



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فصلنامه نواوری‌های آموزشی

نشریه علمی پژوهشی

۶۸

سال هفدهم

زمستان ۱۳۹۷

۱۶۰ صفحه

بها ۱۳۰٫۰۰۰ ریال



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

فصلنامه نوآوری‌های آموزشی

۶۸

نشریه علمی پژوهشی

سال هفدهم

زمستان ۱۳۹۷

صفحه ۱۶۰

بها ۱۳۰/۰۰۰ ریال

صاحب امتیاز: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مدیر مسئول: حجت‌الاسلام دکتر بهرام محمدیان
سر دبیر: دکتر علیرضا کیامنش، استاد دانشگاه خوارزمی (تربیت معلم)
مدیر داخلی: اعظم ملایی نژاد، دکترای تعلیم و تربیت
اعضای هیئت تحریریه
دکتر عیسی ایراهیم‌زاده: دانشیار دانشگاه پیام نور، آموزش از راه دور
دکتر خسرو باقری: استاد دانشگاه تهران، فلسفه تعلیم و تربیت
دکتر علی تقی پور ظهیر: استاد دانشگاه علامه طباطبائی، برنامه‌ریزی درسی و مدیریت آموزش عالی
دکتر حیدر توراتی: دانشیار پژوهشکده برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی، مدیریت آموزش
دکتر فریده حمیدی: دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، روان‌شناسی
دکتر علی اصغر خلاقی: استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تعلیم و تربیت
دکتر حسن‌رضا زین‌آبادی: دانشیار دانشگاه خوارزمی (تربیت معلم)، مدیریت آموزش
دکتر جمال عابدی: استاد دانشگاه دیویس کالیفرنیا، روان‌شناسی تربیتی
دکتر حسن پرداختچی: استاد دانشگاه شهید بهشتی، مدیریت آموزش
دکتر محمدرضا سرکارآرانی: استاد دانشگاه ناگویا، آموزش تطبیقی و بین‌الملل
دکتر سید مهدی سجادی: دانشیار دانشگاه تربیت مدرس، فلسفه تعلیم و تربیت
دکتر علیرضا کیامنش: استاد دانشگاه خوارزمی (تربیت معلم)، تحقیق و ارزشیابی
دکتر طیب ماهرزاده: دانشیار دانشگاه الزهراء، برنامه‌ریزی درسی
دکتر محمود مهر محمدی: استاد دانشگاه تربیت مدرس، برنامه‌ریزی آموزشی و درسی
مسئول دبیرخانه: مارال یغمائی، کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری
ویراستار فارسی: کبری محمودی، کارشناس ارشد آموزش زبان فارسی
ویراستار انگلیسی: دکتر مریم دانای طوسی، زبان‌شناسی عمومی
مدیر هنری: شاهرخ خره‌غانی
طراح گرافیک: فرزانه پورسیفی

پروانه این نشریه به موجب شماره ۱۲۴/۱۴۲۹۸ مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۲۴ و به استناد مصوبه جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۱۰ هیئت نظارت بر مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده و مطابق نامه شماره ۱۳۸۲/۲/۲۲ مورخ ۱۳۸۲/۲/۲۲ کمیسیون نشریات علمی کشور در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دارای درجه علمی پژوهشی است و طی نامه شماره ۱۳۸۲/۲/۲۲ مورخ ۱۳۸۲/۲/۲۲ اعتبار فصل‌نامه تمدید گردیده است.

این نشریه در پایگاه استادی 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:

- ۷ تأثیر ادراکات محیطی کلاسی
بر انگیزش یادگیری زبان دوم
با میانجیگری خودکار آمدی
در دانش آموزان دختر دوره متوسطه
- ۲۱ تأثیر آموزش کارکردهای عصبی - شناختی
بر گرایش به تفکر انتقادی
دانش آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز
- ۳۷ مقایسه سیاست‌های جذب،
تأمین و تربیت معلمان دوره ابتدایی
بر اساس یادگیری دانش آموزان
- ۴۱ بررسی و مقایسه عاملیت انسانی
و مؤلفه‌های آن در میان دانشجویان
دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه دولتی
- ۹۱ بررسی میزان توجه به
مؤلفه‌های شهروندی جهانی
در آموزش و پرورش ایران
(مطالعه موردی اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش)
- ۱۰۷ رابطه بین حمایت اجتماعی ادراک شده
از سوی معلم و درگیری تحصیلی:
نقش واسطه‌ای خودتنظیمی تحصیلی
- ۱۲۵ شناسایی نرم‌افزار آموزشی
مناسب ویژگی‌های رشدی یادگیرندگان
دوره پیش دبستانی

■ منیره صالحی
■ فاطمه صحرایی سرمزده

■ داود محمدی
■ اسکندر فتحی آذر
■ میر محمود میرنسب
■ شهرام واحدی

■ مسعود کبیری

■ محمدرضا فتحی
■ علیرضا کیامنش
■ فرهاد جمهری

■ یوسف کشاورز
■ علی اکبر امین بیدختی
■ محمدعلی محمدی فر

■ ملیحه رضانی
■ احمد خامسان
■ میترا راستگو مقدم

■ کیومرث تقی پور
■ فیروز محمودی

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

مهدی آهنگری، عزیزالله تاجیک اسمعیلی،
صادق تقی‌لو، الهه حجازی، رمضان حسن‌زاده، محمد دلبری، سیدمهدی سجادی، ابوطالب
سعادت‌شامیر، علی اکبر سنگری، ابراهیم طلاپی، رخساره فضلی، منصوره کریم‌زاده، علیرضا کیامنش،
کامران گنجی، زهرا گویا، فرخنده مفیدی، مالک میرهاشمی، فرزانه میکاییلی‌منیع، سهیلا هاشمی

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

هدف نشریه:

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

موضوع مقاله‌ها:

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

توجه:

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

۱. با هدف‌ها و موضوع‌های نشریه هماهنگ باشد.
۲. بر نوآوری‌های آموزشی تأکید داشته باشد.
۳. بر اساس روش‌های علمی تدوین شده باشد.
۴. با اصول اخلاقی، دینی، اعتقادی، ملی و فرهنگی کشور مغایرت نداشته باشد.
۵. در نشریات دیگر چاپ نشده باشد.
۶. حداکثر ۹۰۰۰ کلمه با جدول و فهرست منابع باشد.
۷. چکیده فارسی و انگلیسی روان هر یک به تنهایی حداکثر ۲۵۰ کلمه باشد.
۸. ارجاع‌های درون متنی و برون متنی به روش APA و به ترتیب الفبایی تنظیم شود.
۹. در مقالات برگرفته از پایان‌نامه، ذکر پایان‌نامه، نام دانشگاه و نام استادان راهنما و مشاور الزامی است.
۱۰. اسامی افراد و واژه‌ها و اصطلاحات خارجی که در متن مقاله آمده‌است، با اعدادی که در بالای کلمات نوشته می‌شود (اعداد توک)، شماره‌گذاری و با حروف لاتین در پایان مقاله به‌صورت 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.

تأثیر ادراکات محیطی کلاسی بر انگیزش یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه

■ منیره صالحی* ■ فاطمه صحرایی سرمزده**

چکیده:

در دنیای امروز یادگیری زبان دوم از ملزومات پیشرفت تحصیلی و شغلی است و یکی از نیازهای اساسی در این حیطه، تأثیرات محیط کلاسی بر «انگیزش» و «خودکارآمدی» دانش‌آموز در یادگیری زبان دوم است. خودکارآمدی و انگیزه تحصیلی از عوامل مهم در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان هستند. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه علی ادراکات محیطی کلاسی و انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی بوده است.

جامعه پژوهش حاضر را دانش‌آموزان دختر پایه نهم دبیرستان شهر مشهد تشکیل دادند. نمونه ۴۰۹ نفری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شد. برای دستیابی به هدف‌های پژوهش، سه پرسش‌نامه «ادراکات محیطی کلاس درس عربی»، «خودکارآمدی یادگیری زبان عربی» و پرسش‌نامه «انگیزه یادگیری زبان عربی» توسط محقق طراحی شد. پایایی پرسش‌نامه‌ها از «روش هم‌سانی درونی» (آلفای کربنباخ) و روایی آن‌ها به‌دوشیوه روایی سازه و محتوایی اعتبارسنجی شد. برای تحلیل داده‌ها از «ضریب هم‌بستگی پیرسون»، «تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی» و «مدل‌یابی معادلات ساختاری» استفاده شد. نتایج اجرای هم‌بستگی پیرسون نشان داد که مؤلفه‌های انگیزه یادگیری زبان دوم، دو به دو با هم هم‌بستگی دارند ($P < 0/001$). با اجرای الگوی معادلات ساختاری، برای آزمون رابطه ادراکات محیطی کلاسی با انگیزه یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی در یادگیری زبان دوم، مشخص شد که الگوی پیشنهادی از برازش مناسبی برخوردار است و انگیزه یادگیری زبان عربی از طریق ادراکات کلاسی با میانجیگری خودکارآمدی قابل پیش‌بینی است.

کلید واژه‌ها:

خودکارآمدی، یادگیری زبان عربی، انگیزش، دانش‌آموزان دوره متوسطه

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۳/۳

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۴/۱۳

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۷

* دکترای علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان
** استادیار زبان و ادبیات عرب، دانشگاه فرهنگیان (نویسنده مسئول)
salehi1380@gmail.com
fatemeh_sahravi@yahoo.com

مقدمه

در تمام نظام‌های آموزشی دنیا، آموزش زبان دوم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. میلیون‌ها فراگیرنده در سراسر دنیا، زمان، هزینه و تلاش زیادی را برای یادگیری زبان جدید صرف می‌کنند. مدرسان نیز بخش زیادی از نیروی خود را صرف آموزش زبان جدید می‌کنند و به طراحی دوره‌های زبانی و آماده‌سازی مواد آموزشی می‌پردازند. در نظام آموزشی ایران، در کنار زبان فارسی به‌عنوان زبان مادری، دو زبان انگلیسی و عربی نیز آموزش داده می‌شوند. هدف از آموزش زبان عربی در مدرسه‌های ایران، یک هدف فرهنگی و زبانی است. در حقیقت، دیدگاه فرهنگی مورد نظر، دیدگاهی مبتنی بر فرهنگ اسلامی و فهم متون دینی است (پروینی، ۱۳۸۹).

برای آموزش زبان دوم به محیط یادگیری فعال و حمایت‌کننده نیاز است. یک مدرسه سالم و محیط حمایت‌کننده، معیاری برای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به‌شمار می‌آید (کیامنش و سیف درخشنده، ۱۳۸۶). محیط کلاس، نظام اداره کلاس و شیوه آموزشی معلم، اثرات غیرقابل انکاری بر عملکردهای تحصیلی و فرایندهای شناختی دارند. آنچه در این محیط، یعنی کلاس درس، اهمیت دارد، ادراکات دانش‌آموزان از فعالیتهای کلاسی درس و نقش آن در خودکارآمدی یادگیری و انگیزه یادگیری دانش‌آموزان است.

ادراکات محیطی از فعالیتهای و فرایندهای، مدرسه نقش مؤثری در سازگاری و سلامت روان دانش‌آموزان دارد (کارشکی و محسنی، ۱۳۹۱). فرایندهای ادراکات محیطی کلاس درس، شامل ادراک کنترل، حمایت خودمختاری، انتخاب و لذت تشخیص داده شدند (کارشکی، ۱۳۸۷). منظور از ادراک کنترل، عقاید و انتظارات شخص در این باره است که او می‌تواند با محیط طوری تعامل کند که پیامدهای خوشایندی به بار آورد. برای اینکه فرد بفهمد بر موقعیت معینی کنترل دارد، ابتدا باید متقاعد شده باشد که می‌تواند پیامدهای خوشایند را کسب کند (صالحی و کارشکی، ۱۳۹۳).

در تحقیقی، اکلز و ویگفیلد^۱ (۲۰۰۲) دریافتند: دانش‌آموزان دبیرستانی که معلمانشان را کنترل‌کننده‌تر ادراک می‌کردند و به آن‌ها فرصت‌های تصمیم‌سازی کمتری داده می‌شد، سطوح پایین‌تری از خودکارآمدی و انگیزش داشتند. یکی از سؤالات تحقیق حاضر این بوده است که: آیا دانش‌آموزان در کلاس درس عربی به‌عنوان زبان دوم، معلمانشان را کنترل‌کننده درک می‌کنند؟ این درک چه نقشی در خودکارآمدی آن‌ها در یادگیری زبان عربی و انگیزه آن‌ها در یادگیری این زبان دارد؟

به‌زعم اروکی و هوچتون^۲ (۲۰۰۶)، اغلب دانش‌آموزان دارای توانایی متوسط، کلاس‌های بیش‌ازحد منظم را ترسناک درمی‌یابند و این موضوع عملکرد آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وقتی کسی با ادراک کنترل نسبتاً زیاد با موقعیت سازمان‌یافته‌ای مواجه می‌شود، تکلیف‌های نسبتاً چالش‌انگیزی را انتخاب می‌کند، هدف‌های نسبتاً عالی را برمی‌گزیند و وقتی پیشرفت او کند است، برنامه‌های جامعی را برای موفق شدن طراحی می‌کند. «چالش بهینه»، شرایط محیطی مهمی است

که نیاز به شایستگی را در بردارد. محیط‌های حامی «خودمختاری» افراد را ترغیب می‌کنند، خودشان تصمیم بگیرند، خودشان هدف‌هایشان را تعیین کنند و راه‌های موفقیتشان را برگزینند. از جمله پیامدهای مثبت محیط‌های حامی خودمختاری بهبود عملکرد، موفقیت بیشتر، ادراک شایستگی بیشتر، عزت نفس بیشتر، ارزش بیشتری برای خود قائل شدن، ادراک کنترل نیرومندتر، و اعتماد بیشتر به روابط است (مینگ تی وانگ^۲، ۲۰۱۲).

با توجه به مبانی نظری بیان‌شده و تحقیقات صورت گرفته، می‌توان چنین گفت که ادراک دانش‌آموزان از کلاس درس عربی نیز بر اعتماد آن‌ها نسبت به توانایی‌هایشان در یادگیری درس عربی اثرگذار است. از سازه‌های مهم در حیطه شناختی، اعتماد فرد به توانایی‌هایش یا همان «خودکارآمدی» است. نظریه خودکارآمدی و نقش آن در انگیزش، مروهون باندوراست (آینر، اسکارویک و سیدسل^۳، ۲۰۱۰). این سازه به معنای باور افراد به شایستگی و کارآمدی خود در انجام عمل است (بندورا^۴، ۱۹۹۷).

خودکارآمدی تعیین‌کننده آغاز کردن یا آغاز نکردن یک فعالیت از سوی فرد، و همچنین میزان تلاش او برای انجام کار و میزان پشتکار و استقامتش در مواجهه با موانع و مشکلات در حین انجام فعالیت است (لنت و براون^۵، ۲۰۱۳). «فردی که باور دارد می‌تواند علت وقوع عملی باشد، در جریان زندگی خود توانا، فعال و خودرأی است» (کارشکی و محسنی، ۱۳۹۱، ص. ۹۱). در مقایسه با دانش‌آموزانی که قابلیت‌های یادگیری‌شان را کم برآورد می‌کنند، افراد دارای خودکارآمدی بالا برای فراگیری یک مهارت یا انجام یک تکلیف آمادگی بیشتری دارند، سخت‌تر کار می‌کنند و وقتی که با مشکلات مواجه می‌شوند، پشتکار بیشتری دارند و به سطح بالاتری از پیشرفت می‌رسند.

عباسیان فرد، بهرامی و احقر (۱۳۸۹) در پژوهشی نتیجه می‌گیرند که خودکارآمدی دانش‌آموزان با انگیزه پیشرفت ارتباط دارد و می‌توان با افزایش خودکارآمدی از طریق اعمال روش‌های مناسب تربیتی و غنی کردن محیط پرورشی، انگیزه پیشرفت را ارتقا داد. یاشر و پاچارز^۶ (۲۰۰۶) عقیده دارند: باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان در انگیزش و رغبت و تلاش آنان برای رفع موانع در فعالیت‌هایشان نقش مهمی ایفا می‌کند. انگیزش در تمامی فعالیت‌های انسان دارای نقشی پُراهمیت است. انگیزش را می‌توان فرایندی درونی دانست که طی آن، فعالیت «هدف محور» شخص برانگیخته و حفظ می‌شود (حسن‌زاده و مهدی‌نژاد، ۱۳۹۱). در واقع این پدیده فرایند گرایش به فعالیتی خاص و تداوم آن است. انگیزه پیشرفت توسط گیج و برلاینر (۱۹۹۲) به صورت میل و علاقه به موفقیت کلی یا موفقیت در یک فعالیت خاص تعریف شده است. بعضی افراد دارای انگیزه زیاد و سطح بالا هستند و در رقابت با دیگران و در کارهای خود به سختی می‌کوشند. اما بعضی از ترس شکست آماده خطر کردن نیستند و انگیزه‌ای برای پیشرفت و موفقیت ندارند (به نقل از صالحی، ۱۳۹۰).

برای تبیین انگیزش نظریه‌های گوناگونی ارائه شدند که یکی از نظریه‌های جامع و حمایت‌شده آن، «نظریه خودمختاری (خودتعیین‌گری) است» (پنتریچ و شانک ۲۰۰۳ / ۱۳۸۵). مبانی و تبیین‌های نظریه

خودمختاری، می‌توانند. تبیین‌های خوب، مفید و کاملی از خیلی از رفتارهای انسان، به‌خصوص در محیط‌های آموزشی و پژوهشی ارائه دهند و چارچوب نظری خوبی برای سنجش دلیل‌ها و انگیزه‌های رفتارهای انسان فراهم آوردند (صالحی، کارشکی و آهنجیان، ۱۳۹۴). «این نظریه در قالب پیشرفت و یادگیری و حوزه‌های دیگر، از قبیل کار و شغل، و عرصه‌های اجتماعی نیز به کار می‌رود» (پنتریچ و شانک ۲۰۰۳/۱۳۸۵). نظریهٔ مختاری پیوستاری از سطح انگیزه را مطرح می‌کند که در بالاترین سطح، انگیزش درونی قرار دارد و فرد فعالیت را به خاطر پاداش‌های ذاتی آن، مثل «رضایتمندی» یا «لذت بردن» انجام می‌دهد. او به فعالیتی مشغول می‌شود که به لحاظ شخصی برایش مهم است. در پایین‌ترین سطح خودمختاری، نداشتن انگیزش قرار دارد؛ مثل وقتی که هیچ دلیلی برای انجام ندادن یک فعالیت ارائه نمی‌شود. بین این دو سطح انگیزه بیرونی قرار دارد. (رایان و دسی، ۲۰۰۰).

در پژوهش‌های متفاوتی نیز ارتباط بین انگیزش و خودکارآمدی نشان داده شده است. صالحی، کارشکی و آهنجیان (۱۳۹۴) در تحقیقی نتیجه می‌گیرند: انگیزه درونی و انگیزه بیرونی شخص با خودکارآمدی او رابطه دارند.

حسنی (۱۳۸۹)، در تحقیقی به «بررسی رابطه عوامل انگیزشی (خودکارآمدی، تسلط و ادراک سودمندی تکلیف) با عملکرد تحصیلی درس‌های زبان انگلیسی و عربی دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهر قدس در سال تحصیلی (۸۸-۸۹) پرداخته است. جامعه نمونه تحقیق او شامل ۲۰۰ دانش‌آموز بود که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده بود. برای سنجش عوامل انگیزش دانش‌آموزان از «پرسش‌نامه عوامل انگیزشی گرین» که دارای ۲۳ عبارت است، استفاده شد و برای سنجش عملکرد تحصیلی زبان‌های انگلیسی و عربی، نمره‌های سالانه این درس‌ها در نظر گرفته شدند. تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان داد که قدرت پیش‌بینی متغیر ادراک سودمندی تکلیف در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی درس‌های زبان انگلیسی و عربی از بقیه متغیرهای این تحقیق بیشتر و قدرت پیش‌بینی متغیر خودکارآمدی از همه کمتر است.

نوری (۱۳۹۱) رابطه بین عوامل انگیزشی (هدف‌ها تسلط و ادراک سودمندی تکلیف) و خودکارآمدی خواندن را با عملکرد درس‌های ادبیات فارسی، زبان انگلیسی و زبان عربی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه بررسی کرد.

رحمانی (۱۳۹۵) به بررسی «نقش میانجیگری هویت علمی در رابطه با خودکارآمدی تحصیلی با انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان» پرداخت.

حکیم‌زاده، متقی‌زاده و سلطانی‌نژاد (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان «بررسی میزان کارآمدی آموزش زبان عربی عمومی در دوره متوسطه از نظر دبیران و دانش‌آموزان شهر کرمان». از بین دبیران زن و مرد درس زبان عربی به شیوه تصادفی ۳۰ دبیر زن و ۳۰ دبیر مرد، و از بین دانش‌آموزان دختر و پسر سال سوم دوره متوسطه در رشته‌های ریاضی و تجربی، ۲۳۶ دانش‌آموز را انتخاب کردند. یافته‌های پژوهش

تأثیر ادراکات محیطی کلاسی بر انگیزش یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه

ایشان نشان داد: میزان هماهنگی هدف آموزش زبان عربی (فهم متون دینی) با معیارهای انتخاب هدف در برنامه‌ریزی درسی، میزان تطابق محتوای کتاب‌های درسی با معیارهای انتخاب محتوا در برنامه‌های درسی، میزان آمادگی دبیران برای تدریس درس عربی، میزان تحقق هدف‌های برنامه درس عربی و میزان تسلط دانش‌آموزان بر مهارت‌های زبانی و نیز میزان انگیزه و علاقه دانش‌آموزان به یادگیری زبان عربی پایین‌تر از حد مطلوب است.

حسینی (۱۳۸۹) در پژوهشی، خودکارآمدی و ادراک سودمندی تکلیف را به عنوان عوامل انگیزشی دانش‌آموزان در درس‌های زبان عربی و انگلیسی بررسی کردند.

حکیم‌زاده و همکارانش (۱۳۹۴) نیز به میزان کارآمدی آموزش زبان عربی از منظر دبیران و دانش‌آموزان دوره متوسطه پرداختند. همچنان که مشهود است، هیچ یک از این تحقیقات به خودکارآمدی یادگیری زبان عربی در دانش‌آموزان نپرداخته‌اند. بنابراین چنین به نظر می‌رسد که تاکنون درباره تأثیر ادراکات کلاسی بر انگیزش یادگیری زبان عربی با میانجیگری خودکارآمدی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه، پژوهش مستقلی صورت نگرفته است.

■ روش‌شناسی

نوع تحقیق حاضر توصیفی بود. برای بررسی رابطه بین متغیرها از «روش معادلات ساختاری» که زیرمجموعه‌ای از روش‌های هم‌بستگی و نوعی از تحقیقات توصیفی است، استفاده شد. در این پژوهش، داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شدند.

● جامعه و نمونه آماری:

جامعه پژوهشی شامل همه دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم شهر مشهد در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بود. حجم نمونه با توجه به مقدار خطای در نظر گرفته شده و واریانس تقریبی نمره‌های متغیر وابسته با استفاده از فرمول کوکران (شیفر، مندن و اوت^۹، ۱۳۸۲/۱۹۹۸) برای روش نمونه‌گیری، حداقل ۲۵۰ نفر برآورد شد. همچنین با توجه به مؤلفه‌های درگیر در مدل‌های ساختار عاملی و تحلیل مسیر حداقل، حجم نمونه باید بین ۱۶۰ تا ۳۲۰ می‌بود (کلاین^{۱۰}، ۱۳۸۰/۱۹۹۴) روش انتخاب نمونه، «نمونه‌گیری خوشه‌ای» بود و با این روش ۴۰۹ نفر از دختران پایه ۱۱ شهر مشهد انتخاب شدند که حداقل‌های لازم برای هر دو ملاک بالا را داشتند.

● ابزار جمع‌آوری داده:

برای جمع‌آوری داده‌ها از سه ابزار استفاده شد: مقیاس خودکارآمدی یادگیری زبان دوم، مقیاس ادراکات محیطی کلاسی درس عربی، و انگیزه یادگیری زبان عربی. روایی و پایایی مقیاس‌ها توسط محقق احراز شد.

در این پژوهش مقیاس محقق ساخته خودکارآمدی زبان عربی ۲۰ گویه مبتنی بر طیف لیکرت شامل پنج خرده مقیاس به این شرح داشت: خودکارآمدی در ترجمه و تعریف؛ خودکارآمدی در قواعد؛ خودکارآمدی در واژه شناسی؛ خودکارآمدی در قرائت؛ خودکارآمدی تلفیقی. پایایی هر خرده مقیاس به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۷۱ و ۰/۷۴ و ۰/۷۹ و پایایی کل ۰/۸۷۳ گزارش شد. روایی مقیاس مذکور با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی از طریق نرم افزار «LISREL» احراز شد ($p = 0.00$, $df = 148$, $\chi^2 = 544.41$, $RSMEA = 0.95$, $NNFI = 0.92$, $NFI = 0.95$).

این مقیاس بر اساس مقیاس خودکارآمدی پژوهشی صالحی، کارشکی و آهنگیان (۱۳۹۱) و صالحی (۱۳۹۰)، ساخته شد.

مقیاس محقق ساخته ادراکات کلاس درس عربی شامل چهار خرده مقیاس است: علاقه، انتخاب، لذت و چالش. این مقیاس ۲۴ گویه دارد که مبتنی بر طیف لیکرت است. پایایی هر خرده مقیاس با استفاده از روش آلفای کرنباخ به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۸۳، ۰/۸۷ است و پایایی کل ۰/۹۳ به دست آمد. روایی مقیاس مذکور با استفاده از «تحلیل عاملی تأییدی» از طریق نرم افزار LISREL احراز شد ($df = 225$, $\chi^2 = 1006.92$, $RSMEA = 0.09$, $NNFI = 0.87$, $NFI = 0.87$).

برای طراحی ابزار انگیزه یادگیری زبان عربی، از ابزار انگیزه تحصیلی ولرند، بلیز، بریر و پلتیر (۱۹۹۲) استفاده شد. این ابزار که نسخه دبیرستانی و دانشگاهی دارد، یک مقیاس مداد و کاغذی و مبتنی بر «نظریه خودتعیین‌گری» دسی و ریان است که سازه‌های مورد نظر این نظریه را به صورت غیر عینی مورد بررسی قرار می‌دهد (به نقل از صالحی، ۱۳۹۰). این مقیاس هفت خرده مقیاس دارد که به ترتیب از کمترین تا بیشترین خودمختاری عبارت‌اند از: بی‌انگیزگی، تنظیم بیرونی، تنظیم درون‌فکنی شده، تنظیم همانندسازی شده، انگیزه درونی برای فهمیدن، انگیزه درونی برای انجام کار و انگیزه درونی برای تجربه تحریک. همچنین این مقیاس ۲۸ گویه دارد. پس از اجرای این مقیاس روی نمونه ۴۰۸ نفری و اجرای تحلیل عاملی اکتشافی، مشخص شد که مدل سه عاملی از برازش بهتری برخوردار است.

