مکان خاصی اشاره دارد، در حالی که یک تعمیم به طبقات شخص‌ها و مکان‌ها می‌پردازد. بنابراین تعمیم‌ها و اصول به مکان، زمان و شخص خاصی وابسته نیستند و در سایر مکان‌ها، زمان‌ها و شخص‌ها نیز می‌توان از آن‌ها استفاده کرد (سیف، ۱۳۹۸).

دانش رویه‌ای: دانش روانی یا دانش رویه‌ای و یا روش کاری است که دانسته‌ای از جنس نحوه انجام کارها محسوب می‌شود و این دانش را در مقابل دانش بیانی یا در اصطلاح جدیدتر، «دانش گزاره‌ای»^{۱۳} مورد توجه قرار می‌دهند (ولج^{۱۴}، ۲۰۱۹). هدف این نوع دانش، نشان دادن نحوه انجام کار است نه چستی آن (یاسی^{۱۵}، ۲۰۱۸). اما باید توجه داشت که دستورالعمل‌های مکتوب مثل آنچه در کتاب آشپزی می‌بینیم، در زمره این دانش‌ها نیستند (دانش بیانی هستند). در واقع این دانش حاصل

دانستن چگونگی انجام کار توسط خود فرد است که معمولاً همراه نوعی از فراشناخت عملی و حاصل از تجربه، در گنجینه ذهن افراد ذخیره شده است. این دانش عملکرد فیزیکی یا ذهنی ما را هدایت می‌کند. دانش رویه‌ای به ما امکان انجام کارهایی مثل رانندگی، غذاپختن یا حل مسائل ریاضی را می‌دهد (کریمی، ۱۳۸۹).

آنچه در متون روان‌شناسی پرورشی تحت عنوان «روندهای ذهنی» معرفی شده نیز به این نوع دانش بسیار نزدیک است. روندهای ذهنی که گاهی اوقات به آن‌ها «دانش روندی» هم می‌گویند، از نظر شکلی و کارکردی با اطلاعات یا دانش بیانی متفاوت هستند. دانش روندی در برگیرنده دانش چگونه انجام‌دادن کارهاست؛ در مقابل، دانش مفهومی و دانش امور واقعی (اطلاعات یا دانش بیانی) معرف چه چیزی بودن امورند. به سخن دیگر، دانش روندی نشان‌دهنده دانش فرایندهای متفاوت است، اما دانش مفهومی با فراورده سر و کار دارد (سیف، ۱۳۹۸).

نکته حائز اهمیت آنکه هر دو نوع دانش مفهومی و رویه‌ای در دو بخش حافظه مفهومی و رویه‌ای به شیوه‌های ضمنی و صریح قابل بازنمایی هستند. در واقع این دو نوع دانش در فرایندهای ذهنی و در حیطه حافظه به قواعد عملی (صریح) و ایجاد ارتباطات عصبی (ضمنی) مورد پردازش قرار می‌گیرند و دارای قابلیت تغییر دانش مفهومی به رویه‌ای و برعکس هستند (چیپمن^{۱۶}، ۲۰۱۷). در خصوص شیوه‌های بازنمایی ضمنی و صریح، تحت عنوان دسته‌بندی دیگری از انواع دانش، در ادامه مطالبی بیان خواهند شد.

حیطه روندهای ذهنی خود شامل دو طبقه «مهارت‌ها^{۱۷}» و «فرایندها^{۱۸}» است؛ مهارت‌هایی برگرفته از تمرین و کاربرد، و فرایندهایی محصول مشاهده و تجربه (کیس^{۱۹}، ۲۰۱۶). مهارت‌ها آن دسته از روندهای ذهنی هستند که می‌توانند به‌طور خودکار یا با حداقل هوشیاری اجرا شوند؛ مانند استفاده از قواعد، اجرای مراحل حل یک مسئله یا استفاده از فنون و تاکتیک‌ها. در حالی که اجرای یک فرایند نیازمند کنترل است؛ مانند نوشتن یک متن صحیح، یک انشا، مقاله یا داستان که به کنترل و هوشیاری بالایی نیازمند است. در برخی از متون، دانش سومی به دو دسته دانش مذکور اضافه شده است که اگر چه عمومیت ندارد، ولی در نوع خود بررسی آن لازم است. این دانش را «دانش رویدادی» یا «دانش تصویر ذهنی»^{۲۰} نامیده‌اند.

● **دانش رویدادی:** سومین دسته از انواع دانش، دانش رویدادی است. این نوع دانش درباره چستی و چگونگی پدیده‌ها صحبت می‌کند و داشتن آن حاصل مواجهه فرد با پدیده به صورت یک واقعه یا رویداد است. شکل‌گیری این دانش در مقایسه با انواع دیگر دانش مبتنی بر حواس، به سبب عملکرد سریع چشم و ذهن، از سرعت بسیار بالاتری برخوردار است (کوپ و کالاتریس^{۲۱}، ۲۰۲۰). فرد مطالب و محتوای این دانش را همچون تصویری گویا به ذهن می‌سپارد. از همین رو، از این دانش با عنوان دانش تصویری نیز در بعضی متون یاد شده است. اطلاع از وقایع، مکان‌ها و

پدیده‌هایی که فرد شخصاً در رویارویی با آن‌ها در یک فضای سه‌بعدی به دست آورده، از جنس این دانش است. اطلاعاتی از چگونگی و مختصات اتاق مطالعه یا نشیمن هر فرد، مشخصات فرد مجرم در زمان چهره‌نگاری و اطلاع از مکان اشیا، همگی دانسته‌هایی از جنس چنین دانشی هستند. البته آنچه بیشتر این دانش را به‌عنوان دانشی مستقل معرفی می‌کند، نوع به یادسپاری آن است که به نظر می‌رسد، در فضایی مستقل از دو دانش قبلی در مغز ذخیره می‌شود. این در حالی است که دسته‌بندی‌های دیگری از انواع دانش وجود دارند که دانستن مهم‌ترین آن‌ها، به فهم درست این مهم که اصولاً مفهوم دانش چیست، یاری خواهد رساند (مرادی، فردانش، مهرمحمدی و موسی پور، ۱۳۹۰).

● **دانش صریح**^{۲۲}: اندیشمندان حوزه مدیریت دانش و دانش‌شناسی بر این باورند که بخشی از دانش آدمیان قابل طرح، شرح، انتقال و از آن مهم‌تر بیان است. این نوع دانش را دانش صریح نامیده‌اند. این نوع دانش دانشی نظام‌مند و رسمی، قابل انتقال، و فرایند آن بیشتر در دسترس و قابل کنترل است (چیپمن، ۲۰۱۷ و آلیس^{۲۳} و همکاران، ۲۰۰۹). عموماً این نوع دانش‌ها در متون مکتوب، محاوره‌ها و رسانه‌ها قابل دستیابی و رهگیری هستند. مهم‌ترین بعد این نوع دانش، صراحت در انتقال آن است. اندیشمندان بر این باورند که این نوع دانش در صورت انتقال نزد افراد مختلف با کمترین تغییر، ذخیره‌سازی و به یادسپرده می‌شود. مثل اینکه «پایتخت ایران، تهران است». این دانش با کمترین دخل و تصرف و برداشت قابل بیان، نگارش و مستندسازی است.

● **دانش ضمنی**^{۲۴}: آنچه در مقابل این دانش قرار می‌گیرد، نوعی از دانش خواهد بود که قابلیت انتقال اندکی دارد و از دسترسی کمتری برخوردار است (چیپمن، ۲۰۱۷). این نوع دانش، یا به عبارت صحیح‌تر، این شیوه بازنمایی دانش، در فرایندی خودکار و به دور از کنترل به منصه ظهور می‌رسد (آلیس و همکاران، ۲۰۰۹). به این معنا که غالباً توسط خود فرد تجربه می‌شود و افراد در به اشتراک‌گذاری آن ناگزیر از دخل و تصرف‌های فردی هستند. خواه‌ناخواه این دانش با برداشت‌های شخصی آمیخته است و غالباً در صورت دانستن، مالکیت فرد و منحصر به فرد بودن آن‌ها بسیار مشهود است؛ همچون نحوه پرتاب توپ داخل سبد توسط بازیکن بسکتبال. او به سختی می‌تواند توضیح دهد که دقیقاً چه می‌کند، در حالی که با انجام آن به راحتی می‌تواند به افراد مختلف نشان دهد که چه کاری را انجام می‌دهد. دریافت یک نقاش از یک منظره به سختی قابل توصیف عین به عین است و او آنچه از آن منظره می‌داند را به هر ابزار (رسانه) بیان کند، آلوده به تفسیرهای اوست. این نوع دانش که از آن با عنوان دانش ضمنی یاد می‌کنند، معمولاً به وسیله یک فرد نگهداری می‌شود و نتیجه تجربه خود اوست (انتظاری، ۱۳۸۵).

ارتباط دانش و حافظه

از نکاتی که باید به آن توجه ویژه داشت، قرابت و نزدیکی سه نوع حافظه به این سه نوع دانش است. در واقع در اکثر متون روان‌شناسی شناختی، به جای تقسیم‌بندی دانش‌ها، تقسیم‌بندی‌های حافظه‌ها مطرح می‌شوند؛ چرا که در حقیقت، حافظه نوعی ظرف و دانش مطروف آن است و رابطه ظرف و مطروف همیشگی است. در این متون از کارکرد فعال انواع حافظه در حالت‌هایی مانند خواب که شکل‌گیری انواع دانش با محدودیت روبه‌روست، سخن گفته می‌شود (جی‌ها و جی‌ها^{۲۵}، ۲۰۱۹). بنابراین مبنای تقسیم‌بندی سه نوع دانش تاکنون در واقع سه نوع ظرف یا همان سه نوع حافظه آن‌ها بوده است. در این میان انواع حافظه، نظر به نوع به یادسپاری مفاهیم، به سه دسته مهم تقسیم می‌شوند. اندیشمندان این حوزه بر این باورند که تنها سه حالت برای به یادسپاری مفاهیم به حافظه وجود دارد: «حافظه بیانی»^{۲۶} (به یادسپاری اطلاعات)، «حافظه روندی»^{۲۷} (به یادسپاری روش کارها) «حافظه رویدادی»^{۲۸} (به یادسپاری وقایع سه بعدی).

■ مبانی نظری، بخش تحلیلی

◀ بازتعریف انواع دانش مبتنی بر مؤلفه‌های ورودی و خروجی حافظه

با نگاهی کلی به انواع دانش و همچنین مشهورترین تعاریف مربوط به آن‌ها که در بسیاری از مقالات علوم تربیتی، دانش‌شناسی و مدیریت آمده است، می‌توان دو مؤلفه مشخص را برای تبیین و تمایز انواع دانش تشریح کرد. در واقع این مؤلفه‌ها مبنای تقسیم انواع دانش و بازشناخت آن‌ها هستند.

● **مؤلفه اول:** انواع سه‌گانه دانش را می‌توان از منظر به یادسپاری مورد بررسی قرار داد. یکی از مؤلفه‌هایی که این سه نوع دانش را از یکدیگر متفاوت می‌سازد، نحوه به یادسپاری و ذخیره‌سازی آن‌ها در ذهن است. از این مؤلفه می‌توان با عنوان «نحوه ورودی دانش» یا «یادگیری دانش»^{۲۹} نام برد (شین و زو^{۳۰}، ۲۰۱۷).

● **مؤلفه دوم:** به نحوه ارائه، نمود و بازخوانی دانش اختصاص دارد که با عنوان «نحوه خروجی دانش» یا «ارائه دانش»^{۳۱} از آن نام خواهیم برد. انواع سه‌گانه دانش از این منظر قابل بررسی هستند و از نظر نوع به یادسپاری و نحوه ذخیره‌سازی آن‌ها در ذهن، تفاوت‌های بنیادی با یکدیگر دارند که خود مبنای دسته‌بندی آن‌هاست (شین و زو^{۳۰}، ۲۰۱۷). از سوی دیگر، در نحوه به یادآوردن و فراخوانی از ذهن نیز تفاوت‌های اساسی دیگری بین این سه نوع دانش وجود دارد. ذهن قادر است اطلاعات را به شیوه‌های گوناگون بازنمایی کند که این شیوه‌های بازنمایی، تعیین‌کننده چگونگی تأثیرگذاری آن اطلاعات بر رفتار است (آندرسون، ۱۹۸۳). این یعنی ما می‌توانیم با مشاهده رفتار یک فرد، ماهیت دانش او را استنباط کنیم (کریمی، ۱۳۸۹).

بسیاری از ما با افرادی روبه‌رو شده‌ایم که قادرند یک عمل را به‌خوبی تشریح کنند، اما قادر به انجام آن عمل نیستند. همچنین افرادی را دیده‌ایم که عملی را به‌خوبی انجام می‌دهند، اما قادر نیستند توضیح دهند که آن عمل را چگونه انجام داده‌اند. این‌گونه مشاهدات، روان‌شناسان شناختی را به‌سوی این فرض هدایت کرده است که دانش به دو صورت جداگانه در ذهن بازنمایی می‌شود.

از دیدگاهی دیگر همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، دانش‌های بشری را می‌توان به دو دسته بزرگ دانش‌های عملی و دانش‌های نظری تقسیم کرد. تقسیم‌بندی فلسفه توسط ارسطو به دو شاخه فلسفه نظری و فلسفه عملی، یکی از نخستین و در عین حال دقیق‌ترین تقسیم‌بندی‌ها در خصوص فلسفه به‌شمار می‌رود که به این دسته‌بندی بسیار نزدیک است. این تقسیم‌بندی مقدمه‌ای شد تا پیروان او در حوزه فلسفه اسلامی تقسیم‌بندی مشابهی درباره عقل و شاخه‌های آن داشته باشند (اسکندری، ۱۳۹۹). عقل یکی از جواهر پنج‌گانه محسوب می‌شود که مجرد از ماده است و تجرد آن، هم برحسب ذات و هم بر حسب عقل است. بر این اساس عقل از دو جنبه مورد بررسی واقع می‌شود:

۱. عقل نظری یا قوه عالمه که مبدأ دریافت است و از عالم بالا منفعل می‌شود.

۲. عقل عملی که مبدأ فعل و منشأ افعال گوناگون است.

■ ماتریس تحلیلی ارتباط درگاه ذهنی با انواع دانش

حال با ترکیب دو مؤلفه یادشده و انواع دانش نظری و عملی ماتریس زیر حاصل خواهد شد:

جدول ۱. ماتریس تحلیلی ارتباط درگاه ذهنی با انواع دانش (برگرفته از: وانگ، کوساکا، زینگ و بای^{۲۲}، ۲۰۱۹ و بوردلو،

سیلیتی و میرلس^{۲۳}، ۲۰۱۹ و پولانی^{۲۴}، ۱۹۵۸)

عملی (دانش ضمنی)	نظری (دانش صریح)	
ورودی عملی	ورودی نظری	به یاد سپاری (یادگیری)
خروجی عملی	خروجی نظری	فراخوانی (ارائه)

هر کدام از مؤلفه‌های یادشده در نوع نظری و عملی در برگیرنده پیوستاری از انواع دانش هستند که از یک سو نظری محض و از سوی دیگر عملی صرف است. در واقع هر دانشی در ذهن، ترکیبی از این دو نوع است. در نتیجه در دریافت هر دانش، ترکیبی از نظر و عمل توأمان دخالت دارد. برای مثال، کسی که صرفاً می‌داند پایتخت ایران، تهران است، با کسی که اطلاعات تصویری و نمایشی بیشتری از این شهر دیده است، و با کسی که در تهران زندگی می‌کند، دانش یکسانی ندارند.

یادگیری عملی

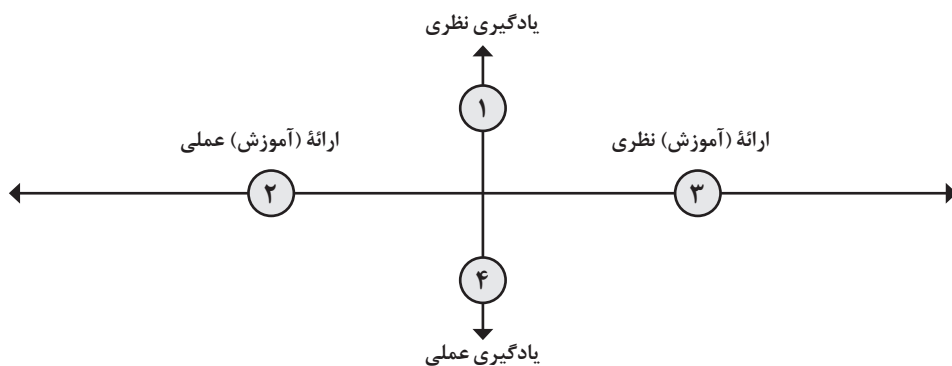
یادگیری نظری

این موضوع در مورد خروجی هر دانشی نیز صادق است. بازنمایی هر دانشی نه تنها قابلیت ارائه ترکیبی دارد، بلکه به سختی می‌توان دانشی را یافت که صرفاً عملی یا صرفاً به صورت نظری ارائه شده باشد. در واقع آنچه ما به عنوان دانش در گوشه و کنار زندگی با آن سروکار داریم، به صورت ترکیبی از دانش نظری و عملی بیان شده است. برای مثال، بین جمله «قورمه سبزی، غذایی ایرانی» است و «دیدن ایرانیانی که مشغول خوردن این غذا» هستند و «خوردن این غذا» فاصله بسیار زیادی وجود دارد.



◀ انواع دانش مبتنی بر نواحی چهارگانه ذهنی

حال با ترکیب این دو پیوستار چهار ناحیه به وجود خواهد آمد که هر ناحیه به نوبه خود به بهترین وجه، اطلاعات درستی را در مورد شناخت هر کدام از دانش‌های مطرح در این حوزه به دست می‌دهد. در این نمودار جایگاه و نسبت بین هر دانش نیز مشخص‌تر و قابل فهم‌تر خواهد شد.



(برگرفته از: آندرسون (۱۹۸۳) - بحث نواحی ذهنی)

نمودار ۲. انواع دانش مبتنی بر نواحی چهارگانه ذهنی

● **ناحیه اول:** چنین دانشی هم به صورت نظری (دانش صریح) دریافت می‌شود، هم به صورت نظری (دانش صریح) قابل انتقال، ارائه و بازنمایی است. این دانش صرفاً نظری است که طبق تعاریف مطرح به صورت دانش مفهومی یا بیانی معرفی شده است. برای به یادسپاری این نوع دانش متون مکتوب، محاوره‌ها و رسانه‌ها کافی هستند. چنین دانشی هم در مرحله دریافت و هم در مرحله ارائه، دانشی صریح است؛ برای مثال، «پایتخت ایران، تهران» است. این اطلاع هم به صورت نظری و مفهومی دریافت می‌شود و هم به صورت نظری و مفهومی قابل بازنمایی است.

● **ناحیه دوم:** دانش مطرح در این حوزه را با عنوان دانش رویه‌ای و یا روش کاری می‌شناسیم. به یادسپاری این نوع دانش صرفاً از طریق عمل خود فرد و اجرای آن ممکن است (دانش ضمنی). خروجی این دانش و ارائه آن نیز همین‌طور و فقط از طریق عمل به آن میسر است (دانش ضمنی). چنین دانشی صرفاً عملی است. تجربه خود و تفسیرهای شخصی به‌طور کامل این دانش را احاطه کرده‌اند. بنابراین، این دانش در هر دو مرحله به یادسپاری و فراخوانی، دانشی ضمنی و پنهان است. مثلاً «انجام و پختن غذای قورمه‌سبزی» هم به‌صورت عملی قابل به یادسپاری است و هم به‌صورت عملی قابل ارائه و نمود است.

● **ناحیه سوم:** برای دریافت این نوع دانش، عمل فرد و تجربه او در فضای محقق لازم است. بنابراین به یادسپاری این نوع دانش از طریق عمل صورت می‌پذیرد (دانش ضمنی)، اما خروجی و ارائه آن به راحتی به صورت نظری (دانش صریح) قابل بیان است. دانش ما از وجود «سه پنجره» در اتاق نشیمن خانه، از طریق خواندن کتاب‌های علمی حاصل نمی‌شود، بلکه از طریق مواجه در فضای سه بعدی اتاق حاصل می‌شود؛ اما به راحتی قابل نگارش، بیان و ثبت است: «اتاق نشیمن خانه ما سه پنجره دارد.» پس از این، محتوای «سه پنجره در اتاق نشیمن» برای دیگران یک دانش صرفاً نظری است. همان‌طور که گفته شد، این نوع دانش، دانش تصویری و یا رویدادی نام‌گذاری شده است. شاید بتوان مجموع گزارش‌های نوشته شده از رویدادها را بهترین نمونه این نوع دانش تلقی کرد.

● **ناحیه چهارم:** اما در مورد ناحیه چهارم که به هر صورت ناحیه و فضایی موجود است، دسته‌بندی‌های متداول دانش، پاسخ روشنی برای توضیح آن ارائه نمی‌کنند. شاید اساساً این ناحیه جزو دانش بشری طبقه‌بندی نمی‌شود.

با نگاهی گذرا و کلی به‌زودی مشخص خواهد شد که تقسیم‌بندی دانش‌های بشری به سه دسته، بخش بزرگی از آنچه را که بشر می‌داند، مورد غفلت قرار داده و از قلم انداخته است. این ناحیه به عرصه‌ای از دانش بشری تعلق دارد که به صورت نظری (صریح) کسب شده، اما نمود و ارائه‌ای عملی (ضمنی) دارد. بدون شک در مرحله اول با دانشی صریح مواجه هستیم که قابل بیان، انتقال و ثبت است. اما این دانش به محض قرائت به دانشی ضمنی، پنهان و درونی تبدیل می‌شود که برداشت‌ها و تفاسیر شخصی بر آن سایه می‌افکند. البته به سختی می‌توان توضیح داد که این دانش یک دانش بیانی یا نظری صرف یا یک دانش روش کاری یا عملی صرف است. اما در صورتی که فهم چنین دانشی پیچیده باشد، مصلحت نیست از فهرست دانش‌های بشری حذف شود. برای فهم بهتر این نوع دانش توصیف و تبیین بیشتری نیاز است.

در برخی متون علاوه بر این سه نوع اصلی دانش، از نوع دیگری با عنوان «دانش شرطی»^{۳۵} نیز یاد

شده است. این دانش در واقع به بازنمایی و ارتباط منطقی میان دو دانش بیانی و رویه‌ای مربوط می‌شود (استون، سیلیمان، اهرن و والاج^{۴۰}، ۲۰۱۶). وولفلک^{۳۷} (۲۰۰۴) می‌گوید: «برای بسیاری از دانشجویان دانش شرطی یک مانع است. آن‌ها اطلاعات لازم را در اختیار دارند و از عهده‌اش برمی‌آیند، اما قادر نیستند آنچه را که می‌دانند، در موقع مناسب به کار ببندند.»

◀ دانش تجسمی، معرفی دانشی دیگر

در این مقاله از دانش ناحیه چهارم با عنوان «دانش تجسمی»^{۳۸} یاد می‌شود. چرا که عرصه مطرح این نوع دانش عرصه‌ای است که ضمن تعلق به فضای علمی برای تضمین دریافت و تحقق، بیش از هر چیز مدیون فضای تجسمی ذهن است. اگر فضای سوم، یعنی فضای تبدیل دانش عملی به دانش نظری را «فضای گزارش‌دهی» بنامیم، بدون شک فضای چهارم و دانش حاصل از آن متعلق به فضای تجسم و تخیل مربوط است. فضایی که فرد می‌تواند از دریافت‌های نظری کسب‌شده، فضایی عملی و سه بعدی^{۳۹} خلق، بازنمایی یا تجربه کند (ادمیستون و لاپیان^{۴۰}، ۲۰۱۷).

ناگ، کلسن و دونر^{۴۱} (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان «یادگیری تجربی، تجسم فضایی و فراشناخت: تکنیک صفحه خالی» با نگاهی دیگر به این موضوع پرداخته است. او در پژوهش خود اهمیت یادگیری مبتنی بر تجسم فضایی را شرح داده و از تکنیک صفحه خالی به عنوان فضایی آماده به منظور نمایش خروجی‌های تجسمی نام برده است.

برای تبیین دانش چهارم و موضوع مورد بررسی در این مقاله، در نظر بگیرید مشخصات یک عروسک (لباس قرمز، موی سیاه، و دست‌های قابل انعطاف دارد و ...) را به طور کامل برای کودک شرح دهیم. سپس از او بخواهیم عروسک مورد نظر را از میان چندین عروسک داخل اتاق بیابد یا اینکه آن را ترسیم کند. در صورتی که کودک عروسک را ندیده باشد، در صورت صحت دستورالعمل و توان استفاده از چنین دانشی، انتظار می‌رود او در انتخاب عروسک یا کشیدن آن اشتباه نکند و بتواند اطلاعات ورودی را با انتخاب عروسک یا اجزای آن تجسم ببخشد. این آزمون را در موارد پیچیده‌تر می‌توان به این صورت اجرا کرد که اجزای عروسک‌های متفاوت از هم جدا شده باشند، ولی از کودک بخواهیم با سرهم کردن این اجزا، عروسک مورد نظر را تجسم ببخشد. با اینکه کودک این دانش را به صورت صریح دریافت کرده است، اما نمی‌تواند آن را به صورت صریح بیان کند. بلکه درک شکل عروسک قبل از پیدا کردن آن برایش نوعی دانش ضمنی است که می‌تواند در دو کودک مختلف، متفاوت باشد.

توصیف شهر لندن در آثار چارلز دیکنز^{۴۲}، در صورتی که نوعی از دانش بیانی و مفهومی و به صورت نظری صرف بیان شده، اما با قلم هنرمندانه او به تصویری ذهنی مبدل گشته است که به‌زودی، شخص خواننده خود را در فضای شهر احساس می‌کند و فراشناختی از مختصات این شهر

به دست می‌آورد. شرحی کامل از نشانی منزل هر شخص با کروکی مربوط که دانشی بیانی و صریح است، او را به صورت عملی به مقصد می‌رساند. تضمین محقق‌شدن این نوع دانش که ارتباطی متصل از جریان نظر به عمل است، قطعاً مخلوطی از ابهام و تفاسیر شخصی است. خبرگی فرد ارائه‌دهنده دانش، استفاده درست و بجا از انواع رسانه‌ها، و شناخت درست از کارکردهای هر کدام، فاصله فضای ارائه و یادگیری را به حداقل می‌رساند.

با نگاهی اجمالی مشخص می‌شود، آنچه تبدیل دانش صریح نظری به دانش ضمنی و عملی را که با تجربه خود شخص آمیخته باشد تضمین می‌کند، حاصل نوعی مهارت است که ما امروز آن را با عنوان «مهارت هنری» می‌شناسیم. هر هنرمند نقاش ناگزیر در خلق یک اثر هنری با نوعی از تبدیل دانش نظری (آنچه می‌داند و قابل بیان است) به دانش عملی و ضمنی (تجربه‌ای که در خلق اثر برجا می‌گذارد) مواجه است. به عنوان نمونه، تمام نمایشنامه‌های مکتوب در جهان (مثلاً نمایشنامه «هملت»^{۴۳} اثر ویلیام شکسپیر^{۴۴}) از جنس دانش نظری و مفهومی هستند که به صورت صریح در کتاب‌ها و کتابخانه‌ها ثبت و ضبط شده‌اند. هر هنرمند هنر نمایش که خود را در مرحله بازنمایی و ارائه این اثر می‌بیند، ناگزیر از استفاده از تصورات، تجسمات و تأویل‌های شخصی است که در جریان تبدیل این نوع دانش مطرح خواهد بود. به کلام ساده‌تر، این نوع دانش از آن دسته از انواع دانش است که به صورت نظری (از طریق متون مکتوب، محاوره‌ها و رسانه‌ها) کسب شده است، اما در زندگی فرد به صورت رفتار عملی با خروجی غیرصریح و ضمنی نمود می‌یابد. لازم است برای فهم بهتر این نوع دانش به مفهوم بسیار مهم «خیال»^{۴۵} نیز اشاره کرد.

◀ خیال یا تخیل، کدام یک عامل خلاقیت؟

بحث پیرامون خیال از جمله مهم‌ترین و اصلی‌ترین مباحث فلسفه هنر در حوزه ادبیات و هنر است. از افلاطون تا به امروز، فلاسفه و متفکران آرای مهم و متفاوتی پیرامون خیال ارائه کرده‌اند. پیش از رنسانس در منظر اندیشمندان غربی این معنا صرفاً در ساحت فلسفه مورد بحث قرار می‌گرفت، اما همراه با تحولات علمی و ادبی، نظریه‌پردازی در عرصه خیال، به حوزه نقد ادبی و نیز نظریه‌پردازان عرصه شعر و هنر نیز کشیده شد.

ساموئل تیلور کالریج^{۴۶} (۱۸۳۴-۱۷۷۲) را از جمله بزرگ‌ترین نظریه‌پردازان مکتب «رمانتیسزم»^{۴۷} در ادبیات و هنر می‌دانند که تأثیرپذیری کاملی از فلاسفه آلمانی، به ویژه امانوئل کانت^{۴۸} و آوگوست ویلهلم فن شلگل^{۴۹} داشت. این شاعر و فیلسوف انگلیسی در کتاب «سیره ادبی»^{۵۰} نظریه مهمی در باب تمایز میان خیال و تخیل^{۵۱} دارد. از دیدگاه وی، خیال همه مواد خود را حاضر و آماده از طریق قانون «تداعی»^{۵۲} به دست می‌آورد؛ به این مفهوم که از حافظه خود مطالبی را فراخوانی می‌کند. از نظر وی، خیال شکلی از حافظه و به تعبیری قلب تپنده حافظه تجسمی است که از قید و بند نظم، زمان و فضا

رها شده است (مک دونالد^{۵۳}، ۲۰۱۹).

جکسون^{۵۴} (۲۰۱۶) در کتابی با عنوان «بررسی و نقد آرای کالریج در باب روش و تخیل» نظریه کالریج را در خصوص تخیل و خیال بررسی می‌کند و ضمن برشمردن تفاوت‌های این دو مقوله از نظر کالریج، به بازتعریف آن می‌پردازد. جکسون در این کتاب به نقل از کالریج در اهمیت تخیل و خیال می‌نویسد: «... آنچه اشعار ووردس وورث^{۵۵} را از دیگر آثار مشابه متمایز می‌سازد، ترکیب فکر و احساس و به تعریف من تخیل و خیال است.»

این مفهوم به مفهوم دانش سوم، یعنی دانش رویدادی نزدیک‌تر است. در مرحله خیال، ساخت و خروجی‌ها، حاصل بدون تغییر ورودی‌ها و آنچه در حافظه قرار دارد، هستند. در بهترین حالت ممکن، فرد نه تنها در فرایند تداعی، بلکه در فرایند ارائه و چیدمان اطلاعات، دخل و تصرف اندکی دارد. بدین معنی که در این مرحله «بازنمایی^{۵۶}» وجود دارد نه «تجسم^{۵۷}» (بلخاری، ۱۳۸۷).

ادگار آلن پو^{۵۸}، نویسنده، شاعر، ویراستار و منتقد ادبی اهل آمریکا که از وی به عنوان پایه‌گذار جنبش رمانتیک آمریکا و خالق داستان‌های رازآلود، ترسناک و مبدع داستان‌های کارآگاهی یاد می‌شود، از اهمیت بهره‌مندی از سه‌گانه تخیل، خیال و شوخ‌طبعی در خلق آثار نوآورانه یاد می‌کند و با تأکید بر نظریه کالریج، از تفاوت میان خیال و تخیل و ترکیب مکمل این دو در عرصه ظهور آثار بدیع هنری سخن به میان می‌آورد (بارون و آمندولا^{۵۹}، ۲۰۱۸).

بنابراین خیال و ام‌دار تداعی است و با تخیل که عامل خلاقیت است، تفاوت دارد. از این رو تخیل و نسبت آن با خلاقیت باید مورد واکاوی قرار گیرد. در برخی تعاریف ارائه شده از تخیل، نمی‌توان تمایزی میان تخیل و خلاقیت قائل شد و این دو تا آنجا به هم نزدیک می‌شوند که در واقع مرزی میان آن‌ها نمی‌توان کشید. اما به طور کلی و اجمالی می‌توان گفت: تخیل به مرحله تصور آنچه ما به ازای عینی ندارد، متعلق است. حال آنکه خلاقیت به مرحله تحقق یا خلق آنچه تصور شده، مربوط است. بدین ترتیب تخیل منهای خلاقیت قابل طرح است و خلاقیت منهای تخیل قابل وصف نیست (مهر محمدی، ۱۳۹۲).

◀ قوه خیال، تخیل و وهم در نظر اندیشمندان مسلمان

پیش از این، ابن‌سینا، یکی از بزرگ‌ترین حکیمان جهان اسلام، با تمایز میان کارکرد قوه خیال (که قادر به انتزاع صورت ماده از ماده و نیز حفظ آن است) و قوه متخیله (که قادر به «استعاده» و «ابتکار» و اظهار و احضار صوری است که از ملائکه سماوی و جواهر ملکی حاصل می‌شود)، رویکردی متفاوت از فلاسفه مقدم بر خود، در تمایز میان خیال و تخیل پیش‌گرفت؛ رویکردی که تأثیری بسیار مهم در آرای فلاسفه و حکمای جهان اسلام و احتمالاً کالریج برجای گذاشت.

اما موضوع به همین جا محدود نیست، بلکه بحث خیال و تخیل به عنوان مرتبتی از مراتب قوای

ذهن، سابقه‌ای طولانی در فلسفه دارد. در فلسفه به معنای کلاسیک آن، افلاطون برای اولین بار با ذکر مراتب معرفت در کتاب «جمهور»، خیال را در آخرین مرتبه از مراتب شناخت قرار داد. ارسطو با تقسیم تخیل به تخیل حسی و تخیل عقلی، تخیل عقلی را خاص انسان شمرد و آن را عامل حفظ و ضبط صور در ذهن دانست. فلسفه اسلامی که با ابواسحاق کندی آغاز می‌شود، تخیل را در ساحت اندیشه ارسطو، از جمله مراتب قوای ذهن انسانی دانست. فارابی نیز که ابداعات مهمی در کاربرد تخیل دارد، باب‌های جدیدی در این مورد گشود (بلخاری، ۱۳۸۷).

منظور از صور خیالی و عالم خیال چه نزد حکما و چه نزد صوفیه، از جمله احمد غزالی، چیزی زائیده پندار آدمی نیست و نباید آن را غیرواقعی پنداشت (پورجوادی، ۱۳۶۵). بنابراین به نوعی آنچه در تخیل هست، برای آن ما به ازایی بیرونی، چه در عالم بالا و چه در عالم سفلی، وجود دارد. بنابراین عالم خیال، عالم واسط میان عوالم حس از یک سو و عقل از سوی دیگر است. شناسایی و تأکید بر این ساحت از وجود و هستی و دلالت‌های معرفتی آن جزو شاهکارهای فلاسفه و عرفای مسلمان، مانند ملاصدرا، خواجه نصیرالدین طوسی، سهروردی، ابن عربی، ابن سینا و فارابی است. توجه به عالم خیال از حیث وجودی و تأکید بر پرورش ظرفیت خیال در انسان از نظر معرفتی، با وجود تفاوت‌هایی که در تبیین آن نزد حکمای اسلامی وجود دارد، وجه مشترکشان است که در آرای فلاسفه مغرب زمین غایب است (علم‌الهدی، ۱۳۸۶).

ارسطو، کندی، ابن عربی و فارابی تمامی کارکردهای قوه خیال را در یک قوه مجتمع دانستند و با کاربرد عناوین مختلف (چون فانتازیا، متخیله، خیال و مصوره) از یک قوه سخن گفتند. در این میان، همان‌طور که گفته شد، ابن سینا، شیخ‌الرئیس فلسفه اسلامی، با ذکر کارکردهایی جدید به تمایز میان خیال و تخیل دست زد. در این مورد، ابن سینا به وجود نیرویی در نفس معتقد است «که به یقین می‌دانیم در طبیعت ما قرار دارد که [توانیم به وسیله آن] پاره‌ای از محسوسات را با پاره‌ای دیگر ترکیب کنیم و برخی را از برخی دیگر به خلاف آنچه که آن را از خارج یافته‌ایم، تفکیک و تحلیل نموده و از هم جدا سازیم؛ بی‌آنکه وجود یا لاوجود آن را تصدیق کنیم. پس باید در ما قوه‌ای باشد که این کارها به یاری او انجام یابد و این همین قوه است که متخیله نامیده می‌شود» (ابن سینا، ۱۳۴۸).

در توضیح اینکه تفاوت میان ادراک صورت و ادراک معنی در این حوزه چیست، می‌توان گفت: ادراک صورت آن است که حس ظاهر و حس باطن، هر دو آن را درک می‌کنند. اما ابتدا حس ظاهر آن را ادراک می‌کند و سپس حس باطن. مانند ادراک صورت گرگ توسط گوسفند در حس ظاهر (یعنی رؤیت شکل، رنگ و هیئت آن) و سپس ادراک آن توسط حس باطن (بدین معنا که این شکل و رنگ و هیئت، گرگ است). اما ادراک معنی آن است که نفس چیزی را از محسوسات ادراک کند، بدون آنکه ابتدا حس ظاهر آن را ادراک کرده باشد. مانند ادراک دشمنی گرگ

و گریختن از او. «پس آنچه را گوسفند از حس ظاهر اولاً و از حس باطن ثانیاً ادراک کرده است، در اینجا صورت می‌نامیم. اما آنچه را قوای باطنه درک می‌کند، بی‌آنکه حس در آن شرکتی داشته باشد، معنی می‌نامیم» (ملکشاهی، ۱۳۸۵). طبق این تعریف به نظر می‌رسد مسئله ادراک صورت بر عهده قوه خیال (همان دانش رویدادی) و ادراک معنی بر عهده قوه تخیل (همان دانش تجسمی) است.

بحث دیگر این باب در نظر ابن‌سینا به اثبات «قوه وهم» اختصاص دارد که ما را قادر می‌سازد، نسبت به امور جزئی حکم صادر کنیم. مثلاً حکم به غسل بودن چیزی زرد و نیز شیرین بودن آن. درحالی‌که می‌دانیم این حکم از قوای حاسه ما نیست، بلکه از قوه وهم است. بنابراین صورت و معنا هرکدام دارای قوه حفظ (حافظه) هستند. قوای حفظ صورت، قوای خیال (حافظه رویدادی) و قوای حفظ معنا، قوای وهمیه (حافظه بیانی) در مرحله بالاتر که در ادامه توضیح داده خواهد شد) است. حال ابن‌سینا میان این دو دسته قوا معتقد به قوه میانه‌ای می‌شود تحت عنوان «متخیله» (حافظه تجسمی) که کارکرد آن اعاده و بازگرداندن صور معانی است. بنابراین، ابن‌سینا با تمایز میان قوای خیال و متخیله، برای قوه متخیله کارکردی تحت عنوان «استعاده» یا «ابتکار» (خلاقیات^۴) قائل می‌شود (ابن‌سینا، ۱۳۴۸).

ابن‌سینا در ذکر قوای خیال و متخیله، با کارکردی که برای قوه دوم برمی‌شمارد، رسماً آن را از قوه حفظ صور (یعنی خیال) متمایز می‌سازد. زیرا چنان‌که دیدیم، قوه متخیله قادر است چیزهایی را بیافریند که به مصادر خارجی کمترین وابستگی را دارند (تجسم). درحالی‌که قوه خیال تنها صوری را در خود حفظ می‌کند که از محسوس خارجی (رویداد) دریافت کرده باشد. در نتیجه در برخی قرائت‌های فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی نیز برای تخیل جایگاه رفیعی قائل شده‌اند و به پرورش آن در نظام‌های آموزشی با جهت‌گیری اسلامی تأکید شده است. زیرا تخیل ظرفیت بالای شناخته شده‌ای دارد و انسان به کمک آن به کشف معنا و دریافت باطن و حقیقت پدیده‌ها در هستی‌شناسی اسلامی، کسب معرفت در حوزه‌های گوناگون می‌پردازد. تخیل دانش‌آموز را برای نیل به سعه وجودی بیشتر یاری می‌رساند و موجب می‌شود او در مسیر طی مدارج توحید اثباتی حرکت کند (علم‌الهدی، ۱۳۸۶).

مهرمحمدی (۱۳۹۲) در مفهوم‌پردازی خیال و تخیل و در بیان تفاوت این دو مفهوم می‌نویسد: «در برخی تعاریف ارائه شده از تخیل، تمایزی را نمی‌توان میان تخیل و خلاقیات قائل شد و این دو تا آنجا به هم نزدیک می‌شوند که در واقع مرزی میانشان نمی‌توان ترسیم کرد. اما به طور کلی و اجمالی می‌توان پیشنهاد کرد: تخیل متعلق به مرحله تصور آنچه ما به ازای عینی ندارد، متعلق است، حال آنکه خلاقیات به مرحله تحقق یا خلق آنچه تصور شده، مربوط است. بدین ترتیب تخیل منهای خلاقیات قابل طرح است و خلاقیات منهای تخیل قابل وصف نیست.»

■ سوالات پژوهش

◀ سؤال اصلی

- آیا آموزش انواع دانش در مدارس می‌تواند آنچه را که مورد نیاز دانش‌آموزان است، پوشش دهد؟

◀ سوالات فرعی

۱. آیا در دسته‌بندی رایج انواع دانش، تمامی اشکال دانشی مورد توجه قرار گرفته است؟
۲. در بعد دانشی، دانش‌آموزان به کدام یک از انواع دانش بیشتر نیاز دارند؟

■ روش پژوهش

در این مقاله که از شیوه توصیفی - تحلیلی استفاده شده است، محققان به تشریح و تبیین چستی، چگونگی و چرایی مسئله و ابعاد آن می‌پردازند. در این روش برای تبیین و توجیه دلایل، به تکیه‌گاه استدلالی متقنی نیاز است که این تکیه‌گاه از طریق جست‌وجو در ادبیات و مباحث نظری، تحقیق و تدوین گزاره‌ها و قضایای کلی موجود در بخش مبانی نظری توصیفی، و با مرور تعاریف و نگرش‌های موجود در حوزه دانش حاصل می‌آید. محققان از نظر منطقی جزئیات مربوط به مسئله تحقیق خود را با گزاره‌های کلی مربوطه ارتباط داده‌اند و در پایان، با بهره‌گیری از نظریه‌های اندیشمندانی چون ابن‌سینا و کالریج، به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری دستاوردهای پژوهشی پرداخته‌اند. این پژوهش در دو بخش انجام گرفت:

- گام نخست، توصیف آنچه به‌عنوان دانش در محافل علمی شناخته شده است و انواع آن از دیدگاه نظریات متداول مدیریت دانش؛
- گام دوم، تحلیل و مقایسه نتایج به دست آمده از بخش اول و ترسیم نمودارهای مربوط. در این گام برای جمع‌بندی از نظریه‌های بسیار قدیمی چون آرای ابن‌سینا و کالریج به منظور فهم اندیشه‌های متأخر درباره دانش سود برده شده است.

■ یافته‌ها

◀ تجزیه و تحلیل یافته‌های توصیفی - تحلیلی

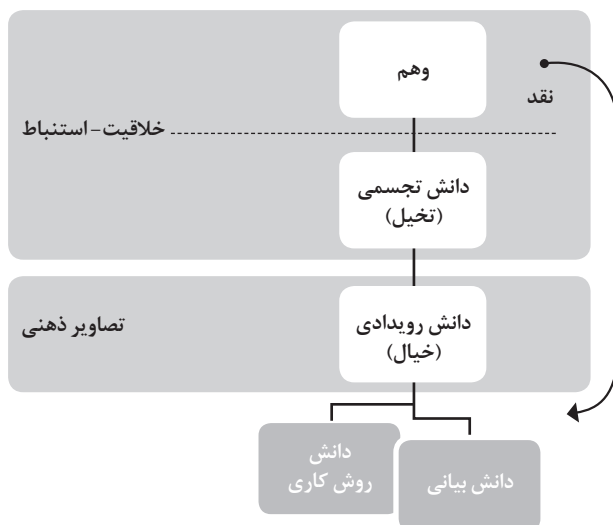
دانش تجسمی (تخیل)، نوع دیگری از انواع دانش

بنا بر آنچه یاد شد، به نظر می‌رسد دانش از نوع چهارم بیشتر دانش روش استفاده از آن چیزی باشد که انواع دیگر دانش اندوخته‌اند. اما سؤال اصلی هنوز به قوت خود باقی است که کدام قسمت از برنامه درسی امروز متناظر و متضمن این دانش یا همان دانش تجسمی است.

در توضیح نمودار ۳، تأکید بر چند نکته لازم به نظر می‌رسد:

● تقسیم‌بندی حافظه‌ها به دو نوع (حافظهٔ بیانی و روش‌کاری)، در واقع نوع تقسیم‌بندی بر اساس مظهر بوده است. در حالی که تقسیم‌بندی سه‌گانه (حافظهٔ بیانی، روش‌کاری و رویدادی)، بر اساس ظرف یا خود نوع حافظهٔ ثبتی صورت گرفته است. چرا که مفاهیم رویدادی به‌عنوان مظهر از جنس مفاهیم بیانی هستند. بنابراین نوع سوم دانش را می‌توان از دیدگاهی در دسته‌بندی خود دانش‌های بیانی قرار داد و نوع چهارم دانش را از جنس دانش روش‌کاری دانست. جز اینکه «این دو نوع دانش متأخرتر ترکیبی از دو نوع دانش ابتدایی بیانی و روش‌کاری هستند»، توجیه مناسبی است برای اینکه در اغلب متون روان‌شناسی پرورشی، نویسندگان به ذکر فقط دو نوع دانش بسنده کرده‌اند.

دانش بیانی می‌تواند اطلاعات را به شیوه‌های گوناگون بازنمایی کند. به‌عنوان قیاس می‌توان به شیوه‌هایی که اطلاعات در کتاب‌ها بازنمایی شده‌اند، اشاره کرد. بعضی از اطلاعات به صورت نوشته‌اند، برخی دیگر به صورت تصویر و نمودار، و بعضی دیگر به صورت ترکیبی از نوشته و تصویر عرضه شده‌اند. حافظهٔ انسان قابلیت مشابه دارد. بعضی از اطلاعات را به صورت رمزهای زبانی به خاطر می‌سپارد؛ نظیر توضیحات کلامی برخی رویدادها یا تعاریف بعضی اصطلاحات. اما در عین حال قادریم اطلاعات را به شکل تصویرهای ذهنی به خاطر بسپاریم یا به یاد بیاوریم (آندرسن، ۱۹۸۳ به نقل از کریمی، ۱۳۸۹).



نمودار ۳. تحلیل مقایسه‌ای سطوح دانش، برگرفته از: تلفیقی از نظریه‌های ابن‌سینا (ملکشاهی، ۱۳۸۵) و کالریج^۶، به نقل

از: جکسون (۲۰۱۶) و مک دونالد (۲۰۱۹) در باب وهم، تخیل و خیال

دانش از نوع رویدادی که در این مقاله با عنوان خیال از آن یاد شده است، در همین دسته‌بندی قرار خواهد گرفت. دسته‌بندی فوق از دیدگاه جی. دی. اندرسون با نگاهی تقلیل‌گرایانه و سطحی‌تر که پیش‌تر توضیح داده شد، نوعی ذخیره‌سازی است و جنس اطلاعات و فراخوانی آن‌ها از حافظه متفاوت خواهد بود. بنابراین به نوع دیگری از دانش با عنوان دانش رویدادی نیاز است که از آن با عنوان دانش نوع سوم سخن گفته شد.

در سمت دیگر، واحد پایه تولید دانش رویه‌ای است. هر تولید مرکب از دو بخش است: شرط و عمل. قسمت شرط در تولید، اطلاعات مربوط به محیط و شرایط ذهنی که عمل را موجب می‌شود، ذخیره می‌کند. قسمت عمل در تولید، اطلاعاتی را ذخیره می‌کند که عمل فیزیکی یا ذهنی مربوط به وقتی را که یک فرد از وجود شرایط آگاهی می‌یابد، سبب می‌شود. اگر همه شرایط فیزیکی و ذهنی فراهم باشد، عمل به طور خودکار انجام خواهد شد. در غیر این صورت عمل دیگری صورت خواهد گرفت (آندرسن، ۱۹۸۳).

این‌بار نیز بحث ترکیب بین دو نوع دانش پایه، یعنی دانش بیانی و روش‌کاری وجود دارد که ارجحیت با دانش روش‌کاری است. در این مقاله این نوع دانش ترکیب‌شده را با عنوان دانش نوع چهارم یا «دانش تجسمی»^{۶۲} (تخیل) شناختیم که مبنای مفاهیم خلاقیت و استنباط بود.

- نکته دیگر حائز اهمیت اینکه عبور، ساخت و تکامل دانش‌ها از سمت دانش بیانی به سمت دانش تجسمی، در واقع دارای چرخه‌ای به‌سوی نقطه شروع آن، یعنی دانش بیانی است. این مهم را به زبان ساده چنین می‌توان توضیح داد که در نهایت یک چرخه دانشی آنچه را که حاصل خلاقیت و استنباط فرد می‌شود، به صورت دانش بیانی در ذهن ذخیره می‌کند. این دانش که می‌توان آن را درس آموخته از تجربه یک چرخه دانشی محسوب کرد، با نوع دانش بیانی اولیه تفاوتی عمده دارد: این نوع دانش بیانی، دانشی ساخته و پرداخته خود فرد و شخصی شده است. در واقع چنین چرخه‌ای را می‌توان چرخه کامل یادگیری دانش در نظر گرفت. توضیح کوتاه اینکه چرخه مزبور به «چرخه یادگیری کلب» که چهار گام دارد، بسیار نزدیک است.
- چون دانش تجسمی در واقع از نتیجه و حاصل دانش‌ها در سطوح پایین‌تر استفاده می‌کند، می‌توان آن را ترکیبی از سه نوع دانش قبلی دانست. اما از آن نظر که در واقع خروجی آن بعداً توسط قوه وهم مورد نقد قرار خواهد گرفت، این ظرف ترکیب را می‌توان به عنوان یک فضای خالی ذهنی در نظر گرفت که به ذهن اجازه می‌دهد، شرایط ممکن از سه دانش قبلی را با یکدیگر درآمیزد. اطلاعات حاصل از دانش بیانی، روش‌های کاری حاصل دانش روش‌کاری را نسبت به وقایع قابل یادآوری در هم می‌آمیزد تا دانش تجسمی حاصل شود. در واقع آنچه متضمن چنین دانشی است، یک فضای خالی ذهنی موقت است که می‌تواند دانش‌های بیانی، روش‌کاری یا رویدادی را در حالت یا شرایطی غیر از آنچه هست، تجسم کند.

ادوارد دِ بونو^{۶۳} (۱۹۹۳) از چنین فضایی با عنوان «تفکر جانبی» یاد می‌کند. در این فضای خالی دانش بیانی محض می‌تواند به عکس خود یا حالت‌های دیگر تجسم یابد. در واقع آنچه به عنوان دانش تجسمی از آن یاد شده، قوه یا دانش روش کار با این فضا است که مواد اولیه خود را از دانش‌های قبلی دریافت می‌کند. این است که به سختی می‌توان فعالیت‌های هنری و خلاقه را بدون فناوری و دانش روز تصور کرد.

● از دیدگاه الیوت آیزنر^{۶۴} (۲۰۰۲)، سیر تحول عقل نظری به عقل عملی به سبب کاستی‌های آن نمی‌تواند این نکته را تأیید کند که این سیر در جایی متوقف شده یا اینکه عقل عملی توانسته است، همه پاسخهای بشری را تأمین کند. آیزنر، ضمن ارائه دلایلی برای نقص عقل محض یا همان دانایی و لزوم تغییر شرایط به سمت عقل عملی، دلایلی را نیز برای عبور از این مرحله به سوی مرحله دیگری ارائه می‌دهد که البته این مرحله لزوم دیدگاه هنری در تدریس است و به طریق اولی درباره عقل و تفکر نیز صحت دارد. این است که آنچه را متضمن آموزش این نوع دانش در برنامه درسی است، می‌توان همانا «دیسپلین» هنر دانست.

● آنچه که در بالاترین مرحله این نمودار می‌توان متصور شد، قوه وهم است که جز به نقد ممکن نیست. تنها چیزی که یک صورت را به معنای واقعی خود متصل خواهد کرد، مواجهه و تحلیل یک صورت (یا رویداد) است که منجر به معنای درست آن شود. این مهم جز با ابزار نقد ممکن نخواهد بود. نکته مهم اینکه حاصل نقد گرچه تجربه درونی شده فرد محسوب می‌شود، اما به صراحت قابل بیان است. در نتیجه، حاصل قوه وهم (آن‌طور که ابن‌سینا آن را تعریف می‌کند) یک دانش بیانی است.

آیت الله جوادی آملی (۱۳۸۴)، در مطلبی با عنوان «وهم و خیال از بهترین نعمت‌های الهی هستند»، به نقش بسزای وهم و خیال در کارایی قوه متخیله در اندیشه‌ورزی انسان اشاره می‌کند. از نظر ایشان:

● «وهم هم از بهترین نعمت‌های خداست. چه اینکه قوه خیال هم بهترین نعمت‌های خداست. این نعمت‌ها را اگر کسی حق‌شناسی کند، آن‌گاه لذت می‌برد. این‌ها را تعدیل می‌کند بدون تعطیل. وهم را که عهده‌دار ادراک مفاهیم جزئی است، تعدیل می‌کند، نه تعطیل! خیال را که عهده‌دار صورت‌گری و صورت‌پردازی است، نه مفهوم، آن را تعدیل می‌کند، نه تعطیل. قوه متخیله را هم که میاندار این صحنه است، تعدیل می‌کند، نه تعطیل! قوه خیال نگهبان صورت است، نه مفهوم. قوه واهمه نگهبان مفهوم است نه صورت! غیر از قوه خیال و قوه واهمه، یک نیروی متخیله‌ای در این هسته مرکزی هست که الی ماشاء... فعال مایشاء است. اگر آن عقل هنرمند بود و حکیمانه این‌ها را راهنمایی کرد، این قوه متخیله را هم مثل قوه واهمه و قوه خیال تعدیل می‌کند، نه تعطیل!»

شایان‌ذکر است، کسب و به‌کارگیری این نوع دانش متضمن استفاده و به‌کار بستن انواع دیگر دانش است. سهل‌انگاران به نظر می‌رسد که تصور کنیم، دنیای پیرامون و رویدادهای آن در آینده همان‌طور خواهند بود که در مکتوبات یا رویدادهای گذشته ثبت شده‌اند. لذا لازمه استفاده از رویدادهای پیشین در موقعیت‌های نو، چیزی نیست جز وجود یک فضای جانبی برای ترکیب و استحصال دانش جدید که این مهم بدون دانش تجسمی غیرممکن خواهد بود. به منظور ابهام‌زدایی بیشتر از این نوع دانش، مثالی ارائه می‌شود: شخصی که قصد دارد شربت درست کند، بدین نتیجه می‌رسد که می‌تواند از آب نارنج به جای آب لیمو استفاده کند. او این دانش را از ترکیب دانش روش‌کاری درست‌کردن شربت و اینکه آب نارنج نیز ترش است، حاصل کرده است. اما تا زمانی که این کار را عملاً انجام ندهد، از صحت این دانش مطمئن نیست. در صورت صحت آن چیزی که او می‌داند، این دانش به صورت یک دانش بیانی این موضوع را که می‌توان در درست‌کردن شربت از آب نارنج به جای آب لیمو استفاده کرد، در ذهن ذخیره می‌کند.

◀ ضرورت به‌کارگیری دانش تجسمی در آموزش

شاید بتوان حاصل این مقاله را در اهمیت برنامه درسی مبتنی بر تجسم خلاصه کرد. به دیگر سخن، آنچه که سبب رکود ذهنی و سکوت اندیشه‌ورزی دانش‌آموزان ما در مدارس شده، تدریس حافظه‌محور و به‌دور از تقویت تجسم ذهنی است. اهمیت نوآوری در آموزش و به تبع آن، ضرورت ارتقاء تفکر انتزاعی و خلاقیت، در گرو افزایش دانش تجسمی دانش‌آموزان است (خینه‌ه، ۲۰۱۷). شاید بتوان در تأیید این ادعا از نقطه نظر آیزنر سخنی به میان آورد. وی، در خصوص اهمیت نقش تجسم در مدارس و ضرورت برون‌رفت از وضع موجود، بر این باور است که: «فرهنگ مدارس که بر جواب صحیح دادن بسیار تأکید دارد، افرادی را تربیت می‌کند که در دام افتاده‌اند و به جای اینکه از تجسم خود بهره بگیرند، از جواب‌های آماده و دیکته شده استفاده می‌کنند. اما هنر جواب‌های چندگانه و مختلفی را برای مسائل و مشکلات همراه خود می‌آورد» (آیزنر، ۲۰۰۲).

این احتمال وجود دارد که در جریان تجسم‌ورزی ذهن در همه مواقع نتیجه کامل حاصل نشود و گاهی جز پوچی، عایدی همراه نداشته باشد، اما تمرین مغز آدمی در شکفتن خلاقانه در همین مسیر، میسر و حاصل خواهد شد (همان).

اما پاسخ اینکه در کدام برنامه درسی بیش از دیگر دیسپلین‌ها بر این مهم، یعنی تجسم، تأکید شده است را می‌توان به جرئت به درس هنر ارجاع داد که بیش از هر درس دیگری به ترکیب و خلاقیت اشاره دارد. اگر برنامه‌های درسی یا جریان تعلیم و تربیت از فعلیت بخشیدن به هر بعدی از

ظرفیت‌های ذهن غفلت کند، آن ظرفیت دچار زوال یا محدودیت می‌شود و در نتیجه محرومیت‌های فراوانی متوجه حیات انسانی در مقیاس فردی و اجتماعی خواهد شد (مهرمحمدی، ۱۳۹۲). نکته حائز اهمیت آن است که تجسم بر خلاف تصور عموم، صرفاً در حوزه آموزش هنر متجلی نمی‌شود، بلکه در تمامی حوزه‌های آموزشی، از جمله ریاضیات، علوم و غیره، کارکردی پر ثمر دارد. گو اینکه مصداق پررنگ آن را می‌توان در برنامه درسی هنر جست‌وجو کرد. در واقع نکته‌ای که در این مقاله بر آن تأکید شده، موضوع تدریس بر پایه تجسم خلاقانه است و نه آموزش تجسم در حوزه خلق اثر هنری که البته این مهم نیز در نتیجه این روش تدریس دست‌یافتنی است. در همین راستا آیزنر پا را فراتر گذاشته است و ریشه بسیاری از مشکلات را در ضعف تجسم خلاقانه می‌داند:

● «بدون تجسم پیشرفتی حاصل نمی‌شود. بدون پیشرفت هیچ ترقی به وجود نمی‌آید و اگر این کار انجام نشود، شما یک فرهنگ مرده دارید. افرادی که بعد از ظهرها در تلویزیون می‌بینیم سعی دارند مشکلات اقتصادی را حل کنند، می‌کوشند برای مشکلی بزرگ راه حلی پیدا کنند. اما آیا از تجسمشان استفاده می‌کنند؟»

دلالت دیگر در خصوص اهمیت دانش تجسمی در آموزش، شیوه تفکر بسیاری از دانشمندان در حوزه‌های علمی است. به عنوان نمونه، وقتی که انیشتین درباره یک مسئله فکر می‌کرد، همیشه تدوین و فرموله کردن موضوع به روش‌های موجود و نیز استفاده از دیاگرام‌ها و نمودارها را ضروری می‌دانست. او راه حل‌ها را تجسم می‌کرد و اعتقاد داشت که کلمات و اعداد، نقش عمده‌ای در روند تفکر وی ندارند (میاکالو^{۶۶}، ۲۰۱۱).

بنابراین می‌توان دریافت که تأکید بر فرایند آموزش، به ویژه در دوره کودکی، برای استفاده از ظرفیت تخیل و پرورش آن، قابل توجیه است. به باور مهرمحمدی (۱۳۹۲)، در سنین کودکی ظرفیت‌های فراوانی (هر چند از جنس وهم و خیال) و عدم توانایی تمیز ارادی میان امر واقع و امر غیرواقع وجود دارند که باید از آن‌ها حداکثر استفاده را به عمل آورد. برنامه‌های درسی و فرایند آموزش اگر به این ظرفیت بها ندهند و البته اگر آن را به شکل صحیح هدایت و تعدیل نیز نکنند، امکان دوام و بقای آن در فرد و در نتیجه توجه به آن در سطوح بعدی آموزش به عنوان یک ظرفیت والای ذهنی، به شدت کاهش می‌یابد. نباید اجازه داد این ظرفیت کودکی در سایه اندیشه حاکم بر برنامه درسی، یعنی تأکید بر عینیات، محسوسات، واقعیات، معقولات و حاکمیت منطق علمی، دچار غبار غربت و مهجوریت شود و شفافیت و درخشندگی خود را از دست بدهد. باید کوشید تا تخیل کودکی به تخیل بزرگ‌سالی تحول یابد.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

آنچه ما به عنوان تجسم شناختیم، بخشی از انواع دانش است که قرابت و نزدیکی آن با انواع دیگر شناخته‌شده دانش، چه از نظر یادگیری و چه از نظر ارائه، آن را در ناحیه چهارم و در زمره انواع دانش قرار می‌دهد؛ گو اینکه ماهیتاً با آن‌ها متفاوت است. در صورتی که نوع ذخیره‌سازی جنس آن در سه ظرف دیگر حافظه ممکن خواهد بود. گرچه به نظر می‌رسد این نوع دانش از نوع روش‌کاری است، چرا که صاحب این نوع دانش همان‌طور که مدنظر ابن‌سینا است، دارای قوه متخیله است، اما با کمی نگاه موشکافانه مشخص خواهد شد، آنچه حاصل دانش تجسمی است، قبل از آزمون همچون خیالی در حافظه ذخیره می‌شود و به محض آنکه به محک آزمون درآید، به صورت یکی از انواع دیگر دانش ذخیره خواهد شد (تأکید بر موقتی بودن این دانش). در فضای خالی تجسم، ذهن توان آن را خواهد داشت که حاصل دانش‌های دیگر به‌دست آمده را با هم ترکیب کند و اندکی بپذیرد که رویدادها، بیان‌ها و روش‌کارهای موجود می‌توانند به‌صورتی غیر از آنچه که هست نیز اتفاق بیفتند. به هر صورت، مهم‌ترین دلایل اینکه چرا دانش تجسمی تاکنون به منزله یکی از دانش‌های مطرح محسوب نشده است را می‌توان دو مورد زیر دانست:

۱. این نوع دانش تا به محک آزمون در نیاید، صحت خود را به دست نخواهد آورد. چرا که خروجی آن به صورت دانش ضمنی طبقه‌بندی خواهد شد، اما به صورت دانش صریح کسب می‌شود. بنابراین به نوعی دانش پنهان و آلوده به قضاوت‌های بسیار شخصی است و باید پذیرفت که بخشی از آن چیزی است که فرد می‌داند.
 ۲. این نوع دانش به زودی به صورت انواع دیگری از دانش در ظرف‌های حافظه مذکور ذخیره خواهد شد. بنابراین دوام کم یا به نوعی موقتی دارد. یعنی حاصل این نوع از دانش هویت و نمودی مستقل از انواع دانش قبلی ندارد و احتمالاً چون نمودی نداشته، در برنامه درسی به بوته فراموشی سپرده شده است.
- به‌عنوان نتیجه این بحث می‌توان گفت: برنامه درسی متکامل برنامه‌ای است که با هر چهار نوع دانش متناظر باشد و در برخی دروس به برخی از این انواع دانش پاسخ بگوید. کودکان بخشی از آنچه می‌دانند (دانش خود) را از طریق آموزش صریح به دست آورده‌اند، بخشی را از طریق قرارگرفتن در معرض رویدادها، و برخی دیگر را از طریق انجام‌دادن. اما آیا این همه آن چیزی است کودکان می‌دانند و در ذهن دارند؟ برنامه درسی فعلی مدارس برای آن بخش پنهان دانش آن‌ها که به سرعت از طریق ترکیب دانش‌های دیگر در حال گسترش است، جز سرکوب، چه کرده است؟

بنابراین در میان تمام ویژگی‌هایی که در حوزه تدریس فعال و مؤثر به آن‌ها اشاره می‌شود و گسترش کیفی تدریس بر اساس آن مؤلفه‌ها شکل می‌گیرد، موضوع پرورش خلاقیت در میان دانش‌آموزان اهمیت بالایی دارد که البته به عنوان اصلی بدیهی مورد توافق همگان است. اما سؤالی که در اذهان مطرح می‌شود این است که: «پرورش خلاقیت چیست؟»

مقاله حاضر به دنبال بیان این نکته بوده است که پرورش خلاقیت بدون توجه به تقویت تجسم در میان یادگیرندگان ره به جایی نمی‌برد. به سخن ساده‌تر، دانش‌آموز خلاق دارای قدرتی است که وی را از دیگران متمایز می‌سازد و آن قدرت تجسم خلاقانه است؛ توانمندی‌ای که به درستی و با برنامه‌ریزی صحیح از سوی مدرسه به وی انتقال یافته است و ماهیتی اکتسابی بر آن مترتب می‌شود. در این میان، مدارس به ویژه در آموزش درس هنر با کارکردی دو سویه مواجه هستند و ضروری است بدان پردازند. در واقع تدریس هنر از یک سو سبب تقویت دانش تجسمی دانش‌آموزان می‌شود و از سوی دیگر، خود جایگاه ویژه‌ای در شکل‌گیری این دانش در روش‌های یاددهی - یادگیری دارد.

از این رو، پرورش خلاق در لوای آموزش مبتنی بر رسانه‌های آموزشی، مانند فیلم، تصویر، اسلاید، نمودار، محتواها و داستان‌های علمی، و نیز ارتباط تعاملی یاددهی - یادگیری، یادگیری و زیست علمی - تجربی، و ایجاد موقعیت تفکر و بازاندیشی تجسمی قابل حصول است. آموزش سنتی مبتنی بر متکلم وحده و به دور از ایجاد فضای یادگیری تجسمی، به واقع معنایی جز تعادل‌نداشتن نظام تفکر مبتنی بر انواع دانش نخواهد داشت. بدیهی است آموزش بدون در نظر گرفتن مراحل متفاوت برنامه‌ریزی درسی و توجه به عناصر برنامه درسی، امری ناتمام و ابتر خواهد بود.

یکی از مهم‌ترین مباحث تقویت دانش تجسمی دانش‌آموزان در حوزه برنامه درسی، توجه به مقوله بسیار مهم «ارزشیابی» است. ارزشیابی با هدف تقویت دانش تجسمی در فرایند یادگیری فراگیرندگان هم‌نیازمند آشنایی عامل ارزشیابی با این مهم و با شیوه‌های ارزیابی آن است. در واقع برای ارزیابی این نوع دانش، آشنایی ارزیاب و نحوه بهره‌مندی وی از دانش تجسمی از مهم‌ترین مراحل آموزش است. بنابراین در راستای ارتقاء دانش فراگیرندگان در نظام آموزشی کشور، توجه بیش از پیش به تربیت مربیان و دبیران آموزشی مبتنی بر معرفی و به‌کارگیری انواع دانش، به ویژه دانش تجسمی، در حوزه‌های تدریس به اقتضای دیسپلین‌های آموزشی بسیار حائز اهمیت است.

منابع

- ملک‌شاهی، حسن. (۱۳۸۵). ترجمه و شرح اشارات و تنبیهاات (جلد اول، چاپ پنجم). تهران: نشر سروش.
- ابن‌سینا. (۱۳۴۸). *الفن السادس من كتاب الشفاء* (ترجمه اکبر داناسرشت، چاپ سوم). تهران: نشر چاپخانه بانک بازرگانی.
- اسکندری، مصطفی. (۱۳۹۹). *گزاره‌های اخلاقی از سقراط تا علامه طباطبایی*. تهران: مهراندیش.
- انتظار، علی. (۱۳۸۵). *مقایسه فرهنگ دانایی بین مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی*. تهران: دانشکده صداوسیما.
- بلخاری، حسن. (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی آرای ابن‌سینا و ساموئل کالریج در مورد تمایز میان خیال و تخیل. *اندیشه دینی*، ۸(۲۷)، ۲۴-۱.
- پورجوادی، نصرالله. (۱۳۶۵). عالم خیال از نظر احمد غزالی، معارف، ۲(۸).
- جوادی آملی، عبدالله. (۱۳۸۴). وهم و خیال از بهترین نعمت‌های الهی هستند. *سوره اندیشه*، ۲(۱۶)، ۳۹-۴۱.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۸). *روانشناسی پرورشی نوین* (ویرایش ششم). تهران: دوران.
- علم‌الهدی، جمیله. (۱۳۸۶). *فلسفه تعلیم و تربیت در اسلام* (طرح پژوهشی). تهران: مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی.
- کریمی، یوسف. (۱۳۸۹). *روانشناسی تربیتی*. تهران: انتشارات ارسباران.
- مرادی، مسعود، فردانش، هاشم، مهرمحمدی، محمود و موسی‌پور، نعمت‌اله. (۱۳۹۰). مبانی و ویژگی‌های یک الگوی تدریس برای انواع دانش‌روش‌کاری. *روانشناسی تربیتی*، ۷(۲۰)، ۹۵-۱۲۹.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۶). داستان تخیلی جنایی و پژوهش تربیتی: خواندن، نوشتن و تعاملات میان متنی. *نوآوری‌های آموزشی*، ۶(۲۱)، ۲۰۸-۲۳۵.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۲). بازشناسی مفهوم و تبیین جایگاه تخیل در برنامه‌های درسی و آموزش با تأکید بر دوره ابتدایی. *پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره*، ۱۱(۱)، ۱-۱۶.
- Anderson, J. (1983). *The Architecture of Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Barone, L., & Amendola, A. (Eds). (2018). *Edgar Allan Poe across Disciplines, Genres and Languages*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Bordeleau, F., Sillitti, A., Meirelles, P., & Lenarduzzi, V. (Eds.) (2019). *Open source systems : 15th IFIP WG 2.13 international conference, OSS 2019, Montreal, QC, Canada, May 26-27, 2019, Proceedings*. Cham, Switzerland: Springer.
- Chipman, S. E. F. (Ed). (2017). *The Oxford Handbook of Cognitive Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Cope, B. & Kalantzis, M. (2020). *Making Sense: Reference, Agency, and Structure in a Grammar of Multimodal Meaning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- De Bono, E. (1993). *Serious Creativity: Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas*. New York, NY: Harperbusiness.
- Edmiston, P., & Lupyan, G. (2017). Visual interference disrupts visual knowledge. *Journal of Memory and Language*, 92, 281-292.
- Eisner, E. W. (2002). *The arts and the creation of mind*. New Haven & London: Yale University Press.
- Ellis, R., Loewen, S., Elder, C., Erlam, R., Philp, J., & Reinders, H. (2009). *Implicit and Explicit Knowledge in Second Language Learning, Testing and Teaching*. Bristol: Multilingual Matters.
- Fetsco, T., & McClure, J. (2005). *Educational Psychology: An Integrated Approach to Classroom Decisions*. Boston: Allyn and Bacon.

- Jackson, J.R. de J. (2016). *Method and Imagination in Coleridge's Criticism*. Abingdon: Routledge.
- Jha, S. K., & Jha, V. M. (Eds). (2019). *Sleep, Memory and Synaptic Plasticity*. New York: Springer.
- Keyes, J. (2016). *Enterprise 2.0: social networking tools to transform your organization*. Boca Raton: CRC Press.
- Khine, M. S. (2017). *Visual-spatial Ability in STEM Education: Transforming Research into Practice*. Springer.
- Larsen, K. S. (1986). *Dialectics and Ideology in Psychology*. Ablex Publishing Corporation.
- Li, X. & Xu, X. (Eds.). (2018). *Proceedings of the Fifth International Forum on Decision Sciences*. Singapore: Springer.
- MacDonald, P. S. (2019). *Nature Loves to Hide: An Alternative History of Philosophy*. Raleigh: Lulu.com.
- Michalko, M. (2011). *Creative Thinking: Putting Your Imagination to Work*. Novato: New World Library
- Mitchell, H. B. (2018). *Roots of Wisdom: A Tapestry of Philosophical Traditions* (8th Ed). Massachusetts: Cengage Learning.
- Naug, H. L., Colson, N. J. & Donner, D. (2016). Experiential Learning, Spatial Visualization and Metacognition: An Exercise with the "Blank Page" Technique for Learning Anatomy. *Health Professions Education*, 1(2), 51-57.
- Niklasson, L. F., & Bod'n, M. B. (Eds.). (2013). *Current Trends in Connectionism: Proceedings of the 1995 Swedish Conference on Connectionism*. London: Psychology Press.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Shin, Y. C., & Xu, C. (2017). *Intelligent Systems: Modeling, Optimization, and Control* (Automation and Control Engineering). Boca Raton: CRC Press.
- Stone, C. A., Silliman, E. R., Ehren, B. J., & Wallach, G. P. (Eds.). (2016). *Handbook of Language and Literacy* (2th Ed). New York, NY: Guilford publications.
- Taylor, I., Bogo, M., Lefevre, M., & Teater, B. (Eds.). (2016). *Routledge International Handbook of Social Work Education*. Abingdon: Routledge.
- Wang, J., Kosaka, M., Xing, K., Bai, H. (Eds.). (2019). *Entrepreneurship in the Asia-Pacific: Case Studies*. New York: Springer.
- Welch, Sh. (2019). *The Phenomenology of a Performative Knowledge System: Dancing with Native American Epistemology*. New York: Springer.
- Woolfolk, H. A. (2004). *Educational Psychology* (9th Ed). London: Pearson Education
- Yassi, A. H. (2018). *Syllabus Design of English Language Teaching*. Jakarta: Prenada Media.

پی‌نوشت‌ها

1. Niklasson & Bod'n
2. Mitchell
3. Fetsco & McClure
4. Larsen
5. Declarative Knowledge
6. Procedural Knowledge
7. Event Knowledge
8. Conceptual Knowledge
9. Gagne, Briggs & Wager
10. Verbal Information
11. Anderson
12. Taylor, Bogo, Lefevre & Teater
13. Propositional Knowledge
14. Welch
15. Yassi
16. Chipman
17. Skills
18. Processes
19. Keyes
20. Mental Image knowledge
21. Cope & Kalantzis
22. Explicit Knowledge
23. Ellis
24. Implicit Knowledge
25. Jha & Jha
26. Declarative Memory
27. Procedural Memory
28. Event Memory
29. Knowledge Learning
30. Shin Xu
31. Knowledge presentation
32. Wang, Kosaka, Xing & Bai
33. Bordeleau ,Sillitti & Meirelles
34. Polanyi, M.
35. Conditional Knowledge
36. Stone, Silliman, Ehren & Wallach
37. Woolfolk
38. Visual Knowledge
39. Visualization
40. Edmiston & Lapyan
41. Naug, Colson & Donner
42. Charles Dickens
43. Hamlet
44. William Shakespeare
45. Fancy
46. Samuel Taylor Coleridge
47. Romanticism
48. Immanuel Kant
49. August Wilhelm Schlegel
50. The Literary Theories
51. Imagination
52. Association
53. MacDonald
54. Jackson
55. Wordsworth
56. Representation
57. Visualization
58. Edgar Allan Poe
59. Barone & Amendola
60. Creativity
61. Coleridge
62. Visual Knowledge
63. Edward de Bono
64. Elliot W. Eisner
65. Khine
66. Michalko

مدل‌یابی نقش میانجی احساس تنهایی در رابطه بین سبک‌های دل‌بستگی با وابستگی شبکه‌های اجتماعی مجازی

■ پروین عربی* ■ نسرین باقری** ■ مالک میرهاشمی***

چکیده:

هدف از انجام پژوهش حاضر مدل‌یابی نقش میانجی احساس تنهایی در رابطه بین سبک‌های دل‌بستگی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی بود. در این مطالعه توصیفی - همبستگی، جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دختر مدارس دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بودند، که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی ۴۲۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار استفاده شده در این تحقیق، پرسش‌نامه اعتیاد شبکه‌های اجتماعی مجازی (ASNQ) خواجه احمدی، پولادی و بحرینی (۱۳۹۵)، سبک‌های دل‌بستگی بزرگسالان (AAS) کولینز و رید (۱۹۹۰) و احساس تنهایی (ULS-۸) وائو و وائو (۲۰۰۸) بودند. ارزیابی مدل پیشنهادی با روش معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۴ صورت گرفت. نتایج نشان داد که بین سبک دل‌بستگی ایمن با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه منفی و معنادار وجود دارد ($P < 0/01$). بین سبک‌های دل‌بستگی دوسوگرا، اجتنابی و احساس تنهایی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($P < 0/01$). براساس یافته‌های این پژوهش، مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار بود ($RMSEA = 0/059$ ، $GFI = 0/920$ ، $IFI = 0/940$ ، $\chi^2 = 6/632$ و $P\text{-value} < 0/05$). به طور کلی نتایج نشان داد تمام مسیرهای مستقیم معنادار شدند ($P < 0/05$). همچنین مسیرهای غیرمستقیم سبک‌های دل‌بستگی نیز از طریق احساس تنهایی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی معنادار بود. مدل ارزیابی شده از برازندگی مطلوبی برخوردار است و گام مهمی در جهت شناخت عوامل مؤثر بر وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی دانش‌آموزان است و می‌تواند به عنوان الگویی مناسب برای تدوین و طراحی برنامه‌های پیشگیری از وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی مفید باشد.

کلیدواژه‌ها:

تحلیل تماتیک، مرتکبان قلدری سایبری، دانش‌آموزان دبیرستانی

■ تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۳/۱۱

■ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۵/۱۰

■ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۷/۱۹

دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه آزاد رودهن، رودهن، ایران p.arabi1354@gmail.com
استادیار دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه آزاد رودهن، رودهن، ایران (نویسنده مسئول) Bagheri@riau.ac.ir
دانشیار دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه آزاد رودهن، رودهن، ایران mirhashemi@riau.ac.ir

مقدمه

شبکه‌های اجتماعی مجازی به عنوان بخشی از فضای برخط (اوگل-بالابان و آلتان^۱، ۲۰۲۰) با نفوذ در بین فناوری‌های جدید (حامدی نسب و آیتی، ۱۳۹۸)، علاوه بر اینکه بسیاری از نیازهای فرهنگی و اجتماعی افراد را برآورده می‌کنند (غلامزاده بافقی و جمالی بافقی، ۱۳۹۷) و این امکان را برای افراد فراهم می‌کنند که همزمان با انجام سایر فعالیت‌های اجتماعی از طریق رایانه یا تلفن همراه، فعالیت خود را در این فضای مجازی نیز پیگیری کنند و با افراد دیگری ارتباط برقرار کنند (تونک-اکسان و آکبای^۲، ۲۰۱۹). شبکه‌هایی اجتماعی مجازی از جمله فیسبوک^۳، توئیتر^۴، تلگرام^۵ و اینستاگرام^۶ به طور چشمگیری از نظر تعداد رشد کرده‌اند (میکال^۷ و همکاران، ۲۰۲۰) این شبکه‌ها افراد را قادر می‌کنند که پروفایل ایجاد کرده (مونینگر، حامدی و ماهر^۸، ۲۰۱۹) و با دوستان و خانواده ارتباط داشته باشند (نوگوتی، سینگ و والر^۹، ۲۰۱۹)، عکس‌ها و اطلاعات را به اشتراک بگذارند (بایر، تریو و الیسون^{۱۰}، ۲۰۲۰)، بازی کنند (ریر، فستل و کواندت^{۱۱}، ۲۰۲۰) و از طریق پیام گفتگو نمایند (لونا-کورتس، لویز-بونیا و لویز-بونیا^{۱۲}، ۲۰۱۹). افزون بر مزایایی که این شبکه‌ها برای کاربران آنها دارد، استفاده بیش از حد و بدون زمان‌بندی می‌تواند وابستگی به آن را برای کاربران به همراه داشته باشد (روبینسون^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۹). وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی^{۱۴} از جمله اختلالات رفتاری در افراد است (هائو^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۹) که به عنوان ناتوانی فرد در عدم مدیریت و ضعف در کنترل استفاده از شبکه‌های مجازی توصیف شده است (نی^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۹). عوامل متعددی می‌تواند باعث وابستگی اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مجازی در کاربران شود. یکی از این عوامل که نقش مهمی در این وابستگی به ویژه در نوجوانان ایفا می‌کند، سبک‌های دل‌بستگی^{۱۷} است (دی‌آرینزو، بورسیر و گریفیتس^{۱۸}، ۲۰۱۹؛ چن، لی، ژانگ و لئو^{۱۹}، ۲۰۱۹؛ گیلات، کارانتزاس و لی^{۲۰}، ۲۰۱۹).

سبک دل‌بستگی فرد و مطابق با آن الگوی درون‌کاری فرد، می‌تواند با توجه به زمینه ارضاء یا عدم ارضاء نیاز، براساس دیدگاه بالبی^{۲۱}، دل‌بستگی از طریق روابط اولیه شناختی با مراقبت کنندگان نوزادان شکل گیرد که با توانایی فرد برای استنباط رفتار مراقبت کنندگان و پاسخ دیگران به نیازهایشان رابطه دارد (بالبی، ۱۹۸۸؛ به نقل از رضایی جمالویی، حسنی و نورمحمدی نجف‌آبادی، ۱۳۹۸). بر اساس نظریه دل‌بستگی بالبی (۱۹۷۳)، سبک دل‌بستگی ایمن^{۲۲} اشاره به پاسخگو بودن مراقب اولیه فرد دارد که با در دسترس بودن و پاسخگو بودن در برابر کودک باعث شکل‌گیری دل‌بستگی ایمن در وی می‌شود (سوری، گارگ و تولیا^{۲۳}، ۲۰۱۹). افراد دارای دل‌بستگی ایمن، به راحتی می‌توانند با دیگران رابطه برقرار کنند و در جهت دریافت حمایت دیگران، از خود تمایل نشان دهند. کسانی که سبک دل‌بستگی ایمن دارند مدیریت تنظیم هیجانی بالاتر (میکولینسر و شاور^{۲۴}، ۲۰۱۹) و قدرت سازگاری بیشتری دارند (هولت^{۲۵} و همکاران، ۲۰۱۹). از سوی دیگر افراد دارای سبک دل‌بستگی ناایمن اجتنابی^{۲۶}، با بهانه‌هایی مختلف از برقراری روابط نزدیک با دیگران اجتناب می‌کنند، اضطراب بالاتر و عزت نفس پایین‌تری

دارند و از راهبردهای تنظیم هیجان ناکارآمدی برخوردار هستند (لیم، هودگس و لیلی^{۲۷}، ۲۰۱۹). نسبت به دیگران بدبین بوده و علائم اختلال شخصیت پارانوئید بیشتری از خود نشان می‌دهند (لاوین، بوسی، وارسو و بری^{۲۸}، ۲۰۲۰). همچنین افراد دارای سبک دل‌بستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی^{۲۹} به شدت نسبت به بیگانگان مشکوک هستند. این افراد به هنگام جدا شدن از مراقب خود ناراحتی زیادی نشان داده اما با بازگشت آن‌ها نیز به نظر نمی‌رسد که آرامش یافته‌اند (ون دن داریز، جوفر، ون اجزردون و باکرمنز-کراننبرگ^{۳۰}، ۲۰۰۹). کودکان با این سبک دل‌بستگی، زمان غیبت مراقبان خود، به ندرت علائم استرس از خود نشان می‌دهند و موقعی که مراقب آن‌ها نزد کودک بر می‌گردد مراقب خود را نادیده می‌گیرند (سوری و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس نتایج یک پژوهش، نوجوانانی که از دل‌بستگی ناایمن رنج می‌برند، در هنگام استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی افراط بیشتری کرده و وابستگی در آن‌ها به فضای مجازی شدت بیشتری دارد (مارینو^{۳۱} و همکاران، ۲۰۱۹).

همچنین وجود سبک دل‌بستگی ناایمن، افراد را به سمت وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی سوق می‌دهد (دی آریزو و همکاران، ۲۰۱۹) و این افراد به دلیل ناایمن بودن سبک دل‌بستگی‌شان برای کاهش افسردگی، اضطراب و مدیریت هیجانات خود وابستگی بیشتری به شبکه‌های اجتماعی مجازی دارند (سیهان، بویسان و کاداک^{۳۲}، ۲۰۱۹). یکی از متغیرهایی که از سبک‌های دل‌بستگی تأثیر می‌پذیرد (جعفری سیاوشانی، برجعلی و کیامنش، ۱۳۹۷؛ صمدی کاشان، جعفری، محمودپور و قاسم‌زاده، ۱۳۹۷؛ اسدی، نعیمی، مکرری و حسینی منش، ۱۳۹۷) و خود نیز نقش مهمی در تبیین و شکل‌گیری وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی دارد، احساس تنهایی است (لین، لئو، نیو و لونگوباردی^{۳۳}، ۲۰۲۰؛ شهریاری احمدی، بازوکی و پورصدر، ۱۳۹۸؛ و کیم، لاروسه و پنگ^{۳۴}، ۲۰۰۹).

بر این اساس احساس تنهایی، می‌تواند یک متغیر میانجی مناسب در رابطه بین سبک‌های دل‌بستگی و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی باشد. احساس تنهایی، یک تجربه عاطفی ناراحت‌کننده است و ناشی از این ادراک است که ارتباطات اجتماعی فرد، برخی از انتظارات او را برآورده نمی‌کند (معمدی، شفیعی دارابی و امینی، ۱۳۹۷). احساس تنهایی زمانی به وجود می‌آید که تماس و رابطه فرد با دیگران کاذب باشد، به نحوی که تجربه عاطفی مشترکی برای این رابطه دو جانبه فرد با دیگران متصور نباشد و انسان در فرایند تماس با دیگران، ارتباط حقیقی و صمیمانه نداشته باشد (ون هالست^{۳۵} و همکاران، ۲۰۱۲). افرادی که احساس تنهایی بالایی دارند، از نقص در روابط اجتماعی و نبود مهارت‌های لازم اجتماعی رنج می‌برند (مولر و سیهوس^{۳۶}، ۲۰۱۹) و رابطه در فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی مجازی را بیشتر از روابط حضوری با دیگران و حضور در جمع دوستان، همسالان و اعضای خانواده ترجیح می‌دهند (ریگون، دوف و بئادلی^{۳۷}، ۲۰۱۹). همچنین افرادی که به شبکه‌های اجتماعی وابستگی دارند، از احساس تنهایی بالاتری برخوردار هستند، که این احساس تنهایی منجر به تجربه شادکامی ذهنی^{۳۸} پایین‌تری در آنان نیز می‌شود (فو و گو^{۳۹}، ۲۰۱۹). با استناد به شواهد پژوهشی موجود،

اهمیت تأثیرگذاری متغیرهایی چون سبک‌های دل‌بستگی و احساس تنهایی بر وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی استنباط می‌شود، اما این شواهد مقدماتی هستند؛ انسجام و هماهنگی لازم را برای نتیجه‌گیری ندارند؛ و مجموعه این عوامل با هم و در تعامل با یکدیگر مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. به همین جهت در پژوهش حاضر، این سه دسته عامل با هم در نظر گرفته می‌شوند و روابط مستقیم و غیر مستقیم آن‌ها با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی بررسی می‌شود. بنابراین این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا احساس تنهایی در رابطه بین سبک‌های دل‌بستگی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی نقش میانجی دارد؟

■ روش پژوهش

این پژوهش از حیث روش، توصیفی و از نوع همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر مدارس دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بودند. برای برآورد حجم نمونه از فرمول کرامر استفاده شد. بر اساس فرمول کرامر به ازای هر متغیر پیش‌بینی کننده ۴۰ نفر نمونه انتخاب شد (زارع المشیری و صابر، ۱۳۹۶). لذا براساس محاسبه فرمول کرامر حجم نمونه در این پژوهش ۴۸۰ نفر برآورد شد. روش نمونه‌گیری در این پژوهش خوشه‌ای تصادفی بود به این صورت که شهر تهران به ۵ منطقه آموزشی (شرق، غرب، جنوب، شمال و مرکز) تقسیم شد و یک منطقه آموزشی انتخاب گردید. از آن منطقه تعداد ۲۰ مدرسه و از هر مدرسه ۲ کلاس برگزیده شد. افراد نمونه هر کلاس از بین آنهایی که مایل به پاسخگویی بودند انتخاب شدند و به سؤالات پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند. در هنگام اجرا در ابتدای پرسش‌نامه اصول اخلاقی پژوهش نوشته شد و طی آن شرکت آزادانه و داوطلبانه و محرمانه ماندن پاسخ‌ها شرح داده شد. از جمله اصول رعایت شده اخلاقی براساس انجمن روان‌شناسی آمریکا^{۴۰} عدم تضییع حقوق افراد شرکت کننده در پژوهش و رعایت حقوق انسانی آنها بود. به افراد شرکت کننده در پژوهش توضیح داده شد که مشارکت در تحقیق برای آنها خطرناک نبوده و یا حداقل خطر را دارد. ارائه توضیح کامل و مفید برای دانش‌آموزان درمورد آماده کردن پژوهش و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل، از دیگر اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بود. بعد از بررسی اطلاعات گردآوری شده، داده‌های مربوط به ۵۵ نفر به عنوان داده‌های گمشده و پرت کنار گذاشته شدند و در نهایت ۴۲۵ نفر به عنوان نمونه باقی ماندند. بعد از گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌های پاسخ‌های آزمودنی‌ها با روش‌های آماری مناسب تجزیه و تحلیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی و استنباطی عمل شد. در سطح توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در سطح استنباطی بررسی روابط بین متغیرها، ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری^{۴۱} بود. همچنین نرم افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS و AMOS نسخه ۲۴ بود.

■ ابزار گردآوری داده‌ها:

- پرسش‌نامه وابستگی شبکه‌های اجتماعی مجازی^{۴۲} (ASNQ) خواجه احمدی و همکاران (۱۳۹۵): این پرسش‌نامه شامل ۲۳ سؤال است و نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (از مخالفم ۱ نمره تا کاملاً موافقم ۵ نمره) انجام می‌شود. شاخص و نسبت روایی محتوایی به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۸۶ به دست آمده است (مرادی، رشیدی، کرزیر، پیرزاد و بیرجندی، ۱۳۹۸). پایایی پرسش‌نامه در پژوهش‌های مختلف بررسی ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۹۱ (خواجه احمدی، پولادی و بحرینی، ۱۳۹۵)، ضرایب در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۹۰ (شیرافکن، نصرالهی و حسن زاده، ۱۳۹۹) و در یک پژوهش دیگر ضریب ۰/۸۷ گزارش شده است (فرنام و قنبرپور گنجاری، ۱۳۹۹). در پژوهش حاضر روایی پرسش‌نامه با روش تحلیل عاملی تأیید شد. به این صورت که مقادیر نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی d/X^2 ، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب ۰/۵۶، ۰/۹۳۸، ۰/۹۶۱ و ۰/۰۵۱ به دست آمد. پایایی پرسش‌نامه نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۹۰ به دست آمد.
- مقیاس سبک‌های دلبستگی بزرگسالان^{۴۳} (AAS) کولینز و رید^{۴۴} (۱۹۹۰): این مقیاس ۱۸ سؤال و سه زیر مؤلفه شامل دلبستگی ایمن، دوسوگرایی اضطرابی و اجتنابی را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (از کاملاً مخالفم ۱ نمره تا کاملاً موافقم ۵ نمره) انجام می‌شود. در داخل ایران پایایی آزمون با ضریب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ گزارش شده است (رضایی جمالویی و همکاران، ۱۳۹۸) در خارج از کشور برای بررسی همسانی درونی مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ، ضرایب در دامنه ۰/۷۳ تا ۰/۸۰ به دست آمده است (جونز ۴۵ و همکاران، ۲۰۱۸). در پژوهش حاضر روایی مقیاس با روش تحلیل عاملی تأیید شد. به این صورت که مقادیر نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی d/X^2 ، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب ۰/۵۱، ۰/۹۳۰، ۰/۹۷۱ و ۰/۰۵۹ به دست آمد. پایایی مقیاس نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۷۱ به دست آمد.
- مقیاس احساس تنهایی^{۴۶} (U-LS-۸) وائو و یائو^{۴۷} (۲۰۰۸): این مقیاس دارای ۸ سؤال است و نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (از هرگز ۱ نمره تا همیشه ۴ نمره) انجام می‌شود. سؤالات ۳ و ۶ به صورت معکوس نمره‌دهی می‌شوند. در ایران ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شده است (کوچکی، حجتی و ثناگو، ۱۳۹۱). در خارج از کشور آلفای کرونباخ ۰/۷۴ و ضریب بازآزمایی ضریب ۰/۸۴ گزارش شده است (بایتمیر و یلدیز^{۴۸}، ۲۰۱۷). در یک پژوهش اعتبار مقیاس با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و روایی به روش تحلیل عاملی ۰/۸۰ به دست

آمده است که نشان دهنده روایی و اعتبار مقیاس است (اوسین، مونوز، مارتین، پرز-سالتوس و کاستلانوس^{۴۹}، ۲۰۱۹). در یک پژوهش دیگر، اعتبار مقیاس با آلفای کرونباخ در دامنه بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۴ گزارش شده است (اوسیلابهین، گالافر و استپتوی، ۲۰۱۹). در پژوهش حاضر روایی مقیاس با روش تحلیل عاملی تأیید شد. به این صورت که مقادیر نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی d/X^2 ، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب ۲/۶۱۰، ۰/۹۴۱، ۰/۹۵۵ و ۰/۰۷۰ به دست آمد. پایایی مقیاس نیز با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۷۳ به دست آمد.

■ یافته‌ها

جدول ۱. توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی سن و معدل تحصیلی دانش‌آموزان

متغیر جمعیت شناختی	میانگین	انحراف معیار
سن	۱۶/۱۶	۱/۱۸۱
معدل تحصیلی	۱۸/۸۴	۱/۵۷۸

جدول ۱ توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی سن و معدل تحصیلی دانش‌آموزان را نشان می‌دهد که میانگین سن ۱۶/۱۶ و میانگین معدل تحصیلی ۱۸/۸۴ بود.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵
۱. وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی	۱				
۲. احساس تنهایی	۰/۱۲۵**	۱			
۳. دلبستگی ایمن	-۰/۳۵۵**	-۰/۰۷۸	۱		
۴. دلبستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی	۰/۱۸۸**	۰/۳۱۳**	-۰/۲۱۸**	۱	
۵. دلبستگی ناایمن اجتنابی	۰/۱۸۵**	۰/۲۳۴**	-۰/۱۷۴**	۰/۴۰۷**	۱
میانگین	۵۵/۵۷	۲۳/۳۳	۱۶/۸۸	۱۹/۶۶	۱۸/۸۵
انحراف معیار	۱۷/۱۴	۴۸۵	۴/۰۳	۶/۴۵	۴/۱۹
کجی	۰/۳۶۷	-۰/۳۶۳	-۰/۳۵۲	۰/۱۲۶	۰/۵۳۴
کشیدگی	-۰/۴۵۸	-۰/۷۴۴	-۰/۳۳۳	-۰/۴۵۹	۱/۴۱۲

*** مقدار احتمال در سطح ۰/۰۱

بر اساس جدول ۲ نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین احساس تنهایی ($r = 0/125$)، دلبستگی ایمن ($p < 0/01$ ، $r = 0/355$)، دلبستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی ($p < 0/01$)، دلبستگی ناایمن اجتنابی ($p < 0/01$ ، $r = 0/185$) با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از کجی^{۵۰} و کشیدگی^{۵۱} استفاده شد که مقادیر آن در بازه (۲ تا ۲) قرار دارد که این نشان می‌دهد توزیع متغیرها از چولگی و کشیدگی نرمال برخوردارند. بنابراین، توزیع تمامی متغیرهای پژوهش نرمال است.

جدول ۳. نتایج آزمون دوربین واتسون برای استقلال خطاها

مدل‌های پژوهش	دوربین واتسون (خودهمبستگی)
سبک‌های دلبستگی	۱/۶۴۴
احساس تنهایی	۱/۶۷۶

بر اساس جدول ۳ می‌توان گفت که اگر مقدار آماره دوربین واتسون^{۵۲} بین ۱/۵ الی ۲/۵ قرار دارد، می‌توان استقلال خطاها را پذیرفت (بریس، کمپ و سلنگار، ۲۰۰۶/۱۳۹۷) و تحلیل ضریب همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری را دنبال کرد. آماره‌های دوربین واتسون بین ۱/۵ الی ۲/۵ است که نشان دهنده استقلال خطاها است.

جدول ۴. ضریب تحمل و تورم واریانس متغیرهای پیش‌بین و میانجی

متغیرهای پژوهش	ضریب تحمل	تورم واریانس
دلبستگی ایمن	۰/۹۴۴	۱/۰۶۰
دلبستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی	۰/۸۱۲	۱/۲۳۱
دلبستگی ناایمن اجتنابی	۰/۸۲۷	۱/۲۰۹
احساس تنهایی	۰/۹۹۹	۰/۹۹۹

بر اساس جدول ۴ نتایج نشان داد که هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگتر از حد مجاز ۱۰ نمی‌باشند. از آنجایی که وجود همخطی چندگانه در متغیرهای پیش‌بین مشاهده نشد، این نتایج ادامه تحلیل فرضیه با روش معادلات ساختاری را امکان‌پذیر می‌سازد. در ادامه در جدول ۵- ضرایب مسیر اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل پیشنهادی آمده است.

جدول ۵. ضرایب مسیر اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش

معناداری	نسبت بحرانی (C.R.)	خطای معیار (S.E)	ضریب (β)	مسیرهای مستقیم
۰/۰۰۱	-۶/۴۰۶	۰/۱۸۸	-۰/۲۹۸	دل‌بستگی ایمن $\leftarrow$ وابستگی به شبکه‌های اجتماعی
۰/۰۰۱	۱/۸۶۳	۰/۱۳۰	۰/۱۰۵	دل‌بستگی اضطرابی وابستگی به شبکه‌های اجتماعی
۰/۰۰۱	۱/۶۷۷	۰/۰۹۲	۰/۱۸۶	دل‌بستگی اجتنابی $\leftarrow$ وابستگی به شبکه‌های اجتماعی
۰/۰۰۱	-۲/۸۷۲	۰/۰۶۰	-۰/۱۲۷	دل‌بستگی ایمن $\leftarrow$ احساس تنهایی
۰/۰۰۱	۳/۶۲۰	۰/۰۴۱	۰/۱۸۱	دل‌بستگی اضطرابی $\leftarrow$ احساس تنهایی
۰/۰۰۱	۲/۱۰۸	۰/۰۶۲	۰/۱۱۰	دل‌بستگی اجتنابی $\leftarrow$ احساس تنهایی
۰/۰۴۱	۲/۱۴۳	۰/۱۵۱	۰/۳۰۹	احساس تنهایی $\leftarrow$ وابستگی‌های به شبکه‌های اجتماعی

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود در مدل نهایی همه مسیرهای مستقیم در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار هستند. نتایج روش بوت استروپ^{۵۳} برای بررسی مسیرهای واسطه‌ای غیرمستقیم در جدول ۶، ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج روش بوت استرپ مسیر غیرمستقیم پژوهش در الگوی پیشنهادی

سطح معناداری	سطح اطمینان ۰/۹۵		مسیرهای غیرمستقیم
	حد بالا	حد پایین	
۰/۰۰۶	-۰/۲۰۱	-۰/۳۲۴	دل‌بستگی ایمن $\leftarrow$ احساس تنهایی $\leftarrow$ وابستگی به شبکه‌های اجتماعی
۰/۰۱۸	۰/۳۵۵	۰/۴۰۲	دل‌بستگی اضطرابی $\leftarrow$ احساس تنهایی $\leftarrow$ وابستگی به شبکه‌های اجتماعی
۰/۰۰۸	۰/۲۴۵	۰/۳۰۱	دل‌بستگی اجتنابی $\leftarrow$ احساس تنهایی $\leftarrow$ وابستگی به شبکه‌های اجتماعی

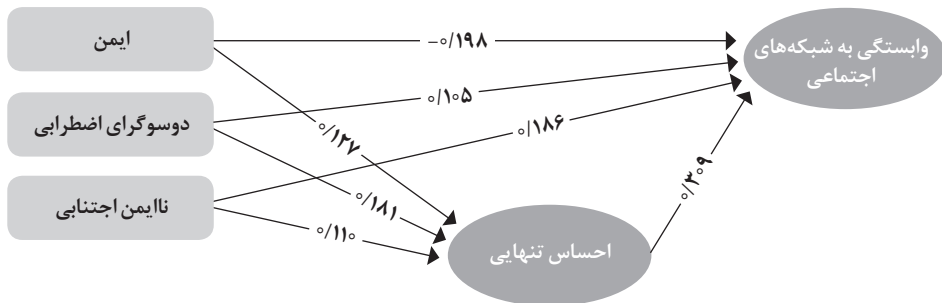
یک فرض زیربنایی الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر وجود مسیرهای غیرمستقیم است. زمانی که تعداد نمونه چندان زیاد نباشد، بوت استرپ قدرتمندترین و منطقی‌ترین روش برای دستیابی به اثرات غیرمستقیم را فراهم می‌آورد. سطح اطمینان ۰/۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت استروپ، ۱۰۰۰ است. برای تعیین معنی‌داری سبک‌های دل‌بستگی از طریق نقش میانجی احساس تنهایی بر روی وابستگی به شبکه‌های مجازی از روش بوت استروپ در برنامه ماکرو آزمون پریچر و هیز^{۵۴} (۲۰۰۸) استفاده شد.

بر اساس جدول ۶ نتایج بوت استروپ آمده است. در این روش چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و صفر مابین این دو حد قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار خواهد بود. مطابق نتایج جدول ۶ این قاعده در مورد سبک‌های دلبستگی بر روی وابستگی به شبکه‌های اجتماعی با نقش میانجی احساس تنهایی صدق می‌کند. در نهایت می‌توان گفت که فرض پژوهش تأیید می‌شود. در جدول ۷، شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش آمده است.

جدول ۷. شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکوئر χ^2 یا CMIN	۶/۶۳۲	-
	درجه آزادی (DF)	۲۵	-
	سطح معناداری (P)	۰/۰۰۱	-
	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی χ^2/df یا CMIN/df	۱/۵۵۰	کمتر از ۳
شاخص‌های نسبی	خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۵۹	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۱۰	بیشتر از ۰/۸۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۹۶۶	بیشتر از ۰/۸۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۹۴۵	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۹۳۲	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۴۰	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۲۰	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۸۰	بیشتر از ۰/۹۰

برای بررسی برازندگی مدل از شاخص‌های ذکر شده در جدول ۷، استفاده شده است. نمره به دست آمده برای شاخص‌ها بزرگتر از ۰/۹۰ هستند و بر برازش مناسب و مطلوب مدل دلالت دارند. همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود این شاخص‌ها همگی بزرگتر از ۰/۹ هستند، همچنین شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE) ۰/۰۰۱ و شاخص RMSEA برابر ۰/۰۵۷ می‌باشد که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است.



نمودار ۱. نمودار نهایی پژوهش

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

هدف از انجام پژوهش حاضر مدل‌یابی معادلات ساختاری نقش میانجی احساس تنهایی در رابطه بین سبک‌های دل‌بستگی با وابستگی شبکه‌های اجتماعی مجازی بود. نتایج نشان داد که بین سبک‌های دل‌بستگی و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات (دی آریزو و همکاران، ۲۰۱۹؛ چن و همکاران، ۲۰۱۹؛ گیلالت و همکاران، ۲۰۱۹) همسویی دارد. در تبیین رابطه بین دل‌بستگی ایمن با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌توان گفت که افراد با سبک دل‌بستگی ایمن در حد اعتدال از فضای مجازی استفاده می‌کنند و به آن وابستگی اعتیادگونه پیدا نمی‌کنند. ویژگی‌های اصلی دل‌بستگی ایمن شامل خودباوری زیاد، لذت بردن از روابط صمیمانه، جستجوی حمایت اجتماعی و توانایی در به اشتراک گذاشتن احساسات با دیگران است (اعتمادی و سعادت، ۱۳۹۴). فردی که این توانمندی‌ها را داشته باشد روابط رودرو و مستقیم را به وقت‌گذرانی در فضای مجازی و سرگرمی افراط‌گونه با آن ترجیح می‌دهد. از طرف دیگر از دیدگاه بالبی، افرادی که در گذشته والدینی پاسخگو و حساس داشته‌اند به دیگران اعتماد می‌کنند و همچنین خود را ارزشمند می‌دانند و بنابراین مدل درون‌کاری مثبتی از خود و دیگران تشکیل می‌دهند و همین مدل درون‌کاریمثبت است که سبب ایجاد دل‌بستگی ایمن آنان می‌شود و این دل‌بستگی ایمن خود زمینه‌ساز بسیاری از خصوصیات مثبت روانی در افراد و دوری از اختلالاتی چون وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌شود. لذا منطقی است که بین دل‌بستگی ایمن با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه مستقیم وجود داشته باشد. در تبیین رابطه بین دل‌بستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌توان گفت بر طبق نظریه دل‌بستگی بالبی (۱۹۷۳) اشخاص با دل‌بستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی در روابط بین

فردی احساس ترس، بی‌اعتمادی و عدم امنیت دارند و نگران طرد و رها شدن توسط دیگران هستند. آن‌ها خود را لایق توجه و محبت نمی‌بینند و خرسندی کمی در روابط اجتماعی دارند. در نتیجه، برای این اشخاص اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌تواند، مفرتی برای گریز از زندگی واقعی و ناکامی‌ها باشد (الهامی، کریمی ثانی و فتحی آذر، ۱۳۹۶). این اشخاص، شبکه‌های اجتماعی مجازی مانند اینستاگرام را راهی برای توجه، تأیید و اطمینان خاطر گرفتن از دیگران می‌دانند. این افراد با توسل به جنبه‌های اجتماعی فضای مجازی، از طریق در دسترس بودن آن و سهولت تعامل با دیگران، نیازهای روانی‌شان به تأیید و ترس از طرد شدن را کاهش می‌دهند. افراد دارای دل‌بستگی ناایمن اضطرابی و اجتنابی از طریق ارتباطات مجازی ممکن است بیشتر احساس کنند که مورد پذیرش دیگران هستند و به خاطر حضور آنهاست که آن‌ها هم حضور دارند. همچنین افراد با دل‌بستگی ناایمن بیشتر احتمال دارد که از صمیمیت و وابستگی بترسند؛ این افراد الگوهای ذهنی منفی نسبت به دیگران دارند. در نتیجه افراد دارای سبک‌های دل‌بستگی ناایمن از روابط رودرو، به دلیل اینکه دیگران را غیرقابل اعتماد می‌بینند، دوری کرده و احتمال بیشتری دارد که به روابط و زندگی مجازی که نیاز به سرمایه‌گذاری عاطفی زیادی ندارد، متمایل شوند. چنین افرادی، به دلیل گرایش‌شان به حفظ فاصله با دیگران، جذب گمنام بودن در شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌شوند و از آنجا که خطر و مسئولیت کمتری در تعاملات مجازی وجود دارد، شبکه‌های اجتماعی مجازی را برای تعاملات اجتماعی کمتر تهدیدکننده می‌بینند. لذا منطقی است که بین دل‌بستگی ناایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه مستقیم وجود داشته باشد.

در بخشی دیگر از نتایج نشان داده شد که بین سبک‌های دل‌بستگی و احساس تنهایی رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات جعفری سیاوشانی و همکاران (۱۳۹۷)، صمدی کاشان و همکاران (۱۳۹۷) و اسدی و همکاران (۱۳۹۷) همسویی دارد. در تبیین رابطه بین دل‌بستگی ایمن با احساس تنهایی می‌توان گفت که سبک دل‌بستگی و کیفیت آن یک عامل بسیار مهم در رشد کودک و در زندگی آینده او است. الگوهای کارکرد درونی در شیوه رفتار فرد و در روابط نزدیک و صمیمی او تأثیر می‌گذارد. کیفیت سبک دل‌بستگی و به دنبال آن الگوهای کارکرد درونی به یک بخش تثبیت شده و فراگیر در شخصیت کودک تبدیل می‌شود. می‌توان گفت که ماهیت و کیفیت رابطه والد (مادر یا پدر) و فرزند در دوران کودکی بر توانایی برقرار ساختن مناسبات صمیمانه و دوستانه با دیگران تأثیر می‌گذارد. احساس تنهایی می‌تواند ناشی از نقص در روابط اولیه والد-فرزندی و فقدان دل‌بستگی عاطفی این روابط باشد (اسدی و همکاران، ۱۳۹۷). در

مجموع می‌توان گفت که دل‌بستگی ایمن منعکس‌کننده روابط محبت‌آمیز و رعایت استقلال از جانب مراقبین است که در برگیرنده احساس اطمینان به خود و مراقبین بوده و در نتیجه افراد مستعد تنظیم انعطاف‌پذیر و قابل تطبیق هیجانات خود می‌شوند. افراد ایمن تمایل به شکل‌دهی روابط نزدیک و صمیمانه با دیگران و اطرافیان دارند و بنابراین به دلیل وجود روابط نزدیک و صمیمی با دیگران و اطرافیان خود کمتر احساس تنهایی می‌کنند. لذا منطقی است که بین دل‌بستگی ایمن با احساس تنهایی رابطه مستقیم وجود داشته باشد. در تبیین رابطه بین دل‌بستگی نایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی با احساس تنهایی می‌توان گفت که افراد دارای دل‌بستگی نایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی به دلیل سطح پایینی از اعتماد به نفس و گشودگی که در مورد خود دارند و معمولاً قادر به ایجاد تعادل در برقراری روابط اجتماعی و عاشقانه خود و نزدیکی با دیگران نیستند، احساس تنهایی بیشتری را گزارش می‌دهند (صمدی کاشان و همکاران ۱۳۹۷). همچنین افراد دارای دل‌بستگی نایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی به دلیل نگرش منفی نسبت به خود و دیگران، وابستگی به دیگران و آسیب‌پذیری در مقابل برآورده نشدن نیازهایشان در روابط نزدیک با دیگران احساس تنهایی بیشتری را از خود بروز می‌دهند. از طرفی هم می‌توان گفت که مدل‌های ذهنی منفی از خود و دیگران در افراد با دل‌بستگی نایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی، مانع شکل‌گیری یا تداوم روابط معنی‌دار و صمیمانه با دیگران و در نتیجه احساس تنهایی می‌گردد. لذا منطقی است که بین دل‌بستگی نایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی با احساس تنهایی رابطه مستقیم وجود داشته باشد.

همچنین نتایج نشان داد که بین احساس تنهایی و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات لین و همکاران (۲۰۲۰)، شهریاری احمدی و همکاران (۱۳۹۸) و کیم و همکاران (۲۰۰۹) همسویی دارد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که یکی از اصلی‌ترین انگیزه‌های استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در دانش‌آموزان رفع مشکلات روحی و اجتماعی مانند تنهایی است. نوجوانانی که تنها بوده و مهارت‌های اجتماعی خوبی ندارند به جای تسکین مشکلات اصلی خود، رفتارهای آسیب‌زای بیشتری در شبکه‌های اجتماعی مجازی از خود بروز می‌دهند که این خود منجر به پیامدهای منفی مانند انجام ندادن تکالیف مدرسه در این نوجوانان می‌شود. چنین نتایج منفی به واسطه استفاده زیاد از شبکه‌های اجتماعی، دانش‌آموزان را از فعالیت‌های اجتماعی سالم جدا کرده و آنان را به سوی تنهایی بیشتر سوق می‌دهد (کیم، لاروسه و پنگ، ۲۰۰۹). همچنین دانش‌آموزانی که احساس تنهایی بالایی دارند، به علت نداشتن مهارت‌های اجتماعی کافی، از داشتن روابط رضایت‌بخش با همسالان

محروم‌اند و کمبودهایی را در زمینه داشتن تعلق اجتماعی احساس می‌کنند، لذا برای جبران این کمبودها و دریافت بازخوردهای مطلوب از سوی همسالان، دیگران و اطرافیان خود، به شبکه‌های اجتماعی مجازی روی می‌آورند و به واسطه استفاده زیاد از آن به این فضا وابسته می‌شوند (نعامی و نوری ثمرین، ۱۳۹۵). از سوی دیگر دانش‌آموزانی که از احساس تنهایی رنج می‌برند و در روابط اجتماعی خود احساس صمیمیت ندارند، اغلب به دنبال جایگزینی برای روابط اجتماعی اکنون خود می‌گردند تا صمیمیت و محبت را از آن طریق دریافت نمایند و فضای مجازی بستر را برای جایگزینی روابط اجتماعی آنان مهیا می‌کند. لذا منطقی است که بین احساس تنهایی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی رابطه مستقیم وجود داشته باشد.

در نهایت نتایج بیانگر آن بود که سبک‌های دلبستگی از طریق احساس تنهایی می‌تواند وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی را پیش‌بینی کنند. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات لین و همکاران (۲۰۲۰)، چن و همکاران (۲۰۱۹)، شهریار احمدی و همکاران (۱۳۹۸)، فغان‌پور گنجی (۱۳۹۷)، سیدموسوی، فلاحت پیشه بابلی و انجم شجاع (۱۳۹۶) و الهامی و همکاران (۱۳۹۶) همسویی دارد. در تبیین وابستگی به شبکه‌های اجتماعی بر اساس سبک دلبستگی ایمن با میانجی تنهایی می‌توان گفت که زمانی که مادر یا مراقب نوزاد از بدو تولد به درستی و به موقع، پاسخگوی نیازهای کودک باشد علاوه بر اینکه باعث می‌شود نوزاد به دنیای اطرافش اعتماد کرده و با خیال راحت به جست و جو پردازد، باعث به وجود آمدن رابطه و تعامل عاطفی مثبتی بین مادر و نوزاد می‌شود که باعث شکل گرفتن دلبستگی ایمن، طی شدن درست و به موقع مراحل دلبستگی و سلامت روانی کودک در آینده می‌گردد. از این رو افرادی که احساس تنهایی ندارند، رضایت، خرسندی و شادمانی زیادی دارند. همچنین بر اساس نظریه‌های شناختی می‌توان استدلال کرد که نبود احساس تنهایی منجر به احساس کفایت می‌گردد. فردی که احساس تنهایی نمی‌کند، از سبک سرزنش خود استفاده نمی‌کند، این امر فرد را از دامنه‌ای از احساسات منفی از جمله افسردگی دور نگه می‌دارد و فرد مجبور نخواهد شد برای کاهش احساسات و هیجانات منفی خود تلاش کند. از آنجایی که یکی از راه‌های کاهش هیجانات منفی در افراد نوجوان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی است، لذا وقتی فرد کمتر از این فضا استفاده کند، کمتر نیز به آن وابسته می‌شود. بنابراین منطقی است که وابستگی به شبکه‌های اجتماعی بر اساس سبک دلبستگی با میانجی تنهایی پیش‌بینی شود.

در تبیین وابستگی به شبکه‌های اجتماعی بر اساس دلبستگی ناایمن دوسوگرایی اضطرابی و اجتنابی با میانجی تنهایی می‌توان گفت چنانچه مراقبت از فرد در دوران کودکی با

حساسیت و پاسخگویی همراه نباشد، دل‌بستگی نایمن در فرد در سال‌های بعد شکل می‌گیرد و تصویر او از دیگران به عنوان افرادی دست‌نیافتنی و اعتماد ناپذیر شکل خواهد گرفت.. چنین فردی که در گذشته از یک مراقب پاسخگو و حساس به نیازهای وی بهره‌مند نبوده است، خود را شایسته دریافت مراقبت همراه با حساسیت نمی‌داند.. اگر این ادراک ناسالم مانع از شکل‌گیری روابط میان فردی حمایت‌کننده شود فرد را در معرض خطر برخی مشکلات عاطفی - اجتماعی قرار می‌دهد که در نوجوانان تنها تجربه می‌شود. از آنجایی که انسان موجودی اجتماعی است و نمی‌تواند به راحتی با احساس تنهایی خود کنار آید، لذا برای فرار از احساس تنهایی دنبال راهی می‌گردد که در این شرایط بهترین مکان هم برای رفع تنهایی و هم برای تعاملات اجتماعی با دیگران، شبکه‌های اجتماعی مجازی است. بنابراین احساس تنهایی‌ای که به واسطه دل‌بستگی نایمن در افراد نوجوان به وجود آمده است، بیانگر کاستی و کمبود در برقراری روابط و پیوندهای عاطفی با دیگران است که می‌تواند منجر به تعارضات بین فردی با دیگران شود و همچنین موجب وابستگی به فضای مجازی به عنوان یک عامل آرام‌بخش گردد. بنابراین منطقی است که وابستگی به شبکه‌های اجتماعی بر اساس دل‌بستگی نایمن دوسوگرای اضطرابی و اجتنابی با میانجی تنهایی پیش‌بینی شود.

از محدودیت‌های عمده این مطالعه مقطعی بودن آن بود. محدودیت تبیین علی مطالعات همبستگی نیز از جمله محدودیت‌های این تحقیق است. در پژوهش حاضر گروه نمونه، دانش‌آموزان شهر تهران را شامل می‌شد که این امر تعمیم نتایج به گروه‌ها و جوامع دیگر را دشوار می‌سازد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه در شهرها و فرهنگ‌های دیگر برای شناخت عوامل مؤثر بر وابستگی به شبکه‌های اجتماعی بر روی دانش‌آموزان اجرا شود. انجام پژوهش‌های بیشتر بر روی نمونه‌های دیگر مانند دانش‌آموزان پسر و دانشجویان جهت تعمیم نتایج از اهمیت بسزایی برخوردار است. در پژوهش‌های آینده از حجم نمونه بالاتر و روش‌های پیچیده‌تر آماری که امکان تحلیل عمیق‌تر و نتیجه‌گیری بهتر را فراهم می‌کنند، استفاده شود. استفاده از مطالعات طولی و سایر روش‌های تحقیق (ترکیبی شامل کیفی و کمی) می‌تواند برای بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر شبکه‌های اجتماعی مجازی سودمند باشد. با توجه به پیامدهای وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی، از جمله تغییر دادن سبک زندگی، به منظور صرف زمان بیشتر در اینترنت همراه، بی‌توجهی به سلامت خود، اجتناب از فعالیت‌های مهم زندگی، کاهش روابط اجتماعی و بروز مشکلات خانوادگی، مشکلات مالی ناشی از هزینه‌های بهره‌بردن از اینترنت و خرید آن و نظر به اهمیت ویژگی‌های هیجانی و تحولی مانند سبک‌های دل‌بستگی و احساس تنهایی در سلامت روان و جسمی دانش‌آموزان به عنوان قشر مولد جامعه لازم است تا به پدیده وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی توجه

بیشتری از سوی مسئولین به ویژه دست‌اندرکاران سازمان آموزش و پرورش شود. بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌توان گفت وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی شیوع زیادی پیدا کرده است و برای پیشگیری از خطرات و عوارض آن به دست‌اندرکاران مراکز مشاوره و نهادهای ذی‌نفع پیشنهاد می‌شود به سبک‌های دل‌بستگی و احساس تنهایی توجه بیشتری کنند تا از خطرات وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی کاسته شود.

پیشنهاد می‌شود استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بطور سنجیده (به موقع و به اندازه و آگاهانه) استفاده شود تا بتوان علاوه بر برخورداری از مزایای آن از اثرات سوء آن بر زندگی دانش‌آموزان به ویژه بر سلامت روان پیشگیری کرد. برای جلوگیری از شیوع وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی و پیشگیری از افزایش فراوانی آن، توسط سیاست‌گذاران کلان کشور اقداماتی انجام گیرد؛ نظیر آموزش نحوه استفاده صحیح از اینترنت و فضای مجازی در مدارس و مراکز مشاوره. همچنین برگزاری کلاس‌های ورزشی و برنامه‌های تفریحی از سوی مدارس و آموزش و پرورش برای پر کردن اوقات فراغت دانش‌آموزان و بر طرف نمودن خلأهای زمانی به منظور کاهش زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی از سوی آن، آموزش روش‌های مدیریت زمان به آنها در زمینه فعالیت‌های روزانه جهت نظم‌دهی به مسئولیت‌ها و عملکردهای روزانه و محدود نمودن وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی پیشنهاد می‌شود. همچنین یافته‌های این پژوهش علاوه بر این‌که دانش‌ما را درباره عوامل مؤثر در وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی افزایش می‌دهد دارای تلویحات کاربردی نیز هست. از نظر کاربردی یافته‌های این پژوهش مبنی بر نقش سبک‌های دل‌بستگی ایمن و ناایمن می‌تواند مورد توجه کاربران و مسئولین قرار گیرد؛ بنابراین برگزاری دوره‌هایی برای اطلاع‌رسانی و آموزش کاربران از نقش سبک‌های دل‌بستگی پیشنهاد می‌شود. از طریق آموزش دانش‌آموزان در زمینه تأثیر سبک‌های دل‌بستگی می‌توان از اعتیاد و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی دانش‌آموزان کاست. لذا پیشنهاد می‌شود مشاوران و روان‌شناسان بالینی در درمان وابستگی به شبکه‌های اجتماعی مجازی، سبک‌های دل‌بستگی دانش‌آموزان را در استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مجازی، مورد ارزیابی قرار دهند.

سیاسگذاری

مقاله حاضر حاصل کار پایان‌نامه دکتری تخصصی نویسنده اول در رشته روان‌شناسی عمومی، مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن است. نویسندگان از تمامی دانش‌آموزانی که در این پژوهش شرکت کردند، صمیمانه تشکر می‌نمایند.

منابع

- اسادی، مسعود، نعیمی، قادر، مکر، بهمن و حسینی منش، ناهید. (۱۳۹۷). نقش مؤلفه‌های سبک دل‌بستگی و ابعاد استفاده از پیامک در پیش‌بینی احساس تنهایی در دانشجویان. *نشریه رویش روان‌شناسی*، ۷(۲)، ۱۷۸-۱۵۹.
- اعتمادی، عذرا و سعادت، سجاد. (۱۳۹۴). نقش سلامت خانواده و سبک‌های دل‌بستگی در پیش‌بینی خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان. *دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۸(۴)، ۲۰۱-۱۹۵.
- الهامی، شمس‌الله، کریمی ثانی، پرویز و فتحی آذر، سمانه. (۱۳۹۶). رابطه سبک‌های دل‌بستگی و سبک‌های فرزندپروری با میزان فعالیت در شبکه‌های اجتماعی مجازی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهرستان سلماس. *فصلنامه ایده‌های نوین روان‌شناسی*، ۱(۲)، ۸-۱.
- جعفری سیاوشانی، فائزه، برجعلی، احمد و کیامش، علیرضا. (۱۳۹۷). نقش سبک‌های دل‌بستگی و مشکلات هیجانی مادران در احساس تنهایی با واسطه‌گری سبک‌های هویت در دختران نوجوان دبیرستانی. *فصلنامه فرهنگی تربیتی زنان و خانواده*، ۱۳(۲۳)، ۱۵۴-۱۳۳.
- حامدی نسب، صادق و آیتی، محسن. (۱۳۹۸). نقش استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در توسعه حرفه‌ای دبیران زبان انگلیسی. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۳(۴۵)، ۱۴۰-۱۲۷.
- خواجه احمدی، معصومه، پولادی، شهناز و بحرینی، مسعود. (۱۳۹۵). طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر موبایل. *نشریه روان پرستاری*، ۴(۴)، ۵۱-۴۲.
- رضایی جمالویی، حسن، حسنی، جعفر و نورمحمدی نجف‌آبادی، محمد. (۱۳۹۸). نقش سبک‌های دل‌بستگی در رفتارهای پرخطر نوجوانان پسر مقطع متوسطه دوم. *فصلنامه دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۲۰(۱)، ۱۲۱-۱۱۲.
- زارع المشیری، مرسوم و صابر، سوسن. (۱۳۹۶). پیش‌بینی مهارت‌های ارتباطی بر اساس جو روانی اجتماعی کلاس و اضطراب اجتماعی در دانش‌آموزان دوره متوسطه. *مجله سلامت اجتماعی*، ۴(۲)، ۱۳۶-۱۲۷.
- سید موسوی، پریسا سادات، فلاحت پیشه بابلی، مریم و انجم شجاع، بهاره. (۱۳۹۶). بررسی میزان، انگیزه‌ها و ادراک پیامدهای استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر مبنای کیفیت رابطه دل‌بستگی و ادراک طرد و کنترل والدینی در نوجوانان. *فصلنامه خانواده‌پژوهی*، ۱۳(۵۲)، ۵۴۹-۵۳۱.
- شهریار احمدی، منصوره، پازوکی، لیلا و پورصدر، نازنین. (۱۳۹۸). رابطه بین احساس تنهایی و تعهد زناشویی با میزان استفاده از رسانه‌های اجتماعی در زنان. *فصلنامه فرهنگی و تربیتی زنان و خانواده*، ۱۳(۴۶)، ۱۱۴-۹۵.
- شیرافکن، امیرحسین، نصراللهی، اکبر و حسن‌زاده، رمضان. (۱۳۹۹). رابطه اعتیاد به فضای مجازی با قلدری سایبری و بی‌موبایل‌هراسی در دانشجویان. *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱۰(۳)، ۱۲۴-۱۰۵.
- صمدی کاشان، سحر، جعفری، فاطمه، محمودپور، عبدالباست و قاسم‌زاده، سوگند. (۱۳۹۷). پیش‌بینی گرایش به طلاق و احساس تنهایی بر اساس سبک‌های دل‌بستگی با توجه به نقش میانجی‌گری خودمتمایزسازی. *فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های مشاوره*، ۱۷(۶۸)، ۱۵۱-۱۲۸.
- غلامزاده بافقی، طیب و جمالی بافقی، طیب. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین عضویت در شبکه‌های اجتماعی مجازی و رضایت زناشویی در بین زنان و مردان متأهل. *نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۲(ویژه‌نامه)، ۱۶۵-۱۱۵۱.
- فرنام، علی و قنبرپور گنجاری، مهرداد. (۱۳۹۹). نقش ابعاد الگوهای ارتباط خانواده و ابعاد جو روانی- اجتماعی کلاس درس در اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر تلفن همراه دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه شهر زاهدان. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۷(۳۷)، ۱۴۴-۱۲۱.
- غفان‌پور گنجی، محمد. (۱۳۹۷). نقش واسطه‌ای طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه در رابطه سبک‌های دل‌بستگی و اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر موبایل در دانشجویان. *پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*، ۳(۲۲)، ۳۷-۱۸.
- کمپ، ریچارد، بریس، نیکلا و سلنگار، رزمی. (۱۳۹۷). تحلیل داده‌های روان‌شناسی با برنامه SPSS (ترجمه خدیجه علی آبادی و سیدعلی صمدی). تهران: انتشارات دوران (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۰۶).
- کوچکی، گلناز، حجتی، حمید و ثناگو، اکرم. (۱۳۹۱). ارتباط بین احساس تنهایی با رضایت از زندگی در سالمندان (شهرهای گرگان

- و گنبد). مجله توسعه پژوهش در پرستاری و مامایی، ۹(۱)، ۶۸-۶۱.
- مرادی، رضوان، رشیدی، کبری، کرزیر، افروز، پیرزاد، شیرین و بیرجندی، مهدی. (۱۳۹۸). ارتباط بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر موبایل و وضعیت روابط اجتماعی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال ۱۳۹۶. مجله سلامت اجتماعی، ۶(۲)، ۱۹۵-۱۸۶.
- معتمدی، نرگس، شفیع‌داری، سیده مهرانوش و امینی، زهرا. (۱۳۹۷). بررسی میزان احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی در سالمندان و ارتباط آن با برخی از عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت در شهرستان اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، ۳۶(۴۸۶)، ۷۵۶-۷۵۰.
- نعامی، عبدالزهره و نوری‌نمین، شهرام. (۱۳۹۵). پیش‌بینی اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی براساس احساس تنهایی و عزت نفس در دانشجویان دختر. مجله زن در فرهنگ و هنر، ۸(۲)، ۱۹۳-۲۰۴.
- Asadi, M., Naiemi, G., Mokri, B., & Hosseini Manesh, N. (2018). Role of Attachment Styles and Dimensions of using Short massage service in Anticipation of students' Loneliness feeling. *frooyesh*, 7(2), 159-178. [In Persian]
- Ausín, B., Muñoz, M., Martín, T., Pérez-Santos, E., & Castellanos, M. Á. (2019). Confirmatory factor analysis of the Revised UCLA Loneliness Scale (UCLA LS-R) in individuals over 65. *Aging & mental health*, 23(3), 345-351.
- Bayer, J. B., Triêu, P., & Ellison, N. B. (2020). Social Media Elements, Ecologies, and Effects. *Annual review of psychology*, 71, 471-497.
- Baytemir, K., & Yildiz, M. A. (2017). Multiple Mediation of Loneliness and Negative Emotions in the Relationship between Adolescents' Social Anxiety and Depressive Symptoms. *Anales de Psicologia/Annals of Psychology*, 33(3), 612-620.
- Bowlby, J. (1973). *Separation, anxiety and anger. IN: Attachment and loss* (Vol.2). New York: Basic Books.
- Ceyhan, E., Boysan, M., & Kadak, M. T. (2019). Associations between online addiction attachment style, emotion regulation depression and anxiety in general population testing the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Sleep Hypn*, 21, 123-139.
- Chen, Y., Li, R., Zhang, P., & Liu, X. (2020). The moderating role of state attachment anxiety and avoidance between social anxiety and social networking sites addiction. *Psychological reports*, 123(3), 633-647.
- Collins, N.R., & Read, S.J. (1990). Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. *J Personal Soc Psychol*, 58, 644-663.
- D'Arienzo, M. C., Boursier, V., & Griffiths, M. D. (2019). Addiction to social media and attachment styles: a systematic literature review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(4), 1094-1118.
- Elhamy, S., Karimisani, P., & Fathi Azar, S. (2017). Relationship between attachment and parenting styles with activity in social networks of Secondary school students in the city of Salmas. *JNIP*, 1 (2), 1-8. [In Persian]
- Etemadi, O., & Saadat, S. (2015). Role of Family Health and Attachment Styles in Prediction of Students' Academic Self-Efficacy. *Educ Strategy Med Sci*, 8(4), 195-201. [In Persian]
- Faghanpoor Ganji, M. (2020). The mediating role of early maladaptive schemas in attachment styles and addiction to mobile social networks in students. *The Journal of New Advances in Behavioral Sciences*, 3(22), 18-37. [In Persian]
- Farnam, A., & Ghanbarpoor, M. (2020). The Role of Dimensions of Family Communication Patterns and Dimensions of Classroom Psychosocial Environment in Addiction to Mobile-Based Social Networks among Male High School Students in Zahedan. *Journal of Educational Psychology Studies*, 17(37), 144-121. [In Persian]
- Gholamzadeh bafghi, T., Jamali bafghi, T. (2018). Study of the relationship between membership in virtual social networks and marital satisfaction among married women and men. *jiera*, 12(Special Issue), 1151-1165. [In Persian]

- Gillath, O., Karantzas, G. C., & Lee, J. (2019). Attachment and social networks. *Current opinion in psychology*, 25, 21-25.
- Hamedinasab, S., Ayati, M. (2019). The Role of Using Virtual Social Networks in the Professional Development of English Language Teachers. *jiera*, 13(45), 127-140. [In Persian]
- Hao, Z., Jin, L., Li, Y., Akram, H. R., Saeed, M. F., Ma, J., & Huang, J. (2019). Alexithymia and mobile phone addiction in Chinese undergraduate students: The roles of mobile phone use patterns. *Computers in Human Behavior*, 1(1), 1-10.
- Holt, R., Kornhaber, R., Kwiet, J., Rogers, V., Shaw, J., Law, J., & Cleary, M. (2019). Insecure adult attachment style is associated with elevated psychological symptoms in early adjustment to severe burn: A cross-sectional study. *Burns*, 45(6), 1359-1366.
- Jafarisiavashani, F., Borjali, A., & Kiamanesg, A. (2018). The Role of Mothers' Attachment Styles and Emotional Disorders in Feeling Lonely with the Mediation of Identity Styles of Adolescent High School Girls. *CWFS*, 13(43), 133-154. [In Persian]
- Jones, J. D., Fraley, R. C., Ehrlich, K. B., Stern, J. A., Lejuez, C. W., Shaver, P. R., & Cassidy, J. (2018). Stability of attachment style in adolescence: An empirical test of alternative developmental processes. *Child development*, 89(3), 871-880.
- Khajeahmadi, M., Pooladi, S., & Bahreini, M. (2017). Design and Assessment of Psychometric Properties of the Addiction to Mobile Questionnaire Based on Social Networks. *IJPN*, 4(4), 43-51. [In Persian]
- Kim, J., LaRose, R., & Peng, W. (2009). Loneliness as the cause and the effect of problematic Internet use: The relationship between Internet use and psychological well-being. *CyberPsychology & Behavior*, 12(4), 451-455.
- Koochaki, G., Hojjati, H., & Sanagoo, A. (2012). The Relationship between Loneliness and Life Satisfaction of the Elderly in Gorgan and Gonbad Cities. *J Res Dev Nurs Midw*, 9(1), 61-68. [In Persian]
- Lavin, R., Bucci, S., Varese, F., & Berry, K. (2020). The relationship between insecure attachment and paranoia in psychosis: A systematic literature review. *British Journal of Clinical Psychology*, 59(1), 39-65.
- Lim, B. H., Hodges, M. A., & Lilly, M. M. (2019). The differential effects of insecure attachment on post-traumatic stress: a systematic review of extant findings and explanatory mechanisms. *Trauma, Violence, & Abuse*, 1(1), 1-10.
- Lin, S., Liu, D., Niu, G., & Longobardi, C. (2020). Active Social Network Sites Use and Loneliness: the Mediating Role of Social Support and Self-Esteem. *Current Psychology*, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01114-3>
- Luna-Cortés, G., López-Bonilla, J. M., & López-Bonilla, L. M. (2019). Self-Congruity, Social Value, and the Use of Virtual Social Networks by Generation Y Travelers. *Journal of Travel Research*, 58(3), 398-410.
- Marino, C., Marci, T., Ferrante, L., Altoè, G., Vieno, A., Simonelli, A., & Spada, M. M. (2019). Attachment and problematic Facebook use in adolescents: The mediating role of metacognitions. *Journal of behavioral addictions*, 8(1), 63-78.
- Mikal, J. P., Beckstrand, M. J., Parks, E., Oyenuga, M., Odebunmi, T., Okedele, O., Uchino, B., & Horvath, K. (2020). Online social support among breast cancer patients: longitudinal changes to Facebook use following breast cancer diagnosis and transition off therapy. *Journal of Cancer Survivorship*, 14(3), 322-330.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2019). Attachment orientations and emotion regulation. *Current Opinion in Psychology*, 25, 6-10.
- Moeller, R. W., & Seehuus, M. (2019). Loneliness as a mediator for college students' social skills and experiences of depression and anxiety. *Journal of adolescence*, 73, 1-13.
- Moradi, R., Rashidi, K., Korzebor, A., Perzad1, S. & Birjandi, M. (2019). Relationship between the Use of Mobile-based Social Networks and the State of Social Relations among Nursing Students of Lorestan University of Medical Sciences in 2017. *Salamat Ijtimai (Community Health)*, 6(2), 2423-4702. [In Persian]

- Motamedi, N., Shafiei-Darabi, S.M., & Amini, Z. (2018). Social and Emotional Loneliness among the Elderly, and its Association with Social Factors Affecting Health in Isfahan City, Iran, in Years 2017-2018. *J Isfahan Med Sch*, 36(486), 750-6. [In Persian]
- Muninger, M. I., Hammedi, W., & Mahr, D. (2019). The value of social media for innovation: A capability perspective. *Journal of Business Research*, 95, 116-127.
- Naami, A., & Noori-Samarin, S. (2016). Prediction of social networks addiction on the basis of Female Students' Loneliness and Self-esteem. *Journal of Woman in Culture Arts*, 8(2), 193-204. [In Persian]
- Nie, J., Li, W., Wang, P., Wang, X., Wang, Y., & Lei, L. (2019). Adolescent type D personality and social networking sites addiction: A moderated mediation model of restorative outcomes and affective relationships. *Psychiatry research*, 271, 96-104.
- Noguti, V., Singh, S., & Waller, D. S. (2019). Gender differences in motivations to use social networking sites. In *Gender Economics: Breakthroughs in Research and Practice* (pp. 676-691). Hershey, PA : IGI Global.
- Ögel-Balaban, H., & Altan, Ş. (2020). The use of Facebook by Turkish mothers: its reasons and outcomes. *Journal of Child and Family Studies*, 29(3), 780-790.
- Phu, B., & Gow, A. J. (2019). Facebook use and its association with subjective happiness and loneliness. *Computers in Human Behavior*, 92, 151-159.
- Pricher, E. R., & Hayes, T. D. (2008). Structural equation modeling and Bootstrap method in Macro. *Journal of Personality and Social Psychology*, 23, 51- 58.
- Reer, F., Festl, R., & Quandt, T. (2020). Investigating problematic social media and game use in a nationally representative sample of adolescents and younger adults. *Behaviour & Information Technology*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1724333>
- Rezaei Jamalouei, H., Hasani, J., Noormohamadi, M. (2019). The Role of Attachment in risky behaviors of male high school adolescent students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 20(1), 112-121. [In Persian]
- Rigon, A., Duff, M. C., & Beadle, J. (2019). Lonely But Not Alone: Neuroticism Mediates the Relationship Between Social Network Size and Loneliness in Individuals With Traumatic Brain Injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 25(3), 285-292.
- Robinson, A., Bonnette, A., Howard, K., Ceballos, N., Dailey, S., Lu, Y., & Grimes, T. (2019). Social comparisons, social media addiction, and social interaction: An examination of specific social media behaviors related to major depressive disorder in a millennial population. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 24(1), e12158.
- Samadikashan, S., jafari, F., Mahmodpour, A.B., & Ghasemzadeh, S. (2019). Prediction of divorce and loneliness tendency based on attachment styles with respect to the role of mediation self-differentiation. *Journal of counseling research*, 17 (68), 128-151. [In Persian]
- Seyed Mousavi, P., Falahatpishe, Baboli, M., & Anjomanshoae, B. (2018). Studying the Amount, Motivations and Perception of Consequences of Using the Social Networks Based on Quality of the Relationship between Attachment Styles with Perception of Parental Rejection and Control in Adolescents. *Journal of Family Research*, 13(4), 153-549. [In Persian]
- Shahriyari Ahmadi, M., Pazoki, L., Poor Sadr, N. (2019). Relationship between sense of loneliness as well as marital commitment and extent of use of social media in women. *CWFS*, 13(46), 95-114. [In Persian]
- Shirafksn, A., Nasrollahi, A., & Hassanzadeh, R. (2020). Relationship between cyberspace addiction with cyber bullying and no mobile phone phobia in College students. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 10(39), 105-124. [In Persian]
- Suri, S., Garg, S., & Tholia, G. (2019). Attachment Style, Perceived Social Support and Loneliness among College Students. *IJISSH*, 4(5), 135-143.
- Tunc-Aksan, A., & Akbay, S. E. (2019). Smartphone Addiction, Fear of Missing Out, and Perceived Competence

- as Predictors of Social Media Addiction of Adolescents. *European Journal of Educational Research*, 8(2), 559-566.
- Van den Dries, L., Juffer, F., van IJzendoorn, M. H., & Bakermans-Kranenburg, M. J. (2009). Fostering security? A meta-analysis of attachment in adopted children. *Children and youth services review*, 31(3), 410-421.
- Vanhalst, J., Klimstra, T. A., Luyckx, K., Scholte, R. H., Engels, R. C., & Goossens, L. (2012). The interplay of loneliness and depressive symptoms across adolescence: Exploring the role of personality traits. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(6), 776-787.
- Wu, C.H., & Yao, G. (2008). Psychometric analysis of the short-form UCLA Loneliness Scale (ULS-8) in Taiwanese undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, 44(8), 1762-1771.
- Zare Alamshiri, Z., & Saber, S. (2017). Prediction of communication skills based on psycho- social class atmosphere and social anxiety of high school studnts. *CommunityHealth*, 4(2), 127-136. [In Persian]

پی‌نوشت‌ها

1. Ögel-Balaban, H., & Altan, Ş.
2. Tunc-Aksan, A., & Akbay, SE.
3. facebook
4. twitter
5. telegram
6. instagram
7. Mikal, JP,
8. Muninger, MI., Hammedi, W., & Mahr, D.
9. Noguti, V., Singh, S., & Waller, DS.
10. Bayer, JB., Triêu, P., & Ellison, NB.
11. Reer, F., Festl, R., & Quandt, T.
12. Luna-Cortés, G., López-Bonilla, JM., & López-Bonilla, LM.
13. Robinson, A.,
14. social networking sites addiction
15. Hao, Z.,
16. Nie, J.,
17. attachment styles
18. D'Arienzo, MC., Boursier, V., & Griffiths, MD.
19. Chen, Y., Li, R., Zhang, P., & Liu, X.
20. Gillath, O., Karantzas, GC., & Lee, J.
21. Bowlby, J.
22. secure attachment style
23. Suri, Garg & Tholia
24. Mikulincer & Shaver
25. Holt, R.,
26. avoidant insecure attachment style
27. Lim, Hodges & Lilly
28. Lavin, Bucci, Varese & Berry
29. anxious insecure attachment style
30. Van den Dries, Juffer, Van IJzendoorn & Bakermans-Kranenburg
31. Marino, C.,
32. Ceyhan, E., Boysan, M., & Kadak, MT.
33. Lin, S., Liu, D., Niu, G., & Longobardi, C.
34. Kim, J., LaRose, R., & Peng, W.
35. Vanhalst, J.,
36. Moeller, RW., & Seehuus, M.
37. Rigon, A., Duff, MC., & Beadle, J.
38. subjective happiness
39. Phu, B., & Gow, AJ.
40. American Psychological Association
41. structural equation model (SEM)
42. Addiction to Social Networks Questionnaire (ASNQ)
43. Adult Attachment Scale (AAS)
44. Collins, N.R., & Read, S.J.
45. Jones, JD.,
46. Loneliness Scale (ULS-8)
47. Wu, C.H., & Yao, G.
48. Baytemir, K., & Yildiz, MA.
49. Ausín, B., Muñoz, M., Martín, T., Pérez-Santos, E., & Castellanos, MÁ.
50. skewness
51. kurtosis
52. durbin-watson
53. Bootstrap
54. Pricher & Hayes

ارزشیابی بار شناختی و روش‌های نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی

■ صادق صیادی* ■ جواد مصرآبادی** ■ ابوالفضل فرید*** ■ رامین حبیبی کلیبر****

چکیده:

استفاده از آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی به عنوان ابزارهای ارزشیابی، یکی از روش‌های نوین ارزشیابی است که می‌تواند جایگزین روش‌های سنتی ارزشیابی شود. لذا هدف پژوهش حاضر، ارزشیابی بار شناختی و روش‌های نمره‌دهی این آزمون‌ها بود. آزمودنی‌های پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان چهار کلاس درس زیست‌شناسی از چهار دبیرستان متفاوت بودند (در مجموع ۱۰۹ نفر) که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل یک آزمون چهارگزینه‌ای (محقق ساخته)، چهار آزمون مبتنی بر نقشه مفهومی (محقق ساخته) و مقیاس بار شناختی «NASA-TLXL» (هارت و استیولند، ۱۹۸۸) بود. طرح پژوهشی مورد استفاده نوعی طرح ارزشیابی بود. روش‌های آماری شامل ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t مستقل و تحلیل واریانس یک‌راهه (آزمون ولچ و آزمون تعقیبی گیمز-هاول) بود. بر اساس نتایج، آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی نسبت به آزمون‌های تکمیل نقشه مفهومی، به طور معناداری بار شناختی بیشتری روی آزمودنی‌ها تحمیل می‌کردند. همچنین، سه روش نمره‌دهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصص، شاخص‌های روانی ملاکی، روایی تمیزی و پایایی قابل قبول و معناداری داشتند.