بنابراین، مقیاس محقق ساخته انگیزه یادگیری زبان عربی شامل سه خرده مقیاس شد: تنظیم بیرونی؛ تنظیم درونی و بی‌انگیزگی. این مقیاس ۲۱ گویه دارد که بر اساس طیف لیکرت توسط آزمودنی‌ها پاسخ داده شد. پایایی هر خرده مقیاس با استفاده از آلفای کرنباخ به دست آمد که به ترتیب عبارت‌اند از: ۰/۸۸، ۰/۹۳ و ۰/۷۰. پایایی کل نیز ۰/۹۰ به دست آمد. روایی مقیاس مذکور با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی از طریق نرم افزار LISREL مناسب به دست نیامد. بنابراین با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، مقیاس انگیزه یادگیری زبان عربی مورد تحلیل قرار گرفت و با سه خرده مقیاس تنظیم بیرونی، تنظیم درونی و بی‌انگیزگی تأیید شد. روایی مقیاس مذکور با این سه خرده مقیاس از طریق تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار LISREL احراز شد ($df = 177$, $\chi^2 = 799.74$, $RSMEA = 0.09$, $NNFI = 0.88$, $NFI = 0.89$).

داده‌ها و شیوه تحلیل داده‌ها

هدف پژوهش حاضر، آزمون الگوی نقش ادراکات کلاسی زبان عربی بر انگیزه یادگیری زبان عربی با میانجیگری خودکارآمدی یادگیری زبان عربی بوده است. برای ارائه نتایج آزمون الگوی پیشنهادی دو جدول ۱ و ۲ تکمیل شدند.

جدول ۱ ماتریس همبستگی، میانگین و انحراف معیار متغیرهای سازنده ادراکات کلاس درس عربی، خودکارآمدی یادگیری زبان عربی و انگیزه یادگیری زبان عربی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، همه متغیرهای موجود در مدل دو به دو با هم دارای همبستگی هستند. تمام مؤلفه‌های ادراکات کلاس درس عربی، خودکارآمدی یادگیری زبان عربی و انگیزه یادگیری زبان عربی نیز دو به دو با هم رابطه مثبت و معناداری دارند ($p < 0/001$).

جدول ۱. ماتریس همبستگی، میانگین و انحراف معیار متغیرهای سازنده ادراکات کلاس درس عربی، خودکارآمدی یادگیری زبان عربی و انگیزه یادگیری زبان عربی

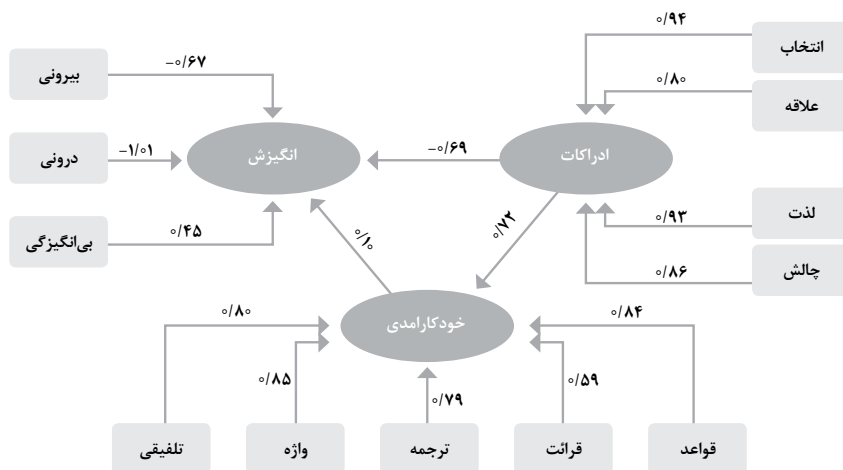
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱ تلفیقی	۱													
۲ ترجمه	۰/۶۱	۱												
۳ قواعد	۰/۶۷	۰/۷۰	۱											
۴ قرائت	۰/۵۰	۰/۴۹	۰/۴۵	۱										
۵ واژه	۰/۶۶	۰/۶۷	۰/۷۳	۰/۵۲	۱									
۶ خودکارآمدی کل	۰/۸۳	۰/۸۷	۰/۵۸	۰/۶۹	۰/۸۷	۱								
۷ علاقه	۰/۵۸	۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۳۶	۰/۵۲	۰/۶۱	۱							
۸ انتخاب	۰/۵۰	۰/۴۶	۰/۵۱	۰/۳۳	۰/۴۸	۰/۵۵	۰/۷۵	۱						
۹ لذت	۰/۵۹	۰/۵۰	۰/۵۵	۰/۴۲	۰/۵۵	۰/۶۳	۰/۸۷	۰/۷۵	۱					
۱۰ چالش	۰/۵۴	۰/۴۹	۰/۵۵	۰/۳۸	۰/۵۱	۰/۶۰	۰/۸۰	۰/۶۸	۰/۷۹	۱				
۱۱ ادراکات	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۵۹	۰/۴۱	۰/۵۶	۰/۶۵	۰/۹۴	۰/۸۷	۰/۹۴	۰/۸۴	۱			
۱۲ بی‌انگیزگی	-۰/۲۲	-۰/۱۴	-۰/۱۸	-۰/۱۳	-۰/۱۶	-۰/۲۰	-۰/۳۷	-۰/۱۷	-۰/۳۱	-۰/۳۴	-۰/۳۳	۱		
۱۳ بیرونی	۰/۳۸	۰/۳۱	۰/۳۷	۰/۲۶	۰/۳۷	۰/۴۰	۰/۴۸	۰/۳۳	۰/۴۴	۰/۴۶	۰/۳۱	۰/۳۱	۱	
۱۴ درونی	۰/۵۱	۰/۴۴	۰/۵۰	۰/۳۸	۰/۵۰	۰/۵۶	۰/۷۴	۰/۵۴	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۷۳	۰/۴۵	۰/۶۸	۱
میانگین	۱۲/۷۰	۱۶/۳۶	۸/۷۱	۱۰/۵۵	۱۲/۵۷	۶۰/۸۹	۱۵/۸۶	۱۵/۳۲	۱۶/۷۱	۱۵/۹۴	۶۳/۸۳	۹/۶۹	۲۰/۲۰	۳۵/۰۵
انحراف معیار	۳/۵۰	۴/۹۰	۲/۷۶	۲/۹۴	۳/۶۳	۶/۲۲	۵/۷۵	۶/۱۶	۵/۹۵	۴/۴۰	۶/۷۵	۱۱/۷۴		

قبل از تفسیر برون‌داد مدل و ارائه جدول ۲ لازم است پیش‌فرض‌های مورد نیاز مدل معادلات ساختاری احراز شوند. شاخص‌های تحمل و تورم واریانس به وسیله رگرسیون برای همه متغیرهای سازنده ادراکات کلاس درس عربی، خودکارآمدی یادگیری زبان عربی و انگیزه یادگیری زبان عربی بین ۳ تا ۵ به دست آمد. با توجه به اینکه این عددها نباید بیشتر از ۱۰ باشند، نتایج حاصله رضایت‌بخش بود. همچنین با توجه به هم‌بستگی‌های به دست آمده و شاخص‌ها و نمودار مربوطه، هم خطی چندگانه نیز مسئله‌ساز نیست. لذا می‌توان بر نتایج مدل معادلات ساختاری اعتماد کرد. نتایج حاصل از تحلیل آماری یادشده، در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی آزمون الگوی پیشنهادی

df	χ^2	NNFI	NFI	RSMEA
۵۱	۱۰۷/۴۶	۰/۹۸	۰/۹۷	۰/۰۵۲

همان‌طور که مشاهده می‌شود، شاخص‌های کلی آزمون نیکویی برازش از طریق الگوی معادلات ساختاری، حاکی از برازش کلی الگوست. هرچه شاخص NNFI به یک نزدیک‌تر باشد، الگو از برازش بهتری برخوردارست و داده‌ها به نحو بهتری الگوی روابط مفروض را تأیید می‌کنند. همچنین مطلوب است که «RSMEA» به صفر نزدیک باشد تا برازش بهتر الگو را نشان دهد. شاخص برازش χ^2/df نیز هرچه کمتر، باشد بهتر است و نباید بیشتر از ۳ باشد. بنابراین شاخص‌های به دست آمده نشان می‌دهند که داده‌های پژوهش با الگوی کلی پیشنهادی برازش دارند. الگوی نهایی آزمون شده به همراه ضرایب مسیر در نمودار ۱ نمایش داده شده است.



نمودار ۱. الگوی نهایی آزمون شده بر اساس داده‌های به دست آمده از نمونه با متغیرهای نهفته

تأثیر ادراکات محیطی کلاسی بر انگیزش یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه

در پژوهش حاضر، علاوه بر یافته‌های مربوط به آزمون مدل، میزان متغیرهای مورد مطالعه به دست آمده است. این یافته‌ها در جدول ۳ ارائه شدند.

جدول ۳. میزان ادراکات محیطی کلاس درس عربی، انگیزه یادگیری درس عربی و خودکارآمدی یادگیری زبان عربی

مؤلفه‌ها	میانگین کل	تعداد سؤال	حداقل ممکن	حداکثر ممکن	طیف پایین	طیف متوسط	طیف بالا
ادراکات	۶۳/۸۳	۲۴	۲۴	۱۲۰	۵۶-۲۴	۸۸-۵۶	۱۲۰-۸۸
خودکارآمدی	۶۰/۸۹	۲۰	۲۰	۱۰۰	۴۴/۶۶-۲۰	۷۳/۳۳-۴۶/۶۶	۱۰۰-۷۳/۳۳
بی‌انگیزگی	۶۹/۹۰	۴	۴	۲۰	۹/۳۳-۴	۱۴/۶۶-۹/۳۳	۲۰-۱۴/۶۶
انگیزه بیرونی	۲۰/۲۰	۶	۶	۳۰	۱۴-۶	۲۲-۱۴	۳۰-۲۲
انگیزه درونی	۳۵/۰۵	۱۱	۱۱	۵۵	۲۵/۶۶-۱۱	۴۰/۳۲-۲۵/۶۶	۵۵-۴۰/۳۲

جدول ۳ نشان می‌دهد که میزان ادراکات محیطی کلاسی و خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم شهر مشهد در درس عربی، در طیف متوسط قرار دارد. همچنین میزان بی‌انگیزگی این دانش‌آموزان در ابتدای طیف متوسط و نزدیک به طیف پایین است. انگیزه درونی و انگیزه بیرونی دانش‌آموزان در طیف متوسط قرار گرفته است.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

از مهم‌ترین چالش‌های آموزش و پرورش ایران «آموزش زبان دوم» به دانش‌آموزان است. در نظریه‌های روان‌شناختی حیطه آموزش و پرورش شناختی «خودتعیین‌گری» و «خودکارآمدی» از مؤلفه‌های اثرگذار در یادگیری و آموزش است. یکی از نیازهای اساسی در حیطه تحقیقات مربوط به یادگیری زبان دوم، اثرات محیط کلاسی بر انگیزه و خودکارآمدی در یادگیری زبان دوم است. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه علی ادراکات محیطی کلاسی بر انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی است.

برای دستیابی به هدف‌های پژوهش حاضر، سه پرسش‌نامه ادراکات محیطی کلاس درس عربی، خودکارآمدی یادگیری زبان عربی و پرسش‌نامه انگیزه یادگیری زبان عربی توسط محقق طراحی و اعتبارسنجی شد. در تحلیل داده‌ها از ضریب هم‌بستگی پیرسون، تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی و مدل معادلات ساختاری بهره

گرفته شد. نتایج اجرای هم‌بستگی پیرسون نشان داد که مؤلفه‌های خودکارآمدی یادگیری زبان عربی، مؤلفه‌های ادراکات محیطی کلاس عربی و انگیزه یادگیری زبان عربی، دو به دو با هم دارای همبستگی هستند ($P < 0/001$). با اجرای الگوی معادلات ساختاری برای آزمون رابطه ادراکات محیطی کلاسی با انگیزش یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی یادگیری زبان دوم، مشخص شد که الگوی پیشنهادی از برازش مناسبی برخوردار است و انگیزه یادگیری زبان عربی از طریق ادراکات کلاسی با میانجیگری خودکارآمدی قابل پیش‌بینی است.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که میزان ادراکات محیطی کلاسی $63/83$ خودکارآمدی $60/89$ و انگیزه دانش‌آموزان $45/57$ است. بر این اساس میزان ادراکات محیطی کلاسی، خودکارآمدی و انگیزه دانش‌آموزان دختر پایه یازدهم شهر مشهد در درس عربی، در طیف متوسط قرار دارد.

نتایج این تحقیق به این سؤال‌ها که: «آیا دانش‌آموزان در کلاس درس عربی، محیط کلاس را کنترل‌کننده درک می‌کنند؟ و این ادراک چه نقشی در خودکارآمدی و انگیزه آن‌ها در یادگیری زبان عربی دارد؟» این‌گونه پاسخ می‌دهد که ادراکات کلاس درس عربی بر خودکارآمدی یادگیری دانش‌آموزان اثرگذار، و انگیزه آن‌ها در این درس از خودکارآمدی متأثر است. مؤلفه‌های ادراکات کلاس درس عربی، شامل انتخاب، علاقه، لذت و چالش بود. دانش‌آموزان جامعه آماری این پژوهش در هریک از این مؤلفه‌ها در سطح متوسط قرار داشتند. این نتایج به این معناست که دانش‌آموزان در کلاس عربی قدرت انتخاب لازم را ندارند و نیز کلاس از چالش‌انگیزی مناسب برخوردار نیست، همین عامل موجب شده است که خودکارآمدی و انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری این درس در حد مطلوب قرار نگیرد.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که با وجود تغییر ساختاری و محتوایی کتاب‌های درسی عربی در چند سال اخیر، هنوز انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری این درس با حد مطلوب فاصله دارد. مؤلفه‌های انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری زبان عربی نشان می‌دهند که آن‌ها در سطح نزدیک به انگیزه بیرونی قرار دارند و بی‌شک درونی بودن و بیرونی بودن انگیزش می‌تواند کمیت و کیفیت بروندهای آموزش و تداوم فعالیت‌های آموزشی را تحت تأثیر قرار دهد. نتایج گویای آن است که مهم‌ترین عامل انگیزه دانش‌آموزان در یادگیری زبان عربی تأثیری است که این درس در انتخاب رشته کنکور و آینده شغلی آن‌ها ایفا می‌کند. این یعنی علاقه دانش‌آموزان به یادگیری زبان عربی از نوع علاقه‌های موقعیتی و متأثر از عوامل بیرونی است و

نقش ابزاری دارد. در مقابل علاقه‌های موقعیتی، علاقه‌های شخصی است که ثبات بیشتری دارند و شخص از آن‌ها لذت می‌برد؛ مثل علاقه به موسیقی (کارشکی و محسنی، ۱۳۹۱).

پیشنهاد می‌شود برای افزایش انگیزه درونی دانش‌آموزان برای یادگیری زبان عربی، احساس توانمندی ایشان را در هر یک از مؤلفه‌های خودکارآمدی (تفیقی، ترجمه و تعریف، قواعد، قرائت و واژه‌شناسی) تقویت کرد. به باور صاحب‌نظران خودکارآمدی مهم‌ترین عامل شکل‌دهی به ادراکات محیطی است. دانش‌آموزانی که درک مثبت و بالایی از کارآمدی خود دارند، برای شرکت در فعالیت‌های کلاسی آماده‌ترند و در تعاملات با سایرین مشکلات کمتری دارند (همان).

طبق یافته‌های این پژوهش، مؤلفه‌های ادراکات محیطی کلاسی در کاهش و یا افزایش مؤلفه‌های خودکارآمدی یادگیری زبان دوم اثرگذار است. بر این اساس پیشنهاد می‌شود، فعالیت‌های کلاس عربی از چالش‌انگیزی بیشتری برخوردار شوند. از طرف دیگر، دانش‌آموز در انجام فعالیت‌های درس عربی قدرت انتخاب داشته باشد. معلم آگاه دانش‌آموزان را انسان‌هایی پیچیده می‌داند که می‌توانند از چیزی نفرت داشته باشند و یا چیزی را دوست بدارند. زمانی که دانش‌آموز به معلم خود وابسته شود، وابستگی خصومت پدید می‌آورد. یکی از راه‌های کاهش خصومت این است که معلم عمداً فرصت‌ها و موقعیت‌هایی برای دانش‌آموز فراهم کند تا او بتواند استقلال و ناوابستگی را تجربه کند. زمانی که دانش‌آموز در انجام فعالیت‌های کلاسی حق انتخاب داشته باشد، کمتر خصومت خواهد ورزید و حس اعتماد به نفس بیشتری خواهد داشت (گینات، ۱۹۹۳/۱۳۸۷).

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم سنجش مهارت شنیداری در ابزار خودکارآمدی یادگیری زبان عربی است. علت این امر نبود آموزش این مهارت در هدف‌های نظام آموزش و پرورش ایران است. درحالی‌که برای آموزش زبان دوم چهار مهارت شنیداری، گفتاری، نوشتاری و خواندن که مانند دانه‌های تسبیح باهم مرتبط‌اند، لازم و ضروری است (فلادجیمز، ۱۳۶۹). وجود این مهارت، به‌عنوان یکی از مهارت‌های اصلی چهارگانه در آموزش زبان دوم علاوه بر تکمیل ابزار سنجش خودکارآمدی یادگیری زبان عربی، بر افزایش لذت دانش‌آموزان از یادگیری این زبان اثرگذار است.

و کلام آخر اینکه، در آموزش زبان عربی در دانشگاه‌های کشورهای عربی، سال‌هاست که اغلب دانشکده‌های علوم تربیتی، در رشته برنامه درسی و روش‌های تدریس، به برنامه

درسی آموزش زبان عربی توجه کرده‌اند و پژوهش‌های فراوانی در این زمینه صورت گرفته‌اند. در ایران با وجود گسترش آموزش زبان عربی، توجه به پژوهش‌های حوزه برنامه درسی آموزش زبان عربی بسیار اندک بوده است. بی‌شک بررسی تجربه‌های کشورهای عربی در برنامه درسی آموزش این زبان، چه در حوزه عملی و چه در حوزه پژوهشی، گامی مهم برای زمینه‌سازی در راستای استفاده از تجربه‌ها و بهبود برنامه‌های درسی آموزش زبان عربی در ایران است (محمدی، ۱۳۹۵).

تأثیر ادراکات محیطی کلاسی بر انگیزش یادگیری زبان دوم با میانجیگری خودکارآمدی در دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه

منابع

- پتريچ، پال آر و شانک، ديل اچ. (۱۳۸۵). انگیزش در تعليم و تربيت، (ترجمه مهناز شهرآرای). تهران: نشر علم. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۳ چاپ شده است).
- پرويني، خليل. (۱۳۸۹). بررسی و نقد روش آموزش زبان عربي به شیوه مستقیم. پژوهش‌های زبان و ادبیات تطبیقی، (۲)، ۳۲-۸.
- حسن‌زاده، رمضان و مهدی نژاد گرجی، گلین. (۱۳۹۱). نظریه‌های انگیزش در آموزش و پرورش. تهران: انتشارات روان.
- حکیم‌زاده، رضوان، متقی‌زاده، عیسی و سلطانی‌نژاد، نجمه. (۱۳۹۴). بررسی میزان کارآمدی آموزش زبان عربي عمومی در مقطع متوسطه از نظر دبیران و دانش‌آموزان شهر کرمان. جستارهای زبانی، (۲)، ۶-۱۰۶.
- حسینی، علی. (۱۳۸۹). بررسی رابطه عوامل انگیزشی خودکارآمدی، اهداف تسلط، ادراک سودمندی تکلیف با عملکرد تحصیلی دروس زبان انگلیسی و عربي دانش‌آموزان پسر پایه دوم مقطع متوسطه شهر قدس در سال تحصیلی ۸۸-۸۹ (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده). دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- رحمانی، محبوبه. (۱۳۹۵). نقش میانجیگری هویت علمی در رابطه با خودکارآمدی تحصیلی با انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده). دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.
- شفیقر، ریچارد آل، مندن هال، ویلیام و اوت، لایمن. (۱۳۹۲). آمارگیری نمونه‌ای، (ترجمه کریم منصورفر). تهران: انتشارات سمت. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۸ منتشر شده است).
- صالحی، منیره، کارشکی، حسین و آهنگیان، محمدرضا. (۱۳۹۴). اعتباریابی مقدماتی مقیاس انگیزش پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی. مطالعات روان‌شناختی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء، (۱)، ۵۱-۳۳.
- صالحی، منیره. (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر خودکارآمدی و انگیزش پژوهشی دانشجویان بر اساس نظریه شناختی اجتماعی بندورا (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده). دانشگاه فردوسی مشهد.
- صالحی، منیره، کارشکی، حسین، آهنگیان، محمدرضا و کریمی موقی، حسین. (۱۳۹۱). اعتباریابی مقیاس خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم پزشکی و فردوسی مشهد. مجله آموزش در علوم پزشکی، (۶)، ۱۲-۳۹۶.
- صالحی، منیره، و کارشکی، حسین. (۱۳۹۳). ارزیابی نقش مؤلفه‌های ادراکات کیفیت کلاسی در مؤلفه‌های ناسازگاری دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های مشهد. مجله روان‌شناسی مدرسه، (۴)، ۹۲-۱۱۰.
- عباسیان فرد، مهنوش، بهرامی، هادی و احقر، قدسی (۱۳۸۹). رابطه خودکارآمدی با انگیزه پیشرفت در دانش‌آموزان دختر پیش‌دانشگاهی. فصل‌نامه روان‌شناسی کاربردی، (۱)، ۱۳-۹۵.
- کارشکی، حسین و محسنی، نیکچهره. (۱۳۹۱). انگیزش در یادگیری و آموزش. تهران: آوای نور.
- کارشکی، حسین. (۱۳۸۷). نقش الگوهای انگیزشی و ادراکات محیطی در یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان پسر پایه سوم دبیرستان‌های شهر تهران (پایان‌نامه دکتری منتشر نشده). دانشگاه تهران.
- کلاین، پل. (۱۳۹۳). راهنمای آسان تحلیل عاملی، (ترجمه سیدجلال صدرالسادات و اصغر مینایی). تهران: انتشارات سمت.
- کیامنش، علیرضا و سیف درخشنده، سعید. (۱۳۸۶). بررسی رابطه ادراک از زمینه خانوادگی و مدرسه‌ای با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه سوم دبیرستان‌های شهر اردبیل. فصل‌نامه علمی-پژوهشی روان‌شناسی دانشگاه تبریز، (۶)، ۱۱۱-۱۳۲.
- گینات، هایم. (۱۳۸۷). روابط معلم و دانش‌آموز، (ترجمه سیاوش سرتیپی). تهران: نشر علم. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۳ چاپ شده است).
- محمدی، دانش. (۱۳۹۵). بررسی و نقد مطالعات برنامه درسی آموزش زبان عربي به غیر عرب‌زبان‌ها. پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، (۶)، ۱۶-۲۱۵.
- نوری، سمانه. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین عوامل انگیزشی (اهداف تسلط و ادراک سودمندی تکلیف) و خودکارآمدی خواندن با عملکرد دروس ادبیات فارسی، زبان انگلیسی و عربي دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد منتشر نشده). دانشگاه علامه طباطبائی تهران.

- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Worth publishers.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*, 53(1), 109-132.
- Ming-Te Wang. (2012). Educational and Career Interests in Math: A Longitudinal Examination of the Links between Classroom Environment, Motivational Beliefs, and Interests. *Developmental Psychology- American Psychological Association*, 48(6), 1643-1657.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2006). Sources of academic and self-regulatory efficacy beliefs of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 31(2), 125-141.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and teacher education*, 26(4), 1059-1069.
- Ryan, R. M., Patrick, H., Deci, E. L., & Williams, G. C. (2008). Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *European Health Psychologist*, 10(1), 2-5.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(3), 323-349.
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2013). Social cognitive model of career self-management: Toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. *Journal of counseling psychology*, 60(4), 557-558.
- O'Rourke, J., & Houghton, S. (2006). Students with mild disabilities in regular classrooms: The development and utility of the Student Perceptions of Classroom Support Scale. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 31(4), 232-242.

پی‌نوشت‌ها

1. Eccles, J. S. Wigfield, A.
2. O'Rourke, J. & Houghton
3. Ming-Te Wang
4. Einar M. skaalvik, sidsel skaalvik
5. Bandura
6. Lent RW& Brown SD
7. Usher, E. L & Pajares
8. Ryan, R. M & Deci, E
9. Scheaffer, Richard, MendenHall, William & Lyman, Ott
10. Kline, Paul.

تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی - شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز

■ داود محمدی* ■ اسکندر فتحی آذر** ■ میرمحمود میرنسب*** ■ شهرام واحدی****

چکیده:

پژوهش کنونی با هدف تعیین اثربخشی آموزش کارکردهای عصبی - شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز انجام گرفت. روش پژوهش کنونی از نوع «شبه آزمایشی» با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری تحقیق را تمام دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ تشکیل می‌دادند. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود که ابتدا از بین مدرسه‌های متوسطه دوره اول پسرانه، ۱۰ مدرسه و سپس از بین ۱۰ مدرسه، دو مدرسه با گروه آزمایش از یک مدرسه (۳۰ نفر) و گروه گواه (۳۰ نفر) هم از مدرسه دیگری (برای جلوگیری از انتشار عمل آزمایشی به آزمودنی‌های گروه گواه) انتخاب شدند. به دانش‌آموزان گروه آزمایش، کارکردهای عصبی - شناختی در زمینه برنامه‌ریزی در ۲۰ جلسه، انعطاف‌پذیری شناختی در ۱۰ جلسه و تقویت حافظه کاری در ۱۱ جلسه آموزش داده شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از «پرسش‌نامه گرایش به تفکر انتقادی ریکتس» استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نشان دادند که اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی عصبی - شناختی در تقویت گرایش به تفکر انتقادی با میزان اثر ۰/۳۶۹ مثبت تأیید شد و در ضمن در ارتباط با اثربخشی کارکردهای اجرایی عصبی - شناختی بر مؤلفه‌های گرایش به تفکر انتقادی، مؤلفه‌های خلاقیت و تعهد با تأثیر مثبت گزارش شده است. این در حالی است که در مورد مؤلفه «باندگی» تفاوت خاصی بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده نشده است.

کلید واژه‌ها:

کارکردهای اجرایی عصبی - شناختی، تفکر انتقادی، خلاقیت، تعهد، باندگی

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۲۷

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۳/۲۳

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۱

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه تبریز d_mohammadi_t@yahoo.com
** استاد آموزش علوم در مدارس ابتدایی دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول) e-fathiazar@Tabrizu.Ac.Ir
*** دانشیار روان‌شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی، دانشگاه تبریز mirnasab2006@gmail.com
**** استاد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه تبریز vahedi117@yahoo.com

مقدمه

«توانایی‌های شناختی»^۱ از جمله توانایی‌هایی هستند که در جهت سازگاری انسان با شرایط مختلف و نیز انجام تکالیف شناختی و غیر شناختی مهم و مؤثر هستند و همواره مورد توجه نظام‌های آموزشی قرار گرفته‌اند (آدام و مانسون^۲، ۲۰۱۴). توانایی شناختی ساختار ویژه‌ای است که تحقیقات متعدد در ۱۰۰ سال اخیر نشان داده‌اند، که دامنه وسیعی از رفتارهای مهم و دستاوردهای زندگی، از قبیل موفقیت تحصیلی، رفتارهای مرتبط با سلامت، جایگاه اجتماعی-اقتصادی، سانه‌پذیری، جایگاه شغلی و حتی مرگ را تحت تأثیر قرار می‌دهند (فان^۳، ۲۰۱۰). دامنه، توانایی‌های شناختی گسترده است. یکی از این توانایی‌ها، توانایی «تفکر انتقادی» است. در زمینه بررسی مفهوم تفکر انتقادی، بررسی ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که تعریف‌های مختلفی از تفکر انتقادی شده است. دیویی^۴ (۱۹۳۳) از دیدگاهی فلسفی، تفکر انتقادی را شامل کاوشگری، تمیز و آزمون افکار و بررسی گزینه‌های متفاوت در مورد یک مسئله می‌داند.

پاول^۵ (۱۹۹۲) تفکر انتقادی را در دو معنای محدود و وسیع مطرح کرد. در معنای محدود، تفکر انتقادی یک مجموعه مهارت‌های فنی است که فقط برای انتقاد از دیدگاه‌های مخالف از آن استفاده می‌شود. در معنای وسیع نیز شامل گرایش‌ها و تمایل‌های خودمحرانه و جامعه‌گرایانه است که در قلب عقاید و به‌صورت پنهان قرار دارند و گرایش‌ها و ویژگی‌های منشی و شخصیتی را نیز در برمی‌گیرد. یکی دیگر از مهم‌ترین و شناخته‌شده‌ترین تعریف‌ها از تفکر انتقادی تعریف انیس^۶ (۲۰۰۲) است. او تفکر انتقادی را نوعی تفکر منطقی و مستدل می‌داند که در تصمیم‌گیری، قبول باورها و یا انجام امور دخالت دارد و شامل اعمالی مانند فرضیه‌سازی، نگرستن متفاوت به مسائل و مشکلات، طرح راه‌حل‌های احتمالی و نقشه‌های متفاوت برای بررسی امور است.

در بررسی بیشتر مفهوم تفکر انتقادی، «انجمن فلسفه آمریکا» تعریفی جامع و مورد توافق همگان برای تفکر انتقادی ارائه کرده است که شامل مؤلفه‌های عاطفی و شناختی می‌شود. این تعریف و تأکید می‌کند، تفکر انتقادی قضاوت هدفمند و خود نظم‌دهنده‌ای است که بر تعبیر، تحلیل، ارزیابی، استنباط و همچنین تبیین ملاحظات موقعیتی، روش شناختی، ملاکی و مفهومی مبتنی است (بنینگ^۷، ۲۰۰۶)، به نقل از بدری گرگری، فتحی آذر، حسینی نسب و مقدم واحد، (۱۳۸۹).

علاوه بر این‌ها تفکر انتقادی یک فرایند شناختی است که فراگیر طی آن با بررسی علل، تجزیه و تحلیل اطلاعات در دسترس و نتیجه‌گیری از آن‌ها به قضاوت و تصمیم‌گیری می‌پردازد. به عبارت دیگر، یک فرایند قضاوتی خودتنظیم و هدفمند است که به حل مسئله و تصمیم‌گیری مناسب می‌انجامد (بورنستین^۸، ۲۰۰۳). در بررسی اهمیت تفکر انتقادی بسیاری از نویسندگان و صاحب‌نظران این حوزه، تفکر انتقادی را تفکری می‌دانند مستدل، منظم، هدفمند، اثرگذار، منطقی و مبتنی بر پیامد که به روش علمی به بررسی و

تجزیه و تحلیل تمام اطلاعات و نظرات در دسترس می‌پردازد. امروزه بسیاری از محققان تربیتی پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی را از هدف‌های اساسی آموزش و پرورش دانسته‌اند. زیرا تفکر انتقادی برای موفقیت در جهان معاصر که دانش با سرعت زیاد در حال افزایش ضرورتی اساسی تلقی می‌شود. همچنین تفکر انتقادی مهارتی شناختی است که یادگیرنده را قادر به استفاده از راهبردهای پردازش عمیق در یادگیری خود، برای موشکافی و ارزیابی مطالب درسی می‌کند. همچنین تفکر انتقادی برای موفقیت در جهان معاصر که دانش با سرعت زیاد در حال افزایش می‌باشد ضرورت اساسی تلقی می‌شود (مارینا و هالپرن، ۲۰۱۱).

در ارتباط با عوامل مؤثر در تقویت گرایش به تفکر انتقادی، عوامل مختلفی از طریق پژوهش‌های متفاوت بررسی شده‌اند. در پژوهش کنونی نیز کوشیده شده است، این سازه مهم شناختی بر اساس میزان اثرپذیری از کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به ابعاد و مؤلفه متعدد کارکردهای اجرایی، در مطالعه کنونی به سه مؤلفه مهارت‌های «برنامه‌ریزی و خود نظم دهی»، «حافظه کاری» و «انعطاف‌پذیری شناختی» با توجه به میزان اثرگذاری برگرایش به تفکر انتقادی توجه شده است. «کارکردهای اجرای عصبی-شناختی»^{۱۰} ساختارهای مهمی هستند که با فرایندهای روان‌شناختی مسئول کنترل هوشیاری، تفکر و عمل مرتبط‌اند. اگرچه کارکردهای اجرایی در درجه اول از چشم‌انداز عصبی-شناختی مطالعه شده‌اند که به مرور زمان، تحول و آسیب‌شناسی آن‌ها به موضوع مورد علاقه صاحب‌نظران بسیاری تبدیل شده است (زلازو و مولر^{۱۱}، ۲۰۰۲). کارکردهای اجرایی، کارکردهای عالی شناختی و فراشناختی هستند که مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی شامل خودگردانی^{۱۲}، بازداری^{۱۳}، خودآغازگری^{۱۴}، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را به انجام می‌رسانند (ویانت و ویلیس^{۱۵}، ۱۹۹۴). در واقع کارکردهایی همچون سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری، حافظه کاری، حفظ و تبدیل، کنترل حرکتی، احساس و ادراک زمان، پیش‌بینی آینده، بازسازی، زبان درونی و حل مسئله را می‌توان از جمله مهم‌ترین کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی دانست (بارکلی^{۱۶}، ۲۰۰۸، ولش و پنینگتون^{۱۷}، ۱۹۹۸). در خصوص کارکردهای عصبی-شناختی تأکید شده است، ضعف در این کارکردها به پیری شناختی منجر می‌شود و یا اینکه ضعف در چنین کارکردهایی می‌تواند سبب تضعیف یادگیری و یا ایجاد موانع یادگیری شود (لین، شی، وانگ و تانگ^{۱۸}، ۲۰۱۸). نکته مهم در ارتباط با کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی توجه به این امر است که در میان صاحب‌نظران، تعریفی یکسان و مورد قبول همگان در مورد کارکردهای اجرایی وجود ندارد. طوری که در تعریف‌های ارائه‌شده برخی از جنبه‌های خاص این کارکردها مورد تأکید قرار گرفته‌اند. برای مثال، لاتزمن، الکوویتچ، یانگ و کلارک^{۱۹} (۲۰۱۰) کارکردهای اجرایی را حوزه‌ای از توانایی‌ها می‌دانند که شامل سازمان‌دهی در فضا، بازداری انتخابی، آماده‌سازی پاسخ، هدف‌مداری، برنامه‌ریزی و انعطاف است.

بارکلی (۲۰۰۸) نیز کارکردهای اجرایی را اعمال خودفرمانی می‌داند که برای خودگردانی کار گرفته

می‌شوند و از دیدگاه وی کارکردهای اجرایی دربرگیرنده اعمالی هستند که فرد برای خود و هدایت خود انجام می‌دهد تا خودکنترلی، رفتار هدف مدار و بیشینه‌سازی پیامدهای آینده را به اجرا درآورد. بنابراین در ارتباط با مفاهیم و مطالب مورد توجه در تعریف کارکردهای اجرایی می‌توان گفت که این کارکردها از مهم‌ترین فرایندهای شناختی اند که به افراد کمک می‌کنند، برای انجام تکلیف‌ها و رفتارها، شیوه‌های انطباقی مؤثر و هدفمندی را به کار گیرند.

یکی از مهم‌ترین ابعاد کارکردهای اجرایی، مهارت‌های برنامه‌ریزی و خودنظم‌دهی است که کارکردهایی چون برنامه‌ریزی راهبردی، تعیین هدف، خودآغازگری و بازداری را به عهده دارد (ویانت و ویلیس، ۱۹۹۴). این مهارت‌ها و توانمندی‌ها را می‌توان بر اساس نظریه خودتنظیمی^{۲۰} زیمرمن^{۲۱} (۱۹۹۸) در فرایند چرخه‌ای از قبیل دوراندیشی (برنامه‌ریزی و تنظیم مراحل)، عملکرد و کنترل ارادی (راهبردهای متمرکزسازی توجه، اولویت‌بندی و تکمیل هدف‌ها، بررسی حواس‌پرتی و مدیریت و مهار تلاش) و بازتابش (چرخش به عقب و اصلاح مسیر دوراندیشی) تبیین کرد.

جنبه دیگر کارکردهای اجرایی، «حافظه کاری^{۲۲}» است. حافظه کاری توانایی نگهداری اطلاعات در ذهن تا زمان پایان انجام یک فعالیت (دواسون و گوایر^{۲۳}، ۲۰۰۴)، یا سامانه‌ای ذهنی است که وظیفه اندوزش و پردازش موقتی اطلاعات را برای انجام یک رشته از تکلیف‌های پیچیده شناختی به عهده دارد (بدلی^{۲۴}، ۱۹۸۶ به نقل از کاشانی موحد، ۱۳۸۴). پژوهش‌های انجام‌شده آن را یکی از ضروری‌ترین امکانات شناختی بشر معرفی می‌کنند که برای بسیاری از امور زندگی امری لازم و ضروری است. «انعطاف‌پذیری شناختی^{۲۵}» به‌عنوان ویژگی عمده شناخت انسان توصیف شده است و به توانایی فرد برای در نظر گرفتن هم‌زمان بازنمایی‌های متناقضی از یک شیء یا یک رویداد اشاره دارد (جکس و زولانو^{۲۶}، ۲۰۱۰). باوجوداینکه پژوهش‌های متفاوتی در مورد این سازه شناختی صورت گرفته‌اند، اما در حال حاضر اتفاق‌نظری در مورد چگونگی تعریف این مفهوم وجود ندارد. به‌طورکلی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به‌منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی، عنصر اصلی در تعریف‌های عملیاتی انعطاف‌پذیری شناختی است (دنيس و واندروال^{۲۷}، ۲۰۱۰). بعضی پژوهش‌ها (گان، لئو و زانگ^{۲۸}، ۲۰۰۴؛ زونگ و همکاران^{۲۹}، ۲۰۱۰)، انعطاف‌پذیری شناختی را میزان ارزیابی فرد در مورد قابل‌کنترل بودن شرایط تعریف کرده‌اند که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند.

لون لین و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی درباره بهبود مهارت‌های تفکر دانشجویان با برنامه آموزشی مرتبط با کارکردهای اجرایی، مشخص ساختند که این برنامه‌ها قابلیت آموزش و کاربرد آسان برنامه در بهبود توانایی‌های شناختی، به‌خصوص توانایی‌های تفکر انتقادی نوجوانان را فراهم می‌کند.

در پژوهش دیگری، الغفاری و اسلامی (۲۰۱۱) در بررسی تأثیر راهبردهای تفکر مبتنی بر علوم اعصاب و علوم غیرعصبی بر تفکر دانش‌آموزان مدرسه‌های ابتدایی نشان دادند که مربیان باید از راهبردهای تفکر مبتنی بر علوم اعصاب استفاده کنند تا تفکر انتقادی و سطح یادگیری را بین

دانش‌آموزان ابتدایی افزایش دهند.

نتایج پژوهش دیگری در این زمینه نشان می‌دهند که آسیب در کارکردهای اجرایی باعث اختلال در عملکردهای شناختی فرد و به تبع آن اختلال در رفتار خودتنظیمی، مهارت‌های اجتماعی، قضاوت فرد، عدم کنترل نکردن خشم و بازداری، به خصوص تفکر انتقادی می‌شود (کولهوف، لوبر، وی، پاردینی و دسکوری^۳، ۲۰۰۷). تأثیر کارکردهای اجرایی در رشد قابلیت‌های روانی و اجتماعی افراد (تفکر انتقادی، نظریه رشد ذهن، مهارت‌های اجتماعی-هیجانی و ...) از جمله موضوع‌های مورد مطالعه‌ای بوده‌اند که در آن‌ها شواهد بیانگر وجود ارتباط بین متغیرهای عصب-روان‌شناختی و روان‌شناختی است (ریگس، جهرمی، رازا، دیلورث-بارت، مولر^۴، ۲۰۰۶).

نتایج بررسی‌های تجربی لوسیا سانز^۵ (۲۰۱۲) در مورد با تفکر انتقادی، عملکرد اجرایی و رابطه بالقوه آن‌ها، ضمن ارائه مدلی برای مهم‌ترین فرایندهای هر دو ساختار، روشن می‌سازد که عناصر و مؤلفه‌های مشترک شناسایی شده بین سازه‌های عملکرد اجرایی و تفکر انتقادی سبب تسهیل رشد توانایی‌های شناختی می‌شود. نکته مهم دیگر که از مطالعات متفاوت برمی‌آید این است که «تفکر انتقادی» یکی از سازه‌های مرتبط با خودتنظیمی، و «جهت‌گیری هدف» یکی از ارکان کارکردهای اجرایی است (فان، ۲۰۱۰).

ارجمند نیا، رویتوند، غیاثوند و شریفی (۱۳۹۴) مشخص ساختند که ضعف در کارکردهای اجرایی، به ضعف در باورهای منطقی می‌انجامد. چراکه یکی از عوامل مؤثر و زمینه‌ساز برای شکل‌گیری باورهای منطقی، میزان توجه به تفکر منطقی است. امیری، مرادکهن، فرهادی نیا و شاهقلیان (۱۳۹۵) نیز مشخص ساختند که میزان رابطه حافظه دیداری-فضایی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان دارای رجحان نیمکره راست بیشتر از دانشجویان دارای رجحان نیمکره چپ است. شواهد کنونی نشان می‌دهند، حافظه دیداری تفکر انتقادی را تقویت می‌کند و همچنین بین آمادگی برای یادگیری خودراهبر و گرایش به تفکر انتقادی رابطه مثبت وجود دارد. یعنی هر اندازه حافظه دیداری و مهارت‌های خودتنظیمی یادگیری در دانش‌آموزان تقویت شود، به همان اندازه زمینه‌های تقویت تفکر انتقادی نیز تسهیل می‌شود (گراوند، سبزیان، کامکار و کریمی، ۱۳۹۳).

● بسته‌های آموزشی

۱. بسته آموزشی روش‌های برنامه‌ریزی و مهار هدف: در ارتباط با آموزش روش‌های برنامه‌ریزی و مهار هدف در راستای خودگردانی، از مدل سه مرحله‌ای زیرمن (۱۹۹۸) استفاده شد. در این مدل از سه گام آموزش دوراندیشی با استفاده از ترسیم خودهای آینده بر اساس استعاره درخت خود آینده که شامل چهار شاخه قدرتمند «خانواده و دوستان» (a) «زمان آزاد» (b) «مدرسه» (c) و «آموزش خودتنظیمی» (d) است و راهبردهای ارادی در زمینه متمرکز سازی توجه، اولویت‌بندی و تکمیل هدف‌ها، بررسی حواس‌پرتی و مدیریت

و مهار تلاش، با استفاده از راهبردهای کنترل تکلیف و محیط، خود بازمینی و گفت‌وگوی درونی برای کنترل توجه، و همچنین راهبردهای یادگیری و آموزش خود بازمینی، با استفاده از خودنگار به منظور ثبت اعمال و مقایسه میزان پیشرفت خود استفاده شد. در این، میان دانش‌آموزان در گام اول در جهت دوراندیشی در زمینه تحصیلی و اولویت‌بندی هدف‌ها، خودهای آینده را در ارتباط با خانواده، دوستان، زمان‌های آزاد و مدرسه تنظیم کردند و به ارزیابی و اصلاح آن پرداختند و پس از آن در گام دوم، به مدیریت تلاش و تمرکز بر برنامه‌ریزی خود پرداختند در گام سوم با استفاده از خودنگار به ثبت اعمال و مقایسه میزان پیشرفت خود زمینه مدیریت تلاش و تمرکز بر برنامه‌ریزی خود اقدام کردند که این مرحله در حدود ۲۰ جلسه ادامه داشت.

۲. **بسته آموزشی آموزش حافظه کاری:** منظور تقویت حافظه کاری دانش‌آموزان از نرم‌افزار آموزش و بهسازی توجه و حافظه (حافظه فعال) استفاده شد. این نرم‌افزار برای تقویت حافظه فعال در سه بعد حافظه بصری، شنیداری و رمزگردانی، با ترکیب دو روش روبه‌جلو و معکوس و در سه قسمت حافظه شنیداری، دیداری و تثبیت، مورد نظر بوده است. دانش‌آموزان از طریق نرم‌افزار، تصویرهای را می‌بینند که باید بلافاصله در حافظه خود نگه دارند سپس آن‌ها را بازگو کنند و یا بنویسند. در این مرحله دانش‌آموزان در قالب گروه‌های متفاوت در ۱۱ جلسه از طریق مشاهده برنامه‌های نرم‌افزار فوق نسبت به اجرای تمرین‌های مربوط در راستای تقویت حافظه بصری، شنیداری و رمزگردانی با ترکیب دو روش روبه‌جلو و معکوس اقدام کردند.

۳. **بسته آموزشی آموزش انعطاف‌پذیری شناختی (محقق‌ساخته):** با توجه به اینکه در بررسی پیشینه تحقیق مشخص شد که بسته آموزشی خاصی در این زمینه وجود ندارد، لذا آموزش انعطاف‌پذیری شناختی با استفاده از بسته آموزشی محقق‌ساخته و بر اساس مفاهیم مورد نظر در سازه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و واندروال (۲۰۱۰)، در پنج گام به این شرح صورت پذیرفت:

۱. توضیح اهمیت و مفهوم انعطاف‌پذیری شناختی برای دانش‌آموزان گروه آزمایش
۲. ارائه تکلیف حل مسئله درباره با موضوع‌های متفاوت برای دانش‌آموزان
۳. درخواست از دانش‌آموزان برای بررسی مسئله از زاویه‌های متفاوت قبل از ارائه راه‌حل
۴. در نظر گرفتن راه‌حل‌های متفاوت برای حل مسئله
۵. بررسی راه‌حل‌های متفاوت با ذکر دلیل و انتخاب بهترین راه.

در این مرحله دانش‌آموزان در قالب ۱۰ جلسه به انجام تمرین‌های لازم در زمینه تقویت انعطاف‌پذیری ذهنی پرداختند؛ طوری که گاه تمرین‌هایی نیز با عنوان «تکلیف منزل» به آن‌ها داده می‌شد.

● بررسی روایی بسته‌های آموزشی

۱. **روایی و پایایی بسته آموزشی مربوط به برنامه‌ریزی و مهار هدف:** روایی بسته آموزشی مربوط به برنامه‌ریزی و مهار هدف، ابتدا با توجه به هدف‌های مورد نظر، در اختیار استادان راهنما و مشاور قرار گرفت و روایی محتوایی آن از طریق اعمال اصلاحات لازم بر اساس نظر استادان متخصص انجام پذیرفت. پایایی آن نیز از طریق اجرای آزمایشی اولیه، روی گروه کوچکی از افراد مورد مطالعه، غیر از گروه آزمایش و کنترل به دست آمد. در این گروه کوچک ابتدا پیش‌آزمون و سپس بسته آموزشی اجرا شد. پس از اجرای پس‌آزمون و نیز کسب اطلاعات لازم در خصوص مؤثر بودن بسته آموزشی و اعمال اصلاحات لازم، شواهد و اطمینان کافی برای اجرای اصلی بسته آموزشی روی گروه آزمایش به دست آمد.

۲. **روایی و پایایی نرم‌افزار حافظه کاری:** نرم‌افزار آموزش و بهسازی توجه و حافظه (حافظه فعال)، با توجه به استفاده رایج و قابل اطمینان مورد استفاده قرار گرفت که روایی آن، با توجه به محتوای آن بر اساس مدل‌های نظری حافظه فعال قابل توجه بود. پایایی آن نیز، با توجه به نتایج مربوط به قبل و بعد از اجرای نرم‌افزار روی گروه اولیه آزمایشی، با استفاده از آزمون ظرفیت حافظه، برگرفته از دانیل و کارپنتر^{۳۳} (۱۹۸۳) که مؤثر بودن نرم‌افزار در تقویت حافظه کاری قبل و بعد از اجرا را نشان می‌داد دست آمد.

۳. **روایی و پایایی بسته آموزشی انعطاف‌پذیری شناختی:** روایی بسته مورد نظر با توجه به سازه‌های نظری انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و واندروال (۲۰۱۰) دست آمد. محتوای بسته با توجه به وجود پایه‌های نظری قابل تبیین پایایی آن نیز با توجه به نتایج مراحل اجرای آزمایشی اولیه روی گروه کوچکی از افراد، اجرای بسته آموزشی روی گروه مورد نظر، اجرای پس‌آزمون و اعمال اصلاحات با توجه به مؤثر بودن بسته آموزشی، حاصل شد.

■ هدف پژوهش

تعیین میزان تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه.

■ فرضیه‌های تحقیق

۱. آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه تأثیر مثبت دارد.
۲. میزان تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر مؤلفه‌های گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه متفاوت است.

■ روش‌شناسی

تحقیق کنونی، به دلیل ممکن نبودن انتساب تصادفی آزمودنی‌ها به گروه‌های آزمایش و گواه، و نیز دست‌نخورده بودن گروه‌ها، از نوع شبه آزمایشی است که در آن، از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است.

● جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق شامل دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ است. دلیل اینکه دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه در این پژوهش انتخاب شدند، توجه به این موارد بوده است که:

۱. دانش‌آموزان دوره ابتدایی در ارتباط با برخی از متغیرهای تحقیق، آمادگی‌های عاطفی و شناختی ندارند. دانش‌آموزان دوره دوم متوسط هم بیشتر درگیر حاشیه‌های کنکور هستند.
۲. دانش‌آموزان دوره اول متوسطه با توجه به شرایط نوجوانی و نیز قرار گرفتن در جریان مسائلی مانند انتخاب رشته تحصیلی، بیشتر نیازمند این نوع آموزش هستند.
۳. به‌منظور همانند شدن گروه‌ها تصمیم گرفته شد هر دو گروه پسر باشند.

روش نمونه‌گیری صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود که ابتدا از بین مدرسه‌های دوره اول متوسطه پسرانه، ۱۰ مدرسه، و سپس از بین ۱۰ مدرسه، دو مدرسه انتخاب شدند که گروه آزمایش از یک مدرسه و گروه گواه هم از مدرسه دیگر (جهت جلوگیری از انتشار عمل آزمایشی به آزمودنی‌های گروه گواه) برگزیده شدند.

■ ابزارهای اندازه‌گیری

توانایی‌های مرتبط با عملکردهای تفکر انتقادی از طریق «پرسش‌نامه گرایش به تفکر انتقادی ریکتس^{۳۲}» (۲۰۰۳) اندازه‌گیری شدند. این پرسش‌نامه به‌صورت یک ابزار خودگزارشی است که میزان تمایل به تفکر انتقادی را در سه زیرمقیاس «خلاقیات»، «بالیدگی» و «تعهد» می‌سنجد. ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه توسط ریکتس برای خلاقیات ۰/۶۲، برای بالیدگی ۰/۵۴ و برای تعهد ۰/۷۱ برآورد شده است. این پرسش‌نامه شامل ۳۳ سؤال پنج‌گزینه‌ای بود که در مقیاس لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم (با نمره‌دهی ۱ تا ۵) تنظیم شده است. حداکثر و حداقل نمره کسب‌شده در این آزمون به ترتیب ۱۶۵ و ۳۳ امتیاز بوده است.

● مراحل اجرا

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی (مهارت‌های برنامه‌ریزی)

جلسه ۱	تشریح اهمیت برنامه‌ریزی و ضرورت هدفمندی، به خصوص در زمینه تحصیلی
جلسه ۲	تشریح خودهای تحصیلی و یادگیری در ارتباط با خانواده و دوستان و ترسیم آن‌ها
جلسه ۳	بررسی کیفیت تشریح خودهای تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان در ارتباط با خانواده و دوستان و ترسیم آن‌ها و ارائه بازخورد به دانش‌آموزان
جلسه ۴	تشریح خودهای تحصیلی و یادگیری در ارتباط با زمان آزاد و ترسیم آن‌ها
جلسه ۵	بررسی کیفیت تشریح خودهای تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان در ارتباط با زمان آزاد و ترسیم آن و ارائه بازخورد به دانش‌آموزان
جلسه ۶	تشریح خودهای تحصیلی و یادگیری در ارتباط با مدرسه و ترسیم آن‌ها
جلسه ۷	بررسی کیفیت تشریح خودهای تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان در ارتباط با مدرسه و ترسیم آن‌ها و ارائه بازخورد به دانش‌آموزان
جلسه ۸	اولویت‌بندی هدف‌های مرتبط با خانواده، دوستان، زمان آزاد و مدرسه
جلسه ۹	اجرای برنامه با مدیریت بر تمرکز، تلاش و برنامه‌ریزی همراه با ارزیابی روزانه
جلسه‌های ۱۰-۲۰	ادامه اجرای برنامه با مدیریت بر تمرکز، تلاش و برنامه‌ریزی همراه با ارزیابی روزانه

جدول ۲. خلاصه جلسات آموزشی کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی (انعطاف‌پذیری شناختی)

جلسه ۱	تشریح مفهوم و اهداف انعطاف‌پذیری شناختی برای دانش‌آموزان
جلسه ۲	توصیف اهمیت انعطاف‌پذیری شناختی و انواع انعطاف‌پذیری شناختی برای دانش‌آموزان
جلسه ۳	تمرین تکنیک اول اسکمپر (SCAMPER)
جلسه ۴	تمرین تکنیک دوم اسکمپر
جلسه ۵	تمرین تکنیک سوم اسکمپر
جلسه ۶	تمرین تکنیک چهارم اسکمپر
جلسه ۷	تمرین تکنیک پنجم اسکمپر
جلسه ۸	تمرین تعویض نگرش هنگام حل مسئله
جلسه‌های ۹-۱۰	تمرین تعویض نگرش هنگام حل مسئله

جدول ۳. خلاصه جلسات آموزشی کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی (تقویت حافظه کاری)

جلسه ۱	تمرین حافظه کاری در بعد دیداری روبه جلو
جلسه ۲	ادامه تمرین حافظه کاری در بعد دیداری روبه جلو
جلسه ۳	تمرین حافظه کاری در بعد دیداری معکوس
جلسه ۴	ادامه تمرین حافظه کاری در بعد دیداری معکوس
جلسه ۵	تمرین حافظه کاری در بعد شنیداری روبه جلو
جلسه ۶	ادامه تمرین حافظه کاری در بعد شنیداری روبه جلو
جلسه ۷	تمرین حافظه کاری در بعد شنیداری معکوس
جلسه ۸	ادامه تمرین حافظه کاری در بعد شنیداری معکوس
جلسه ۹	تمرین حافظه کاری در بعد تثبیت شنیداری
جلسه ۱۰	ادامه تمرین حافظه کاری در بعد تثبیت شنیداری

یافته‌ها**جدول ۴. آماره‌های توصیفی گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون**

مرحله	گروه	N	M	SD
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۰	۱۷۴/۴۰	۱۹/۷۲۸
	کنترل	۳۰	۱۷۴	۱۰/۸۵۹
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۰	۱۸۳/۰۶۶	۱۷/۹۶۹
	کنترل	۳۰	۱۶۱	۲۰/۵۴۴

با توجه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که میانگین و انحراف استاندارد گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون به ترتیب ۱۷۴/۴۰ و ۱۹/۷۲۸ و میانگین و انحراف استاندارد گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه کنترل در مرحله پیش‌آزمون به ترتیب برابر با ۱۷۴ و ۱۰/۸۵۹ بوده است. همچنین، میانگین و انحراف استاندارد گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون به ترتیب ۱۸۳/۰۶۶ و ۱۷/۹۶۹ و میانگین و انحراف استاندارد گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون به ترتیب برابر با ۱۶۱ و ۲۰/۵۴۴ بوده است. برای آزمون فرضیه از تجزیه و تحلیل کوواریانس استفاده شد. تجزیه و تحلیل کوواریانس روشی آماری است که به منظور تعدیل تفاوت‌های اولیه آزمودنی‌ها به کار می‌رود. بدین ترتیب که هر نمره در پیش‌آزمون، به عنوان هم‌تغییر در نمره‌های پس‌آزمون به کار برده می‌شود. در تجزیه و تحلیل کوواریانس رعایت برخی از مفروضه‌ها (همگنی شیب خط رگرسیون و همگنی واریانس‌های خطا) الزامی است. در فرایند تجزیه و تحلیل واریانس ابتدا به بررسی مفروضه‌ها پرداخته شده است.

تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز

جدول ۵. آزمون همگنی شیب خط رگرسیون به عنوان پیش فرض کواریانس

منبع تغییرات	SS	DF	MS	F	Sig
مدل تصحیح شده	۱۳۰۲۹/۷۱۰	۳	۴۳۴۳/۲۳۷	۱۷/۳۲۵	۰/۱۹
گروه	۷۳۱۶/۸۳۸	۱	۷۳۱۶/۸۳۸	۲۹/۱۸۶	۰/۱۱
گروه*پیش‌آزمون	۶۴۲۹/۰۲۳	۱	۶۴۲۹/۰۲۳	۲۵/۶۴۵	۰/۲۱
خطا	۱۲۵۳۴/۶۶۱	۵۰	۲۵۰/۶۹۳		
کل	۱۶۴۶۵۷۸/۰۰۰	۵۴			

در جدول (۵) مشاهده می‌شود که نتیجه آزمون همگنی شیب خط رگرسیون در سطح معناداری اثر متقابل (۰/۲۱) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ برآورد شده و لذا مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون برقرار بوده است.

جدول ۶. آزمون لوین جهت بررسی مفروضه همگنی واریانس‌های خطا

متغیر	F	DF _۱	DF _۲	Sig
گرایش به تفکر انتقادی	۰/۱۰۸	۱	۵۲	۰/۷۴۴

همان‌طور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود، نتیجه آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس خطا مشخص می‌سازد که همگنی رعایت شده است؛ چون سطح معناداری ۰/۷۴۴ بزرگ‌تر از ۰/۰۵ برآورد شده است. با توجه به نتایج جدول‌های ۵ و ۶، از آنجا که مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون و مفروضه همگنی واریانس خطا برقرار بودند، از تجزیه و تحلیل کواریانس به منظور مقایسه میانگین نمره‌های توانایی‌های گرایش به تفکر انتقادی گروه‌های آزمایش و کنترل برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده شد که نتایج آن در جدول‌های ۷ و ۸ آمده است.

جدول ۷. تجزیه و تحلیل کواریانس برای مقایسه نمره گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	SS	DF	MS	F	Sig	ETA
مدل تصحیح شده	۱۳۰۲۹/۷۱۰	۳	۴۳۴۳/۲۳۷	۷/۳۲۵	۰/۰۰۰	۰/۵۱۰
گروه	۷۳۱۶/۸۳۸	۱	۷۳۱۶/۸۳۸	۲۹/۸۳۸	۰/۰۰۰	۰/۳۶۹
خطا	۱۲۵۳۴/۶۶۱	۵۰	۲۵۰/۶۹۳			
کل	۱۶۴۶۵۷۸/۰۰۰	۵۴				
کل	۲۵۵۶۴/۳۷۰	۵۳				

تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز

با توجه به اینکه در جدول (۷) داریم: $P < 0/05$ و $F = 29/838$ ، پس از تعدیل نمره‌های پیش‌آزمون، تفاوت بین گروه‌های آزمایش و کنترل در سطح آلفای $0/01$ معنادار بوده است. بنابراین فرضیه پژوهشی یک، مبنی بر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی در تقویت گرایش به تفکر انتقادی با میزان اثر $0/369$ مثبت تأیید شده است.

جدول ۸. تجزیه و تحلیل کواریانس برای مقایسه نمره مؤلفه‌های گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	SS	DF	MS	F	Sig	ETA
خلاقیت	۱۱۱/۹۹۰	۱	۱۱۱/۹۹۰	۳۰/۸۷۷	۰/۰۰۰	۰/۳۵۵
بالندگی	۱۱۲/۳۰۷	۱	۱۱۲/۳۰۷	۲/۵۰۷	۰/۱۱۹	۰/۰۴۳
تعهد	۷۷۵/۹۴۲	۱	۷۷۵/۹۴۲	۱۳/۸۱۱	۰/۰۰۱	۰/۲۱۶

در ارتباط با اثربخشی کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی، به‌منظور آزمون فرضیه پژوهشی ۲، با توجه به مؤلفه‌های آن، نتایج جدول (۸) روشن می‌سازد که در مورد مؤلفه خلاقیت با توجه به: $P < 0/05$ و $F = 30/877$ و میزان اثر $0/355$ ، اثربخشی مثبت تأیید می‌شود. در مورد مؤلفه تعهد نیز، با توجه به: $P < 0/05$ و $F = 13/811$ و میزان اثر $0/216$ ، با تأثیر مثبت برآورد شده است. این در حالی است که در مورد مؤلفه بالندگی با توجه به: $P < 0/05$ و $F = 2/507$ ، تفاوت خاصی بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده نشد.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

پژوهش کنونی با هدف تعیین اثربخشی آموزش کارکردهای عصبی-شناختی بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تبریز انجام گرفت. اولین نتیجه این پژوهش آن است که پس از تعدیل نمره‌های پیش‌آزمون، تفاوت بین گروه‌های آزمایش و کنترل معنادار بوده و فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی (برنامه‌ریزی و خود نظم دهی، حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی) در تقویت گرایش به تفکر انتقادی تأیید شده است. از مقایسه این یافته پژوهشی با نتایج تحقیقات دیگر می‌توان گفت: نتیجه حاصل هم‌سو با پژوهش‌هایی است که درباره «بهبود مهارت‌های تفکر دانشجویان با برنامه آموزشی مرتبط با کارکردهای اجرایی» (لون لین و همکاران، ۲۰۱۸)، «تأثیر راهبردهای تفکر مبتنی بر علوم اعصاب بر تفکر انتقادی» (الغفاری و اسلامی، ۲۰۱۱)، «تضعیف تفکر انتقادی به سبب آسیب در کارکردهای اجرایی» (کولوف و همکاران، ۲۰۰۷)؛ ارجمند نیا و همکاران، ۱۳۹۴)، «تأثیر کارکردهای اجرایی در رشد

قابلیت‌های روانی و اجتماعی افراد، به‌خصوص تفکر انتقادی» (ریگس و همکاران، ۲۰۰۶)، «تأثیر تقویت حافظه دیداری بر تفکر انتقادی» (امیری و همکاران، ۱۳۹۵) و «تأثیر حافظه دیداری و مهارت‌های خودتنظیمی» (گراوند و همکاران، ۱۳۹۳) انجام پذیرفته است. این تحقیقات نشان می‌دهند استفاده از ظرفیت‌های آموزشی و پرورشی کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی، مانند خودگردانی، بازداری، خودآغازگری، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه (ویانت و ویلیس، ۱۹۹۴) و یا سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری، حافظه کاری، حفظ و تبدیل، کنترل حرکتی، احساس و ادراک زمان، پیش‌بینی آینده، بازسازی، زبان درونی و حل مسئله (بارکلی، ۲۰۰۸، ولش و پنینگتون، ۱۹۹۸)، و نیز سازمان‌دهی در فضا، بازداری انتخابی، آماده‌سازی پاسخ، هدف‌مداری، برنامه‌ریزی و انعطاف‌پذیری (پنینگتون و اوزونوف، ۳، ۱۹۹۶) در مدرسه‌ها سبب توسعه توانایی‌های شناختی به‌خصوص تفکر انتقادی در دانش‌آموزان می‌شود.

در تبیین نتیجه فوق می‌توان گفت که از جمله عوامل مؤثر در شکل‌گیری و تقویت تفکر انتقادی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مهارت‌های شناختی و نیز مهارت‌های زندگی، توجه به ظرفیت‌های شناختی مورد نظر در کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی است. چراکه مهارت‌های فراشناختی، مانند خودگردانی، انعطاف شناختی (ویانت و ویلیس، ۱۹۹۴)، سازمان‌دهی، بازسازی و حل مسئله (بارکلی، ۲۰۰۸، ولش و پنینگتون، ۱۹۹۸) و تغییر آماهی‌های شناختی (دنيس و واندروال، ۲۰۱۰) بهتر می‌توانند سبب شوند که فرد نسبت به پدیده‌ها و رویدادهای مختلف، رویکرد علمی و سنجش‌گرایانه‌ای اتخاذ کند و در حوزه یادگیری نیز، به دلیل استفاده از راهبردهای پردازش عمیق، از موفقیت‌های خوبی برخوردار شود.

یافته دیگر پژوهش کنونی درباره میزان تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی بر مؤلفه‌های گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان بود که نتایج نشان داد: آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی تأثیر مثبتی بر تعهد و خلاقیت در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل داشته است. یافته مزبور با یافته‌های این پژوهش‌ها هم‌سوست: (لون لین و همکاران، ۲۰۱۸؛ الغفاری و اسلامی، ۲۰۱۱؛ کولهوف و همکاران، ۲۰۰۷؛ ارجمند نیا و همکاران، ۱۳۹۴؛ ریگس و همکاران، ۲۰۰۶؛ امیری و همکاران، ۱۳۹۵؛ ویانت و ویلیس، ۱۹۹۴؛ بارکلی، ۲۰۰۸؛ ولش و پنینگتون، ۱۹۹۸ و پنینگتون و اوزوف، ۱۹۹۶).

این در حالی است که در مورد مؤلفه «بالندگی»، تفاوت خاصی بین گروه آزمایش و گروه کنترل مشاهده نشد. در تبیین نتیجه مورد نظر می‌توان گفت: کارکردهای مرتبط با مهارت‌های برنامه‌ریزی، مانند برنامه‌ریزی راهبردی، تعیین هدف، خودآغازگری و بازداری (وینت و ویلیس، ۱۹۹۴). دوراندیشی، عملکرد و کنترل ارادی، مدیریت تلاش و

بازتابش (زیمرن، ۱۹۹۸)، می‌توانند سبب تقویت و توسعه مهارت‌ها و توانایی‌های تعهد و خلاقیت در دانش‌آموزان شوند. «تعهد» به‌عنوان رفتاری مبتنی بر مسئولیت‌پذیری و الزام‌جویانه بیشتر در افرادی دیده می‌شود که از توانایی‌های شناختی خودگردانی، بازداري و کنترل تکانه (ویانت و ویلیس، ۱۹۹۴)، بازسازی و زبان درونی (بارکلی، ۲۰۰۸) برخوردار باشند. در ارتباط با «خلاقیت» می‌توان تأکید کرد: خلاقیت زمانی شکل می‌گیرد که قبل از هر چیز خصیصه‌های مرتبط با انعطاف‌پذیری شناختی، مانند در نظر گرفتن هم‌زمان بازنمایی‌های متناقضی از یک شیء یا یک رویداد (جکس و زولانو، ۲۰۱۰) و سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی (دنيس و واندروال، ۲۰۱۰) بر نوع تفکر فرد حاکم باشد. البته اینکه آموزش کارکردهای اجرایی تأثیری در توسعه مؤلفه بالندگی ندارد، به تحقیق‌های بیشتر با روش‌شناسی‌های مختلف و نیز استفاده از جامعه‌های آماری متفاوت نیاز دارد.

نکته مهم در ارتباط با نتایج این تحقیق توجه به این واقعیت است که هرچند در ارتباط با کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی پژوهش‌های مختلفی انجام پذیرفته‌اند اما در زمینه تأثیر آن بر گرایش به تفکر انتقادی خلأ پژوهشی بسیار دیده می‌شود که نتایج تحقیق کنونی می‌تواند تا حدودی سبب توجه مثبت مقدماتی به این موضوع شود. همچنین، ضرورت دارد شرایط آموزش مؤلفه‌های مهمی از قبیل «برنامه‌ریزی در راستای خودتنظیمی» (دوراندیشی، راهبردهای ارادی در زمینه متمرکز سازی توجه، اولویت‌بندی و تکمیل هدف‌ها، بررسی حواس‌پرتی، مدیریت و تلاش و خودبازبینی)، «حافظه کاری» (تقویت پایه وضعیت حافظه فعال در سه بعد حافظه بصری، حافظه شنیداری و رمزگردانی) و «انعطاف‌پذیری شناختی» (بررسی مسئله از زاویه‌های متفاوت و در نظر گرفتن راه‌حل‌های مختلف و انتخاب بهترین راه‌حل)، در ارتباط با مهارت‌های تفکر انتقادی بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

نتایج به‌دست‌آمده از مداخله آموزش کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی می‌تواند اطلاعات و نشانه‌های مثبت و اثرگذاری را در اختیار برنامه‌ریزان، معلمان، مشاوران، روان‌شناسان، دانش‌آموزان و حتی والدین قرار دهد تا ضمن به‌کارگیری آموزش‌های مرتبط با کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی، از قبیل مهارت‌های برنامه‌ریزی و خودنظم‌دهی، تقویت حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی، سبب تقویت توانایی‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان شوند. در تفسیر یافته‌های این پژوهش نباید از محدودیت‌هایی مانند «عدم امکان انتساب تصادفی افراد به گروه‌های آزمایش و کنترل» غفلت کرد. زیرا تقسیم‌بندی دانش‌آموزان در کلاس‌های خود در شروع سال تحصیلی، امکان انتساب تصادفی را غیرممکن کرده بود. در پایان انتظار می‌رود، تحقیق‌های دیگر در آینده سبب تکمیل فرایند مربوط به روش‌شناسی این موضوع شود.

منابع

- ارجمند نیا، علی اکبر؛ روتوند غیاثوند، صغری و شریفی، علی. (۱۳۹۴). بررسی رابطه کارکردهای اجرایی و باورهای غیرمنطقی در نوجوانان بزهکار و غیر بزهکار. فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی، ۶(۲)، ۱-۱۴.
- امیری، محسن؛ پورمراد کهن، پریسا؛ فرهای نیا، حمزه و شاهقلیان، مهناز. (۱۳۹۵). رابطه حافظه دیداری-فضایی با گرایش به تفکر انتقادی و نگرش نسبت به خلاقیت با توجه به رجحان نیمکره مبنایی بر تعمیم‌پذیری کارکردهای شناختی نیمکره راست مغز. مجله روان‌شناسی شناختی، ۱۰(۱۴)، ۴۵-۵۸.
- بادی گرگری، رحیم؛ فتحی آذر، اسکندر؛ حسینی نسب، سید داوود و مقدم واحد، محمد. (۱۳۸۹). تأثیر بازاندیشی در عمل بر تفکر انتقادی دانشجویان معلمان مراکز تربیت‌معلم تبریز. مجله پژوهش‌های روان‌شناسی بالینی و مشاوره، ۱۱(۱)، ۲۱۰-۱۸۹.
- کاشانی موحّد، آمنه. (۱۳۸۴). رابطه حافظه فعال و پایداری هیجانی دانش‌آموزان با و بدون اختلال نارسایی توجه (پایان‌نامه منتشرنشده کارشناسی ارشد). دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- گراوند، هوشنگ؛ سبزیان، سعیده؛ کامکار، پیمان و کرمی، شجاع. (۱۳۹۳). نقش کارکردهای سبک تفکر بر یادگیری خودراهبر و گرایش به تفکر انتقادی. دوفصل‌نامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۱(۲)، ۳۰-۱۷.
- Adam, A., & Manson, T. (2014). using pseudo-science activity to teach critical thinking. *Journal of Teaching of Psychology*, 41(2) 130-134.
- Alghafri, A. S. R., & Ismail, H. N. B. (2011). The effects of neuroscience-and non-neuroscience-based thinking strategies on primary school students' thinking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 3291-3298.
- Bornstein, M. H., Davidson, L., Keyes, C. L. M., & Moore, K. A. (Eds.). (2003). *Crosscurrents in contemporary psychology. Well-being: Positive development across the life course*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1983). Individual differences in integrating information between and within sentences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9(4), 561-584.
- Dawson, P., & Guare, R. (2004). *Executive skills in children and Adolescents: apractical Guide to Assessment and intervention*. New York: Guilford.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34(3), 241-253.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Boston: MA D.C. Heath & Co Publishers.
- Ennis, C. (2002). *An outline of goals for a critical thinking curriculum and assessment*. Retrieved from <http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis>.
- Gan, Y., Liu, Y., & Zhang, Y. (2004). Flexible coping responses to severe acute respiratory syndrome-related and daily life stressful events. *Asian Journal of Social Psychology*, 7(1), 55-66.
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. In B. D. Homer & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *The development of social cognition and communication* (pp. 53-81). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Koolhof, R., Loeber, R., Wei, E. H., Pardini, D & D'scurey, A. C. (2007). Inhibition defi cits of serious delinquent boys of low intelligence. *Journal of Criminal Behavior and Mental Health*, 17(5), 274-292.
- Latzman, R. D., Elkovitch, N., Young, J., & Clark, L. A. (2010). The contribution of executive functioning to academic achievement among male adolescents. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32(5), 455-462.
- Lin, W. L., Shih, Y. L., Wang, S. W., & Tang, Y. W. (2018). Improving junior high students' thinking and creative abilities with an executive function training program. *Thinking Skills and Creativity*, 29, 87-96.

- LuisaSanz, María .(2012). Critical thinking, executive functions and their potential relationship. *Journal of Thinking Skills and Creativity*, 7(3), 271-279.
- Marina, L. M., & Halpern, D.F. (2011). Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains. *Journal of Thinking Skills and Creativity*, 6(1), 3-11.
- Paul, R.C. (1993). *Critical thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world*. Santa Rosa, C.A: Foundation for Critical Thinking.
- Phan, HP. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*, 22(2), 284-292.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87.
- Riggs, N. R., Jahromi, L. B., Razza, R. P., Dillworth-Bart, J. E., & Mueller, U. (2006). Executive function and the promotion of social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(4), 300-309.
- Ricketts, J. C. (2003). *The efficacy of leadership development, critical thinking dispositions, and student academic performance on the critical thinking skills of selected youth leaders* (Unpublished doctoral dissertation). University of Florida.
- Welsh, M. C., & Pennington, B. F. (1998). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Journal of Dev Neuropsychol*, 4(3), 199-230.
- Weyandt, L. L., & Willis, W. G. (1994). Executive functions in school-aged children: Potential efficacy of tasks in discriminating clinical groups. *Developmental neuropsychology*, 10(1), 27-38.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Blackwell handbooks of developmental psychology. Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 445-469). Malden: Blackwell Publishing.
- Zimmerman, B. (1998). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zong, J. G., Cao, X. Y., Cao, Y., Shi, Y. F., Wang, Y. N., Yan, C., ... & Chan, R. C. (2010). Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health and quality of life outcomes*, 8(1), 66-71.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|--|--|
| 1. Cognitive abilities | 19. Latzman, Elkovitch, Young & Clark |
| 2. Adam & Manson. | 20. Self-regulation |
| 3. Phan | 21. Zimmerman |
| 4. Dewey | 22. Working memory |
| 5. Paul | 23. Dawson & Guare |
| 6. Ennis | 24. Baddely |
| 7. Banning | 25. Cognitive flexibility |
| 8. Bornstein | 26. Jacques & Zelazo |
| 9. Marina, Halpern | 27. Dennis & Vander |
| 10. Higher Neurocognitive executive function | 28. Gan, Liu & Zhang |
| 11. Zelazo & Muller | 29. Zong & etal |
| 12. Self-regulation | 30. Koolhof, Loeber, Wei, Pardini & D'escury |
| 13. Inibition | 31. Riggs, jahromi, Raza, Dillworth-Bart & Mueller |
| 14. Self-Initiation | 32. LuisaSanz |
| 15. Weyandt &, Willis | 33. Daneman. & Carpenter |
| 16. Barkley | 34. Ricketts |
| 17. Welsh & Pennington | 35. Pennington & Ozonoff |
| 18. Lin, Shih, Wang, & Tang | |

مقایسه سیاست‌های جذب، تأمین و تربیت معلمان دوره ابتدایی بر اساس یادگیری دانش‌آموزان

■ مسعود کبیری*

چکیده:

تأکید این مقاله بر مقایسه کارآمدی روش‌ها و سیاست‌های قبلی جذب و تأمین معلم در دوره ابتدایی است و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان را بر اساس تفاوت‌های نحوه جذب، رشته تحصیلی و ترکیب دو متغیر سپری کردن دوره آماده‌سازی و تناسب رشته تحصیلی معلمان مقایسه می‌کند. برای پاسخ به سؤالات، از داده‌های مطالعه تیمز ۲۰۱۵ در پایه چهارم استفاده و اطلاعات مرتبط با معلم از طریق مصاحبه تلفنی تکمیل و تأیید شد. سپس داده‌های تکمیل‌شده با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره مقوله‌ای مدل‌سازی شدند. تحلیل‌ها با به‌کارگیری متغیرهای سابقه تدریس معلم و نوع مدرسه به‌صورت آماری کنترل شدند. نتایج نشان دادند، دانش‌آموزان بر اساس اینکه معلم آن‌ها از کدام شیوه جذب وارد آموزش و پرورش شده است، عملکرد ریاضی متفاوتی نداشتند. همچنین، تفاوتی بین پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزانی که معلمان آنان رشته‌های متفاوت داشتند، دیده نشد. ولی مقایسه بر اساس مدرک تحصیلی معلمان نشان داد، عملکرد تحصیلی معلمان دیپلم به‌طور معناداری پایین‌تر از سایر معلمان با مدارک بالاتر است. در ترکیب شیوه آماده‌سازی و رشته معلمان نیز مشخص شد، عملکرد دانش‌آموزان معلمانی که صرفاً برای آموزش ابتدایی جذب و تربیت شده‌اند، نسبت به دانش‌آموزان معلمانی که برای آموزش به دانش‌آموزان ابتدایی تربیت نشده‌اند، برتری نداشت. در عوض، دانش‌آموزان معلمان آماده‌سازی شده برای رشته‌هایی به‌جز آموزش ابتدایی، از سایر گروه‌ها عملکرد بهتری داشتند. یافته‌های حاصل کارآمدی روش‌های قبلی آماده‌سازی معلم را مورد تردید قرار می‌دهند و لزوم تأکید بر کیفیت تربیت معلم را گوشزد می‌کنند.

کلید واژه‌ها:

تربیت معلم، پیشرفت تحصیلی، تأمین و جذب معلم، دوره ابتدایی، مطالعه تیمز

■ تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۳/۲

■ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۴/۱۷

■ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۶

* استادیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش وابسته به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی maskabiri@yahoo.com

مقدمه

در سال‌های اخیر مطالعاتی در زمینه تأثیر کار معلمان بر کیفیت آموزش انجام شده است. مثلاً، کیراکیدز و کریمرز^۱ (۲۰۰۸) نشان داده‌اند، بخش مهمی از واریانس پیشرفت تحصیلی در سطح مدرسه می‌تواند توسط کاری که معلمان در مدرسه انجام می‌دهند، تبیین شود. بلومکه، اولسن و ساهل^۲ (۲۰۱۶) نیز دریافتند، ویژگی‌های معلمان، از جمله تجربه، پیشینه آموزشی، باورها و انگیزه‌ها، دانش موضوعی، دانش موضوعی-تربیتی، و دانش موضوعی کلی بر بازده عملکرد دانش‌آموزان مؤثر است.

با وجود اهمیت نقش معلم، در عمل دسترسی به معلمان باکیفیت ممکن نبوده است. تنوع شیوه‌های تأمین معلم گویای کمبود دسترسی به معلمان آموزش‌دیده و باکیفیت است. در دهه‌های اخیر آموزش و پرورش برای تأمین معلمان از روش‌های متعددی بهره گرفته است که عبارت‌اند: استخدام فارغ‌التحصیلان دانش‌سراها و مراکز تربیت معلم عادی و فنی و حرفه‌ای؛ استخدام فارغ‌التحصیلان دانش‌سرای عالی و دانشگاه‌های تربیت معلم؛ استخدام فارغ‌التحصیلان دانشکده‌های علوم تربیتی و تربیت دبیر دانشگاه‌های متعهد خدمت دبیری؛ استخدام معلمان ابتدایی از میان سپاهیان دانش، استخدام فارغ‌التحصیلان آزاد دانشگاه‌های کشور از طریق آزمون استخدامی و گذراندن دوره کارآموزی آموزگاری یا دبیری، استخدام معلمان ابتدایی از میان آموزشیاران نهضت سوادآموزی، استخدام معلمان پیمانی و حق‌التدریس با گذراندن دوره‌های کارآموزی لازم؛ استفاده از دبیران و کارکنان شاغل به‌صورت حق‌التدریس؛ به‌کارگیری سرباز-معلم انتقال داوطلبان تدریس در دوره‌های بالاتر تحصیلی (صافی، ۱۳۸۱).

با وجود این، در سال‌های اخیر ورود به آموزش و پرورش، به‌خصوص دوره ابتدایی، به روش‌های فوق منحصر نبوده است. به غیر از معلمان رسمی شاغل در آموزش و پرورش که از مجاری مراکز تربیت معلم و دانش‌سراهای مقدماتی به استخدام آموزش و پرورش درآمده‌اند، آموزشیاران نهضت سوادآموزی و معلمان حق‌التدریسی نیز استخدام شده‌اند که گروه‌های اخیر عموماً در سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ و هنگام اجرای ساختار جدید آموزش و پرورش و افزایش یک سال به دوره ابتدایی، به استخدام درآمده‌اند. به همراه این گروه، برخی از دفترداران و نیروهای مشغول به کار در بخش اداری و پشتیبانی نیز استخدام و در دوره ابتدایی مشغول به کار شدند. همچنین برخی از معلمان با استفاده از قوانین مربوط به استخدام ایثارگران (از دهه ۱۳۶۰ تا به امروز) وارد آموزش و پرورش شده‌اند. علاوه بر این، گروهی از مربیان شاغل به کار در دوره‌های پیش‌دبستان یا مهدکودک نیز، با استفاده از یکی از تبصره‌های قوانین و به رأی دیوان عدالت اداری توانسته‌اند مجوز استخدام در آموزش و پرورش را کسب کنند.