در مجموع، روش‌های نمره‌دهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصص می‌توانند برای نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی به خوبی مورد استفاده قرار گیرند. همچنین، استفاده از آزمون‌های تکمیل نقشه مفهومی می‌تواند راهکار مناسبی برای غلبه بر اضافه بار شناختی در جریان ارزشیابی‌های مبتنی بر نقشه مفهومی باشد. بنابراین، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به طراحی آزمون‌های مبتنی بر قواعد شناختی کمک کند و پلی بین فرایند ارزشیابی آموزشی و علوم شناختی برقرار کند.

بار شناختی، روش‌های نمره‌دهی، آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۶/۲۳

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۲/۲۰

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۲/۹

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز: Sadehgsayadi90@gmail.com
** استاد رشته روان‌شناسی تربیتی، هیئت علمی گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، (نویسنده مسئول): mesrabadi@azaruniv.ac.ir
*** استادیار رشته روان‌شناسی تربیتی، هیئت علمی گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز: abolfazlfarid@gmail.com
**** دانشیار رشته روان‌شناسی تربیتی، هیئت علمی گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز: habibikaleibar@gmail.com

■ این مقاله از پایان‌نامه دکترای با عنوان «بررسی شاخص‌های روانی، پایایی، بارشناختی و نظام‌های نمره‌گذاری آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی» استخراج شده است که در اسفند ماه سال ۱۳۹۷ با راهنمایی دکتر جواد مصرآبادی در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان به اتمام رسید.

■ مقدمه

امروزه به‌طور معمول از دوره‌های پایین تحصیلی تا دوره‌های بالا برای ارزشیابی پیامدهای یادگیری از آزمون‌های سنتی (مانند آزمون‌های چندگزینه‌ای، صحیح و غلط، و پرکردن جای خالی) استفاده می‌شود. بیشتر این روش‌های ارزشیابی روی یادآوری ایده‌ها و مفاهیم پراکنده و مجزا تمرکز می‌کنند (شوندیمن^۱، ۲۰۱۵). اگرچه آزمون‌های سنتی جنبه‌های مثبت دارند، اما معمولاً کارایی لازم را در زمینه ارزشیابی ندارند. برای مثال، آزمون‌های چندگزینه‌ای^۲ معمولاً روابط پیچیده بین مفاهیم را نشان نمی‌دهند. علاوه بر این، این آزمون‌ها پاسخ‌های شاگردان را بسیار محدود می‌کنند و این موضوع، پی‌بردن به دلایل زیربنایی پاسخ‌ها را مشکل می‌کند. در نهایت، آزمون‌های چندگزینه‌ای می‌توانند مفاهیم مهمی را که طراحان آزمون قصد ارزشیابی آن‌ها را دارند، ارزشیابی کنند، اما برای ردیابی کج‌فهمی‌هایی^۳ که هنوز کشف نشده‌اند، ابزارهای مفیدی نیستند. بنابراین، این آزمون‌ها در تشخیص مؤثر اطلاعات ارزشمند درباره جنبه‌های اساسی ساختار دانش فراگیرندگان شکست می‌خورند (لئو، لین و تسای^۴، ۲۰۰۹). در همین راستا، پژوهشگران آموزشی، به‌منظور کشف شکل‌های مؤثر ارزشیابی، به دلیل نارضایتی از روش‌های سنتی ارزشیابی، تلاش‌هایی انجام داده‌اند. یکی از پیشگامان تغییر این وضعیت، نظریه سازنده‌گرایی^۵ است (آرنسون^۶، ۲۰۰۵). این نظریه پیشنهاد می‌کند که فهم اطلاعات مستلزم این است که اطلاعات تازه تا حدی به دانش موجود پیوند داده شوند. میزان ارتباط بین اطلاعات قبلاً آموخته‌شده و اطلاعات تازه، میزان درک و فهم را منعکس می‌کند (کاپوزا^۷، ۲۰۲۰).

یکی از روش‌های جذاب ارزشیابی و هم‌خوان با نظریه سازنده‌گرایی، روش «ارزشیابی مبتنی بر نقشه مفهومی»^۸ است که می‌تواند جنبه‌هایی از یادگیری را اندازه بگیرد که آزمون‌های سنتی نمی‌توانند (استودارت، آبرامس، گاسپر و کانادای^۹، ۲۰۰۰). در واقع، توانایی توصیف ساخت‌شناختی یادگیرنده از طریق ترسیم نقشه مفهومی، به استفاده از نقشه‌های مفهومی به‌عنوان ابزارهای ارزشیابی منجر شده است (آرنسون، ۲۰۰۵). علاوه بر این، ادغام مفاهیم حیطه‌های گوناگون، یکی از ویژگی‌های اصلی نقشه‌های مفهومی است که نشان می‌دهد این شکل از ارزشیابی می‌تواند در زمینه درک کلی از موضوعات بسیار کمک‌کننده باشد، چرا که در این روش از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود رابطه بین مفاهیم و بافت (زمینه) گسترده‌ترشان را درک کنند. بنابراین، آزمودنی‌ها به درک معنادارتر موضوعات تشویق می‌شوند (هو، هریس، کومار و ولان^{۱۰}، ۲۰۱۸). اما با وجود مزایای یادشده، آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی نیز باید همچون سایر روش‌های ارزشیابی، روش یا روش‌های معینی برای نمره‌دهی داشته باشند.

روئیز-پریمو، شولتز و شیولسون^{۱۱} (۱۹۹۶) اظهار داشتند، روش نمره‌دهی^{۱۲} یک روش منظم و نظام‌دار است که با نقشه‌های مفهومی آن، شاگردان می‌توانند به‌طور دقیق و منسجم ارزشیابی شوند (اسنلسون^{۱۳}، ۲۰۱۰). روش نمره‌دهی نقشه‌های مفهومی معمولاً ترکیبی از چند معیار را در برمی‌گیرد، چرا که معیارهای متفاوت، جنبه‌های متفاوت را از دانشی که با نقشه مفهومی نشان داده می‌شود، اندازه

می‌گیرند (مثلاً تعداد گزاره‌ها حجم دانش را و تعداد سطوح سلسله‌مراتب عمق دانش را نشان می‌دهد). (استراوتمین^۴، ۲۰۱۲).

بعضی نویسندگان نقشه‌های مفهومی را با توجه به چند بعد نمره‌دهی می‌کنند؛ مانند جامع بودن، تعداد اجزا و جزئیات و پیچیدگی ارتباطات (ودووزوف و راود^۵، ۲۰۱۵). در همین باره، در ادبیات ارزشیابی‌های مبتنی بر نقشه مفهومی، از روش‌های نمره‌دهی متعددی استفاده شده‌است که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به روش نمره‌دهی ساختاری^۶، روش نمره‌دهی رابطه‌ای^۷ و روش شباهت به نقشه متخصص^۸ اشاره کرد.

در روش نمره‌دهی ساختاری که نوک و گوین^۹ (۱۹۸۴) ابداع کرده‌اند، دانشی که به صورت سلسله‌مراتبی سازمان‌دهی شده است، مورد توجه قرار دارد. در این روش، به روابطی که ارتباطات سلسله‌مراتبی را نشان می‌دهند، نمرات بالاتری داده می‌شود. بالاترین امتیاز در این روش نمره‌دهی به روابطی داده می‌شود که مفاهیم بین شاخه‌های گوناگون یک ساختار سلسله‌مراتبی را به هم پیوند می‌دهند.

در روش نمره‌دهی رابطه‌ای که مک‌کلور و بل^{۱۰} (۱۹۹۰) معرفی کردند، به هر یک از روابط بین مفاهیم (گزاره) به صورت جداگانه نمره داده می‌شود و بیشترین امتیاز به روابطی تعلق می‌گیرد که به درستی پیوند خورده‌اند و روابط بنیادی یک حیطه دانش را بیان کرده‌اند.

در روش نمره‌دهی شبیه به نقشه متخصص نیز که مک‌کلور، سوناک و سوئن^{۱۱} (۱۹۹۹) ابداع کرده‌اند، نقشه‌های فراگیرندگان در مقایسه با نقشه مفهومی معیار (نقشه معلم یا متخصص) ارزشیابی می‌شود (ماکوپادیای، سار، گوسل و آپاریا^{۱۲}، ۲۰۱۸). با گسترش استفاده از نقشه‌های مفهومی به عنوان ابزارهای اندازگیری دانش فراگیرندگان، نمره‌دهی آن‌ها به میحتی چالش‌انگیز تبدیل شده‌است.

بخشی از مشکل موجود در زمینه نمره‌دهی، ناشی از این تنوع روش‌هاست؛ به طوری که شیولسون و همکاران (۲۰۰۵) بیش از ۱۲۸ روش ممکن را برای ایجاد و نمره‌دهی نقشه‌های مفهومی تشخیص داده‌اند (مصرآبادی، ۱۳۹۰). با توجه به این تنوع بالا، انتخاب مناسب‌ترین روش نمره‌دهی می‌تواند بخشی از مشکلات مربوط به استفاده از نقشه‌های مفهومی برای اهداف ارزشیابی را رفع کند. از طرف دیگر، روش نمره‌دهی انتخاب‌شده نیز باید با توجه به ملاک‌هایی همچون داشتن روایی و پایایی^{۱۳} مناسب انتخاب شود. روایی در ارزشیابی‌های مبتنی بر نقشه مفهومی، کیفیت استنباط‌هایی را منعکس می‌کند که می‌توان در ارتباط با دانش یادگیرنده از فعالیت ترسیم نقشه مفهومی به دست آورد. پایایی نیز در ارزشیابی‌های مبتنی بر نقشه مفهومی به درجه‌ای از توافق و همسانی (ثبات) یا نوسان و تغییرپذیری (بی‌ثباتی) در میان نمرات اشاره می‌کند که به عواملی مانند مهارت یادگیرنده در ترسیم نقشه مفهومی و روشی که توسط آن نقشه‌ها نمره‌دهی می‌شوند، مربوط است (کلاین، بروستر و فل^{۱۴}، ۲۰۱۰).

همچون روش‌های نمره‌دهی، ساختار نقشه‌های مفهومی (مثلاً نقشه‌های سلسله‌مراتبی، شبکه‌ای و

زنجیری^{۲۵}) و میزان هدایت نقشه‌ها (مثلاً تکمیل‌کردنی یا ترسیم‌کردنی) نیز می‌تواند تفاوت‌هایی را در زمینه استفاده از ارزشیابی‌های مبتنی بر نقشه مفهومی رقم بزند. برای مثال آماديو، تریکوت و مارین^{۲۶} (۲۰۱۰) نشان دادند، نقشه‌های با ساختار سلسله‌مراتبی، به خوانندگان متن کمک می‌کنند در حین خواندن، انسجام و یکپارچگی فهمشان را حفظ کنند و احساس گم‌گشتگی مفهومی‌شان کمتر شود. در حالی که نقشه‌های مفهومی با ساختار شبکه‌ای، برعکس، الزامات و خواست‌های بیشتری را تحمیل و درک و فهم مطالب را مختل می‌کنند.

بنابراین، این تفاوت‌ها می‌توانند استفاده از نقشه‌های مفهومی به‌عنوان ابزارهای ارزشیابی را با چالش‌هایی مواجه کنند. در همین راستا، رویز-پریمو و شیولسون (۱۹۹۶) اصرار داشتند که نظریه شناختی منسجم و کارآمدی نیاز است تا پراکندگی در تکالیف نقشه مفهومی برای اهداف ارزشیابی را محدود کند. شاید این موضوع می‌تواند با به‌کاربردن پیشرفت‌های اخیر در نظریه بار شناختی^{۲۷} اصلاح شود و چارچوبی برای بهبود ارزشیابی نقشه‌های مفهومی ساخته شود (نائین^{۲۸}، ۲۰۱۲). در واقع، یکی از نظریه‌های شناختی که به‌منظور توضیح اثربخشی نقشه‌های مفهومی وجود دارد، نظریه بار شناختی است (بری^{۲۹}، ۲۰۱۱).

نظریه بار شناختی سوایلر و همکارانش^{۳۰} در اواخر دهه ۱۹۸۰ روی محققان و طراحان آموزشی تأثیر زیادی داشته است. اصولاً نظریه بار شناختی ادعا می‌کند، زمانی که ظرفیت حافظه کاری^{۳۱} در یک تکلیف یادگیری از حد معینی تجاوز می‌کند، جریان یادگیری مختل می‌شود (دی‌یانگ^{۳۲}، ۲۰۱۰). نکته اصلی نظریه بار شناختی این است که محدودیت‌های ظرفیت شناختی یادگیرنده باید مورد توجه قرار گیرد تا از ایجاد بار شناختی بیرونی در طراحی مواد یادگیری اجتناب شود (اسکالموسکی و ری^{۳۳}، ۲۰۲۰). فرض اصلی نظریه بار شناختی این است که حافظه کاری انسان ظرفیت محدودی دارد، در حالی که ظرفیت حافظه بلندمدت نامحدود است. هدف یادگیری در نظریه بار شناختی، ساختن ساختارهای دانش در حیطه‌ای مشخص (طرح‌واره‌های شناختی) است، اما ساخت طرح‌واره در حافظه کاری صورت می‌گیرد که ظرفیت محدودی دارد. مبنی بر نظریه بار شناختی، این ظرفیت باید بین منابع متفاوت بار تحمیل شود و روی حافظه کاری در طول یادگیری یا پرداختن به تکالیف گوناگون تقسیم شود (کلپش و سیوفرت^{۳۴}، ۲۰۲۰).

در واقع، نظریه بار شناختی به‌طور گسترده استفاده شده است تا بار نظام شناختی انسان را هنگام انجام دادن یک تکلیف مشخص توصیف کند. در دهه‌های اخیر، نظریه بار شناختی به‌عنوان چارچوبی برای محققان، به‌منظور بهبود پیامدهای آموزشی، پذیرفته شده است. با توجه به اینکه منابع شناختی سیستم شناختی انسان، مانند دقت یا حافظه کاری محدودند، یک تکلیف یا وظیفه پیچیده نسبت به تکلیف ساده، بار سنگین‌تری را به سیستم شناختی تحمیل می‌کند (لین و لین^{۳۵}، ۲۰۱۴).

محققان پیشنهاد کرده‌اند، استفاده از سازمان‌دهنده‌های تصویری مانند نقشه مفهومی، می‌تواند در

مدیریت بار شناختی کمک‌کننده باشد، چرا که آن‌ها مفاهیم را در یک طرح منسجم سازمان‌دهی می‌کنند و فضایی را برای حافظه‌کاری به‌منظور فراگرفتن اطلاعات جدید فراهم می‌کنند (وکایری^{۳۶}، ۲۰۰۲). نقشه‌های مفهومی به یادگیرندگان اجازه می‌دهند یک مفهوم را به‌عنوان یک کل در نظر بگیرند، بدون اینکه استفاده زائدی از حافظه کاری، به‌منظور فهم این مفاهیم، داشته باشند.

نقشه‌های مفهومی، همانند سایر سازمان‌دهنده‌های تصویری، در کاهش بعضی از بارهای شناختی در روند یادآوری مفاهیم علمی مؤثرند. با اینکه ویژگی‌های معمول نقشه‌های مفهومی (آرایش، ساده‌سازی مفاهیم و انطباق‌پذیری) در این راه به آن‌ها کمک می‌کند، مسائل چالش‌انگیزی نیز در استفاده از آن‌ها وجود دارد. روئیز-پریمو و شیولسون (۱۹۹۶) عنوان کردند که نقشه‌های مفهومی ممکن است بار شناختی بیرونی^{۳۷} (که مانع یادگیری است) را بیشتر از بار شناختی وابسته^{۳۸} (که یادگیری را تسهیل می‌کند) افزایش دهند. با توجه به اینکه نقشه‌های مفهومی به طرز فکر ویژه هر شخص بستگی دارند، بنابراین، زمانی که یادگیرنده نقشه‌ای را خلق نمی‌کند (مانند تکالیف تکمیل کردن نقشه‌های مفهومی) و دیاکرام (شکل ترسیمی)، ممکن است بارهای غیرضروری را هنگام تلاش برای فهمیدن معنایی که مدنظر خالق نقشه مفهومی (آموزش‌دهنده و متخصص) است، افزایش دهد. از طرف دیگر، نقشه‌های مفهومی با هدایت بالا (مانند نقشه‌های مفهومی کامل‌کردنی) از این جهت که ساختار ساده‌تری دارند، ممکن است بار شناختی کمتری تولید کنند (ثاین، ۲۰۱۲).

بنا بر آنچه گفته شد، استفاده از تکنیک‌های گوناگون نقشه مفهومی برای اهداف ارزشیابی ساختار دانش یادگیرندگان، با چالش‌هایی روبه‌روست. پژوهش حاضر در پاسخ‌گویی به این چالش‌ها در تلاش است آزمون‌های مختلف مبتنی بر نقشه مفهومی را از نظر میزان ایجاد بار شناختی و روش‌های نمره‌دهی، با توجه به دو بعد ساختار (نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی در مقابل شبکه‌ای) و میزان هدایت (تکمیل نقشه‌های مفهومی در مقابل ترسیم نقشه‌ها) مورد ارزشیابی و کنکاش قرار دهد. بنابراین، در پژوهش حاضر دو سؤال اساسی وجود دارد:

۱. آیا روش‌های نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی از روایی و پایایی مناسبی برخوردارند؟
۲. آیا بین بار شناختی آزمون‌های گوناگون مبتنی بر نقشه مفهومی تفاوتی وجود دارد؟

■ روش پژوهش

جامعه، نمونه آماری، روش نمونه‌گیری

جامعه آماری^{۳۹} پژوهش حاضر را تمامی دانش‌آموزان سال اول رشته علوم تجربی دوره متوسطه دوم شهرستان اسلام‌آباد غرب در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ تشکیل دادند. دانش‌آموزان چهار کلاس درس زیست‌شناسی (در مجموع ۱۰۹ نفر) به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای^{۴۰}، به‌عنوان آزمودنی‌های پژوهش انتخاب شدند. در روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، به علت زیادبودن حجم جامعه

و غیرممکن بودن تهیه فهرست کامل تمام افراد جامعه، از خوشه‌ها به عنوان واحد نمونه‌گیری استفاده می‌شود. به این منظور، از بین تمام دبیرستان‌های شهرستان اسلام‌آباد غرب، چهار دبیرستان به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس از هر یک از این دبیرستان‌ها یک کلاس اول رشته علوم تجربی انتخاب شد. هر کدام از این کلاس‌ها به صورت تصادفی در یکی از گروه‌های چهارگانه ترسیم نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (۲۹ نفر)، ترسیم نقشه مفهومی شبکه‌ای (۲۵ نفر)، تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (۲۷ نفر) و تکمیل نقشه مفهومی شبکه‌ای (۲۸ نفر) قرار گرفتند. این کلاس‌ها از قبل تشکیل شده بودند و چهار معلم متفاوت آن‌ها را آموزش دادند و ارزشیابی کردند.

■ ابزارهای پژوهش

(الف) آزمون چهارگزینه‌ای

در این آزمون، اهداف آموزشی محتوای درسی به شکل ۳۳ سؤال چهارگزینه‌ای و در دو سطح دانش و درک (طبقه‌بندی بلوم از حیطه شناختی) سنجیده شدند. این آزمون به عنوان مقیاس ملاک مورد استفاده قرار گرفت. برای محاسبه روایی ملاکی ضریب همبستگی بین نمرات این آزمون با نمرات یک آزمون معلم ساخته محاسبه شد که برای آزمون‌های فرعی دانش و درک مقادیر، ضریب روایی ملاکی به ترتیب برابر با ۰/۶۵ و ۰/۷۶ بودند. برای اطمینان از پایایی آزمون‌های فرعی دانش و درک نیز از روش کودر-ریچاردسون ۲۱ استفاده شد. این ضریب برای آزمون‌های فرعی دانش و درک به ترتیب برابر ۰/۷۰ و ۰/۷۵ بود.

(ب) آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی

در پژوهش حاضر، از چهار آزمون مبتنی بر نقشه مفهومی استفاده شد که شامل آزمون ترسیم نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (ترسیم نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی توسط خود دانش‌آموزان با استفاده از مفاهیم داده‌شده)، آزمون ترسیم نقشه مفهومی شبکه‌ای (ساختن نقشه‌های مفهومی شبکه‌ای توسط خود دانش‌آموزان با استفاده از مفاهیم داده‌شده)، آزمون تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (کامل کردن نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی) و آزمون تکمیل نقشه مفهومی شبکه‌ای (کامل کردن نقشه‌های مفهومی شبکه‌ای) بودند. محتوای آزمون‌ها از درس زیست‌شناسی سال اول دوره متوسطه دوم رشته علوم تجربی (مبحث گوارش غذا) استفاده شده بود. (نمونه‌هایی از تکمیل و ترسیم هر کدام از چهار آزمون مبتنی بر نقشه مفهومی در بخش پیوست‌ها ارائه شده است).

(ج) مقیاس بارشناختی ناسا-تی‌آل ایکس^{۴۱}

مقیاس ناسا (هارت و استیولند^{۴۲}، ۱۹۸۸) یک ابزار ارزیابی چندبعدی در قالب پرسش‌نامه است که هدف آن ارزیابی و سنجش حجم و فشار ادراکی به منظور ارزیابی کار (یا فعالیت خاص) یک سیستم،

کارایی و اثربخشی یک تیم، یا سایر جنبه‌های دیگر عملکرد در نظر گرفته شده است. این ابزار را گروه عملکرد انسانی^{۴۳} در مرکز تحقیقات ایمز ناسا^{۴۴} در مدت سه سال و انجام بیش از ۴۰ شبیه‌سازی آزمایشگاهی توسعه دادند.

آیتم‌های مقیاس ناسا

ناسا- تی آل ایکس در اصل شامل دو بخش است. کل فشار کاری یک فعالیت به شش زیر مقیاس تقسیم می‌شود که در یک صفحه نشان داده شده است و به عنوان بخش نخست پرسش‌نامه به کار می‌رود: الزامات ذهنی^{۴۵}؛ الزامات فیزیکی^{۴۶}؛ الزامات زمانی^{۴۷}؛ عملکرد^{۴۸}؛ تلاش^{۴۹}؛ سرخوردگی (ناکامی)^{۵۰}. برای هر یک از این خرده‌مقیاس‌های شش‌گانه توضیحاتی داده می‌شود که کاربر باید این موضوع را قبل از امتیازدهی بخواند. در این پرسش‌نامه، هر زمینه از فعالیت در بازه ۱۰۰ امتیاز با گام‌های پنج امتیازی تقسیم‌بندی شده است. سپس این رتبه‌ها در مقیاس گذاشته شده‌اند. این توضیحات به شرح زیرند:

- **فشار ذهنی:** چه میزان فعالیت ذهنی و ادراکی مورد نیاز است؟ این فعالیت ساده بود یا پیچیده؟
- **فشار فیزیکی:** چه میزان فعالیت فیزیکی لازم است؟ همراه با استراحت بود یا به فعالیت شدید جسمی نیاز داشت؟
- **فشار زمانی:** با توجه به سرعت رویداد هر فعالیت، چه میزان فشار زمانی را احساس کردید؟ سرعت رویدادها و جلو رفتن فعالیت کند بود یا تند؟
- **عملکرد کلی:** تا چه میزان در انجام این کار موفق بودید؟ تا چه حد از عملکرد خود راضی بودید؟
- **سطح ناکامی و سرخوردگی:** چه میزان حس رنجش، خشم و استرس در مقابل حس خرسندی، آرامش و رضایت‌مندی در طول کار احساس کردید؟
- **تلاش:** از نظر ذهنی یا فیزیکی تا چه میزان مجبور شدید سخت تلاش کنید تا به سطح عملکرد مورد نظرتان برسید؟

تحلیل و بخش دوم ناسا - تی آل ایکس

در بخش دوم ناسا، این خرده‌مقیاس‌ها به افراد اجازه می‌دهند با مقایسهٔ دوبه‌دوی آن‌ها و بر اساس اهمیت درک خود، وزن فردی و شخصی ایجاد کنند. در این حالت فرد از بین هر دو انتخاب دوتایی، آن موردی را که بیشتر به آن فعالیت ارتباط دارد گزینش می‌کند و هر بار انتخاب، با یک نمرهٔ وزنی برای آن مورد برابر است. حاصل ضرب این نمرهٔ وزنی در نمرهٔ مقیاس هر بعد تقسیم بر ۱۵، برابر است با نمرهٔ کل از صفر تا صد.

روبیو، دیاز، مارتین و پونته^{۵۱} (۲۰۰۴) در پژوهش خود، روایی همگرا، روایی هم‌زمان و روایی تشخیصی^{۵۲} مقیاس ناسا را مورد تأیید قرار دادند. به‌منظور برآورد روایی همگرا، ضریب همبستگی پیرسون بین مقیاس ناسا و مقیاس تکنیک ارزیابی بار کاری ذهنی^{۵۳} ۰/۹۸۱ و ضریب همبستگی پیرسون بین مقیاس ناسا و مقیاس نیمرخ بار کاری^{۵۴} ۰/۹۸۶ به دست آمد که نشان از روایی همگرای بسیار بالای این مقیاس داشت. به‌منظور برآورد روایی هم‌زمان، ضریب همبستگی پیرسون بین امتیازات مقیاس ناسا و دو مقیاس عملکردی (تکلیف ردیابی و تکلیف جست‌وجوی حافظه^{۵۵} محاسبه شد. ضریب همبستگی پیرسون بین امتیازات مقیاس ناسا با عملکرد در تکلیف ردیابی ۰/۶۵ و با تکلیف جست‌وجوی حافظه ۰/۷۵ بود. به‌منظور برآورد روایی تشخیصی نیز از ضریب تابع تشخیص بین دو تکلیف واحد و دوگانه^{۵۶} استفاده شد. تابع تشخیص محاسبه شده با درصد واریانس ۹۸ درصد و $Rc = ۰/۷۲$ به‌خوبی بین دو تکلیف واحد و دوگانه تمیز قائل شد که نشان از روایی افتراقی مناسب مقیاس ناسا داشت.

در ایران نیز محمدی، مظلومی، نسل سراجی و زراعتی (۱۳۹۲) برای تأیید اعتبار صوری، این پرسش‌نامه را به زبان فارسی ترجمه و همراه دو نفر از متخصصان رشته ارگونومی بررسی کردند و مجدداً به زبان انگلیسی برگرداندند. سپس نسخه انگلیسی ترجمه‌شده نیز بازبینی شد و پس از اعمال نظرات اصلاحی، اعتبار صوری پرسش‌نامه مورد تأیید قرار گرفت. پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴۷ گزارش شد.

طرح پژوهش

طرح پژوهشی مورد استفاده در این تحقیق یک طرح ارزشیابی (اجراشده در سال ۱۳۹۷) بود. طبق نظر روسی (۱۹۸۲؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۷) این دسته از پژوهش‌ها نوعی ارزشیابی هستند که بر شواهد تجربی جمع‌آوری‌شده به راه‌های قابل تکرار مبتنی هستند و در آن‌ها مسائل مربوط به روایی درونی، روایی بیرونی و روایی سازه مورد توجه قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر نیز شاخص‌های مربوط به روایی و پایایی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی بررسی شدند.

جدول ۱. طرح پژوهش

گروه	اعمال متغیر مستقل	پس آزمون
۱	آموزش تکمیل نقشه سلسله‌مراتبی	اجرای آزمون‌های چهارگزینه‌ای، بارشناختی و تکمیل نقشه
۲	آموزش تکمیل نقشه شبکه‌ای	اجرای آزمون‌های چهارگزینه‌ای، بارشناختی و تکمیل نقشه
۳	آموزش ترسیم نقشه سلسله‌مراتبی	اجرای آزمون‌های چهارگزینه‌ای، بارشناختی و ترسیم نقشه
۴	آموزش ترسیم نقشه شبکه‌ای	اجرای آزمون‌های چهارگزینه‌ای، بارشناختی و ترسیم نقشه

■ روش اجرای پژوهش

جزئیات اجرای پژوهش در قالب شش مرحله به شرح زیر بود:

۱. آماده‌سازی

در این مرحله، مقدمات اجرای پژوهش فراهم شد. فعالیت‌های این مرحله عبارت بودند از: انتخاب مدرسه‌ها و کلاس‌های نمونه، هماهنگی با مدرسه‌ها، آماده‌سازی ابزار و وسایل لازم، و آموزش مدرسان برای آموزش نقشه‌کشی مفهومی.

۲. آموزش

قبل از اجرای آزمون‌ها، دو جلسه ۶۰ دقیقه‌ای آموزشی برای یاد دادن نحوه تکمیل یا ترسیم نقشه مفهومی بر روی چهار گروه اجرا شد. در طول این دو جلسه آموزش، فراگیرندگان چهار گروه آزمایشی با شیوه‌های متفاوت، تحت آموزش مطالب آموزشی یکسانی (مبحث گوارش غذا) قرار گرفتند. جزئیات اجرا در این چهار گروه به شرح زیر بود:

رویه آموزش دو گروه ترسیم نقشه مفهومی (سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای):

آموزش نقشه مفهومی در این دو گروه، سه مرحله اصلی را در بر گرفت که هر کدام شامل چند زیرمرحله بود:

● **مرحله اول: تعریف و توصیف نقشه مفهومی و فواید نقشه مفهومی.**

● **مرحله دوم: طراحی نقشه مفهومی**

گام اول: در حین (یا بعد از) خواندن یک متن، روی آن قسمت از متن که به آن علاقه‌مند هستید تمرکز کنید و از خودتان بپرسید نقشه مفهومی من درباره چیست؟

گام دوم: مفاهیم مناسب و مربوطه متن را شناسایی کنید.

گام سوم: مفاهیم را فهرست کنید و درباره مفاهیم اصلی و کلی و مفاهیمی که زیرمجموعه و فرعی هستند، فکر کنید. مفاهیم کلی را در بالا (در نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی) یا در مرکز (در نقشه‌های مفهومی شبکه‌ای) نقشه قرار دهید و مفاهیم با جامعیت و اهمیت کمتر را در پایین نقشه (در نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی) یا در حاشیه‌های نقشه (در نقشه‌های مفهومی شبکه‌ای) قرار دهید.

گام چهارم: روابط میان مفاهیم را برقرار کنید. با مفاهیم کلی شروع کنید.

گام پنجم: عبارت‌های ربط‌دهنده مناسب را انتخاب و بررسی کنید آیا روابط بین مفاهیم معنادارند.

گام ششم: با استفاده از فلش‌ها (پیکان‌ها) جهت روابط را تعیین کنید تا روابط به گزاره (جملات معناداری با مفاهیم، عبارت‌های ربط‌دهنده و جهت) تبدیل شوند.

گام هفتم: تمام روابط را با مفاهیمی که شناسایی کردید، به صورت نقشه در آورید.

گام هشتم: ساختار نقشه را دوباره بازبینی و اصلاح کنید.

گام نهم: نمونه‌هایی از نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی یا شبکه‌ای را مشاهده کنید.

● مرحله سوم: تمرین طراحی نقشه مفهومی

در این مرحله، شاگردان پس از آشنایی با نقشه مفهومی و نحوه طراحی آن، نقشه‌هایی مفهومی درباره موضوعات درس زیست‌شناسی (سال اول متوسطه دوم) ترسیم کردند.

دو نکته مورد توجه در این مرحله عبارت بودند از:

۱. شروع از وسط نقشه و حرکت تدریجی به کناره‌ها (در نقشه‌های مفهومی شبکه‌ای) و یا شروع

از بالای نقشه و حرکت تدریجی به پایین (در نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی)؛

۲. حرکت مطالب در جهت عقربه‌های ساعت در نقشه‌های مفهومی شبکه‌ای و حرکت مطالب

از سمت راست نقشه به سمت چپ نقشه در نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی.

رویه آموزش دو گروه تکمیل نقشه مفهومی (سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای):

در این دو گروه نیز آزمودنی‌ها دو مرحله اصلی آموزش دو گروه قبلی را دریافت کردند، اما در مرحله سوم، به جای تمرین ترسیم نقشه، نقشه‌های مفهومی ناقص از قبل تهیه‌شده را دریافت و کامل کردن آن‌ها را تمرین کردند.

۳. ارزشیابی

در مرحله سوم، آزمودنی‌های تمام گروه‌ها به یک آزمون چهارگزینه‌ای، آزمون مبتنی بر نقشه مفهومی و آزمون بار شناختی پاسخ دادند. مدت‌زمان اجرای این مرحله ۱۰۰ دقیقه بود. در این مرحله، ابتدا هر گروه ظرف مدت ۱۵ دقیقه آزمون چهارگزینه‌ای مربوط به مبحث گوارش غذا را پاسخ دادند. بعد از چند دقیقه استراحت، هر کدام از گروه‌ها آزمون نقشه مفهومی مربوط به خود را انجام دادند. به این صورت که آزمودنی‌های گروه اول باید نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی را ترسیم می‌کردند. آزمودنی‌های گروه دوم نیز باید نقشه مفهومی شبکه‌ای را ترسیم می‌کردند. از آزمودنی‌های گروه سوم خواسته شد نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی ناقص را کامل کنند. در نهایت از گروه چهارم خواسته شد نقشه مفهومی شبکه‌ای ناقص را کامل کنند. مدت‌زمان لازم برای انجام آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی ۶۰ دقیقه بود. در نهایت، پس از اجرای آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی و چند دقیقه استراحت، از آزمودنی‌ها خواسته شد در مدت ۱۵ دقیقه به آزمون بار شناختی پاسخ دهند.

۴. آموزش نمره‌گذاران

در پژوهش حاضر، برای نمردهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی، از هشت نمره‌گذار مستقل استفاده شد. این هشت نمره‌گذار از معلمان زیست‌شناسی استان کرمانشاه بودند که در یک جلسه آموزش ۹۰ دقیقه‌ای با روش‌های متعدد نمردهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی آشنا شدند.

۵. نمره‌دهی آزمون‌ها

- **آزمون چهارگزینه‌ای:** برای نمره‌دهی این آزمون، به شمارش پاسخ‌های درست از کل ۳۳ سؤال بر اساس یک کلید پاسخ سؤالات اقدام و سپس نسبت نمرات نهایی از ۲۰ محاسبه و نمره نهایی هر آزمودنی مشخص شد.
- **دو آزمون ترسیم نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای:** برای نمره‌دهی این آزمون‌ها از سه روش نمره‌دهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصص استفاده شد.

روش رابطه‌ای: در این روش به هر رابطه بین مفاهیم به‌طور جداگانه (بدون در نظر گرفتن دیگر رابطه‌ها) نمره‌ای اختصاص داده می‌شود. ترتیب دقیق‌تر این روش به شرح جدول ۲ است:

جدول ۲. روش نمره‌دهی رابطه‌ای نقشه مفهومی (اقتباس از وست، پارک، پومروی و ساندوال^{۵۷}، ۲۰۰۲)

نمره	بخش‌های نقشه مفهومی
هر کدام ۱ نمره	رابطه معتبر بین مفاهیم که برچسب نادرست دارد
هر کدام ۲ نمره	رابطه معتبر بین مفاهیم که برچسب درست دارد، اما رابطه سلسله‌مراتبی، علی یا توالی بین مفاهیم را نشان نمی‌دهد
هر کدام ۳ نمره	رابطه معتبر بین مفاهیم که برچسب درست دارد و رابطه سلسله‌مراتبی، علی یا توالی بین مفاهیم را نشان می‌دهد.
هر کدام ۰ نمره	رابطه بین مفاهیمی که هیچ رابطه‌ای با هم ندارند.

روش ساختاری: در این روش، به دانش ساختاری سلسله‌مراتبی اهمیت داده می‌شود. ترتیب دقیق‌تر این روش به شرح جدول ۳ است:

جدول ۳. روش نمره‌دهی ساختاری نقشه مفهومی (اقتباس از وست و همکاران، ۲۰۰۲)

نمره	بخش‌های نقشه مفهومی
هر کدام ۵ نمره	رابطه سلسله‌مراتبی معتبر بین مفاهیم
هر کدام ۳ نمره	رابطه سلسله‌مراتبی معتبر با عبارت ربط دهنده نامعتبر
هر کدام ۲ نمره	گزاره‌های معتبر
هر کدام ۱ نمره	گزاره‌های معتبر با عبارت ربط‌دهنده نامعتبر
هر کدام ۱ نمره	مثال‌های مفاهیم
هر کدام ۰ نمره	مفهوم یا رابطه غیرمعتبر

روش شباهت به نقشه متخصص: در این رویکرد، نقشه‌های دانش‌آموزان در مقایسه با نقشه مفهومی معیار که متخصصان ساخته بودند، مقایسه و ارزشیابی شد. در پژوهش حاضر، گزاره‌های نقشه‌های مفهومی شاگردان با گزاره‌های نقشه مفهومی متخصصان مورد مقایسه قرار گرفت. به این صورت که هم‌خوانی هر گزاره در نقشه مفهومی آزمودنی با گزاره موجود در نقشه مفهومی معیار، یک نمره برای آزمودنی به همراه داشت.

۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در مرحله نهایی پژوهش، یافته‌های به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. **روش‌های آماری:** برای آگاهی از روایی ملاکی، از ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات حاصل از نقشه‌های مفهومی ترسیم شده (در دو گروه ترسیم نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی و شبکه‌ای) با آزمون چهارگزینه‌ای پیشرفت تحصیلی استفاده شد. به منظور آگاهی از روایی تمیزی، از آزمون t دونه‌ای مستقل برای بررسی تفاوت گروه‌های دارای پیشرفت تحصیلی بالا و پایین استفاده شد. برای آگاهی از پایایی روش‌های نمردهی، از پایایی بین نمره‌گذاران^{۵۸} (با استفاده از روش همبستگی پیرسون) استفاده شد. به منظور تعیین تفاوت بار شناختی آزمون‌های متعدد مبتنی بر نقشه مفهومی نیز از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه^{۵۹} (با استفاده از آزمون ولج^{۶۰} و آزمون تعقیبی گیمز-هاول^{۶۱}) استفاده شد.

■ یافته‌ها

در این پژوهش، برای آگاهی از میزان مطلوب بودن روایی ملاکی روش‌های گوناگون نمردهی، از نمرات دانش‌آموزان در یک آزمون چهارگزینه‌ای به عنوان آزمون ملاک استفاده شد. برای به دست آوردن نمرات آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی نمرات هشت نمره‌گذار با هم جمع و بر تعداد نمره‌گذاران (هشت) تقسیم شد تا نمره میانگین به دست آید. سپس ضریب همبستگی بین این نمره میانگین با نمره آزمون چهارگزینه‌ای بر اساس هر کدام از روش‌های نمردهی محاسبه شد.

جدول ۴. ضریب همبستگی نمرات آزمون چهارگزینه‌ای با روش‌های نمردهی

روش نمردهی رابطه‌ای	روش نمردهی ساختاری	روش نمردهی شباهت		
۰/۵۵	۰/۵۳	۰/۵۳	همبستگی	آزمون چهارگزینه‌ای
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	معناداری	
۵۴	۵۴	۵۴	n	

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، هر سه روش نمره‌دهی، ضرایب همبستگی متوسط و معناداری با آزمون چهارگزینه‌ای پیشرفت تحصیلی دارند.

برای اطمینان از روایی افتراقی (تمیزی) روش‌های نمره‌دهی در پژوهش حاضر، توان این روش‌ها در تمایز گروه‌های بالا و پایین پیشرفت تحصیلی بررسی شد. برای تعیین گروه‌های دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی بالا و پایین، ابتدا میانگین نمرات دانش‌آموزان در آزمون چهارگزینه‌ای محاسبه شد و سپس نمرات بالاتر از میانگین به عنوان گروه دارای پیشرفت تحصیلی بالا و نمرات پایین‌تر از میانگین به عنوان گروه دارای پیشرفت تحصیلی پایین در نظر گرفته شد. از یک آزمون t دونمونه‌ای مستقل نیز برای بررسی تفاوت میانگین دو گروه بالا و پایین در هر کدام از روش‌های نمره‌دهی استفاده شد.

جدول ۵. نتایج سه آزمون t مستقل برای بررسی تفاوت میانگین گروه‌های بالا و پایین بر اساس روش‌های نمره‌دهی

روش نمره‌دهی	آزمون لون		t	درجه آزادی	معناداری	تفاوت میانگین	فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاوت	
	F	معناداری					پایین‌تر	بالاتر
شباهت	۵/۲۴	۰/۰۲۶	۳/۱۶	۴۲/۴۱	۰/۰۰۲	۳/۴	۱/۲۹	۵/۵۱
ساختاری	۴/۶۳	۰/۰۳۶	۳/۷۳	۴۱/۹۶	۰/۰۰۱	۳/۶۴	۱/۵۶	۵/۷۲
رابطه‌ای	۵/۳۸	۰/۰۲۴	۳/۴۹	۴۰/۸۳	۰/۰۰۱	۳/۷۳	۱/۵۷	۵/۸۹

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، نتایج هر سه آزمون t مستقل معنادار است و هر سه روش نمره‌دهی به خوبی توانسته‌اند بین دو گروه دارای پیشرفت تحصیلی بالا و پایین تمیز قائل شوند. این نتیجه نشان‌دهنده روایی تمیزی مناسب سه روش نمره‌دهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصص است.

برای بررسی پایایی آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی نیز از روش پایایی بین نمره‌گذاران استفاده شد. به این منظور از ضرایب همبستگی پیرسون بین نمرات هشت نمره‌گذار استفاده شد.

جدول ۶. ضرایب همبستگی نمرات نمره‌گذاران در هر کدام از روش‌های نمره‌دهی

معناداری	تعداد	ضریب همبستگی پیرسون	روش نمره‌دهی
۰/۰۰۰۱	۵۴	۰/۹۵	شباهت
۰/۰۰۰۱	۵۴	۰/۹۹	ساختاری
۰/۰۰۰۱	۵۴	۰/۹۹	رابطه‌ای

همان‌گونه که در جدول ۶ مشخص است، ضرایب همبستگی بین نمرات نمره‌گذاران در هر سه روش نمره‌دهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصّص، بالا و معنادار هستند. این نشان می‌دهد هر سه روش نمره‌دهی از پایایی مناسبی بین نمره‌گذاران برخوردارند. در پژوهش حاضر، به‌منظور تعیین تفاوت بار شناختی آزمون‌های متعدد مبتنی بر نقشه مفهومی، از تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شد. ابتدا نتایج آزمون همگنی واریانس‌ها^{۶۲} ارائه شده است.

جدول ۷. آزمون همگنی واریانس‌ها

معناداری	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	آماره لون
۰/۰۰۰۱	۱۰۵	۳	۹/۸۰

همان‌گونه که جدول ۷ نشان می‌دهد، آزمون همگنی واریانس‌ها معنادار است. معنادار بودن این آزمون به این معناست که فرض همگنی واریانس‌ها رد شده است و بنابراین واریانس‌ها برابر نیستند. در شرایطی که واریانس‌ها همگن نباشند، به جای آزمون F باید از آزمون ولج و به جای آزمون‌های تعقیبی رابج باید از آزمون‌های تعقیبی مانند گیمز-هاول استفاده کرد.

جدول ۸. آزمون ولج

معناداری	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	آماره
۰/۰۰۰۱	۵۳/۹۱۲	۳	۲۱/۵۹

همان‌گونه که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، آزمون ولج به‌منظور بررسی تفاوت میانگین‌ها معنادار است. بنابراین از لحاظ بار شناختی، بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. پس از معناداری تفاوت میان میانگین‌های گروه‌ها، از آزمون تعقیبی گیمز-هاول به‌منظور بررسی اینکه تفاوت بین کدام گروه‌ها معنادار است، استفاده شد.

جدول ۹. آزمون تعقیبی گیمز- هاول به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌های گروه‌ها

گروه	تفاوت میانگین	انحراف معیار	معناداری
تکمیل شبکه‌ای تکمیل سلسله‌مراتبی	۱۱/۲۱	۵/۲۳	۰/۱۵۸
ساخت شبکه‌ای	- ۳۵/۹	۸/۱۶	۰/۰۰۰۱
ساخت سلسله‌مراتبی	- ۱۷/۷۶	۶/۴۵	۰/۰۳۹
تکمیل سلسله‌مراتبی ساخت شبکه‌ای	- ۴۷/۱۲	۷/۱۱	۰/۰۰۰۱
ساخت سلسله‌مراتبی	- ۲۸/۹۸	۵/۰۵	۰/۰۰۰۱
ساخت شبکه‌ای ساخت سلسله‌مراتبی	۱۸/۱۳	۸/۰۵	۰/۱۲۶

بر اساس جدول ۹ بین دو آزمون تکمیل نقشه مفهومی شبکه‌ای و تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی تفاوت معناداری در زمینه بار شناختی وجود ندارد، اما بین آزمون تکمیل نقشه مفهومی شبکه‌ای با دو آزمون ساخت نقشه مفهومی شبکه‌ای و ساخت نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی تفاوت معناداری از لحاظ بار شناختی وجود دارد. یعنی بار شناختی آزمون تکمیل نقشه مفهومی شبکه‌ای از بار شناختی دو آزمون ساخت نقشه مفهومی شبکه‌ای و ساخت نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی به‌طور معناداری کمتر است. همچنین، بر اساس جدول ۹، بین آزمون تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی و دو آزمون ساخت نقشه مفهومی شبکه‌ای و ساخت نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی تفاوت معناداری از لحاظ بار شناختی وجود دارد. یعنی بار شناختی آزمون تکمیل نقشه مفهومی شبکه‌ای از بار شناختی دو آزمون ساخت نقشه مفهومی شبکه‌ای و ساخت نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی به‌طور معناداری کمتر است.

از دیگر نتایج آزمون تعقیبی این است که بین دو آزمون ساخت نقشه مفهومی شبکه‌ای و ساخت نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی، از لحاظ بار شناختی تفاوت معناداری وجود ندارد؛ هر چند که میانگین بار شناختی گروه ساخت نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی پایین‌تر بود.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی بار شناختی و روش‌های نمردهی آزمون‌های گوناگون مبتنی بر نقشه مفهومی بود. نتایج نشان داد بار شناختی آزمون‌های گوناگون مبتنی بر نقشه مفهومی با یکدیگر متفاوت است و آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی نسبت به آزمون‌های تکمیل نقشه مفهومی به‌طور معناداری بار شناختی بیشتری بر آزمودنی‌ها تحمیل می‌کنند. در زمینه روش‌های نمردهی نیز نتایج پژوهش نشان داد سه روش نمردهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصص، از روایی ملاکی، تمیزی و پایایی مناسبی برخوردارند.

در رابطه با بار شناختی بالاتر نقشه‌های مفهومی ترسیم‌شده توسط یادگیرنده نسبت به نقشه‌های مفهومی تکمیل‌شدنی، محققان اظهار داشته‌اند که تکالیف نقشه‌کشی مفهومی با هدایت کم (مانند فرایند ترسیم نقشه مفهومی) دانش‌محتوایی بیشتری را از شاگردان می‌طلبد. بنابراین، این تکالیف ممکن است برای شاگردان بسیار چالش‌آمیز و دشوار باشند (استراوتمین، ۲۰۱۲). ساگلام^{۶۳} (۲۰۰۶) نیز در پژوهش خود در این زمینه به این نتیجه دست یافت که آزمودنی‌ها کامل‌کردن نقشه‌های مفهومی را آسان‌تر از ترسیم نقشه‌های مفهومی می‌دانند. از طرف دیگر، چانگ، سانگ، و چن^{۶۴} (۲۰۰۱) نیز در پژوهش خود، اثربخشی نقشه‌های مفهومی کامل‌کردنی و نقشه‌های مفهومی رسم‌کردنی را مقایسه کردند. نتایج نشان داد، ۹۴ درصد از آزمودنی‌ها معتقدند که تکلیف ترسیم نقشه مفهومی کاری بود که تلاش بیشتری را می‌طلبد و نیازمند توجه به جزئیات پیچیده‌ای بود. بنابراین، نقشه‌های مفهومی کامل‌کردنی بار کاری کمتری را تحمیل می‌کردند.

پاس^{۶۵} (۱۹۹۲؛ نقل از چانگ و همکاران، ۲۰۰۱) نیز پیشنهاد کرده است که باید از تحمیل بار اضافی بالقوه بر فراگیرندگان اجتناب کرد. وی اظهار داشت، راهبردهای تکمیل (مانند روش کامل‌کردن نقشه‌های مفهومی) روش مناسبی برای ارائه مواد و مطالب یادگیری هستند و از بار شناختی می‌کاهند، چرا که انرژی ذخیره‌شده در این تکالیف، برای کارکردن روی جاهای خالی و مهارت در زمینه کل محتوا مصرف می‌شود.

راهبرد تکمیل را در اصل ون‌مرینوئر^{۶۶} (۱۹۹۰) پیشنهاد داده است که یک راه‌حل بالقوه برای چیره‌شدن بر اضافه‌بار شناختی هنگام حل کردن مسائل است (لیم^{۶۷}، ۲۰۰۸). بعضی از محققان (مانند شائو، و میترن^{۶۸}، ۱۹۹۷) اظهار داشته‌اند، اگر از یادگیرندگان بخواهیم یک نقشه مفهومی را ترسیم کنند (به‌منظور

اینکه دانششان را به صورت معناداری به نمایش بگذارند)، الزامات شناختی بسیار بالایی را بر آن‌ها تحمیل می‌کنیم. به همین دلیل، آن‌ها تکنیک کامل کردن نقشه‌های مفهومی را پیشنهاد داده‌اند (روئیز - پریمو، ۲۰۰۰).

بعضی از محققان اظهار داشته‌اند، فرایند ترسیم نقشه مفهومی می‌تواند ملال‌آور و ناامیدکننده باشد، چرا که ایجاد یک نقشه مناسب، غالباً به بازبینی‌های زیادی نیاز دارد. زمانی که از یادگیرندگان می‌خواهیم کل یک نقشه را ترسیم کنند، این الزامات شناختی در سطح بالایی (هم در سطح کلامی و هم در سطح بصری-فضایی) به شاگردان تحمیل می‌شود و حتی زمانی که تکلیف ارزشیابی از یادگیرندگان می‌خواهد با استفاده از مفاهیم داده‌شده نقشه را ترسیم و روابط بین مفاهیم را برقرار کنند (مانند تکلیف ارزشیابی ترسیم نقشه مفهومی در پژوهش حاضر)، سطح الزامات شناختی همچنان بالاست. این محققان اظهار داشتند، این سطح بالای الزامات شناختی ممکن است به واسطه موفقیت کمتر یادگیرندگان و همچنین به واسطه تفاوت زبانی یادگیرندگانی که زبان اول آن‌ها زبان مورد استفاده در تکلیف ارزشیابی نیست (مانند شرایط پژوهش حاضر) مشکل‌آفرین و پیچیده‌تر نیز بشود (شائو، و میترن، ۱۹۹۷).

علاوه بر این، محققان عنوان کرده‌اند که آزمودنی‌ها در زمان آزمون مجبورند در ذهن خود، بین مؤلفه‌های آموخته‌شده، تعامل بیشتری برقرار کنند. بنابراین، درگیری ذهنی بیشتری با سؤالات خواهند داشت و این خود می‌تواند بر بار شناختی آنان بیفزاید. از طرف دیگر، در زمان آزمون، درگیری ذهنی ناشی از پیامدهای آزمون و اضطراب ناشی از آن سبب می‌شود آن‌ها تمام تلاش ذهنی خود را برای پاسخ به آزمون به کار گیرند و این موضوع می‌تواند بر بار شناختی آن‌ها هنگام آزمون بیفزاید (احدی و سلیمانی، ۱۳۹۳). بنابراین، فرایندهای ایجاد تعامل بین مؤلفه‌ها و اضطراب و درگیری ذهنی، در آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی، نسبت به آزمون‌های تکمیل نقشه مفهومی، به مراتب بیشتر خواهد بود، چرا که پاسخ‌گویی به آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی نیازمند دانش محتوایی بیشتر، توجه به جزئیات ویژه و استفاده از مهارت ترکیب (برای خلق نقشه مفهومی) است که می‌تواند به ایجاد اضافه بار شناختی بر آزمودنی‌ها منجر شود.

از دیگر دلایلی که بتوان در این رابطه عنوان کرد، این است که در نظام آموزشی کشور، به طور معمول در بیشتر دوره‌های تحصیلی در کلاس‌های درس برای ارزشیابی آموخته‌های فراگیرندگان از آزمون‌های چندگزینه‌ای

استفاده می‌شود و آزمودنی‌ها به نوعی به این‌گونه ارزشیابی‌ها عادت کرده‌اند؛ ارزشیابی‌هایی که فرایند پاسخ‌گویی به آن‌ها (همچون آزمون‌های تکمیل نقشه مفهومی) معمولاً نیازمند صرف تلاش ذهنی و فیزیکی و زمان کمتری است. لذا فراگیرندگان هنگام رویارویی با آزمون‌هایی که ساختار متفاوتی دارند (همچون آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی) احساس سردرگمی و خستگی می‌کنند و نظام شناختی آن‌ها بار شناختی بیشتری را متحمل می‌شود.

در رابطه با روش‌های نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی نیز باید اظهار داشت، هر کدام از روش‌های نمره‌دهی نقشه‌های مفهومی جنبه‌های ویژه‌ای از ساختار دانش و درک شاگردان را اندازه‌گیری می‌کنند. برای مثال، روش نمره‌دهی رابطه‌ای که روی کیفیت گزاره‌ها تأکید می‌کند، به ارزشیابی میزان مطابقت درک شاگردان از مفاهیم، با مفاهیم ارائه‌شده در جریان آموزش می‌پردازد. در مقابل، روش نمره‌دهی ساختاری که روی ساختار سلسله‌مراتبی نقشه‌های مفهومی تأکید می‌کند، میزان پیچیدگی ساختارهای ذهنی شاگردان را مورد ارزشیابی قرار می‌دهد.

با وجود اینکه روش ساختاری ممکن است میزان جذب دانش جدید به داخل دانش موجود شاگردان را به گونه‌ای مؤثر مورد آزمون قرار دهد، اما ممکن است در تحلیل اینکه شاگردان تا چه میزان دانش مفهومی را به کمک آموزش درک کرده و دانششان را بهبود بخشیده‌اند، نتایج رضایت‌بخشی فراهم نیاورد. بنابراین، استفاده از چند روش نمره‌دهی به‌طور هم‌زمان، ارزیاب را قادر می‌سازد جنبه‌های متفاوت دانش مفهومی شاگردان را ارزشیابی کند. برای ارزشیابی رشد مفهومی شاگردان چند روش نمره‌دهی می‌توانند در ارزشیابی نقشه‌های مفهومی به‌کار گرفته شوند (اودا^۹، ۲۰۱۱).

انتقادهای دیگری نیز از روش‌های نمره‌دهی ساختاری و شباهت صورت گرفته‌اند. برای مثال، کینچین، هی و آدامز^{۷۰} (۲۰۰۰) نگرانی‌هایی را در رابطه با نمرات نقشه‌هایی که با جمع‌کردن عناصری مانند رابطه‌های معتبر، همبرها و ساختار سلسله‌مراتبی به دست می‌آیند، اظهار داشته و ادعا کرده‌اند، نمراتی که به صورت کلی به دست می‌آیند، مبهم و نامشخص هستند (رأی و روبا^{۷۱}، ۲۰۰۲). پلومر^{۷۲} (۲۰۰۸) نیز عنوان داشت، پیچیدگی شناختی در روش نمره‌دهی ساختاری معمولاً بالاست و نمره‌گذاران باید تعیین کنند چه چیزی ساختارهای سطح بالاتر را در یک نقشه مفهومی تشکیل می‌دهد (مثلاً چه چیزی یک همبر

یا سلسله‌مراتب را تشکیل می‌دهد). برای مثال سلسله‌مراتب ممکن است ساختاری پیچیده داشته باشد و شناسایی و ارزشیابی این ساختارها ممکن است محدودیت‌هایی را روی حافظه کاری نمره‌گذاران تحمیل کند.

همچنین، به این خاطر که محققان فرض گرفته‌اند ساختار دانش به صورت سلسله‌مراتبی است (آزویل^{۷۳}، ۱۹۶۰)، روش نمره‌دهی ساختاری روی استفاده از سطوح سلسله‌مراتب و همبرها تأکید بیشتری دارد. بنابراین، در این روش، نمره بیشتری به این مؤلفه‌ها داده می‌شود. به عنوان یک نتیجه، این روش نمره‌دهی فقط برای استفاده در نقشه‌های مفهومی سلسله‌مراتبی مناسب است (میسای^{۷۴}، ۲۰۱۰).

عده‌ای از محققان هم از روش نمره‌دهی شباهت به نقشه متخصص انتقاد کرده‌اند. آن‌ها اظهار داشته‌اند، مقدار (نرخ) شباهت فقط به شرح دادن این موضوع کمک می‌کند که شاگردان یک موضوع مشخص را می‌دانند و به طور واضح وضعیت یادگیری شاگردان را اندازه‌گیری نمی‌کند. بنابراین، چنین ارزشیابی‌هایی تفاوت وضعیت یادگیری در شاگردان متفاوت را به طور کامل به تصویر نمی‌کشند. برای مثال، دو شاگرد با مقدار (نرخ) شباهت یکسان در یک ارزشیابی، ممکن است درک و فهم متفاوتی از موضوع داشته باشند. از آنجا که هنگامی که نرخ شباهت یکسان است هیچ راهی برای تصمیم‌گیری در مورد تفاوت نتایج یادگیری وجود ندارد، بازخورد فراهم‌شده توسط نرخ شباهت، کمک مناسبی به این شاگردان نیست (چانگ، سانگ، چانگ و لین^{۷۵}، ۲۰۰۵).

برخی از محققان نیز (یین، وانیدس^{۷۶}، روئیز-پریمو و شیولسون، ۲۰۰۵؛ و روئیز-پریمو و همکاران، ۲۰۰۹؛ نقل از شوندیمان، ۲۰۱۱) اظهار داشته‌اند، با توجه به اینکه نقشه‌های مفهومی می‌توانند تعداد زیادی رابطه به نسبت سطحی و کم‌اهمیت نیز داشته باشند، لزومی به نمره‌دهی به تمام رابطه‌های موجود نیست و می‌توان تعدادی از رابطه‌های مهم را نمره‌دهی کرد. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند، نمره‌دهی رابطه‌های مهم نسبت به اندازه‌گیری تغییرات در درک و فهم شاگردان حساس‌تر است، چرا که در این روش فقط روی مفاهیم و ایده‌های کلیدی نقشه مفهومی تمرکز می‌شود. این روش نمره‌دهی از لحاظ صرفه‌جویی در زمان نیز روش مؤثرتری محسوب می‌شود و آزادی عمل بیشتری برای شاگردانی که نقشه‌ها را می‌سازند فراهم می‌کند. بنابراین، می‌تواند در ارزشیابی‌های مبتنی بر نقشه مفهومی در مقیاس وسیع نیز کمک‌کننده باشد.

نکته قابل ذکر در زمینه روش‌های نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی

این است که روش نمره‌دهی رابطه‌ای از چندین لحاظ نسبت به دیگر روش‌ها برتری دارد: اول اینکه این روش نمره‌دهی از نظر زمانی مقرون به صرفه است، چرا که پیچیدگی کمتری دارد و فرایند نمره‌دهی نقشه‌های مفهومی با سرعت بیشتری صورت می‌گیرد. دوم اینکه با توجه به نظر نمره‌گذاران نقشه‌های مفهومی در پژوهش حاضر، این روش نمره‌دهی فشار کاری کمتری بر نمره‌گذاران وارد می‌کند و راحت‌تر و جذاب‌تر است. سوم اینکه این روش نمره‌دهی انعطاف‌پذیری بالایی دارد و می‌تواند در انواع تکالیف ترسیم نقشه مفهومی مورد استفاده قرار گیرد. برای مثال، این روش می‌تواند در نقشه‌هایی مفهومی که در آن‌ها سلسله‌مراتب مفاهیم وجود ندارد (مانند نقشه‌های مفهومی سیستمی یا زنجیری) نیز به کار رود، چرا که این روش نمره‌دهی فقط با گزاره‌ها (کوچک‌ترین واحد ساخت دانش) سر و کار دارد. چهارم اینکه این روش نمره‌دهی از انتقاد ابهام و کلیبودن مصون است.

در مجموع، بر اساس نتایج پژوهش حاضر باید اظهار داشت، سه روش نمره‌دهی رابطه‌ای، ساختاری و شباهت به نقشه متخصص، از لحاظ شاخص‌های روایی و پایایی شرایط مناسبی دارند و می‌توانند به خوبی برای نمره‌دهی آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی به کار روند. همچنین، هنگام استفاده از نقشه‌های مفهومی به عنوان ابزارهای ارزشیابی، باید بار شناختی نقشه‌های مفهومی را نیز مد نظر داشت تا ارزیابی مؤثرتری از سطح دانش و درک یادگیرندگان به عمل آید و نتایج دقیق‌تر باشند، چرا که اضافه بار شناختی، همان‌گونه که قبلاً ذکر شد، مختل‌کننده جریان یادگیری و ارزشیابی است.

همان‌گونه که نتایج ما نشان داد، استفاده از آزمون‌های تکمیل نقشه مفهومی می‌تواند راهکار مناسبی برای غلبه بر اضافه بار شناختی در جریان ارزشیابی باشد، چرا که این آزمون‌ها نسبت به آزمون‌های ترسیم نقشه مفهومی بار شناختی کمتری را بر نظام شناختی آزمودنی‌ها تحمیل می‌کنند. لذا نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر می‌تواند در طراحی آزمون‌های مبتنی بر اصول و قواعد شناختی کمک مناسبی باشد و بین آموزش و ارزشیابی با علوم شناختی پلی برقرار کند. در واقع، عاریه گرفتن نظریات روان‌شناسی شناختی (مانند نظریه بار شناختی) و وارد کردن آن‌ها به داخل فرایند اندازه‌گیری آموزشی، امری ممکن و مطلوب است. گام‌های اولیه برای پل زدن شکاف بین علوم شناختی و ارزیابی آموزشی با شکل‌دهی چارچوب نظری به منظور ارزیابی تشخیصی شناختی^{۷۷} شروع شد که

در آن ارزیابی آموزشی باید زیر «میکروسکوپ شناختی»^{۷۸} قرار گیرد (لایتون و گایرل^{۷۹}، ۲۰۰۷). این یعنی مسئولیت پژوهشگران آموزشی این است که روش‌ها، تکنیک‌ها و ابزارهای ارزشیابی آموزشی را با نظریه‌های شناختی وفق دهند و مهم‌تر از آن، برای دستیابی به اهداف ارزشیابی آموزشی، نظریه‌های شناختی را به صورت فعالانه خلق، اصلاح و آزمایش کنند.

روی هم رفته، نقشه‌های مفهومی روش‌های نویدبخشی برای ارزشیابی سطح دانش و تخصص یادگیرندگانی از تمام گروه‌های فرهنگی و تمام طبقات اقتصادی هستند، چرا که نسبت به سایر مقیاس‌ها درک عمیق‌تری از محتوا فراهم می‌آورند. زیرا در حین فرایند ارزشیابی، فراگیرندگان باید روش‌های سازمان‌دهی، تحلیل، فکرکردن و ارتباطدهی مفاهیم را نیز شرح دهند. در این نوع ارزشیابی، علاوه بر توانایی‌های تحلیلی، توانایی‌های عملی و خلاقیت نیز سنجیده می‌شوند. همچنین، بافت ارزشیابی‌ها نیز هنگام ساخت و نمره‌دهی نقشه‌های مفهومی با استفاده از بیان استانداردها و طرح‌های انتخاب مفاهیم مورد توجه قرار می‌گیرد (میکر و زیمرمان^{۸۰}، ۲۰۲۰). بنابراین، تمام موارد فوق می‌تواند سرمایه‌گذاری‌های کلان در زمینه استفاده از نقشه‌های مفهومی به عنوان ابزارهای ارزشیابی نوین را توجیه کند.

منابع

- احدی، فاطمه و سلیمانی، محسن. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر دو روش تدریس به شیوه ارائه مثال آموزشی حل شده کامل و ارائه مثال به شیوه حل شده ناقص بر باز شناختی دانشجویان در درس زبان تخصصی پزشکی. *آموزش در علوم پزشکی*، ۱۴(۴)، ۲۹۱-۳۰۲.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۷). *اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی* (چاپ بیست و هفتم). تهران: انتشارات دوران.
- محمدی، محسن، مظلومی، عادل، نسل‌سراجی، جبرائیل و زراعتی، حجت. (۱۳۹۲). طراحی پرسش‌نامه ارزشیابی بار کاری ذهنی و تعیین روایی و پایایی آن در پرستاران بخش‌های ویژه یکی از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران. *دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*، ۱۱(۲)، ۸۷-۹۶.
- مصرآبادی، جواد. (۱۳۹۰). بررسی روایی و پایایی شیوه‌های نمره‌گذاری آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی. *اندازه‌گیری تربیتی*، ۲(۵)، ۲۴-۳۱.
- Amadiou, F., Tricot, A., & Mariné, C. (2010). Interaction between prior knowledge and concept-map structure on hypertext comprehension, coherence of reading orders and disorientation. *Interacting with computers*, 22(2), 88-97. doi:10.1016/j.intcom.2009.07.001.
- Arneson, B. T. (2005). *On the role of concept mapping assessment in today's constructivist classroom* (Doctoral dissertation, The University of Texas, Austin). Retrieved from <https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/23435>
- Ausubel, D. P. (1960). The use of advance organizers in learning and retention of meaningful information. *Educational Psychology*, 51(5), 267-272.
- Berry, J. L. (2011). *The effects of concept mapping and questioning on students organization and retention of science knowledge while using interactive informational read-alouds* (Doctoral Dissertation, Texas A&M University). Retrieved from <https://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/ETD-TAMU-2011-08-10164>.
- Chang, K-E., Sung, Y-T., Chang, R-B., & Lin, S-C. (2005). A New Assessment for Computer-based Concept Mapping. *Educational Technology & Society*, 8(3), 138-148.
- Chang, K. E., Sung, Y. T., & Chen, S. F. (2001). Learning through computer-based concept mapping with scaffolding aid. *Computer Assisted Learning*, 17, 21-33.
- Cline, B. E., Brewster, C. C., & Fell, R. D. (2010). A rule-based system for automatically evaluating student concept maps. *Expert systems with applications*, 37(3), 2282-2291.
- De Jong, T. (2010). Cognitive load theory, educational research, and instructional design: some food for thought. *Instructional science*, 38(2), 105-134.
- Hart, S. G., & Staveland, L. E. (1988). Development of NASA-TLX (Task Load Index): Results of Empirical and Theoretical Research. In P. Hancock, and N. Meshkati (Eds), *Human Mental Workload* (Vol. 52, pp. 139-183). North Holland, Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V.
- Ho, V. W., Harris, P. G., Kumar, R. K., & Velan, G. M. (2018). Knowledge maps: a tool for online assessment with automated feedback. *Medical education online*, 23(1), 1457394.
- Kapuza, A. (2020). How Concept Maps with and without a List of Concepts Differ: The Case of Statistics. *Education Sciences*, 10(4), 91. <https://doi.org/10.3390/educsci10040091>
- Kinchin, I. M., Hay, D. B., & Adams, A. (2000). How a qualitative approach to concept map analysis can be used to aid learning by illustrating patterns of conceptual development. *Educational research*, 42(1), 43-57.
- Klepsch, M., & Seufert, T. (2020). Understanding instructional design effects by differentiated measurement of intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. *Instructional Science*, 48(1), 45-77.
- Leighton, J. P. & Gierl, M. J. (2007). *Cognitive diagnostic assessment for education: Theory and practices*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Lim, Y. K. (2008). *The effect of concept mapping with different levels of generativity and learners self-regulated learning skills on knowledge acquisition and representation* (Doctoral dissertation, Pennsylvania State University). Retrieved from http://gateway.proquest.com/openurl?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&res_dat=xri:pqdiss&rft_dat=xri:pqdiss:3431422
- Lin, S. S. (2014). Cognitive load for configuration comprehension in computer-supported geometry problem solving: An eye movement perspective. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(3), 605-627.
- Liu, T. C., Lin, Y. C., & Tsai, C. C. (2009). Identifying senior high school students, misconceptions about statistical correlation, and their possible causes: an exploratory study using concept mapping with interviews. *International*

- Journal of Science and Mathematics Education*. 7(4), 791-820.
- Maker, C. J., & Zimmerman, R. H. (2020). Concept maps as assessments of expertise: Understanding of the complexity and interrelationships of concepts in science. *Journal of Advanced Academics*, 31(3), 254-297.
 - McClure, J. R., & Bell, P. E. (1990). *Effects of an Environmental Education-Related STS Approach Instruction on Cognitive Structures of Preservice Science Teachers*. (ERIC Number: ED341582).
 - McClure, J. R., Sonak, B., & Suen, H. K. (1999). Concept map assessment of classroom learning: Reliability, validity, and logistical practicality. *Research in Science Teaching*, 36(4), 475-492.
 - Mesa, J. C. (2010). *The development and use of a concept mapping assessment tool with young children on family visits to a live butterfly exhibit* (Doctoral dissertation, University of Florida). Retrieved from <https://ufdc.ufl.edu/UFE0042067/00001/pdf>
 - Mukhopadhyay, A., Sur, S., Ghosal, A., & Acharya, A. (2018). A New Score Generation Algorithm for Student Concept Map Evaluation. *Educational Technology Systems*, 47(2), 267-286.
 - Novak, J. D., & Gowin, B. (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.
 - Oda, K. (2011). *College students GIS spatial concept knowledge assessed by concept maps* (Doctoral dissertation, Texas A & M University). Retrieved from <http://oaktrust.library.tamu.edu/handle/1969.1/ETD-TAMU-2011-05-9213>
 - Plummer, K. J. (2008). *Analysis of the psychometric properties of two different concept-map assessment tasks* (Doctoral dissertation, Brigham Young University). Retrieved from <https://scholarsarchive.byu.edu/etd/1352>
 - Rubio, S., Díaz, E., Martín, J., & Puente, J. M. (2004). Evaluation of Subjective Mental Workload: A Comparison of SWAT, NASA-TLX, and Workload Profile Methods. *Applied Psychology: An international review*, 53(1), 61-86.
 - Ruiz-Primo, M. A. (2000). On the use of concept maps as an assessment tool in science: What we have learned so far. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2(1), 29-53.
 - Ruiz-Primo, M. A., & Shavelson, R. J. (1996). Problems and issues in the use of concept maps in science assessment. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 33(6), 569-600.
 - Rye, J. A., & Rubba, P. A. (2002). Scoring concept maps: An expert map-based scheme weighted for relationships. *School Science and Mathematics*, 102(1), 33-44.
 - Saglam, Y. (2006). *A phenomenographic case study: concept maps from the perspectives of middle school students* (Doctoral dissertation, Purdue University, West Lafayette, Indiana). Retrieved from <https://docs.lib.purdue.edu/dissertations/AAI3232233/>
 - Schau, C., & Mattern, N. (1997). Use of map techniques in teaching applied statistics courses. *The American Statistician*, 51(2), 171-175.
 - Schwendimann, B. A. (2011). *Mapping biological ideas: Concept maps as knowledge integration tools for evolution education* (Doctoral Dissertation, University of California, Berkeley). Retrieved from <https://infoscience.epfl.ch/record/211031/files/Dissertation%20Beat%20Schwendimann.pdf>
 - Schwendimann, B. A. (2015). Concept maps as versatile tools to integrate complex ideas: From kindergarten to higher and professional education. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 7(1), 73-99.
 - Skulmowski, A., & Rey, G. D. (2020). Subjective cognitive load surveys lead to divergent results for interactive learning media. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 149-157.
 - Shavelson, R. J., Ruiz-Primo, M. A., & Wiley, E. W. (2005). Windows into the mind. *Higher Education*, 49(4), 413-430.
 - Snelson, L. J. (2010). *Estimating the Reliability of Concept Map Ratings Using a Scoring Rubric Based on Three Attributes of Propositions* (Doctoral dissertation, Brigham Young University). Retrieved from <https://scholarsarchive.byu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3283&context=etd>
 - Stoddart, T., Abrams, R., Gasper, E., & Canaday, D. (2000). Concept maps as assessment in science inquiry learning: A report of methodology. *International Journal of Science Education*, 22(12), 1221-1246.
 - Strautmane, M. (2012). concept map-based knowledge assessment tasks and their scoring criteria: an overview. In A. J. Cañas, J. D. Novak and J. Vanhear (Eds), *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology Proceedings of the Fifth International Conference on Concept Mapping* (pp. 80-88). Valletta, Malta: University of Malta.

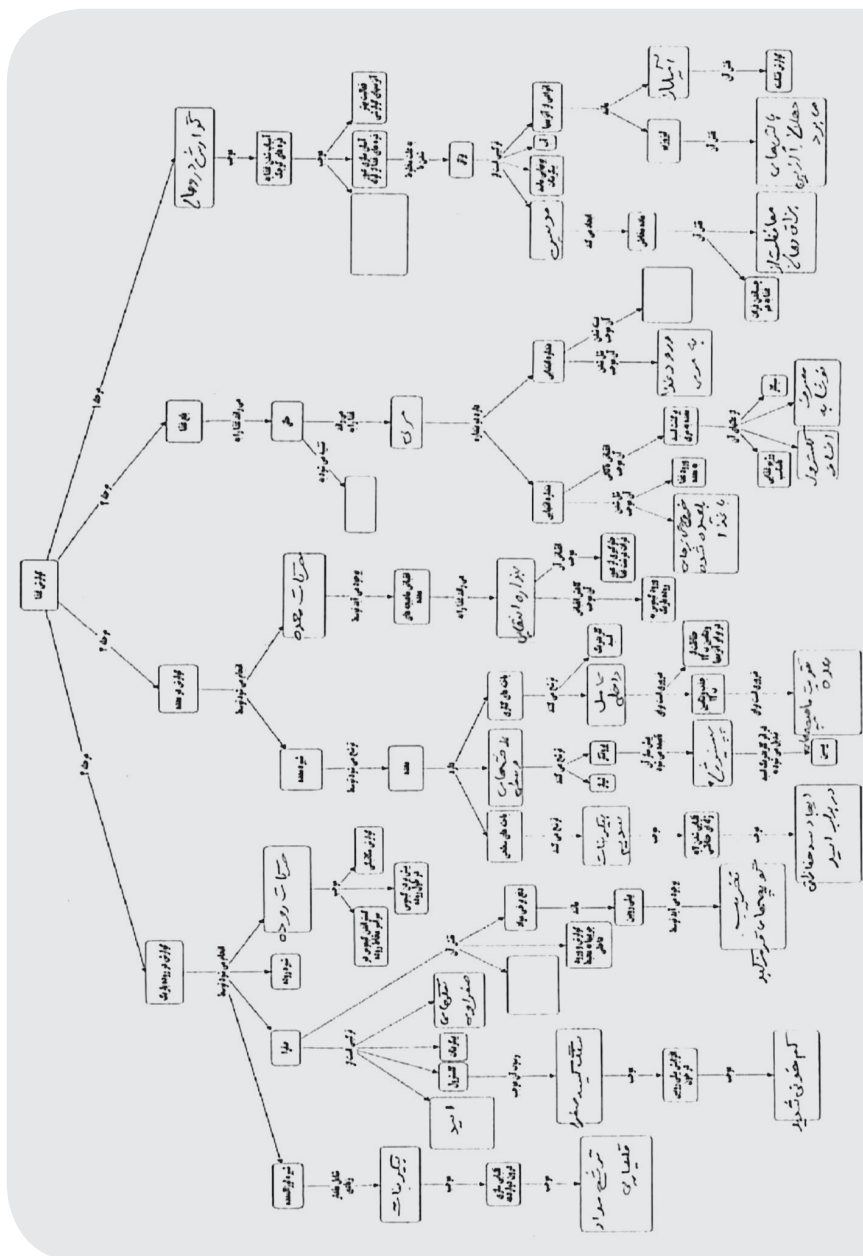
- Thain, D. (2012). A study of semi-hierarchical organization in the construction of concept maps using the framework of cognitive load theory (Doctoral Dissertation, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada). Retrieved from <https://qspace.library.queensu.ca/handle/1974/7239>.
- Van Merriënboer, J. J. (1990). Strategies for programming instruction in high school: Program completion vs. program generation. *Journal of educational computing research*, 6(3), 265-285.
- Vekiri, I. (2002). What is the value of graphical displays in learning? *Educational Psychology Review*, 14(3), 261-312.
- Vodovozov, V & Raud, Z. (2015). Concept Maps for Teaching, Learning, and Assessment in Electronics. *Education Research International*, Article ID 849678, 9 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/849678>.
- West, D. C., Park, J. K., Pomeroy, J. R., & Sandoval, J. (2002). Concept mapping assessment in medical education: a comparison of two scoring systems. *Medical education*, 36(9), 820-826.
- Yin, Y., Vanides, J., Ruiz-Primo, M. A., Ayala, C. C., & Shavelson, R. J. (2005). Comparison of Two Concept-Mapping Techniques: Implications for Scoring, Interpretation, and Use. *Research In Science Teaching*, 42(2), 166-184.

پی‌نوشت‌ها

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Schwendimann | 28. Thain | 55. Tracking Task & Memory |
| 2. Multiple-choice tests | 29. Berry | Searching Task |
| 3. Misconceptions | 30. Sweller et al. | 56. Single and Dual tasks |
| 4. Liu, Lin, & Tsai | 31. Working memory | 57. West, Park, Pomeroy & Sandoval |
| 5. Constructivism | 32. De Jong | 58. Inter-rater reliability |
| 6. Ameson | 33. Skulmowski & Rey | 59. One way ANOVA |
| 7. Kapuza | 34. Klepsch & Seufert | 60. Welch |
| 8. Concept map-based evaluations | 35. Lin & Lin | 61. Games-howell |
| 9. Stoddart, Abrams, Gasper & Canaday | 36. Vekiri | 62. Test of homogeneity of variances |
| 10. Ho, Harris, Kumar & Velan | 37. Extraneous cognitive load | 63. Saglam |
| 11. Ruiz-Primo, Schultz & Shavelson | 38. Germane cognitive load | 64. Chang, Sung, & Chen |
| 12. Scoring method | 39. Statistical population | 65. Paas |
| 13. Snelson | 40. Multi-stage cluster sampling | 66. Van Merrienboer |
| 14. Strautmene | 41. NASA-Task Load Index (TLX) | 67. Lim |
| 15. Vodovozov & Raud | 42. Hart & Staveland | 68. Schau & Nancy Mattem |
| 16. Structural | 43. Human Performance Group | 69. Oda |
| 17. Relational | 44. NASA-Ames Research Center | 70. Kinchin, Hay & Adams |
| 18. Similarity to expert map | 45. Mental Demands | 71. Rye & Rubba |
| 19. Novak & Gowin | 46. Physical Demands | 72. Plummer |
| 20. McClure & Bell | 47. Temporal Demands | 73. Ausubel |
| 21. Sonak & Suen | 48. Performance | 74. Mesa |
| 22. Mukhopadhyay, Sur, Ghosal & Acharya | 49. Effort | 75. Chang, Sung, Chang, & Lin |
| 23. Validity & Reliability | 50. Frustration | 76. Yin, Vanides |
| 24. Cline, Brewster & Fell | 51. Rubio, Díaz, Martín & Puente | 77. Cognitive Diagnostic Assessment (CDA) |
| 25. Hierarchy, network & chain maps | 52. Convergent validity, Concurrent validity & Discriminant validity | 78. Cognitive microscope |
| 26. Amadiou, Tricot & Mariné | 53. Subjective Workload Assessment | 79. Leighton & Gierl |
| 27. Cognitive Load Theory (CLT) | 54. Workload Profile | 80. Maker & Zimmerman |

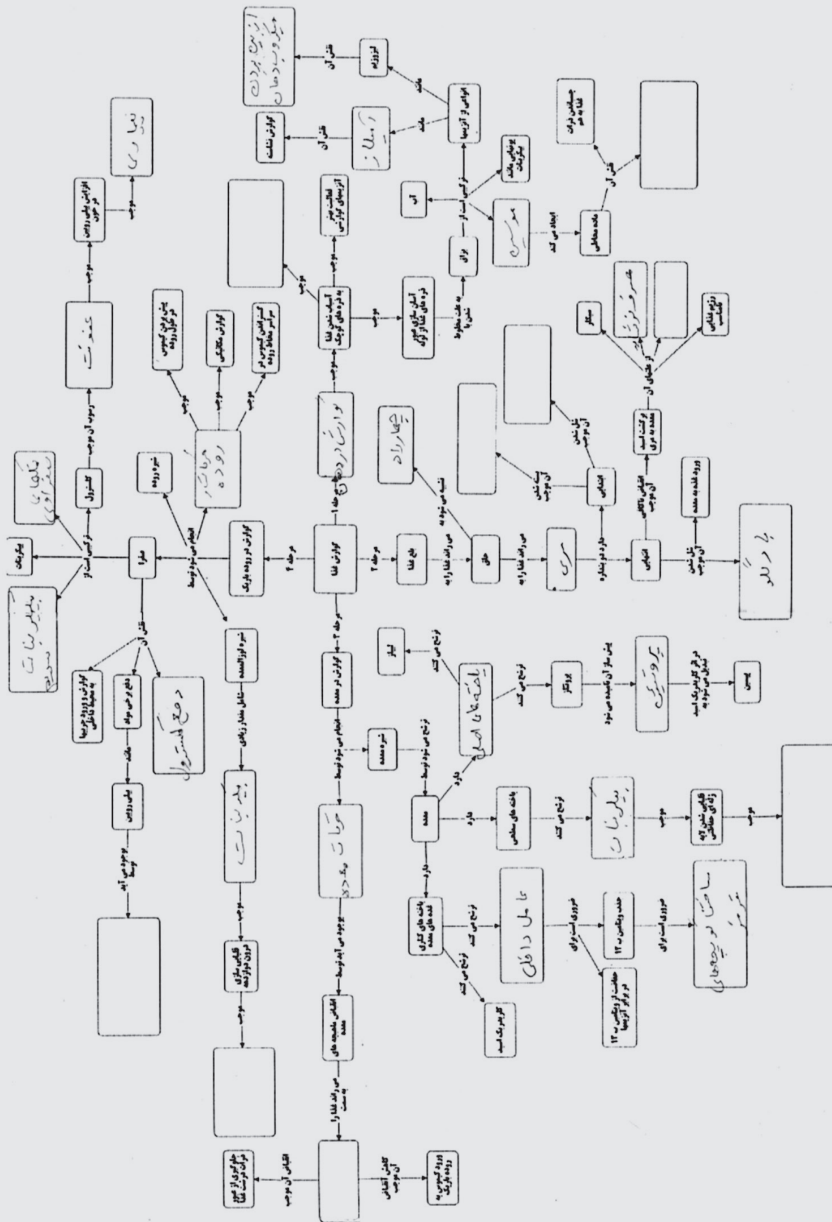
پیوست‌ها

نمونه‌هایی از تکمیل و ترسیم آزمون‌های مبتنی بر نقشه مفهومی توسط آزمودنی‌ها:

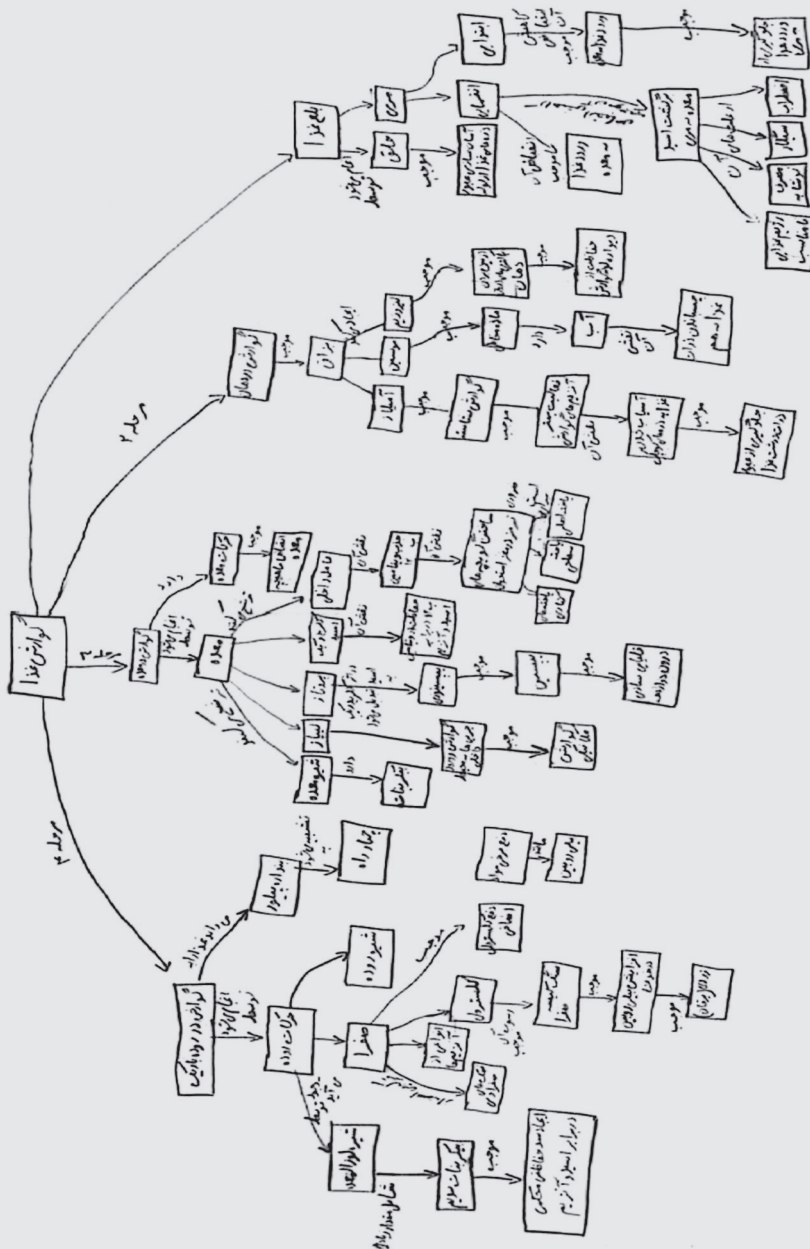


آزمون تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (کامل‌شده توسط یک دانش‌آموز)

آزمون تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (کامل شده توسط یک دانش‌آموز)







آزمون تکمیل نقشه مفهومی سلسله‌مراتبی (کامل شده توسط یک دانش‌آموز)

بررسی رابطه معلم‌ارشدی با خودکارآمدی معلمان تازه‌کار

■ مریم استادرحیمی* ■ حمیدرضا آراسته** ■ بیژن عبدالهی***

چکیده:

امروزه، منتورینگ در اکثر سازمان‌ها و همچنین آموزش و پرورش بسیاری از کشورها مرسوم است. در کشور ما با وجود نبود نقش رسمی‌ای تحت این عنوان، بسیاری از وظایف و کارکردهای منتور (معلم‌ارشد) را مدیر مدرسه و معلمان باسابقه، به‌طور غیررسمی پوشش می‌دهند. هدف این پژوهش، بررسی میزان پوشش این کارکردها در مدارس ابتدایی جنوب شهر تهران و یافتن رابطه بین این متغیر و خودکارآمدی معلمان تازه‌کار بود. تحقیق حاضر، از نوع کاربردی و روش تحقیق، توصیفی و همبستگی می‌باشد. جامعه آماری، کلیه معلمان تازه‌کار ابتدایی مناطق ۱۵ تا ۱۹ تهران به تعداد ۵۲۴ نفر بود. حجم نمونه، براساس فرمول کوکران ۲۴۵ نفر محاسبه و ۲۳۲ پرسش‌نامه تکمیل شد. از دو پرسش‌نامه خودکارآمدی شان‌موران و ولفولک‌هوی (۲۰۰۱) و پرسش‌نامه‌ای که محقق با اقتباس و رعایت ساختار عاملی پرسش‌نامه منتورینگ نوئه (۱۹۸۸) برای سنجش معلم‌ارشدی ساخته است استفاده و آلفای کرونباخ آن‌ها ۰/۹۶۱ و ۰/۹۴۵ محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن، تی‌تک نمونه‌ای و رگرسیون یک‌متغیره استفاده گردید. نتایج، حاکی از پایین بودن میزان کاربست معلم‌ارشدی به‌ویژه کارکرد مربی‌گری (با میانگین ۲/۲۱ از ۵) بود که نیاز به تعریف نقش رسمی‌ای تحت عنوان منتور را در نظام آموزشی ما ضروری نشان می‌دهد. همچنین بین معلم‌ارشدی و تمام کارکردهای فرعی آن به جز مشاوره با خودکارآمدی معلمان تازه‌کار، رابطه مثبت و معناداری وجود داشت ($r=0/712$). در آخر، معلم‌ارشدی توانست حدود ۵۰ درصد، خودکارآمدی را پیش‌بینی کند.

کلید واژه‌ها:

منتورینگ، معلم‌ارشدی، خودکارآمدی، تازه‌معلمان، مربی‌گری

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۱/۱۲

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۲/۲۰

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۶/۲۲

* کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) Ostadrahimi_87@yahoo.com
** استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران arastehhr@yahoo.com
*** دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران bijan.abdollahi33@gmail.com

■ مقدمه

بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت، ترقی و توسعه در جوامع پیشرفته نشان می‌دهد که آن‌ها از آموزش و پرورش توانمند و کارآمد بهره‌مند هستند. آگوست کانت؛ پدر علم جامعه‌شناسی، پیشرفت و ترقی بشر را وابسته به آموزش و پرورش صحیح می‌داند؛ بنابراین پرواضح است که عرصهٔ تعلیم و تربیت، از مهم‌ترین زیرساخت‌های تعالی همه‌جانبه کشور می‌باشد (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، ۱۳۹۰). تعلیم و تربیت، امری پرثمر و درعین حال، دشوار است که در آن، معلمان به عنوان نقطه آغاز هر تحول آموزشی و پرورشی، بیشترین و برترین نقش را عهده‌دار هستند. به عبارت دیگر، مهم‌ترین عامل، مواد آموزشی یا روش تدریس نیست بلکه معلم است (کدیور، ۱۳۸۱). معلمان با مشکلات بسیاری در امر تدریس مواجه هستند. بالاترین فشاری که آن‌ها در طول زندگی حرفه‌ای خود تجربه می‌کنند مربوط به سال‌های نخستین کارشان است، تا جایی که در مطالعات مربوط به موضوع معلمان تازه‌کار (معلمان دارای ۱ تا ۳ سال سابقه تدریس)، از سال‌های اولیه شغل معلمی، معمولاً تعبیر به غرق شدن^۱ یا شنا^۲ کردن می‌شود (جانسون و بیرکلند^۳، ۲۰۰۳). این تعبیر، ویژگی سال‌های نخستین تدریس را به خوبی، نشان می‌دهد. از یک سو شدت فشار ناشی از مواجه شدن با پدیده‌های رایج معلمی و از سوی دیگر، مشکلاتی که معلمان تازه‌کار به طور ویژه آن را تجربه می‌کنند تدریس را به امری هولناک برای آن‌ها بدل می‌کند و به غرق شدن معلم در مشکلات می‌انجامد. بسیاری از معلمان سال اولی، دوره‌ای از شوک فرهنگی یا واقعیتهای^۴ را تجربه می‌کنند و احساس تنهایی و بیگانگی با شغل خود می‌کنند. معلمی، تنها حرفه‌ای است که فرد، از همان ابتدای کار، با تمام مسئولیت‌های حرفه‌ای خود مواجه می‌شود و معلمان کم‌تجربه از نظر تعداد دانش‌آموزان و مسئولیت تدریس با همکاران باتجربه خود، یکسان هستند (نولان و هوور^۵، ۱۳۹۵/۲۰۱۱).

تورن و الیان^۶ (۲۰۰۸) در مطالعه خود در زمینه معلمان تازه‌کار دریافتند که آن‌ها با معضلاتی نظیر مدیریت کلاس، بی‌اطلاعی از جو و فرهنگ مدرسه، نحوه ارتباط با دانش‌آموزان و والدین آن‌ها، چگونگی آموزش با توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و همین‌طور مدیریت زمان مواجه هستند (نقل از سالی و کسبک^۷، ۲۰۱۸).

نرخ بالای نقل و انتقال، فرسایش شغلی و حتی ترک شغل (۱۰ تا ۵۰ درصد) بین معلمان تازه‌کار همگی بر سخت و پر معضل بودن سال‌های ابتدایی کار آن‌ها صحنه می‌گذارد (اینگرسل و اسمیت^۸، ۲۰۰۳). در ایران مشکلات پیش روی معلمان تازه‌کار به دلیل به کار گماردن آن‌ها در مناطق محروم آموزشی، به مراتب بیشتر نیز است.

بنا به دلایل اشاره شده، در بسیاری از کشورها برنامه‌های توجیهی ویژه‌ای برای سه سال اولیه تدریس معلمان در نظر گرفته شده که از جمله آن‌ها می‌توان به بهره‌مند شدن از رهیافت‌های معلم باتجربه‌تر، تحت عنوان منتور^۹ اشاره کرد (نولان و هوور، ۱۳۹۵). طبق پیشنهاد (NCES)^{۱۰} یکی از راه‌های حفظ

و نگهداشت معلمان تازه‌کار همچنین رشد حرفه‌ای آن‌ها، پشتیبانی از این دسته از معلمان توسط یک معلم منتور است (آرویو، کوآین، پارتی و مک کارتی^{۱۱}، ۲۰۲۰). همچنین ازدامیر و کایگیسیز^{۱۲} (۲۰۱۹) در پژوهش خود که به صورت کیفی و در قالب مطالعه‌ای پدیدارشناسانه انجام شده بود طی مصاحبه‌ای نیمه‌ساختاریافته با معلمان، به این نتیجه رسیدند که معلمان تازه‌کار در ابتدای کار خود با مشکلاتی نظیر مدیریت کلاس درس، ارتباط با همکاران، دانش‌آموزان، اولیا و ... مواجه هستند و از آزمون و خطا برای رفع این قبیل مشکلات استفاده می‌کنند، آن‌ها در ابتدای کار احساس تنهایی می‌کنند و هیچ برنامه‌ای که طی آن، این معلمان از همکاری همکاران با تجربه‌تر خود بهره‌مند شوند وجود ندارد مگر طرح‌هایی بسیار پیش‌پاافتاده و فرمالیته. آن‌ها در این پژوهش به اهمیت نقش منتورینگ اشاره داشتند و خواستار آموزش‌های حرفه‌ای ویژه و برنامه‌های منتورینگ باکیفیت در کشور خود شدند.

طبق تعریف در منتورینگ، منتور که کارمند (معلم) ارشد، مولد و باتجربه‌ای است، کارمند کم‌تجربه به نام متنی یا کارآموز را توسعه می‌دهد (نوئه، هولنبک، گرهارت و رایت^{۱۳}، ۲۰۱۷). کتی کرام^{۱۴}، یکی از اولین و برجسته‌ترین پژوهشگرهایی که در زمینه منتورینگ فعالیت کرده است، در سال ۱۹۸۰ با انجام یک پژوهش کیفی به مطالعه کارکردهای منتورینگ پرداخت. براساس پژوهش‌های او، این کارکردها به دو دسته اصلی «کارکردهای توسعه کارراه»^{۱۵} و «کارکردهای روانی-اجتماعی»^{۱۶} تقسیم می‌شوند (نقل از هاگارد، دوقرتی، توربان و ویلبانکس^{۱۷}، ۲۰۱۱). کارکردها و وظایف دسته اول، به کارآموز در یادگیری روش انجام کار کمک می‌کنند و موجب تسهیل مسیر پیشرفت کارآموز در سازمان می‌گردند. کرام (۱۹۸۳) بیان کرد که منتورها می‌توانند پنج کارکرد فرعی توسعه کارراه را ارائه دهند. این موارد شامل تکفل^{۱۸} (ارائه مسئولیت‌ها و تکالیفی با هدف آماده‌سازی متنی برای رده‌های شغلی بالاتر)، مربیگری^{۱۹} (ارائه بازخورد به کارآموز و آموزش به او در تمام مواردی که نیاز به یادگیری دارد)، حفاظت^{۲۰} (جلوگیری از تماس کارآموز با سرپرستان ارشد زمانی که این تماس، نابهنگام و مخرب است)، ارائه تکالیف چالش‌برانگیز^{۲۱} (فراهم کردن شرایط پرچالش با هدف رشد کارآموز)، افزایش در معرض‌گذاری و قابلیت دید^{۲۲} (فراهم آوردن شرایطی که توانایی‌های کارآموز توسط مدیران ارشد دیده شود) می‌باشد.

دسته دوم، از کارکردها روابط بین فردی منتور و متنی را مدنظر قرار می‌دهد و حس متنی از شایستگی، خودکارایی، توسعه فردی و حرفه‌ای را تقویت می‌کند (راگینز و کاتون^{۲۳}، ۱۹۹۹). این کارکردها نیز به چهار کارکرد فرعی تقسیم می‌شود: پذیرش و تأیید^{۲۴} (کمک به کارآموز برای توسعه حس خودحرفه‌ای بودن)، مشاوره^{۲۵} (شنونده خوبی برای صحبت‌های کارآموز در مورد مشکلات و مسائل سر راهش باشد)، رابطه عاطفی و رفاقت^{۲۶} و مدل‌سازی نقش^{۲۷} (کارآموز منتور را الگوی خود بداند و از کارهای او تقلید و پیروی کند). این نکته مهم است که منتور ممکن است فقط برخی از این کارکردها را ارائه دهد (راگینز و کاتون، ۱۹۹۹، هزلت و گیسیون^{۲۸}، ۲۰۰۵).

امروزه، متورینگ، مهم‌ترین جنبه تجربی آموزش محسوب می‌شود و فرایندی مهم برای ارتقاء حرفه‌ای و حمایت روانی کارکنان تازه‌کار است و می‌توان برای جلوگیری از اضطراب و افزایش اعتمادبه‌نفس و آرامش روانی در کارمندان بی‌تجربه، از آن بهره برد (سامبونجاک، استراوس و ماروسیچ^{۲۹}، ۲۰۰۶). متورینگ خوب، منافع بسیاری برای متور و متی در پی خواهد داشت که از آن جمله می‌توان به حفظ و نگهداشت دانش و افزایش رضایت شغلی کارکنان اشاره کرد (ریچارد، اسماعیل، بیهویان و تیلور^{۳۰}، ۲۰۰۹؛ هالوم، چو، هایت و هایت^{۳۱}، ۲۰۱۲). کلاس و کالترباک^{۳۲} (۲۰۰۱)، نقل از هاتینق، کوتزه و شروندر^{۳۳}، ۲۰۰۵) مزایایی را برای متور، فرد کارآموز و سازمان برشمرده‌اند که از آن جمله می‌توان به انگیزه و رضایت شغلی متور، اعتبار، خودبازتابی و رضایتمندی کارآموز، توسعه، اثربخشی، یادگیری سازمانی و صرفه‌جویی زمانی در سازمان اشاره کرد. اما با وجود مزایای اشاره‌شده متأسفانه این طرح در آموزش و پرورش ایران اجرا نمی‌گردد و معلمان بلافاصله پس از اتمام دوره تحصیل در دانشگاه فرهنگیان یا قبولی در آزمون‌های استخدامی، در مدارس مشغول به کار می‌شوند و با انبوهی از مشکلات و سؤالات دست‌به‌گریبان هستند ولیکن طبق پژوهش‌هایی که صوفی (۱۳۹۵) و سالاری (۱۳۹۵) در ایلام و تهران در زمینه متورینگ معلمان تازه‌کار انجام داده‌اند، با وجود اینکه این نقش به‌طور رسمی در نظام آموزشی ما تعریف نشده است، برخی از کارکردها و وظایف متور توسط مدیر مدرسه و طبق یافته‌های پژوهش محمدی (۱۳۹۸)، توسط معلمان باتجربه‌تر پوشش داده می‌شود. صوفی، میزان اجرای کارکردهای متورینگ (که از این پس آن را معلم‌ارشدی می‌نامیم) را ۷۰ درصد گزارش کرده است. همچنین محمدی طبق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته‌ای که با معلمان تازه‌کار داشته است به این نتیجه رسید که آن‌ها برای ارتقاء مهارت‌های شغلی و حل مشکلات خود در سال‌های نخستین کارشان از کمک‌های معلمان باسابقه استفاده می‌کنند و این استفاده، نتایج مثبتی شامل «توسعه مهارت‌های حرفه‌ای»، «رضایت شغلی»، «افزایش انگیزه یادگیری»، «انگیزه‌دار شدن نسبت به شغل» و «کاهش استرس» را برایشان به همراه دارد. همچنین طبق ماده ۴ آیین‌نامه اجرایی مدارس (مصوب ۱۳۷۹ شورای عالی آموزش و پرورش) مدیر مدرسه به‌عنوان نماینده آموزش و پرورش، مسئول حسن اجرای فعالیت‌های آموزشی و پرورشی مدرسه می‌باشد و با توجه به آنچه در شرح وظایف مدیران مدارس در آیین‌نامه مربوط به سازمان و درجه‌بندی مدارس مصوب آبان ۱۳۶۳ شورای عالی آموزش و پرورش آمده است، حضور در کلاس درس معلمان و مربیان، مشاهده روش کار و تدریس آنان، مشاوره برای اصلاح پیشبرد روش‌ها و شناسایی معلمان نیازمند به آموزش، از وظایف آموزشی و پرورشی مدیران مدارس می‌باشد (صافی، ۱۳۹۸؛ عسگریانی، ۱۳۹۲) که این موارد با برخی از کارکردهای معلم‌ارشدی هم‌پوشانی دارد. معلم‌ارشد، ضمن بازدید از کلاس درس معلم و دادن بازخورد به او نیازهای آموزشی معلم تازه‌کار را پاسخ می‌دهد، در نقش مشاور برای او حاضر می‌شود و ضمن احترام به قابلیت‌های معلم

تازه‌کار در انجام وظایف به او مشورت‌های لازم را می‌دهد (فلان‌گان^{۳۴}، ۲۰۰۶). در این پژوهش، یکی از اهداف، بررسی میزان کاربست این کارکردها در مدارس ابتدایی جنوب شهر تهران می‌باشد و یافتن پاسخ این سؤال که آیا این کارکردها به‌خوبی پوشش داده شده‌اند؟ و یا اینکه نیاز به تعریف نقش رسمی‌ای تحت این عنوان در نظام آموزشی ما وجود دارد؟ انتخاب مناطق ۱۵ تا ۱۹ جنوب شهر، به دلیل اشتغال بیشتر معلمان تازه‌کار در این مناطق است. به دلیل پی‌ریزی شالوده اصلی آموزش و پرورش دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، این دوره از حساسیت خاصی برخوردار است و عملکرد معلمان این دوره، تأثیر چشمگیری در عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد (ویس‌کرمی، قدم‌پور و متقی‌نیا، ۱۳۹۷)؛ لذا از بین مقاطع سه‌گانه تحصیلی این مقطع مطالعه شد.

از طرفی از آنجا که معلمان با معضلات بسیاری در تدریس مواجه هستند و این معضلات می‌تواند مشکلات متعددی از قبیل مشکلات روانی (افسردگی، فرسودگی شغلی و ...) و امراض جسمانی (بیماری‌های قلبی - عروقی و ...) را برای آن‌ها ایجاد نماید و تحقق اهداف آموزشی را مشکل کند (شواترزیگر، کنرمان و شونهوفن^{۳۵}، ۲۰۰۸)؛ بنابراین مطالعه هر آنچه آن‌ها را در این شرایط مصون دارد بسیار بااهمیت است. از مهم‌ترین متغیرهای درونی که می‌تواند معلمان را در مقابله با معضلات شغلی توانمند کند و در بهزیستی آن‌ها اثرگذار باشد خودکارآمدی شخصی است (اسکالویک و اسکالویک^{۳۶}، ۲۰۰۷). شان‌موران و وولفوک‌هوی^{۳۷} (۲۰۰۱) خودکارآمدی معلم را به‌عنوان قضاوت وی درباره قابلیت‌های خود در راستای ایجاد پیامدهای مثبت برای یادگیری دانش‌آموزان و درگیر کردن آن‌ها در امور تحصیلی حتی با وجود دانش‌آموزان مورددار و بی‌انگیزه تعریف می‌کنند. خودکارآمدی معلم، سه زمینه را شامل می‌شود: ۱. خودکارآمدی در عجین کردن فراگیرندگان^{۳۸}؛ ۲. خودکارآمدی در راهبردهای آموزشی^{۳۹} و ۳. خودکارآمدی در مدیریت کلاس درس^{۴۰} (بیرامی، گل‌پرور و میرنسب، ۱۳۹۴) که هر سه از دغدغه‌های یک معلم تازه‌استخدام می‌باشد.

خودکارآمدی، از عوامل مؤثر بر سلامت روانی فرد محسوب می‌شود و به آن‌ها کمک می‌کند تا با شرایط تنش‌زا بهتر کنار بیایند و آسیب روانی کمتری داشته باشند (نبوی و سهرابی، ۱۳۹۶). هر چه افراد، توانایی‌های خود را بیشتر قبول داشته باشند، در تلاش خود پابرجاتر هستند. افراد، معمولاً از وظایف و موقعیت‌هایی که فراتر از توانایی آن‌هاست خودداری می‌کنند و به دنبال فعالیت‌هایی هستند که در قضاوت خودشان، توانایی انجام آن را دارند (هوی و میسکل^{۴۱}، ۱۳۹۵/۲۰۱۳).

بیشتر معلمان در شروع به حرفه معلمی، از خودکارآمدی متوسط به بالایی برخوردارند اما به‌مرور و بعد از تجربه اولین سال تدریس، این کارآمدی به میزان قابل‌توجهی کاهش می‌یابد و پس از سال اول حتی در صورت افزایش، هیچ‌گاه به میزان اولیه نخواهد رسید (فنگ، هودگس، واکسمن و جوشی^{۴۲}، ۲۰۱۹). بنابراین مطالعه این سازه و هر آنچه آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در میان معلمان تازه‌کار اهمیت بالایی دارد. منابع مختلفی، میزان خودکارآمدی و باور فرد از توانایی‌هایش

را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به گفته بندورا^{۳۳} (۱۹۸۶) تجربه‌های موفق، تجربه‌های جانشینی، ترغیب‌های کلامی یا اجتماعی و حالات عاطفی و فیزیولوژیک از جمله این موارد هستند. تشویق و تأیید معلمان، متقاعد کردن آن‌ها در این مورد که آن‌ها توانایی رسیدن به چیزی که می‌خواهند را دارند و وجود الگوی مناسب برای آن‌ها، در افزایش خودکارآمدی معلمان، بسیار مؤثر است (هوی و میسکل، ۲۰۱۳/۱۳۹۵). بسیاری از منابع تأثیرگذار بر خودکارآمدی معلمان، در کارکردهای معلم‌ارشدی نهفته است؛ بنابراین دور از انتظار نیست که اجرای هرچه بیشتر و بهتر این کارکردها توسط معلم‌ارشد، در افزایش کارآمدی متنی‌ها (معلمان تازه‌کار) مؤثر باشد. فنگ و همکاران (۲۰۱۹)، لوکاسیل کراچ، داویز، وینز و پیاننا^{۳۴} (۲۰۱۲)، الیوت، ایساکس و چوگانی^{۳۵} (۲۰۱۰)، بککر^{۳۶} (۲۰۱۹) و مک‌کی^{۳۷} (۲۰۱۸) به بررسی این رابطه پرداخته‌اند و این رابطه را مثبت و معنادار گزارش کرده‌اند اما تاکنون هیچ پژوهشی در داخل کشور در این زمینه انجام نشده است. این پژوهش سعی بر این دارد تا این رابطه را مطالعه کند. همچنین به دلیل اهمیت بالای نقش خودکارآمدی در عملکرد معلمان، بررسی این مهم (آیا می‌توان معلم‌ارشدی را به‌عنوان عاملی برای پیش‌بینی خودکارآمدی معلمان مورد استفاده قرار داد) از دیگر اهداف این پژوهش است. سؤالات این پژوهش نیز عبارت‌اند از:

۱. میزان کاربست کارکردهای معلم‌ارشدی در مدارس ابتدایی جنوب شهر تهران چقدر است؟
۲. آیا میان معلم‌ارشدی با خودکارآمدی معلمان تازه‌کار، رابطه معناداری وجود دارد؟
۳. آیا میان کارکردهای فرعی معلم‌ارشدی با خودکارآمدی معلمان، رابطه‌ای وجود دارد؟
۴. وضعیت خودکارآمدی معلمان تازه‌کار ابتدایی در جنوب شهر تهران چگونه است؟
۵. آیا معلم‌ارشدی در مدارس ابتدایی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده خوبی برای میزان خودکارآمدی معلمان تازه‌کار باشد؟

روش پژوهش

این تحقیق، از نظر هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها از نوع همبستگی است. جامعه این پژوهش شامل معلمان تازه‌کار ابتدایی جنوب شهر تهران (مناطق ۱۵ تا ۱۹) و حجم آن ۵۲۴ نفر بود. شایان‌ذکر است که ابتدا تصمیم به انتخاب کل شهر تهران برای انجام پژوهش بود اما با توجه به اطلاعاتی که از اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران در مورد تعداد معلمان تازه‌کار حاصل شد (جدول ۱) و تعداد بسیار اندک معلم تازه‌کار مشغول در اکثر مناطق، مناطق جنوبی تهران به دلیل دربرگرفتن بخش زیادی از معلمان تازه‌کار به‌عنوان جامعه آماری مورد مطالعه قرار گرفت.

جدول ۱. تعداد معلم تازه‌کار شاغل در مناطق ۲۲ گانه تهران (مناطق که در جدول ذکر نشده‌اند فاقد معلمان تازه‌کار در مقطع ابتدایی بوده‌اند).

منطقه	۱	۲	۳	۴	۵	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	کل
تعداد معلمان تازه‌کار	۴	۵	۱	۴۰	۶	۵	۵	۳۷	۳۰	۲۶	۴۷	۴۹	۱۷۶	۶۳	۶۱	۱۰۰	۱۲۴	۷۷۹

حجم نمونه، از طریق فرمول کوکران و با احتساب ده درصد بیشتر، در مجموع ۲۴۲ نفر تعیین شد. با توجه به اینکه تعداد معلمان تازه‌کار در مناطق ۱۵ تا ۱۹ تهران با هم تفاوت داشت؛ بنابراین سهم هر منطقه در کل نمونه‌گیری با مناطق دیگر متفاوت بود و منطقه‌ای که سهم بیشتری از معلمان تازه‌کار را در کل جامعه در اختیار داشت در نمونه‌گیری نیز بیشترین سهم را به خود اختصاص داد (جدول ۲).

برای مثال، سهم منطقه ۱۵ با فرمول زیر محاسبه شد.

$$\text{تعداد کل اعضای نمونه} \times \text{تعداد معلمان تازه‌کار منطقه ۱۵}$$

تعداد کل اعضای جامعه

شایان ذکر است که به دلیل تعداد بسیار کم معلمان تازه‌کار در هر مدرسه (یک الی دو نفر در اکثر مدارس) در صورت انتخاب تصادفی، حجم کار بسیار بالا رفته و پژوهش به‌کندی انجام می‌شد؛ بنابراین در هر منطقه ابتدا به سراغ مدرسی با بالاترین تعداد معلم تازه‌کار رفتیم و اقدام به پرکردن پرسش‌نامه کردیم.

جدول ۲. تعداد معلمان موردنیاز برای نمونه‌گیری

مناطق مورد مطالعه	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
تعداد معلمان تازه‌کار شاغل در منطقه	۱۷۶	۶۳	۶۱	۱۰۰	۱۲۴
تعداد موردنیاز برای نمونه‌گیری	۸۴	۳۱	۳۰	۴۸	۵۹

ابزارهای مورد استفاده

ابزار سنجش خودکارآمدی معلم

برای سنجش این سازه، از مقیاس خودکارآمدی معلم شان‌موران و وولفولک هوی (۲۰۰۱) استفاده شده است. این مقیاس دارای ۲۴ گویه به شکل طیف مدرج پنج‌درجه‌ای لیکرت است که از بسیار زیاد تا بسیار کم، متغیر می‌باشد. جمع نمرات گویه‌ها نشان‌دهنده نمره خودکارآمدی کلی است. علاوه بر نمره کلی، این مقیاس، سه نمره فرعی مربوط به زیرمقیاس‌های: ۱- خودکارآمدی در مدیریت کلاس درس (۸ گویه) ۲- خودکارآمدی در عجین کردن فراگیران (۷ گویه) و ۳- خودکارآمدی در راهبردهای آموزشی (۹ گویه) را ارائه می‌دهد.

روایی این پرسش‌نامه را در ایران، چاری، سماوی و محمدی (۱۳۸۹) با روش تحلیل عاملی اکتشافی توأم با چرخش واریماکس بررسی کردند و نتیجه پژوهش این محققان، گویای این امر است که این پرسش‌نامه برای سنجش ابعاد خودکارآمدی معلمان مناسب است و می‌تواند نیازهای موجود را برطرف کند. پایایی این پرسش‌نامه نیز با روش آلفای کرونباخ، محاسبه و نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. بررسی پایایی پرسش‌نامه سنجش خودکارآمدی

متغیر	آلفای کرونباخ پژوهش چاری و همکاران، ۱۳۸۹	آلفای کرونباخ پژوهش شان‌موران و وولفولک هوی، ۲۰۰۱	آلفای کرونباخ پژوهش حاضر
خودکارآمدی	۰/۸۳	۰/۹۴	۰/۹۶۱
مدیریت کلاس درس	۰/۷۳	۰/۹۰	۰/۸۶۰
عجین کردن فراگیران	۰/۷۶	۰/۸۷	۰/۸۹۸
راهنمایی‌های آموزشی	۰/۷۰	۰/۹۰	۰/۹۴۲

ابزار سنجش معلم‌ارشدی در مدارس

برای ساخت این پرسش‌نامه، اسناد، مدارک و مطالعات مرتبط با متورینگ (منابع معتبر علمی، پژوهش‌ها و متون مرتبط) بررسی و تحلیل شد و درنهایت، محققان با استفاده از دو پرسش‌نامه موجود در این زمینه و با توجه به آنچه در مدارس ایران در حال اجرا می‌باشد پرسش‌نامه حاضر را ساختند. یکی از این دو پرسش‌نامه، متعلق به نوته^{۳۸} و همکاران (۱۹۸۸) است که متورینگ را در ۹ کارکرد فرعی بررسی می‌کند و پرسش‌نامه دوم از پایان‌نامه دکتری فلانگان (۲۰۰۶) در دانشگاه لیبرتی^{۳۹} برداشت شده است. اساس کار بر پرسش‌نامه نوته بود و محققان ساختار عاملی این پرسش‌نامه را رعایت کردند اما پاره‌ای از گویه‌ها حذف و تعدادی از گویه‌ها متناسب با شرایط اجرایی در مدارس ایران تغییر پیدا کردند. برای مثال تمام گویه‌های مرتبط با دو کارکرد «در معرض‌گذاری و قابلیت دید» و «حمایت» حذف شدند؛ زیرا در این دو نقش، متور تلاش می‌کند کارآموز خود را با اختصاص مسئولیت‌هایی که نیاز کتبی و تماس شخصی با مدیران ارشد دارد، در موقعیت‌هایی قرار دهد که توانایی‌هایش توسط مدیران ارشد دیده شود و همچنین تکالیفی به او واگذار می‌کند که در رده‌های بالاتر شغلی به کار گمارده شود که این موضوع در مورد معلم تازه‌کار و معلم ارشد، موضوعیت ندارد. همچنین در گویه‌ها به جای استفاده از واژه «متور» به دلیل نبود این نقش در مدارس ایران، از عبارت «مدیر و همکار باسابقه‌تر» استفاده شد. در تمام گویه‌های مرتبط با کارکرد «مربیگری» آموزش‌هایی که یک معلم تازه‌کار به آن‌ها

نیاز دارد متناسب با پرسش‌نامه فلائگان جایگزین گویه‌های پرسش‌نامه نوئه و همکاران شدند؛ زیرا در پرسش‌نامه آن‌ها این گویه‌ها برای سایر سازمان‌ها و نه مدرسه طراحی شده بود. درنهایت، پرسش‌نامه ساخته‌شده شامل ۲۸ سؤال پنج‌گزینه‌ای می‌باشد و خرده‌مقیاس‌هایی به قرار مربی‌گری (۶ سؤال)، حفاظت (۴ سؤال)، ارائه تکالیف چالش‌برانگیز (۳ سؤال)، تأیید (۵ سؤال)، مشاوره (۴ سؤال)، رفاقت (۳ سؤال) و مدل‌سازی نقش (۳ سؤال) را دربرمی‌گیرد. سؤالات در مقیاس لیکرت و پنج طیفی، از بسیار زیاد تا بسیار کم تنظیم شده‌اند. برای نمونه به چندین گویه از این پرسش‌نامه در ادامه اشاره می‌شود.

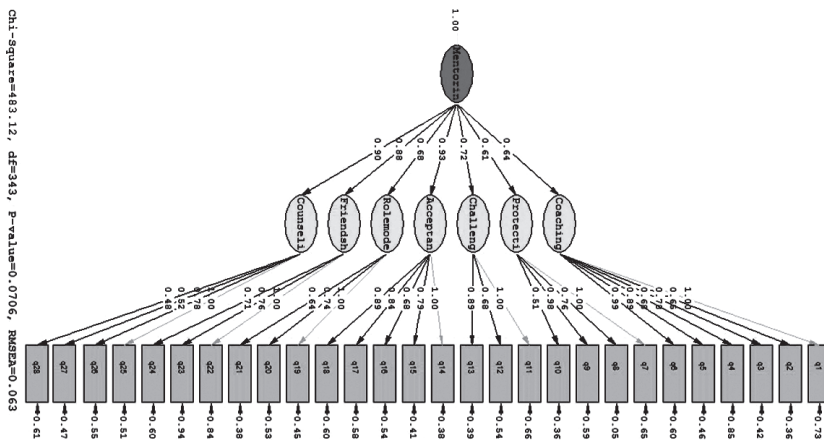
جدول ۴. پاره‌ای از گویه‌های پرسش‌نامه سنجش معلم‌ارشدی

گویه‌ها	کارکرد
مدیر یا همکار باسابقه‌ام بازخوردهای منظمی از کارم به من می‌دهند.	مربی‌گری
همیشه مدیرم در برابر انتظارات والدین و خواسته‌های آن‌ها از من حمایت کرده است.	حفاظت
در موقعیت‌هایی قرار داده می‌شوم که به من کمک می‌کند تا مهارت‌های جدید بیاموزم.	ارائه تکالیف چالش‌برانگیز
با وجود تازه‌کار بودن به من و توانایی‌هایم همیشه احترام گذاشته می‌شود.	پذیرش و تأیید
در بین همکاران، فردی که بتوانم او را الگوی خود در حرفه تدریس قرار دهم وجود دارد.	مدل‌سازی نقش
شرایط مدرسه برای من به‌گونه‌ای است که کمک می‌کند تا حس تنهایی و انزوای من به‌عنوان یک معلم تازه‌کار تا حد قابل‌توجهی کاهش یابد.	رفاقت
در طول سال تحصیلی، فرصت‌هایی فراهم می‌شود تا من با دیگر معلمان در مورد نگرانی‌های کلاس درسم صحبت و تبادل نظر کنم.	مشاوره

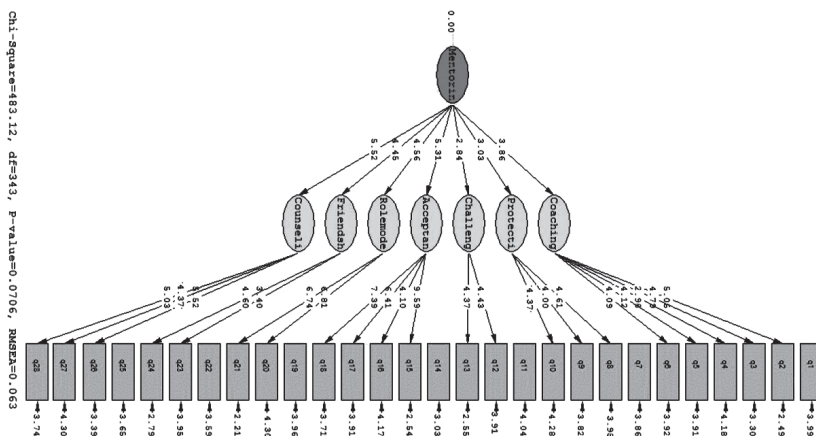
بررسی روایی پرسش‌نامه معلم‌ارشدی

روایی محتوایی این پرسش‌نامه با نظر استادان و صاحب‌نظران این حوزه، تأیید و پرسش‌نامه برای سنجش این سازه مناسب، ارزیابی گردید و در ادامه برای بررسی همسانی درونی، از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. تمام بارهای عاملی، بالای ۰/۴ به دست آمدند و این در حالی است که حداقل بار عاملی قابل‌قبول در بسیاری از مراجع ۰/۲ گزارش شده است (مخلص، کریمیان، عبادی، خوش‌نژاد و دبیری، ۱۳۹۵). اما معیار اصلی برای قضاوت، آماره t است؛ چنانچه مقدار این آماره، بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد، بار عاملی مشاهده‌شده، معنادار است (همان). نتایج، به ترتیب در نمودارهای ۱

و گزارش شده است. گام بعدی، بررسی نیکویی وضعیت مدل بود. یکی از شاخص‌های عمومی برای تعیین این موضوع، شاخص کای دو بهنجار است که از تقسیم کای دو بر درجه آزادی به دست می‌آید و چنانچه از ۳ کوچک‌تر باشد، این شاخص مطلوب است که این مقدار، در پژوهش حاضر ۱/۴ برآورد گردید. شاخص RMSE شاخص دیگری است که در صورت کوچک‌تر بودن از ۰/۰۸ نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. این آماره ۰/۰۶۵ محاسبه شد.



نمودار ۱. بار عاملی استاندارد پرسش‌نامه ۷ عاملی معلم‌ارشدی



نمودار ۲. آماره T-value پرسش‌نامه ۷ عاملی معلم‌ارشدی

همچنین پایایی پرسش‌نامه با محاسبه آلفای کرونباخ برای مقیاس اصلی و تمام زیرمقیاس‌ها بررسی شد و پرسش‌نامه، از پایایی مناسب برخوردار بود.

جدول ۵. بررسی پایایی پرسش‌نامه سنجش معلم‌ارشدی

مقیاس کلی		کارکردهای فرعی	
نام	ضریب آلفا	نام	ضریب آلفا
معلم ارشدی	۰/۹۴۵	مربی‌گری	۰/۸۷۴
		حفاظت	۰/۷۳۶
		ارائه تکالیف چالش‌برانگیز	۰/۸۴۷
		پذیرش و تأیید	۰/۹۰۲
		مدل‌سازی نقش	۰/۹۱۶
		رفاقت	۰/۷۴۶
		مشاوره	۰/۸۶۰

یافته‌های پژوهش

جدول ۶. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

متغیر		تعداد	درصد	متغیر		تعداد	درصد
جنسیت	زن	۲۲۱	۹۵/۳	سابقه	۰-۱	۳۰	۱۲/۹
	مرد	۱۱	۴/۷		۱-۲	۶۶	۲۸/۴
					۲-۳	۱۳۶	۵۸/۶
تحصیلات	دیپلم	۰	۰	وضعیت اشتغال	رسمی آزمایشی	۱۰۰	۴۳/۱
	کارشناسی	۱۴۴	۶۲/۱		رسمی قطعی	۷۲	۳۱
	کارشناسی ارشد	۸۵	۳۶/۶		حق‌التدریسی	۶۰	۲۵/۹
	دکتری	۳	۱/۳				

نرمال بودن توزیع متغیرها که از پیش فرض‌های آزمون همبستگی پیرسون می‌باشد توسط آزمون کلموگروف اسمیرنوف، بررسی و تمام متغیرها به غیر از دو کارکرد «مدلسازی نقش» و «رفاقت» به دلیل سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ نرمال بودند؛ بنابراین رابطه دو متغیری که توزیع نرمال نداشتند با آزمون اسپیرمن، بررسی شد.

جدول ۷. نتایج آزمون همبستگی پیرسون

مشاوره	تأیید	ارائه تکالیف چالش برانگیز	حفاظت	مربیگری	معلم‌ارشدی	پارامتر	مستقل متغیر وابسته
۰/۳۰	۰/۶۳	۰/۷۴۲	۰/۴۳۳	۰/۶۵۵	۰/۷۱	r	خودکارآمدی
۰/۰۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	Sig	

جدول ۸. نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن

رفاقت	مدل‌سازی نقش	پارامتر	نام متغیر
۰/۵۶۴	۰/۵۴۹	P	خودکارآمدی
۰/۰۰	۰/۰۰	Sig	

همان‌طور که ملاحظه می‌شود رابطه بین تمام متغیرها و خودکارآمدی به جز متغیر «مشاوره» معنادار و مثبت به دست آمدند که به این معنی است که با افزایش آنها میزان خودکارآمدی تازه‌معلمان افزایش پیدا خواهد کرد. در این میان، بالاترین ضریب همبستگی، متعلق به «ارائه تکالیف پرچالش» و بعد از آن «مربیگری» است.

یافته‌ها در زمینه بررسی وضعیت خودکارآمدی و معلم‌ارشدی در مناطق جنوبی شهر تهران به منظور بررسی وضعیت خودکارآمدی و معلم‌ارشدی، از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. از آنجا که میانگین متغیرها عددی بین ۱ تا ۵ است، آزمون تی تک نمونه‌ای با مقدار ۳ مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۹. وضعیت خودکارآمدی معلمان تازه‌کار ابتدایی

انحراف معیار	میانگین	Mean Difference	Sig	t	نام متغیر	نوع متغیر
۰/۷۳	۳/۶۴	۰/۶۴	۰/۰۰۰	۵/۶۵۴	خودکارآمدی	مقیاس اصلی
۰/۶۸	۳/۶۸	۰/۶۸	۰/۰۰۰	۶/۴۰۱	عجین کردن فراگیران	زیرمقیاس‌ها
۰/۷۳	۳/۷۷	۰/۷۷	۰/۰۰۰	۶/۸۴۵	راهبردهای آموزشی	
۰/۹۳	۳/۴۴	۰/۴۴	۰/۰۰۳	۳/۱۸۶	مدیریت کلاس درس	

N=۲۳۲

جدول ۱۰. وضعیت معلم‌ارشدی در مدارس

نوع متغیر	نام متغیر	t	Sig	Mean Difference	میانگین	انحراف معیار
مقیاس اصلی	منتورینگ (معلم‌ارشدی)	۱/۴۵۸	۰/۰۰۰	۰/۱۶	۳/۱۶	۰/۷۹
	مربی‌گری	-۰/۹۹۰	۰/۰۰۳	-۱/۲	۱/۸	۰/۸۷
	حفاظت	-۰/۳۸۳	۰/۰۰۰	-۰/۷۹	۲/۲۱	۰/۸۴
	ارائه تکالیف پرچالش	۲/۳۱۴	۰/۰۰۰	۳۴/۰	۳/۳۴	۱/۰۰
	پذیرش و تأیید	۱/۸۱۰	۰/۰۰۰	۲۹/۰	۳/۲۹	۱/۱۱
	مدل‌سازی نقش	۱/۶۹۱	۰/۰۰۳	۲۷/۰	۳/۲۷	۱/۰۸
	رفاقت	۲/۳۴۶	۰/۰۰۰	۳۷/۰	۳/۳۷	۱/۰۶
	مشاوره	۲/۱۷۷	۰/۰۰۰	۳۸/۰	۳/۳۸	۱/۰۰

N=۲۳۲

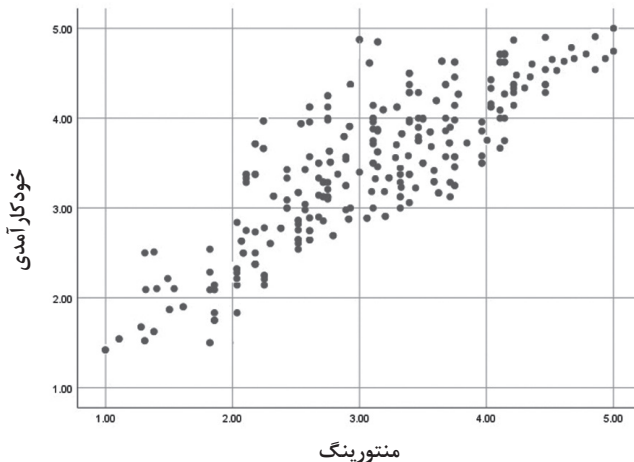
براساس یافته‌های مندرج در جدول ۹ میانگین خودکارآمدی ۳/۶۴ از ۵ می‌باشد که به صورت معناداری، از ارزش آزمون (۳) اندکی بیشتر است. در میان ابعاد خودکارآمدی، بیشترین مقدار با اختلاف کم نسبت به دو بعد دیگر مربوط به استفاده از راهبردهای آموزشی و کمترین آنها مربوط به مدیریت کلاس درس است.

همچنین براساس یافته‌هایی که به صورت خلاصه در جدول ۱۰ نمایش داده شده است، متوسط معلم‌ارشدی اجرایی در جنوب شهر تهران ۳/۱۶ است. در میان کارکردهای فرعی بیشترین میانگین، متعلق به کارکرد مشاوره می‌باشد و کمترین میانگین با اختلاف قابل توجهی متعلق به کارکرد مربیگری با میانگین ۱/۸ است. آماره تی نشان می‌دهد که مقادیر به دست آمده، معنادار هستند.

یافته‌های آزمون رگرسیون برای پیش‌بینی خودکارآمدی بر اساس معلم‌ارشدی

همبستگی، تنها وجود رابطه بین دو متغیر و شدت این رابطه را نشان می‌دهد اما نمی‌توان با داشتن مقادیر یک متغیر، اطلاعات دقیقی از مقدار متغیر دیگر داشت. برای این مهم، نیاز به استفاده از آزمون رگرسیون می‌باشد. یکی از شروط استفاده از این آزمون، نرمال بودن توزیع متغیر وابسته و

وجود رابطه معنادار بین دو متغیر است که بررسی شد و این شروط، برقرار بود. پیش فرض سوم که وجود رابطه خطی میان دو متغیر است با استفاده از گراف رسم شده زیر تأیید شد.



استقلال خطاها که به این معنی است که خطا در اندازه‌گیری یک متغیر بر متغیر دیگر، تأثیرگذار نباشد از پیش فرض‌های دیگر است. برای بررسی این شرط، از آزمون دوربین واتسون استفاده و آماره مربوط ۲/۰۱ برآورد شد که نشان‌دهنده استقلال خطاها بود و در آخر، شرط نرمال بودن توزیع خطاها با بررسی مقدار میانگین و واریانس خطاها که به ترتیب ۰ و ۱ محاسبه شدند، تأیید گردید.

جدول ۱۱. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون (معلم‌ارشدی به عنوان متغیر پیش‌بین)

مدل	درجه آزادی	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	sig	خطای برآورد
۱	۱	۱۰/۰۹۶	۱۰/۰۹۶	۳۶/۹۴	۰/۰۰	۰/۵۲

$$\text{Adj}R^2 = ۰/۴۹۳, R^2 = ۰/۵۶, R = ۰/۷۱۲$$

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۱۱، معناداری آماره F نشان می‌دهد که مدل پیش‌بینی خودکارآمدی معلمان توسط معلم‌ارشدی، به‌خوبی قادر به برازش داده‌ها در این زمینه است؛ میزان ضریب تعیین نیز نشان می‌دهد که در نمونه حاضر مدل رگرسیونی قادر به تبیین نزدیک به ۵۶ درصد از تغییرات خودکارآمدی می‌باشد. شایان‌ذکر است که ضریب تعیین، میزان موفقیت مدل را بیش از اندازه برآورد می‌کند و درجه آزادی را لحاظ نمی‌کند. بنابراین برای تعمیم نتایج به جامعه آماری از آماره

دیگری به نام ضریب تعیین تعدیل شده ($AdjR^2$) استفاده می‌شود. مقدار این ضریب نشان می‌دهد که ۴۹/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل پیش‌بینی خواهد بود و مابقی آن به سایر عوامل وابسته است.

جدول ۱۲. ضرایب تحلیل رگرسیون

متغیر	خطای معیار	ضریب تأثیر β	B	T	سطح معناداری
ثابت	۰/۳۵۷	-	۱/۵۶۸	۴/۴	۰/۰۰
منتورینگ	۰/۱۰۹	۰/۷۱۲	۰/۶۶	۶/۰۸	۰/۰۰

$$Y = 0.66X + 1.568$$

Y = خودکارآمدی

X = معلم ارشدی

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

نتایج سؤال اول پژوهش:

یافته‌های سؤال اول پژوهش در جدول ۱۰ نشان می‌دهد که میانگین معلم‌ارشدی ۳/۱۶ از ۵ است؛ یعنی در مجموع حدود ۶۰ درصد این کارکردها پوشش داده می‌شود اما در میان کارکردهای فرعی، کمترین میانگین، مربوط به کارکرد «مربیگری» است (۱/۸). این کارکرد، به آموزش نحوه انجام وظایف به کارآموز مرتبط است، پایین بودن میانگین نشان می‌دهد که نیاز تازه‌معلمان در زمینه نحوه انجام وظایف خود و مشکلات پیش رو در تدریس، مدیریت زمان، نوشتن طرح درس، مدیریت کلاس درس و ... پاسخ داده نمی‌شود؛ همچنین پایین بودن میانگین مربوط به کارکرد «حفاظت» با میانگین ۲/۲۱ نیز نشان می‌دهد معلمان توسط مدیران در برابر اولیا و توسط همکاران در برابر درخواست‌های مدیر و بازرسان احتمالی، حفاظت نمی‌شوند و این در حالی است که در پژوهش‌های بسیاری که در زمینه معلمان تازه‌کار انجام شده است؛ برای مثال پژوهش یعقوب‌نژادقائن و همکاران (۱۳۹۴) با عنوان «معلمان تازه‌کار از والدین چه انتظاری دارند» بیان شده است که یکی از سخت‌ترین وجوه کار معلمان تازه‌کار، ارتباط با والدین است. همچنین از آنجا که در یافته‌های بعدی پژوهش حاضر، این دو کارکرد، ضریب همبستگی بالایی با خودکارآمدی معلمان دارند و با افزایش آنها خودکارآمدی معلمان به میزان قابل توجهی افزایش پیدا

خواهد کرد؛ بنابراین بسیار ضروری است که این ضعف در نظام آموزشی ما مورد توجه قرار گیرد و مرتفع گردد که یکی از راه‌های پاسخ به این نیاز، تعریف معلم‌ارشدی به عنوان یک نقش رسمی خواهد بود.

کمتر بودن میانگین کارکرد «مربیگری» نسبت به سایر کارکردها با نتایج پژوهش صوفی (۱۳۹۵) در دانشگاه ایلام هم‌سو است. او این میانگین را ۳/۳ و کمتر از سایر کارکردها برآورد کرده است اما کوچک‌تر بودن میانگین محاسبه شده در پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اجرای این کارکردها در جنوب شهر تهران، ضعف بیشتری نسبت به جامعه آماری آن پژوهش (ایلام) دارد.

نتایج سؤال دوم پژوهش:

یافته‌های سؤال دوم پژوهش که در جدول ۷ ستون اول گزارش شده است حاکی از آن است که میان معلم‌ارشدی و خودکارآمدی معلمان تازه‌کار، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی بین این دو متغیر $r = 0.71$ و معنادار برآورد شد. این بدان معناست که هرچه معلم‌ارشدی با کیفیت بهتری در مدارس اجرا گردد شاهد افزایش خودکارآمدی معلمان تازه‌کار خواهیم بود.

یافته‌ها با نتایج پژوهش اینگیرید^{۵۰} (۲۰۱۲)، چوبین، دنیش، سیرز و هوک^{۵۱} (۲۰۱۲) و الیوت و همکاران (۲۰۱۰) که رابطه مثبت و معناداری بین این دو متغیر برآورد کردند هم‌سو است. همچنین لوکاسیل کراچ و همکاران (۲۰۱۲) با مطالعه بر ۷۷ معلم تازه‌کار به این نتیجه رسیدند که مدت‌زمان سپری شده با متتور و مشارکت در برنامه‌های متتورینگ، بر میزان خودکارآمدی، خودبازخوردی و خودارزیابی معلمان تازه‌کار، مؤثر است. بکاکر (۲۰۱۹) نیز با انجام یک مطالعه کیفی روی یک نمونه چهارنفره معلم مدرسه راهنمایی به این نتیجه رسید که تعامل با یک مربی آموزشی در یک دوره مربیگری، باعث افزایش خودکارآمدی کلی معلمان می‌شود.

در پژوهش دیگری، وین، شور و لیدن^{۵۲} (۱۹۹۷) بیان می‌دارند که کارکنانی که متتورینگ بیشتری دریافت می‌کنند، سطح بالاتری از خودکارآمدی را به نمایش می‌گذارند. آنها این رابطه را بر اساس تئوری تبادل اجتماعی توجیه کردند. طبق این تئوری، رابطه و تعامل میان افراد، یک مبادله است و افراد همیشه رفتاری را انتخاب می‌کنند که منفعت بیشتری را برایشان به همراه داشته باشد. بنابراین در برنامه متتورینگ، اگر کیفیت لازم و مدنظر معلمان اجرا شود، آموزش‌های کاربردی و موردنیاز معلم به او داده شود، معلم توجه و احترام از سازمان (مدرسه) دریافت کند و متتور را فردی که برای کمک و حمایت او و در خدمت اوست بگمارد، شرکت در این برنامه را به نفع خود خواهد دانست و با رغبت و

میل فراوان در این برنامه‌ها مشارکت می‌کند و نتیجه این خواهد بود که یادگیری بیشتری برایش اتفاق می‌افتد و درنهایت، خودکارآمدی بیشتری در وی شکل خواهد گرفت. از آنجا که مفهوم خودکارآمدی برخاسته از نظریه شناختی اجتماعی بندورا است و طبق این نظریه، «عوامل شناختی»، «محرک‌های محیطی» و «رفتار فرد» ارتباط متقابلی با هم دارند و از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند، می‌توان در این جا خودکارآمدی را یک مفهوم شناختی دانست (باور فرد در مورد توانایی‌های خود در انجام وظایفش) و تمام کارکردهای معلم‌ارشدی (منتورینگ) به‌عنوان یکی از عوامل محیطی در نظر گرفته شوند؛ بنابراین وجود رابطه میان آنها بر این اساس نیز قابل دفاع خواهد بود.