در سال‌های اخیر، آموزش و پرورش به دلیل اضافه شدن یک پایه به دوره ابتدایی، چندین روش را برای تأمین معلم به کار بسته است:

- **اول**، انتقال بخشی از نیروهای شاغل به کار در دوره‌های دیگر به ابتدایی از شیوه‌هایی مثل استفاده از معلمان مازاد، استخدام کردن معلمان حق‌التدریسی سایر دوره‌ها در دوره ابتدایی، و پذیرفتن انتقال معلمان سایر دوره‌ها به مناطق دیگر به شرط کار در دوره ابتدایی.
- **دوم**، استخدام معلمان حق‌التدریس و نهضت و حتی کارکنان اداری مدارس و ادارات حتی بدون رعایت تناسب رشته.
- **سوم**، به‌کارگیری معلمان غیررسمی به‌صورت معلمان بسته حمایتی.

مضاف بر این، در دوره جدید تربیت معلم دو روش عمده برای تأمین معلمان مورد توجه بوده است. اولین روش، جذب دانشجو در دانشگاه فرهنگیان از بین داوطلبان کنکور سراسری، و دومین روش، انتخاب از بین دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها با استفاده از سازوکارهای آزمون استخدامی بر اساس ماده ۲۸ اساس‌نامه دانشگاه فرهنگیان است. طبق این ماده، دانشگاه مجاز خواهد بود از بین دانش‌آموختگان دانشگاه‌های دیگر، افرادی را انتخاب و پس از دوره‌های کوتاه‌مدت‌تر یک‌ساله، معلم تربیت کند.

تاکنون در زمینه مقایسه کیفیت معلمانی که با شیوه‌های متنوع به کار گرفته شده‌اند، پژوهش‌هایی صورت پذیرفته‌اند. در این پژوهش‌ها، تنوعات قابل‌توجهی در زمینه شیوه گردآوری داده‌ها و پژوهش، گروه‌های مقایسه، توجه به جنبه‌های مرتبط با کیفیت معلم، و در نهایت، یافته‌های حاصل دیده می‌شود. با وجود روش‌های متعددی که برای ارزشیابی کیفیت عملکرد معلم وجود دارد، استفاده از نمره‌های مربوط به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان حامیان جدی دارد و به کار گرفته می‌شود (تاکر و استرانگ^۳، ۲۰۰۵). منطق طرفداری از این روش به لحاظ بررسی تأثیرگذاری واقعی معلمان بر بازده‌های اصلی تعلیم و تربیت همچون یادگیری یا سازه‌های نگرشی دانش‌آموزان است. در مورد پژوهش‌هایی که در آن‌ها، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به‌عنوان یکی از متغیرهای وابسته یا همراه با سایر متغیرهای وابسته تمرکز شده است، دو یافته متناقض دیده می‌شود: دسته اول پژوهش‌هایی که تفاوت معناداری بین عملکرد تحصیلی مربوط به انواع معلمان پیدا نکرده‌اند، و دسته دوم پژوهش‌هایی است که عملکرد تحصیلی معلمان رسمی را بالاتر از سایر معلمان یافته‌اند. در چندین پژوهش تفاوتی بین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مربوط به دو گروه از معلمان دیده نشد. برای مثال، تقی‌پور ظهیر، امین‌فر و باقری (۱۳۸۸) اثربخشی ۹۷ معلم ابتدایی جذب‌شده از طریق نهضت سوادآموزی و ۱۰۰ معلم جذب‌شده از مراکز تربیت معلم و آموزش عالی شهرستان «ملکان» را مقایسه کردند. نتایج نشان دادند که در میانگین کلاسی، درصد قبولی دانش‌آموزان، ایجاد جو عاطفی مثبت در کلاس، و ارزشیابی از آموخته‌ها، بین دانش‌آموزان این دو گروه از معلمان

تفاوت معناداری وجود نداشت، ولی آن‌ها در توانایی معلم در اداره کلاس درس (مدیریت کلاس) و مهارت‌ها و روش‌های آموزشی معلمان تفاوت معنادار یافتند. با وجود این، دقت در آماره‌های محاسبه‌شده، معناداری تفاوت‌های اعلام‌شده را زیر سؤال می‌برد.

در همین راستا، ابوحمزه (۱۳۶۸) نیز با مقایسه ۸۱ فارغ‌التحصیل مراکز تربیت معلم و ۷۵ معلم حق‌التدریسی دریافت که اگرچه معلمان تربیت معلم فعالیت، علاقه، تسلط بر محتوای درسی، و توانایی در اداره کلاس بیشتری از خود نشان داده بودند، ولی بین عملکرد تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان این دو گروه تفاوتی حاصل نشده بود. در پیشرفت تحصیلی علوم هم که عملکرد دانش‌آموزان معلمان تربیت معلم بهتر بود، پس از افزایش سابقه، عملکرد معلمان حق‌التدریسی بهتر می‌شد. تنها در درس دینی و عربی عملکرد دانش‌آموزان معلمان تربیت معلم از دانش‌آموزان معلمان حق‌التدریسی بهتر بود.

پژوهش کبیری (۱۳۹۳) نیز نشان داد که در مقایسه دانش تربیتی-موضوعی ریاضی ۲۹۳ نفر از معلمان پایه سوم ابتدایی از چهار استان کشور، تفاوتی بین دانش آنان با توجه به محل خدمت (شهری یا روستایی بودن مدرسه)، نوع مدرسه (دولتی یا غیردولتی)، و جنسیت معلم وجود نداشت. تنها تفاوت‌ها مربوط به رشته تحصیلی (آموزش ابتدایی در مقابل سایر رشته‌ها) و مدرک تحصیلی (لیسانس و بالاتر در مقابل زیر لیسانس) با این توضیح بود: معلمانی که رشته‌ای غیر از آموزش ابتدایی یا مدرک لیسانس و بالاتر داشتند، دانش تربیتی-موضوعی بالاتری از خود نشان داده بودند. در پژوهش‌های دیگری نیز نبود تفاوت بین بازده عملکرد معلمان فارغ‌التحصیل از تربیت معلم و مراکز ضمن خدمت (امیری، ۱۳۷۷ به نقل از عبادی و الهام‌پور، ۱۳۸۶) و معلمان تربیت معلم و سایر معلمان (صادقی، ۱۳۸۸ به نقل از دوستار و کابینی مقدم، ۱۳۹۰) نشان داده شده است.

در مقابل، پژوهش‌هایی هم منتشر شده‌اند که برتری عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان معلمان مراکز تربیت معلم را نسبت به سایر معلمان نشان داده‌اند. عبادی و الهام‌پور (۱۳۸۶) عملکرد تحصیلی ۴۸۰ دانش‌آموز معلم حق‌التدریسی پاره‌وقت، سرباز-معلم و رسمی شهرستان اهواز را مقایسه کردند. طبق یافته آنان در مقایسه‌های مربوط به دانش‌آموزان معلمان پاره‌وقت و سرباز معلم با معلمان رسمی شاغل در مدرسه‌های شهری و روستایی، حتی با کنترل میزان تحصیلات معلم تفاوت معناداری به دست آمد. دوستار و کابینی مقدم (۱۳۹۰) نیز ۱۲۱ معلم حق‌التدریسی و ۲۵۷ معلم رسمی استان گیلان را مقایسه کردند. بر اساس یافته‌های گزارش داده‌شده، میانگین نمره‌های معلمان رسمی، به همراه متغیرهایی چون تفاوت در امور آموزشی، فنون کلاس‌داری، امور پرورشی، و همکاری با عوامل اجرایی در مدرسه، از معلمان حق‌التدریسی بهتر و در مورد رسیدگی به وضعیت تحصیلی، ارزشیابی و امتحانات، و امور جسمی و روانی تفاوتی بین این دو گروه دیده نشد. همه متغیرها با استفاده از پرسش‌نامه ۵۸ سؤالی اندازه‌گیری شده بودند.

گراوند و عباس‌پور (۱۳۹۱) با ملاک قرار دادن پاسخ مدیران، اثربخشی معلمان راهنمایی جذب‌شده از مراکز تربیت معلم و حق التدریس را مقایسه کردند و نتیجه گرفتند که مدیران به‌جز مسئولیت‌پذیری، در سایر شاخص‌های مورد بررسی همچون دانش علمی، میزان تجربه جذب‌شده، تعامل و همکاری معلمان، و تدریس مطلوب، معلمان تربیت معلم را نسبت به معلمان حق التدریسی ترجیح می‌دهند. یافته‌های مشابهی نیز در تأیید برتری معلمان تربیت معلم در مقایسه با معلمان نهضت (باقری، ۱۳۸۵، به نقل از گراوند و عباس‌پور، ۱۳۹۱)، و معلمان فارغ التحصیل تربیت معلم با سایر معلمان (پاشازاده، ۱۳۷۶، به نقل از: عبادی و الهام‌پور، ۱۳۸۶) گزارش شده است. در سایر مقایسه‌ها نیز بین عملکرد دانش‌آموزان معلمان نهضت و سایر معلمان (اترون، ۱۳۸۲، به نقل از دوستار و کابینی مقدم، ۱۳۹۰) و سرباز-معلمان و معلمان دیپلمه (قائم، ۱۳۸۷، به نقل از دوستار و کابینی مقدم، ۱۳۹۰) تفاوت‌هایی گزارش شده است.

ملاحظه دقیق‌تر پژوهش‌های انجام‌شده زاویه‌هایی را روشن می‌کند که توجه به آنان می‌تواند در توجیه یافته‌های مربوط به مقایسه بین معلمان کمک‌کننده باشد. در بیشتر این پژوهش‌ها از پرسش‌نامه برای تعیین کارایی و اثربخشی معلم استفاده شده است. اتفاقاً بیشتر متغیرهایی که با استفاده از پرسش‌نامه اندازه‌گیری شدند، تفاوت معناداری بین معلمان پیدا کردند و از طرف دیگر، در مورد عملکرد تحصیلی که با استفاده از نمره دانش‌آموزان اندازه‌گیری شد، تفاوت معنادار کمتری به دست آمد. لذا نوع اندازه‌گیری متغیر می‌تواند در حاصل شدن نتایج معتبر تأثیرگذار باشد. هنگام استفاده از نمره‌های ثبت‌شده برای سنجش پیشرفت تحصیلی، نمره‌های ثبت‌شده تابع آزمون‌های متفاوتی هستند که توسط معلمان طراحی و نمره‌گذاری می‌شوند. در صورتی که به دلیل نیاز به آزمون مشترک برای مقایسه، تنها نمره‌های حاصل از امتحانات هماهنگ یا آزمون‌های طراحی‌شده پژوهشگران می‌تواند برای اندازه‌گیری دقیق پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد.

جدا از موضوع فوق، در بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده، بی‌توجهی به کنترل متغیرهای تأثیرگذار مشهود است. برای مثال، زمانی که کیفیت معلمان رسمی و حق التدریسی را می‌سنجیم، متغیرهای زیادی از جمله سابقه تدریس و ساعات کار می‌توانند در این مقایسه دخیل باشند. در بسیاری از پژوهش‌ها به نوع مدرسه و کیفیت تحصیلی دانش‌آموزان مدرسه توجهی نشده است. با توجه به اینکه معلمان رسمی یا فارغ التحصیل از تربیت معلم به دلایل متفاوت از جمله شیوه‌نامه‌های امتیازدهی به معلمان، در مدرسه‌های باکیفیت‌تری از لحاظ وضعیت دانش‌آموزان و خانواده‌ها و نوع ارتباطات درون مدرسه‌ای مشغول به کار هستند، باید این‌گونه متغیرها در تحلیل مورد توجه قرار گیرند. در موارد معدودی که متغیر کنترل به‌کاربرده شده، انتخاب متغیر به‌خوبی انجام نشده است و مسائلی همچون نوع مدرسه که بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر بسیار زیادی دارد، مغفول مانده است.

وجود روش‌های متنوع جذب معلمان، نتایج متناقض پژوهش‌های قبلی در زمینه مقایسه کیفیت آنان، و اشکالات مفهومی و روش‌شناسی این پژوهش‌ها، ابهام در زمینه مقایسه کیفیت معلمان را به‌خصوص در زمینه تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان حفظ کرده است. هنوز این سؤال برای بسیاری از سیاست‌گذاران آموزشی باقی مانده است که کدام یک از روش‌های جذب معلم موفق‌ترین روش بوده است و از کدام روش به دلیل تبعات متعدد باید احتراز کرد. برای پاسخ‌گویی به این‌گونه سؤالات به مطالعه‌ای نیاز است که دقت در اندازه‌گیری‌ها و جامعیت نمونه را به‌طور توأمان رعایت کرده باشد. بدین منظور در مطالعه حاضر سعی شد پاسخ دقیقی در زمینه مقایسه بازده روش‌های جذب معلمان، مقایسه بازده میزان تناسب رشته با آموزش ابتدایی، و مقایسه بازده دوره‌های آماده‌سازی (تربیت معلم) با روش‌های جذب اقتضایی، با بهره‌گیری از داده‌های مطالعه تیمز ۲۰۱۵ فراهم شود.

روش

• مشارکت‌کنندگان

در مطالعه تیمز ۲۰۱۵، تعداد ۲۹۱ کلاس درس پایه چهارم از ۲۵۰ مدرسه انتخاب شدند و معلمان این کلاس‌ها به همراه ۷۹۲۸ دانش‌آموز در مطالعه مشارکت کردند از این تعداد، ۳۸۲۳ دانش‌آموز در بخش تیمز و ۴۱۰۵ دانش‌آموز در بخش نیومرسی دادند. مدرسه‌ها با استفاده از «روش طرح خوشه‌ای طبقه‌ای دومرحله‌ای»^۴ از همه استان‌های کشور نمونه‌گیری شدند که در انتخاب «تصادفی از روش احتمالات متناسب با حجم»^۵ نیز بهره گرفته شد. در طبقه‌بندی مدرسه‌ها از ۲۲ «طبقه ضمنی»^۶ استفاده شد که از ترکیب متغیرهای مدرسه‌ها مختلط، دخترانه، پسرانه، غیردولتی و طبقاتی از استان‌های کشور (شش استان بزرگ به همراه ترکیبی از استان‌های دیگر) به وجود آمده بود (لاروشه، یانکاس و فوی^۷، ۲۰۱۶). در نهایت نمونه‌های انتخاب‌شده با استفاده از وزن‌های نمونه‌گیری^۸ برای دقت بیشتر برآوردها و رفع سوگیری نمونه‌گیری وزن داده شدند.

• متغیرهای پژوهش

پیشرفت تحصیلی ریاضی: برای سنجش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی، در بخش تیمز ۱۶۹ سؤال و در بخش نیومرسی ۱۰۲ سؤال (جمعاً ۲۷۱ سؤال) به کار رفت (کبیری، کریمی و بخشعلی‌زاده (۱۳۹۵)^۹. این سؤالات از لحاظ شکلی به دو شکل «چندگزینه‌ای» و «بازپاسخ»، و از لحاظ حوزه مورد اندازه‌گیری در ترکیبی از سه حوزه «محتوایی عددها، شکل‌های هندسی و اندازه‌گیری»، و «نمایش داده‌ها»، و سه حوزه شناختی، «دانستن»، «به کار بستن»، «استدلال کردن»، تدوین شدند. به دلیل اینکه هر دانش‌آموز تنها قادر به پاسخ‌گویی به بخشی از سؤال‌ها بود، از طریق نمونه‌گیری ماتریسی سؤال‌ها در ۱۹ دفترچه (۱۴ دفترچه تیمز و ۵ دفترچه نیومرسی) تقسیم شدند.

○ **نحوه جذب معلمان:** نحوه ورود به آموزش و پرورش، به عنوان دلیل اصلی برگزیده شدن به عنوان معلم، به یکی از شکل‌های، پیمانی و قراردادی در نظر گرفته شد. در مواردی که چندین سازوکار برای ورود معلمان به آموزش و پرورش مورد استفاده قرار گرفته بود (برای مثال، آموزشیار نهضت سوادآموزی و حق التدریسی)، روشی که به استخدام منجر شده بود، مورد توجه قرار گرفت. برای گردآوری این متغیر، ابتدا از طریق «سؤال ۳۵» پرسش‌نامه معلم اقدام شد. در این سؤال نحوه ورود از طریق هشت گزینه پرسیده شده بود و یک گزینه نیز برای افرادی که استخدام رسمی نبودند، در نظر گرفته شده بود. علاوه بر این، برای تأیید اطلاعات، سؤال‌های دیگری از جمله وضعیت اشتغال (رسمی، قراردادی، و ...)، میزان سابقه تدریس، رشته تحصیلی، و مدرک تحصیلی به کار گرفته شد.

○ **متغیرهای کنترل:** شامل متغیرهای نوع مدرسه (دولتی شهری، دولتی روستایی، کوچک روستایی، غیردولتی، و خاص)، سابقه تدریس (میزان سابقه تدریس رسمی یا غیررسمی بدون در نظر گرفتن مأموریت‌های آموزشی، مرخصی، کار اداری در منطقه، و سابقه معاونت یا مدیریت مستقل مدرسه)، و مدرک تحصیلی (بالاترین مدرک تحصیلی مرتبط. برای معلمانی که در رشته‌های نامرتب ادامه تحصیل داده بودند، بالاترین مدرک تحصیلی مرتبط در نظر گرفته شد).

● شیوه انجام پژوهش

تطبیق پاسخ‌های ارائه شده توسط معلمان در زمینه نحوه ورود به آموزش و پرورش با سایر متغیرهای کنترلی نشان داد که درستی برخی از پاسخ‌ها مورد تردید است. از این رو، سعی شد با استفاده از پایگاه‌های دیگر، اطلاعات به دست آمده تأیید یا تکمیل شود. دو پایگاه داده مکمل مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا اطلاعات معلمان از طریق مبادی ذی ربط حاصل شد. در این پایگاه اطلاعات معتبری در زمینه مدرک و رشته تحصیلی و سابقه کار معلمان وجود داشت، ولی فاقد اطلاعاتی در مورد نحوه ورود آنها به آموزش و پرورش بود. سپس، اطلاعات حاصل از فرم‌های «ب» ارتباطی مدرسه‌ها بود که از مدرسه‌های نمونه‌گیری شده در مطالعه تیمز و هنگام آماده‌سازی‌های اولیه و قبل از گردآوری داده‌ها اخذ و در آن اطلاعات مربوط به رشته و مدرک تحصیلی، سابقه و اطلاعات تماس با معلمان گردآوری می‌شود. از کنار هم گذاشتن سه منبع اطلاعاتی (پاسخ معلمان به پرسش‌نامه معلم، پایگاه اطلاعات پرسنلی، و اطلاعات فرم ب) ناهم‌خوانی‌های متعددی بین داده‌ها دیده شد. به همین دلیل تصمیم گرفته شد با اکثر معلمان تماس تلفنی گرفته شود و پس از توضیحات کامل، بخش مربوط به نحوه ورود به آموزش و پرورش و سایر اطلاعات مرتبط گردآوری شود. از مجموع ۲۹۱ معلم شرکت‌کننده در مطالعه تیمز، با حدود ۲۷۰ معلم تماس گرفته شد. سایر معلمان یا از افرادی بودند که اطلاعات آنان کاملاً روشن و هم‌خوان بود و یا به دلایلی همچون اشکال در شماره‌های اعلامی یا پاسخ‌گو نبودن با وجود تماس‌های مکرر امکان تماس با آنها میسر نشد.

● روش تحلیل داده‌ها

داده‌های حاصل با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره با پیش‌بین‌های مقوله‌ای مورد تحلیل قرار گرفت. زمانی که در تحلیل رگرسیون از ترکیب متغیرهای مقوله‌ای و پیوسته استفاده شود و تعاملی بین پیش‌بین‌ها وجود نداشته باشد، روش کار معادل با تحلیل کوواریانس است و می‌توان برای تعدیل میانگین‌ها این روش را به کار بست (دی‌ماریس^{۱۰}، ۲۰۰۴). در مرحله اول مدل‌سازی، ابتدا مجموع طبقات یک متغیر برای بررسی تفاوت‌های اولیه وارد مدل رگرسیونی شد. سپس متغیرهای دوم و سوم به‌عنوان متغیرهای کنترل وارد مدل رگرسیونی شدند تا تفاوت‌های اولیه‌ای که ناشی از متغیرهای دوم و سوم بودند، از تفاوت اولیه طبقات متغیر اول کاسته شود. متغیرهای کنترل به‌صورت مقوله‌ای یا پیوسته بودند و در صورت مقوله‌ای بودن تمامی مقوله‌ها وارد مدل می‌شدند.

علاوه بر این، به دلیل اینکه در مطالعه تیمز از نمونه‌های پیچیده استفاده می‌شود، لازم است که در تحلیل‌های ثانویه برخاسته از این مطالعه نیز پیچیدگی‌های گردآوری داده‌ها منعکس شود (روتوفسکی، گزالس، یانکاس، و ون‌داویر^{۱۱}، ۲۰۱۰). بدین منظور از مقادیر محتمل برای اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی ریاضی، وزن نهایی دانش‌آموز برای برآورد معرفت‌تر پارامترها و «جای‌گذاری تکراری جک‌نایف» برای برآورد دقیق‌تر خطاهای استاندارد استفاده شد. برای اجرای این روش‌ها و ترکیب آن‌ها با تحلیل رگرسیون، نرم‌افزار IDB-Analyzer به کار گرفته شد. این نرم‌افزار توسط «مرکز داده‌پردازی انجمن بین‌المللی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی^{۱۲}» تهیه شده و به‌صورت رایگان از طریق سایت مؤسسه قابل دریافت است.

■ نتایج

ابتدا ویژگی‌های توصیفی معلمان بررسی می‌شوند. از میان متغیرهای پژوهش، آماره‌های توصیفی متغیرهای مدرک تحصیلی و نوع جذب در بخش‌های آینده مطرح خواهند شد. در اینجا رشته‌های تحصیلی معلمان ارائه می‌شوند.

چنانچه در جدول ۱ مشاهده می‌شود، معلمان تقریباً نیمی از دانش‌آموزان پایه چهارم دارای مدرک تحصیلی آموزش ابتدایی هستند و برخی در رشته‌هایی آموزش دیده‌اند که کاملاً با موضوع آموزش و پرورش و به‌خصوص با آموزش ابتدایی بیگانه است. به‌طور مشخص، ۱۷۹۱ دانش‌آموز (۲۲/۶ درصد) معلمانی دارند که رشته‌ای کاملاً متفاوت با حوزه تعلیم و تربیت دارند (مجموعه‌های هنر، مهندسی، کشاورزی، پزشکی، انسانی، و الهیات). از طرف دیگر، اگر چه ۱۰۲۰ دانش‌آموز (۱۲/۹ درصد) دارای معلمانی با رشته آموزش ابتدایی نبوده‌اند، ولی معلمان آن‌ها در حوزه‌های وابسته به معلمی آموزش دیده‌اند یا رشته آنان علوم یا ریاضی محض بوده است.

جدول ۱. رشته تحصیلی معلمان پایه چهارم ابتدایی مطالعه تیمز ۲۰۱۵

رشته	تعداد دانش آموز	درصد دانش آموز
آموزش ابتدایی	۴۶۰۸	۵۸/۱
علوم تربیتی (مشاوره، مدیریت آموزشی، پیش دبستانی، پرورشی، و روان شناسی)	۶۱۴	۷/۸
علوم پایه (ریاضی، دبیری ریاضی، علوم، دبیری علوم، شیمی، زمین شناسی، و زیست شناسی)	۴۰۶	۵/۱
ادبیات فارسی	۳۳۱	۴/۲
مجموعه الهیات (الهیات، دینی و عربی، و قرآن و حدیث)	۲۲۹	۲/۹
زبان‌های خارجه (انگلیسی و عربی)	۱۵۳	۱/۹
سایر رشته‌های علوم انسانی (علوم اجتماعی، تاریخ، حسابداری، فلسفه، مدیریت، ارتباطات، اقتصاد، تربیت بدنی، و مطالعات خانواده)	۶۴۲	۸/۱
مجموعه هنر (هنرهای تجسمی و گرافیک)	۷۵	۱/۰
مجموعه علوم پزشکی (پرستاری، فیزیولوژی، و بهداشت خانواده)	۹۰	۱/۱
مجموعه مهندسی (مهندسی چوب، نرم افزار، عمران، و حرفه‌وفن)	۱۹۸	۲/۵
مجموعه کشاورزی (صنایع غذایی و منابع طبیعی)	۷۴	۰/۹
دیپلم (انسانی، تجربی، اقتصاد و هنرستان)	۵۰۸	۶/۴
جمع	۷۹۲۸	۱۰۰

برای مقایسه عملکرد دانش‌آموزان دو متغیر «سابقه تدریس معلم» و «نوع مدرسه» به عنوان متغیرهای کنترل انتخاب شدند. «هم بستگی پیرسون» بین عملکرد ریاضی دانش‌آموزان و سابقه تدریس معلم آنان برابر با ۰/۰۸۴ و معنی دار بود ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین، به منظور بررسی مؤثر بودن متغیر کنترل نوع مدرسه، عملکرد ریاضی دانش‌آموزان مدرسه بر اساس هر یک از ویژگی‌های مدرسه (اعم از نوع، جنسیت، و محل جغرافیایی مدرسه) به طور جداگانه مورد مقایسه قرار گرفت.

بر اساس اطلاعات جدول ۲ مشخص شد، بیشترین تفاوت‌ها مربوط به نوع مدرسه است. به طوری که مدرسه‌های شاهد و غیردولتی بالاترین عملکرد و مدرسه‌های عشایر کمترین عملکرد ریاضی را از خود نشان داده‌اند. با وجود این، تعداد مدرسه‌های موجود در بیشتر طبقات بسیار کم و احتمال سوگیری نتایج به دلیل تعداد ناکافی مدرسه‌ها بالا بود. برای حل این مشکل از دسته‌بندی جدیدی بر اساس ترکیب هر

سه متغیر استفاده شد و پنج طبقه مدرسه‌های دولتی شهری، دولتی روستایی، کوچک روستایی (شامل عموماً مدرسه‌های مختلط و عشایری)، غیردولتی، و خاص (شامل مدرسه‌های شاهد و هیئت امنایی) ایجاد شد. برای مدل‌سازی عملکرد ریاضی دانش‌آموزان بر اساس نحوه جذب، ابتدا مدل ۱ (یا مدل صفر) در نظر گرفته شد. در این مدل، صرفاً طبقات متغیر نحوه جذب بدون دخالت متغیرهای کنترل مقایسه شدند. همچنین، با اینکه طبقه «معلمان غیررسمی» به عنوان طبقه‌ای از متغیر نحوه جذب نبود، ولی به دلیل تأثیر جالب متغیرهای کنترل بر عملکرد دانش‌آموزان در مجموعه طبقات حفظ شد.