با توجه به اینکه یکی از منابع خودکارآمدی بنا به گفته بندورا، «تجربه‌های جانشینی» معرفی شده است؛ به این معنا که فرد با مشاهده موفقیت دیگر افراد، به اینکه او نیز می‌تواند همچون آنها موفق شود ایمان پیدا می‌کند و این افزایش، خودکارآمدی او را به همراه خواهد داشت؛ از این رو می‌توان یافته‌های این پژوهش را بر این اساس نیز توجیه کرد؛ زیرا در منتورینگ، شرط لازم این است که منتور حتماً تجربه معلمی داشته باشد، در این زمینه سابقه درخشانی داشته باشد و این تجربیات را با معلم تازه‌کار در میان بگذارد.

نتایج سؤال سوم پژوهش:

یافته‌های سؤال سوم که در جدول‌های ۷ و ۸ گزارش شده است نشان داد که میان تمام کارکردهای فرعی با خودکارآمدی معلمان تازه‌کار، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد اما میان کارکرد «مشاوره» و «خودکارآمدی»، رابطه معناداری دیده نشد. همچنین بالاترین ضریب همبستگی برای کارکرد «ارائه تکالیف پرچالش» و بعد از آن با اختلاف اندکی، «مربیگری» می‌باشد.

بالاتر بودن ضریب همبستگی، میان کارکرد ارائه تکالیف چالش برانگیز و خودکارآمدی با پژوهش نیل^{۵۳} (۲۰۱۱) هم‌سو است. او بیان می‌دارد که ارائه تکالیف چالش برانگیز توسط منتور به کارآموز، ممکن است موجب شکل‌گیری چنین ادراکی در کارآموز شود که او قابلیت و توانایی و صلاحیت انجام آن کار را دارد و در نتیجه، منجر به افزایش خودکارآمدی او خواهد شد.

یافته‌ها در مورد وجود رابطه مثبت و معنادار میان خودکارآمدی و رفاقت (رابطه دوستانه با منتور) با نتایج پژوهش آلسا^{۵۴} (۲۰۱۷) و مک‌کی^{۵۵} (۲۰۱۸) هم‌سو است. آلسا در سال ۲۰۱۷ در رساله دکتری خود با مطالعه ۳۴۰ معلم تازه‌کار در ایالت میشیگان غربی، همبستگی مثبت و معناداری را بین کیفیت روابط منتور و میزان خودکارآمدی معلمان برآورد کرد. این مطالعه، مهم‌ترین ویژگی برنامه منتورینگ معلمان را جلسات متعدد و

مشاهده توأم با رابطه دوستانه بین منتور و کارآموز می‌داند. همچنین مک‌کی (۲۰۱۸) در یک مطالعه کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته که با ۶ معلم منتور و دانشجو معلم‌های آنها انجام داد به این نتیجه رسید که رابطه بین معلم منتور و دانشجو معلم، یک عامل کلیدی و ضروری برای افزایش ظرفیت آموزشی تازه‌معلمان می‌باشد.

رابطه معنادار میان کارکرد «مربیگری» و خودکارآمدی معلمان با پژوهش بک‌کر (۲۰۱۹)، برون و موراین^{۵۵} (۲۰۱۰) و کاو، روگرسب، اسپیتزمولر، لین و لین^{۵۶} (۲۰۱۴) هم‌سو است. در مربی‌گری معلم ارشد در زمینه‌های مختلف به معلم آموزش می‌دهد آموزش بهتر توانایی و مهارت معلم و در نهایت حس کارآمدی او را افزایش خواهد داد. از آنجا که بندورا در نظریه شناختی- اجتماعی بیان می‌دارد که افراد از طریق مشاهده رفتار دیگران به یادگیری می‌پردازند و یادگیری از این طریق را از اصلی‌ترین راه یادگیری می‌داند، براساس این مطلب وجود ارتباط میان کارکرد «مدل‌سازی نقش» و خودکارآمدی قابل تأیید خواهد بود؛ زیرا در «مدل‌سازی» معلم ارشد به‌عنوان الگو برای معلم تازه‌کار تلقی می‌گردد و فرد کارآموز سعی می‌کند تا رفتارهای او را مورد مشاهده و سپس تقلید قرار دهد و همچون او رفتار کند.

شایان‌ذکر است که در مطالعات مربوط به خودکارآمدی یکی از منابع خودکارآمدی «ترغیب‌های کلامی» معرفی شده است. تشویق‌ها و تأییدهای دریافتی از دیگران، حمایت‌های اجتماعی و بازخوردهایی که فرد از افراد می‌گیرد، می‌تواند به شکل مؤثری خودکارآمدی او را تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین وجود رابطه میان کارکردهای «حفاظت»، «تأیید» و «رفاقت» قابل تأیید و تصدیق است. در حفاظت معلم ارشد تلاش می‌کند فرد کارآموز را از خطرات احتمالی که از جانب مدیر، والدین یا بازرسان او را تهدید می‌کند مصون دارد و این عمل می‌تواند آرامش روانی خوبی برای معلم تازه‌کار به ارمغان آورد. در کارکرد «تأیید» منتور، کارآموز را به لحاظ توانایی‌هایش تأیید می‌کند و شرایطی را فراهم می‌کند تا فرد، با دیگر همکاران پرتجربه خود، احساس برابری کند؛ برای مثال، نظرات او در پیشبرد اهداف، مهم تلقی می‌شود، مسئولیت‌هایی به وی واگذار می‌شود، در نظرسنجی‌ها دخیل می‌شود و تمام این موارد، در شکل‌گیری باور و احساس معلم در مورد توانایی‌هایش در انجام امور مربوط به معلمی که همان خودکارآمدی وی است نقش بسزایی دارند.

نبود رابطه معنادار میان کارکرد «مشاوره» و خودکارآمدی، با توجه به مفهوم این کارکرد، قابل توجیه خواهد بود. معلم ارشد در نقش مشاور باید شنونده خوبی برای معلم تازه‌کار باشد، به درد دل‌های او گوش فرادهد و خیال معلم تازه‌کار از این بابت که

صحبت‌هایش محرمانه خواهند ماند آسوده باشد. همان‌طور که مشخص است این عمل نمی‌تواند در تغییر خودکارآمدی معلمان، نقشی داشته باشد. این نتیجه با نتیجه پژوهش ستریت (۱۹۹۸، نقل از صوفی، ۱۳۹۵) هم‌سو نمی‌باشد. او در پژوهش خود، این رابطه را معنادار گزارش کرده است. دلیل این تفاوت می‌تواند تفاوت در کیفیت و نحوه متورینگ اجرایی در جامعه آماری این پژوهش و پژوهش حاضر باشد.

نتایج سؤال چهارم پژوهش:

در مورد سؤال چهارم که بررسی وضعیت خودکارآمدی معلمان بود، اطلاعات مندرج در جدول ۹ نشان داد میانگین خودکارآمدی بین معلمان ۳/۶۴ از ۵ است. این عدد، قابل قبول اما قابل ارتقاء است. همچنین طبق نتایج به دست آمده، در نمونه حاضر «خودکارآمدی معلمان در راهبردهای آموزشی» نسبت به دو بعد دیگر، بیشترین میانگین را دارد و «خودکارآمدی در مدیریت کلاس» کمترین درصد را به خود اختصاص داده است. یافته‌های پژوهش‌های چاری و همکاران (۱۳۸۹)، برای و جمشیدی (۱۳۹۴)، ویس‌کرمی و همکاران (۱۳۹۵) و میرصالح، پورعابدینی و موسوی ندوشن (۱۳۹۵) نیز چنین است. بیشتر بودن میانگین مربوط به «راهبردهای آموزشی» و کم بودن میانگین دو بعد دیگر در تمامی این پژوهش‌ها، نشان‌دهنده این مهم است که معلمان، خود را در زمینه استفاده از روش‌های مختلف آموزشی، انتقال مفاهیم و آموزش محتوا نسبت به مدیریت کلاس و درگیر کردن دانش‌آموزان، کارآمدتر می‌پندارند. همچنین نشان می‌دهد که بیشترین معضل معلمان مدیریت کلاس درس، برقرای نظم، کنترل کلاس و دانش‌آموزان مشکل‌دار و درگیر کردن آنها در فرایند آموزشی است. می‌توان دلیل این امر را این دانست که دروس آموزشی در دانشگاه‌ها؛ اعم از فرهنگیان و غیره، استفاده از راهبردهای آموزشی را بسیار بیشتر از دو راهبرد دیگر به دانشجو معلمان تعلیم می‌دهد؛ برای مثال دانشجویان با روش‌های تدریس در قالب واحدهای درسی مختلف، آشنا می‌شوند.

بنابراین اهمیت و ضرورت آموزش و تقویت مهارت مدیریت کلاس و درگیر کردن فراگیران در فعالیت آموزشی، مهم به نظر می‌آید. وجود فردی که معلمان بتوانند در زمینه‌های مختلف؛ نظیر مدیریت کلاس درس و مدیریت زمان از وی کمک بگیرند ضروری تلقی می‌گردد. متور یا همان معلم ارشد می‌تواند از جمله افرادی باشد که در این زمینه معلم را از رهنمودهای خود بهره‌مند سازد.

نتایج سؤال پنجم پژوهش:

یافته‌های سؤال پنجم، گویای این مهم است که متغیر ما توانسته است میزان

خودکارآمدی معلمان تازه‌کار را حدود ۵۰ درصد پیش‌بینی نماید. از آنجا که تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که حس قوی خودکارآمدی معلم با رضایت شغلی بالاتر در آن‌ها (کاپرارا، باربارانلی، استکا و مالون^{۵۷}، ۲۰۰۶)، افزایش پیشرفت‌ها و دستاوردهای دانش‌آموزان (کاپرارا و همکاران، ۲۰۰۶)، به‌کارگیری استراتژی‌های جدیدتر در تدریس (سنلر و سانگر^{۵۸}، ۲۰۱۰)، اشتیاق بالاتر در تدریس (گرول و اکتی^{۵۹}، ۲۰۱۰)، و افزایش مشارکت دانش‌آموزان و ایجاد جوی صمیمی در کلاس (لويس، رومی، کتز و کوی^{۶۰}، ۲۰۰۸) در ارتباط است؛ بنابراین این سازه، بسیار بااهمیت می‌باشد؛ لذا توجه به این موضوع که چه مواردی می‌توانند پیش‌بینی‌کننده میزان خودکارآمدی معلمان باشند می‌تواند برای تمام مدیران آموزشی و سیاست‌گذاران این عرصه، موضوع بااهمیتی باشد. هرچه معلم خودکارآمدتری در اختیار داشته باشیم؛ عملکرد وی و درنهایت، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، بالاتر خواهد بود. بنابراین اگر در اجرای این برنامه‌ها تلاش و توجه لازم به‌کار گرفته شود شاهد افزایش خودکارآمدی معلمان و در نتیجه پیامدهای مثبت حاصل از آن خواهیم بود.

پیشنهادهای پژوهش

با توجه به اینکه یافته‌ها نشان می‌دهند وجود برنامه‌های معلم‌ارشدی (منتورینگ) و کیفیت هرچه بهتر این برنامه‌ها می‌تواند پیش‌بینی‌کننده خوبی برای خودکارآمدی معلمان باشد و آن را بهبود ببخشد و با توجه به پایین بودن میانگین اجرای این کارکردها به‌صورت غیررسمی در مدارس، پیشنهاد می‌گردد نقش معلم‌ارشد (منتور) به‌عنوان یک نقش رسمی در آموزش و پرورش کشور تعریف گردد، به این ترتیب، معلمان تازه‌کار از رهنمودهای معلم منتور با تجربه بهره‌مند خواهند شد. پژوهش‌های بسیاری به مزایای منتورینگ برای معلمان تازه‌کار اشاره دارد که از آن جمله می‌توان به پژوهش کارلادنین پاتز^{۶۱} (۲۰۰۷) اشاره داشت. مولن^{۶۲} (۲۰۰۵) نیز در پژوهش خود بیان می‌کند که منتورینگ در حال تبدیل شدن به یک ابزار قوی مؤثر در آموزش و پرورش است. همچنین یافته‌ها حاکی از ضعف بیشتر کارکرد «مربی‌گری» در میان نقش‌های دیگر معلم‌ارشد است؛ لذا پیشنهاد می‌گردد سیاست‌گذاران تعلیم و تربیت کشور به اهمیت این کارکرد توجه کنند و نیازهای معلمان در این زمینه را پاسخ دهند. در صورتی که به هر دلیلی، امکان اجرای برنامه منتورینگ فراهم نباشد به معلمان توسط معلمان باسابقه منطقه، آموزش‌هایی کاربردی و مفید در زمینه نوشتن طرح درس، مدیریت زمان مدیریت کلاس و ... داده شود و کیفیت کلاس‌های ضمن خدمت و محتوای آن‌ها متناسب با نیاز تازه‌معلمان تغییر یابد.

منابع

- آیین‌نامه اجرایی مدارس به شماره ۱۲۰/۱۰۷۷/۸ مصوب ۷۹/۶/۷ شورای عالی آموزش و پرورش و به شماره ۴۰۰/۲۰۱۵۱-۷۹/۷/۱۰ وزارت.
- براری، رضا و جمشیدی، لاله. (۱۳۹۴). نقش میانجی خودکارآمدی معلمان در رابطه بین هوش هیجانی و فرسودگی شغلی معلمان ابتدایی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزش*، ۴(۲۴)، ۱۷۷-۲۰۰.
- بیرامی، منصور، گل‌پرور، فرشته و میرنسب، میرحمود. (۱۳۹۴). تبیین راهبردهای مدیریت قلدری بر اساس خودکارآمدی معلمان، نقش میانجی گرایانه باورها و نگرش معلمان در مورد قلدری دانش‌آموزان. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۵(۱)، ۱۰۷-۱۲۰.
- چاری، مسعودحسین، سماوی، سیدعبدالوهاب و محمدی، مژگان. (۱۳۸۹). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه خودکارآمدی معلم. *مطالعات آموزش و یادگیری*، ۲(۵۹)، ۸۵-۱۰۶.
- سالاری، سمیه. (۱۳۹۵). امکان‌سنجی پیاده‌سازی متورینگ در صلاحیت حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰).
- صافی، احمد. (۱۳۹۸). *سازمان و قوانین آموزش و پرورش ایران* (چاپ بیست و هفتم). تهران: سمت.
- صوفی، فرزانه. (۱۳۹۵). تأثیر نقش متورینگ مدیران مدارس بر افزایش خودکارآمدی تصمیم‌گیری شغلی و مهارت‌های سیاسی معلمان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه ایلام.
- عسگریانی، سیدحمید. (۱۳۹۲). *راهبردهای مدیریت آموزشگاهی: آیین‌نامه‌ها و مقررات مدارس*. خراسان رضوی: ضریح آفتاب.
- کدیور، پروین. (۱۳۸۱). *روانشناسی یادگیری*. تهران: سمت.
- محمدی، زهرا. (۱۳۹۸). نقش متورینگ معلمان با تجربه بر توسعه حرفه‌ای معلمان کم‌تجربه در مدارس ابتدایی شهر قائم (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه بیرجند.
- مخلص، سمیرا، کریمیان، نورالسادات، عبادی، عباس، خوش‌نژاد، فهیمه و دبیری، فاطمه. (۱۳۹۵). روان‌سنجی پرسش‌نامه بی‌اختیاری ادرار در زنان متأهل استان قم در سال ۱۳۹۴. *دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۵(۱۰)، ۹۶۶-۹۵۵.
- میرصالح، یاسر، پورعابدینی اردکانی، محمد و موسوی ندوشن، سیدحسین. (۱۳۹۵). تأثیر منبع کنترل معلم، خودکارآمدی مدیریت کلاس و نظم و خودکارآمدی تدریس بر جو محیطی کلاس در معلمان دوره ابتدایی. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱(۲۳)، ۱۲۵-۱۴۵.
- نبوی، سیدصادق و سهرابی، فرامرز. (۱۳۹۶). پیش‌بینی سلامت روان معلمان بر اساس خودکارآمدی، حمایت اجتماعی و وضع اقتصادی-اجتماعی. *مدیریت ارتقاء سلامت*، ۷(۲)، ۱۵-۲۴.
- نولان، جیمز ای. هوور، لیندا. (۱۳۹۵). *نظارت آموزشی و ارزشیابی عملکرد معلم: نظریه و عمل* (ترجمه بیژن عبدالحی). تهران: دانشگاه خوارزمی. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۱ چاپ شده است).
- ویس‌کرمی، حسنعلی، قدم‌پور، عزت‌الله و متقی‌نیا، محمدرضا. (۱۳۹۷). الگوی ساختاری تأثیر اعتماد سازمانی بر خودکارآمدی شخصی با میانجی‌گری خودکارآمدی جمعی معلمان. *مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱(۱۶)، ۲۸۲-۲۵۹.
- هوی، وین. ک و میسکل، سیسل. جی. (۱۳۹۵). *مدیریت آموزشی، تئوری، تحقیق و عمل* (ترجمه حسین عباسیان و مریم ساسانیان). تهران: آرادکتاب. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۳ چاپ شده است).
- یعقوب‌نژاد قاین، ناصر، بهرنگی، محمدرضا و زین‌آبادی، حسن رضا. (۱۳۹۴). معلمان تازه‌کار از والدین چه انتظاراتی دارند؟ یافته‌های یک پژوهش کیفی-کمی در مدارس ابتدایی تهران. *علوم تربیتی*، ۲۲(۲)، ۵-۲۰.
- Alessa, M.A. (2017). *The Influence of Mentoring Relationship Quality and Satisfaction on Novice Teachers' Self-Efficacy* (Doctoral Dissertation). University of North Dakota.
- Ali, Ö., & Cansu, K. (2019). Beginning Preschool Teachers' Views toward Mentoring Programs in Turkey. *Education and Learning*, 8(1), 182-195.

- Arroyo, M., Quinn, L. F., Paretti, L., & McCarthy, J. (2020). A Content Analysis of Coaching Novice Teachers. *Educational Research: Theory and Practice*, 31(1), 22-25.
- Becker, A. (2019). *Impact of a Coaching Cycle on Teacher Self-Efficacy* (Master's thesis). Northwestern College.
- Baron, L., & Morin, L. (2010). The impact of executive coaching on self-efficacy related to management soft-skills. *Leadershi & Organization Development Journal*, 31(1), 18- 38
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of school psychology*, 44(6), 473-490.
- Chopin, S. M., Danish, S. J., Seers, A., & Hook, J. N. (2012). Effects of mentoring on the development of leadership self-efficacy and political skill. *Journal of Leadership Studies*, 6(3), 17-32.
- Elliott, E. M., Isaacs, M. L., & Chugani, C. D. (2010). Promoting Self-Efficacy in Early Career Teachers: A Principal's Guide for Differentiated Mentoring and Supervision. *Florida Journal of Educational Administration & Policy*, 4(1), 131-146.
- Feng, L., Hodges, T. S., Waxman, H. C., & Joshi, R. M. (2019). Discovering the impact of reading coursework and discipline-specific mentorship on first-year teachers' self-efficacy: a latent class analysis. *Annals of dyslexia*, 69(1), 80-98.
- Flanagan.T.M. (2006). *The Perceived Effectiveness of a Beginning Teacher Mentoring Pogram in Central Virginia* (Doctoral Dissertation). Liberty University.
- Gürol, A., & Aktı, S. (2010). The relationship between pre-service teachers' self efficacy and their internet self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3252-3257.
- Haggard, D. L., Dougherty, T. W., Turban, D. B., & Wilbanks, J. E. (2011). Who is a mentor? A review of evolving definitions and implications for research. *Journal of management*, 37(1), 280-304.
- Hallam, P. R., Chou, P. N., Hite, J. M., & Hite, S. J. (2012). Two contrasting models for mentoring as they affect retention of beginning teachers. *NASSP Bulletin*, 96(3), 243-278.
- Hattingh, M., Coetzee, M., & Schreuder, D. (2005). Implementing and sustaining mentoring programmes: A review of the application of best practices in the South African organisational context. *SA Journal of Human Resource Management*, 3(3), 40-48.
- Hezlett, S. A., & Gibson, S. K. (2005). Mentoring and human resource development: Where we are and where we need to go. *Advances in Developing Human Resources*, 7(4), 446-469.
- Ingersoll, R. M., & Smith, T. M. (2003). The wrong solution to the teacher shortage. *Educational leadership*, 60(8), 30-33.
- Ingrid, R.W. (2012). *The Impact OF Induction /Mentoring On Job Satisfaction and Retention of Novice Teacher* (Doctoral dissertation). Bowie State University.
- Johnson, S. M., & Birkeland, S. E. (2003). Pursuing a "sense of success": New teachers explain their career decisions. *American educational research journal*, 40(3), 581-617.
- Kao, K. Y., Rogers, A., Spitzmueller, C., Lin, M. T., & Lin, C. H. (2014). Who should serve as my mentor? The effects of mentor's gender and supervisory status on resilience in mentoring relationships. *Journal of Vocational Behavior*, 85(2), 191-203.

- Kram, K. E. (1983). Phases of the mentor relationship. *Academy of Management*, 26(4), 608-625.
- Lewis, R., Romi, S., Katz, Y. J., & Qui, X. (2008). Students' reaction to classroom discipline in Australia, Israel, and China. *Teaching and Teacher Education*, 24(3), 715-724.
- LoCasale-Crouch, J., Davis, E., Wiens, P., & Pianta, R. (2012). The role of the mentor in supporting new teachers: Associations with self-efficacy, reflection, and quality. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 20(3), 303-323.
- Mackie, L. (2018). Understandings of mentoring within initial teacher education school placement contexts: A Scottish perspective. *Professional Development in Education*, 44(5), 622-637.
- Mullen, C. A. (2005). *Mentorship primer* (Vol. 6). Peter Lang.
- Neal T. I. (2011). *Mentoring, self-efficacy and nurse practitioner students: A modified replication*. Doctoral dissertation, Ball State University. USA.
- Noe, R. A. (1988). An investigation of the determinants of successful assigned mentoring relationships. *Personnel psychology*, 41(3), 457-479.
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2017). *Fundamentals of Human Resource Management* (7th edition). McGraw Hill/Irwin, Americas, New York.
- Potts, K. D. (2007). *Mentoring for Novice Elementary School Teachers: It's Influence on Retention and Attrition Rates* (Doctoral dissertation). Nova Southeastern University.
- Ragins, B. R., & Cotton, J. L. (1999). Mentor functions and outcomes: A comparison of men and women in formal and informal mentoring relationships. *Applied psychology*, 84(4), 529-550.
- Richard, O. C., Ismail, K. M., Bhuian, S. N., & Taylor, E. C. (2009). Mentoring in supervisor-subordinate dyads: Antecedents, consequences, and test of a mediation model of mentorship. *Business Research*, 62(11), 1110-1118.
- Sali, P., & Kecik, I. (2018). Challenges of First Years of Teaching in Turkey: Voices of Novice EFL Teachers. *English Language Teaching*, 11(4), 117-131.
- Sambunjak, D., Straus, S. E., & Marušić, A. (2006). Mentoring in academic medicine: a systematic review. *Jama*, 296(9), 1103-1115.
- Schwerdtfeger, A., Konermann, L., & Schönhofen, K. (2008). Self-efficacy as a health-protective resource in teachers? A biopsychological approach. *Health Psychology*, 27(3), 358-368.
- Senler, B., & Sungur, S. (2010). Pre-Service Science Teachers TeachingS-Efficacy: A Case from Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 9, 771-775.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of educational psychology*, 99(3), 611-625.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*, 17(7), 783-805.
- Wayne, S. J., Shore, L. M., & Liden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader-member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management*, 40(1), 82-111.

پی‌نوشت‌ها

1. sink
2. swim
3. Johnson & Birkeland
4. Culture or reality shock
5. Nolan & Hoover
6. Toren & Iliyan
7. Sali & Kecik
8. Ingersoll & smith
9. Mentor
10. National Center for Educational Statistics
11. Arroyo, Quinn, Paretti, McCarthy
12. Özdemir & Kaygısiz
13. Noe, Hollenbeck, Gerhart & Wright
14. Kathy E Kram
15. Career development
16. Psychosocial function
17. Haggard, Dougherty, Turban & wilbanks
18. Sponsorship
19. Caoching
20. Protection
21. Challenging & Assignments
22. Exposure & Visibility
23. Ragins, and Cotton
24. Acceptance & confirmation
25. Counseling
26. friendship
27. Role modeling
28. Hezlett & Gibson
29. Sambunjak, Straus, & Marusic
30. Richard, Ismail, Bhuian & Taylor
31. Hallum, Chou, Hite & Hite
32. Klasen and Clutterbuck
33. Hattingh, Coetzee & Schreuder
34. Flanagan
35. Schwerdtfeger, Konermann & Schonhofen
36. Skaalvik & Skaalvik
37. Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy
38. Efficacy for student engagement
39. Efficacy for instructional strategies
40. Efficacy for classroom management
41. Hoy & miskel
42. Feng, Hodges, Waxman & Joshi
43. Bandora
44. LoCasale-Crouch, Davis, Wiens & Pianta
45. Elliott, Isaacs & Chugani
46. Becker
47. mackie
48. Noe
49. Liberty
50. Ingrid
51. Chopin
52. Wayne, Shore & Liden
53. Neal
54. Alessa
55. Baron & Morin
56. Kao, Rogersb, Spitzmueller, Lin & Lin
57. Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone
58. Senler, B., & Sungur
59. Gurol & Akti
60. Lewis, Romi, Katz & Qui
61. Karla DeneenPotts
62. Mullen, C. A.

شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی ایران

■ اسمعیل نبیئی* ■ اسماعیل کاظم‌پور** ■ زهره شکیبایی***

چکیده:

روش پژوهش حاضر کیفی و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد با رویکرد نظام‌مند (سیستماتیک)، و جامعه آماری پژوهش شامل متخصصان حوزه تعلیم و تربیت در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری به شیوه هدفمند با به کارگیری معیار اشباع نظری داده‌ها، و مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته با ۱۳ نفر از متخصصان تعلیم و تربیت استفاده شد. برای به دست آوردن اعتبار و روایی داده‌ها از دو روش بازبینی مشارکت‌کنندگان و مرور خبرگان غیرشرکت‌کننده در پژوهش بهره گرفتیم. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده از فرایند سه مرحله‌ای کدگذاری (باز، محوری و انتخابی) استفاده کردیم. ابتدا پس از جمع‌آوری و تلخیص ۱۲۶ کد باز اولیه حاصل از متن مصاحبه‌ها، ۷۴ کد باز و ۱۶ کد محوری (مؤلفه‌ها) در نظر گرفته شد. سپس در مرحله کدگذاری انتخابی، پنج مقوله اصلی شامل: اولویت پژوهش در سیاست‌گذاری کلان، قابلیت‌های محیطی، توانمندسازی و کارآمدی نیروی انسانی، نظام آموزشی مسئله‌محور و توسعه ساختاری و مالی تبیین شدند و الگوی مفهومی (نظری) پیشنهادی توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی ایران ارائه شد.

کلید واژه‌ها:

تفکر پژوهشی، نظام آموزش عمومی، نظریه داده‌بنیاد، آموزش مسئله‌محور

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۲/۲۸

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۹/۱/۲۷

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۷/۳۰

* دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران..... e_nabiee@yahoo.com
** دانشیار گروه علوم تربیتی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران (نویسنده مسئول)..... kazempour.edu@gmail.com
*** استادیار گروه علوم تربیتی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران..... shakibaei.z@gmail.com

■ مقدمه

آنچه به عنوان تمدن و فرهنگ افتخارآمیز انسانی از آن یاد می‌شود، نتیجه به‌کار گرفتن اندیشه و کسب دانش است که از سیر تکاملی تربیت عمومی حاصل شده است. تسلط انسان بر طبیعت، مهار کردن تاریکی، فاصله، سرما، گرما، کشف علل بیماری‌ها و یافتن راه‌های پیشگیری و مبارزه با آن‌ها، ابتکار روش‌های گوناگون برای استفاده از منابع طبیعی و ... همگی نتایجی هستند که به تدریج و با سیر تکاملی خاصی از راه تربیت و انتقال نسل به نسل میراث فرهنگی جامعه حاصل آمده‌اند (معیری، ۱۳۹۰). بنا به این ضرورت که جهان امروز جهان پرسشگری و طرح مسئله است، تعلیم و تربیت و در رأس آن مدارس باید به ابزار پاسخ‌گویی که همانا «پژوهش و خردورزی»^۱ است، مجهز باشند و دانش‌آموزان خود را در این مسیر هدایت کنند (حسین‌پور و زین‌آبادی، ۱۳۹۸).

روند توسعه ذهن دانش‌آموزان در چارچوب «فرهنگ پژوهشی»^۲ فرصتی را برای تعریف موثرترین شیوه‌های افزایش دائمی اطلاعات و توانایی‌های درک آنان، حل تضاد در جامعه و سطح آمادگی معلمان آینده برای فعالیت‌های حرفه‌ای تعیین می‌کند (میزیمایوا، آشیربایوا، اورالکنولی و سبایت، ۲۰۱۶). دانش‌آموزان برای رویارویی با چالش‌های ناشی از عدم قطعیت و جهان در حال تغییر باید شایستگی‌ها و توانایی‌های لازم برای زندگی و کارکردن در یک محیط پیچیده را به دست آورند. لذا با توجه به نقش پژوهش در توسعه علمی - فرهنگی و به دنبال آن در توسعه همه‌جانبه و فراگیر، ضروری است برای تعمیق اندیشه و گسترش همه‌جانبه فرهنگ علمی و تحقیقاتی در کشور شرایط و تمهیداتی فراهم شود، تا حس تفکر علمی و نوآوری در کودکان و نوجوانان بارور و تقویت شود؛ به نحوی که زمینه مطلوب فرهنگی برای پرورش استعدادها و خلاقیت‌های آن‌ها فراهم آید.

«فکرکردن»^۳ مهارتی است که می‌توان آن را به طور مستقیم آموزش داد. البته هر فرد تفکر را درک می‌کند، اما چیزی که فرد را در زندگی موفق می‌کند، توانایی تفکر مؤثر است (آنس، سنبرسی و یاووز، ۲۰۱۸). توسعه ایده‌های نو و خلق چیزهای بکر که به ویژگی‌های فطری انسان بر می‌گردد، یکی از شیوه‌های بسیار کارآمد و با اهمیتی است که بشر برای رسیدن به اهداف و خواسته‌های خود و ادامه زندگی به کار برده است. بشر در طول تاریخ زندگی خویش هرگز از تفکر و اندیشه غافل نبوده و با نیروی قوی تعقل، به اندیشیدن پرداخته و تصمیم گرفته و با عمل کردن توانسته است، به حل مسائل و مشکلات بپردازد و به رشد و تعالی نائل آید (قرباغی، امیرتیموری و مقامی، ۱۳۹۰).

«تفکر علمی»^۴ و ژرف‌اندیشانه دانش‌آموزان را قادر خواهد کرد که از روش علمی تبعیت و از منابع، تجهیزات و فناوری‌ها استفاده کنند و از همه اصطلاحات و مفاهیم علمی، متفکرانه بهره ببرند (محمدی، محمدجعفری، مرزوقی، شفیع و خوشبخت، ۱۳۹۷). «یادگیری مبتنی بر تحقیق»^۵، به عنوان یک نوآوری مهم یادگیری و آموزش (دوجی، برگمنز، کانت و بایتن، ۲۰۱۱)، می‌تواند توانایی‌های پژوهشی یادگیرندگان، و «تفکر انتقادی»^۶ و «تفکر خلاق»^۷ آنان را ارتقاء دهد. برای ترویج این نوع از یادگیری

باید دانش‌آموزان را به عنوان گیرندگان اطلاعات در نظر بگیریم و دانش‌آموز بیاموزد که قضاوت‌های انتقادی انجام دهد، به‌طوری که برخی ادعاها را بررسی کند (سریکون، بونترم، ننانومسک و تانگ^{۱۰}، ۲۰۱۸). هنگامی که دانش‌آموزان فرصت پژوهش و حل مشکلات با یکدیگر و با حمایت بزرگسالان را دارند، و نه صرفاً ارائه پاسخ‌های فوری به سؤالاتشان، تفکر و یادگیری آن‌ها عمیق‌تر، غنی‌تر و پیچیده‌تر می‌شود (پینتو، بیگز، و توری و وزنی^{۱۱}، ۲۰۱۸).

«تفکر پژوهشی»^{۱۲} نوع خاصی از فرهنگ تفکر است که در جریان فعالیت شناختی هدفمند تشکیل می‌شود و شامل مهارت‌هایی است که به آزمایش و تولید در روند کسب دانش می‌انجامد. برای بهبود کارایی روند توسعه تفکر پژوهشی لازم است ویژگی‌های روان‌شناختی، از جمله ویژگی‌های سن تفکر دانش‌آموزان، سطح مهارت دانش‌آموزان و سازمان‌دهی فرایند آموزشی خاص با توجه به سن دانش‌آموزان در نظر گرفته شوند (ریناتونا^{۱۳}، ۲۰۱۷). رشد تفکر پژوهشی دانش‌آموزان از طریق نظام وظایف یادگیری اتفاق می‌افتد که در آن، دانش‌آموزان خود را در مسائل غوطه‌ور می‌سازند، دانش و روش‌های جدید را کشف می‌کنند و به صورت انعکاس‌دهنده، عمل جدیدی را شکل می‌دهند (انوپرینکو، اسورتسو و اشچنکو^{۱۴}، ۲۰۱۹).

آموزش مؤثر باید دانش‌آموزان را به عنوان پژوهشگرانی تربیت کند که به بررسی، تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات پردازند و سپس بکوشند دانش را تغییر دهند. به عبارت دیگر، دانش‌آموز در فرایند یادگیری باید به تولید دانش پردازد و همچنین هنگام مواجهه با مشکلات قادر به تفسیر و تحلیل مشکل باشد و با استفاده از ابزارهای مناسب سعی کند بر مشکل فائق آید (شفیعی سروستانی، جهانی و موسوی‌پور، ۱۳۹۷).

بنابراین، از آنجا که آموزش و پرورش زیر بنای رشد همه‌جانبه جامعه است، و از طرف دیگر، هدف اصلی آموزش رشد فکری یادگیرندگان است، آموزش و پرورش مسئول و ملزم است به پرورش افرادی که دارای اندیشه پرسشگری و پژوهیدن باشند و در حل مسائل و گشودن گره‌ها و معضلات با نگاهی علمی برخورد کنند. در واقع رسالت جدید نظام‌های آموزشی متناسب با ویژگی‌های عصر فعلی، قادر ساختن دانش‌آموزان به گشت و گذار جدی، جهت‌دار و هدفمند در منابع بی‌حد و حصر اطلاعاتی است که مهم‌ترین پیش نیاز آن را باید مجهولات و پرسش‌های آنان و فراهم آوردن شرایط مناسب برای حل آن‌ها دانست.

پداست، مایست، سیمن و دی‌جنگ^{۱۵} (۲۰۱۵) در پژوهشی با بررسی ۳۲ مقاله از «پایگاه اطلاعاتی ابسکو»^{۱۶} و تجزیه و تحلیل مقالات، یادگیری مبتنی بر تحقیق را دلیل اصلی موفقیت در برنامه‌های علمی، پژوهش‌های بین‌المللی و پروژه‌ها معرفی کردند. این یادگیری با به‌کارگیری پنج مرحله جهت‌گیری، مفهوم‌سازی، تحقیق، نتیجه‌گیری و بحث صورت می‌گیرد که هر مرحله زیر شاخه‌های خاص خود را دارد و در این چرخه دانش‌آموزان می‌توانند نتیجه‌های مبتنی بر تحقیق خود را به دیگران ارائه دهند.

مرکر، هنسی و وارویچ^{۱۷} (۲۰۱۹) با ارائه مدلی نتیجه گرفتند: گفت‌وگو، تفکر با هم، و استفاده از فناوری دیجیتال در کلاس، با هدف بهبود کیفیت ارتباط، ابزارهایی روان‌شناختی و فرهنگی برای یادگیری و حل مشکل هستند. یادگیری مزبور از طریق فرایندهای مشارکت در ایده‌ها، توجه به ایده‌های فرد، رسیدن به توافق گروهی قبل از پیشرفت گروه، تفکر با یکدیگر، تقویت استدلال با ارائه دلیل برای دیدگاه‌های خود، و یا ارائه یک نمونه مثبت از نظرات دیگران صورت می‌پذیرد.

کاتالین و کاتای^{۱۸} (۲۰۱۸)، با پژوهشی در نظام آموزشی رومانی، تفکر الگوریتمی را مطالعه کردند و نتیجه گرفتند: به‌کارگیری فناوری اطلاعات توسط دانش‌آموزان آنان را قادر می‌سازد، به کمک این ابزار و منابع اطلاعات و امکانات برخط (آنلاین)، اهمیت حل مسئله را در فرایند یادگیری درک کنند و وظایف خود را انجام دهند. نتایج گروه آزمایش نشان داد، این تفکر محاسباتی، مهارت‌های سطح نوشتن، خواندن و ریاضیات را نیز بالا می‌برد.

رودریگز، پرز، نونز، بانز و کاریو^{۱۹} (۲۰۱۹) در پژوهشی نتیجه گرفتند که کسب مهارت‌های پژوهشی توسط دانش‌آموزان، با تفکر خلاق، پیشرفت علمی و انسجام گروهی آن‌ها ارتباط دارد و این امر مستلزم سیاست‌گذاری نظام آموزشی برای ایجاد زیرساخت‌های فنی و آموزشی در محیط‌های دموکراتیک است.

حسین پورطولازدهی، زین‌آبادی، عبدالحی و عباسیان (۱۳۹۶)، در یک پژوهش پدیدارنگارانه، مدرسه را یک جامعه یادگیرنده حرفه‌ای پژوهش محور با پنج بعد ارزش‌ها و باورهای مشترک، معلم یادگیرنده حرفه‌ای، گفت‌وگوها و همکاری‌های حرفه‌ای، یادگیری جمعی، و ارتباطات و تعاملات تبیین کردند. همچنین برخی از استلزامات ایجاد جامعه یادگیرنده حرفه‌ای پژوهش محور در مدرسه را باورداشتن به نقش پژوهش و اهمیت آن در فرایند آموزش و یادگیری، استفاده از روش‌های فعال تدریس، مانند حل مسئله، تمرکز بر یادگیری جمعی و ترغیب دانش‌آموزان به استفاده از ظرفیت پژوهش‌سراها و انجمن‌های علمی دانستند.

حیاتی، عصاره، ذکریایی، حیدری و حیدری (۱۳۹۶) در پژوهشی نتیجه گرفتند: خانواده به عنوان مرکز اصلی اندیشه و تفکر و پرستشگری کودکان نتوانسته است کارکرد و نقش اصلی خود را ایفا کند. ایجاد، سیف‌نراقی و نادری (۱۳۹۷) عنوان کردند: طراحان برنامه درسی باید از میان عناصر چهارگانه برنامه درسی توجه بیشتری به پرورش تفکر حل مسئله و روح جست‌وجوگری و علاقه به تحقیق در دانش‌آموزان داشته باشند.

حسین‌پور و زین‌آبادی (۱۳۹۸) در تدوین الگوی اولیه مدرسه پژوهش محور، چهار بعد «مدیر پژوهش محور» (با مؤلفه‌های ترویج پژوهشگری، تسهیل پژوهشگری و رهبری توزیعی)، «معلم پژوهش محور» (با مؤلفه‌های باورپژوهشی، دانش و مهارت‌های حرفه‌ای، و ارتباطات و تعاملات حرفه‌ای)، «فرهنگ و ساختار پژوهش محور» (با مؤلفه‌های فرهنگ پژوهش محور، ساختار حمایتی و

توانمندساز، قوانین حمایت‌کننده و منابع) و «آموزش و یادگیری پژوهش محور» (با مؤلفه‌های مدیریت کلاس، تدریس پژوهش محور، محتوای آموزشی پژوهش محور، ارزشیابی پژوهش محور، تقویت مهارت‌ها، و تکلیف و تشویق پژوهش محور) را ارائه کردند.

همچنان که از مطالعات بالا برداشت می‌شود، یافته‌های اندکی در ارتباط با توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی وجود دارد. در زمان آغاز این پژوهش نیز یک مدل مفهومی که به کشف و تبیین فرایند توسعه تفکر پژوهشی بپردازد، موجود نبود و مطالعات موجود در داخل و خارج از کشور صرفاً به شناسایی برخی از عوامل مؤثر بر توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان بسنده کرده‌اند. بنابراین با توجه به این شکاف مطالعاتی در مطالعات حوزه علوم تربیتی در کشور و نقش انکارناپذیر تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در موفقیت‌های تحصیلی، شغلی و اجتماعی، و ضرورت و اهمیت تفکر و پژوهش در «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش»، هدف این پژوهش شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی ایران در نظر گرفته شد. در این راستا پرسش‌های زیر مطرح شدند:

۱. ابعاد و مؤلفه‌های توسعه‌دهنده تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی کدام‌اند؟
۲. چه الگوی مفهومی (نظری) را برای توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی می‌توان ارائه کرد؟

■ روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های کیفی است که در آن، با استفاده از رویکرد نظریه داده‌بنیاد به روش نظام‌مند (سیستماتیک)، ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان بررسی و ارائه شد. نظریه داده‌بنیاد نوعی روش پژوهش کیفی است که به گونه استقرایی یک سلسله رویه‌های نظام‌مند را به کار می‌گیرد تا نظریه‌ای درباره پدیده مورد مطالعه ایجاد کند (استراس و کوربین، ۲۰۰۸/۱۳۹۳).

جامعه آماری این پژوهش شامل متخصصان و صاحب‌نظران تعلیم و تربیت در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ به شرح جدول ۱ است. در این پژوهش، برای انتخاب مشارکت‌کنندگان، از نمونه‌گیری نظری به شیوه هدفمند با نمونه‌گیری از موارد شناخته‌شده استفاده شد. هدف پژوهشگر انتخاب مواردی بود که با توجه به هدف پژوهش سرشار از داده باشند و پژوهشگر را در شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان یاری دهند. این کار تا جایی ادامه یافت که طبقه‌بندی مربوط به داده‌ها اشباع و نظریه مورد نظر با تمام جزئیات و با دقت تشریح شد.

به منظور گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته استفاده شد. مصاحبه فردی با استادان منتخب تا زمان اشباع داده‌ها که مصاحبه با ۱۳ نفر بود، ادامه یافت. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده نیز در مراحل سه‌گانه کدگذاری (کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی)، نظریه داده‌بنیاد برای

شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی صورت گرفت. برای بررسی «روایی داده‌ها» از روش بازبینی به وسیله مشارکت‌کنندگان استفاده شد که بدین منظور تحلیل‌های انجام شده از متن مصاحبه‌ها در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار داده شد و آن‌ها درباره درستی نتایج به دست آمده اظهار نظر کردند. برای تعیین «پایایی داده‌ها» نیز از روش مرور به وسیله خبرگان غیرشرکت‌کننده در پژوهش استفاده شد که در این راستا، برای کسب نتایج همسان در پژوهش، استادان حوزه علوم تربیتی که سابقه تدریس در دانشگاه‌ها را داشتند و خارج از اجرای فرایند پژوهش بودند، کدها و مضامین به دست آمده را بررسی کردند و به توافق همه‌جانبه رسیدند. پس از دریافت نظرات اصلاحی ویرایش لازم انجام شد.

جدول ۱. مشخصات مشارکت‌کنندگان در پژوهش (مصاحبه‌شوندگان)

مرتبۀ علمی / مدرک و رشته تحصیلی	محل اشتغال	سابقۀ خدمت
استادیار برنامه‌ریزی درسی	دانشگاه مازندران	۸ سال
استادیار مدیریت آموزشی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر	۱۶ سال
دانشیار مدیریت آموزشی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس	۲۸ سال
استادیار فلسفه تعلیم و تربیت	دانشگاه فرهنگیان گیلان، پردیس بنت الهدی	۲۷ سال
استادیار مدیریت آموزشی	دانشگاه علوم و فنون دریایی نوشهر	۱۰ سال
دکترای روان‌شناسی عمومی	رئیس گروه تحقیق و پژوهش آموزش و پرورش مازندران	۲۶ سال
استادیار مدیریت آموزشی	دانشگاه گیلان	۱۸ سال
استادیار مدیریت آموزش عالی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل	۲۷ سال
استادیار مدیریت آموزشی	دانشگاه مازندران	۹ سال
دانشیار علوم تربیتی (مشاوره)	دانشگاه گیلان	۲۵ سال
استادیار برنامه‌ریزی درسی	دانشگاه فرهنگیان گیلان، پردیس امام علی (ع)	۲۴ سال
استادیار جامعه‌شناسی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل	۲۲ سال
دکترای برنامه‌ریزی درسی	رئیس گروه گروه‌های آموزشی آموزش و پرورش مازندران	۲۵ سال

■ یافته‌ها

در پاسخ به سؤال اول پژوهش که درباره شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی در نظام آموزش عمومی بود، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته‌ای انجام گرفت. مصاحبه‌های ضبط شده، پس از پیاده‌سازی با استفاده از روش‌های تحلیلی پیشنهاد شده به وسیله استراس و کوربین (۲۰۰۸/۱۳۹۳) به صورت سطر به سطر بررسی، مفهوم‌پردازی، مقوله‌بندی شدند. سپس بر اساس مشابهت، ارتباط مفهومی و ویژگی‌های مشترک بین کدهای باز، مفاهیم و مقولات (طبقه مفاهیم) مشخص شدند. با توجه به اینکه کدهای باز فراوانی به دست آمدند، پس از هر مرحله، طبقه‌بندی و بررسی دوباره داده‌ها، مفاهیم تکراری را حذف و مفاهیم مشابه را در هم ادغام کردیم. این کار تا چندین مرتبه برای رسیدن به اشباع منطقی داده‌ها انجام شد. جدول ۲ بخش‌هایی از مصاحبه‌ها را به عنوان نمونه نشان می‌دهد.

جدول ۲. بخش‌هایی از متن مصاحبه با مشارکت‌کنندگان

مصاحبه شماره ۲ به نظرم برنامه درسی‌ای که در دوره ابتدایی تدوین می‌شود، باید حتماً رویکرد تفکر پژوهشی را در خود داشته باشد. یعنی ما در اهدافمان، در محتوا، روش تدریس، ارزشیابی، در فضا، در مکان و عناصر مختلفی که وجود دارد، این مسئله باید خودش را نشان بدهد. به همین صورت در دوره‌های تحصیلی بالاتر نیز اتفاقات تازه‌ای از پژوهش برای دانش‌آموزان به وجود آید.
مصاحبه شماره ۵ معلم ما باید روش‌ها و رویه‌هایی را که انتخاب می‌کند، مبتنی بر تفکر پژوهشی باشد. دانش‌آموز را هدایت کند در واقع به سمت پژوهش، تفکر پژوهانه، خلاقانه فکر کردن، مسئله محوری بودن. معلمان ما باید این آمادگی ذهنی را پیدا کنند که محور در آموزش‌های کنونی و آموزش‌های امروزه آموزش‌های فعال است، نه صرف اینکه معلم دانای محض و دانش‌آموز انباری باشد که اطلاعات را درونش ذخیره کنیم.
مصاحبه شماره ۴ برای اینکه ما بتوانیم معلم را تربیت نماییم، برای توسعه تفکر پژوهشی، نیاز داریم او را در شرایطی تربیت کرده باشیم و اگر هم تربیت نکردیم، حداقل در شرایط حاضر بتوانیم او را پشتیبانی کنیم، حمایتش کنیم، با کدام الگو آن‌ها را می‌خواهیم پشتیبانی کنیم؟ آیا واقعاً با آموزش‌های ضمن خدمتی که امروز داریم به آن‌ها می‌دهیم، این اتفاق می‌افتد؟
مصاحبه شماره ۱۱ در حال حاضر در ساختار غیرمنعطف آموزش و پرورش، محتوایی توسط یک گروه از افراد باید به دانش‌آموز القا بشود و دانش‌آموز هم باید در همان غالب و ساختار و سرفصل مصوب ارائه بدهد تا بتواند قبول شود و به اصطلاح درس را بگذراند. این باعث می‌شود ما دانش‌آموز را در واقع یک ماشین حافظه‌محور داشته باشیم.
مصاحبه شماره ۷ ما می‌توانیم جامعه‌ای داشته باشیم که در آن تفکر نقاد در مقابل گفتمان مرسوم جامعه پرسشگر باشد و جامعه باید بتواند این را تربیت بکند. به همین خاطر رسانه‌ها می‌توانند در ساخت برنامه‌هاشان این تفکر انتقادی را که یکی از مؤلفه‌های اساسی تفکر پژوهشی است، تقویت کنند. سیاست‌گذاران و اثرگذاران جامعه می‌توانند تفکر کردن و پرسیدن را ارج بنهند؛ همان‌گونه که می‌توانند جلوی پرسشگری را بگیرند.
مصاحبه شماره ۱ آموزش و پرورش راهکارهای مختلفی را برای مداخله در خانواده‌ها دارد. انجمن اولیا و مربیان به عنوان متولی این امر، با طرح و برنامه‌هایی که ارائه می‌دهد، باید این‌ها را دریابد. برای مثال، یکسری نشریاتی را هر ماه در اختیار خانواده‌ها قرار می‌دهد که خب این محتواها را می‌تواند با تأکید بر جایگاه پژوهیدن، جایگاه پرسیدن، جایگاه تفکر خلاق ارائه کند و در واقع نگاه خانواده‌ها را به این موضوع تقویت کند.

جدول ۳. کدهای باز، محوری و انتخابی پدیده توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان

کدهای انتخابی (عوامل رسمی)	کدهای محوری (مؤلفه‌ها)	کدهای باز
اولویت پژوهش در سیاست‌گذاری کلان	ایجاد ساختارهای نیمه‌متمرکز	از بین بردن جمود ادارات در نظام آموزشی
		دادن اختیارات به مدارس در چارچوب مشخص
		تخصص‌گرایی در نظام آموزشی
		ثبات رویه و مدیریتی با نگاه بلندمدت و چشم‌انداز
	تغییر نگرش‌ها در نظام آموزشی	عملیاتی‌شدن و عینیت پیدا کردن اهداف اسناد بالادستی
		انعطاف‌پذیری و هماهنگی آموزش و پرورش در برابر تغییرات بنیادی و وسیع جهان
		اصلاح نظام آموزشی کنکوری محور
		اصلاح نظام ارزشیابی از عناصر نظام آموزشی
	استفاده از دستاوردهای پژوهشی	تبادل‌یابی نیروی انسانی هنگام تغییرات به جای مقاومت
		حل مشکلات جامعه با پژوهش و به دست متخصصین
		انسجام فعالیت‌های پژوهشی در مدارس و کارکرد پژوهشی در جامعه
		کاربست تجربی تولیدات در موقعیت‌ها
قابلیت‌های محیطی	توسعه مراکز علمی و دانشگاهی	توسعه مراکز پژوهشی و دانش‌بنیان
		تربیت معلم یادگیرنده و پژوهشگر در دانشگاه‌ها
		تقویت مالی و ساختاری دانشگاه فرهنگیان
	فرهنگ و آموزش خانواده	فرهنگ حاکم بر مطالعه و کتاب‌خوانی در خانواده
		سبک تربیتی خانواده‌ها
		ارتباط نزدیک بین خانواده و نظام آموزشی
		ترویج برنامه‌های آموزش خانواده
	استفاده از ظرفیت‌های هر منطقه	استفاده از ظرفیت خیرین در تجهیز زیرساخت‌های آموزشی
		بهرمندی از قابلیت‌های انسانی موفق هر منطقه
		استفاده از امکانات محیطی و منطقه‌ای برای موضوعات پژوهشی
		ارتباط مدارس با مراکز پژوهشی دانش‌بنیان
		نظام‌های رسمی و غیررسمی جامعه در خدمت آموزش و پرورش
		ترویج فرهنگ تفکر پژوهشی از سوی رسانه‌ها

جدول ۳. (ادامه)

کدهای انتخابی (عوامل رسمی)	کدهای محوری (مؤلفه‌ها)	کدهای باز
توانمندسازی و کارآمدی نیروی انسانی	اصلاح نظام ضمن خدمت	توسعه و تقویت اقدام پژوهی
		مهارت‌آموزی به نیروهای نیازمند
		استقرار نظام ضمن خدمت درون مدرسه‌ای بر مبنای انتقال تجربیات
		سوق دادن دوره‌های بالندگی معلمان به سمت رویکرد تفکر پژوهشی
		ارتقاء کارایی آموزش ضمن خدمت الکترونیکی
		به‌روز رسانی محتوای آموزش‌های ضمن خدمت
	تغییر در شیوه نگرش معلم	ایفای نقش راهنما و بستر ساز توسط معلم
		بهبود شیوه طرح درس معلم
		ارتقاء شیوه کلاس‌داری معلم
		بالا بردن توانایی تدریس مشارکتی و هم‌یارانه
		ایجاد ارتباطات گفت‌وگو محور در کلاس
		ارزشیابی از یادگیری به جای ارزشیابی برای یادگیری
	خلاقیت معلم	تربیت معلمانی که دنبال یادگیری‌اند
		پرورش معلمان اهل تغییر و تحول
		پرورش معلمان دارای ذهن و تفکر فلسفی (جامعیت، تعمق و انعطاف پذیری)
		تنزل مطالب متناسب با شرایط رشد، یادگیری و توان ذهنی
		ایجاد درک عمیق از درس به جای یادگیری حفظ‌شده بریده‌بریده
		به‌کارگیری رویکردهای نوین تدریس
نظام آموزشی مسئله‌محور	ایجاد فرصت برای پژوهیدن	آماده‌سازی دانش‌آموزان برای مقابله با چالش‌ها
		اجازه پرسش سؤال و کنجکاوی به دانش‌آموز
		ساختن در یک محیط کاردستی
		ایجاد خودکنترولی در دانش‌آموز
		حرکت از نظم فیزیکی به سوی نظم ذهنی

جدول ۳. (ادامه)

کدهای انتخابی (عوامل رسمی)	کدهای محوری (مؤلفه‌ها)	کدهای باز
ظام آموزشی مسئله‌محور	بستر سازی از دوره ابتدایی	تقویت مهارت خواندن و نوشتن به عنوان پیش‌نیاز تفکر پژوهشی
		آموزش مهارت‌های خوب‌دیدن، خوب‌شنیدن و کشف کردن
		آموزش مهارت‌های فرضیه‌سازی و پرسشگری
		آموزش شیوه‌های جست‌وجو کردن و ارائه
		کشف روابط از طریق بازی
		استفاده از محتوای کتاب تفکر و پژوهش به عنوان مصداق تفکر پژوهشی
	برنامه درسی پژوهش‌محور	هدایت محتوای کتاب به سمت پژوهش محوری
		استفاده از رویکردهای نوین برنامه درسی (برنامه تلفیقی و پوچ)
		ایجاد هماهنگی بین درس‌ها
		اعمال قدرت استدلال، قضاوت و حل مسئله از طریق کتاب‌های درسی متناسب با مراحل رشد
	تشریک مساعی در مدرسه	پیش‌رفتن به سوی تکمیل ابعاد تربیتی دانش
		برقراری ارتباط نزدیک مدیر با معلم و سایر عوامل
		استقبال مدیر از خلاقیت و نوآوری معلم و دانش‌آموز
		ایجاد ساختار مشارکتی در فعالیت‌های مدرسه
توسعه ساختاری و مالی	بهبود فضای آموزشی	توسعه فیزیکی و محتوایی کتابخانه‌های مدارس
		تجهیز کارگاه و آزمایشگاه در مدارس
		استفاده بهینه از فضاهای بلا استفاده مدارس
		رعایت تراکم استاندارد دانش‌آموزی در کلاس
		رعایت استاندارد‌های لازم برای اخذ مجوز مدارس غیردولتی
		تأمین محیط آموزشی امن و راحت
	تأمین اعتبارات مالی	حمایت مالی از طرح‌های پژوهشی و جشنواره‌ها
		اختصاص بودجه به بخش پژوهش
	ایجاد زیرساخت‌های پژوهشی	تقویت و توسعه پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی
		اختصاص معاونت پژوهشی در چارت آموزش و پرورش
		استقرار معاون یا رابط پژوهشی در مدارس
		اصلاح ساختار جشنواره‌های پژوهشی دانش‌آموزی

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش که: چه الگوی مفهومی (نظری) پیشنهادی را برای توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان می‌توان ارائه کرد؟ بر اساس یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها در مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده الگوی مفهومی (نظری) پیشنهادی توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی مطابق نمودار ۱ ارائه شد.



نمودار ۱. الگوی مفهومی (نظری) پیشنهادی توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی ایران انجام شد. بر اساس نتایج حاصل از مصاحبه با ۱۳ نفر از متخصصان حوزه تعلیم و تربیت، عوامل اصلی توسعه تفکر پژوهشی در قالب کدگذاری انتخابی پنج عامل، با مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های آنها به این شرح تبیین شدند: ۱. اولویت پژوهش در سیاست‌گذاری کلان؛ ۲. قابلیت‌های محیطی؛ ۳. توانمندسازی و کارآمدی نیروی انسانی؛ ۴. نظام آموزشی مسئله‌محور؛ ۵. توسعه ساختاری و مالی.

عامل اصلی اول که به اولویت پژوهش در سیاست‌گذاری کلان اشاره می‌کند، در واقع بر این نکته تأکید دارد که با توجه به اهمیت تأثیر تفکر پژوهشی دانش‌آموزان بر پیشرفت فردی و توسعه اجتماعی، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در سطح کلان باید با نگرشی مثبت مسئله پژوهش را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند و در راستای ترویج فرهنگ پژوهش در جامعه گام بردارند. سیاست‌گذاری آموزشی یکی از نخستین فعالیت‌های سیاست‌گذاری در حیطه اداره امور عمومی توسط دولت‌هاست، زیرا مبدأ جامعه‌پذیری و تحرک افراد جامعه به سوی دیگر سیاست‌ها به شمار می‌رود. از آنجا که طراحی نقشه جامع علمی کشور مبتنی بر چشم انداز بیست ساله کشور و با رویکرد آینده‌نگر صورت گرفته است، ناگزیر از طراحی سناریوهای علم و فناوری برای تبیین هر چه بهتر شرایط محتمل در آینده هستیم (نیازآذری، اسماعیلی‌شاد و ربیعی، ۱۳۹۰).

در این ارتباط به عنوان نمونه مشارکت‌کننده شماره ۳ می‌گوید: «مدیران و سیاست‌گذارانی که در حوزه آموزش و پرورش فعال هستند باید در واقع این فرصت را ایجاد کنند؛ حالا با قوانینی که مورد بررسی قرار می‌دهند، و آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌هایی که وجود دارند. باید این سمت و سو را آنها هم ایجاد کنند. یعنی در اهداف، محتوا، روش‌ها، ارزشیابی، فضا و مکان، و عناصر مختلفی که در نظام آموزشی وجود دارد، تفکر پژوهشی باید خودش را نشان بدهد.»

مشارکت‌کننده شماره ۶ نیز می‌گوید: «زمانی که بخواهیم تفکر پژوهشی رو نهادینه کنیم، نیاز داریم افراد با ثباتی داشته باشیم؛ افراد متخصص با نگاه بلندمدت و چشم‌انداز. ثبات رویه باعث می‌شود بین بخش‌های مختلفی که

می‌خواهند برنامه را اجرا کنند، انسجام به وجود بیاید.»

عامل اصلی دوم، قابلیت‌های محیطی است که نشان می‌دهد، عوامل محیطی می‌توانند نقش مؤثری در توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان ایفا کنند. یعنی هر قدر دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی جامعه عملکرد بهتری داشته باشند، خانواده‌ها از فرهنگ غنی‌تری برخوردار باشند، به آن‌ها آموزش‌های لازم داده شده باشد، و از امکانات محیطی و انسانی که در هر منطقه وجود دارد، مناسب‌تر استفاده شود، تفکر پژوهشی دانش‌آموزان توسعه بیشتری می‌یابد. مشارکت مدرسه، خانواده و اجتماع، با بهره‌گیری از قابلیت‌های آن‌ها و با تمرکز بر افزایش یادگیری دانش‌آموزان، می‌تواند باعث بهبود برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی، و پیشرفت و موفقیت همه دانش‌آموزان شود (اپستین و شلدن^{۲۰}، ۲۰۰۶).

در این ارتباط به عنوان نمونه مشارکت‌کننده شماره ۵ می‌گوید: «اگر رویکرد و نگرش به سوی پژوهش باشد، محیط خانواده و محیط اجتماعی نقش بسیار مهمی دارند و کمک حال جدی و اثرگذاری می‌توانند باشند. از سوی دیگر، هم قابلیت‌های محیطی که در هر منطقه وجود دارند، می‌توانند به ما موضوع و الهام بدهند و برای موضوعات پژوهشی ذهن ما را باز کنند و هم عوامل انسانی دور و بر ما می‌توانند کمک کنند. اگر واقعاً نگرش آدم‌های اجتماع به سمت پژوهش، عقلانی و مبتنی بر تفکر باشد، قطعاً اثرگذار خواهد بود.»

مشارکت‌کننده شماره ۱۱ نیز می‌گوید: «یک بخش مهم چه بپذیریم و چه نپذیریم خانواده‌ها هستند. بنابراین انجمن اولیا به عنوان متولی آموزش باید این‌ها را با طرح و برنامه‌های مناسب و استفاده از استادان مرتبط با موضوع دریابد.»

در بعد دیگر، توسعه تفکر پژوهشی نیازمند نیروی انسانی توانمند و کارآمد است. این کار باید از طریق جذب افراد مناسب و آموزش‌های لازم قبل و حین خدمت صورت گیرد و بتواند در نیروی انسانی که مهم‌ترین آن‌ها معلمان هستند، تغییر نگرش ایجاد کند. معلمان آینده، اگر دائماً در حوزه مسئولیت خود دستاوردهای علمی را در فعالیت‌های عملی خود قرار دهند و به نوآوری و تجزیه و تحلیل گرایش داشته باشند، می‌توانند با استفاده از امکانات و ابزارهای موجود موجب توسعه فرهنگ پژوهش شوند (میزمبایو

و همکاران، ۲۰۱۶).

در این ارتباط به عنوان نمونه مشارکت‌کننده شماره ۱۰ می‌گوید: «بنیان برنامه‌های آموزشی مان که من فکر می‌کنم، هم در اسناد فرادستی هست، هم در سند تحول و هم در برنامه‌های خود دانشگاه فرهنگیان، پرورش معلم فکور و پژوهش‌محور است که آن هم بر اساس برنامه‌های چیده شده و واحدهای درسی در نظر گرفته شده می‌کوشد معلمان را به این سمت سوق بدهد که پژوهش‌محور باشند؛ البته هنوز جای کار زیادی دارد. دانشگاه‌هایی که در واقع در رشته‌های علوم تربیتی فعالیت می‌کنند، آن‌ها هم اثر گذارند و جزو تربیت معلم به حساب می‌آیند.»

مشارکت‌کننده شماره ۷ نیز می‌گوید: «دوره‌های بالندگی که برای معلمان در نظر گرفته می‌شوند، قاعدتاً باید بروند به همین سمتی که رویکرد تفکر پژوهشی در آن‌ها وجود داشته باشد.»

عامل اصلی دیگر، نظام آموزشی مسئله‌محور است که در آن دانش‌آموز باید با محتوا و محیطی درگیر شود که برای او سؤال به وجود آورد و آموزش‌های لازم را برای حل کردن علمی مسائل در طول دوران تحصیل کسب کند. لازمه ایجاد چنین فضایی، تشریک مساعی بین همه عوامل در فعالیت‌های یک نظام آموزشی است (جویس، ویل و کالهن، ۲۰۱۵/۱۳۹۴).

در این ارتباط به عنوان نمونه مشارکت‌کننده شماره ۵ می‌گوید: «اعتقاد من در آموزش عمومی به ویژه دوره ابتدایی این است که تفکر پژوهشی به سمت گردآوری اطلاعات پیش برود که یکی از ارکان پژوهش هست؛ نه اینکه برای ما پروپوزال، بیان مسئله و فرضیه بنویسند. چون آن‌قدر قوی نشده‌اند که این‌ها را تجزیه و تحلیل کنند، اما گردآوری اطلاعات مهم است.»

مشارکت‌کننده شماره ۲ نیز می‌گوید: «زمانی می‌توانیم بگویم نظام آموزش و پرورش و نظام تدریس ما، نظام پژوهش‌محور است که کتاب‌های درسی و معلمان ما تغییر کنند و شیوه کار به نحوی باشد که دانش‌آموز ناچار قسمتی از مسائل تحصیلی خود را با فکر کردن انجام دهد.»

و در نهایت، برای توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان باید زیرساخت‌های لازم ساختاری و اعتبارات مالی، با تقویت فضای کارگاه، آزمایشگاه و کتابخانه‌های مدارس و رعایت استانداردهای لازم آموزشی، توسعه پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی و تأمین مالی برای تشویق و توسعه فعالیت‌های

پژوهشی و برگزاری جشنواره‌های مناسب و کارشناسی شده در سطح داخلی و خارجی فراهم آید. شکی نیست که فضا و تجهیزات آموزشی مناسب در کیفیت تدریس معلم بسیار مؤثر است. کثرت شاگردان، نداشتن میز و نیمکت، کیفیت نامطلوب تخته و گچ، نبود نور کافی، کلاس‌های سرد و تاریک با پنجره‌های مشرف به خیابان، غیربهداشتی بودن کلاس و نداشتن زمین بازی، کتابخانه، نمازخانه، آزمایشگاه و صدها امکان دیگر می‌توانند فرایند تدریس و آموزش را تحت تأثیر قرار دهند (شعبانی، ۱۳۸۶).

در این رابطه مشارکت‌کننده شماره ۸ می‌گوید: «طراحی کردن مدرسه کاری است که ما باید خیلی بیشتر به آن فکر کنیم. جاهایی که می‌خواهند موفق باشند، باید طراحی خوبی داشته باشند. امروزه می‌توان از فضاهایی که در مدارس وجود دارند، به‌طور مناسبی برای فعالیت‌های دانش‌آموزان استفاده کرد.»

مشارکت‌کننده شماره ۴ می‌گوید: «جشنواره که آموزش و پرورش زیاد دارد، ولی جشنواره‌ای که واقعاً نمود داشته باشد، جشنواره است که دانش‌آموز را حمایت کند، هزینه خوبی برایش در نظر بگیرد، جوایز درخوری برایش آماده کند، او را واقعاً ترغیب کند، و در او انگیزه به وجود آورد؛ هم برای دانش‌آموز، هم برای معلم، هم برای مدیر، و هم برای خانواده‌ها.»

مشارکت‌کننده شماره ۱ نیز می‌گوید: «تجهیز کتابخانه‌ها، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها و دسترسی دانش‌آموزان به اینترنت و ابزارهای هوشمند، به شرط آنکه بستر استفاده از آن برای دانش‌آموزان فراهم باشد، متناسب با دوره تحصیلی باید انجام گیرد.»

همان‌طور که ملاحظه شد، مطالعات پداسست و همکارانش (۲۰۱۵) با بعد «نظام آموزشی مسئله‌محور»، مرکز و همکارانش (۲۰۱۷) با ابعاد «توسعه ساختاری و مالی و نظام آموزشی مسئله‌محور، کاتالین و کاتای (۲۰۱۸) با بعد «نظام آموزشی مسئله‌محور»، رودریگز و همکارانش (۲۰۱۹) با بعد «اولویت پژوهش در سیاست‌گذاری کلان»، حسین‌پور و همکارانش (۱۳۹۶) با ابعاد «توانمندسازی و کارآمدی نیروی انسانی و نظام آموزشی مسئله‌محور»، حیاتی و همکارانش (۱۳۹۶) با بعد «قابلیت‌های محیطی»، ایجادی و همکارانش (۱۳۹۷) با بعد «نظام آموزشی مسئله‌محور» و حسین‌پور و زین‌آبادی (۱۳۹۸) با ابعاد «توسعه ساختاری و مالی و نظام آموزشی مسئله‌محور»، به‌طور

جداگانه هم‌خوانی دارند.

از آنچه بیان شد می‌توان نتیجه گرفت: با توجه به رسالت آموزش و پرورش که تربیت انسان‌هایی فکور، پژوهنده و خلاق است، و نیز با توجه به تأکید اسناد بالادستی و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر این موضوع، شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان، می‌تواند در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در سطح کلان و خرد نظام آموزشی، تحقق این امر را تسهیل کند و موجب پیشرفت نظام آموزشی و به دنبال آن توسعه نظام اجتماعی شود. بنابراین می‌توان پیشنهاد کرد:

اولاً خود نظام خط‌مشی‌گذاری و همه دست‌اندرکاران، به ویژه مدیران تصمیم‌گیرنده، طرح‌ها و برنامه‌هایشان را بر مبنای فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی انجام دهند تا بتوانند فرهنگ پژوهش را در سیاست‌گذاری‌های آموزشی و سایر متغیرهای اجتماعی تسری بخشند.

ثانیاً نظام آموزش و پرورش نیز باید تربیت نیروی انسانی و آموزش آن‌ها و تدوین عناصر برنامه درسی (هدف، محتوا، روش و ارزشیابی) را با تأمین منابع و امکانات لازم بر مبنای رویکرد پژوهش‌مدارانه و با هدف توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان بر عهده بگیرد و از طریق ارتباط مؤثر و مستمر با رسانه‌ها، خانواده‌ها و سایر نظام‌های اجتماعی، نگرش‌ها را به این سمت هدایت کند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، با توجه به ماهیت پژوهش که کیفی است، امکان دخالت دادن ذهنیت و ارزش‌های شخصی در استخراج ابعاد و مؤلفه‌های توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان بود. با وجود این تلاش شد، تحلیل داده‌های حاصل از دیدگاه‌های افراد صاحب‌نظر، فارغ از تفکرات شخصی و جهت‌گیری‌های خاص انجام شود. امید است در مطالعه‌ای دیگر مدل مفهومی پیشنهادی توسعه تفکر پژوهشی دانش‌آموزان در نظام آموزش عمومی ایران، اجرا و اعتبارسنجی شود.