جدول ۲. مقایسه عملکرد انواع مدرسه‌ها بر حسب نوع، جنسیت، و منطقه جغرافیایی مدرسه

نوع مدرسه	تعداد مدرسه‌ها	ریاضی	
		تعداد دانش‌آموز (درصد)	میانگین (خطای استاندارد)
دولتی	۲۱۵	۶۷۷۱ (۸۵/۴)	۴۲۵ (۳/۸)
غیردولتی	۱۶	۶۱۶ (۷/۸)	۵۱۲ (۱۰/۰)
غیردولتی حمایتی	۴	۹۳ (۱/۲)	۴۶۶ (۱۲/۵)
شاهد	۶	۱۴۹ (۱/۹)	۵۲۱ (۵/۶)
عشایر	۴	۲۴۰ (۳/۰)	۳۴۰ (۱۹/۱)
هیئت امنایی	۳	۵۹ (۰/۷)	۴۷۲ (۱۱/۶)
دخترانه	۱۰۶	۳۱۱۱ (۳۹/۲)	۴۴۸ (۵/۰)
پسرانه	۱۱۳	۳۳۸۳ (۴۲/۷)	۴۴۱ (۴/۲)
مختلط	۲۹	۱۴۳۴ (۱۸/۱)	۳۷۶ (۸/۳)
شهری	۱۸۸	۵۶۳۲ (۷۱/۰)	۴۵۱ (۳/۶)
روستایی	۶۰	۲۲۹۶ (۲۹/۰)	۳۸۳ (۶/۷)

جدول ۳ عملکرد تحصیلی دانش‌آموزانی را نشان می‌دهد که معلمان آنان از شیوه‌های مختلفی جذب آموزش و پرورش شده‌اند. با توجه به تعداد مکفی معلم و دانش‌آموز برای اجرای مقایسه، شش طبقه تربیت معلم، دانش‌سرا، نهضت، حق التدریس، غیررسمی، و سایر در متغیر نوع جذب در نظر گرفته شدند. طبقه سایر، متشکل از سایر روش‌های جذب معلم به غیر از طبقات قبلی است که شامل تربیت دبیر، ایثارگران، مربیان پیش‌دبستانی، از طریق آزمون‌های جذب، و سپاه دانش بودند. وضعیت جذب معلمان ۳۴۷ دانش‌آموزان نیز نامشخص بود. برای انجام تحلیل رگرسیون مقوله‌ای، از کدگذاری تصنعی استفاده و طبقه معلمان نهضت به عنوان

متغیر مرجع در نظر گرفته شد. بنابراین، ضریب ثابت (نمره مرجع) مربوط به میانگین ریاضی دانش‌آموزان معلمان است که از طریق نهضت سوادآموزی وارد آموزش و پرورش شده‌اند و سایر عددها مربوط به تفاوت (شیب) هر یک از گروه‌ها نسبت به معلمان نهضت است. عددهای داخل پرانتز نیز مقادیر t حاصل از مقایسه هر یک از گروه‌ها با گروه معلمان نهضت را نشان می‌دهند.

نتایج حاصل نشان دادند که در مدل ۱ بالاترین عملکرد متعلق به دانش‌آموزان معلمان غیررسمی با نمره ۴۵۲ است و نمره‌های دانش‌آموزان با معلمان جذب‌شده از طریق نهضت سوادآموزی، دانش‌سرا، تربیت‌معلم، حق‌التدریسی، و سایر به ترتیب ۴۲۷، ۴۱۹، ۴۳۶، ۴۲۸، و ۴۴۳ است. بررسی مقادیر t نشان داد که بین عملکرد دانش‌آموزان در هیچ‌کدام از گروه‌ها با دانش‌آموزان معلمان جذب‌شده از طریق نهضت تفاوت معناداری وجود ندارد که این موضوع عمدتاً به دلیل خطای استاندارد نسبتاً بالا در مقایسه بین گروه‌هاست. تفکیک بین طبقات در مدل ۱ به میزان ۰/۰۸٪ از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین کرد که مقدار قابل توجهی به شمار نمی‌رود.

در مدل ۲، سابقه تدریس به عنوان متغیر کنترل اول وارد معادله رگرسیون شد. انتخاب این متغیر به دلیل تأثیر این متغیر بر پیشرفت تحصیلی بود. برای ورود متغیر پیوسته سابقه تدریس به مدل از حالت مرکزی شده متغیر استفاده (دی‌ماریس، ۲۰۰۴) و همه عددها از میانگین متغیر کسر شدند. نتایج حاصل از مدل ۲ نشان دادند که عملکرد دانش‌آموزان معلمان جذب‌شده از طریق نهضت با کنترل متغیر سابقه تدریس افزایش ۱۰ نمره‌ای داشت و به ۴۳۷ رسیدند. همچنین، عملکرد دانش‌آموزان معلمان غیررسمی از نمره ۴۵۲ قبل از کنترل به ۴۷۳ پس از کنترل رسیده است. این موضوع نشان می‌دهد که سابقه معلمان غیررسمی کمتر از سایر معلمان است و پس از کنترل سابقه تدریس در بازه آنان افزایش دیده می‌شود. میانگین نمره‌های دانش‌آموزان با معلمان جذب‌شده از طریق دانش‌سرا، تربیت‌معلم، حق‌التدریسی، و سایر روش‌ها نیز پس از کنترل به ترتیب برابر با ۴۰۹، ۴۲۸، ۴۲۹، و ۴۴۷ به دست آمد که نشان می‌دهد، اگرچه تفاوت معناداری بین هیچ‌یک از گروه‌ها وجود ندارد، ولی عملکرد حاصل‌شده در گروه‌های تربیت‌معلم و دانش‌سرا، پس از کنترل نقش متغیر سابقه تدریس، کمی پایین‌تر آمده است که نشان از بهره‌مندی این گروه از معلمان از مزیت سابقه تدریس در افزایش عملکرد دانش‌آموزان دارد. ضریب شیب متغیر سابقه تدریس نیز با ۱/۹۸ معنادار است که نشان‌دهنده تأثیر این متغیر بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. ضریب تبیین (R^2) مدل ۲، با ۰/۰۱۹٪ افزایش به ۰/۰۲۷٪ رسیده که این افزایش معنادار است ($F=21/12$).

بنابراین، متغیر سابقه تدریس به عنوان متغیر کنترل در تعدیل تفاوت بین میانگین‌ها مؤثر عمل کرده است. در گام بعدی این مدل، تعامل سابقه تدریس با نوع جذب مورد بررسی قرار گرفت. این کار از طریق تشکیل طبقات دیگر با ضرب مقادیر سابقه در هر یک از متغیرهای تصنعی نوع جذب انجام شد. نتایج نشان دادند که افزایش طبقات دربرگیرنده تعامل نتوانست در تبیین واریانس مدل بهبودی به وجود آورد و بنابراین مدل غیرتعاملی قبلی ترجیح داده شد. نتایج تفصیلی اثر تعاملی به دلیل محدودیت فضا در جدول قرار نگرفت.

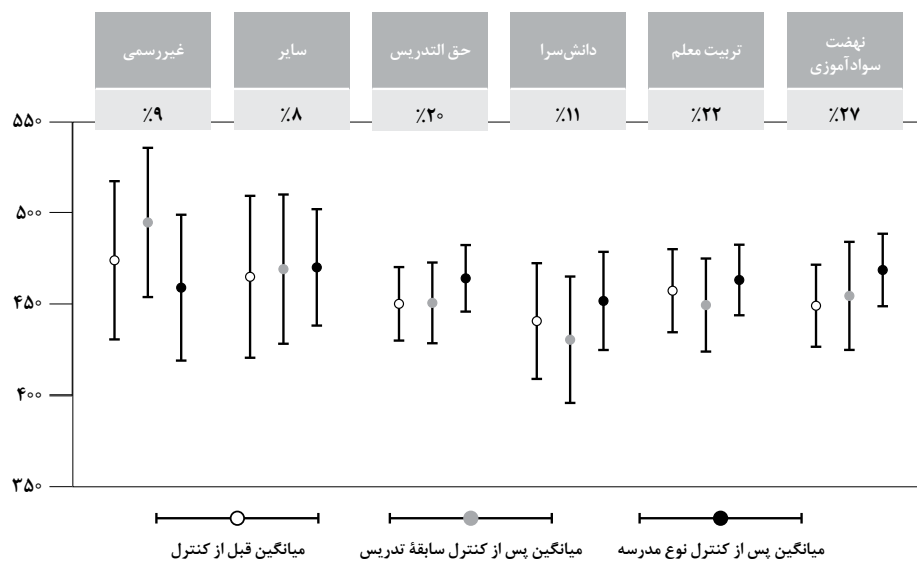
جدول ۳. مدل سازی مقایسه عملکرد ریاضی دانش‌آموزان بر اساس نحوه جذب معلمان آن‌ها

مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱	تعداد دانش‌آموز	تعداد معلم	نوع جذب
۴۴۶	۴۳۷	۴۲۷	۲۱۲۶	۷۵	نهیضت (مرجع)
(-۱/۱) -۱۶	(-۱/۶) -۲۸	(-۰/۵) -۸	۸۷۰	۳۰	دانش‌سرا
(-۰/۵) -۵	(-۰/۷) -۹	(۰/۸) ۹	۱۷۵۱	۷۰	تربیت معلم
(-۰/۴) -۴	(-۰/۷) -۸	(۰/۱) ۱	۱۵۱۹	۵۸	حق التدریس
(۰/۱) ۲	(۰/۵) ۱۰	(۰/۷) ۱۶	۶۴۲	۲۱	سایر
(۰/۴) -۹	(۱/۷) ۳۶	(۱/۱) ۲۵	۶۷۴	۲۲	غیررسمی
(۰/۹) ۰/۵	(۳/۱) ۱/۹۸				سابقه تدریس
نوع مدرسه					
مرجع			۴۸۰۵	۱۶۳	دولتی شهری
(۵/۲) ۶۵			۸۶۳	۳۱	خاص
(۴/۰) ۶۸			۱۴۳۳	۲۹	غیردولتی
(-۶/۶) -۶۴			۶۱۸	۱۶	کوچک روستایی
(-۲/۷) -۳۹			۲۷۱	۹	روستایی
۰/۱۳۵	۰/۰۲۷		۰/۰۰۸		R^2
۰/۱۰۸	۰/۰۱۹				ΔR^2
۱۰۲/۸	۲۱/۱۲				F

مدل ۱: متغیر مستقل (نحوه ورود)؛ مدل ۲: متغیر مستقل (نحوه ورود و نوع مدرسه)؛ مدل ۳: متغیر مستقل (نحوه ورود، نوع مدرسه، و سابقه تدریس).

در مدل ۳ متغیر نوع مدرسه به عنوان متغیر کنترل دوم به مدل رگرسیونی اضافه شد. انتخاب این متغیر از لحاظ منطقی و آماری قابل توجیه بود. از لحاظ منطقی، معلمان به لحاظ کسب امتیازات بیشتر به دلایلی همچون افزایش سابقه مجال تدریس در مدرسه‌های بهتری را به دست می‌آوردند. به همین دلیل، عملکرد ریاضی دانش‌آموزان آنان تاندازه‌های ناشی از نوع مدرسه و نه کیفیت معلم است. به دلیل اینکه تصمیمات مربوط به نحوه جذب در دوره‌های گذشته متفاوت بوده است، برخی از طبقات متغیر نحوه جذب (همچون معلمان جذب شده از طریق دانش‌سرا و تربیت معلم) دارای امتیازات بالاتری هستند و شانس بیشتری برای ورود به بهترین مدرسه‌های منطقه خود را دارند. بنابراین، عملاً با احتمال بیشتری در مدارس با کیفیت تر تدریس می‌کنند.

از لحاظ آماری نیز با توجه به تفاوت زیاد بین عملکرد ریاضی دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در هر یک از این مدرسه‌ها، انتظار می‌رفت به‌کارگیری متغیر نوع مدرسه بر تعدیل پارامترهای متغیر نحوه جذب مؤثر باشد. نتایج تغییرات ضریب تبیین (R^2) نشان دادند که میزان تبیین واریانس مدل ۳ نسبت به مدل ۲ به اندازه ۰/۱۰۸ افزایش داشته و به ۰/۱۳۵ رسید و این افزایش معنی‌دار بود ($F=102/8$). در میانگین گروه‌های متنوع جذب نیز تغییراتی وجود داشت. کاهش ۳۶ نمره‌ای عملکرد دانش‌آموزان معلمان غیررسمی و کسب نمره ۴۳۷ پس از کنترل نوع مدرسه نشان داد که برتری عملکرد معلمان به دلیل کیفیت مدرسه‌ای (عموماً مدرسه‌های غیردولتی) بود که در آن مشغول به تدریس بودند. بنابراین، همان مدل ۳ به‌عنوان مدل نهایی در نظر گرفته شد. در مورد معلمان نهضت، دانش‌سرا، تربیت معلم، و حق التدریس افزایش نسبی غیرمعنادار پس از کنترل نوع مدرسه ملاحظه شد و نمره تعدیل‌یافته این گروه‌ها به ترتیب برابر با ۴۴۶، ۴۳۰، ۴۴۱، و ۴۴۲ به دست آمد. با این حال، پس از کنترل تفاوتی بین بازده معلمان با روش‌های جذب متفاوت دیده نشد. با وجود این، همچنان پس از کنترل متغیر نوع مدرسه نیز تفاوت معناداری بین عملکرد دانش‌آموزان گروه‌های متنوع جذب دیده نشد. ضریب شیب متغیر سابقه تدریس به ۰/۵ کاهش پیدا کرد و غیرمعنادار شد. غیرمعنادار شدن سابقه تدریس پس از کنترل نوع مدرسه نشان داد که افزایش سابقه تدریس معلمان باعث بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نمی‌شود، بلکه تأثیر افزایش سابقه بر امکان انتخاب مدرسه‌های بهتر بازده معلمان را ارتقا داده است. در نتیجه، تأثیر کیفیت مدرسه‌ها بر عملکرد تحصیلی از تجربه‌های معلمی در قالب سابقه تدریس دانش‌آموزان بیشتر است و انواع متنوع جذب معلمان هیچ تغییری در پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان به وجود نیاورده است.



نمودار ۱. مقایسه بازده معلمان بر اساس روش‌های متفاوت جذب

وجه مشخصه برخی از روش‌های جذب «همانند دانش‌سرا» تطابق رشته تحصیلی با موضوع کاری است، ولی لزوماً این شرایط در مورد شیوه‌های دیگر جذب، همانند نهضت سوادآموزی و حق‌التدریس رعایت نمی‌شود. بنابراین، در تحلیل جدید اثر ارتباط رشته تحصیلی معلمان و عملکرد تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، معلمان بر اساس رشته تحصیلی‌شان به چهار گروه آموزش ابتدایی، علوم تربیتی (به جز آموزش ابتدایی)، علوم انسانی و سایر رشته‌ها (زیرمجموعه‌های هنر، مهندسی، علوم پایه، پزشکی و کشاورزی) تقسیم شدند. به غیر از این سه گروه، ۲۸ معلم هم دارای مدرک دیپلم (شامل معلمان دیپلمه دانش‌سرا) بودند که از تحلیل کنار گذاشته شدند.

در مدل ۱ از جدول ۴ مقایسه اولیه بدون توجه به متغیرهای کنترل اجرا شد. برای اجرای مقایسه، معلمان رشته آموزش ابتدایی به عنوان گروه مرجع انتخاب شدند و نتایج مربوطه در سطر ضریب ثابت ارائه شدند. بر اساس این مقایسه، میانگین عملکرد دانش‌آموزان معلمان تحصیل کرده در رشته آموزش ابتدایی ۴۳۰ و برای رشته‌های علوم تربیتی، علوم انسانی و سایر رشته‌ها به ترتیب برابر با ۴۱۶، ۴۲۴ و ۴۵۳ بود. با وجود ملاحظه میانگین‌های متفاوت، تفاوت‌ها معنادار نبود و در نتیجه مدل ۱ به دلیل فقدان تفاوت بین گروه‌ها تبیین مناسبی از واریانس پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ارائه نکرد.

در مدل ۲ متغیر مدرک تحصیلی به عنوان متغیر کنترل اول وارد معادله شد. افزودن این متغیر ضریب تبیین را ۰/۰۱۷ افزایش داد و به ۰/۰۲۵ رساند که این افزایش معنادار بود ($F=12/93$). نتیجه به دست آمده پس از تحلیل نشان داد که هنوز تفاوتی بین دسته‌بندی مربوط به رشته‌های تحصیلی معلمان وجود ندارد. به طوری که میانگین عملکرد بین چهار گروه معلمان دارای رشته‌های آموزش ابتدایی، علوم تربیتی، علوم انسانی، و سایر رشته‌ها به ترتیب برابر با ۴۱۴، ۴۰۰، ۴۰۴ و ۴۳۵ بود که از لحاظ آماری یکسان شناخته می‌شوند. این میانگین‌ها پس از محاسبه‌های مربوط به ترکیب مقادیر خانه‌های جدول توافقی دو متغیر به دست آمدند. از طرف دیگر، مقایسه مدارک تحصیلی نشان داد که اگرچه بین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان معلمان لیسانس و بالاتر با معلمان فوق دیپلم تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی عملکرد تحصیلی معلمان دیپلمه به طور معناداری پایین‌تر از معلمان دارای مدرک‌های بالاتر است.

مقایسه سیاست‌های جذب، تأمین و تربیت معلمان دوره ابتدایی بر اساس یادگیری دانش‌آموزان

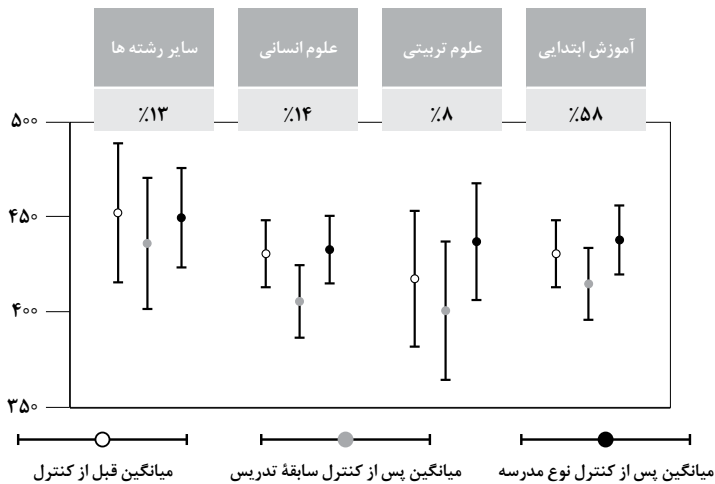
جدول ۴. مدل‌سازی مقایسه عملکرد ریاضی دانش‌آموزان بر اساس رشته تحصیلی و مدرک تحصیلی معلمان آن‌ها و نوع مدرسه

تعداد معلم	تعداد دانش‌آموز	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
رشته تحصیلی				
آموزش ابتدایی (مرجع)	۱۶۹	۴۶۰۷	۴۳۰	۴۲۸
علوم تربیتی	۲۰	۶۷۰	-۱۴ (-۰/۸)	-۱۴ (-۰/۷)
علوم انسانی	۴۲	۱۰۷۹	-۶ (-۰/۶)	-۹ (-۰/۹)
سایر رشته‌ها	۴۲	۱۰۶۰	۲۳ (۱/۳)	۲۱ (۱/۲)
مدرک تحصیلی				
فوق دیپلم	۲۸	۸۴۹	مرجع	مرجع
دیپلم	۱۱۴	۲۹۶۳	-۴۸ (-۲/۱)	-۳۴ (-۲/۱)
لیسانس و بالاتر	۱۴۹	۴۱۱۶	۷ (۰/۷)	۷ (۰/۷)
نوع مدرسه				
دولتی شهری			مرجع	مرجع
روستایی				-۴۵ (-۳/۵)
کوچک روستایی				-۶۵ (-۶/۶)
غیردولتی				۶۱ (۵/۰)
خاص				۷۰ (۵/۷)
R^2		۰/۰۰۸	۰/۰۲۵	۰/۱۴۷
ΔR^2			۰/۰۱۷	۰/۱۲۲
F			۱۲/۹۳	۹۶/۸۸

مدل ۱: متغیر مستقل (رشته تحصیلی)؛ مدل ۲: متغیر مستقل (رشته و مدرک تحصیلی)؛ مدل ۳: متغیر مستقل (تلفیق جذب و رشته و مدرک تحصیلی، و نوع مدرسه).

در مدل ۳ متغیر نوع مدرسه به‌عنوان کنترل سوم وارد معادله شد. افزایش این متغیر نیز نقش مؤثری در افزایش تبیین واریانس پیشرفت تحصیلی داشت، به‌طوری‌که این مقدار را با افزایش ۰/۱۲۲ به

۱۴۷/۰ رساند. در مدل ۳ مشخص شد که همانند دو مدل قبل، تفاوتی بین عملکرد دانش‌آموزان معلم‌ها دارای انواع رشته‌ها به وجود نیامد و میانگین‌های چهار گروه بدون تفاوت معنادار باقی ماندند. ولی داشتن مدرک تحصیلی دیپلم به‌طور معناداری بر پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان اثر منفی داشت.



نمودار ۲. مقایسه بازده معلمان تحصیل کرده در رشته‌های متفاوت پس از کنترل متغیرها

از آنجاکه صرفاً شیوه جذب یا رشته تحصیلی نمی‌تواند به‌تنهایی تبیین‌کننده کاملی برای توضیح تفاوت بین گروه‌ها باشد، در تحلیل بعدی شیوه آماده‌سازی همراه با رشته تحصیلی برای مدل‌سازی به کار گرفته شد. برای روشن‌تر شدن منطق تحلیل، معلمی را در نظر بگیرید که از طریق تربیت معلم جذب آموزش و پرورش شده، ولی رشته تحصیلی او دینی و قرآن بوده و به دلایلی عمدتاً مرتبط با انتقال، مجبور به تدریس در دوره ابتدایی شده است. مثال دیگر، جذب آموزش‌سازان نهضت سوادآموزی یا معلمان حق‌التدریسی است که هم با رشته آموزش ابتدایی و هم با سایر رشته‌های غیرمرتبط با آموزش ابتدایی رخ داده است. بنابراین، برای اینکه تحلیل دقیق‌تری داشته باشیم، نوع آماده‌سازی معلمان با رشته تحصیلی آنان ترکیب شد. بدین منظور سه روش شامل آماده‌سازی همانند دانش‌سرا، تربیت معلم، و تربیت دبیری، عدم آماده‌سازی از جمله حق‌التدریس، نهضت، ایثارگری، پیش‌دستانی و استخدام از طریق آزمون، و معلمان غیررسمی از قبیل معلمان قراردادی و حق‌التدریس استخدام نشده، و معلمان مدارس غیردولتی تعیین شدند. از بین آن‌ها، معلمان غیررسمی از تحلیل کنار گذاشته شدند.

از نظر انطباق با رشته نیز، چهار گروه انطباق با رشته (رشته آموزش ابتدایی)، رشته‌های علوم تربیتی، عدم انطباق با رشته (رشته‌های بی‌ارتباط با رشته) و دیپلم (عدم وجود رشته تخصصی به‌جز معلمان دانش‌سرای) بودند. در این بخش نیز معلمان دیپلم از تحلیل کنار گذاشته شدند. با توجه به

تعداد معلمان موجود در ترکیب طبقات این دو متغیر، پنج طبقه آماده‌سازی با انطباق رشته (شامل جذب از طریق دانش‌سرا و تربیت معلم با رشته آموزش ابتدایی)، آماده‌سازی بدون انطباق رشته (جذب از طریق تربیت معلم یا دبیر در رشته‌هایی به جز آموزش ابتدایی)، عدم آماده‌سازی با انطباق رشته، عدم آماده‌سازی با رشته‌های علوم تربیتی، و عدم آماده‌سازی بدون انطباق رشته تشکیل شد. تشکیل این گروه‌ها به صورت هدفمند و با توجه به انواع سیاست‌های جذب یا تأمین معلم اعمال شده در سال‌های قبل صورت پذیرفته است.

همانند تحلیل قبل، در مدل ۱ ابتدا عملکرد دانش‌آموزان هر یک از گروه‌های مقایسه شدند. در این مدل گروه «آماده‌سازی با انطباق رشته» مرجع قرار داده شد. نتایج این مدل، که در جدول ۵ ارائه شده‌اند، نشان دادند که بالاترین میانگین عملکرد دانش‌آموزان مربوط به گروه «آماده‌سازی بدون انطباق رشته» و برابر با ۴۶۴ بود. عملکرد سایر گروه‌ها نیز پس از کسر ضریب از عرض از مبدأ (۴۲۶) قابل محاسبه هستند که بر اساس این نتایج تفاوت چندانی با گروه آماده‌سازی منطبق با رشته ندارند. بر مبنای این مدل، تنها عملکرد گروه «آماده‌سازی بدون انطباق رشته» به طور معناداری از سایر گروه‌ها متفاوت است و تفاوت معناداری بین میانگین عملکرد سایر گروه‌ها ملاحظه نمی‌شود. این مدل تنها ۰/۰۰۸ از واریانس پیشرفت تحصیلی ریاضی را تبیین کرده است.

در مدل ۲، متغیر کنترل اول (سابقه تدریس) به معادله اضافه شد. با اینکه افزایش مطلق ضریب تبیین چندان زیاد نبود (۰/۰۰۵)، ولی این افزایش معنادار تشخیص داده شد ($F=5/71$). در نهایت، مدل ۲ توانست ۰/۰۱۳ از عملکرد ریاضی دانش‌آموز را تبیین کند. با کنترل سابقه تدریس میانگین دانش‌آموزان گروه «آماده‌سازی با انطباق رشته» با اندکی کاهش به ۴۱۷ رسید. میانگین گروه «آماده‌سازی بدون انطباق رشته» ۴۶۵ شد و همچنان فاصله معناداری با گروه مرجع داشت. همانند نتایج مدل ۲، تفاوت بین سه گروه بدون آماده‌سازی با گروه مرجع معنادار نبود. همچنین، هر چند تفاوت میانگین دانش‌آموزان گروه «عدم آماده‌سازی بدون انطباق رشته» با گروه مرجع زیاد بود (۴۳۲ در مقابل ۴۱۷)، ولی این تفاوت معنادار نشد ($t=1/3$). از طرف دیگر، متغیر سابقه تدریس اثر معناداری بر پیشرفت تحصیلی ریاضی نداشت که نشان‌دهنده آن بود که سابقه تدریس نتوانسته بود به خوبی میانگین‌های حاصل از طبقات تشکیل یافته از تلفیق آماده‌سازی و رشته را تعدیل کند.