منابع

- استراس، آنسلم و کوربین، جولیت. (۱۳۹۳). اصول روش تحقیق کیفی: نظریه‌های مبنایی، رویه‌ها و شیوه‌ها (ترجمه بیوک محمدی). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۵ چاپ شده است).
- ایجاد، زهرا، سیف نراقی، مریم و نادری، عزت اله. (۱۳۹۷). طراحی برنامه درسی پژوهش محور در علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۲(۲۹)، ۴۹-۶۰.
- جویش، بروس، ویل، مارشا و کالهن، امیلی. (۱۳۹۴). الگوهای تدریس ۲۰۱۵ (ترجمه محمدرضا بهرنگی). تهران: کمال تربیت. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۵ چاپ شده است).
- حسین پور طولازدهی، شهره، زین آبادی، حسن رضا، عبدالحی، بیژن و عباسیان، حسین. (۱۳۹۶). مدرسه به عنوان جامعه یادگیرنده پژوهش محور (یک پژوهش پدیدار نگارانه). نوآوری‌های آموزشی، ۱۶(۶۳)، ۲۴-۷.
- حسین پور، شهره و زین آبادی، حسن رضا. (۱۳۹۸). مدرسه پژوهش محور: تدوین و آزمون یک الگوی علی به روش ترکیب اکتشافی. خانواده و پژوهش، ۱۶(۱)، ۲۷-۴۷.
- حیاتی، علی، عصاره، علیرضا، ذکریایی، منیژه، حیدری، رقیه و حیدری، علی. (۱۳۹۶). شناسایی موانع خانوادگی مؤثر بر پرسشگری دانش آموزان دوره ابتدایی. خانواده و پژوهش، ۴۰، ۱۲۷-۱۴۶.
- شعبانی، حسن. (۱۳۸۶). مهارت‌های آموزشی و پرورشی: روش‌ها و فنون تدریس (چاپ بیست و یکم). تهران: انتشارات سمت.
- شفیع سروستانی، مریم، جهانی، جعفر و موسوی پور، سید روح اله. (۱۳۹۷). رابطه سبک‌های یادگیری و روحیه پژوهشگری دانش آموزان دوره متوسطه دوم. مطالعات آموزش و یادگیری، ۱۰(۱)، ۲۳۰-۲۴۴.
- قریاخی، حسن، امیر تیموری، محمد حسن و مقامی، حمیدرضا. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین خلاقیت با خودکارآمدی رایانه‌ای در دانشجویان کارشناسی رشته تکنولوژی آموزشی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱(۲)، ۱۵۲-۱۷۸.
- محمدی، مهدی، محمدجعفری، خاطره، مرزوقی، رحمت اله، شفیع، مریم و خوشیخت، فریبا. (۱۳۹۷). مطالعه تجربی تأثیر آموزش تفکر ژرف اندیشانه بر یادگیری پژوهش محور دانش آموزان در درس علوم ابتدایی. روش‌ها و مدل‌های روان شناختی، ۹(۲۳)، ۱۰۹-۱۳۰.
- معیری، محمد طاهر. (۱۳۹۰). مسائل آموزش و پرورش (چاپ بیست و دوم). تهران: انتشارات امیرکبیر.
- نیازآذری، کیومرث، اسماعیلی شاد، بهرنگ و ربیعی، مجید. (۱۳۹۰). سیاستگذاری و فرایند خط مشی عمومی در نظام آموزشی (چاپ اول). قائمشهر: انتشارات مهرالنی.
- Dochy, F., Berghmans, I., Kyndt, E., & Baeten, M. (2011). Contributions to innovative learning and teaching? Effective research-based pedagogy a response to TLRP's principles from a European perspective. *Research Papers in Education*, 26(3), 345-356.
- Epstein, J. L., & Sheldon, S. B. (2006). Moving forward: Ideas for research on school, family, and community partnerships. In C. F. Conrad & R. Serlin (Eds.), *SAGE Handbook for research in education: Engaging ideas and enriching inquiry* (pp. 117-138). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ince, H., Cenceri, S., & Yavuz, A. (2018). The Relationship between the Attitudes of Mathematics Teacher Candidates towards Scientific Research and Their Thinking Styles, *Universal Journal of Educational Research* 6(7), 1467-1476.
- Katalin, H. & Katai, Z. (2018). algorithmic thinking vs. text comprehension. *Procedia Manufacturing*, 22, 1031-1037.
- Mercer, N., Hennessy, S., & Warwick, P. (2019). Dialogue, thinking together and digital technology in the classroom: Some educational implications of a continuing line of inquiry. *International Journal of Educational Research*, 97, 187-199.
- Mizimbayeva, A., Ashirbayeva, N., Oralkenuly, D., & Sabyt, T. (2016). Pedagogical Conditions for the Development of Students' Intellect within the Framework of the Research Culture. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(7), 1489-1498.

- Onopriienko, O., Skvortsova, S., & Ishchenko, A. (2019). *Development of critical thinking of primary school pupils at mathematics lessons*. EME 2019: Primary Mathematics Education – Reflection of Current Abilities and Needs of Younger School Age Children, April 10-12, Bratislava, Slovakia.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., De Jong, T., Van Riesen, S. A., Kamp, E. T., ... & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational research review*, 14, 47-61.
- Pinto, G., Bigozzi, L., Vettori, G., & Vezzani, C. (2018). The relationship between conceptions of learning and academic outcomes in middle school students according to gender differences. *Learning, culture and social interaction*, 16, 45-54.
- Rinatovna, K. L. (2017). Psychological and pedagogical foundations of undergraduates' research thinking development process. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 1405-1411.
- Rodríguez, G., Pérez, N., Núñez, G., Baños, J. E., & Carrió, M. (2019). Developing creative and research skills through an open and interprofessional inquiry-based learning course. *BMC medical education*, 19(1), 134.
- Srikoon, S., Bunterm, T., Nethanomsak, T., & Tang, K. N. (2018). Effect of 5P model on academic achievement, creative thinking, and research characteristics. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(3), 488-495.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|---|---|
| 1. Wisdom | 11. Pinto, Bigozzi, Vettori & Vezzani |
| 2. Research culture | 12. Research thinking |
| 3. Mizimbayeva, Ashirbayeva, Oralkenuly & Sabyt | 13. Rinatovna |
| 4. Think | 14. . Onopriienko, Skvortsova & Ishchenko |
| 5. Ince, Cenberci & Yavuz | 15. Pedast, Maeost, Siiman & De gong |
| 6. Scientific thinking | 16. Ebsco information services |
| 7. Dochy, Berghmans, Kyndt & Baeten | 17. Mercer, Hennessy & Warwick |
| 8. Critical thinking | 18. Katalin & Katai |
| 9. Creative thinking | 19. Rodriguez, Perez, Nunez, Banos & Carrio |
| 10. Srikoon, Bunterm, Nethanomsak & Tang | 20. Epstein & Sheldon |

طراحی راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی و ویژگی‌های کتاب درسی مطلوب در دوره ابتدایی: یک مطالعه کیفی

■ رحمت‌اله مرزوقی* ■ جعفر جهانی** ■ علیرضا عصاره*** ■ نبی‌اله صادقیان****

چکیده:

هدف این پژوهش کاوش راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی و تعیین ویژگی‌های کتاب درسی مطلوب در دوره ابتدایی بود. در این خصوص، بر اساس یک مطالعه کیفی، مراحل و مؤلفه‌های تألیف کتاب‌های درسی و ویژگی‌های مطلوب آن‌ها با استفاده از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختارمند بررسی و برای اطمینان از صحت روایی و پایایی داده‌ها از شاخص گوبا و لینکلن استفاده شد. روش نمونه‌گیری در پژوهش هدفمند بود و داده‌ها بر اساس اشباع داده‌ها در مصاحبه با ۱۷ نفر از متخصصان برنامه‌ریزی درسی و مؤلفان کتاب‌های درسی در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی با معیار داشتن تجربه در برنامه‌ریزی درسی و تألیف کتاب‌های درسی گردآوری شدند. داده‌های به‌دست آمده از طریق تحلیل مضمون مورد تحلیل قرار گرفت و برای اعتباریابی داده‌های کیفی از روش همسوسازی نتایج حاصل از شبکه مضامین و تحلیل اسناد استفاده شد. نتایج نشان داد که فرایند عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی شامل هشت مرحله گردآوری، تحلیل و استخراج دلالت‌ها، طراحی تألیف کل کتاب، طراحی تألیف واحدهای یادگیری، اعتبارسنجی عملی، تألیف کتاب‌های درسی، اعتبارسنجی از منظر معلمان و متخصصان و اصلاح و تألیف کتاب‌های درسی است. همچنین معیارها و ویژگی‌های کتاب درسی مطلوب در دوره ابتدایی شامل انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری و تأکیدات دوره تحصیلی، ساختار، محتوا، زبان، تصاویر و صفحه‌بندی است و هریک دارای مؤلفه‌های گوناگونی است که در یافته‌های تفصیلی پژوهش مطرح شده‌اند.

کلید واژه‌ها:

کتاب درسی، مراحل تألیف کتاب‌های درسی، مؤلفه‌های مراحل کتاب‌های درسی، ویژگی‌های کتاب درسی، دوره ابتدایی

■ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۵/۲۷

■ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۸/۱۱

■ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۶/۲۴

*استاد گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز. Marzoghi@yahoo.com
**دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز. Jjahani37@gmail.com
***دانشیار گروه برنامه‌ریزی درسی دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران. alireza_assareh@yahoo.com
****دانشجوی دکتری دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول). nabisadeghian2@gmail.com

■ مقدمه و بیان مسئله

طراحی و تولید کتاب‌های درسی در نظام‌های آموزش و پرورش فعالیتی بسیار خطیر و گسترده است. در ایران، در هر سال، بیش از ۱۴۰ میلیون جلد کتاب درسی برای دانش‌آموزان سراسر کشور تهیه و تولید می‌شود و انتشار می‌یابد که اتفاق بزرگ و قابل توجهی است (محمدی، ۱۳۹۵). از سوی دیگر باید گفت که کتاب‌های درسی به‌عنوان ابزار آموزشی (وستبری^۱، ۱۹۹۱؛ بالر^۲، ۱۹۹۱؛ شاهید^۳، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی^۴، ۲۰۱۶؛ فورچیان، ۱۳۷۱؛ صادقیان، ۱۳۹۵)، مبتنی بر برنامه درسی (شاهید، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ صادقیان، ۱۳۹۵) معرف مجموعه‌ای از اطلاعات (شعاری نژاد، ۱۳۷۶؛ لوریچ، کاملسن، لوییز و ترخو^۵، ۱۹۷۰؛ وستبری، ۱۹۹۱) در یک اثر چاپی (ادیب سلطانی، ۱۳۶۵) برای یک موضوع خاص و گروه تحصیلی مشخصی است. به عبارت دیگر، کتاب درسی به‌عنوان سندی تلقی می‌شود مبتنی بر چارچوب انتظارات حوزه یادگیری و ابعاد مورد نیاز فرایند یادگیری که در مراکز آموزشی رسمی و عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرد (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵). کتاب‌های درسی عنصری مهم برای آموزش در مقاطع مختلف تحصیلی هستند (اداره آموزشی کمیته کتاب درسی هنگ‌کنگ^۶، ۲۰۱۶؛ محمود^۷، ۲۰۱۱؛ کافی‌زاده و موسی‌پور، ۱۳۸۵). در هر حال، کتاب‌های درسی به‌منزله یک عامل مهم در نظام آموزشی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند و از جنبه‌های مختلف نقش‌های متعددی را ایفا می‌کنند. به‌عنوان مثال کتاب‌های درسی نقش اطلاع‌رسانی، ساختاردهی و سازمان‌دهی یادگیری و هدایت یادگیری (سگین^۸، ۱۹۸۹) را که یک کتاب مطلوب می‌تواند به نمایش بگذارد، ایفا می‌کنند.

از سوی دیگر باید گفت که کتاب درسی چنانچه خوب طراحی و تدوین شود، مزیت‌هایی فراوان همچون روشن شدن ساختار و موضوعات برنامه آموزش، کمک به استانداردسازی آموزش، کمک به سنجش و یادگیری دانش‌آموز، منبعی برای ارتقاء به سطوح بالاتر، حفظ ارتقاء کیفیت آموزشی (گراوز^۹، ۲۰۰۰؛ ریچاردز^{۱۰}، ۲۰۰۱؛ گک^{۱۱}، ۲۰۱۱) دارد. به همین دلیل بخش قابل توجهی از زمان آموزش به استفاده از کتاب درسی در فرایند یادگیری اختصاص دارد. به‌عنوان مثال در سنگاپور (رتبه سوم مطالعه تیمز) و فنلاند (رتبه پنجم مطالعه تیمز) در درس ریاضی به ترتیب ۷۰ درصد و ۹۵ درصد و در درس علوم ۶۸ درصد و ۹۴ درصد از زمان آموزش با استفاده از کتاب درسی در فرایند یادگیری اختصاص می‌یابد (اتس^{۱۲}، ۲۰۱۴).

در نظام آموزش و پرورش ایران علیرغم اینکه تقریباً به‌طور کامل در دوره ابتدایی از زمان رسمی آموزش از کتاب‌های درسی به‌عنوان مبنا و چارچوب آموزش استفاده می‌شود و نقش بسیار مهمی دارد، بررسی کتاب‌های موجود این حقیقت را آشکار می‌سازد که بسیاری از آن‌ها معیارهای لازم و کافی برای یک کتاب درسی مطلوب را ندارند (آرمند، ۱۳۷۷). به‌عنوان مثال، بی توجهی به نیازها و علایق دانش‌آموزان و معلمان و اولیای دانش‌آموزان به‌عنوان مخاطبان اصلی برنامه درسی و محتوای آموزشی

کتاب درسی باعث شده است درصد پائینی از اهداف در نظر گرفته شده در آن‌ها تحقق یابند (حسینی، ۱۳۹۱؛ تورانی، ۱۳۹۲؛ امین خندقی، ۱۳۹۲، به نقل از مظاهری، ۱۳۹۵؛ احقر، ۱۳۹۲). قدیمی بودن محتوای برخی از کتاب‌های درسی، پایین بودن سطح مطالب درسی، ارتباط ضعیف محتوای بعضی از کتاب‌های درسی با زندگی واقعی دانش آموزان، ضعف رویکرد آموزشی در بعضی از دروس، بی توجهی به آینده‌نگری در تدوین متن‌ها و مشترک بودن محتوای دروس برای تمام دانش آموزان (مظاهری، ۱۳۹۵) از جمله این مواردند. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که در کتاب‌های درسی ضعف در ۵۲ شاخص (خرده معیار) معیارهای مرتبط با یادگیرنده، محتوا، شرایط اجرا و ابعاد هنری و زیبایی شناسی کتاب‌های درسی نونگاشت که با مشارکت و ارزیابی ۱۵۰۰ معلم خبره از سراسر کشور انجام گرفت، امر مشهودی است (رضاعلی، ۱۳۹۵) و پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که کتاب‌های درسی از جنبه‌های مختلف دارای اشکال هستند.

احتمالاً مهم‌ترین دلیل این مسئله، مشخص نبودن راهنمای مطلوب تألیف کتاب‌های درسی در دوره‌ها و رشته‌های مختلف درسی و همچنین ناآشنایی بیشتر مؤلفان با دانش پداگوژیک تدوین محتوا به‌ویژه در دوره ابتدایی است. ممکن است گفته شود که تنوع و اختلاف در شیوه‌های تألیف و تدوین کتاب‌های درسی اجتناب‌ناپذیر است و نمی‌توان در تألیف و تدوین کتاب‌ها از شیوه یکسانی استفاده نمود؛ اما باید به این نکته توجه داشت که به دلیل آنکه کتاب‌های درسی برای مقاصد مشابه و مخاطبان معینی تألیف می‌شوند، ضروری است که از سبک و شیوه یکسانی پیروی شود (موسی‌پور، ۱۳۸۵).

به‌هرحال تهیه کتاب‌های درسی خوب، کار بسیار بزرگی است. برای این منظور مواد متعددی باید گردآوری شوند، از جمله محتوای آموزشی موردنظر، تصویرها، سؤال‌ها و نظایر این‌ها؛ چراکه باید بهترین مواد آموزشی را در تناسب با اهداف آموزشی هر موضوع درسی انتخاب نمود. همچنین باید کتاب درسی را از لحاظ ابعاد مختلفی به‌طور کامل تحلیل کرد و مواردی همچون خوانش‌پذیری، تعداد مفاهیم ارائه‌شده، ابعاد ارزش‌سازانه و غیره و از همه مهم‌تر آزمایش میدانی آن در چند مرکز آموزشی اقداماتی است که منجر به تهیه یک کتاب درسی خوب می‌شود. به‌هرحال، فرایند تدوین کتاب درسی ابعاد متعددی همچون محتوا (دانش‌ها، نگرش‌ها، مهارت‌ها)، عناصر انگیزشی، درک‌پذیری، تصاویر، راهنمای مطالعه و مواردی از این قبیل دارد. لذا برای نیل به تمامی ویژگی‌های یک کتاب درسی خوب، متخصصان بسیاری باید همکاری کنند (میک^۳، ۱۹۹۹/۱۳۹۳) چراکه نوع سازمان‌دهی محتوای آموزشی عامل بسیار مهمی در تعیین چگونگی یادگیری است. به‌هرحال بهترین و واقعی‌ترین اندیشه‌ها و افکار و تجربیات در صورتی که به نحو مطلوب سازمان‌دهی نشوند، انتقال‌پذیر و کاربردی نیستند، زیرا پراکندگی محتوای آموزشی سبب کاهش انگیزه برای مطالعه و یادگیری، همچنین مانع برداشت و نتیجه‌گیری واحد می‌شود و نه تنها یادگیری را دشوار می‌سازد، بلکه گاهی اوقات در دانش و اطلاعات و یافته‌های قبلی خواننده نیز اختلال ایجاد می‌کند. برعکس، اگر محتوای کتاب‌های درسی خوب سازمان‌دهی شوند،

نقش بسزایی در یادگیری دانش‌آموزان دارند. در این رابطه نتایج تجزیه و تحلیل کتاب درسی علوم و ریاضی در سنگاپور نشان می‌دهد کتاب‌های درسی به دلیل ساختار روشن، توضیحات عالی مفاهیم کلیدی، مثال‌های مفید برای فعالیت، فرصت برای تمرین به‌منظور افزایش تسلط بر مطالب ارائه‌شده و همچنین درک و فهم موقعیت برتر از قابلیت لازم و ویژگی‌های مطلوبی برخوردار هستند (عابدی کرجی بان، ۱۳۹۵).

از سوی دیگر باید گفت که کتاب‌های درسی ویژگی‌ها و ابعاد مختلفی دارند که نویسندگان چنین کتاب‌هایی باید بدان توجه کنند. شایان‌ذکر است که یکی از موضوعات موردتوجه بیشتر متخصصان و نظام‌های آموزشی در زمینه کتاب درسی توجه به ویژگی‌ها یا معیارهای کتاب درسی است، زیرا کتاب‌های درسی ابزاری هستند که کیفیت محتوا و مسیر آموزش را تعیین می‌کنند و همچنین به‌عنوان مجموعه‌ای از معیارهای اساسی در جریان یاددهی-یادگیری عمل می‌کنند. البته در رابطه با ویژگی‌های کتاب‌های درسی نیز تقسیم‌بندی‌های مختلفی وجود دارد. بعضی از صاحب‌نظران بر ابعاد مختلف کتاب به‌عنوان معیارهای کتاب درسی تأکید دارند (اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ سگین، ۱۹۸۹؛ اداره آموزشی کمیته کتاب درسی هنگ‌کنگ، ۲۰۱۶؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی^{۱۴}، ۲۰۱۲؛ صادقیان، ۱۳۹۵) و مواردی همچون تناسب محتوا با انتظارات موردنظر برنامه درسی، رویکردهای آموزشی، سازمان‌دهی محتوا، زبان، تصاویر، صفحه‌بندی و نظایر این‌ها را موردتوجه قرار می‌دهند. بعضی دیگر بر محتوا به‌عنوان معیار کتاب درسی تأکید دارند (ملکی، ۱۳۹۳؛ خلخالی، ۱۳۹۵؛ آیویچ، پسیکان و آنتیچ^{۱۵}، ۲۰۱۳؛ شادر^{۱۶}، ۲۰۰۸؛ پینچین^{۱۷}، ۲۰۱۱) و ابعاد محتوایی شامل اهمیت مطالب محتوا، اعتبار محتوا، ایجاد علاقه، سودمندی محتوا، قابلیت یادگیری محتوا، انعطاف‌پذیری محتوا و ... را موردتوجه قرار می‌دهند. از این منظر در نظام‌های مختلف آموزشی به جهت ویژگی‌های اختصاصی نظام آموزشی شاهد تنوع این تقسیم‌بندی‌ها هستیم (صادقیان، ۱۳۹۵).

مروری بر پژوهش‌های پیشین همچنین نشان می‌دهد که محتوای کتاب درسی عمدتاً بر اساس دو حالت موردتوجه پژوهشگران قرار می‌گیرد؛ یا بر اساس ویژگی‌های مطلوب کتاب‌های درسی مانند اهمیت، اعتبار و سودمندی محتوا، قابلیت یادگیری محتوا، تناسب با اهداف پیش‌بینی‌شده، توجه به ساختار کتاب، ویژگی‌های ظاهری، و ویژگی‌های پداگوژیکی و ... (محمود، ۲۰۰۱؛ ناظم^{۱۸}، ۲۰۱۵؛ بارتلت و مورگان^{۱۹}، ۱۹۹۱؛ فیشر^{۲۰}، ۱۹۷۶؛ مونتگنسر^{۲۱}، ۲۰۰۴، به نقل از آگاروال^{۲۲}، ۲۰۱۴؛ صفایی‌نیا، ۱۳۸۹؛ نوریان، ۱۳۸۶؛ عریضی و عابدی، ۱۳۸۲؛ جمالی زواره، نیلی و آرمند، ۱۳۸۹؛ آرمند، ۱۳۷۷؛ اسماعیلی‌فر و غلامی‌پور، ۱۳۹۴؛ آرمند، ۱۳۹۶؛ نصر، جمالی‌زواره و آرمند، ۱۳۸۵ و ...) و یا بر اساس مفاهیم اساسی (محتوا) مورد انتظار، همچون جنسیت، مؤلفه‌های امنیت اجتماعی، هویت ملی، آگاهی از سلامت بدنی، صلح، مهارت‌های اجتماعی و ... (واگر^{۲۳}، ۲۰۱۴؛ صالحی، چهارباشلو و هاشمی، ۱۳۹۰؛ صالحی، ۱۳۹۱؛ مؤمنی مهموتی و جعفری، ۱۳۹۴؛ قائدی، چهارباشلو و خوشنویسان، ۱۳۹۳؛ زارعی بیدسگان، ۱۳۹۴؛

مرزوقی و منصوری، ۱۳۹۴؛ منصوری و فریدونی، ۱۳۸۸؛ عصاره و فضاییلی فر، ۱۳۹۴؛ ایزدی، عابدینی بلترک و منصوری و میرشاه جعفری، ۱۳۹۰؛ حیدرزادگان و تقوی، ۱۳۹۴؛ تاج مزینانی و حامد، ۱۳۹۳؛ فتحی، ۱۳۹۴؛ صالحی و هاشمی، ۱۳۹۰؛ محمدی و سورگی، ۱۳۹۴؛ عابدینی بلترک و میرشاه جعفری، ۱۳۹۲؛ رجبزاده و امامی، ۱۳۹۴؛ نوریان، ۱۳۸۹؛ نوغانی و رحمتی محمودی، ۱۳۹۰؛ ...) مورد توجه قرار می‌گیرند.

در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش نیز به‌عنوان متولی اصلی تألیف کتاب‌های درسی در دوره‌های مختلف تحصیلی، مؤلفان به‌هنگام نگارش متن‌های درسی با چالش‌های فراوانی روبرو هستند. انتخاب دامنه‌های وسیع محتوایی، سازمان دادن به آن‌ها در قالب تراکمی یا به‌صورت تداومی، استفاده از ظرفیت‌های متنی، تصویری، گرافیکی، چگونگی و در چه بافتی و درجه تناسب، چگونگی توسعه دادن مفاهیم در قالب انسجام و یکپارچگی مطالب و مباحث، ارائه فعالانه مجموعه فعالیت‌ها در بخش انگیزشی، توسعه‌ای و تحکیم یادگیری و نظایر این‌ها مواردی است که مؤلفان را به‌هنگام تدوین متن‌های درسی با چالش فراوان روبرو می‌سازد. شایان‌ذکر است این چالش‌ها و فقدان مراکز علمی حمایتگر و پشتیبان در حوزه تألیف متون درسی باعث شده است که مؤلفان در گروه‌های درسی و موضوعات خاص خودشان به ابتکارات جدیدی در این حوزه دست پیدا کنند. بدیهی است که استفاده از این تجارب و گردآوری آن‌ها در قالب یک مطالعه کیفی چه در ابعاد چالش‌ها، چه در ابعاد راه‌حل‌های مؤلفان و همچنین استفاده از اسناد مربوط، می‌تواند مبنایی برای تدوین راهنمای تألیف کتاب‌های درسی باشد. به‌هرحال، از آنجاکه در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی در حوزه تدوین و تألیف کتاب‌های درسی یک راهنمای دقیق و روشن بر مبنای ویژگی‌های دوره‌های تحصیلی وجود ندارد، به همین دلیل قضاوت راجع به اکثر کتاب‌های درسی موجود را با مشکل روبرو ساخته است. لذا با توجه به پیشینه و اهمیت تولید کتاب‌های درسی تلاش نگارنده این است که در زمینه چگونگی نگارش و ویژگی مطلوب کتاب درسی مطالعه‌ای کیفی انجام گیرد تا راهنمای عمومی تألیف کتاب درسی با تأکید بر دوره ابتدایی مشخص شود.

■ روش پژوهش

روش پژوهش مطالعه کیفی موردی است. مشارکت‌کنندگان شامل مؤلفان کتاب درسی، متخصصان برنامه‌ریزی درسی و مدیران مربوط به حوزه تألیف کتاب درسی در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی با معیار داشتن تجربه و مشارکت در برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی در گروه‌های درسی شامل مؤلفان درس علوم (۳ نفر در رشته‌های فیزیک، زیست‌شناسی، زمین‌شناسی)، درس ریاضی (۳ نفر)، درس مطالعات اجتماعی (۳ نفر با تخصص‌های تاریخ، جغرافیا، اجتماعی)، درس تفکر و پژوهش (۲ نفر)، درس دینی و قرآن (۲ نفر)، درس زبان‌آموزی (۱ نفر)، مدیریت دوره

ابتدایی (۲ نفر، معاون دوره ابتدایی، کارشناس مسئول دوره ابتدایی) و مدیرکل تألیف کتاب درسی، به‌عنوان مؤلف کتاب‌های درسی علوم هستند. حجم مشارکت‌کنندگان بر اساس حد اشباع داده‌ها بوده که در پایان مصاحبه‌ها به ۱۷ نفر رسیده است.

ابزار گردآوری اطلاعات، مصاحبه به‌صورت فردی و با ارائه سؤالات نیمه ساختارمند از مشارکت‌کنندگان است. به‌منظور اعتبار داده‌ها از معیارهای پیشنهادی گوبا و لینکلن^{۲۴} (۱۹۸۹) استفاده شد. برای اطمینان از صحت و پایایی داده‌ها از معیارهای مقبولیت، قابلیت اطمینان و قابلیت تأیید استفاده شد. درگیری طولانی مدت پژوهشگر با موضوع پژوهش و داده‌ها به جهت تجربه زیسته طولانی در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی و نیز مشاهده و تأیید کدهای استخراج‌شده و متن مصاحبه از سوی چند تن از مشارکت‌کنندگان و همین‌طور اساتید راهنما، تأییدی بر مقبولیت پژوهش بود. قابلیت اطمینان، ثبت داده‌ها در اسرع وقت و ثبت دقیق کلیه مراحل پژوهش از سوی پژوهشگر است. برای تأییدپذیری پژوهش بخش‌هایی از متن‌های پژوهش همراه با کدها و زیرکدها استخراج شدند و مورد ارزیابی ناظران خارج از تیم پژوهش قرار گرفتند و از آن‌ها خواسته شد تطابق کدها و متن مصاحبه‌ها را بررسی و در صورت عدم تطابق به پژوهشگر اعلام کنند. در این پژوهش ناظران خارجی، تطابق کدها و متن مصاحبه و روند کدگذاری را تأیید کردند.

تجزیه و تحلیل اطلاعات با روش تحلیل مضمون و تشکیل شبکه مضامین انجام گرفت. زیرا تحلیل مضمون یکی از فنون تحلیلی مناسب در تحقیقات کیفی است که داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی تبدیل می‌کند (عابدی جعفری، تسلیمی، فقیهی و شیخ‌زاده، ۱۳۹۰). برای اعتباریابی داده‌های به‌دست‌آمده از روش همسوسازی مضامین پایه و تحلیل اسناد (مبانی نظری و پژوهشی) استفاده شد.

■ گزارش یافته‌ها

سؤال اول: راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی دارای چه مرحله‌ای است؟

در بررسی و گردآوری داده‌ها پیرامون پاسخگویی به سؤالات پژوهش، ابتدا به‌منظور کاوش درباره راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، داده‌های کیفی جمع‌آوری و برای تحلیل داده‌ها از فن تحلیل مضمون و تشکیل شبکه مضامین استفاده شد. بر این اساس، در گام نخست، داده‌ها طی فرایند مصاحبه گردآوری شد؛ سپس متون مصاحبه مکتوب به دفعات مطالعه و بازبینی شده و فهرستی از کدهای اولیه ایجاد و شبکه مضامین برای راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی استخراج شد. در مرحله اول برای سؤال اول ۱۲۱ کد اولیه شناسایی شد و در گام‌های بعدی کدهای به‌دست‌آمده در گروه‌های مشابه و منسجمی دسته‌بندی شدند و شبکه مضامین چندین بار تحلیل و بازبینی شد که نهایتاً برای راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی به‌عنوان مضمون فراگیر، ۸ مضمون سازمان‌دهنده و ۵۰ مضمون پایه شناسایی شد که نتایج آن در جدول شماره (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. شبکه مضامین مراحل راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی	۱. گردآوری اطلاعات	منطق حوزه یادگیری
		شایستگی‌های مورد انتظار در حوزه یادگیری
		محدوده محتوایی حوزه یادگیری
		راهنبردهای یاددهی- یادگیری مورد انتظار در حوزه یادگیری
		راهنبردهای ارزشیابی موردنظر در حوزه یادگیری
		توجه به ویژگی‌های شروع واحدهای یادگیری
		توجه به ویژگی‌های متن اصلی واحدهای یادگیری
		توجه به ویژگی‌های تحکیم یادگیری واحدهای یادگیری
		بررسی کتاب‌های درسی موجود
		بررسی کتاب‌های درسی سایر کشورها
		بررسی پژوهش‌های داخلی مربوط به تولید و امور کتاب درسی
		بررسی پژوهش‌های خارجی مربوط به تولید و امور کتاب درسی
		توجه به مهارت‌های مورد تأکید دوره تحصیلی
		توجه به ارزش‌های مورد تأکید دوره تحصیلی
		توجه به ایده‌های کلیدی مورد تأکید در دوره تحصیلی
		توجه به نیازهای دانش‌آموزان
		توجه به علایق دانش‌آموزان
		توجه به نقش معلم در دوره تحصیلی
		توجه به نقش دانش‌آموز در دوره تحصیلی
	۲. طراحی تدوین کلی کتاب درسی	تعیین تعداد واحدهای یادگیری
		تعیین عناوین واحدهای یادگیری
		مشخص کردن تعداد صفحات
	۳. طراحی تدوین واحد یادگیری	توزیع اهداف بین واحدهای یادگیری
		توزیع ایده‌های کلیدی، مفاهیم و مهارت‌های اساسی بین واحدهای یادگیری
		تعیین شبکه مفهومی
		تعیین عناصر تکرارشونده
		تعیین عناصر تکرارشونده
		تعیین هندسه تدوین کتب بر مبنای مسیر یادگیری

جدول ۱. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی	۴. تدوین واحد یادگیری	نگارش بخش ورودی بر اساس ساختار کتاب درسی و مسیر یادگیری نگارش بخش متن اصلی بر اساس ساختار کتاب درسی و مسیر یادگیری نگارش بخش تحکیم یادگیری بر اساس ساختار کتاب درسی و مسیر یادگیری به کارگیری عناصر تکرار شونده انتخاب تصاویر نحوه صفحه‌بندی تهیه نسخه اولیه
	۵. اعتبارسنجی عملی	تعیین مدارس و کلاس‌ها آماده کردن معلمان اجرای واحدهای یادگیری تولیدشده مشاهده و گردآوری اطلاعات
	۶. تدوین کتاب درسی	اصلاح واحدهای یادگیری تدوین بخش مقدماتی کتاب درسی تدوین بخش پایانی کتاب درسی تصمیم‌گیری در مورد جلد و صفحه آخر کتاب
	۷. اعتبارسنجی از منظر معلمان و متخصصان	شناسایی معلمان و متخصصان آماده کردن مطالب پشتیبان برای توجیه تهیه ابزار بررسی (پرسشنامه و ...) ارسال پرسشنامه‌ها گردآوری و تهیه گزارش
	۸. اصلاح و تألیف نهایی	اصلاح مطالب درسی واحدهای یادگیری اصلاح ابعاد گرافیکی

جدول (۱) که حاصل پژوهش کیفی است، نشان می‌دهد «راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی» (مضمون فراگیر) شامل هشت مرحله گردآوری اطلاعات، طراحی تدوین کلی کتاب

درسی، طراحی تدوین واحد یادگیری، تدوین واحد یادگیری، اعتبارسنجی عملی، تدوین کتاب درسی، اعتبارسنجی از منظر معلمان و متخصصان، اصلاح و تدوین نهایی (مضامین سازمان‌دهنده) است.

سؤال دوم: ویژگی‌های کتاب درسی مطلوب در دوره ابتدایی چیست؟

در مرحله بعد برای سؤال دوم نیز فهرستی از کدهای اولیه ایجاد و ۱۶۱ کد اولیه شناسایی شد. در گام بعد کدهای به‌دست‌آمده در گروه‌های مشابه و منسجمی دسته‌بندی شدند و شبکه مضامین چندین بار مورد تحلیل و بازبینی قرار گرفت و در نهایت برای ویژگی‌های کتاب‌های درسی مطلوب دوره ابتدایی به‌عنوان مضمون فراگیر، ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۶۸ مضمون پایه شناسایی و شبکه مضامین استخراج شد.

جدول ۲. ویژگی‌های کتاب درسی مطلوب در دوره ابتدایی

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
ویژگی‌های کتاب درسی دوره ابتدایی	انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری و تأکیدات دوره تحصیلی دوم ابتدایی	رعایت رویکردهای آموزشی، تربیتی مبتنی بر منطق پیش‌بینی‌شده در راهنمای برنامه درسی حوزه یادگیری
		توجه به توزیع مناسب شایستگی‌های موردنظر در پایه تحصیلی حوزه یادگیری بین بخش‌های مختلف کتاب (بخش/فصل/درس)
		توجه به توزیع مناسب محدوده محتوایی (مفاهیم کلیدی، مفاهیم و مهارت‌های اساسی) حوزه یادگیری بین بخش‌های مختلف کتاب (بخش/فصل/درس)
		رعایت راهبردهای یاددهی یادگیری مورد تأکید برنامه درسی دوره دوم ابتدایی در کتاب درسی
		توجه به راهبردهای ارزشیابی و به‌کارگیری انواع سنجش‌های مورد تأکید برنامه در کتاب‌های درسی
		رعایت ایده‌های کلیدی، ارزش‌ها و مهارت‌های اساسی مورد انتظار برنامه درسی دوره ابتدایی در کتاب درسی
ساختار		توجه به کاربرد محتوای کتاب در زندگی دانش‌آموز در بخش مقدماتی کتاب
		توجه به روش مطالعه کتاب درسی برای دانش‌آموز در بخش مقدماتی کتاب
		توجه به ساختار کلی کتاب درسی در بخش مقدماتی کتاب
		توجه به انتظارات به‌صورت کلی در بخش مقدماتی کتاب
		توجه به فهرست عناوین و موضوعات کتاب درسی به‌صورت اجمالی یا گسترده متناسب با دوره تحصیلی ابتدایی در بخش مقدماتی کتاب
		توجه به چگونگی ایجاد انگیزه از طرق مختلف (نوشتار، تصویر) در شروع یک واحد یادگیری
		توجه به ارتباط مطالب با مسائل زندگی و نیازهای مخاطبان در شروع یک واحد یادگیری

جدول ۲. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
ساختار		توجه به پیش‌سازمان‌دهنده و دانش پیشین در شروع یک واحد یادگیری
		توجه به طراحی فرصت‌های یادگیری (موقعیت‌های آموزشی) مبتنی بر جهت‌گیری‌های برنامه در میانه واحد یادگیری
		توجه به یادگیری‌های عمیق در میانه واحد یادگیری به‌صورت مناسب
		توجه به فعالیت‌های عمق‌دهنده، رشد‌دهنده و ارزشمند به‌منظور دستیابی به سطوح بالاتر یادگیری در میانه واحد یادگیری
		توجه به تصاویر، اشکال، جداول و نقشه‌ها در میانه واحد یادگیری
		توجه به جمع‌بندی، نتیجه‌گیری، مرور کلی بر نکات مهم در پایان واحد یادگیری
		توجه به خودآزمایی‌ها، تمرین‌ها، پرسش‌ها، فعالیت‌های تکمیلی به‌منظور تثبیت و توسعه یادگیری دانش‌آموزان در پایان واحد یادگیری
		منظم کردن پیوست‌ها، منابع، واژه‌نامه‌ها، نقشه‌ها و ... متناسب با نیازهای مخاطبان در پایان کتاب
		توجه به برقراری ارتباط محتوا با رغبت دانش‌آموزان از حیث مثال‌ها، مصادیق در نحوه ارائه محتوا
		برقراری تناسب بین محتوا و توان یادگیری دانش‌آموزان
محتوا		برقراری تناسب بین حجم محتوا (چگالی مفاهیم و مهارت‌ها) و زمان پیش‌بینی‌شده برای آموزش
		برقراری ارتباط بین محتوا و سودمندی (در راستای زندگی روزمره دانش‌آموزان)
		تقسیم محتوا (فعالیت‌های یادگیری تکرارشونده) به‌صورت منطقی و متعادل بین واحدهای یادگیری
		محتوا و ارتباط عمودی: توزیع فعالیت‌های یادگیری در سطوح مختلف یک دوره تحصیلی به‌صورت متعادل
		محتوا و ارتباط افقی: مفاهیم، مهارت‌ها و ارزش‌ها در یک کتاب با محتوای کتاب‌های دیگر در همان پایه به‌صورت هماهنگ
		برقراری تناسب متعادل بین محتوا و راهبردهای یادگیری
		توجه به اعتبار و صحت علمی محتوا
		پیش‌بینی فعالیت‌های متنوع (فردی، گروهی و ...) برای دانش‌آموزان در محتوا
		توجه به تجربیات و پیش‌آموخته‌ها و توانایی‌های فراگیران در سازمان‌دهی مطالب
		توجه به امکان تولید بخشی از محتوای یادگیری در فرایند یاددهی - یادگیری
		توجه به استفاده از ظرفیت‌های دیگر رسانه‌ها (رسانه‌های پرشمار)
		توجه به امکان استفاده از کلاس وارون (معکوس)

ویژگی‌های کتاب درسی دوره ابتدایی

محتوا

جدول ۲. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
ویژگی‌های کتاب درسی دوره ابتدایی	محتوا	توجه به امکان ارائه معنی‌دار و عمیق یادگیری به صورت‌های مختلف توسط دانش‌آموزان
		توجه به سیر منطقی یادگیری از شروع تا پایان در یک واحد یادگیری
		توجه به امکان یکپارچه‌سازی یادگیری و انتقال آن به موقعیت واقعی زندگی دانش‌آموزان
		توجه به اصل وحدت ملی و دینی مردم ایران و پرهیز از طرح مسائل اختلاف‌انگیز و تمرکز بر موضوعات وحدت‌آفرین
		توجه به برخی از سیاست‌های کلان نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران در زمینه خانواده، امور فرهنگی، سیاسی و اقتصادی
		توجه به راهبردهای مناسب در چینش محتوا
		توجه به موقعیت‌های یادگیری متناسب و متنوع و غنی در چینش محتوا
		برقراری ارتباط بین فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموزان با موقعیت‌های واقعی زندگی
		توجه به سبک‌های مختلف یادگیری دانش‌آموزان در ارائه محتوا
		توجه به مهارت‌های یادگیری مستقل دانش‌آموزان در سازمان مطالب محتوایی
		ارائه فعالیت‌های یادگیری برای سنجش شایستگی‌های فردی و گروهی دانش‌آموزان
		توجه به فعالیت‌های توسعه‌ای و ترمیمی موردنیاز دانش‌آموزان
		توجه به نحوه کمک به استحکام یادگیری دانش‌آموزان از طریق فعالیت‌های یادگیری
زبان		رعایت رسم‌الخط یکسان و مصوب
		استفاده از نگارش سلیس، روان، یکدست و قابل درک مطالب برای مخاطب (واژگان پایه و جملات مناسب)
تصاویر		رعایت تناسب تصاویر با مخاطبان در یک دوره و پایه (نوع، رنگ، فرم، اندازه، سبک، تجارب زیسته مخاطبان)
		توجه به چگونگی جلب‌توجه و دقت در مطالعه از طریق تصاویر، جداول و نمودارها
		توجه به نقش تصاویر، جداول و نمودارها در افزایش یادگیری و تسهیل یادگیری و کمک به درک متن به‌ویژه جزئیات
		رعایت عدالت و توجه به هویت جنسیتی (نقش و وظایف)
		رعایت تناسب متن و تصویر
		توجه به مستندسازی تصاویر و اشکال (مانند شماره‌گذاری، نوشته زیر تصویر و ...)
		توجه به عناصر هویت دینی و ملی و انتخاب تصاویر اصیل ایرانی
		توجه به بازنمایی و پوشش عادلانه استان‌ها در استفاده از تصاویر

جدول ۲. (ادامه)

مضمون فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
ویژگی‌های کتاب درسی دوره ابتدایی	صفحه‌بندی	توجه به تناسب قطع و وزن کتاب با دوره سنی دانش‌آموزان و موضوع درسی
		توجه به تناسب تیتربندی و حروف کتاب با دوره سنی دانش‌آموزان
		توجه به تناسب طرح جلد کتاب با محتوای آن و اهداف اصلی کتاب
		پیش‌بینی قالب مشترک و هماهنگ جلد برای یک پایه و دوره تحصیلی
		توجه به کیفیت مطلوب کاغذ و چاپ و صحافی
		صفحه‌آرایی مناسب کتاب

جدول فوق که حاصل پژوهش کیفی است، نشان می‌دهد «ویژگی‌های تألیف کتاب‌های درسی دانش‌آموزان در دوره ابتدایی» (مضمون فراگیر) شامل ابعاد انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری و تأکیدات دوره تحصیلی ابتدایی، ساختار، محتوا، زبان، تصاویر، صفحه‌بندی (مضامین سازمان‌دهنده) است.

اعتباریابی داده‌های کیفی: داده‌های برآمده از روش تحلیل مضمون و شکل‌گیری شبکه مضامین نشان‌دهنده آن است که «راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی دوره ابتدایی» دارای یک مضمون فراگیر، ۸ مضمون سازمان‌دهنده و ۵۰ مضمون پایه است و «ویژگی‌های تألیف کتاب‌های درسی دانش‌آموزان در دوره ابتدایی» دارای یک مضمون فراگیر، ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۶۸ مضمون پایه است.

برای اعتبارسنجی چارچوب این راهنمای عمومی و ویژگی‌های مطلوب آن، از معیارهای اعتبارسنجی کیفی، قابل قبول بودن (روش‌های همسوسازی و خودبازبینی محقق (و قابل اعتماد بودن) روش هدایت دقیق جریان مصاحبه و استفاده از اعضای کمیته رساله برای ارزیابی و اجرای برنامه مصاحبه و همچنین به عنوان داور بیرونی استفاده شد). جداول شماره ۳ و ۴ نتایج حاصل از همسوسازی را نشان می‌دهد.

جدول ۳. همسوسازی داده‌های کیفی مربوط به مراحل عمومی تألیف کتاب درسی

مضامین سازمان دهنده	مبانی نظری
گردآوری اطلاعات	برای نگارش کتاب درسی قبل از هر چیز نیاز است منابع متعددی گردآوری، بررسی و تحلیل شوند از جمله مواردی که لازم است مورد توجه قرار گیرد برنامه درسی حوزه یادگیری به عنوان چارچوب انتظارات، محتوای کتاب‌های درسی قبلی و موجود، نتایج پژوهش‌ها در خصوص کتاب درسی مذکور، توجه به تأکیدات دوره تحصیلی، زمان آموزش، نیازسنجی‌ها و علایق دانش‌آموزان، روش‌های آموزش و ... است (شاهید، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ صادقیان، ۱۳۹۵؛ شادر، ۲۰۰۸؛ سگین، ۱۹۸۹؛ اداره آموزشی کمیته کتاب درسی هنگ کنگ، ۲۰۱۶؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ محمود، ۲۰۰۱؛ ناظم، ۲۰۱۵).
طراحی تدوین کلی کتاب	طراحی تألیف کتاب درسی شرح مختصری از کتاب و شامل مجموعه‌ای از اطلاعات درباره کتابی است که مؤلف قصد تألیف آن را دارد. به عبارت دیگر مؤلف در قالب طرح تألیف، تصویری جامع و کامل از کتاب درسی مورد نظر خود را ارائه می‌کند. عناوین درسی، تعداد واحدهای یادگیری، تعداد تقریبی صفحات از جمله مواردی است که در طراحی کلی کتاب مورد توجه قرار می‌گیرد (کارگاه تربیت مؤلف، ۱۳۸۹؛ ملکی، ۱۳۸۴؛ شاهید، ۲۰۰۸؛ بختیاری، ۱۳۹۲؛ فتحی واجارگاه و آقازاده، ۱۳۸۴).
طراحی واحدهای یادگیری	هر کتاب درسی از تعدادی واحد یادگیری تشکیل شده است. هر واحد یادگیری می‌تواند تنها از یک درس یا یک فصل یا یک بخش تشکیل شده باشد. معمولاً کتاب‌ها برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی واحدهای یادگیری ساده‌ای (در حد درس) دارند و در دوره‌های بالاتر، واحدهای یادگیری به‌طور گسترده‌تر انتخاب می‌شوند. همچنین هر واحد یادگیری محتوای خاص خود را دارد که پیش‌نیاز محتوای واحد یادگیری بعدی و در امتداد و مکمل محتوای واحد یادگیری قبل است. همه واحدهای یادگیری یک کتاب درسی، جزئی از یک طرح کلی هستند که همگی با هم دانش سازمان‌یافته، مفاهیم، اصول و واقعیات مربوط به یک موضوع درسی را تشکیل می‌دهند. تعیین مسیر یادگیری و چگونگی چینش محتوا از جمله موارد مهمی است که در طراحی واحدهای یادگیری مورد توجه قرار می‌گیرد (شاهید، ۲۰۰۸؛ بختیاری، ۱۳۹۲).
تدوین واحدهای یادگیری	تألیف واحد یادگیری با عنایت به رویکردهای متنوع یاددهی-یادگیری یک فرایند پیوسته که نیازمند دانش بالایی از فرایند یادگیری و وقت‌گذاری مناسب است زیرا مباحث کتاب در بخش‌های اصلی شامل فصل‌ها، بخش‌ها و درس‌هایی است که می‌بایست به شیوه‌ای سازمان‌دهی شوند که فهم آن را برای دانش‌آموزان تسهیل کنند؛ بنابراین مهم‌ترین وظیفه مؤلفان پس از طراحی دقیق و همه‌جانبه واحدهای یادگیری، عملیاتی کردن آن یعنی نوشتن واحدهای یادگیری به صورت فعال است (شادر، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ پینچین، ۲۰۱۱؛ شاهید، ۲۰۰۸).

جدول ۳. (ادامه)

مضامین سازمان‌دهنده	مبانی نظری
اعتبارسنجی عملی	اعتبارسنجی عملی از واحدهای یادگیری تولیدشده به صورت آزمایشی روی گروه کوچکی از دانش‌آموزان انجام می‌گیرد. در این مرحله هدف، ارزشیابی از کتاب درسی نیست (این کار بعداً انجام می‌گیرد) بلکه به صورت عملی، به کنترل صحت تصمیم‌گیری‌هایی که در مراحل قبلی اتخاذ گردیده، پرداخته می‌شود. در مرحله اعتبارسنجی باید دید که محتوای درسی به طور منظم آورده شده، راهبردهای یاددهی-یادگیری به خوبی انتخاب و سازمان‌دهی شده است. نحوه ارائه محتوا با توان و علایق دانش‌آموزان تناسب دارد، کدام بخش از مطالب و مفاهیم برای دانش‌آموزان مشکل است، بدفهمی‌ها در چه بخش‌هایی اتفاق می‌افتد و موارد دیگر مورد توجه قرار می‌گیرد (شاهید، ۲۰۰۸؛ صادقیان، ۱۳۹۵؛ قورچیان، ۱۳۷۱؛ میک، ۱۳۹۳/۱۹۹۹).
تدوین کتاب درسی	برای تألیف کل کتاب درسی که اصلی‌ترین کار مؤلفان است اقداماتی مانند اصلاح واحدهای یادگیری بر اساس گردآوری اطلاعات از نتایج اعتبارسنجی، نوشتن بخش مقدماتی از قبیل تعریف موضوع کتاب، اهمیت آن و چگونگی آموزش و تدریس آن، کاربرد محتوای کتاب در زندگی، روش مطالعه کتاب درسی، ساختار کتاب درسی دانش‌آموزان و قسمت پایانی کتاب درسی مشتمل بر پیوست‌ها، منابع، واژه‌نامه‌ها، نقشه‌ها و ... متناسب با مخاطبان تدوین می‌شود. تصمیم‌گیری در مورد جلد و صفحه آخر کتاب هم در همین مرحله انجام می‌گیرد (بختیاری، ۱۳۹۲؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۸۵).
اعتبارسنجی از منظر معلمان و متخصصان	هدف از اعتبارسنجی در این مرحله، آگاهی از نقاط ضعف و اشکالات احتمالی کل کتاب درسی تألیف شده به منظور اصلاح و بهبود و اطمینان از صحت تصمیمات اتخاذ شده است. بنابراین این قسمت از کار پس از تألیف کتاب درسی و با همکاری بخش‌های درگیر با استفاده از نظرات معلمان و متخصصان انجام می‌گیرد (شاهید، ۲۰۰۸؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۸۹؛ کارگاه تربیت مؤلف، ۱۳۸۹).
اصلاح و تألیف نهایی	آخرین مرحله تألیف کتاب درسی، اصلاح نهایی بخش‌های مختلف کتاب درسی بر اساس نتایج اعتبارسنجی است یعنی اصلاح مطالب درسی واحدهای یادگیری شامل بخش ورودی، متن اصلی و بخش پایانی واحدهای یادگیری، چنانچه نتایج اعتبارسنجی نشان دهد از حیث نحوه ارائه، منطق چینش محتوا، تناسب با یادگیری و همین‌طور اصلاح ابعاد گرافیکی شامل تصاویر، اشکال، جداول، صفحه‌آرایی و ... نیازمند تغییراتی است، اصلاح می‌شود (شاهید، ۲۰۰۸؛ بختیاری، ۱۳۹۲؛ کارگاه تربیت مؤلف، ۱۳۸۹).

جدول ۴. همسوسازی داده‌های کیفی مربوط به ابعاد ویژگی‌های کتاب درسی

مضامین سازمان‌دهنده	مبانی نظری	پیشینه پژوهشی
انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری	محتوا و مجموعه فرصت‌های یادگیری در کتاب درسی باید منطبق، سازگار و پوشش‌دهنده مؤلفه‌های موردنظر برنامه درسی حوزه یادگیری برای مخاطبان معینی باشد. عناصر این برنامه می‌تواند اهداف، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری، ارزشیابی و ... باشد. (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ شاهید، ۲۰۰۸؛ دیارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی^{۲۵}، ۲۰۱۵؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ صادقیان، ۱۳۹۵؛ آرمند، ۱۳۹۶؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ محمود، ۲۰۰۱؛ ناظم، ۲۰۱۵).	کتاب‌های درسی از حیث تناسب با مؤلفه‌های چارچوب انتظارات (برنامه درسی حوزه‌های یادگیری) به‌خصوص مؤلفه هدف را موردتوجه قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌داد که اکثر کتاب‌های درسی مورد مطالعه انطباق لازم با بعضی از مؤلفه‌های چارچوب انتظارات ندارند. (عابدی کرجی‌بان، ۱۳۹۵؛ آرمند، ۱۳۹۶).
ساختار	نوع سازمان‌دهی محتوای آموزشی عامل بسیار مهمی در تعیین چگونگی یادگیری است. ساختار روشن، توضیحات دقیق مفاهیم کلیدی، مثال‌های مفید برای فعالیت‌ها، فرصت برای تمرین به‌منظور افزایش تسلط بر مطالب ارائه‌شده، حفظ یک ساختار همسان در همه واحدهای یادگیری، استفاده از عناوین و اصطلاحات معنادار، توجه به تعداد مفاهیم و سلسله‌مراتب در ارائه مطالب و تکرار مفاهیم مهم ازجمله مواردی است که کتاب درسی را دارای یک ساختار محکم و معنادار می‌سازد (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ شادر، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ فتحی واجارگاه و آقازاده، ۱۳۸۴؛ سگین، ۱۹۸۹؛ بال، ۱۹۹۱؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ پنینچین، ۲۰۱۱؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ اگاروال، ۲۰۱۴).	ابعاد ساختار کتاب مانند هماهنگی با دیگر کتاب‌های همان پایه، سنجش پایانی فصل، تمرینات و محتوای واحدهای یادگیری، سازمان‌دهی محتوا و ارائه متن، ارائه یک مقدمه و خلاصه خوب در ابتدای هر فصل، اصول جامعیت، مداومت، عملی بودن مؤلفه‌ها، سازه انگیزه پیشرفت، تناسب راهبردها با چینش محتوا، سازمان مطالب و یادگیری دانش‌آموز، روش‌های فعالی چون پرسشگری و جستجوگری مداوم برای یافتن پاسخ و موارد دیگر موردتوجه بوده است که اکثر کتاب‌های درسی در این زمینه دارای مشکل هستند. (عابدی کرجی‌بان، ۱۳۹۵؛ محمدی و سورگی، ۱۳۹۴؛ اسماعیلی‌فر و غلامی‌پور، ۱۳۹۴؛ حیدرزادگان و دیگران، ۱۳۹۴؛ فتحی، ۱۳۹۴؛ مؤمنی مهموتی و همکاران، ۱۳۹۴؛ عابدینی بلترک و میرشاه جعفری، ۱۳۹۲؛ قاندي و دیگران، ۱۳۹۳؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱؛ محمود، ۲۰۰۱).

جدول ۴. (ادامه)

مضامین سازمان دهنده	مبانی نظری	پیشینه پژوهشی
۱۱	اصطلاح محتوای درسی به دانش، اطلاعات، مهارت‌ها، ارزش‌ها، گرایش‌ها و وسایلی اطلاق می‌شود که به‌منظور گردآوری و یا تحقق هدف‌های موردنظر می‌بایستی یادگیرنده بیاموزد. بدین معنا که محتوای برنامه درسی می‌تواند از میان اطلاعات سازمان‌یافته و دانش آموخته‌شده‌ای که ساختار یک رشته علمی را تشکیل می‌دهد و یا موضوعات و مطالب چند رشته‌ای علمی انتخاب شود. نکته قابل‌تأمل در تدوین محتوای کتاب درسی، توجه به انتخاب درست محتواست. ازجمله می‌توان به رعایت ارتباط محتوا با رغبت و توان یادگیری دانش‌آموزان، حجم محتوا و زمان پیش‌بینی‌شده برای آموزش، سودمندی محتوا، توزیع فعالیت‌های یادگیری در سطوح مختلف یک دوره تحصیلی به‌صورت متعادل، هماهنگی بین مفاهیم، مهارت‌ها و ارزش‌ها در یک کتاب با محتوای سایر کتاب‌ها در همان پایه، توجه به راهبردهای یادگیری، صحت علمی، پیش‌بینی فعالیت‌های متنوع (فردی، گروهی و ...) توجه به پیش‌سازمان‌دهنده‌ها در سازمان مطالب و دیگر موارد اشاره کرد (فتحی واجارگاه و آقازاده، ۱۳۸۴؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ لوریچ و دیگران، ۱۹۷۰؛ آرمند، ۱۳۹۶؛ ادیب سلطانی، ۱۳۶۵؛ ملکی، ۱۳۹۳؛ خلخالی، ۱۳۹۵؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ دپارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی، ۲۰۱۵؛ سگین، ۱۹۸۹؛ پینچین، ۲۰۱۱؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ مولتون^{۲۶}، ۱۹۹۷؛ واگر، ۲۰۱۴؛ آگاروال، ۲۰۱۱؛ محمود، ۲۰۰۱؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱).	مقوله‌هایی همچون صحت یا معتبر بودن متن‌ها، تناسب محتوا با سطح فهم دانش‌آموزان، تجارب دانش‌آموزان با اهداف موردنظر، شیوه‌های ارائه محتوا، کم‌توجهی به مفاهیمی همچون امنیت اجتماعی، انجام فعالیت‌های بدنی و تربیت‌بدنی و نقش آن بر سلامتی، مؤلفه‌های همدلی، شادمانی و انعطاف‌پذیری، جای خالی فانتزی، ارتباط بین محتوا و زندگی واقعی دانش‌آموز، مفاهیم زیست‌محیطی، مهارت‌های زندگی، جذابیت مطالب برای یادگیرنده و تناسب آن با علایق و توانایی‌ها، الگوهای اجتماعی، نقش‌های شغلی، هویت ملی، شخصیت کنشگر زن و مرد و موارد دیگر موردتوجه قرار گرفته است که اکثراً کتاب‌های درسی دارای مشکل هستند. (صالحی عمران، ۱۳۹۱؛ مرزوقی و منصوری، ۱۳۹۴؛ منصوری و فریدونی، ۱۳۸۸؛ نوری فرد و اکبری، ۱۳۹۴؛ زارعی بیدسگان، ۱۳۹۴؛ دعایی، ۱۳۹۴؛ عصاره و فضائی‌فر، ۱۳۹۴؛ بلندقامت‌پور، ۱۳۹۴؛ جمالی زواره و همکاران، ۱۳۸۸؛ حسنی، ۱۳۹۱).

جدول ۴. (ادامه)

مضامین سازمان‌دهنده	مبانی نظری	پیشینه پژوهشی
ت	کتاب درسی از مجموعه‌ای از کلمات و تصاویر تشکیل می‌شود که می‌بایست با درک دانش‌آموزان تناسب داشته باشد. مهم است که مؤلف بتواند سطح درک دانش‌آموزان را ارزیابی کند زیرا ارزش کتاب درسی به‌عنوان یک ابزار آموزش و یادگیری به آن بستگی دارد. ارزیابی این سطح از درک، به‌طور عمده بستگی به واژگان، عبارات، ساختار آن‌ها، طول آن‌ها، نشانه‌گذاری و سبک نوشتن دارد (دپارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی، ۲۰۱۵؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ ناظم، ۲۰۱۵؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱؛ اگاروال، ۲۰۱۴؛ محمود، ۲۰۰۱).	مسائل زبانی از حیث افزایش مهارت‌های زبانی، نوشتار روشن و ساده، توجه به قابلیت خواندنی محتوای کتاب و موارد دیگر موردتوجه بوده است (ناظم، ۲۰۱۵؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱؛ اگاروال، ۲۰۱۴).
م	به‌طور کلی تصویر، بیان موضوعات، مفاهیم، توصیفات، ارتباطات، ارزش‌ها، اشیا و شخصیت‌هاست. تصاویر ممکن است به‌صورت عکس، نقاشی، نقشه، عکس-نقشه، طرح، جدول، نمودار و ... در کتاب‌های درسی آورده شوند. این تصاویر با توجه به موضوع، نوع کتاب و گروه سنی مخاطب، از تنوع موضوعی و ویژگی‌های خاص خود بهره می‌برد (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ دپارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی، ۲۰۱۵؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱).	کم‌توجهی به معیارهای تصویرگری، عدم تناسب بین متن و تصویر موردتوجه قرار گرفته است (صفایی‌نیا، ۱۳۸۹؛ عباسی سروک و ابراهیمی، ۱۳۹۴).

جدول ۴. (ادامه)

مضامین سازمان دهنده	مبانی نظری	پیشینه پژوهشی
صفحه‌بندی	هدف از صفحه‌بندی (آرایی) کتاب، ایجاد انگیزه بیشتر برای خواندن، راحتی در خواندن و ایجاد زیبایی با به‌کارگیری عناصر بصری معقول است. صفحه‌آرایی خوب و مناسب با موضوع کتاب می‌تواند رغبت دانش‌آموز را افزایش دهد. صفحات هر کتاب به تناسب قطع، موضوع و مخاطب، دارای چارچوب و کرسی‌بندی مناسبی است. آرایش هر صفحه نیز بر اساس این شبکه‌بندی انجام می‌شود و برای داشتن یک شبکه‌بندی مناسب ضرورت دارد که فضای صفحه دارای تناسبی موزون و چشم‌نواز باشد (آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ فیشر، ۱۹۷۶).	تهیه طرحی برای روی جلد متناسب با محتوای کتاب، حرکت چشم در هنگام خواندن، نشانه‌گذاری بصری از طریق فاصله‌گذاری برای درک متن، طراحی متن، طراحی جلد، طراحی عکس‌ها و نقاشی‌ها، طراحی اشکال و جداول و طراحی صفحات موردتوجه قرار گرفته است (سلیمان‌زاده نجفی، اشرفی ریزی، یارمحمدیان و شهرزادی، ۱۳۹۲؛ نجفی، خوشنویسان و چهارباشلو، ۱۳۹۲؛ آرمند، ۱۳۷۷).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مضامین برآمده از روش تحلیل مضمون در این پژوهش با مبانی نظری و پژوهشی گذشته همسو بوده که نشانه اعتبار بسیار زیاد داده‌هاست.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

طراحی و تدوین مجموعه فرصت‌های یادگیری در قالب کتاب درسی، مهارتی دشوار و پیچیده است و مؤلفان در فرایند تألیف و تدوین کتاب درسی باید به عوامل مختلفی توجه داشته باشند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها توجه به مراحل یا فرایند نگارش متن درسی و دیگری توجه به معیارها و ویژگی‌های مطلوب کتاب درسی است.

نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش نشان داد که بر اساس دیدگاه مؤلفان و دست‌اندرکاران تألیف کتاب درسی در دوره ابتدایی، در نگارش کتاب درسی باید به هشت مرحله شامل گردآوری اطلاعات، طراحی تدوین کلی کتاب درسی، طراحی تدوین واحد یادگیری، تدوین واحد یادگیری، اعتبارسنجی

عملی، تدوین کتاب درسی، اعتبارسنجی از منظر معلمان و متخصصان، اصلاح و تدوین نهایی توجه کرد.

لازم به ذکر است به دلیل استفاده نکردن تحقیقات گذشته از مطالعه کیفی، مراحل و مؤلفه‌های تألیف کتاب‌های درسی، اجزای کلی هیچ‌یک از نظریه‌ها و تحقیقات گذشته با اجزای این چارچوب تطبیق ندارد ولی به لحاظ مفهومی می‌توان مقایسه‌هایی در برخی از اجزای این چارچوب انجام داد.

در تحقیقات گذشته به مؤلفه‌های «گردآوری اطلاعات» به عنوان اولین مرحله تألیف کتاب درسی، یعنی توجه به دلالت‌های مورد نیاز ویژگی‌های شروع، متن اصلی و تحکیم یادگیری واحدهای یادگیری و همین‌طور توجه به ارزش‌ها، مهارت‌ها و ایده‌های کلیدی مورد تأکید دوره تحصیلی و نقش مورد انتظار از معلم و دانش‌آموز در دوره تحصیلی اشاره‌ای نشده است که این‌ها مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است ولی مؤلفه‌های منطق حوزه یادگیری، شایستگی‌های مورد انتظار، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی مورد نظر حوزه یادگیری، به عنوان عناصر برنامه درسی یک حوزه یادگیری، بررسی کتاب‌های درسی سایر کشورها و کتاب‌های درسی قبلی و فعلی، پژوهش داخلی و خارجی مربوط به کتاب‌های درسی، توجه به نیازها و علایق دانش‌آموزان از جمله مؤلفه‌هایی بودند که مورد تأکید مطالعات قبلی قرار گرفته‌اند (شاهید، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ صادقیان، ۱۳۹۵؛ شادر، ۲۰۰۸؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ محمود، ۲۰۰۱؛ ناظم، ۲۰۱۵).

در هیچ‌یک از نظریه‌ها و تحقیقات گذشته به دو مرحله «طراحی تدوین کلی کتاب» و «طراحی تدوین واحد یادگیری» به عنوان ماکت کلی کتاب درسی به طور مشخص و روشن و مجزا از هم اشاره‌ای نشده است و همچنین مؤلفه‌های مربوط به هر کدام از آنها به عنوان بخشی از مراحل نگارش کتاب درسی، یعنی مؤلفه‌های مربوط به طراحی تدوین کلی کتاب درسی شامل تعیین تعداد واحدهای یادگیری، عناوین واحدهای یادگیری و تعداد صفحات به صورت تقریبی و همچنین مؤلفه‌های مربوط به طراحی تدوین واحد یادگیری که شامل توزیع مناسب ایده‌های کلیدی، مفاهیم و مهارت‌های اساسی بین واحدهای یادگیری به عنوان توزیع دامنه محتوایی بین بخش‌های مختلف کتاب درسی، تعیین شبکه مفهومی، تعیین مسیر یادگیری، تعیین عناصر تکرارشونده، تعیین

هندسه تدوین بر مبنای مسیر یادگیری است که مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است. شایان ذکر است که به صورت خیلی کلی و بدون ذکر دقیق جزئیات و بدون تفکیک، فقط به طراحی تألیف کتاب درسی در مطالعات قبلی اشاره‌ای شده است (کارگاه تربیت مؤلف، ۱۳۸۹؛ ملکی، ۱۳۸۴؛ شاهد، ۲۰۰۸؛ بختیاری، ۱۳۹۲؛ فتحی و اجارگاه و آقازاده، ۱۳۸۴).

در مرحله چهارم «تدوین واحد یادگیری» مؤلفه‌های نگارش بخش ورودی، بخش متن اصلی و بخش تحکیم یادگیری بر اساس ساختار کتاب درسی و مسیر یادگیری و همین‌طور به کارگیری متعادل عناصر تکرار شونده مواردی بودند که در این پژوهش به دست آمده است. همچنین انتخاب تصاویر مناسب و نحوه صفحه‌بندی از دیگر مؤلفه‌هایی هستند که به هنگام تدوین یک واحد یادگیری و نه در پایان تدوین کتاب درسی می‌بایست مورد توجه قرار گیرد و مورد تأکید مطالعات قبلی است (شادر، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ پینچین، ۲۰۱۱؛ شاهد، ۲۰۰۸).

در «اعتبارسنجی عملی» به عنوان پنجمین مرحله تألیف کتاب درسی که در نظام آموزشی ما مورد غفلت قرار می‌گیرد. مؤلفه آماده کردن معلمان و دیگر عوامل، مورد جدیدی است که در این تحقیق به دست آمده است. لازم به ذکر است که برخی از مؤلفه‌های موجود در مطالعات قبلی در این پژوهش نیز مورد تأکید قرار گرفتند. برای مثال، مؤلفه‌های تعیین مدارس و کلاس، اجرای واحدهای یادگیری تولید شده، مشاهده و گردآوری اطلاعات را می‌توان نام برد (شاهد، ۲۰۰۸؛ صادقیان، ۱۳۹۵؛ قورچیان، ۱۳۷۱؛ میک، ۱۳۹۳/۱۹۹۹).

در مرحله ششم «تدوین کتاب درسی» مؤلفه‌های اصلاح واحدهای یادگیری بر اساس نتایج اعتبارسنجی عملی به صورت یکپارچه و سپس تدوین بخش مقدماتی و پایانی کتاب در مرحله تدوین کتاب درسی، از جمله مؤلفه‌های مورد تأکید این پژوهش هستند و البته به طور کلی و بدون ذکر جزئیات مورد تأکید مطالعات قبلی است (بختیاری، ۱۳۹۲؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵).

آماده کردن مطالب پشتیبان برای توجیه کسانی که بنا است در این مرحله اظهار نظر کنند، به عنوان یک مؤلفه مرحله «اعتبارسنجی از منظر معلمان و متخصصان» مؤلفه جدیدی است که در این پژوهش به دست آمده است. مؤلفه‌های شناسایی معلمان و متخصصان، تهیه ابزار بررسی و تهیه و گردآوری گزارش به منظور

اصلاح مطالب کتاب درسی از جمله مواردی است که در مطالعات قبلی مورد تأکید قرار گرفته است (شاهید، ۲۰۰۸؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ کارگاه تربیت مؤلف، ۱۳۸۹) و در نهایت مؤلفه‌های اصلاح مطالب درسی واحدهای یادگیری و ابعاد گرافیکی در مرحله پایانی تألیف کتاب درسی یعنی «اصلاح و تدوین نهایی» به‌طور کلی و بدون ذکر جزئیات مؤلفه‌هایی بودند که هم‌راستا با مطالعات قبلی هستند (شاهید، ۲۰۰۸؛ بختیاری، ۱۳۹۲؛ کارگاه تربیت مؤلف، ۱۳۸۹).

همچنین، نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش نشان داد که بر اساس دیدگاه مؤلفان و دست‌اندرکاران تألیف کتاب درسی در دوره ابتدایی، در نگارش کتاب درسی باید تصویر روشنی از معیارها و ویژگی‌های کتاب درسی وجود داشته باشد تا بر اساس آن بتوان کتاب‌های درسی مطلوبی تهیه کرد. شش بعد شامل معیارهایی چون انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری موردنظر، توجه به ساختار کتاب درسی، در نظر گرفتن ابعاد محتوایی، زبانی، تصویری و صفحه‌بندی هستند. لازم به ذکر است ابعاد و ویژگی‌های به دست آمده از این پژوهش با نظریه‌ها و تحقیقات گذشته کم و بیش تطبیق دارد ولی به لحاظ مفهومی می‌توان مقایسه‌هایی در برخی از اجزای این چارچوب انجام داد.