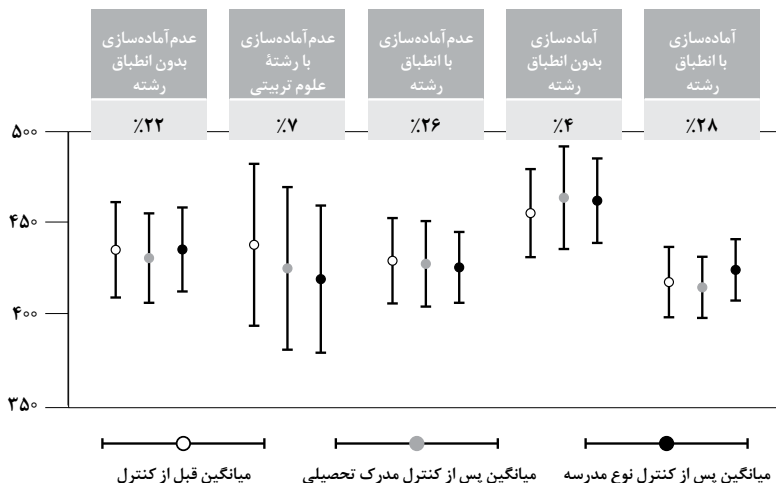
در مدل ۳ متغیر نوع مدرسه برای کنترل به مدل اضافه شد. ذکر این نکته لازم است که به دلیل حذف معلمان غیررسمی، طبقه مدرسه‌های غیردولتی از مجموع طبقات نوع مدرسه به طور خودکار حذف شد. اضافه کردن این متغیر ضریب تبیین را به میزان ۰/۰۸۴ افزایش داد و به ۰/۰۹۷ رساند که این افزایش از لحاظ آماری معنادار بود ($F=69/17$). با اضافه شدن متغیر نوع مدرسه در میانگین‌های عملکرد ریاضی گروه‌ها تعدیل به وجود آمد به طوری که میانگین گروه «آماده‌سازی با انطباق رشته» افزایش یافت و به ۴۲۶ رسید. میانگین گروه «آماده‌سازی بدون انطباق رشته» تغییری نکرد و ۴۶۴ بود، ولی همچنان از

گروه اول به‌طور معناداری بالاتر بود ($t=2/9$). همچنین، میانگین‌های سه گروه عدم آماده‌سازی با رشته آموزش ابتدایی، رشته‌های علوم تربیتی و بدون انطباق رشته، تفاوت معناداری با گروه مرجع نداشتند. میانگین این سه گروه پس از محاسبه‌های مرتبط با معادله رگرسیون به ترتیب ۴۲۸، ۴۲۲، و ۴۳۷ بود. نتیجه مدل ۳ این بود که اگرچه با کنترل اثر نوع مدرسه‌ها فاصله بین معلمان گروه آماده‌سازی بدون انطباق رشته و سایر گروه‌ها کمی کمتر شد، ولی تفاوت معنادار همچنان باقی ماند.

جدول ۵. مدل‌سازی مقایسه عملکرد ریاضی دانش‌آموزان بر اساس رشته و نحوه آماده‌سازی معلمان آن‌ها

مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱	تعداد دانش‌آموز	تعداد معلم	تلفیق جذب با رشته
۴۳۴	۴۱۷	۴۲۱	۲۱۹۳	۸۴	آماده‌سازی با انطباق رشته (مرجع)
(۲/۹) ۳۳	(۳/۴) ۴۹	(۳/۶) ۴۳	۲۹۰	۱۵	آماده‌سازی بدون انطباق رشته
(۰/۷) ۷	(۱/۰) ۱۲	(۰/۶) ۸	۲۰۵۸	۷۵	عدم آماده‌سازی با انطباق رشته
(۰/۸) ۱۷	(۰/۵) ۱۱	(-۰/۲) -۴	۵۶۵	۱۴	عدم آماده‌سازی با رشته علوم تربیتی
(۱/۱) ۱۳	(۱/۳) ۱۶	(۰/۵) ۵	۱۷۷۲	۶۹	عدم آماده‌سازی بدون انطباق رشته
(۰/۹) ۰/۴۵	(۱/۸) ۱/۰۷				سابقه تدریس
نوع مدرسه					
مرجع					شهری روستایی
-۴۸ (-۳/۴)					روستایی
-۵۸ (-۶/۳)					کوچک روستایی
۶۸ (۵/۳)					خاص
۰/۰۹۷	۰/۰۱۳	۰/۰۰۸			R^2
۰/۰۸۴	۰/۰۰۵				ΔR^2
۶۹/۱۷	۵/۷۱				F

مدل ۱: متغیر مستقل (تلفیق آماده‌سازی و رشته)؛ مدل ۲: متغیر مستقل (تلفیق آماده‌سازی، رشته و نوع مدرسه)؛ مدل ۳: متغیر مستقل (تلفیق آماده‌سازی و رشته، نوع مدرسه، و سابقه تدریس).



نمودار ۳. مقایسه بازده معلمان با نوع جذب و رشته‌های متفاوت پس از کنترل متغیرها

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه نقش معلمان در پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان پایه چهارم بررسی شد. سه پرسش اصلی مورد توجه بود:

اول، آیا تفاوت‌ها در نحوه جذب معلمان به بروز تفاوت در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان آنان منجر شده است؟

دوم، آیا رشته تحصیلی معلمان نقشی در تبیین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان داشته است؟

سوم، آیا ترکیب روش‌های آماده‌سازی و رشته تحصیلی معلمان توانسته است سبب عملکرد متفاوت دانش‌آموزان شود؟

برای بررسی این سه سؤال از داده‌های مطالعه تیمز ۲۰۱۵ استفاده و اطلاعات مرتبط با معلم از طریق مصاحبه تلفنی تکمیل و تأیید شد. برای پاسخ‌گویی به هر سؤال، داده‌ها با روش رگرسیون چندمتغیره با استفاده از متغیرهای مقوله‌ای مدل‌سازی شدند و سایر فنون مرتبط با تحلیل ثانویه مطالعات کلان مقیاس به کار گرفته شدند. در هر تحلیل کنترل آماری از طریق به‌کارگیری دو متغیر مرتبط انجام شد.

نتایج مقایسه بر اساس روش جذب معلمان نشان داد که هیچ تفاوت معناداری بین عملکرد تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان در پنج روش جذب معلمان، چه قبل از کنترل و چه پس از کنترل، وجود ندارد. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان بر اساس اینکه معلم آن‌ها از کدام شیوه جذب، وارد آموزش و پرورش شده است، عملکرد ریاضی متفاوتی نداشتند.

شیوه‌های جذب مورد مقایسه در این تحلیل تربیت معلم، دانش سرا، نهضت سوادآموزی، حق التدریس و معلمان غیررسمی بودند.

مشابه نتایج فوق در مورد رشته تحصیلی معلمان نیز حاصل شد. بدین معنا که بین دانش‌آموزانی که معلمان آن‌ها رشته آموزش ابتدایی، رشته‌های علوم تربیتی، علوم انسانی و رشته‌های غیرمرتبط داشتند، تفاوتی در پیشرفت تحصیلی ریاضی وجود نداشت. با وجود این، مقایسه بر اساس مدرک تحصیلی معلمان نشان داد، بین عملکرد ریاضی دانش‌آموزان معلمان لیسانس و بالاتر با معلمان فوق‌دیپلم تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی عملکرد تحصیلی معلمان دیپلم به‌طور معناداری پایین‌تر از سایر معلمان است.

در ترکیب شیوه آماده‌سازی و رشته معلمان نیز مشخص شد که روش‌های آماده‌سازی معلمان همراه با مطابقت رشته همانند دانش سرا و رشته آموزش ابتدایی در تربیت معلم، نتوانسته است نسبت به سایر معلمانی که دقیقاً برای آموزش به دانش‌آموزان ابتدایی تربیت نشده‌اند، برتری عملکرد تحصیلی را برای دانش‌آموزان به بار بیاورد. در عوض، دانش‌آموزان معلمانی که برای معلمی تربیت شده‌اند، ولی رشته آموزش ابتدایی نداشتند، از سایر گروه‌ها، به‌خصوص گروه آماده‌سازی با انطباق رشته، عملکرد بهتری داشتند.

در بررسی رشته‌های تحصیلی معلمان، تنوع رشته‌های تحصیلی معلمان ابتدایی در نوع خود حیرت‌آور است. در مطالعه حاضر نزدیک به ۵۰ رشته متفاوت از ۲۹۱ معلم مشارکت‌کننده در مطالعه به دست آمد که در موارد متعددی رشته معلم هیچ سنخیتی با تعلیم و تربیت و دانش‌آموزان ابتدایی نداشت (همچون رشته‌های کشاورزی، هنر، پزشکی، و مهندسی). فارغ از موضوع بررسی تأثیر تناسب رشته بر عملکرد دانش‌آموزان، رعایت نکردن قواعد و ضوابط مقرر در جذب معلم به‌خصوص در سال‌های ۸۹ و ۹۰ و هم‌زمان با شروع نظام جدید شش‌ساله ابتدایی، آشفتگی‌های زیادی را در نهاد تربیت رسمی کشور به وجود آورده است. برای رفع این معضل، در پیش‌گرفتن سیاست‌های تدریجی برای همگون‌سازی رشته معلمان دوره ابتدایی پیشنهاد می‌شود. بدین شکل که در جذب نیرو برای آموزش و پرورش سهم بیشتری به آموزش ابتدایی اختصاص داده شود. با در نظر گرفتن اینکه حدود ۴۵ درصد از معلمان در دوره ابتدایی مشغول به کار هستند، انتظار می‌رود که حداقل همین نسبت برای رشته آموزش ابتدایی در جذب نیروهای جدیدالاستخدام رعایت شود. اگر این نسبت به نفع افزایش معلمان دوره ابتدایی بیشتر شود، برای آموزش و پرورش مجال آن خواهد بود که بخشی از نیروهایی را که رشته نامتناسبی با آموزش ابتدایی دارند، به دوره متوسطه و هنرستان بفرستد تا از دانش و توانایی‌های آنان استفاده مؤثرتری شود. در همین گروه، معلمانی نیز قرار دارند که به دلیل انتقال به منطقه دیگر به‌اجبار به دوره ابتدایی آمده‌اند. البته اطلاعات در مورد

روش‌های فعلی با پیشنهاد فوق در تناقض است. برای مثال، در اولین دور جذب معلمان از طریق ماده ۲۸ دانشگاه فرهنگیان، از حدود ۲۸۰۰ مهارت‌آموز حدود ۷۵۰ نفر (حدود ۲۶ درصد) در رشته آموزش ابتدایی تحصیل کرده بودند.

برخلاف آنچه تصور می‌شد، نتایج پژوهش برتری خاصی را بین بازده معلمان جذب‌شده از طریق تربیت معلم و دانش‌سرا نسبت به معلمان جذب‌شده از طریق سایر روش‌ها، به‌خصوص نهضت سوادآموزی و حق التدریس، نشان نداد. پیامد این نتیجه می‌تواند سه دلیل داشته باشد:

۱. آموزشی که معلمان در تربیت معلم و دانش‌سرا فراگرفته‌اند، به آن اندازه‌ای نیست که بازده آنان را از لحاظ ارتقای یادگیری ریاضی دانش‌آموزان نسبت به سایر معلمان متفاوت سازد.

۲. معلمان جذب‌شده از طریق نهضت و حق التدریس در طول سال‌های تدریس توانسته‌اند مهارت‌های خود را تا اندازه‌ای بالا ببرند که عملاً از لحاظ بازده تفاوتی با معلمان تربیت‌معلمی و دانش‌سرایی نداشته باشند.

۳. توانایی‌ها و مهارت‌های معلمان جذب‌شده از طریق نهضت و حق التدریس در ابتدای جذب به همان اندازه معلمان جذب‌شده با آماده‌سازی بوده است.

در صورتی که استدلال اول را بپذیریم، روش کار و محصول کار تربیت معلم سابق و دانش‌سراهای مقدماتی زیر سؤال می‌رود. زیرا عملاً نتوانسته‌اند مزیت قابل توجهی نسبت به معلمان جایگزین نشان دهند. در این صورت احتمال دارد که همین موضوع در شکل جدید تربیت معلم در دانشگاه فرهنگیان نیز تکرار شده باشد. اگر چنین باشد، وجهت و مشروعیت تربیت معلم زیر سؤال می‌رود و لزوم تجدیدنظر جدی در برنامه‌ها و به‌خصوص فرایند اجرای تربیت معلمان بسیار حیاتی می‌نماید. در صورتی که استدلال‌ها بعدی توجیه نبود تفاوت را بپذیریم، نقش فعالیت‌های عملی در فراگیری شیوه تدریس بسیار اهمیت پیدا می‌کند. فارغ از تبعات مربوط به آزمون و خطاها روی گروه‌های اولیه دانش‌آموزان معلمان جذب‌شده از طریق نهضت و حق التدریس، یادگیری عملی این گروه از معلمان از طریق کار و مواجهه شدن با دانش‌آموزان در شرایط واقعی به دست آمده است. در این صورت، اهمیت اقدامات عملی و کارآموزی در جریان تربیت معلم برجسته می‌شود و برنامه‌ریزان را به افزایش بیش از پیش حضور و مواجهه با شرایط واقعی تدریس در مدرسه ترغیب می‌کند. این کار از طریق تحول در برنامه‌های کارورزی و سایر برنامه‌های هم‌ارز قابل انجام است.

یافته مرتبط با نبود تفاوت در بازده معلمی بین روش‌های آماده‌سازی معلمان همراه با مطابقت با رشته، همانند تربیت معلم و دانش‌سرا، و عدم آماده‌سازی، همانند نهضت و

حق التدریس، بدون در نظر گرفتن تطابق یا عدم تطابق با رشته می‌تواند پیامدهای قابل تأمل و ناخوشایندی برای آموزش و پرورش داشته باشد. دلالت بدبینانه یافته فوق این است که آموزش و پرورش از تمامی تلاش‌هایی که برای تربیت معلمان کارآمد و از راه‌های رسمی و قانونی به کار بسته طرفی نبسته است و زمانی که معلمانی را از سر اجبار، بدون طی شدن ضوابط مطلوب و حتی بدون تناسب رشته متقاضی جذب کرده است، تفاوتی در بازده یادگیری حاصل نشده است. در این صورت چه توجیهی برای هزینه‌های هنگفت تربیت معلم وجود دارد؟ شواهد مؤید دیگری برای این یافته وجود دارد. از جمله می‌توان به تقی‌پور ظهیر و همکاران (۱۳۸۸)، ابوحمزه (۱۳۶۸)، و کبیری (۱۳۹۳) اشاره کرد. با وجود این، در حال حاضر نظامی برای سنجش صلاحیت‌های فارغ‌التحصیلان تربیت معلم، به جز یک تجربه کوتاه مدت، وجود ندارد که بتوان در مقابل این یافته استدلال کرد.

یافته مرتبط با مقایسه رشته معلمان نشان داد که تنوع و ارتباط رشته تحصیلی معلمان نمی‌تواند تفاوت بازده معلمان را توجیه کند. در عوض، مدرک تحصیلی تاندازه‌ای این کارکرد را اجرا کرده بود. اینکه بازده معلمان دیپلم نسبت به سایر معلمان ضعیف‌تر است، نقش داشتن تحصیلات معلم در عملکرد دانش‌آموزان را، فارغ از رشته تحصیلی، نشان می‌دهد. از آنجاکه مدرک تحصیلی با استعداد و توانایی‌های معلم ارتباط نسبتاً بیشتری دارد، برتری معلمان با تحصیلات بالاتر نیز می‌تواند این‌گونه توجیه شود که استعداد و توانایی‌های عمومی پیش‌آورده معلم بیش از آموزش تخصصی و عالی آنان در ارتقای کیفیت آموزش مؤثر است.

برتری بازده معلمان آماده‌سازی شده ولی بدون انطباق رشته، نسبت به معلمان با رشته آموزش ابتدایی نیز درخور تأمل است. یکی از استدلال‌های توجیه‌کننده می‌تواند به زمان جذب دانشجو ربط داشته باشد. اگر بتوان فرض کرد دانشجویانی که هنگام انتخاب رشته در کنکور به رشته آموزش ابتدایی تمایل نشان می‌دادند، نسبت به داوطلبانی که به سایر رشته‌های تربیت معلم می‌پیوستند، از لحاظ توانایی‌های فردی و تحصیلی ضعیف‌تر بودند، شاید توجیهی بر یافته به دست آمده وجود داشته باشد. در این صورت، معلمان رسمی که به اضطرار وارد آموزش ابتدایی شده‌اند، موفق‌تر از معلمان اصلی آموزش ابتدایی هستند و این برتری به استعداد و توانایی‌های عمومی آن‌ها برمی‌گردد.

میزان بیشتر تبیین واریانس عملکرد ریاضی از طریق متغیر نوع مدرسه نسبت به متغیر نوع جذب یا رشته معلمان حاکی از آن است که عملکرد دانش‌آموزان بیش از آنکه تابع ویژگی‌های معلم باشد، تابع ویژگی‌های مدرسه است. در این حالت، نقش و تأثیرگذاری معلمان در تعلیم و تربیت دانش‌آموزان، کمتر از آنچه از قبل پنداشته می‌شد، برآورد می‌شود.

از آنجاکه مدرک تحصیلی معلم در ارتقای عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش دارد و خود مدرک با توانایی‌های و احتمالاً استعداد معلمان در ارتباط است، توجه مسئولان آموزش و پرورش باید بر مهارت‌های عمومی معلم بیش از پیش معطوف شود. برای مثال، در شیوه جذب باید به استعدادهای عمومی معلمان وزن بیشتری داده شود. تحولات اخیر اجتماعی و روی آوردن بسیاری از جوانان با استعداد جویای کار به آموزش و پرورش به دلیل اطمینان از امنیت شغلی در شغل‌های دولتی، فرصتی طلایی برای آموزش و پرورش ایجاد کرده است تا از بین متقاضیان افراد توان‌تر را انتخاب کند.

علاوه بر موارد فوق، لازم است روی کیفیت دوره‌های تربیت معلم توجه و تأکید بیشتری شود. نتایج نشان می‌دهند که حداقل محصولات قبلی تربیت معلم از کیفیت بالاتری نسبت به سایر معلمان برخوردار نیستند. اگر در دوره‌های جدید نیز همین معضل وجود داشته باشد، به دور باطلی خواهیم رسید که رفع آن سالیان متمادی طول خواهد کشید. وجود نظام کنترلی برای بررسی کیفیت خروجی‌های نظام تربیت معلم یکی از راهکارهای اساسی برای نیل به این مقصود است. اجرای دقیق طرح «ارزشیابی صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمی (اصلاح)» می‌تواند پاسخ‌گوی این خواسته باشد، ولی اجرای ناقص آن در اولین دور و عدم اجرا نشدن احتمالی آن در آینده، امیدهای ارتقای کیفیت آموزش را به یأس تبدیل می‌کند.

با وجود همه این تحلیل‌ها باید توجه داشت که نقش معلمان قبل از پایه چهارم نیز در پرورش دانش‌آموزان غیرقابل اغماض است. این امکان وجود دارد که معلم فعلی دانش‌آموزان پایه چهارم از لحاظ توانمندی تفاوت قابل ملاحظه‌ای با معلمان پایه‌های گذشته دانش‌آموز داشته باشد. با این حال، بر اساس شیوه کاری که در پژوهش حاضر به کار برده شده بود، به دلیل استفاده از داده‌های مطالعه تیمز، امکان بررسی وضعیت معلمان در پایه‌های قبل از پایه چهارم وجود نداشت، ولی پژوهشگران علاقه‌مند می‌توانند این اثرات را نیز مورد کاوش قرار دهند.

در خاتمه به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود، همین موضوع را در مورد مطالعه پرلز ۲۰۱۶ و درس خواندن اجرا کنند. این کار می‌تواند تفاوت نتایج را در درس دیگری به جز ریاضی نیز برجسته کند و از طرف دیگر، شواهدی برای تکرارپذیری این یافته‌ها فراهم آورد. علاوه بر این، به دلیل آنکه هنگام گردآوری داده‌ها خروجی‌های نسل جدید تربیت معلم (دانشگاه فرهنگیان) هنوز به عنوان معلم مشغول به کار نشده بودند، می‌توان با استفاده از پژوهشی دیگر بین معلمان جدید (خروجی‌های دانشگاه فرهنگیان و یا جذب‌شدگان از طریق ماده ۲۸ اساسنامه دانشگاه) و سایر معلمان مقایسه‌هایی را انجام داد.

منابع

- ابوحمزه، فرهاد. (۱۳۶۸). مقایسه عملکرد فارغ‌التحصیلان مراکز تربیت معلم با معلمان حق‌التدریس. *فصل‌نامه تعلیم و تربیت*، ۲۷-۳۱، (۲)، ۵.
- تقی‌پورظهیر، علی، امین‌فر، مرتضی، و باقری، سیفعلی. (۱۳۸۸). بررسی و مقایسه اثربخشی معلمان جذب‌شده از نهضت سوادآموزی و معلمان جذب‌شده از آموزش عالی و مراکز تربیت معلم در دوره ابتدایی. *فصل‌نامه تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۳۷-۵۶، (۲)، ۱.
- دوستار، محمد. و کابینی‌مقدم، سلیمان. (۱۳۹۰). بررسی مقایسه‌ای عملکرد معلمان حق‌التدریس و رسمی در آموزش و پرورش استان گیلان. *فصل‌نامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۸-۱۳، (۳)، ۲.
- عبادی، غلامحسین، و الهام‌پور، حسین. (۱۳۸۶). مقایسه عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان معلمان حق‌التدریس پاره‌وقت، سرباز معلم و رسمی در دروس ریاضی و علوم پایه پنجم ابتدایی شهرستان اهواز. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۱۴، (۳)، ۹۷-۱۱۶.
- صافی، احمد. (۱۳۸۱). تربیت و تأمین معلم در ایران (گذشته، حال، آینده). *فصل‌نامه تعلیم و تربیت*، ۱۲، ۱۱-۲۴.
- کبیری، مسعود. (۱۳۹۳). *ارزشیابی کتاب ریاضی سوم دبستان (طرح پژوهشی منتشر نشده)*. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کبیری، مسعود، کریمی، عبدالعظیم، و بخش‌علی‌زاده، شهرناز. (۱۳۹۵). *یافته‌های ملی تیمز ۲۰۱۵: روند ۲۰ ساله آموزش علوم و ریاضیات ایران در چشم‌انداز بین‌المللی*. تهران: انتشارات مدرسه.
- گراوند، منیژه، و عباس‌پور، عباس. (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی معلمان جذب‌شده از مراکز تربیت معلم و حق‌التدریس از دیدگاه مدیران مدارس راهنمایی شهر تهران. *فصل‌نامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۴، ۱۲۰-۱۰۰.
- Blömeke, S., Olsen, R., & Ute, S., (2016). Relation of student achievement to the quality of their teachers and instructional quality. In: Nilsen, T., & Gustafsson, J. (Eds.). *Teacher quality, instructional quality and student outcomes: relationships across countries, cohorts and time*. (pp. 21-50). Switzerland: Springer and IEA
- DeMaris, A. (2004). *Regression with social data: Modeling continuous and limited response variables*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kyriakides, L. & Creemers, B. P. M. (2008). Using a multidimensional approach to measure the impact of classroom-level factors upon student achievement: A study testing the validity of the dynamic model. *School Effectiveness and School Improvement*, 19(2), 183-205.
- LaRoche, S., Joncas, M., & Foy, P. (2016). Sample Design in TIMSS 2015. In: Michael Martin, Ina Mullis, & Martin Hooper (Eds.). *Methods and procedures in TIMSS 2015* (pp. 3.1 - 3.37), Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Rutkowski, L., Gonzalez, E., Joncas, M., & von Davier, M. (2010). International large-scale assessment data: Issues in secondary analysis and reporting. *Educational Researcher*, 39(2), 142-151
- Tucker, P. D., & Stronge, J. H. (2005). *Linking teacher evaluation and student learning*. Danvers, MA: Association for Supervision and Curriculum Development.

پی‌نوشت‌ها

1. Kyriakides and Creemers
2. Blömeke, Olsen and Suhl
3. Tucker & Stronge
4. two-stage stratified cluster design
5. probability proportional-to-size (PPS)
6. implicit strata
7. LaRoche, Joncas, and Foy
8. sampling weights
9. برای اطلاع از تفاوت‌های بخش‌های تیمز و نیومرسی به همین منبع مراجعه شود.
10. DeMaris
11. Rutkowski, Gonzalez, Joncas, & von Davier
12. Data Processing Center (DPC), The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) (www.iea.nl)

بررسی و مقایسهٔ عاملیت انسانی و مؤلفه‌های آن در میان دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه دولتی

■ محمد رضا فتحی* ■ علیرضا کیامنش** ■ فرهاد جمهری***

چکیده:

امروزه فرایند رشد افراد سنین ۱۸-۲۵ سال، به دلیل کاهش حمایت نهادی، پروژه‌ای فردی شده و نیازمند عاملیت انسانی است. عاملیت برای دانشجویان تربیت‌معلم، به دلیل پیچیدگی‌های معلمی، بیش از سایر دانشجویان اهمیت دارد. هدف این پژوهش، بررسی و مقایسه میزان عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه دولتی بود. این پژوهش با روش زمینه‌یابی مقطعی روی نمونه‌ای شامل ۷۰۰ دانشجوی کارشناسی اجرا شد. برای گردآوری داده‌ها از «مقیاس چندوجهی شخصیت عاملیتی کوتاه» (۱۹۹۷) استفاده شد. تحلیل واریانس، الگوی پیچیده‌ای از یافته‌ها در مورد میزان عاملیت دانشجویان به دست داد که در آن، سطح عاملیت تابعی از تعامل بین نوع دانشگاه، جنسیت و سن بود. بین متغیرهای نوع دانشگاه و سن در تعیین میزان مؤلفه‌های منبع کنترل درونی و خودکارآمدی تعامل مشاهده شد. سطح عاملیت دانشجویان - معلمان هر دو جنس در بدو ورود به دانشگاه در سطح بالا، و در پسران بالاتر از دختران بود، اما در ادامه، عاملیت دانشجویان - معلمان هر دو جنس کاهش یافته و به هم نزدیک شد. این وضعیت در دانشگاه دولتی برعکس بود. سطح منبع کنترل درونی و خودکارآمدی دانشجویان - معلمان در ابتدای ورود به دانشگاه بالاتر از دانشجویان دولتی بود، اما در ادامه، سطح هر دو مؤلفه در دانشجویان - معلمان کاهش، و در دانشجویان دولتی افزایش یافت. از مقایسه روند تغییرات سطح عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان بر حسب متغیرهای جمعیت شناختی نتیجه گرفته شد که حضور در دانشگاه تأثیر قابل توجهی بر سطح عاملیت و مؤلفه‌های آن نداشته و سطح عاملیت و برخی از مؤلفه‌های آن در دانشگاه فرهنگیان محدود می‌شود.

عاملیت انسانی، عزت‌نفس، غایت در زندگی، منبع کنترل درونی، خودکارآمدی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۳/۱۰ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۳/۲۰ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۲۰

* استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه فرهنگیان mrfathi69@yahoo.com
** استاد گروه مشاوره دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه خوارزمی (تربیت‌معلم) (نویسنده مسئول) drarkia@gmail.com
*** استادیار گروه روان‌شناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی farhadjomehri@yahoo.com

مقدمه

از چرخش‌های تحول‌آفرین نظری مربوط به «زیرنظام تربیت‌معلم» و تأمین منابع انسانی در تحول بنیادین، می‌توان «چرخش از معلم به عنوان مجری تصمیمات برنامه درسی»، به «معلم تصمیم‌ساز در فرآیند برنامه‌ریزی درسی»، و چرخش از «معلم به عنوان انتقال‌دهنده دانش»، به «معلم به عنوان مربی و سازمان‌دهنده فرصت‌های تربیتی متنوع» را برشمرد (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰a، ص. ۴۱۷). در گزاره‌های ارزشی نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی نیز، بر نقش معلم به عنوان هدایت‌کننده فرایند تعلیم و تربیت و مؤثرترین عنصر در تحقق مأموریت‌های نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی تأکید شده است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰b؛ وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۹b). اسناد بالادستی، برای معلم در تربیت رسمی و عمومی سندیت و اقتدار شایستگی محور قائل شده‌اند. راهکار ۸-۷ سند تحول نیز بر «معلم‌محوری در رابطه معلم و دانش‌آموز در عرصه تعلیم و تربیت» تأکید کرده است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰b، ص. ۴۳). تربیت چنین معلمان نقش‌آفرینی زمانی میسر است که برنامه‌های تربیت‌معلم از آن حمایت کنند.