در بُعد اول یعنی «انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری و تأکیدات دوره تحصیلی» مؤلفه‌های رعایت رویکردهای آموزشی، تربیتی مبتنی بر منطق پیش‌بینی‌شده در راهنمای برنامه درسی، توزیع مناسب شایستگی‌های موردنظر بین بخش‌های مختلف کتاب (بخش/فصل/درس)، توزیع مناسب محدوده محتوایی (مفاهیم کلیدی، مفاهیم و مهارت‌های اساسی) بین بخش‌های مختلف کتاب (بخش/فصل/درس)، رعایت راهبردهای ارزشیابی و به‌کارگیری انواع سنجش موردنظر، توجه به ایده‌های کلیدی، ارزش‌ها و مهارت‌های اساسی مورد انتظار در برنامه درسی دوره تحصیلی، مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است.

شایان ذکر است که در نظریه‌ها و پژوهش‌ها به انطباق با برنامه درسی حوزه یادگیری به‌صورت کلی اشاره شده است و عمدتاً بر یک مؤلفه آن یعنی اهداف توجه ویژه می‌کنند (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ شاهید، ۲۰۰۸؛ دپارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی، ۲۰۱۵؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ صادقیان، ۱۳۹۵؛ آرمند، ۱۳۹۶؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛

سگین، ۱۹۸۹: صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ محمود، ۲۰۰۱؛ ناظم، ۲۰۱۵).

در بعد دوم یعنی «ساختار» مؤلفه‌های بیان کاربرد محتوای کتاب در زندگی دانش‌آموز، روش مطالعه، بیان ساختار کلی کتاب در قسمت مقدماتی آن، چگونگی ایجاد انگیزه از طرق مختلف (نوشتار، تصویر) در شروع یک واحد یادگیری، ارتباط مطالب با مسایل زندگی و نیازهای مخاطبان در شروع یک واحد یادگیری، توجه به پیش‌سازمان‌دهنده و دانش پیشین در شروع یک واحد یادگیری، طراحی فرصت‌های یادگیری (موقعیت‌های آموزشی) مبتنی بر جهت‌گیری‌های برنامه درسی در میانه واحد یادگیری، فعالیت‌های عمق‌دهنده، رشددهنده و ارزشمند به‌منظور دستیابی به سطوح بالاتر یادگیری به‌صورت مناسب در میانه واحد یادگیری، ارائه جمع‌بندی، نتیجه‌گیری، مرور کلی بر نکات مهم در پایان واحد یادگیری، ازجمله مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است ولی مؤلفه‌های توجه به انتظارات به‌صورت کلی در بخش مقدماتی، فهرست عناوین و موضوعات کتاب درسی در قسمت مقدماتی کتاب، تصاویر، اشکال، جداول و نقشه‌ها در میانه واحد یادگیری، ارائه خودآزمایی‌ها، تمرین‌ها، پرسش‌ها، فعالیت‌های تکمیلی به‌منظور تثبیت و توسعه یادگیری دانش‌آموزان در پایان واحد یادگیری، ارائه پیوست‌ها، منابع، واژه‌نامه‌ها، نقشه‌ها و... متناسب با مخاطبان در پایان کتاب، ازجمله مواردی است که در مطالعات قبلی مورد تأکید قرار گرفته است (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ شادر، ۲۰۰۸؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ فتحی و اجارگاه و آقازاده، ۱۳۸۴؛ سگین، ۱۹۸۹؛ بالر، ۱۹۹۹؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ پینچین، ۲۰۱۱؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ آگاروال، ۲۰۱۱؛ عابدی کرجی‌بان، ۱۳۹۵؛ محمدی و سورگی، ۱۳۹۴؛ اسماعیلی فر و غلامی‌پور، ۱۳۹۴؛ حیدرزادگان و همکاران، ۱۳۹۴؛ مؤمنی مهموتی و همکاران، ۱۳۹۴؛ قانلی و همکاران، ۱۳۹۳؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱؛ محمود، ۲۰۰۱).

در بعد سوم یعنی «ویژگی‌های محتوا» مؤلفه‌های تقسیم محتوا (فعالیت‌های یادگیری تکرارشونده) به‌صورت منطقی و متعادل بین واحدهای یادگیری، تناسب متعادل بین محتوا و راهبردهای یادگیری، توجه به استفاده از ظرفیت‌های دیگر رسانه‌ها، توجه به امکان یکپارچه‌سازی برای یادگیری و انتقال آن به موقعیت واقعی دانش‌آموزان، استفاده از راهبردهای مناسب در چینش محتوا،

استفاده از موقعیت‌های یادگیری متناسب و متنوع و غنی در چینش محتوا، توجه به مهارت‌های یادگیری مستقل دانش‌آموزان در سازمان مطالب، توجه به فعالیت‌های توسعه‌ای و ترمیمی مورد نیاز دانش‌آموزان، از جمله مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است ولی مؤلفه‌های رعایت ارتباط محتوا با رغبت دانش‌آموزان از حیث مثال‌ها، مصادیق، نحوه پرداخت در ارائه محتوا، تناسب بین محتوا و توان یادگیری آن‌ها، تناسب بین حجم محتوا (چگالی مفاهیم و مهارت‌ها) و زمان پیش‌بینی‌شده برای آموزش، ارتباط بین محتوا و سودمندی (در راستای زندگی روزمره دانش‌آموزان)، توزیع فعالیت‌های یادگیری در سطوح مختلف یک دوره تحصیلی به صورت متعادل، هماهنگی بین مفاهیم، مهارت‌ها و ارزش‌ها در یک کتاب با محتوای کتاب‌های دیگر در همان پایه، برخورداری محتوا از اعتبار و صحت علمی، پیش‌بینی فعالیت‌های متنوع (فردی، گروهی و ...) برای دانش‌آموزان در محتوا، توجه به تجربیات و پیش‌آموخته‌ها و توانایی‌های فراگیران در سازمان مطالب، تولید بخشی از محتوای یادگیری در فرایند یاددهی - یادگیری، توجه به امکان استفاده از کلاس وارون (معکوس)، توجه به امکان ارائه معنی‌دار و عمیق یادگیری به صورت‌های مختلف توسط دانش‌آموزان، توجه به سیر یادگیری از شروع تا پایان در یک واحد یادگیری به صورت منطقی، توجه به اصل وحدت ملی و دینی مردم ایران و پرهیز از طرح مسائل اختلاف‌انگیز و تمرکز بر موضوعات وحدت‌آفرین، توجه به برخی سیاست‌های کلان نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران در زمینه خانواده، امور فرهنگی، سیاسی و اقتصادی، ارتباط بین فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموزان با موقعیت‌های واقعی زندگی، توجه در ارائه مطالب محتوا به سبک‌های مختلف یادگیری دانش‌آموزان، توجه در کمک به استحکام یادگیری دانش‌آموزان از طریق فعالیت‌های یادگیری به صورت پراکنده و کم و بیش از جمله مواردی است که در مطالعات قبلی مورد تأکید قرار گرفته است (فتحی و اجارگاه و آقازاده، ۱۳۸۴؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ لوریچ و همکاران، ۱۹۷۰؛ آرمند، ۱۳۹۶؛ ادیب سلطانی، ۱۳۶۵؛ ملک، ۱۳۹۳؛ خلخال، ۱۳۹۵؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ دیارتمان آموزش پایه آفریقایی جنوبی، ۲۰۱۵؛ سگین، ۱۹۸۹؛ پینچین، ۲۰۱۱؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ مولتون، ۱۹۹۷؛ واگر، ۲۰۱۴؛ آگاروال، ۲۰۱۱؛ حسنی، ۱۳۹۱؛ محمود، ۲۰۰۱؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱؛ صالحی عمران، ۱۳۹۱؛ مرزوقی و منصوری، ۱۳۹۴؛

منصوری و فریدونی، ۱۳۸۸؛ نوری فرد و اکبری، ۱۳۹۴؛ زارعی بیدسگان، ۱۳۹۴؛ دعایی، ۱۳۹۴؛ عصاره و فضائلی‌فر، ۱۳۹۴؛ بلند قامت‌پور، ۱۳۹۴؛ جمالی زواره و همکاران، ۱۳۸۸؛ حسنی، ۱۳۹۱).

در بعد چهارم «ویژگی زبانی» دو مؤلفه توجه به رسم الخط یکسان و مصوب و توجه به نگارش سلیس، روان، یکدست و قابل درک مخاطب (واژگان پایه و جملات مناسب) به‌طورکلی هم‌راستا با پژوهش‌های قبلی است (دپارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی، ۲۰۱۵؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ ناظم، ۲۰۱۵؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱؛ آگاروال، ۲۰۱۱؛ محمود، ۲۰۰۱).

در بعد پنجم «ویژگی تصاویر کتاب درسی» مؤلفه‌های جلب توجه و دقت به مطالعه متن از طریق تصاویر، جداول و نمودارها، توجه به تناسب متن و تصویر، توجه به مستندسازی تصاویر و اشکال (مانند شماره‌گذاری، نوشته زیر تصویر و ...) هم‌راستا با مطالعات قبلی است (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۵؛ اداره کمیته کتاب درسی، ۲۰۱۶؛ آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ دپارتمان آموزش پایه آفریقای جنوبی، ۲۰۱۵؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ بارتلت و مورگان، ۱۹۹۱) و مؤلفه‌های تناسب تصاویر با مخاطبان در یک دوره و پایه (نوع، رنگ، فرم، اندازه، سبک، تجارب زیسته مخاطبان)، رعایت عدالت و هویت جنسیتی (نقش و وظایف)، توجه به عناصر هویت دینی و ملی و انتخاب تصاویر اصیل ایرانی، توجه به بازنمایی و پوشش عادلانه استان‌ها در تصاویر از جمله مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است.

در بعد ششم یعنی «ویژگی صفحه‌بندی» مؤلفه‌های تناسب قطع و وزن کتاب با دوره سنی دانش‌آموزان و موضوع درسی، تناسب با تیتربندی و حروف کتاب با دوره سنی آن‌ها، رعایت کیفیت مطلوب کاغذ و چاپ و صحافی، برخورداری کتاب از صفحه‌آرایی مناسب در مطالعات قبلی مورد تأکید قرار گرفته است (آیویچ و همکاران، ۲۰۱۳؛ شادر، ۲۰۰۸؛ سگین، ۱۹۸۹؛ صفحه وب مؤسسه برنامه‌ریزی درسی، ۲۰۱۲؛ فیشر، ۱۹۷۶) و مؤلفه‌های تناسب طرح جلد کتاب با محتوای آن و اهداف اصلی کتاب، پیش‌بینی قالب مشترک و هماهنگ جلد برای یک پایه و دوره تحصیلی، مؤلفه‌های جدیدی هستند که در این پژوهش به دست آمده است.

پیشنهادهای

بر اساس نتایج پژوهش و به منظور بهبود وضعیت تألیف کتاب‌های درسی در دوره ابتدایی پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

پیشنهادهای کاربردی:

- در راستای اجرای مصوبه ۵۲۸ شورای عالی آموزش و پرورش در خصوص ساماندهی منابع آموزشی و تربیتی (مواد و رسانه‌ها) و همچنین راهکار ۵-۵ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مبنی بر واگذاری بخشی از زمان آموزش به سطوح مختلف استانی و همین‌طور راهکار ۹-۳ سند تحول بنیادین مبنی بر سیاست چند تألیفی و بند ۱۳-۱- برنامه درسی ملی ناظر بر تعیین استناداردهای ملی برای مواد آموزشی از نتایج این پژوهش می‌توان استفاده کرد.
- راهنمای عمومی تألیف و ویژگی‌های مطلوب کتاب درسی در اختیار مؤلفان، معلمان، پژوهشگران و علاقه‌مندان قرار گیرد تا در حوزه مأموریت خود از آنها استفاده کنند.
- به منظور آشنایی مؤلفان، معلمان همکار در حوزه تألیف، افراد و مؤسسات علاقه‌مند با چگونگی تألیف کتب درسی مبتنی بر ویژگی‌های کتاب درسی و راهنمای عمومی تألیف، کارگاه‌های آموزشی مناسب توسط نهادهای مربوط طراحی و اجرا شود.
- در طراحی و تدوین کتب درسی، علاوه بر متخصصان موضوعی و معلمان مجرب، حضور متخصصان رشته‌هایی چون برنامه‌ریزی درسی، طراحی و گرافیک، روان‌شناسی تربیتی، سنجش و اندازه‌گیری نیز ضروری است.
- برخلاف رویه‌های موجود تألیف کتاب‌های درسی لازم است انتخاب فونت، تصاویر و طرح صفحه‌بندی به عنوان بخش مهمی از محتوا در مراحل اولیه تألیف کتاب درسی انجام گیرد و نه در پایان آن تا انسجام لازم بین متن و تصویر و صفحه‌بندی ایجاد شود (مرحله تدوین واحد یادگیری).
- در تدوین کتاب‌های درسی مناسب است علاوه بر توجه به مؤلفه‌های موردنظر در راهنمای حوزه یادگیری، به موارد تأکید شده در دوره ابتدایی مانند ارزش‌ها، مهارت‌های اساسی، رویکردها و ... توجه شود تا کتاب‌های

درسی از انسجام و یکپارچگی بیشتری برخوردار شوند (مرحله گردآوری اطلاعات).

● تدوین نهایی کتاب‌های درسی برخلاف رویه‌های موجود، پس از طی اعتبارسنجی عملی انجام شود. لازم است این امر در چند مرحله، از جمله اجرای آزمایشی واحدهای یادگیری در تیراژی محدود و سپس اعتباریابی در تیراژ بالاتر جهت کسب نظر متخصصان و معلمان انجام شود (اعتبارسنجی عملی).

● ضروری است سامانه مناسبی برای دریافت نظرات معلمان و شبکه معلمان راهنما در خصوص کتاب‌های درسی در حال تألیف و تألیف شده ایجاد شود تا از داده‌های آن برای اصلاح و بهبود کتاب‌ها به عنوان یکی از مراحل مهم تألیف استفاده شود (مرحله گردآوری اطلاعات برای تألیف).

● برخلاف رویه‌های موجود تألیف کتاب‌های درسی، قبل از تألیف کتاب‌های درسی، مناسب است ماکت کتاب درسی موردنظر (طراحی تدوین کتاب درسی) متناسب با ویژگی‌های کتاب درسی تهیه شود تا تصویر روشنی از ابعاد مختلف کتاب در اختیار و سایر افراد مشارکت کننده در تألیف مؤلفان کتاب قرار گیرد (مرحله طراحی تدوین).

پیشنهادهای پژوهشی:

- انجام پژوهش‌هایی با رویکرد مقایسه‌ای در مورد میزان اجرای راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی و ویژگی‌های کتاب درسی
- بهره‌گیری از سایر ذینفعان نظام آموزش و پرورش در پژوهشی مشابه
- اجرای راهنمای عمومی تألیف کتاب‌های درسی و ویژگی کتاب درسی و ارزیابی آن در پژوهش‌های دیگر.

منابع

- آرمند، محمد. (۱۳۹۶). کتاب‌های درسی در نظام رسمی آموزش و پرورش. دانشنامه ایرانی برنامه‌ریزی درسی.
- آرمند، محمد. (۱۳۷۷). شیوه‌های ارزشیابی کتاب درسی دانشگاهی. فصلنامه سخن سمت، ۳(۳)، ۳۴-۴۱.
- احقر، قدسی. (۱۳۹۲). ارزشیابی کتاب فارسی و کتاب کار پایه دوم و ششم ابتدایی. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، پژوهشکده خانواده.
- ادیب‌سلطانی، میرشمس‌الدین. (۱۳۶۵). راهنمای آماده ساختن کتاب. تهران: سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی.
- اسماعیلی‌فر، محمدصادق و غلامی‌پور، نادیا. (۱۳۹۴). تأثیر استفاده از روش کلاس معکوس در درس علوم بر احساس تعلق به مدرسه دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۲۹۶-۳۰۰). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- ایزدی، صمد، عابدینی بلترک، میمنت و منصوری، سیروس. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای تربیت‌بدنی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی. پژوهش‌نامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، ۷(۱۳)، ۲۷-۴۰.
- بختیاری، محمدحسن. (۱۳۹۲). فرایند طراحی و تدوین کتاب درسی و روش‌های اجرا. تهران: ستاد مرکزی بهینه‌سازی نظام آموزش.
- بلند قامت‌پور، آمنه. (۱۳۹۴). بررسی میزان توجه به مفاهیم زیست محیطی در کتاب‌های علوم تجربی دوره ابتدایی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۲۳۴-۲۳۱). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- تاج‌مزنانی، علی‌اکبر و حامد، مهدیه. (۱۳۹۳). بررسی تحول فرهنگ جنسیتی در کتب درسی (مطالعه‌ای تطبیقی پیرامون کتاب‌های فارسی اول ابتدایی). فصلنامه علوم اجتماعی، ۲۱(۶۴)، ۷۳-۱۰۴.
- تورانی، حیدر. (۱۳۹۲). ارزشیابی برنامه درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی (طرح پژوهشی). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- جمالی زواره، بتول، نیلی، محمدرضا و آرمند، محمد. (۱۳۸۹). بررسی معیارهای روان‌شناختی تألیف و تدوین کتاب‌های درسی. عیار، ۱۴ (۲۳)، ۱۹-۳۵.
- حسینی، محمد. (۱۳۹۱). ارزشیابی از کتاب‌های درسی آموزش قرآن پایه‌های دوم و ششم دبستان. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، پژوهشکده برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی.
- حیدرزادگان، علیرضا و تقوی، نسرين. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط عمودی و افقی محتوای درس علوم تجربی با پروژه‌های علمی در دوره ابتدایی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۱۱۶-۱۰۶). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- خلیخالی، مرتضی. (۱۳۹۷). ویژگی‌های یک کتاب درسی مطلوب. قابل‌بازبایی در ویژگی‌های یک کتاب درسی-مطلوب <http://oerp.ir/article/9179>
- دعایی، الهام. (۱۳۹۴). جای خالی فانتزی در کتاب‌های درسی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۱۱۴-۹۵). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- رجب‌زاده، فاطمه و امامی، نفیسه سادات. (۱۳۹۴). تحلیل محتوای علوم تجربی پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی بر اساس کاربرد عملی در زندگی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۴۳۶-۴۲۹). دانشگاه فرهنگیان، پردیس امام سجاد بیرجند.
- رضاعلی، روح اله. (۱۳۹۵). مشارکت ۱۵۰۰ معلم در اعتبارسنجی کتاب‌های درسی. ویژه‌نامه تجلیل از مؤلفان کتاب‌های درسی (صص. ۷۲-۷۱). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- زارعی بیدسگان، نرگس. (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتاب درسی مطالعات اجتماعی ششم دبستان بر اساس مؤلفه‌های هوش هیجانی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۴۴۶-۴۴۹). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. (۱۳۹۵). ویژگی‌های بسته‌های آموزشی (چاپ نشده).
- سلیمان‌زاده نجفی، نیره السادات، اشرفی ریزی، حسن، یارمحمدیان، محمدحسین و شهرزادی، لیلا. (۱۳۹۲). ساخت و اعتباریابی مقیاس سنجش مقالات نقد کتاب درسی دانشگاهی. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۱۷(۳۱)، ۱۴-۳۰.

- شعاری نژاد، علی اکبر. (۱۳۷۷). چگونه کتاب درسی تهیه کنیم. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۳(۲)، ۵۶-۶۱.
- شعاری نژاد، علی اکبر. (۱۳۷۶). مبانی روان‌شناختی تربیت. تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات و فرهنگی.
- صادقیان، نبی اله. (۱۳۹۵). ویژگی‌های اختصاصی کتاب درسی (چاپ نشده). دفتر تألیف کتاب‌های درسی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- صالحی، عمران. (۱۳۹۱). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی بر مبنای مؤلفه‌های امنیت اجتماعی. فصلنامه پژوهش‌های انتظام/اجتماعی، ۴(۳)، ۶۴-۴۱.
- صالحی، عمران، چهارباشلو، حسین و هاشمی، سهیلا. (۱۳۹۰). بررسی مقایسه‌ای مؤلفه‌های فرهنگ کار در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی و روش تدریس مربیان. پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۱۸(۱)، ۱۹۴-۱۷۳.
- صفایی نیا، مهدیه. (۱۳۸۹). نقش و جایگاه تصویرسازی در کتاب‌های درسی مقطع دبستان بعد از انقلاب تاکنون (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه هنر، دانشکده هنرهای تجسمی.
- عابدی جعفری، حسن، تسلیمی، محمد سعید، فقیهی، ابوالحسن و شیخ‌زاده، محمد. (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تعیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. فصلنامه اندیشه مدیریت راهبردی، ۵(۲)، ۱۹۸-۱۵۱.
- عابدی کرجی‌بان، زهره. (۱۳۹۵). چرا کتاب درسی مدرسه‌ای مهم است. ویژه‌نامه تجلیل از مؤلفان کتاب‌های درسی (صص. ۳۳-۳۲). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- عابدینی بلترک، میمنت و میرشاه جعفری، ابراهیم. (۱۳۹۲). بررسی و تحلیل مؤلفه‌های آموزش صلح در کتاب درسی دوره ابتدایی. مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، ۲۰(۲)، ۱۷۰-۱۵۱.
- عباسی سرورک، لطف اله و ابراهیمی، زهراسادات. (۱۳۹۴). تحلیل جایگاه روحیه تحقیق و علم‌گرایی در کتاب درسی تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۳۲-۳۱۲). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- عصاره، علیرضا و فضائلی فر، زینب. (۱۳۹۴). جایگاه آموزش کارآفرینی در برنامه‌های درسی دوره ابتدایی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۱۳۵-۱۲۶). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- فتحی، میترا. (۱۳۹۴). ارزشیابی سازماندهی محتوای کتاب‌های درسی علوم ابتدایی در آموزش مفهوم انرژی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۸۸-۷۴). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- فتحی و اجارگاه، کوروش و آقازاده، محرم. (۱۳۸۴). راهنمای تألیف کتاب‌های درسی. تهران: آیش.
- فائدی، یحیی، چهارباشلو، حسین و خوشنویسان، فاطمه. (۱۳۹۳). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی تعلیمات اجتماعی و هدیه‌های آسمان دوره آموزش ابتدایی بر اساس مؤلفه‌های حقوق کودک. دوفصلنامه تفکر کودک، ۵(۱)، ۸۱-۱۰۴.
- قورچیان، نادرقلی. (۱۳۷۱). نقدی بر جستجوی معیارهای انتخاب محتوا. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۸(۲)، ۷۶-۸۱.
- کارگاه تربیت مؤلف (۱۳۸۹). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- کافی‌زاده، منصوره و موسی‌پور، نعمت اله. (۱۳۸۵). ویژگی‌های کتاب درسی دانشگاهی. در کتاب درسی دانشگاهی (۱) ساختار و ویژگی‌ها (صص. ۱۶۷-۱۵۸). تهران: مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت)
- محمدی، ریحانه و سورگی، آسیه. (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتب پایه اول ابتدایی از نظر میزان توجه به کنجکاوی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۴۲۸-۴۱۸). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- محمدی، محمد ابراهیم. (۱۳۹۵). کتاب‌های درسی و قابلیت‌های ملی و بین‌المللی. ویژه‌نامه تجلیل از مؤلفان کتاب‌های درسی (صص. ۳-۲). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- مرزوقی، رحمت اله و منصوری، سیروس. (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کیفی کتاب‌های درسی دوره ابتدایی از منظر جهت‌گیری جنسیتی. زن در توسعه و سیاست، ۱۳(۴)، ۴۸۵-۴۶۹.
- مظاهری، حسن. (۱۳۹۵). جایگاه دانش‌آموزان در تدوین برنامه‌های درسی و محتوای آموزشی. ویژه‌نامه تجلیل از مؤلفان کتاب‌های درسی (صص. ۲۵-۲۴). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- ملکی، حسن. (۱۳۸۴). شیوه طراحی و تألیف کتاب درسی، بخش پیکره و متن. پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۱۰(۱۵)، ۷-۲۸.

- ملکی، حسن. (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی درسی (راهنمای عمل). تهران: انتشارات مدرسه.
- منصوری، علی و فریدونی، آریتا. (۱۳۸۸). تبلور هویت ملی در کتاب درسی بررسی محتوای کتاب فارسی دوره ابتدایی. فصلنامه مطالعات ملی، ۱۰(۲)، ۲۷-۴۷.
- موسی‌پور، نعمت اله. (۱۳۸۵). ویژگی‌های کتاب درسی. کتاب درسی دانشگاهی (جلد ۱). تهران: انتشارات سمت.
- مؤمنی مهموتی، حسین و جعفری، علیرضا. (۱۳۹۴). تأثیر روش تدریس همیاری بر مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (صص. ۱۳۹-۱۴۸). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- میک، جان. (۱۳۹۳). پژوهش و نگارش کتاب درسی (ترجمه شهروز مرادزاده و رامین گلشایی). تهران: انتشارات سمت.
- نجفی، محمد.، خوشنویسان، فاطمه و چهارباشلو، حسین. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط معنوی، عاطفی بین فردی و توسعه آن در کتاب‌های درسی دوره آموزش ابتدایی و راهنمایی ایران، رویکردهای نوین آموزشی، ۸(۲)، ۲۹-۵۴.
- نصر، احمدرضا، جمالی زواره، بتول و آرمند، محمد. (۱۳۸۵). بررسی میزان تحقق معیارهای تدوین کتاب‌های درسی در کتاب‌های دوره کارشناسی علوم تربیتی. در کتاب درسی دانشگاهی (۱) ساختار و ویژگی‌ها (صص. ۵۹-۸۱). تهران: مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی (سمت).
- نوری فرد، شبنم و اکبری، مرتضی. (۱۳۹۴). بررسی ساختار داستان‌های کتاب فارسی دوره ابتدایی. در مجموعه مقالات همایش ملی آموزش ابتدایی (جلد ۲، صص. ۱۴۴-۱۳۵). بیرجند: دانشگاه بیرجند.
- نوریان، محمد. (۱۳۸۶). تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی سال اول دبستان در ایران. فصلنامه روان‌شناسی تحولی، ۳(۱۲)، ۳۵۷-۳۶۶.
- نوریان، محمد. (۱۳۸۹). چگونگی معرفی نماز، روزه، جهاد، حج، خمس و زکات در کتاب‌های درسی تعلیمات اجتماعی و بخوانیم مدارس دوره ابتدایی ایران. فصلنامه علمی پژوهشی تربیت اسلامی، ۵(۱)، ۵۹-۷۹.
- نوغانی، محسن و رحمتی محمودی، شهربانو. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کلیشه‌های جنسیتی در کتب درسی دوره ابتدایی. مقاله ارائه‌شده در اولین همایش ملی آموزش زبان فارسی و زبان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد.
- Aggarwal, Mamta (2014). *A good textbook on history (Qualities and Characteristics)*. Retrieved from <https://www.historydiscussion.net/history/a-good-text-book-on-history-qualities-and-characteristics/497>.
- Baller, E. (1991). The Impact of Textbook. In Arie Lewy (Ed), *International Encyclopedia of Curriculum* (p. 138). London: Pergamone Press.
- Bartlett, L.E. & Morgan, J.A. (1991). *Choosing the college textbook: A textbook selection checklist for instructor use* (Doctoral dissertation). Nova University, Virginia.
- Basturkmen, H. (2010). *Developing Courses in English for Specific Purposes*. New York: Paglave Macmillan.
- Department of Basic Education of Republic of South Africa. (2015). *The Effective use of Textbooks in the Classroom*. <https://www.umalusi.org.za/docs/presentations/2015/textbooks.pdf>
- Education Bureau (EDB). (2016). *Textbook Selection Criteria*. Retrieved from <https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/resource-support/textbook-info/SelectionCriteria.html>.
- Education Bureau. (2016). *Guiding Principles for Quality textbook. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region*. Retrieved from <https://www.edb.gov.hk/en/curriculum-development/resource-support/textbook-info/GuidingPrinciples/index.html>.
- Ivić, I., Pešikan, A., & Antić, S. (2013). *Textbook Quality: A Guide to textbook standards*. Göttingen: V&R unipress.
- Fisher, D. F. (1976). Spatial Factors in Reading and Research: The Case for Space. In R. A. Monty and J. W. Senders (Eds.), *Eye Movements and Psychological Processes* (pp. 417-428). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Graves, K. (2000). *Designing Language Course: A Guide for Teachers*. Boston: Heinle & Heinle.
- Guba, E. G. & Lincoln Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.

- Gak, D. M. (2011). Textbook-An important element in the teaching proses. *Metodički Vidici*, 2(2), 78-82.
- Loveridge, A.J. Cornelsen. I. M. Lewis, L.J. & Terkhov, I.M. (1970). *Preparing textbook manuscript*. Paris: UNESCO.
- Mahmood, Kh. (2011). Conformity to Quality Characteristics of textbook; the illusion of textbook evaluation in Pakistan. *Journal of Research and Reflections in Education*, 5(2), 170-190.
- Moulton, J. (1997). *How Do Teachers use Textbooks? A Review of the Research Literature* (Technical Paper No. 74). Human Resources and Democracy Divisionm, Office of Sustainable Development, Bureau for Africa, U.S. Agency for International Development.
- Naseem, Shfagat. (2015). *Evaluation of English textbook in Pakistan: A case study of Punjab textbook for 9th class*. Government College University, Faisalabad, Pakistan.
- Pinchin, S. (2011). *Selecting a Textbooks for your Course*. Ohes.
- Qates, T. (2014). *Why textbooks Count a Policy Paper*. University of Cambridge, Cambridge Assessment, Local Examinations Syndicate.
- Richards, J. C. (2001). *Curriculum Development in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schader, B. (2008, Nov 14). *Standards for the teaching materials of the Republic of Kosovo*. Hauptreferat an der gleichnamigen Tagung in Prishtina.
- Senguin, R. (1989). *The Elaboration of School Textbiiks, Methodological Guide*. Division of Educational Sciences, Contents, and Methods of Education, Unesco.
- Shahid, M.A. (2008). *Textbook Development Process*. Lahore, Punjab Textbook Board.
- Wager, R. D. (2014). *Textbook Anaalysis: A case study of changes in History textbook Based on the revolutionary war* (Masters Theses, Grand Valley State University). Retrieved from <https://scholarworks.gvsu.edu/theses/690>.
- Westbury, I. (1991). Textbooks. In Arich Lewy, (Ed), *International Encyclopedia of Curriculum* (pp. 74-77). London: Pergamon Press.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Westbury 2. Baller 3. Shahid 4. Textbook Committee, Education Bureau 5. Lovich, Comelsen, Lewis, Terkhov 6. Hong kong Textbook Commmittee 7. Mahmood 8. Seguin 9. Graves 10. Richards 11. Gak 12. Qates 13. Mikk 14. http://www.edb.gov.hk/textbook | <ul style="list-style-type: none"> 15. Ivić, I., Pešikan, A., & Antić, S 16. Schader 17. Pinchin 18. Naseem 19. Bartlett & Morgan 20. Fisher 21. Montgencer 22. Aggarwal 23. Wager 24. Lincoln & Guba 25. Department Basic Education Republic of South Africa 26. Moulton |
|--|---|

تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی

■ انسی کرامتی ° ■ علیرضا کاظمی ° ■ سیدکمال‌الدین حسینی °°

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی بخوانیم دوره ابتدایی انجام گرفت. در اجرای این پژوهش از روش تحلیل محتوا استفاده شد. شاخص‌های «شورای عالی انقلاب فرهنگی» در قالب «نظریه پارسونز»، به عنوان چارچوب نظری مورد استفاده قرار گرفت. به نحوی که ابتدا شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی بر اساس نظریه پارسونز در چهار خرده‌نظام اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی همسان‌سازی و جایگذاری شدند. سپس به بررسی کتاب‌های فارسی بخوانیم پرداخته شد.

جامعه آماری شامل شش کتاب فارسی بخوانیم در دوره ابتدایی در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بوده است که به روش تمام شماری مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان داد که از مجموع صفحه‌های تحلیل شده، تعداد ۱۶۲۲۷ مضمون مبتنی بر چهار خرده‌نظام پارسونز وجود دارد، به نحوی که حدود ۶۶ درصد این مضامین مربوط به خرده‌نظام اجتماعی، ۲۶ درصد متعلق به خرده‌نظام فرهنگی، ۶ درصد مربوط به خرده‌نظام سیاسی و ۱ درصد مرتبط با خرده‌نظام اقتصادی است.

بنابراین محتوای کتاب‌های فارسی بخوانیم در دوره ابتدایی را در درجه اول شاخص‌های اجتماعی و سپس شاخص‌های فرهنگی تشکیل داده‌اند. به منظور تعیین ثبات و اعتباربخشی به یافته‌ها، از کدگذار دوم برای بیش از ۵۰ درصد موارد استفاده شد و میزان توافق برابر با ۰/۹۰ به دست آمد.

کلید واژه‌ها:

نظریه خرده‌نظام‌های پارسونز، شورای عالی انقلاب فرهنگی، کتاب فارسی بخوانیم، دوره ابتدایی، تحلیل محتوا

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۲/۸

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۸/۲/۲۰

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۵/۲۹

* استادیار، گروه علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان، استان خراسان رضوی (نویسنده مسئول) e.keramati@cfu.ac.ir
** گروه معارف، دانشگاه فرهنگیان، استان خراسان رضوی Alirezakazemi68@yahoo.com
*** گروه علوم اجتماعی دانشگاه فرهنگیان، استان خراسان رضوی Sk.hosseini@Cfu.ac.ir

■ این مقاله برگرفته از طرحی پژوهشی با حمایت مالی دانشگاه فرهنگیان است.

مقدمه

انسان‌ها برای ادامه حیات و برخورداری از امکان ارتباط با دیگر هم‌نوعان خود، به آموزش ارزش‌ها و هنجارها یا همان فرهنگ‌پذیری نیاز دارند که آن را از بدو تولد در خانواده و سپس در مدرسه و مراکز مختلف ارتباطی آموزش می‌بینند (حیدرپور و محمدی مزینانی، ۱۳۹۲). جامعه‌شناسان معتقدند که مدرسه، نقش مهمی در انتقال فرهنگ از نسل گذشته به نسل جدید ایفا می‌کند و به عنوان مهم‌ترین نهاد آموزشی، با جامعه و فرهنگ آن بده‌بستان و ارتباط متقابل دارد. بخشی عمده از این ارتباط و تأثیرگذاری، دارای جنبه انتقال فرهنگی است و با فلسفه اجتماعی در آن جامعه سازگاری کامل دارد (شریعتمداری، ۱۳۷۱). در زمینه اهمیت انتقال فرهنگی توسط مدارس، این^۱ (۲۰۱۵، ص ۳۲۷) بیان می‌کند: «تعلیم و تربیت بیش از هر چیز یک پدیده اجتماعی است که تجارب زندگی و فرهنگ نسل بزرگسال را به کودکان و نسل جوان به منظور ایجاد هم‌بستگی اجتماعی میان آن‌ها منتقل می‌کند.»

انتقال فرهنگی به صورت رسمی، از مهم‌ترین دوره تحصیلی، یعنی دوره ابتدایی آغاز می‌شود. زیرا شکل‌گیری شخصیت و رشد همه‌جانبه فرد در این دوره بیشتر انجام می‌گیرد. همچنین، طی این دوره فرصت و موقعیت مناسبی به منظور تربیت و یادگیری شیوه صحیح ارتباط با دیگران برای کودک فراهم می‌شود (صافی، ۱۳۸۶، ص ۴۲) که به رشد ارزش‌ها، رشد اجتماعی و رشد عقلانی دانش‌آموز می‌انجامد (رضایی، ۱۳۸۸، ص ۱۴).

در این میان، یکی از عناصری که در دوره ابتدایی، به خصوص در نظام‌های آموزشی متمرکز مانند ایران، نقش بسیار پررنگی در انتقال فرهنگ به دانش‌آموزان بر عهده دارد، کتاب درسی فارسی است. زیرا درس فارسی به ویژه در سال‌های اولیه مدرسه، علاوه بر آموزش زبان رسمی کشور به دانش‌آموزان، منبع آموزش فرهنگ ملی است که شامل هنجارها، ارزش‌ها و باورها یا جامعه‌مهمی شود (ضرغامیان، ۱۳۸۳). در این زمینه مطالعات متعددی بیانگر رابطه متقابل آموزش زبان و فرهنگ در یک جامعه با هم هستند. زیرا زبان به طور هم‌زمان هم منعکس‌کننده فرهنگ است و هم توسط فرهنگ شکل می‌گیرد و از آن تأثیر می‌پذیرد (براون^۲، ۲۰۰۱ و کرکگاز و اکم^۳، ۲۰۱۱).

با توجه به اهمیت و جایگاه کتاب‌های درسی فارسی در دوره تحصیلی ابتدایی، شایسته است تا محتوای آن‌ها از نظر پرداختن به مضامین فرهنگی و چگونگی آن مورد بررسی قرارگیرد. هرچند در این زمینه ملاک‌های مختلفی نیز وجود دارند، اما به نظر می‌رسد یکی از بهترین ملاک‌های موجود برای بررسی محتوای فرهنگی کتاب‌های فارسی در دوره ابتدایی، «شاخص‌های عملیاتی فرهنگی» است که توسط «شورای عالی انقلاب فرهنگی» در مهرماه ۱۳۸۹ به تصویب رسیده است. با توجه به اینکه شاخص‌های مزبور به عنوان ملاک جامعی در زمینه ایجاد و ترویج فرهنگ ایرانی-اسلامی مورد توجه مسئولان هستند، این سؤال پژوهشی مطرح می‌شود که: «محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی تا چه اندازه با این شاخص‌ها تطابق دارد؟»

پیشینه پژوهشی و چارچوب نظری

«فرهنگ»^۴ اصطلاحی فارسی مرکب از دو جزء «فر» و «هنگ» است که از نظر لغوی به معنی بالاکشیدن و بیرون کشیدن است، اما هیچ‌گاه در ادبیات فارسی به مفهوم لغوی آن مورد استفاده قرار نگرفته است. بلکه همواره به معانی متفاوتی چون دانش، علم، معرفت، هنر و آموزش و پرورش اشاره داشته است (عدالتی، ۱۳۷۸ ص. ۱۳). به بیان زو و کانگ^۵ (۲۰۰۹ ص. ۱۱۲)، «فرهنگ دارای دامنه بسیار گسترده‌ای است، به نحوی که تمام جنبه‌های زندگی انسان را دربر می‌گیرد و تحت تأثیر قرار می‌دهد.» از این‌رو، تعاریفی متفاوت و حتی متضادی نیز از این اصطلاح تاکنون ارائه شده‌اند.

برای مثال، بروس کوئن، جامعه‌شناس فرانسوی معتقد است: «فرهنگ عبارت است از ارزش‌های اعضای یک گروه؛ هنجارهایی که از آن پیروی می‌کنند و کالاهای مادی‌ای که تولید می‌کنند. بنابراین، فرهنگ به مجموعه شیوه زندگی اعضای جامعه اطلاق می‌شود و چگونگی لباس پوشیدن، رسوم ازدواج و زندگی خانوادگی، الگوهای کار، مراسم مذهبی، سرگرمی‌های اوقات فراغت، تولید کالاهای مهم برای مردم، مانند تیر و کمان، خیش، ماشین و ... همه را دربر می‌گیرد» (کوئن، ۱۹۹۰/ ۱۳۸۳ ص. ۵۹).

در مقابل، علامه جعفری تبریزی (۱۳۸۶ ص. ۱۳۰)، پس از بررسی معنای فرهنگ در ۲۵ دایره‌المعارف مطرح از جوامع متمدن دنیا، به این نتیجه می‌رسد که منظور از فرهنگ «کیفیت یا شیوه بایسته و شایسته برای آن دسته از فعالیت‌های حیات مادی و معنوی انسان‌هاست که مستند به طرز تعقل سلیم و احساسات تصعیدشده آنان در حیات معقول تکاملی باشد.» بر اساس این تعریف، چون فرهنگ کیفیت شایسته برای پدیده‌ها و فعالیت‌های حیات مادی و معنوی انسان‌هاست، لذا پذیرش و منعکس ساختن آن دسته از حقایق، نموده‌ها و فعالیت‌های بشریکه کاملاً منشأ طبیعی دارند و از قوانین جبری پیروی می‌کنند، مانند خوردن غذا و آشامیدن آب، فرهنگ محسوب نمی‌شوند. اما آمیختگی این گونه اعمال با دعا، چنانچه در جوامع اسلامی و برخی از جوامع دینی دیده می‌شود، جزئی از مفهوم فرهنگ است.

با بررسی تعاریف متعدد فرهنگ- که به دو مورد کاملاً متفاوت از آن‌ها نیز اشاره شد- به نظر می‌رسد پارسونز یکی از جامع‌ترین تعاریف را در این زمینه ارائه کرده است که به عنوان چارچوب نظری این تحقیق نیز مورد استفاده قرار گرفت. وی معتقد است: «فرهنگ نیرویی عمده است که عناصر گوناگون جهان اجتماعی یا نظام اجتماعی را به هم پیوند می‌دهد.» از نظر او، چهار خرده‌نظام عمده در هر جامعه وجود دارد که عبارت‌اند از خرده نظام‌های فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی. در تلقی جامعه‌شناختی پارسونز، نظام فرهنگی یک نظام مسلط بر سایر نظام‌هاست. یعنی علاوه بر اینکه اهمیت و استقلال ساختاری دارد، به حریم نظام‌های دیگر نیز وارد شده و بر آن‌ها تأثیر گذاشته است. نظام فرهنگی، هم بخشی از نظام‌های دیگر است، هم حلقه اتصال و ارتباط آن‌ها با یکدیگر و هم وجود مستقل و متمایزی دارد.

همچنین از نظر وی، هر خرده نظام در جامعه، متخصص تولید و ارائه فعالیت‌هایی برای پاسخ به نیازی معین است. این امر بازار خاصی را ایجاد می‌کند که خرده نظام، از طریق آن تولیدات خود را بادیگر نظام‌ها مبادله می‌کند (ریتزر، ۱۳۸۵/۱۹۹۱). از آنجا که چنین نظامی نمی‌تواند بدون نمادهایی که موجب سهولت در ارتباط و مبادله می‌شوند، ادامه حیات دهد، بنابراین پارسونز از چهار ابزار مبادله‌ای در این زمینه نام می‌برد. به اعتقاد وی، «پول» نماد خرده نظام اقتصادی است و پیوند میان اقتصاد و جامعه را توصیف می‌کند. «قدرت»^۷ نیز نقش پول را در خرده نظام سیاسی ایفا می‌کند و به عنوان یک ابزار مبادله، دارای ارزش نمادین با رمز مخصوص است که از شکل حکومت نشئت می‌گیرد و در حوزه مبادله میان خرده نظام‌ها جریان می‌یابد.

پارسونز سومین واسطه و عامل میانجی مبادله را «نفوذ»^۸ می‌نامد. نظام متجانس‌کننده یا عرف اجتماعی منشأ و خاستگاه این میانجی است. تفاوت نفوذ با قدرت در این است که نفوذ شکلی از اجبار نیست و هر نوع توسل به زور را موجه نمی‌داند. سرانجام آخرین میانجی و عامل مبادله چیزی است که در خرده نظام فرهنگی، پارسونز آن را «تعهد»^۹ به ارزش‌ها و هنجارها می‌نامد. از طریق این تعهدات است که عناصر سازنده فرهنگ به واقعیت اجتماعی انتقال می‌یابند و به جریان نظام مبادله وارد می‌شوند. هر عامل از لحاظ نظری می‌تواند تحت تأثیر تعهداتی قرار گیرد و با هنجارها و ارزش‌های خاص یک فرهنگ هماهنگ شود. فرد با کسب و جذب این تعهدات که او را به جامعه پیوند می‌دهند، می‌تواند آن‌ها را به عنوان تضمین و امنیت برای کسب آنچه که بدان نیاز دارد یا آن را مطلوب می‌داند، اعم از «نفوذ»، «قدرت» و «پول» در جامعه به کار گیرد (توسلی، ۱۳۸۰). چنانچه ملاحظه می‌شود، از نظر پارسونز نظام فرهنگی و کنش‌های مربوط به آن در بالاترین و پیچیده‌ترین سطح نظام قرار دارند. همچنین از آنجا که فرهنگ بسیار نمادین و ذهنی است، به آسانی از یک نظام به نظام دیگر انتقال می‌یابد. این خاصیت باعث اشاعه فرهنگ شده و توانایی نظارت بر سایر نظام‌ها را ایجاد می‌کند. بنابراین از نظر پارسونز نظام فرهنگی یک نظام مسلط بر سایر نظام‌هاست.

صرف نظر از تعاریف متعدد در مورد فرهنگ، متفکران بزرگی چون دورکیم و پارسونز، در این زمینه اتفاق نظر دارند که مهم‌ترین کارکرد فرهنگ، انسجام بخشی و ایجاد وفاق اجتماعی است. زیرا فرهنگ جامعه با تأکید کردن بر برخی از ارزش‌های خاص، فرد را به عمل کردن به یک شیوه رفتاری به خصوص ترغیب می‌کند؛ شیوه رفتاری که تداوم آن نظام اجتماعی را یاری می‌رساند (صالحی امیری، ۱۳۹۹ ص. ۴۴). بنابراین، صرف نظر از تمایزهایی که خرده فرهنگ‌ها در چارچوب فرهنگ ملی کشور ایجاد می‌کنند، فرهنگ کلیتی فراگیر و منسوب به کل جامعه و نظام اجتماعی خاص است و به هم‌میزان فراگیری و پذیرش اجتماعی فرهنگ (یا فرهنگ‌پذیری) بیشتر و عمیق‌تر باشد، یکپارچگی و هم‌گرایی فرهنگی نیز بیشتر خواهد بود (ملک‌پور، ۱۳۸۱).

در این راستا، یکی از وظایف مهم نظام‌های آموزشی، انتقال فرهنگ برای ایجاد یکپارچگی فرهنگی

در جامعه است. گانگر و گازل^{۱۰} (۲۰۱۷) نیز معتقدند: «هدف از آموزش و پرورش، دستیابی دانش‌آموزان به دانش، مهارت‌ها، عادت‌ها و نگرش‌هایی است که به آن‌ها کمک کند، هماهنگ با جامعه زندگی کنند. «اما امروزه بر هیچ کس پوشیده نیست که انتقال و توسعه فرهنگ به صورت همگانی و در قالب آموزش رسمی نیازمند سازوکاری دقیق است؛ چرا که فرهنگ کارکردهای متعددی دارد و تأثیری فوق‌العاده بر ثبات و انسجام جامعه، یا برعکس ایجاد بحران و بی‌ثباتی اجتماعی دارد.

شریعتمداری (۱۳۷۱) در این زمینه معتقد است، تجربیات دانش‌آموزان در مدرسه، فعالیت‌های متنوع فرهنگی آنان، مطالب درسی و هدف‌های تربیتی، همه باید با فلسفه اجتماعی جامعه‌ای که مدرسه در آن تأسیس شده است، سازش داشته باشد. زیرا مدرسه هر چند پیوسته تحت تأثیر افکار و نظریات، عادات و آداب و رسوم معمول در جامعه قرار دارد، لی‌نه تنها نباید در برابر این‌گونه امور حالت انفعالی داشته باشد، بلکه باید به نوبه خود در نگهداری آداب و رسوم و ارزش‌های اجتماعی و عقیدتی فعال باشد و در توسعه این‌گونه امور، اقدامات مؤثری را انجام دهد؛ در غیر این صورت انسجام و نظام اجتماعی متزلزل خواهد شد.

بر اساس نظریه پارسونز، نظام اجتماعی عبارت است از نظام کنش‌های متقابل در محیطی معین بین عامل‌های انگیزه‌داری که درون یک فرهنگ با هم در ارتباط‌اند. هر نظام اجتماعی از اندام‌ها و اجزایی تشکیل شده که برای حفظ نظم و ثبات اجتماعی با یکدیگر همکاری می‌کنند. اگر یکی از این اجزا نتواند کارکرد خود را انجام دهد و با مشکلی مواجه شود، سایر اندام‌ها نیز آسیب خواهند دید. پارسونز اجزای نظام مدرسه را مشتمل بر سه عامل می‌داند که عبارت‌اند از:

الف) دفترکار مدرسه و کارکنان که مسئولیت ایجاد نظم در مدرسه را بر عهده دارند؛

ب) کلاس‌ها که قسمت اعظم فضای فیزیکی را به خود اختصاص می‌دهند؛

ج) فعالیت‌های خدماتی مدرسه (قلی‌زاده، ۱۳۷۷ ص. ۲۰۰).

با توجه به متمرکز بودن نظام آموزشی در ایران، از میان عوامل سه‌گانه نامبرده «فعالیت‌های خدماتی مدرسه» که عمده‌تأ بر آموزش مبتنی بر کتاب‌های درسی متمرکز هستند، اهمیتی دوچندان دارند. زیرا سازمان‌دهی آن‌ها طبق برنامه درسی تدوین شده در نظام‌های آموزشی متمرکز است و به عنوان ابزار تدریس و منبعی برای ارائه تکلیف یادگیری و ارزشیابی از دانش‌آموزان توسط معلمان محسوب می‌شوند (یایسی^{۱۱}، ۲۰۱۶). همچنین کتاب‌های درسی قادرند دیدگاه دانش‌آموزان را در زمینه موضوعات متعدد اجتماعی و فرهنگی تحت تأثیر قرار دهند (کی‌کر^{۱۲}، ۲۰۱۰). در این میان، کتاب‌های درسی فارسی در دوره ابتدایی از مؤثرترین مواد آموزشی برای انتقال و توسعه فرهنگ هستند. البته این کتاب در دوره‌های تحصیلی بالاتر هم اهمیت زیادی دارد.

در واقع همان‌طور که ضرغامیان (۱۳۸۳، ص. ۹) نیز بیان می‌کند، آموزش فارسی پایه شکل‌دادن به ذهن و اندیشه کودکان و کلید اصلی ورود دانش‌آموزان به حوزه‌های آموزشی دیگر نظیر ریاضی، علوم

و ... است. به علاوه، درس فارسی می‌تواند با برخی از ویژگی‌های شخصیتی، فرایندهای عالی ذهنی، رفتارهای اجتماعی و عُلقه‌های ملی کودکان پیوند بخورد. بنابراین، با توجه به اهمیت کتاب‌های فارسی در دوره ابتدایی برای انتقال و توسعه فرهنگ، شایسته است تا محتوای آن‌ها از نظر پرداختن به مضامین فرهنگی و چگونگی آن مورد بررسی قرارگیرد. در این زمینه زو و کانگ (۲۰۰۹) نیز معتقدند: «کتاب درسی زبان در یک کشور باید دیدگاهی جامع و نظام‌دار از فرهنگ آن کشور را ارائه کند»، زیرا زبان و فرهنگ در یک کشور دارای رابطه متقابل هستند.

به نظر می‌رسد یکی از بهترین ملاک‌ها برای بررسی محتوای فرهنگی کتاب‌های درسی، توجه به مؤلفه‌های فرهنگی در اسناد بالادستی است. یکی از این اسناد نیز، مصوبه «شورای عالی انقلاب فرهنگی» است. چون از یک سو، شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان عالی‌ترین مرجع فرهنگی نظام جمهوری اسلامی، مأموریت مهندسی فرهنگی کشور و به تبع آن هدف‌گذاری، سیاست‌گذاری، تعیین راهبردهای کلان نظارت و پیگیری و اعمال آن‌ها در راستای تحقق اهداف و برنامه‌های بلند مدت سازمان‌های مجری، و همچنین ارزیابی راهبردی نتایج حاصل از اجرای این سیاست‌ها و برنامه‌ها و نهایتاً، پیش‌بینی اقدامات اصلاحی در خصوص جهت‌دهی و هدایت راهبردی فرهنگ کشور را بر عهده دارد (علی احمدی و همکاران، ۱۳۸۶).

این شورا در تدوین اسناد بسیار مهمی مانند «سند تحول بنیادین»^{۱۳} و «نقشه جامع علمی کشور»^{۱۴} مشارکت دارد که در آن‌ها نیز به استفاده از ظرفیت کتاب‌های درسی در ترویج فرهنگ ایرانی - اسلامی (که سیاست‌گذاری آن جزو وظایف اصلی شورای عالی انقلاب فرهنگی است) اشاره شده است. مقام معظم رهبری نیز در دیدار با اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی، فرمودند: «هیچ‌کس در کشور از وجود یک دستگاه متفکر، جامع، دارای همه خصوصیات برجسته و آگاه از کمبودها و نیازها، مانند شورای عالی انقلاب فرهنگی بی‌نیاز نیست. این شورا متصدی شناخت مسائل فرهنگی و بحث و تصمیم‌گیری در مورد آن‌ها و ابلاغ مصوبات برای اجراست و همه دستگاه‌ها باید خود را موظف به اجرای تصمیمات این شورا بدانند» (دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰، ص. ۱۰). از سوی دیگر، مصوبات این شورا به عنوان یک سند بالادستی، از منظر توجه به مؤلفه‌های فرهنگی، توسط پژوهشگران تحلیل و بررسی شده‌اند. برای مثال می‌توان به «بررسی جایگاه سواد رسانه‌ای» (باهنر و چابکی، ۱۳۹۳) و «جایگاه و اهمیت میان‌رشته‌ای‌ها» (نورآبادی، سبحانی نژاد و فناخسرو، ۱۳۹۷) در این مصوبات اشاره کرد.

از جمله مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی، تدوین شاخص‌های فرهنگی است که به مقوله فرهنگ، در گسترده‌ترین معنای آن توجه کرده و تمام ابعاد زیست انسان، اعم از اقتصادی، اجتماعی و ... را که در طراحی اهداف آموزش و پرورش، مورد توجه هستند، در بر گرفته است. هر چند با بررسی شرح وظایف ۲۸ گانه‌ای که برای این شورا در مصوبه «جایگاه، اهداف و وظایف شورای عالی انقلاب فرهنگی» مقرر شده و مورد تأیید مقام معظم رهبری نیز قرار گرفته، به ویژه موارد مندرج در بند ۱

(تدوین اصول سیاست فرهنگی نظام جمهوری اسلامی ایران و تعیین اهداف و خط‌مشی‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و اجتماعی کشور) و بند ۱۱ (سیاست‌گذاری تدوین کتب درسی و تعیین ضوابط نشر کتاب و تولیدات هنری و فرهنگی) (غلامحسین و میرمحمدی میبیدی، ۱۳۹۲)، شاهد نقش برجسته این شورا در جهت‌دهی فرهنگی به محتوای مواد آموزشی هستیم؛ اما تاکنون پژوهشی در این زمینه انجام نشده است.

بنابراین با توجه به جایگاه ممتاز شورای عالی انقلاب فرهنگی در تصمیم‌گیری و نظارت بر طراحی و هدایت علم، فرهنگ و هنر کشور (بنایی اسکویی، ۱۳۹۴) و نیز جامعیت شاخص‌های فرهنگی تدوین‌شده توسط این شورا، پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال مغفول است که: «محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی تا چه اندازه با این شاخص‌ها همسو هستند؟» هرچند در پاسخ به این سؤال تاکنون پژوهشی انجام نشده است، اما پژوهش‌های مرتبطی در این زمینه، به تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دست زده‌اند که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود.

برنا و رازی^{۱۵} (۲۰۱۶) پس از بررسی پژوهش‌های مختلفی که با محوریت تحلیل فرهنگی کتاب‌های درسی «آموزش زبان انگلیسی» انجام شده بودند، نتیجه می‌گیرند: در تمام کتاب‌های مورد بررسی، ارائه ناکافی محتوای فرهنگی، فعالیت‌های فرهنگی نامشخص و تکیه انحصاری بر فرهنگ‌های آمریکایی و بریتانیایی وجود دارد. همچنین کتاب‌های مورد بررسی به ارائه بسیار سطحی یا ضعیف فرهنگ حاکم بر زندگی دانش‌آموزان مخاطب آن‌ها پرداخته‌اند. این پژوهشگران با بررسی رویکردهای حاکم بر ارائه فرهنگ در کتاب‌های درسی، سه دوره را از هم متمایز می‌کنند:

(الف) تا قبل از سال ۱۹۴۰، چون فرهنگ به عنوان پدیده‌ای ثابت در نظر گرفته می‌شد، بسیاری از مؤلفه‌های فرهنگی در کتاب‌های درسی ارائه نمی‌شدند.

(ب) در طول دهه ۱۹۴۰ فرهنگ به عنوان مجموعه حقایق نگریسته می‌شد که توسط مطالعه آموخته می‌شود و بنابراین معمولاً کتاب درسی منعکس‌کننده دیدگاه‌های مؤلفان آن بود.

(ج) امروزه با ظهور رویکردهایی که بر تعامل و ارتباطات تکیه دارند، تلفیق فرهنگ کشور با درس زبان، توسط ارائه مواد آموزشی اصیل فرهنگی آن جامعه، از اهمیت زیادی برخوردار شده است.

تومو^{۱۶} (۲۰۱۲)، در مطالعه خویش به تحلیل محتوای متن کتاب‌های درسی از نظر روش‌های حل تعارض میان والدین و فرزندان در سه کشور ژاپن، فرانسه و آلمان پرداخت. نتایج پژوهش وی بیانگر آن بود که شیوه‌های حل تعارض میان والدین و فرزندان ژاپنی نسبت به شیوه‌های حل تعارض میان والدین و فرزندان آلمانی و فرانسوی، بسیار سازگارانه‌تر و تاحد زیادی بیانگر اجتناب از تعارض است. در حالی که فرزندان و والدین فرانسوی و آلمانی هنگام بروز تعارض، به بیان عقاید خود و راه حل‌هایی درمورد آن می‌پردازند. همچنین در برخورد با تعارض، والدین و فرزندان فرانسوی و آلمانی، از سبک

ارتباطی زبانی و شفاهی بسیار بیشتر از ژاپنی‌ها استفاده می‌کنند و از فرزندان آن‌ها نیز این انتظار وجود دارد که عقاید خود را بیشتر بیان کنند. در حالی که از فرزندان ژاپنی بیشتر انتظار می‌رود که هماهنگ با دیگران عمل کنند و از بروز تعارض جلوگیری کنند. والدین ژاپنی نیز از راهبردهای غیرمستقیم و عمدتاً زبان بدن در موقعیت‌های تعارض استفاده می‌کنند. محقق فوق در مجموع بیان می‌کند که سبک‌های حل تعارض میان والدین و فرزندان در این سه کشور که در کتاب‌های درسی آن‌ها ارائه شده است، بیانگر چگونگی فرهنگی و جامعه در این سه کشور نیز هست.

در ایران نیز نتایج پژوهشی صالحی عمران و شکیباییان (۱۳۸۶) در مورد «بررسی و تحلیل محتوای کتب درسی ابتدایی از نظر شکل‌دهی به هویت ملی» بیانگر آن است که این کتاب‌ها نمی‌توانند نقش مؤثری در شکل‌گیری و تحکیم مؤلفه‌های اسطوره‌های نمادین هویت ملی داشته باشند که یکی از ابعاد مهم شخصیت و رشد همه‌جانبه فردی و اجتماعی دانش‌آموزان است.

منصوری و فریدونی (۱۳۸۸) نیز به «بررسی تبلور هویت ملی در کتب فارسی بخوانیم پایه پنجم ابتدایی» پرداخته‌اند و بیان می‌کنند: تنها ۱/۵٪ مفاهیم این کتاب‌ها با مفاهیم هویت ملی ایرانیان مرتبط بوده‌اند، به مقوله‌های مختلف هویت ملی ایرانیان توجهی ناقص و گذرا شده و تاریخ و فرهنگ ایران باستان نیز نادیده انگاشته شده است.

یافته‌های پژوهشی پناهی توانا و معروفی (۱۳۹۵) نشان می‌دهند که در کتاب‌های فارسی دوره متوسطه میزان تأکید بر مؤلفه‌های هویت فرهنگی یکسان نیست. به طوری که بیشترین میزان تأکید به ترتیب بر مؤلفه‌های «مفاخر ادبی» (۴۷ درصد)، و آثار ماندگار و اسامی ایران و کمترین میزان تأکید به ترتیب بر مؤلفه‌های «خرده فرهنگ‌ها» (کمتر از یک درصد) و افتخارات ملی و مذهبی شده است. مؤلفه‌های تاریخی و اسطوره‌ها در جایگاه متوسط قرار دارند.

صالحی عمران، عابدینی بلترک و منصوری (۱۳۹۷)، پس از تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی پی بردند: با وجود اینکه یک بخش از کتاب فارسی دوره ابتدایی با عنوان ملی-میهنی تدوین شده و در کتاب‌های دیگر این دوره اشاره مختصری به مفاخر ملی، اساطیر، آداب و رسوم و جشن‌های ملی شده است، اما به دلیل اهمیت موضوع و همچنین اهداف مصوب دوره ابتدایی، هنوز در راستای آموزش میراث فرهنگی ضعف اساسی احساس می‌شود و نیاز به انسجام بیشتر آموزش مؤلفه‌های میراث فرهنگی دیده می‌شود.

ایشانی و حاجی حسین (۱۳۹۶) نیز با تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی بخوانیم در دوره اول ابتدایی به این نتیجه دست یافتند که میزان توجه به مؤلفه‌های هویت ملی در سه پایه اول ابتدایی یکسان نیست و بیشترین مؤلفه‌ها در پایه اول حضور دارند. همچنین، هرچند کودک در پایه سوم تسلط بیشتری بر خواندن و نوشتن دارد و از قدرت تحلیل و استنباط بیشتری نسبت به پایه اول برخوردار است، اما مضامین مرتبط با هویت ملی در کتاب‌های وی بسیار کاهش یافته است.

نفر، فاطمی و نفر (۱۳۹۸) پس از بررسی کتاب‌های مطالعات اجتماعی، فارسی (خوانداری)، هدیه‌های آسمان و علوم تجربی پایه‌های پنجم و ششم ابتدایی به این نتیجه دست یافتند که چیدمان مفاهیم اخلاقی در این کتاب‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. از میان ۱۲ مفهوم اخلاقی، تنها تفکر، رفتار نیک و همکاری مورد توجه قرار گرفته است و سایر مفاهیم از نظر تکرار و تنوع چینش در پایه‌های متفاوت فاقد کارایی لازم هستند.

شهیدی، احمدی و صمدی (۱۳۹۲)، با تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی از نظر توجه به مؤلفه‌های فرهنگ عمومی، به عدم تعادل این مؤلفه‌ها در کتاب‌های مورد بررسی اشاره می‌کنند. به نحوی که مؤلفه‌های اجتماعی - فرهنگی (۵۵/۹۵ درصد)، مؤلفه‌های مذهبی (۲۶/۶۱ درصد)، مؤلفه‌های اقتصادی (۱۲/۱۱ درصد) و مؤلفه‌های سیاسی (۱۱/۳۲ درصد) در این کتاب‌ها حضور داشته است.

فروتن (۱۳۹۳) با استفاده از روش تحلیل محتوا به بررسی مناسبات بین هویت ملی و نظام آموزشی پرداخت و تجزیه و تحلیل وی که روی ۹۲ جلد کتاب درسی در دوره‌های ابتدایی، راهنمایی و متوسطه انجام گرفت، نشان‌دهنده آن بود که به موازات بالارفتن دوره تحصیلی، شدت غلبه تصاویر ایرانی در کتب درسی به تدریج روندی نزولی را طی می‌کند. گرچه این الگو هم در مورد تصاویر مردان و هم در مورد تصاویر زنان صدق می‌کند؛ اما روند نزولی در تصاویر مردان نسبت به زنان محسوس‌تر است. همچنین، غلبه هویت ایرانی را می‌توان به طور کاملاً محسوس در چگونگی بازنمایی مشاهیر و ابنیه تاریخی در کتب درسی مشاهده کرد. به طوری که در حدود سه چهارم موارد، مشاهیر و ابنیه تاریخی ایرانی (مانند خوارزمی، امیرکبیر، عطار، مسجد گوهر شاد، باغ فین کاشان، عالی قاپو و ...) به تصویر کشیده شده‌اند.

هاشمی و قربانعلی‌زاده (۱۳۹۳) نیز توسط تحلیل محتوای کیفی به بررسی نقش آموزش و پرورش رسمی در حفظ و بازتولید هویت ملی توسط کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی پرداخته و دریافتند: در کتاب‌های مورد بررسی به شکل متوازن و یکسان به ابعاد هویت ملی توجه نشده است. مؤلفه ارزش‌های ملی، به ویژه در بعد ارزش‌های اخلاقی و مذهبی، از بیشترین تنوع برخوردار بوده است. در بعد نماد ملی، مؤلفان پس از دوران تحول، به استفاده از نمادهای جدیدتر در کنار نمادهای مرسوم گرایش یافته‌اند. در بحث گستردگی زمانی رویدادها نیز، وقایع مربوط به قبل از دوران صفویه بسیار محدود است و رویدادهای پس از سال ۱۳۶۸ عملاً مورد توجه قرار نگرفته‌اند. در مورد مؤلفه میراث فرهنگی، در کتاب پایه ششم غنای قابل ملاحظه‌ای مشاهده می‌شود. این امر در بعد کتب، اماکن و بناها بسیار مطلوب بوده است. اما اشاره محدود به چند هنر ایرانی و بیان سه بیت شعر و سه مثل و عبارت با در نظر گرفتن جایگاه هنر و ادبیات در فرهنگ ملی مطلوب نیست. در بعد مناسک و سنت‌های فرهنگی نیز، با توجه به تنوع اقلیم‌ها و فرهنگ‌ها، اشاره به چهار سنت کافی به نظر نمی‌رسد. در مؤلفه مشاهیر و شخصیت‌ها، با وجود تنوع مناسب به ویژه در کتاب پایه ششم، به شخصیت‌های معاصر در حوزه علمی و فلسفی، ادبی، هنری و حتی ورزشی توجه نشده است.

در مجموع، مرور پژوهش‌های متعدد انجام شده که به مرتبط‌ترین آن‌ها با پژوهش حاضر اشاره شد، بیانگر آن است که: مدرسه و متن کتاب‌های درسی می‌تواند منعکس‌کننده فرهنگ حاکم بر جامعه باشد. همچنین، هر چند پژوهشی داخلی که توسط روش تحلیل محتوا به طور ویژه شاخص‌های فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی را ملاک تحلیل قرار داده باشد تاکنون انجام نشده است، اما پژوهشگران داخلی متعددی معتقدند که «هویت ملی و ایرانی در کتاب‌های درسی یا به طور نامناسبی منعکس شده» و یا اینکه «به ابعاد هویت ملی به طور متوازن توجه نشده است.» در حالی که برای دستیابی به چنین نتایجی، انجام پژوهش حاضر ضروری می‌نماید. بنابراین این پژوهش درصدد است، با ملاک قراردادن شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی، به تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی می‌پردازد و میزان همسویی مضامین و محتوای فرهنگی این کتاب‌ها را با شاخص‌های مذکور مورد بررسی قرار دهد.

سؤال پژوهشی

● محتوای کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی تا چه میزان مضامین فرهنگی موجود در شاخص‌های فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی را پوشش داده‌اند؟

روش پژوهش

این پژوهش به روش تحلیل محتوا انجام شد. ابتدا شاخص‌های عملیاتی شورای عالی انقلاب فرهنگی مورد مطالعه قرار گرفتند. سپس این شاخص‌ها شامل: اخلاق (دارای ۴ مؤلفه و ۲۲ شاخص)، عقلانیت (دارای ۷ مؤلفه و ۱۴ شاخص)، هویت (دارای ۳ مؤلفه و ۳۳ شاخص)، نظم اجتماعی (دارای ۳ مؤلفه و ۱۲ شاخص)، بهداشت روانی (دارای ۳ مؤلفه و ۱۱ شاخص) و خانواده (دارای ۳ مؤلفه و ۹ شاخص) هستند. یعنی در مجموع این شاخص‌ها شامل ۲۳ بعد و ۱۰۱ مؤلفه هستند.^{۱۷} از آنجا که برخی از این شاخص‌ها بسیار غیرعینی یا دارای هم‌پوشانی بودند و برای تحلیل محتوای متن کتاب‌ها، عینی‌سازی و استقلال این شاخص‌ها ضرورت داشت، با تأیید و برگزاری چندین جلسه مشورتی با حضور سه تن از صاحب‌نظران حوزه تعلیم و تربیت و جامعه‌شناسی و مهم‌تر از همه بررسی اولیه کتاب‌های فارسی به شیوه استقرایی، این شاخص‌ها در قالب خرده نظام‌های پارسونز- شامل ابعاد یا خرده نظام‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی- جای‌گذاری، همسان‌سازی و به ویژه عینی‌سازی بیشتر شدند.

همچنین در این راستا برای هر خرده نظام بر اساس کدگذاری استقرایی (بررسی اولیه و آزمایشی کتاب‌های فارسی)، مؤلفه‌هایی در نظر گرفته شد که به افزایش این شاخص‌ها به ۱۲۸ مورد انجامید. این شاخص‌ها در جدول ۱ آورده شده‌اند. سپس با استفاده از روش تحلیل محتوا و کدگذاری به شیوه قیاسی به بررسی متن کتاب‌های فارسی ابتدایی بر اساس این شاخص‌ها و مؤلفه‌های آن پرداخته شد.

جدول ۱. شاخص‌های عملیاتی - فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده نظام‌های چهارگانه پارسونز و

مؤلفه‌های آن

شاخص راهبردی	مؤلفه	شاخص عملیاتی
خرده‌نظام اقتصادی	ترجیح ارزش‌های انسانی بر ارزش‌های مادی	نفی رفاه‌طلبی و مصرف‌زدگی؛ انفاق و وقف؛ درست‌کاری در حوزه کسب و کار؛ الگوی مصرف (ساده زیستی و قناعت).
	اهتمام به خودکفایی و ایجاد روحیه سازندگی کشور	ترویج فرهنگ کار و آشنایی با مشاغل؛ گرایش به مصرف کالاهای داخلی؛ مشارکت و تعاون در توسعه اقتصاد ملی؛ احترام به کارآفرینان و صنعتگران مولد؛ خودکفایی در صنعت و کشاورزی؛ اعتماد به توان خودی، امیدواری به آینده کشور؛ پرداخت مالیات.
خرده‌نظام سیاسی	اولویت‌بخشیدن به منافع ملی	محوریت منافع نظام در فعالیت احزاب و گروه‌ها؛ حفظ و ارتقاء منابع حیاتی کشور؛ دفاع از منافع ملی در عرصه ملی.
	التزام به ولایت فقیه	آشنایی و پیروی از ولایت فقیه، افکار و زندگی امام خمینی (ره)؛ آشنایی با اهمیت و ضرورت ولایت فقیه.
	مشارکت سیاسی	امکان همگانی برای مشارکت سیاسی؛ آشنایی با اهمیت انتخابات و حضور در آن.
	وحدت و یکپارچگی، نفی خودباختگی در برابر بیگانگان	اتحاد، برادری و برابری در جمهوری اسلامی؛ تأکید بر هویت اسلامی کشورمان؛ تأکید بر نقش شهیدان و دفاع مقدس در کشور؛ احساس غرور و رضایت از ایرانی بودن و افتخار به تاریخ ایران؛ تلقی از تأثیرگذاری ایران در منطقه و جهان؛ تلقی از مستقل بودن کشور؛ احترام و به رسمیت شناختن تمایزهای فرهنگی و هویت بومی، زبانی، قومی و مذهبی؛ تعلق و وفاداری اقوام به هویت؛ اعتقاد به مستکبربودن آمریکا و اسرائیل؛ اعتقاد به مستکبربودن طاغوت؛ حمایت از مسلمانان و مظلومان جهان.
خرده‌نظام اجتماعی	ارزش‌گذاری به رعایت الگوهای اسلامی و سنتی در خانواده	پای‌بندی به سنت‌های خانوادگی؛ آشنایی با جایگاه حقوق خانواده در اجتماع؛ احترام به جایگاه زن در خانواده و جامعه؛ نبود هرج و مرج در روابط زن و مرد و تشخیص افراد محرم و نامحرم؛ حمایت و دستگیری فرزندان نسبت به والدین هنگام نیاز؛ صلح و ارحام (ارتباط با خویشان درجه یک و دو)؛ رعایت احترام و ادب متقابل در خانواده و در مقابل بزرگ‌ترها؛ جلب رضایت والدین.