در این راستا، «برنامه درسی کلان دانشگاه فرهنگیان» بر تربیت «معلم فکور» تأکید کرده است (احمدی، ۱۳۹۴، ص. ۱۵۰)، یعنی «در مقابل نگاه سنتی انتقال دانش به معلم، او را به عنوان کارگزار فعال در توسعه حرفه‌ای خود مورد توجه قرار می‌دهد. به گفته دیوبی، معلم باید متفکر باشد، به جای آنکه صرفاً پیرو و مجری یک سلسله اصول و تئوری‌های از پیش تعیین‌شده باشد. او باید بتواند تئوری‌ها و اصول آموزشی را در موقعیت‌های منحصربه‌فرد کلاس خود خلق کند» (احمدی، ۱۳۹۴، ص. ۱۴۹). معلمی کردن بر اساس «طراحی کلان برنامه درسی تربیت‌معلم و تمرکز بر تربیت‌معلم فکور، مساوی با کسب قابلیت‌های لازم برای تصمیم‌گیری صحیح در موقعیت‌های متحول و متنوع تربیتی است؛ معلمی که مانند فقیه تربیتی عمل کند و با ارجاع به اصول، احکام خاص مسئله‌های مطرح در موقعیت‌های گوناگون را استنتاج کند» (احمدی، ۱۳۹۴، ص. ۱۳). آنچه را که تا اینجا در مورد نقش معلم گفتیم می‌توان در اصطلاح عاملیت انسانی خلاصه کرد. یعنی برای ایجاد تغییر و حرکت از وضع موجود به وضع مطلوب، به معلمانی نیاز داریم که دارای این ظرفیت روان‌شناختی اساسی باشند.

«ظرفیت اعمال کنترل بر زندگی»، توسط روان‌شناسان و جامعه‌شناسان «عاملیت انسانی»^۱ نامیده شده و بر پرورش آن تأکید شده است. عاملیت انسانی به عنوان «طراحی آگاهانه و اجرای ارادی اعمال از سوی فرد به منظور تأثیرگذاری بر رویدادهای آینده» تعریف شده است (السون و هرگنهان^۲، ۱۳۸۹/۲۰۰۹، ص. ۴۲۳). از نظر کوتاه و لوینه^۳ واژه عاملیت بر نوعی احساس مسئولیت در برابر مسیر زندگی خود دلالت دارد، این باور که فرد بر تصمیمات زندگی خود کنترل دارد و مسئول پیامدهای آنهاست (۲۰۰۲). عاملیت مفهومی بین‌رشته‌ای است و در نقطه تقاطع روان‌شناسی و جامعه‌شناسی قرار دارد.

● پارادایم شناختی - اجتماعی^۴ و رویکرد روان‌شناختی به عاملیت انسانی

به باور آلبرت بندورا^۵ «جوهر انسانیت^۶، ظرفیت اعمال کنترل بر ماهیت و کیفیت زندگی خود است» (بندورا، ۲۰۰۱، ص. ۱). از نظر بندورا، هم عوامل محیطی، هم رفتار و هم عوامل شناختی در کنترل رفتار مؤثرند. بنابراین بندورا در نظریه‌اش کنترل رفتار را به صورت یک الگوی سه عاملی می‌بیند. بر اساس الگوی تعیین‌گری متقابل^۷، یکی از سه عامل مؤثر بر رفتار، عوامل شخصی (باورها، انتظارات، نگرش‌ها، دانش و راهبردها) است (۱۹۹۷، ۲۰۰۱، و ۲۰۰۲ به نقل سیف، ۱۳۹۳). بندورا معتقد است، فردی دارای عاملیت است که به‌طور ارادی و با اعمال خود از طریق تغییر نظم طبیعی کارها، موجب رخدادهای زندگی شود (۲۰۰۱، ۲۰۰۶).

● پارادایم سیر زندگی^۸ و رویکرد جامعه‌شناختی به عاملیت انسانی

گلن اچ الدر^۹ به وسیله پارادایم سیر زندگی خود، به مفهوم‌سازی نقش عاملیت انسانی در زندگی اجتماعی و تأثیر آن در انتخاب‌ها، گرایش‌ها و اعمال فردی در زندگی پرداخته است. این پارادایم نقش تجربه‌های فردی و عاملیت انسانی را در ساختن دوره زندگی مورد تأکید قرار داده و معتقد است: افراد از طریق دو عامل کلیدی عاملیت و تفرد^{۱۰}، سیر زندگی خویش را می‌سازند (الدر، ۱۹۹۴؛ الدر، ۱۹۹۸؛ هیتلین^{۱۱} و الدر، ۲۰۰۷؛ مک میلان^{۱۲}، ۲۰۰۷). از نظر الدر، افراد تصمیم‌های هوشمندانه‌ای را برای تغییر مسیر زندگی‌شان به‌منظور بهبود موقعیتشان یا در جهت تحقق بخشیدن به آرزوهایشان اتخاذ می‌کنند (۱۹۸۱).

عاملیت از چهار منبع روان‌شناختی عزت‌نفس^{۱۳}، غایت در زندگی^{۱۴}، منبع کنترل درونی^{۱۵} و خودکارآمدی^{۱۶}، موسوم به مؤلفه‌های عاملیت (کوته، ۱۹۹۷)، تشکیل شده است. اکثر روان‌شناسان عزت‌نفس را مهم‌ترین منبع روان‌شناختی انسان می‌دانند. براندن^{۱۷} عزت‌نفس را «تمایل به تجربه خود به‌عنوان یک فرد شایسته برای مقابله با چالش‌های زندگی و به‌عنوان فردی که سزاوار شادی است» (۱۹۹۲، ص. ۱۸)، تعریف کرده است. از نظر کوپر اسمیت^{۱۸} عزت‌نفس به ارزشیابی‌هایی اشاره دارد که فرد به‌طور معمول در مورد خودش انجام می‌دهد (براندن، ۱۹۹۲). غایت به‌عنوان هدف اصلی «خود سازمانده»^{۱۹} توصیف شده است. اصلی از آن نظر که غایت زمینه غالب هویت یک فرد است. و خود سازمانده، از آن نظر که توسط خود فرد ایجاد می‌شود و چارچوبی برای الگوهای رفتاری نظام‌مند در زندگی روزمره او فراهم می‌کند. غایت فرد را به تخصیص منابع در جهت هدف‌های خاص برمی‌انگیزد (ویلسون و مورل^{۲۰}، ۲۰۰۴ و ونگ و فرای^{۲۱}، ۱۹۹۸ به نقل کاشدان و مک‌نایت^{۲۲}، ۲۰۰۹) و به‌عنوان فرایندی شناختی، هدف‌های زندگی را معین و معنی شخصی فراهم می‌کند (مک‌نایت و کاشدان، ۲۰۰۹). منبع کنترل فرد جایی است که شخص علت اولیه رخدادهای زندگی خود را به آنجا نسبت می‌دهد. منبع کنترل، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های نظریه نسبت دادن واینر^{۲۳}، توضیح می‌دهد که چگونه

تبیین‌ها و توجیه‌های شخص درباره خود و کارهایش بر رفتار او تأثیر می‌گذارد (وولفولک^{۲۴}، ۲۰۰۴). براساس سازه منبع کنترل جولیان راتر^{۲۵}، افراد از نظر منبع کنترل، یا درونی‌اند یا بیرونی (هالپرت و هیل^{۲۶}، ۲۰۱۱). افراد دارای منبع کنترل درونی کسانی هستند که موفقیت‌ها و شکست‌ها را به شخص خود (عموماً به توانایی یا کوشش شخصی) نسبت می‌دهند. آن‌ها معتقدند: رویدادهای مثبت زندگی در نتیجه طرح‌ریزی دقیق و کوشش پیگیر خود آن‌ها به دست می‌آیند (سیف، ۱۳۹۳).

بندورا (۲۰۰۱) به نقل از السون و هرگنهان، ۱۳۸۹/۲۰۰۹) اساس عاملیت انسانی را باورهای کارآمدی انسان می‌داند. خودکارآمدی به احساسی اشاره دارد که فرد از توانایی‌اش در یک زمینه خاص دارد (سیف، ۱۳۹۳). از نظر بندورا (۱۹۷۷)، افراد با خودکارآمدی بالا هنگام درگیری در تکلیفی که در انجام آن با مشکلاتی مواجه می‌شوند، پایداری طولانی‌مدتی نشان می‌دهند و به آن در سطح بالاتری دست می‌یابند. در این پژوهش عاملیت حداقل از دو جنبه مورد توجه قرار گرفته است: اول، اهمیت عاملیت برای دانشجویان به‌طور اعم، به لحاظ مرحله رشدی که در آن قرار دارند، و دوم، ضرورت عاملیت برای دانشجو-معلم به‌طور اخص، به‌واسطه نقش فعلی و نقشی که در آینده برای آنان مدنظر است. یعنی در این نوشتار به عاملیت هم به‌عنوان وسیله و هم به‌عنوان هدف نگریسته شده است. ابتدا به عاملیت به‌عنوان وسیله‌ای که رشد را هدایت می‌کند، می‌پردازیم.

پژوهش پیشگام فتحی، کیامنش و جمهری، شواهدی مبنی بر وجود مرحله رشدی جدید بزرگسالی در حال ظهور در جامعه دانشجویان ایرانی ارائه کرده است. مرحله رشدی جداگانه بین نوجوانی و بزرگسالی که جفری آرن^{۲۷} در قالب نظریه‌ای با همین عنوان پیشنهاد کرده است، سنین ۱۸ تا ۲۵ سالگی را در برمی‌گیرد (۲۰۱۸). عاملیت از آن نظر برای دانشجویان اهمیت دارد که طبیعت بدون ساختار زندگی در سنین ۱۸-۲۵ سال به‌واسطه جدایی از خانواده، وجود ترکیبی از گزینه‌های بالقوه هویت از یک طرف، و کاهش نیرومندی فشارها و حمایت‌های نهادی هم‌زمان با آن از طرف دیگر، رشد در این مرحله از زندگی را به‌طور فزاینده‌ای به پروژه‌ای فردی تبدیل کرده است. به‌طوری‌که افراد در ایجاد راهشان از یک دوره زندگی به دوره بعدی، باید بیشتر به منابع خودشان متکی شوند (کوته، ۲۰۰۰ و هینز^{۲۸}، ۲۰۰۲ به نقل آرن^{۲۸}، ۲۰۰۷a). از نظر آرن^{۲۸}، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این دوره آن است که افراد یاد می‌گیرند: برای خودشان رفتار کنند، که به معنی عمل مستقل است. این کار آن‌ها را برای بزرگسالی آماده می‌کند (۲۰۰۴).

به دلیل تغییرات مختلف، افراد به‌طور فزاینده‌ای به فردی کردن دوره‌های زندگی به‌ویژه در ارتباط با رشد هویت خودشان نیاز دارند (بک^{۲۹}، ۱۹۹۲ و باومن^{۳۰}، ۲۰۰۱ به نقل شوارتر^{۳۱}، کوته و آرن^{۳۲}، ۲۰۰۵). بر اساس مطالعات متعدد، یکی از مهم‌ترین معیارها برای رسیدن به بزرگسالی، پذیرش مسئولیت توسط خود فرد است (آرن^{۳۲}، ۱۹۹۷، ۱۹۹۸، ۲۰۰۱). تا قبل از ۱۸ سالگی، مسئولیت رشد و تربیت افراد بیشتر متوجه والدین بود، اما بعد از آن چون افراد ساعت‌های بیشتری را بیرون از خانه هستند، کمتر در

معرض تربیت پدر و مادر خود قرار دارند و حتی زمانی که به خانه برمی‌گردند، تمایل بیشتری بر مستقل شدن داشته و والدین هم نسبت بر افزایش قابلیت‌های آن‌ها پاسخ متعادل نشان می‌دهند (آکویلنو^{۳۲}، ۲۰۰۶ به نقل آرت، ۲۰۰۷b)، با خروج فرزندان از خانه و خانواده و ورود به جهان گسترده‌تر، از جمله محیط اجتماعی و دانشگاه، شکل تربیت از اجتماعی شدن توسط دیگران به «خود اجتماعی سازی^{۳۳}» تغییر می‌کند. یعنی افراد دوره زندگی خودشان را می‌سازند و رشد به جای اینکه از طریق نیروهای اجتماعی و نهادی بیرونی تحمیل شود، توسط خود فرد هدایت می‌شود. چراکه افراد نسبت به دوره‌های قبل، آزادی بیشتری برای ساختن مسیر زندگی و انتخاب بسترهای اجتماعی رشد خود دارند و بسیاری از انتخاب‌های آن‌ها دیگر توسط والدین انجام نمی‌شوند (آرت، ۲۰۰۷b).

هم‌زمان با انتقال به دانشگاه، بسیاری از تکالیف مهم رشدی در سال‌های دانشگاه ادامه می‌یابند. از نظر کوتاه، حضور در دانشگاه تأثیرات چشمگیری روی رشد شخصیت، از جمله شکل‌گیری هویت دارد (کوت، ۲۰۰۹). انتقال از یک سطح تحصیلی به سطح دیگر، به خاطر رویدادها و تجربه‌های مهم و گاه دشوار، و شرایط جدید و ناآشنا، چالش‌هایی برای افراد دارد (براندن، ۱۹۶۹). صاحب‌نظران معتقدند: مراحل آموزش رسمی با افزایش قابل توجه تکلیف‌ها و مسئولیت‌های فراگیرندگان و در نتیجه، افزایش عوامل تنش‌زا و سطح استرس آن‌ها همراه است. این دشواری‌ها و چالش‌ها می‌توانند برای دانشجویان به مراتب بیش از دانش‌آموزان باشند (نگوان و باگانا^{۳۴}، ۲۰۱۱). کوکار و گنگوز^{۳۵} در این زمینه گفته‌اند: انتقال از دبیرستان به دانشگاه نمونه‌ای از یک بحران زندگی است (۲۰۰۴ به نقل نگوان و باگانا، ۲۰۱۱). از نظر جیندال-اسنپ و میلر^{۳۶} (۲۰۰۸)، افراد در این شرایط یک سلسله از رویدادهای مهم را تجربه می‌کنند، خودشان را در موقعیت‌های متفاوت و ناآشنا می‌یابند، و مجبورند با تجربه‌های جدید و گاه دشوار مقابله کنند. به نظر اپشتاین^{۳۷} (۱۹۷۹) به نقل جیندال-اسنپ و میلر، ۲۰۰۸)، دانشجویان در مرحله گذار زندگی دانشگاهی خود، سه تجربه عمده قرار گرفتن در معرض یک محیط جدید، نیاز به ایجاد پاسخ‌های جدید، و ایجاد یا از دست دادن روابط مهم را تجربه می‌کنند که این می‌تواند به‌طور قابل ملاحظه‌ای بر شخصیت آن‌ها تأثیر بگذارد.

داشتن آزادی عمل بیشتر به‌تنهایی توانایی تأثیرگذاری بر جریان رشد را تضمین نمی‌کند. به نظر رایزمن^{۳۸}، در این دوره به دلیل کاهش حمایت‌های نهادی، بسیاری از افراد در انجام انتقال‌های رشدی، عمدتاً به حال خود رها شده‌اند. از نظر کوتاه در چنین شرایطی، منابع نامحسوس درونی فرد اهمیت پیدا می‌کنند، تا افراد به پشتوانه آن‌ها با تصمیم‌ها و انتخاب‌هایشان در رشد خود ایفای نقش کنند (۱۹۵۰ به نقل کوت، ۱۹۹۷). به نظر شوارتز و دیگران، در این مرحله از زندگی، رشد هویت برای بسیاری امری شخصی شده و گذار به بزرگسالی مستلزم به کاربردن «عاملیت انسانی^{۳۹}» است (۲۰۰۵). به نظر آرت نیز در طول این دوره از رشد که غالباً دشواری‌هایی دارد، کیفیت‌هایی مانند عاملیت باید به‌عنوان یک منبع روان‌شناختی مهم مورد توجه قرار گیرند (۲۰۱۳). بنابراین کارکرد عاملیتی جزء مهم رشد هویت

فردی دانشجویان در این مرحله از زندگی است (کوته و لوینه، ۲۰۰۲).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند، بین عاملیت و رشد رابطه وجود دارد (بندورا، ۱۹۸۲؛ کوته و شوارتز، ۲۰۰۲؛ شوارتز و دیگران، ۲۰۰۵؛ آتک و تشتان، ۲۰۱۲). افراد در سنین ۱۸ تا ۲۵ سالگی از ظرفیت‌های عاملیت به درجات متفاوت استفاده می‌کنند که به انسجام هویت آنان کمک می‌کند (آرنت، ۲۰۰۳؛ شوارتز و دیگران، ۲۰۰۵). سطح عاملیت افرادی که فکر می‌کردند به بزرگسالی رسیده‌اند، به‌طور معناداری بیشتر از میانگین نمرات افرادی بود که احساس می‌کردند به بزرگسالی نرسیده‌اند (آتک و تشتان، ۲۰۱۲). بر اساس مدل «سرمایه هویت»^{۴۱} کوته، شکل‌هایی از عاملیت شخصی با ایجاد هویت به‌عنوان بخشی از انتقال به بزرگسالی مرتبط هستند. افراد دارای سطوح پایین‌تر عاملیت، نوجوانی طولانی‌تر، و در دستیابی به بزرگسالی، مشکل بیشتری داشتند (کوته، میزوکامی، روبرتز، و ناکاما، ۲۰۱۶). بین میزان عاملیت افراد و تمایل آن‌ها به امتحان کردن گزینه‌های جدید تحصیلی و شغلی رابطه وجود دارد (گروه پژوهشی اکیومن^{۴۲}، ۲۰۰۸، به نقل کوته و دیگران، ۲۰۱۶). حال در اینجا به اهمیت عاملیت به‌عنوان یک هدف تربیتی ارزشمند به‌ویژه در تربیت معلم می‌پردازیم.

به باور شکوهی، «موفقیت معلم تا حد قابل ملاحظه‌ای در گروه استقلال عملی است که از آن برخوردار است» (۱۳۸۵، ص. ۶۱). روشن است که استقلال عمل در موقعیت‌های پیچیده تربیتی، مستلزم وجود ظرفیت عاملیت انسانی در معلمان است. بنابراین در این نوشتار، به عاملیت انسانی به‌عنوان یک هدف تربیتی ارزشمند نیز نگریسته شده است. استقلال عمل معلم (عاملیت) «وقتی موجه و مفید است که مسبوق به کسب صلاحیت از سوی داوطلبان باشد. بدین معنا که داوطلب قبل از آنکه مجاز باشد بر اساس استقلال عمل کند، باید با شرکت کردن و بهره‌مند شدن از دوره‌های کارآموزی پرپار، ضمن تماس با افراد باتجربه و به کمک آن‌ها به حد خودکفایی نسبی رسیده باشد؛ به‌طوری‌که بتواند در هر موقعیت تربیتی خاص برآورد وضعیت کند و با رعایت همه جوانب و با روشن بینی کامل، تدابیر مقتضی اتخاذ کند» (شکوهی، ۱۳۸۵، ص. ۶۱).

اسناد تحولی آموزش و پرورش بر اقتدار شخصیتی معلم تأکید کرده‌اند. در مبانی نظری تحول بنیادین آمده است: «این اقتدار ابتدا باید ناشی از فرایند‌گزینش، و سپس تربیت معلم و احراز شایستگی اخلاقی و حرفه‌ای باشد که در گرو فراهم آوردن فرصت‌های عمل آزادانه و خلاقانه برای معلمان در ارائه برنامه‌های تربیتی است» (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰a، صص. ۲۸۰-۲۷۹). در زیر نظام تربیت معلم و تأمین منابع انسانی مبانی نظری تحول بنیادین، از برنامه‌ریزی به‌منظور «رشد شایستگی‌های متفاوت از جمله شایستگی‌های حرفه‌ای مربیان از طریق تغییر در میل، اراده، عمل و تکرار عمل تا تکوین هویت حرفه‌ای» آنان سخن به میان آمده است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰a، ص. ۳۸۶). در گزاره‌های ارزشی نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی نیز بر تقویت اراده معلمان تأکید شده است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰b؛ وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۹b). بنابراین عاملیت انسانی برای دانشجو-

معلمان اهمیت خاصی دارد، زیرا علاوه بر اینکه در رشد فردی آن‌ها نقش دارد، تربیت معلم دارای ظرفیت‌های عاملیتی، یکی از هدف‌های دوره‌های تربیت معلم نیز محسوب می‌شود. در الگوی نظری زیر نظام برنامه درسی مبانی نظری تحول بنیادین آمده است: «به کسب شایستگی‌ها باید به عنوان فرایند دستیابی به معنا نگریست که در آن، مربی عاملیت دارد و مربی راهنماست» (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰، ص. ۳۸۰). بنا بر آنچه در آغاز مقدمه اشاره شد، معلم فکوری که انتظار می‌رود در موقعیت‌های منحصربه‌فرد تربیتی تصمیم‌ساز باشد، برای عملی کردن تصمیماتش نیز باید دارای ظرفیت عاملیتی باشد. بدیهی است تربیت چنین معلمانی در گرو توجه ویژه به مفهوم عاملیت انسانی در دوره تربیت معلم است.

شکل‌گیری هویت محصول کنش متقابل دو فرایند «خودگردان»^{۴۴}، یعنی عاملیت، و فرایند شکل گرفته توسط بافت، یعنی ساختار^{۴۵} است. مفهوم عاملیت برای بیان میزان اراده آزاد افراد در کنش‌های اجتماعی‌شان به کار می‌رود. میزان عاملیت و اراده ما تابع میزان فشارهایی است که از سوی ساختارها به ما وارد می‌شود. ساختار به الگوهای تکرارشونده رفتار اجتماعی اشاره دارد که بر انسان‌های دیگر تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را مقید و محدود می‌سازد. برای مثال، ما معمولاً رفتارمان را با فشارهایی که از سوی ساختار اجتماعی به ما وارد می‌شود هماهنگ، و در روابط خود از الگوهای رایج پیروی می‌کنیم (کریس^{۴۶}، ۱۹۹۸ به نقل کیانی، ۱۳۹۰). افراد دارای سطح معینی از عاملیت، با تصمیم‌های شخصی گرفته شده «تحت تأثیر فرصت‌ها و محدودیت‌های تاریخ و شرایط اجتماعی» بر رشد خود تأثیر می‌گذارند (الدر، جانسون، و کروسنو^{۴۷}، ۲۰۰۳ به نقل مک میلان^{۴۸}، ۲۰۰۷، ص. ۱۱). به باور الدر، افراد درون محدودیت‌های جهان، خود از بین گزینه‌های مختلفی که دوره زندگی‌شان را می‌سازد، دست به انتخاب می‌زنند. تفاوت‌های فردی با متغیرهای محیطی، به منظور ایجاد برون دادهای رفتاری تعامل می‌کنند و نقش فرد و ساختار در انتخاب‌های موجود در سیر زندگی بیش از پیش برجسته می‌شود (۱۹۹۴، ۱۹۹۸). عاملیت برخی افراد از عاملیت برخی دیگر کمتر است. چراکه برخی شرایط (مثل یک ساختار مستبدانه) به کاهش عاملیت همه افراد منجر می‌شود (کریس، ۱۹۹۸ به نقل کیانی، ۱۳۹۰). به باور برونفن برنر^{۴۹} نیز تغییرات زندگی ضمن ناشی شدن از درون فرد به فرصت‌های محیطی آن‌ها بستگی دارد (برک^{۵۰}، ۱۳۹۱/۲۰۰۷). اِکلس^{۵۱} معتقد است: بررسی رفتار بدون در نظر گرفتن ویژگی‌ها و تفاوت‌های فردی و ساختاری که رفتارها و تصمیم‌ها در آن اتفاق می‌افتند، بی‌معنی است. تقریباً همه افراد می‌توانند تشخیص دهند که چه هدف‌هایی را می‌خواهند و یا چه چیزی را می‌خواهند تغییر دهند، ولی به عمل تبدیل کردن این برنامه‌ها، با توجه به ساختار امکان‌پذیر است (۲۰۰۸).

عاملیت شخصی در شبکه گسترده‌ای از تأثیرات اجتماعی فرهنگی عمل کند. در این تبادلات عاملیتی، افراد هم تولیدکنندگان و هم تولیدات نظام‌های اجتماعی هستند (برونفن برنر، ۲۰۰۰ به نقل برک، ۲۰۰۷/۱۳۹۱؛ بندورا، ۲۰۰۶؛ هیتلین و الدر، ۲۰۰۷). بر اساس الگوی تعیین‌گری متقابل بندورا

نیز، در کنار عوامل شخصی، یکی از سه عامل مؤثر بر رفتار، عوامل محیطی هستند (سیف، ۱۳۹۳). از نظر کوچونسکی و دی مل^{۵۲} یکی از سه عامل مؤثر بر میزانی که عاملیت ایجاد و اعمال می‌شود، به هنجارهای فرهنگی و آنچه توجه به آن‌ها در مورد خودمختاری و استقلال درست یا غلط، و مشروع یا نامشروع است، مربوط می‌شود (۲۰۱۵) به نقل گوردال^{۵۳}، ۲۰۱۵). بنا بر آنچه در این قسمت اشاره شد، عوامل ساختاری در پرورش ظرفیت عاملیتی و نیز احساس عاملیت افراد نقش اساسی دارند و بنابراین باید از تربیت معلم دارای ظرفیت عاملیتی حمایت کنند.

در این راستا، از مهم‌ترین چرخش‌های نظری در تحول بنیادین می‌توان به «چرخش از کنترل بیرونی و ایجاد محدودیت، به خویشتن بانی، ارزش‌مداری عقلانی و مسئولیت‌پذیری» و «چرخش از مربی منفعل در کلاس درس به مربی فعال در محیط‌های تربیتی»، اشاره کرد (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰a، صص. ۴۱۶-۴۱۵). چنین مفهومی در آموزه‌های مدرسه کیفی ویلیام گلاس^{۵۴} (۱۳۹۰/۱۹۹۹) نیز مورد توجه قرار گرفته است. به نظر او، «دلیل اصلی اینکه بسیاری از دانش‌آموزان (دانشجویان) به لحاظ تحصیلی عملکرد بدی دارند و حتی دانش‌آموزان خوب هم حداکثر تلاش خود را نمی‌کنند این است که مدارس ما تحت نفوذ هیئت‌مدیره، سیاست‌گذاران، و والدینی اداره می‌شوند که همگی پیرو روان‌شناسی کنترل بیرونی‌اند» (صص. ۴۲۷-۴۲۶).

یکی از چرخش‌های نظری مربوط به زیر نظام راهبری تربیتی و مدیریت، «چرخش از مدیریت اداری و کنترلی به راهبری تربیتی است» (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰a، ص. ۴۱۶). به باور گلاس^{۵۴} (۱۳۹۰/۱۹۹۹)، «امروزه مدیریت رئیس مآبانه مبتنی بر روان‌شناسی کنترل بیرونی، در محیط کار هنوز متداول است. این مدیران بر معلمان ریاست و لطامت زیادی بر تعلیم و تربیت وارد می‌کنند» (ص. ۵۰۸). مدارس کیفی، «معلمان و مدیرانی دارند که از مدیریت راهبرانه استفاده می‌کنند» (گلاس^{