جدول ۱. (ادامه)

شاخص راهبردی	مؤلفه	شاخص عملیاتی
درده نظام اجتماعی	اهمیت به نقش بنیادین پدر و مادر و فرزندان در خانواده	نقش مادری به عنوان کانون مهرورزی، محبت، عطوفت، گرمی‌دادن به خانواده؛ نقش پدری به عنوان آرامش و اطمینان خاطر آوری برای خانواده؛ نقش همسری، زن و مرد برای یکدیگر؛ اطاعت فرزندان از والدین؛ نام‌گذاری نیکو برای فرزندان؛ همراهی، همکاری و کمک به دیگران.
	کسب مهارت زندگی در خانواده توسط فرزندان	توانایی حل مسئله و کشف رابطه منطقی؛ ارتباط مؤثر میان فردی؛ تفکر خلاق و انتقادی؛ خودآگاهی؛ توانایی مقابله با هیجانات مثبت و منفی؛ نگرش مثبت به زندگی و وقایع؛ ارزش‌گذاری به مشورت‌پذیری و انتخاب مناسب‌ترین راه حل؛ همدلی؛ بهینه‌گذراندن اوقات فراغت؛ مطالعه؛ مسئولیت‌پذیری و احساس تعلق داشتن؛ اعتدال و میانه‌روی و روحیه تحمل و مدارا؛ بهداشت و سلامت فردی؛ توجه به ورزش و سلامت جسمی و روحی؛ توجه به محیط زیست و فضای سبز؛ نگهداری و مراقب از محیط زیست و فضای سبز.
	ارزش‌گذاری به نهاد مدرسه به عنوان کانون تعلیم و تربیت	احترام به تفکر، علم و پژوهش؛ اهتمام به یادگیری علم؛ پیروی از معلمان و اولیای مدرسه؛ برقراری رابطه مطلوب علمی و اخلاقی با همکلاسی‌ها و اولیای مدرسه؛ اهتمام به کشف استعدادها و خلاقیت‌ها و تربیت نیروی انسانی؛ شناسایی و حمایت از نخبگان علمی؛ آشنایی و رعایت قوانین مدرسه؛ رعایت مقررات اجتماعی؛ مشارکت در فعالیتهای گروهی؛ احساس تعلق نسبت به مدرسه و کلاس درس؛ آشنایی با شیوه‌های تقویت حافظه؛ راه‌های پرورش ذوق و تخیل در مدرسه؛ آموزش مهارت‌های گوش‌دادن، سخن گفتن، خواندن؛ تقویت روحیه کنجکاوی؛ آشنایی با جایگاه معلم و احترام به ایشان.
درده نظام فرهنگی	ارزش‌های عمومی دینی و اخلاقی	آشنایی با جایگاه و صفات خداوند؛ آشنایی با دستورات قرآنی و اهمیت عمل به قرآن و سایر کتب دینی؛ آشنایی با اصول دین؛ آشنایی با فروع دین؛ آشنایی با ائمه معصومین و اولوالعزم به ویژه نبی اکرم (ص)؛ ظهور امام عصر (عج)؛ اعتقاد به ارزش‌هایی چون حرام و حلال؛ انفاق؛ عدالت؛ شجاعت؛ فداکاری؛ صداقت؛ و جدان‌کاری؛ صبر و استقامت؛ ایثار و شهادت‌طلبی؛ عدم تجسس و سوءظن؛ حق‌طلبی؛ ساده زیستی؛ حیا و عفت؛ ارج نهادن به کار و کوشش و تلاش.

جدول ۱. (ادامه)

شاخص راهبردی	مؤلفه	شاخص عملیاتی
خرده‌نظام فرهنگی	هنجارهای دینی	حضور در مساجد یا اماکن مذهبی؛ شرکت در مناسک و شعائر دینی؛ اقامه نماز؛ اذان و اقامه؛ روزه گرفتن؛ دعاکردن؛ تلاوت قرآن.
	هنجارهای قانونی	پوشش مناسب و التزام به حجاب شرعی؛ احترام به حقوق شهروندی؛ حفظ حقوق اقلیت‌های قومی؛ آشنایی یادگیری قوانین و مقررات؛ شناخت مجلس شورای اسلامی؛ خبرنگار.
	نمادهای ملی	نقشه و پرچم و نام ایران؛ سرود ملی؛ خلیج فارس؛ پول ملی؛ تقویم ملی؛ معرفی و بیان اهمیت زبان و ادبیات فارسی؛ استفاده از گفتارهای فارسی در قالب‌های مختلف (ضرب المثل و شعر)؛ اماکن و میراث فرهنگی و گردشگری؛ شناخت مشاهیر و معرفی اسطوره‌ها؛ برگزاری جشن‌های ملی؛ معرفی هنر و معماری ایرانی و اسلامی.
	نمادهای مذهبی	اماکن مذهبی؛ مساجد؛ خانه خدا؛ حرم امام رضا (ع)؛ مدینه و کربلا و سایر نقاط مذهبی مسلمانان؛ بیرق و علم عزاداری؛ جشن‌های مذهبی مثل نیمه شعبان، غدیرخم؛ ابزارهای خاص مذهبی مثل مهر، سجاده، تسبیح.

همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، ۱۵ مؤلفه و ۱۲۸ شاخص عملیاتی تدوین شده بر اساس شاخص‌های عملیاتی - فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی در این پژوهش، در قالب ۴ خرده‌نظام در نظریه پارسونز جای‌گذاری شده‌اند. به این نحو که ۱۱ شاخص و ۲ مؤلفه به خرده‌نظام اقتصادی (حدود ۸٪ از مجموع شاخص‌ها)، ۱۹ شاخص و ۴ مؤلفه به خرده‌نظام سیاسی (حدود ۱۵٪ از مجموع شاخص‌ها)، ۴۶ شاخص و ۴ مؤلفه به خرده‌نظام اجتماعی (حدود ۳۶٪ از مجموع شاخص‌ها)، و ۵۲ شاخص و ۵ مؤلفه به خرده‌نظام فرهنگی (حدود ۴۱٪ از مجموع شاخص‌ها)، اختصاص یافته است. جامعه آماری شامل شش کتاب فارسی بخوانیم در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود که به روش تمام شماری مورد بررسی قرار گرفتند. در این پژوهش «مضمون» به عنوان واحد ثبت و «کلمات یا نمادها»، «موضوعات»، «شخصیت‌ها» و «تصاویر» به عنوان واحدهای تحلیل در نظر گرفته شدند. هولستی (۱۳۸۵/۱۹۶۹) در این زمینه می‌گوید: مضمون از جهات بسیاری مفیدترین واحد تحلیل محتواست و تقریباً این واحد در پژوهش‌های مربوط به تبلیغات، ارزش‌ها، اعتقادات و نظایر آن ضروری است.

یافته‌ها

• **مضامین مرتبط با خرده‌نظام اقتصادی:** بر اساس جدول ۲ مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی در قالب خرده‌نظام اقتصادی پارسونز در مؤلفه «اهتمام به خودکفایی و ایجاد روحیه سازندگی کشور» بسیار بیشتر از مؤلفه «ترجیح ارزش‌های انسانی بر ارزش‌های مادی» است. همچنین در پایه‌های سوم تا ششم هیچ‌یک از مضامین فرهنگی مربوط به مؤلفه «ترجیح ارزش‌های انسانی بر ارزش‌های مادی» ملاحظه نمی‌شود. فراوانی مضامین فرهنگی در جملات نیز دو برابر بیشتر از فراوانی موجود در تصاویر است.

جدول ۲. مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده‌نظام

اقتصادی

شاخص راهبردی	مؤلفه‌ها در شش پایه تحصیلی	فراوانی کل	درصد از بعد	درصد از کل	فراوانی در تصاویر	فراوانی در جملات
خرده‌نظام اقتصادی	اول	۲	۵/۵۶	۰/۱۱	۰	۲
	دوم	۱۳	۲۷/۰۸	۰/۵۹	۴	۹
	سوم	۰	۰	۰	۰	۰
	چهارم	۰	۰	۰	۰	۰
	پنجم	۰	۰	۰	۰	۰
	ششم	۰	۰	۰	۰	۰
	اول	۳۴	۹۴/۴۴	۱/۸۳	۲۵	۹
	دوم	۳۵	۷۲/۹۲	۱/۶	۱۶	۱۹
	سوم	۳۹	۱۰۰	۱/۷۸	۱۳	۲۶
	چهارم	۷	۱۰۰	۰/۲۵	۰	۷
	پنجم	۳۸	۱۰۰	۰/۹۳	۳	۳۵
	ششم	۱۴	۱۰۰	۰/۴۳	۰	۱۴

• **مضامین مرتبط با خرده‌نظام سیاسی:** بر اساس جدول ۳، مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان در قالب خرده‌نظام سیاسی پارسونز، دارای بیشترین فراوانی در مؤلفه «وحدت، یکپارچگی و نفی از خودبیگانگی» و دارای کمترین فراوانی در مؤلفه «مشارکت سیاسی» است. همچنین در پایه‌های دوم تا ششم هیچ‌یک از مضامین فرهنگی مربوط به مؤلفه «مشارکت سیاسی» ملاحظه نمی‌شود. فراوانی مضامین فرهنگی در جملات نیز شش برابر بیشتر از فراوانی موجود در تصاویر است.

جدول ۳. مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده‌نظام

سیاسی

شاخص راهبردی	مؤلفه‌ها درشش پایه تحصیلی	فراوانی کل	درصد از بعد	درصد از کل	فراوانی در تصاویر	فراوانی در جملات
خرده‌نظام سیاسی	اولویت بخشیدن به منافع ملی	اول	۳	۳/۴۱	۰/۱۶	۳
		دوم	۲	۱/۷۱	۰/۰۹	۲
		سوم	۱	۰/۵۷	۰/۰۵	۱
		چهارم	۰	۰	۰	۰
		پنجم	۳۰	۱۳/۳۳	۰/۷۹	۳۰
		ششم	۹۰	۲۶/۶۳	۲/۷۵	۹۰
	التزام به ولایت فقیه	اول	۱۸	۲۰/۴۵	۰/۹۷	۹
		دوم	۴	۳/۴۲	۰/۱۸	۲
		سوم	۵	۲/۸۴	۰/۲۳	۴
		چهارم	۳۴	۲۸/۸۱	۱/۱۹	۳۲
		پنجم	۹	۴	۰/۲۴	۸
		ششم	۳	۰/۸۹	۰/۰۹	۲
	مشارکت سیاسی	اول	۲۰	۲۲/۷۳	۱/۰۸	۱۶
		دوم	۰	۰	۰	۰
		سوم	۰	۰	۰	۰
		چهارم	۰	۰	۰	۰
		پنجم	۰	۰	۰	۰
		ششم	۰	۰	۰	۰
	وحدت و یکپارچگی و نفی از خودبیگانگی	اول	۴۷	۵۳/۴۱	۲/۵۳	۲۳
		دوم	۱۱۱	۹۴/۸۷	۵/۰۸	۱۱۱
		سوم	۱۷۰	۹۶/۵۹	۷/۷۰	۹۳
		چهارم	۸۴	۷۱/۱۹	۲/۹۵	۸۳
		پنجم	۱۸۶	۸۲/۶۷	۴/۹۲	۱۷۴
		ششم	۲۴۵	۷۲/۴۹	۷/۴۹	۲۲۸

• **مضامین مرتبط با خرده‌نظام اجتماعی:** بر اساس جدول ۴، مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان در قالب خرده‌نظام اجتماعی پارسونز، دارای بیشترین فراوانی در مؤلفه «کسب مهارت زندگی در خانواده توسط فرزندان» و دارای کمترین فراوانی در مؤلفه «ارزش‌گذاری به رعایت الگوهای اسلامی و سنتی در خانواده» است. فراوانی مضامین فرهنگی در جملات نیز بیش از شش برابر فراوانی موجود در تصاویر است.

جدول ۴. مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده‌نظام اجتماعی

شاخص راهبردی	مؤلفه‌ها در شش پایه تحصیلی	فراوانی کل	درصد از بعد	درصد از کل	فراوانی در تصاویر	فراوانی در جملات
خرده‌نظام اجتماعی	ارزش‌گذاری به رعایت الگوهای اسلامی و سنتی در خانواده	اول	۱۶	۱/۳۷	۰/۸۶	۸
		دوم	۵۲	۳/۲۲	۲/۳۸	۴۱
		سوم	۸	۰/۵۵	۰/۳۶	۲
		چهارم	۱۴	۰/۶۹	۰/۴۹	۰
		پنجم	۱۵	۰/۵۵	۰/۴۰	۳
		ششم	۸۷	۴/۹۴	۲/۶۶	۰
	اهمیت‌دادن به نقش بنیادین پدر، مادر و فرزندان در خانواده	اول	۵۱	۴/۳۶	۲/۷۴	۳۴
		دوم	۶۵	۴/۰۲	۲/۹۷	۱۶
		سوم	۵۹	۴/۰۳	۲/۶۷	۲
		چهارم	۷۹	۳/۹۰	۲/۷۷	۰
		پنجم	۹۳	۳/۴۱	۲/۴۶	۲
		ششم	۴۹	۲/۷۸	۱/۵۰	۲
	کسب مهارت زندگی در خانواده توسط فرزندان	اول	۵۷۰	۴۸/۶۸	۳۰/۶۶	۳۵۳
		دوم	۹۸۰	۶۰/۶۸	۴۴/۸۵	۱۸۳
		سوم	۷۷۷	۵۳/۰۴	۳۵/۱۷	۱۷۰
		چهارم	۱۲۴۶	۶۱/۵۶	۴۳/۷۵	۲۳۱
		پنجم	۱۷۵۹	۶۴/۴۶	۴۶/۵۳	۲۵۶
		ششم	۹۱۳	۵۱/۸۲	۲۷/۹۰	۴۸

جدول ۴. (ادامه)

شاخص راهبردی	مؤلفه‌ها در شش پایه تحصیلی	فراوانی کل	درصد از بعد	درصد از کل	فراوانی در تصاویر	فراوانی در جملات
خرده‌نظام اجتماعی	اول	۵۳۴	۴۵/۶۰	۲۸/۷۳	۱۰۲	۴۳۲
	دوم	۵۱۸	۳۲/۰۷	۲۳/۷۱	۲۱	۴۹۷
	سوم	۶۲۱	۴۲/۳۹	۲۸/۱۱	۳	۶۱۹
	چهارم	۶۸۵	۳۳/۸۴	۲۴/۰۵	۱۳	۶۷۲
	پنجم	۸۶۲	۳۱/۵۹	۲۲/۸۰	۷	۷۵۵
	ششم	۷۱۳	۴۰/۴۷	۲۱/۷۹	۰	۷۱۳
ارزش‌گذاری به نهاد مدرسه به عنوان کانون تعلیم و تربیت						

• مضامین مرتبط با خرده‌نظام فرهنگی: بر اساس جدول ۵، مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان در قالب خرده‌نظام فرهنگی پارسونز، دارای بیشترین فراوانی در مؤلفه «ارزش‌های عمومی دینی و اخلاقی» و دارای کمترین فراوانی در مؤلفه «نمادها و مذهب» است. همچنین، فراوانی ارائه نمادهای مذهبی با توجه به افزایش پایه تحصیلی دارای سیر تقریباً نزولی است. فراوانی مضامین فرهنگی در جملات نیز حدود چهار برابر (۳/۷۵ برابر) بیشتر از فراوانی موجود در تصاویر است.

جدول ۵. مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده‌نظام فرهنگی

شاخص	مؤلفه‌ها در شش پایه تحصیلی	فراوانی کل	درصد از بعد	درصد از کل	فراوانی در تصاویر	فراوانی در جملات
خرده‌نظام فرهنگی	اول	۱۰۲	۱۵/۷۹	۵/۲۶	۳۳	۶۹
	دوم	۱۰۵	۲۶/۴۵	۴/۸۱	۷	۹۹
	سوم	۲۲۳	۴۲/۱۶	۱۰/۱۰	۲۵	۱۹۸
	چهارم	۴۷۰	۶۷/۲۴	۱۶/۵۰	۷	۳۶۳
	پنجم	۴۸۴	۶۱/۱۹	۱۲/۸۰	۲	۴۸۲
	ششم	۷۹۳	۶۸/۴۸	۲۴/۲۴	۶	۷۸۷
ارزش‌های عمومی دینی و اخلاقی						

جدول ۵. (ادامه)

شاخص	مؤلفه‌ها در شش پایه تحصیلی	فراوانی کل	درصد از بعد	درصد از کل	فراوانی در تصاویر	فراوانی در جملات
خبرده نظام فرهنگی	هنجارهای دینی	اول	۸۲	۱۲/۶۹	۴/۲۲	۱۳
		دوم	۷۳	۱۸/۳۹	۳/۴۳	۲۶
		سوم	۴۳	۸/۱۳	۱/۹۵	۲۳
		چهارم	۹	۱/۲۹	۰/۳۲	۸
		پنجم	۲۸	۳/۵۴	۰/۷۴	۲۷
		ششم	۳۳	۲/۸۵	۱/۰۱	۲۷
	هنجارهای قانونی	اول	۲۹۱	۴۵/۰۵	۱۴/۹۹	۰
		دوم	۴۹	۱۲/۳۴	۲/۲۴	۰
		سوم	۶۹	۱۳/۰۴	۳/۱۲	۰
		چهارم	۱۸	۲/۵۸	۰/۶۳	۳
		پنجم	۰	۰۰	۰	۰
		ششم	۱۱	۰/۹۵	۰/۳۴	۱۱
	نمادهای ملی	اول	۱۳۲	۲۰/۴۳	۶/۸۰	۵۹
		دوم	۱۴۴	۳۶/۲۷	۶/۵۹	۱۱۹
		سوم	۱۷۲	۳۲/۵۱	۷/۷۹	۱۵۰
		چهارم	۲۰۲	۲۸/۹۰	۷/۰۹	۱۶۲
		پنجم	۲۷۸	۳۵/۱۵	۷/۳۵	۲۵۸
		ششم	۳۱۸	۲۷/۴۶	۹/۷۲	۳۰۱
	نمادهای مذهبی	اول	۳۹	۶/۴	۲/۰۱	۲۳
		دوم	۲۶	۶/۵۵	۱/۱۹	۱۹
		سوم	۲۲	۴/۱۶	۱	۱۵
		چهارم	۰	۰	۰	۰
		پنجم	۱	۰/۱۳	۰/۰۳	۱
		ششم	۳	۰/۲۶	۰/۰۹	۲

● **مضامین به تفکیک پایه‌های دبستان:** بر اساس جدول ۶، مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان در قالب خرده‌نظام‌های پارسونز، دارای بیشترین فراوانی در پایه پنجم ابتدایی هستند. همچنین در تمام پایه‌های شش‌گانه دبستان مضامین فرهنگی در قالب «خرده‌نظام اقتصادی» دارای کمترین فراوانی و در قالب «خرده‌نظام اجتماعی» دارای بیشترین فراوانی است.

جدول ۶. مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده‌نظام‌های پارسونز به تفکیک پایه

فراوانی	درصد فراوانی	خرده‌نظام‌ها در کتاب‌های فارسی شش پایه	
۳۶	۱/۸۵	خرده‌نظام اقتصادی	اول
۸۸	۴/۵۳	خرده‌نظام سیاسی	
۱۱۷۱	۶۰/۳۳	خرده‌نظام اجتماعی	
۶۴۶	۳۲/۲۸	خرده‌نظام فرهنگی	
۱۹۴۱	۱۰۰	مجموع	
۴۸	۲/۲۰	خرده‌نظام اقتصادی	دوم
۱۱۷	۵/۳۵	خرده‌نظام سیاسی	
۱۶۱۵	۷۳/۹۱	خرده‌نظام اجتماعی	
۳۹۷	۱۸/۱۷	خرده‌نظام فرهنگی	
۲۱۷۷	۱۰۰	مجموع	
۳۹	۱/۷۷	خرده‌نظام اقتصادی	سوم
۱۷۶	۷/۹۷	خرده‌نظام سیاسی	
۱۴۶۵	۶۶/۳۲	خرده‌نظام اجتماعی	
۵۲۹	۲۳/۹۵	خرده‌نظام فرهنگی	
۲۲۰۹	۱۰۰	مجموع	

جدول ۶. (ادامه)

فراوانی	درصد فراوانی	خرده‌نظام‌ها در کتاب های فارسی شش پایه	
۷	۰/۲۵	خرده‌نظام اقتصادی	چهارم
۱۱۸	۴/۱۴	خرده‌نظام سیاسی	
۲۰۲۴	۷۱/۰۷	خرده‌نظام اجتماعی	
۶۹۹	۲۴/۵۴	خرده‌نظام فرهنگی	
۲۸۴۸	۱۰۰	مجموع	
۳۵	۰/۹۳	خرده‌نظام اقتصادی	پنجم
۲۲۵	۵/۹۵	خرده‌نظام سیاسی	
۲۷۲۹	۷۲/۲۰	خرده‌نظام اجتماعی	
۷۹۱	۲۰/۹۳	خرده‌نظام فرهنگی	
۳۷۸۰	۱۰۰	مجموع	
۱۴	۰/۴۳	خرده‌نظام اقتصادی	ششم
۳۳۸	۱۰/۳۳	خرده‌نظام سیاسی	
۱۷۶۲	۵۳/۸۵	خرده‌نظام اجتماعی	
۱۱۵۸	۳۵/۳۹	خرده‌نظام فرهنگی	
۳۲۷۲	۱۰۰	مجموع	

توزیع مضامین در چهار خرده‌نظام: بر اساس جدول ۷، از مجموع ۱۶۲۲۷ مضمون فرهنگی به دست آمده توسط تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی دبستان در قالب خرده‌نظام‌های پارسونز، خرده‌نظام اقتصادی با ۱/۱۰ درصد دارای کمترین فراوانی و خرده‌نظام اجتماعی با ۶۶/۳۵ درصد دارای بیشترین فراوانی مضامین فرهنگی است.

جدول ۷. مجموع مضامین فرهنگی کتاب‌های فارسی دبستان بر اساس شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب خرده‌نظام‌های پارسونز

خرده‌نظام	فراوانی	درصد
خرده‌نظام اقتصادی	۱۷۹	۱/۱۰
خرده‌نظام سیاسی	۱۰۶۲	۶/۵۴
خرده‌نظام اجتماعی	۱۰۷۶۶	۶۶/۳۵
خرده‌نظام فرهنگی	۴۲۲۰	۲۶/۰۱
کل	۱۶۲۲۷	۱۰۰

اعتباریابی یافته‌ها: برای تأمین پایایی در این پژوهش نیز از پژوهشگر دیگری به عنوان داور یا کدگذار دوم استفاده شد. به این نحو که پس از آموزش چگونگی کدگذاری و روند انجام تحلیل، ایشان بیش از نیمی از کتاب‌های بخوانیم را به صورت مجزا کدگذاری کرد. میزان هم‌بستگی و توافق حاصله میان دو کدگذار (ساروخانی، ۱۳۸۵) برابر با ۹۰٪ مشاهده شد که بیانگر پایایی قابل قبول در انجام پژوهش حاضر است.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

انتقال فرهنگ و اجتماعی کردن افراد از جمله موضوعاتی است که همواره مورد توجه اندیشمندان و برنامه‌ریزان جامعه بوده است. زیرا یکی از عوامل محیطی تأثیرگذار بر رفتار و منش افراد، فرهنگ جامعه است. در واقع فرد و فرهنگ حاکم بر جامعه او به گونه‌ای درهم آمیخته‌اند که تجزیه و تفکیک فرد از قالب فرهنگی او کاری مشکل می‌نماید (شیخی، ۱۳۸۰). در این راستا نظریه‌های مختلفی در مورد فرهنگ، جایگاه و کارکردهای آن ارائه شده است. یکی از جامع‌ترین نظریه‌ها که به عنوان چارچوب نظری این پژوهش نیز مورد استفاده قرار گرفت، نظریه پارسونز است. چون از یک طرف در نظریه پارسونز خرده‌نظام فرهنگی و کنش‌های مربوط به آن در بالاترین و پیچیده‌ترین سطح قرار دارد و به عنوان خرده‌نظامی مسلط بر سایر خرده‌نظام‌هاست که عناصر گوناگون نظام اجتماعی را به هم پیوند می‌دهد. از آنجا که خرده‌نظام فرهنگی بسیار نمادین و ذهنی است، به آسانی از یک نظام به نظام

دیگر وارد می‌شود و انتقال فرهنگ انجام می‌گیرد.

از طرف دیگر در شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی که به منظور مهندسی فرهنگی جامعه ایجاد شده‌اند و به عنوان ملاک جامعی برای هویت بخشی و ترویج فرهنگ ایرانی-اسلامی مورد توجه مسئولین هستند، مضامین فرهنگی دارای جایگاه بسیار برجسته‌ای است. در این زمینه کاوسی و هاشمی (۱۳۹۰، ص. ۸۶) نیز بیان می‌کنند که چون درمان مشکلات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در نگاه فرهنگی و تربیتی نهفته است و نیازمند تغییر دیدگاه مدیران از زوایای فوق به دریچه‌های فرهنگی است، مشخصه بارز مهندسی فرهنگی نیز احاطه فرهنگ بر حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است.

بخش عمده‌ای از ارزش‌ها و فرهنگ حاکم بر جامعه توسط کتاب‌های درسی زبان آن جامعه به دانش‌آموزان دوره ابتدایی منتقل می‌شود. زو و کانگ (۲۰۰۹) با استناد به پژوهش‌های متعدد معتقدند که زبان آینه فرهنگ است، به نحوی که افراد قادرند فرهنگ یک ملت را در زبان آن ملت متجلی ببینند. برخی دیگر زبان و فرهنگ را به کوه یخی تشبیه می‌کنند که قسمت آشکار آن، زبان به همراه جزء کوچکی از فرهنگ برای همه آشکار است، اما قسمت اعظم آن که در زیر آب پنهان است، شامل جنبه‌های پنهان فرهنگ می‌شود.

بر این اساس آنچه در این تحقیق نیز مورد توجه قرار داشت، بررسی مضامین فرهنگی موجود در کتاب‌های درسی زبان فارسی دوره ابتدایی بود که این مضامین به طور جامع در شاخص‌های فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی مورد تأکید قرار گرفته بودند. نتایج حاصل از تحلیل محتوای کتاب‌های فارسی بخوانیم در شش پایه دوره ابتدایی به طور کلی نشان داد که: بسیاری از مضامین فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی یا در کتاب‌های درسی فارسی دوره ابتدایی مورد توجه قرار نگرفته‌اند یا بسیار کم‌رنگ، ناقص و نامتوازن در پایه‌های تحصیلی مختلف به آن‌ها توجه شده است. این یافته با پژوهش‌های انجام شده توسط صالحی عمران و شکیباییان (۱۳۸۶)، منصوری و فریدونی (۱۳۸۸)، شهیدی، احمدی و همکاران (۱۳۹۲)، فروتن (۱۳۹۳) و هاشمی و قربانعلی زاده (۱۳۹۳)، ایشانی و حاجی حسین (۱۳۹۶)، صالحی عمران و همکارانش (۱۳۹۷) و نفر، فاطمی و همکاران (۱۳۹۸) همسو است.

همچنین، از ۱۲۸ شاخص عملیاتی فرهنگی شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۸ درصد به خرده‌نظام اقتصادی، ۱۵ درصد به خرده‌نظام سیاسی، ۳۶ درصد به

خرده‌نظام اجتماعی و ۴۱ درصد به خرده‌نظام فرهنگی اختصاص داده شده است. اما مضامین منعکس شده در کتاب‌های درسی به ترتیب ۱ درصد به خرده‌نظام اقتصادی، ۶ درصد به خرده‌نظام سیاسی، ۶۶ درصد به خرده‌نظام اجتماعی و ۲۶ درصد به خرده‌نظام فرهنگی اختصاص داده شدند. بنابراین نه تنها توازن در ارائه شاخص‌های مورد نظر مشاهده نمی‌شود، بلکه به نظر می‌رسد کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی در درجه اول بیشتر به مضامین اجتماعی به جای مضامین فرهنگی توجه داشته‌اند. از یافته‌های قابل تأمل دیگری که از این پژوهش به دست آمد، توزیع نامناسب مضامین شورای عالی انقلاب فرهنگی در قالب تصاویر و جملات کتاب‌های فارسی دبستان است.

در واقع در مورد تمام خرده‌نظام‌ها، «جملات» حامل مضامین مورد نظر، چندین برابر بیشتر از «تصاویر» هستند. اما با توجه به اینکه بسیاری از مفاهیم و مضامین انتقال داده شده نیز انتزاعی هستند و دانش آموزان دبستان از نظر رشد در مرحله‌ای قرار دارند که بیشتر از تصاویر می‌آموزند، بازنگری در تصویرگری و استفاده از تصاویر در کتاب‌های فارسی برای انتقال مضامین فرهنگی، ضرورتی انکارناپذیر دارد. پیترسون^{۱۸} (۲۰۱۶) در این زمینه می‌گوید: امروزه بسیاری از ناشران کتاب‌های درسی تنها ۳۰ درصد از فضای یک صفحه کتاب را به متن اختصاص می‌دهند و معتقدند، در هر صفحه حتماً از تصویر نیز باید استفاده شود. زیرا نه تنها تصاویر تأثیر قابل توجهی در درک محتوای متن کتاب‌های درسی دارند، بلکه پرورش سواد دیداری^{۱۹} نیز مهارت مهمی است که باید در دانش آموزان رشد یابد. استفاده از تصاویر آموزشی در کتاب‌های درسی نه تنها به فهم بیشتر دانش آموزان از مطلب منجر می‌شود، بلکه رشد ارزش‌های اخلاقی (گانگر و گازل^{۲۰}، ۲۰۱۷)، مهارت‌های تفکر و تفسیر مطلب (یایسی، ۲۰۱۶)، برانگیختن به یادگیری و دستیابی به اهداف آموزشی (کاتسیولدیس^{۲۱}، ۲۰۱۰) توسط دانش آموزان را نیز به دنبال دارد و با سبک یادگیری بسیاری از آن‌ها همسو است (ساهن و سکر^{۲۲}، ۲۰۱۶).

همچنین در یک بررسی دقیق‌تر که ناظر بر خرده‌نظام‌های پارسونز بود، ملاحظه شد که:

(الف) در بعد یا خرده‌نظام اقتصادی هریک از دو مؤلفه مورد بررسی، سهم اندکی در انتقال پیام‌های اقتصادی به دانش آموزان داشتند. به این نحو که مضامین مربوط به مؤلفه «ترجیح ارزش‌های انسانی بر ارزش‌های مادی» با ۱۵٪ (۰/۰۹٪) و مؤلفه «اهتمام به خودکفایی و ایجاد روحیه سازندگی کشور» با ۱۶٪ (۰/۱٪)

سهم بسیار ناچیزی در انتقال پیام‌های اقتصادی شورای عالی انقلاب فرهنگی دارد.

این امر در حالی است که از یک طرف رهبر معظم انقلاب به موضوع اقتصاد و اقتصاد مقاومتی نگاه ویژه‌ای دارند و آمادگی دانش‌آموزان برای ورود به جامعه و عرصه اقتصادی از وظایف مهم نهاد آموزش و پرورش به شمار می‌رود که آموزش صحیح آن از پایه‌های اولیه تحصیلی امری ضروری به نظر می‌رسد. از طرف دیگر، به رغم اهمیت شاخص‌هایی همچون گرایش به مصرف کالاهای داخلی، پرداخت مالیات، احترام به کارآفرینان و صنعتگران مولد، خودکفایی در صنعت و کشاورزی، مشارکت و تعاون در توسعه اقتصاد ملی، درست‌کاری در حوزه کسب و کار، الگوی مصرف (ساده‌زیستی و قناعت)، نفی رفاه‌طلبی و مصرف‌زدگی اما هیچ مصداقی در مورد آن‌ها در کتاب‌های فارسی مورد بررسی وجود ندارد.

ب) در بعد یا خرده‌نظام سیاسی، از میان چهار مؤلفه مورد بررسی، مؤلفه «اولویت بخشیدن به منافع ملی» با ۱۲۶ مورد (۰/۷۸٪)، مؤلفه «التزام به ولایت فقیه» با ۷۳ مورد (۰/۴۴٪)، مؤلفه «مشارکت سیاسی» با ۲۰ مورد (۰/۱۲٪) و مؤلفه «وحدت و یکپارچگی، نفی خودباختگی در برابر بیگانگان» با ۸۴۳ مورد (۵/۱۳٪)، از مجموع ۱۶۲۲۷ مضمون به دست آمده را به خود اختصاص داده‌اند. اهمیت توجه به این یافته از آن نظر است که دوره ابتدایی آغاز ترویج روحیه مشارکت‌جویی در دانش‌آموزان است. از این رو دانش‌آموزان در مدرسه به آمادگی برای مشارکت‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی دست می‌یابند.

همچنین، آموزش مشارکت در فعالیت‌های سازمان‌یافته مدرسه، به توسعه مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان، مانند حل مسئله، مدیریت زمان، تعیین هدف، تصمیم‌گیری و مهارت‌های رهبری منجر می‌شود (پتگیتز^۳، ۲۰۱۳). نتایج پژوهشی سعیدی و قرآن‌کیش (۱۳۹۱) نیز در این زمینه مؤید آن است که درباره سیاست اجتماعی به صورت منسجم و هدفمند در کتاب‌های درسی بحث نشده و به ارتباط و انسجام موضوعات مختلف سیاست اجتماعی و تأثیر متقابل آن‌ها بر یکدیگر اهمیتی درخور داده نشده است.

ج) در بعد یا خرده‌نظام اجتماعی، مؤلفه «ارزش‌گذاری به رعایت الگوهای اسلامی و سنتی در خانواده» با ۱۹۲ مورد (۱/۱۸٪)، مؤلفه «اهمیت دادن به نقش بنیادین پدر و مادر و فرزندان در خانواده» با ۳۹۶ مورد (۲/۴۴٪)، مؤلفه «کسب مهارت زندگی

در خانواده توسط فرزندان» با ۶۲۴۶ مورد (۳۸/۴۹٪) و مؤلفه «ارزش‌گذاری به نهاد مدرسه به عنوان کانون تعلیم و تربیت» با ۳۹۳۳ مورد (۲۴/۲۴٪) از کل مضامین را به خود اختصاص داده‌اند. در واقع کسب مهارت‌های زندگی برای دانش‌آموزان، نقش پررنگ‌تری را در میان سایر مضامینی که به دانش‌آموزان منتقل می‌شود، ایفا می‌کند. نتایج پژوهشی مایر و وندینگر^{۲۴} (۲۰۱۶) نیز نشان داد که «برنامه درسی» و «فرهنگ حاکم بر آموزش در مدرسه» فرصت‌هایی را برای ارتقاء مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان فراهم می‌کند.

۵ در مورد بعد یا خرده‌نظام فرهنگی، مؤلفه «ارزش‌های عمومی دینی و اخلاقی» با ۲۱۷۷ مورد (۱۳/۴۲٪)، مؤلفه «هنجارهای مذهبی» با ۲۶۸ مورد (۱/۶۵٪)، مؤلفه «هنجارهای قانونی» با ۴۳۸ مورد (۲/۷۰٪)، مؤلفه «نمادهای ملی» با ۱۲۴۶ مورد (۷/۶۸٪) و مؤلفه «نمادهای مذهبی» با ۹۱ مورد (۰/۵۶٪) حضور داشته است. دو نکته قابل توجه در مورد یافته‌های مربوط به خرده‌نظام فرهنگی آن است که:

اولاً هرچند سال‌های ابتدایی آموزش برای ایجاد هویت ملی در دانش‌آموزان بسیار اهمیت دارد، اما مضامین دو مؤلفه «نمادهای ملی» و «هنجارهای قانونی» از میان بیش از ۱۶ هزار پیام، سهم کوچکی در زمینه توجه‌دادن دانش‌آموزان به هویت ملی دارد و چنین یافته‌ای با یافته‌های پژوهشی منصوری و فریدونی (۱۳۸۸) و محمودی (۱۳۹۰) همسو است.

دوم اینکه هر چند نتایج پژوهشی متعددی نشان می‌دهند، آموزش‌های مذهبی به شکل‌گیری نوعی خودآگاهی مذهبی در دانش‌آموزان منجر می‌شود، به نحوی که از یک طرف رفتارهای اخلاقی آن‌ها را هدایت خواهد کرد و از طرف دیگر آموزش در سایر ابعاد رشدی دانش‌آموزان، مانند بعد عقلانی، هنری، فیزیکی و فرهنگی را نیز به دنبال دارد (مینی ۲۰۱۴)، اما نارسایی قابل توجهی در زمینه آموزش مؤلفه‌های «هنجارهای مذهبی» و «نمادهای مذهبی» نیز ملاحظه می‌شود. در مجموع بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود:

۱. با توجه به اینکه بسیاری از داستان‌های مطرح‌شده در شش پایه ابتدایی، به خصوص در بخش‌های بخوان و بیندیش و یا روان‌خوانی‌ها، داستان‌های روایی و تک‌بعدی‌اند، اما داستان‌هایی که در کتب بزرگانی چون نظامی، سعدی، و نیز در کتاب‌هایی مثل قابوس‌نامه و ... حکایت شده‌اند، دارای محتوایی بسیار غنی و چند بعدی هستند و بیشتر می‌تواند پوشش‌دهنده شاخص‌ها و

اهداف مطرح شده در دوره ابتدایی و نیز شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی باشد، از این رو پیشنهاد می‌شود داستان‌های کهن ایرانی که عمدتاً محتوایی چندبعدی دارند، بیشتر مورد استفاده قرار گیرند. به نظر می‌رسد، هم‌راستا با عملیاتی شدن این پیشنهاد، مسائل مهمی همچون مشارکت‌های اجتماعی، سیاسی، وحدت، هویت ملی و دینی نیز در کتاب‌های فارسی، پررنگ‌تر خواهد شد.

۲. از آنجا که برای انتقال مضامین فرهنگی، در مجموع از جملات نسبت به تصاویر بیش از پنج برابر بیشتر استفاده شده است، در حالی که دانش‌آموزان این دوره تحصیلی بیشتر از عینیات و تصاویر می‌آموزند، پیشنهاد می‌شود تصویرگری و استفاده از تصاویر در این زمینه بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

۳. این پژوهش توسط روش تحلیل محتوا و بر اساس متن کتاب‌های درسی انجام شد. از این رو پیشنهاد می‌شود در تحقیقی مشابه، محققان به بررسی دیدگاه‌ها و ادراک معلمان و مدرسان در مورد اهداف دوره ابتدایی، شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی، و نقش خود در تحقق آن‌ها بر اساس کتاب‌های درسی بپردازند. زیرا یکی از الزامات اساسی در راستای جامعه‌پذیرکردن صحیح دانش‌آموزان، برخورداری از معلمانی است که از دیدگاه روشنی در مورد اهداف دوره ابتدایی، مفاهیم کتاب‌های درسی، شاخص‌های فرهنگی و نقش خود در تحقق آن‌ها برخوردار باشند. در واقع چه بسا کتاب‌های درسی کاملاً منطبق با شاخص‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی تدوین شوند، ولی ناآگاهی و صلاحیت ناکافی معلمان دبستان به آموزش نامطلوب آن‌ها منجر شود. ا بر عکس، معلمانی که از درک روشن و صحیحی در مورد جامعه‌پذیری اسلامی و ایرانی دانش‌آموزان برخوردارند، با استفاده از کتاب‌های درسی موجود بتوانند به ایفای نقشی مطلوب در این زمینه بپردازند.

در این راستا، استیواستاوا^{۲۵} (۲۰۱۵) نیز بیان می‌کند: «هرچند مؤسسات آموزشی وظیفه انتقال فرهنگ را بر عهده دارند، اما چون در رأس این مؤسسات معلمان مهم‌ترین نقش را دارند، چنانچه آن‌ها از چگونگی فرهنگ ملی خود آگاه نباشند، در انجام رسالت خویش مبنی بر انتقال صحیح فرهنگ به دانش‌آموزان با شکست مواجه خواهند شد».

- ایشانی، طاهره و حاجی حسین، منیژه. (۱۳۹۶). نقش کتاب فارسی بخوانیم دوره ابتدایی در هویت ملی (با تأکید بر فرهنگ و میراث فرهنگی). *فصلنامه مطالعات ملی*، ۱۸ (۲)، ۱۱۵-۱۳۱.
- باهنر، ناصر و چابکی، رامین. (۱۳۹۳). تحلیل سواد رسانه‌ای بر اساس مدل EC. *مورد مطالعه: سیاست‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی. مطالعات فرهنگ و ارتباطات*، ۱۵ (۲۸)، ۷-۲۸.
- بنایی اسکویی، مجید. (۱۳۹۴). تحدید قلمرو صالحیت دیوان عدالت اداری توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی. *فصلنامه مطالعات حقوق عمومی*، ۴۵ (۴)، ۶۶۵-۶۳۱.
- پناهی توانا، صادق و معروفی، یحیی. (۱۳۹۵). جایگاه مؤلفه‌های هویت فرهنگی در کتاب‌های ادبیات فارسی (تحلیل محتوا). *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۳۳ (۵۰)، ۸۹-۱۰۱.
- توسلی، غلامعباس. (۱۳۸۰). *نظریه‌های جامعه‌شناسی*. تهران: سمت.
- جعفری تبریزی، محمدتقی. (۱۳۸۶). *فرهنگ پیرو و فرهنگ پیشرو*. تهران: مؤسسه تدوین و نشر آثار علامه جعفری.
- حیدرپور، محمد و محمدی مزینانی، آتوسا. (۱۳۹۲). *جامعه‌شناسی فرهنگ*. تهران: جامعه شناسان.
- دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۰). *آشنایی با شورای عالی انقلاب فرهنگی*.
- رضایی، محمدرضا. (۱۳۸۸). دوره ابتدایی؛ شناخت فرصت‌های مطلوب تربیتی. *روزنامه جام جم*. تاریخ ۱۳۸۷/۱۱.
- ریتزر، جورج. (۱۳۸۵). *نظریه‌های جامعه‌شناسی در دوران معاصر (ترجمه محسن ثلاثی)*. تهران: نشر علمی. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۱ چاپ شده است).
- ساروخانی، باقر. (۱۳۸۵). *روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی (ج ۱)*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- سعیدی، علی اصغر و قرآن کیش، فاطمه. (۱۳۹۱). *مطالعه مقولات سیاسی اجتماعی در کتب فارسی ابتدایی*. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۳ (۳)، ۱۴۲-۱۰۷.
- شریعتمداری، علی. (۱۳۷۱). *جامعه و تعلیم و تربیت: مبانی تربیت جدید*. تهران: امیرکبیر.
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۹۰). *سند تحول بنیادین*. قابل بازیابی در: <https://sccr.ir/Files/6609.pdf>.
- شورای عالی انقلاب فرهنگی. (۱۳۸۹). *نقشه جامع علمی کشور*. قابل بازیابی در: <https://www.msrt.ir/file/download/page/1488284345-m01.pdf>.
- شهیدی، سارا، احمدی، پروین و صمدی، پروین. (۱۳۹۲). مؤلفه‌های فرهنگ عمومی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی. *فصلنامه مطالعات ملی*، ۱۴ (۳)، ۱۰۶-۷۷.
- شیخی، محمدتقی. (۱۳۸۰). عوامل مؤثر در تغییرات ارزشی-فرهنگی و فاصله نسل‌ها. در *نعمت‌اله موسی‌پور و همکاران (گردآورندگان)، مجموعه مقالات جامعه و فرهنگ (صص ۲۷۰-۲۵۳)*. تهران: آرون.
- صافی، احمد. (۱۳۸۶). *آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی و متوسطه*. تهران: سمت.
- صالحی امیری، رضا (۱۳۹۲). *آسیب‌شناسی فرهنگی در ایران*. تهران: ققنوس.
- صالحی عمران، ابراهیم و شکیباییان، طناز. (۱۳۸۶). بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های هویت ملی در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، *فصلنامه مطالعات ملی*، ۲۹ (۱)، ۸۴-۶۳.
- صالحی عمران، ابراهیم، عابدینی بلترک، میمنت و منصوری، سیروس. (۱۳۹۷). تحلیل محتوای کیفی کتاب‌های درسی دوره ابتدایی بر مبنای مؤلفه‌های میراث فرهنگی. *فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی و فرهنگی*، ۱۷ (۱)، ۳۶-۹.
- ضرغامیان، مهدی. (۱۳۸۳). *زبان‌شناسی و آموزش و پرورش: راهنمای آموزش مهارت‌های زبانی در دبستان*. تهران: مدرسه.
- عدالتی، منوچهر. (۱۳۷۸). *فرهنگ تبادل و فرهنگ تهاجم*. تهران: واقعی.
- علی احمدی، علیرضا، نواب اصفهانی، محمدرضا، مسعودی، حمیدرضا و نصرافهانی، محمد. (۱۳۸۶). *مهندسی مجدد سیستم نظارت و پیگیری مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی با رویکرد مهندسی فرهنگی*. مدیریت فردا، ۵ (۱۷)، ۸۹-۹۹.

- غلامحسین، الهام و میرمحمدی میبدی، مصطفی (۱۳۹۲). بررسی تداخل مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی با مصوبات مجلس شورای اسلامی، دولت و مجمع تشخیص مصلحت نظام. *پژوهشنامه حقوق اسلامی*، ۱۴(۱)، ۱۷۹-۱۵۵.
- فروتن، یعقوب. (۱۳۹۳). الگوهای بازنمایی هویت ملی در سیستم آموزشی ایران. *فصلنامه مطالعات ملی*، ۱۵(۱)، ۳-۲۳.
- قلی‌زاده، آذر. (۱۳۷۷). *جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*. تهران: محتشم.
- کاوسی، اسماعیل و هاشمی، محمود. (۱۳۹۰). ارزیابی نقش رسانه ملی در تحقق مهندسی فرهنگ‌سازمانی. *مطالعات رسانه‌ای*، ۱۳(۱)، ۸۵-۱۰۵.
- کوئن، بروس. (۱۳۸۳). مبانی جامعه‌شناسی (ترجمه غلام‌عباس توسلی و رضا فاضل). تهران: سمت. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۰ چاپ شده است).
- محمودی، محمدتقی. (۱۳۹۰). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی از منظر نوع رویکرد آموزش شهروند. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۸(۱)، ۹۶-۱۰۸.
- ملک‌پور، علی (۱۳۸۱). تعارض فرهنگی دولت و مردم در ایران (۱۳۸۰-۱۳۵۷). تهران: آزاداندیشان.
- منصوری، علی و فریدونی، آزیتا. (۱۳۸۸). تبلور هویت ملی در کتب درسی. *فصلنامه مطالعات ملی*، ۲۸(۲)، ۴۶-۲۷.
- نفر، زهرا، فاطمی، فاطمه‌السادات و نفر، فائزه. (۱۳۹۸). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی و فارسی (خوانداری) و هدیه‌های آسمان و علوم تجربی پایه پنجم و ششم ابتدایی بر اساس مفاهیم اخلاقی. *جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*، ۱۲(۲)، ۶۸-۷۹.
- نورآبادی، سولماز، سبحانی‌نژاد، مهدی و فناخسرو، محبوبه. (۱۳۹۷). انعکاس جایگاه و اهمیت میان‌رشته‌ای‌ها در مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی و برنامه‌های توسعه کشور. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۱۵(۲)، ۱۵-۱.
- هاشمی، ضیاء و قربانعلی‌زاده، مزده. (۱۳۹۳). هویت ملی در کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی. *فصلنامه مطالعات ملی*، ۱۵(۴)، ۴۹-۷۲.
- هولستی، آل. آر. (۱۳۸۵). تحلیل محتوای در علوم اجتماعی و انسانی (ترجمه نادر سالارزاده امیری). تهران: دانشگاه علامه طباطبائی. (اثر اصلی در سال ۱۹۶۹ چاپ شده است).
- Böcü, A.B., & Razi, S. (2016). Evaluation of textbook series 'Life' in terms of cultural components. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 12(2), 221-237.
- Brown, H. D. (2000). *Principles of Language Learning and Teaching*. New York: Longman
- Cakir, I. (2010). The Frequency of Culture-Specific Elements in the ELT Coursebooks at Elementary Schools in Turkey. *Online Submission*, 4(2), 182-189.
- Ene, I. (2015). Religious Education between Aspirations and Reality. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180(2015) 326 – 331.
- Güngör, S. K., & Güzel, D. B. (2017). The education of developing responsibility value. *Journal of Education and Training Studies*, 5(2), 167-179.
- Katsioloudis, P. (2010). Identification of Quality Visual-Based Learning Material for Technology Education. *Journal of Industrial Teacher Education*, 47(1), 70-98.
- Kirkgöz, Y., & Agcam, R. (2011). Exploring culture in locally published English textbooks for primary education in Turkey. *CEPS journal*, 1(1), 153-167.
- Manea, A. D. (2014). Influences of religious education on the formation moral consciousness of students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 149, 518-523.
- Meyer, K. Wurdinger, S. (2016). Students' Perceptions of Life Skill Development in Project-Based Learning Schools. *Journal of Educational Issues*, 2(1), 91-114.
- Peterson, M. O. (2016). Schemes for Integrating Text and Image in the Science Textbook: Effects on Comprehension and Situational Interest. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(6), 1365-1385.

- Potgieter, M. S. (2013). Transforming Life Skills Education into a Life-Changing Event: The Case of the Musical the Green Crystal. In N. Popov, C. Wolhuter, P. Almeida, G. Hilton, J. Ogunleye, O. Chigisheva (Eds.), *Education in One World Perspectives from Different Nations, BCES Conference Books* (vol. 11, pp. 67-72). Sofia, Bulgaria: Bulgarian Comparative Education Society (BCES).
- Sahin, M., Sule, S., & Seçer, Y. E. (2016). Challenges of Using Audio-Visual Aids as Warm-Up Activity in Teaching Aviation English. *Educational Research and Reviews*, 11(8), 860-866.
- Srivastava, S. (2015). A Study of Awareness of Cultural Heritage among the Teachers at University Level. *Universal Journal of Educational Research*, 3(5), 336-344.
- Tomo, R. (2012). A Cultural Comparison of Conflict-Solution Styles Displayed in the Japanese, French, and German School Texts. *Online Submission*, 2(12), 719-728.
- Yapici, H. (2016). Evaluation of Visual Materials in Social Studies Coursebooks by Teachers' Opinions. *Journal of Education and Training Studies*, 4(7), 168-178.
- Zu, L., & Kong, Z. (2009). A study on the approaches to culture introduction in English textbooks. *English Language Teaching*, 2(1), 112-118.

پی‌نوشت‌ها

1. Ene
2. Brown
3. Kirkgoz and Agcam
4. Culture
5. Zu and Kong
6. Money
7. Power
8. Influence
9. Commitments
10. Gungor and Guzel
11. yapici
12. Cakir

۱۳. در سند تحول بنیادین زیر راهکار شماره ۹، تحت عنوان «جلب مشارکت ارکان سهیم و مؤثر و بخش عمومی و غیردولتی در تعلیم و تربیت رسمی عمومی» مبنی بر «ایجاد تسهیلات قانونی و سازوکارهای تشویقی و انگیزشی لازم اعم از مادی و معنوی، برای بسط فرهنگ نیکوکاری و تعاون، مشارکت‌پذیری و مشارکت‌جویی در جامعه و بین دانش‌آموزان با الهام از آموزه‌های دینی و با تأکید بر استفاده مناسب از ظرفیت‌های کتاب‌های درسی، مجلات و رسانه‌های آموزشی و برگزاری اردوهای جهادی» به این موضوع توجه شده است (سند تحول بنیادین، ۱۳۹۰، ص. ۴۴)

۱۴. در نقشه جامع علمی کشور، زیر راهبرد شماره ۶ مبنی بر «تحول و نوسازی نظام تعلیم و تربیت اعم از آموزش و پرورش و آموزش عالی به منظور انطباق با مبانی تعلیم و تربیت اسلامی و تحقق اهداف کلان نقشه»، در اقدام ملی شماره ۳۹، تحت عنوان «جهت دهی کتاب‌ها، نشریات، وبگاه‌ها و وب نوشته‌های آموزشی و کمک آموزشی در راستای تعلیم و تربیت اسلامی و اهداف تعیین‌شده نظام آموزش و پرورش» به این موضوع پرداخته شده است (نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹، ص. ۴۴).

15. Berna and Razi

16. Tomo

۱۷. برگرفته از سایت دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی:

sccr.ir

18. Peterson

19. Visual literacy

20. Gungor and Guzel

21. Katsioloudis

22. Sahin and Secer

23. Potgieter

24. Meyer and Wurdinger

25. Stivastava

Content analysis of primary school Farsi text books based on the supreme council of the cultural revolution's indicators

- Ensi Kerāmati (PhD), Farhangīān University, Khorāsān Razavi¹
■ Alirezā Kāzemi (PhD), Farhangīān University, Khorāsān Razavi²
■ Kamālaldīn Hosseini (PhD), Farhangīān University, Khorāsān Razavi³

Abstract

The purpose of this study was to examine the quota of cultural components in the content of elementary Farsi textbooks. Supreme Council of the Cultural Revolution indexes in forms of Parsons Sub-Systems Theory were used as a theoretical framework. First, indexes were categorized based on Parsons Theory in four sub-systems including: social, cultural, political and economic systems. Farsi textbooks were, then, examined via quantitative content analysis. Sample population was all six textbooks of Reading Farsi in the academic year 2015-2016. Out of pages analyzed, 16227 cultural constructs were revealed, 66% social, 26% cultural, 6% political and 1% economic constructs. Therefore, priority of the content of elementary Farsi textbooks is given to social and cultural concepts. In order to determine the validity of the data, a second coder was asked to conduct the analysis for more than 50% of the data. The degree of the agreement between the two stages of coding was 0/90.

Keywords

Parsons Sub-systems theory; The Supreme Council of the Cultural Revolution Indexes; Reading Farsi Textbooks; Elementary School; Content Analysis

1. E-mail: e.keramati@cfu.ac.ir (Corresponding Author) 2. Alirezakazemi68@yahoo.com 3. Sk.hosseini@Cfu.ac.ir

Designing textbooks' general curriculum guide and desirable textbook's characteristics for the primary school level: A qualitative study

- Rahmatollah Marzooghi (PhD), Shirāz University¹
- Ja'far Jahāni (PhD), Shirāz University²
- Alirezā Assāre (PhD), Shahid Rajāee Teacher Training University³
- Nabiollah Sādeghiyān, PhD Candidate in Curriculum Studies at University of Shirāz⁴

Abstract

The purpose of this study was designing the textbooks' general curriculum guide and desirable textbook's characteristics for the primary school level. In this regard, based on a qualitative design, stages and components of textbook development and the desirable textbook's characteristics were explored through semi-structured interview. To ensure the validity and reliability of the study, two criteria of Lincoln and Guba were used. The research sample was selected using purposeful sampling method and the data were collected through interview with 17 curriculum experts and textbook developers of the Organization for Educational Research and Planning based on the theoretical saturation. The criteria for including the experts within the interview sample was having experience in the curriculum planning and textbook development. The data was analyzed through thematic analysis and to validate the qualitative data, the triangulation of the findings of the themes' network and the document analysis were used. The results showed that the general process of the primary school textbooks' development includes 8 stages of collecting, analyzing and extracting the implications, designing the textbook development, designing the development of the learning units, practical validation, textbook development, validation from the viewpoint of teachers and experts, and revising and textbook development. Also, the criteria and the characteristics of the desirable textbooks at the primary school level consist of adaptation with learning area curriculum, course highlights, structure, content, language, illustration, and paging and each of them has different components which have been presented in the detailed findings of the study.

Keywords

Textbook, Stages of Textbooks' Development, Components of the Stages of Textbooks' Development, Characteristics of Textbooks, Primary School Level

1. Marzoghi@yahoo.com 2. Jjahani37@gmail.com 3. alireza_assareh@yahoo.com
4. E-mail:nabisadeghian2@gmail.com (Corresponding Author)

Identifying the dimensions and components of students' research thinking development in Iranian general education system

- Esma'il Nabī'i, PhD Candidate in Educational Management at Islāmic Āzād University (Tonekābon Branch, Tonekābon, Iran)¹
■ Esma'il Kāzempour (PhD), Islāmic Āzād University (Tonekābon Branch, Tonekābon, Iran)²
■ Zohre Shakibā'i (PhD), Islāmic Āzād University (Tonekābon Branch, Tonekābon, Iran)³

Abstract

The purpose of this study was to identify the dimensions and components of the research thinking development of students in the Iranian general education system. The research method was qualitative and based on the grounded theory with a systematic approach. The statistical population of the study consisted of the educational experts in the academic year 1397-98. The research sample was selected through purposeful sampling method using the criteria of theoretical saturation of data. Semi-structured interviews were conducted with 13 educational experts. To obtain validity and reliability of the data, two methods of reviewing by the participants and reviewing by the non-participating experts were used. In order to analyze the data, the three-step coding process (open, axial and selective) was used. First, after collecting and highlighting 126 primary open codes of interviews, 74 open codes, and 16 axial codes (components) were considered. Then, in the selected coding step, 5 main categories, i.e., the priority of research on macro policy making, environmental capabilities, empowerment and efficiency of human resources, problem-oriented educational system and structural and financial development were explained and the proposed conceptual (theoretical) model of developing students' research thinking in the Iranian general education system was presented.

Keywords

Research Thinking, General Education System, Grounded Theory, Problem-Oriented Educational system

1. e_nabiee@yahoo.com

2. Email: kazempour.edu@gmail.com (Corresponding Author)

3. shakibaei.z@gmail.com.

Investigating the relationship between mentoring and self-efficacy of novice teachers

- Maryam Ostādrahimi, MA in Educational Administration from Khārazmi University, Tehran, Iran¹
- Hamidrezā Ārāste (PhD), Khārazmi University, Tehran, Iran²
- Bijan Abdollāhi (PhD), Khārazmi University, Tehran, Iran³

Abstract

Today, mentoring is common in most organizations of many countries, as well as in the education. We don't have mentors in Iran, but many of her duties are informally covered by the school principal and veteran teachers. The main purpose of this study was to investigate the coverage of these functions in primary schools in the south of Tehran and to find a relationship between this variable and the self-efficacy of novice teachers.

This research is a descriptive and correlational research method. The statistical population of the study was 524 of all beginning elementary teachers employed in 15-19 districts of Tehran.

The sample size was calculated based on Cochran formula of 245 persons. Finally, the researcher completed 232 questionnaires. Data were collected using two self-efficacy questionnaires Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2001) and a questionnaire developed by the researcher based on the mentoring questionnaire of Noe (1998) to measure mentoring. Descriptive statistics and Pearson and Spearman correlation coefficients, one regression were used to analyze the data.

The results showed a positive and significant relationship between mentoring quality and self-efficacy of novice teachers ($r=+0.712$). There was positive and significant relationship between all major and sub-functions of mentoring and teachers' self-efficacy except "Counseling". Mentoring can also predict about 50 percent of the self-efficacy variable.

Also the amount of implementation of these functions, especially the function of "coaching" in our statistical community was estimated to be very low. This implies that a formal role must be defined in our education system as "Mentor".

Keywords

Mentoring, Self-Efficacy, Novice Teacher

1. Email: Ostadrahimi_87@yahoo.com (Corresponding Author) 2. arastehhr@yahoo.com 3. bijan.abdollahi33@gmail.com

Evaluation of cognitive load and scoring procedures of concept map-based tests

■ Sādegh Sayyādi, PhD Candidate in Educational Psychology at Āzarbāijān Shahid Madani University¹

■ Javād Mesrābādi (PhD), Āzarbāijān Shahid Madani University²

■ Abolfazl Farid (PhD), Āzarbāijān Shahid Madani University³

■ Rāmin Habibi Kaleibar (PhD), Āzarbāijān Shahid Madani University⁴

Abstract

Using concept map-based tests as assessment tools is one of the new assessment methods that can be an alternative for traditional assessment methods. So, the goal of the present study was evaluating cognitive load and scoring procedures of these tests. The research sample consisted of students of four biology classrooms from four different high schools (totally 109 students) who were selected via a multi-stage cluster sampling method. The research tools were a multiple-choice test (researcher-made), four concept map-based tests (researcher-made) and the NASA-TLX scale (Hart & Staveland, 1988). The study was done with some type of evaluation design. The statistical methods included Pearson's correlation coefficient, independent samples t-test and one-way ANOVA (Welch test and Games-Howell post hoc). Findings showed that construct-a-map tests imposed significantly more cognitive load on the subjects than fill-in-a-map tests. Also, relational, structural and similarity to expert map scoring procedures had acceptable and significant criterion validity, discriminant validity and reliability. All in all, relational, structural and similarity scoring procedures can be used appropriately for scoring the concept map-based tests. Also, using the fill-in-a-map tests can be an appropriate strategy to overcome the cognitive overload during the concept map-based tests. Thus, the results of the present research can be useful to design tests based on the cognitive rules and to bridge the gap between academic evaluation and cognitive sciences.

Keywords

Cognitive Load, Scoring Procedures, Concept Map- Based Tests

1. Sadeghsayadi90@gmail.com

2. Email: mesrabadi@azaruniv.ac.ir (Corresponding Author)

3. abolfazlfarid@gmail.com

4. habibikaleibar@gmail.com

Modeling the mediating role of loneliness in the relationship between attachment styles with dependency on virtual social networks

- Parvin Arabi, PhD Candidate in General Psychology at Islāmic Āzād University (Roodehen Branch), Roodehen, Iran¹
■ Nasrin Bāgheri (PhD), Islāmic Āzād University (Roodehen Branch), Roodehen, Iran²
■ Mālek Mirhāshemi (PhD), Islāmic Āzād University (Roodehen Branch), Roodehen, Iran³

Abstract

The purpose of this study was modeling the mediating role of loneliness in the relationship between attachment styles with dependency on virtual social networks. In this descriptive-correlational study, the research population consisted of all the 2nd cycle high school female students in Tehran city at the academic year of 2018-2019. From this population, 425 students were selected as the research sample through cluster sampling method. In this study, addition to social networks questionnaire (ASNQ) of mobile scale of Khāje Ahmadi, Poulādi and Bahrini (2016), adult attachment scale (AAS) of Collins & Read (1990) and loneliness scale (ULS-8) of Wu & Yao (2008) were used as the research instruments. Evaluation of the proposed model with path analysis was done using SPSS and AMOS-24 softwares. Findings showed that there was a negative and significant correlation between secure attachment style with dependency on the virtual social networks ($P<0/01$). There was a positive and significant correlation between the ambivalent attachment styles, avoidance and loneliness with dependency on the virtual social networks ($P<0/01$). The proposed model had an acceptable fitness to the data ($RMSEA=0/059$, $GFI=0/920$, $IFI=0/940$, $\chi^2=6/632$, $P\text{-value}<0/05$). Overall, the results showed that all the direct paths were significant ($P<0/05$). Also, the indirect path of attachment styles to dependency on virtual social networks were significant through the moderating role of loneliness. The evaluated model had a good fit and it was an important step in identifying the factors that are influential on the students' dependency on virtual social networks. Also, it could be an appropriate model which can be useful for designing and developing the dependency on virtual social networks prevention programs.

Keywords

Loneliness, Attachment Styles, Dependency on Virtual Social Networks

1. p.arabi1354@gmail.com 2. Bagheri@riau.ac.ir (Corresponding Author) 3. mirhashemi@riau.ac.ir

Creative visualization-based education from the perspective of all types of knowledge: An approach on requirement of art teaching at schools

- Gholāmali Ahmadi (PhD), Shahid Rajāee Teacher Training University, Tehran, Iran¹
■ Alirezā Amini Zarrin (PhD), Refāh University, Tehran, Iran²
■ Āydin mahdizād Tehrāni, PhD in Curriculum Planning from Shahid Rajāee Teacher Training University, Tehran, Iran³

Abstract

Today, categorization is an attempt for achieving the correct definition and explanation of what is known as knowledge. But the problem is that sometimes the categorization basis would be more important than the categorization itself. The purpose of this paper was to achieve the correct basis of knowledge categorization and thereby this question would be answered: “what is the relationship between all kinds of known knowledge and the forgotten ones”? In this paper and in what follows, while drawing the crossover matrix of all knowledge-forming components, this issue has been considered that “visual knowledge” can be the neglected link which connects all types of knowledge and ensures the correct relationship among them. In fact, this knowledge can be considered as the space for combining the other types of knowledge. On the other hand, addressing the fourth type of knowledge would be an approach on the requirement of art teaching at schools; as it seems that visual knowledge can be considered more than any other discipline and program in the art curriculum.

Keywords

Types of Knowledge, Knowledge Management, Creativity,
Art Teaching, Visualization

1. ahmadygholamali@gmail.com 2. ar.aminizarrin@gmail.com (Corresponding Author) 3. aidinbiid@yahoo.com

Meta-synthesis study of key factors of success in education and professional development through gamification based on Roberts model

- Nādiā Soleimāni, PhD Candiadte in Educational Management at Shahid Beheshti University, Tehran, Iran¹
- Kourosh Fathi Vājārgāh (PhD), Shahid Beheshti University, Tehran, Iran²
- Mohammadali Hoseini (PhD), University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran³
- Mahmoud Haghāni (PhD), Shahid Beheshti University, Tehran, Iran⁴

Abstract

The present study was conducted to identify the key factors of success in teacher training and professional development through gamification. The approach of the present study was qualitative and its method was meta-synthesis. The research population consisted of the entire valid research documents on education and professional development through gamification which were collected from the nationwide and international academic research databases from 2010 to 2019. Initially, 325 scientific documents were identified using the keyword of gamification, and based on inclusion criteria. Then 288 articles were excluded according to the exclusion criteria and finally 37 documents were selected for the final analysis. Data was collected through the qualitative analysis of the studied documents. The six-step pattern of Roberts' research synthesis was used. MAXQDA 10 software was used for open and axial coding. Based on the identified codes, 5 themes (factors), 13 categories and 39 open codes were extracted. The 5 factors included: 1) Personal, 2) Interpersonal, 3) Structural, 4) Gamification design, and 5) Educational. The results indicated that in order to be successful in designing teacher training and their professional development courses based on gamification, it is necessary to have a good understanding of the users and also there should be a good strategic planning.

Keywords

Teachers' training and professional development, Roberts' Meta-Synthesis Study, Gamification

1. Nadiasoleimani1@gmail.com 2. kouroshfathi2@gmail.com (Corresponding Author) 3. mahmaimy2020@gmail.com
4. mhaqani@gmail.com

In this issue:

Meta-synthesis study of key factors of success in education and professional development through gamification based on Roberts model

4

■ Nādiā Soleimāni
■ Kourosh Fathi Vājārgāh
■ Mohammadali Hoseini
■ Mahmoud Haghāni

Creative visualization-based education from the perspective of all types of knowledge: An approach on requirement of art teaching at schools

5

■ Gholāmali Ahmad
■ Alirezā Amini Zarrin
■ Āydin mahdizād Tehrāni

Modeling the mediating role of lonelines in the relationship between attachment styles with dependency on virtual social networks

6

■ Parvin Arabi
■ Nasrin Bāgheri
■ Mālek Mirhāshemi

Evaluation of cognitive load and scoring procedures of concept map-based tests

7

■ Sādegh Sayyādi
■ Javād Mesrābādi
■ Abolfāzl Farid
■ Rāmin Habibi Kaleibar

Investigating the relationship between mentoring and self-efficacy of novice teachers

8

■ Maryam Ostādrahimi
■ Hamidrezā Ārāste
■ Bijan Abdollāhi

Identifying the dimensions and components of students' research thinking development in Iranian general education system

9

■ Esma'il Nabī'i
■ Esma'il Kāzempour
■ Zohre Shakibā'i

Designing textbooks' general curriculum guide and desirable textbook's characteristics for the primary school level: A qualitative study

10

■ Rahmatollāh Marzooghi
■ Ja'far Jahāni
■ Alirezā Assāre
■ Nabiollāh Sādeghiyān

Content analysis of primary school Farsi text books based on the supreme council of the cultural revolution's indicators

11

■ Ensi Kerāmati
■ Alirezā Kāzemi
■ Kamālaldin Hosseini

Refrees of this issue:

● Issa ebrahimzadeh ● Khadijeh Abolmaali ● Ameneh Ahmadi
● Pejman Piruzfar ● Moosa Piri ● Shohreh Hosseinpour ● Iraj Khosh Kholgh
Behnam Zangi ● Farhad Seraji ● Nader Salsbili ● Saeed Safaei Movahed ● Faezeh Fazeli
● Abdoalrrahim Naveh Ebrahim ● Mehdi Navid Adham



Ministry of Education
Islamic Republic of IRAN



Organization for
Educational Research
and Planning

Quarterly Journal of Educational Innovations

76

Vol. 19 ■

Winter, 2021 ■

Pages, 224 ■

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

Web: noavaryedu.oerp.ir

■ publisher: **Organization for Educational Research & planning**

● Editor in Charge: **Organization for Educational Research and Planning**

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

● Assistant Manger: **Azam Mollaenezhad (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 rajaee University

● **Dr. A. Khallagi:** Assistant Professor of shahid rajaee 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. Sarkararani:** 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:** Editor Group

● **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**

76

Vol.19 ■

Winter. 2021 ■

Pages, 224 ■
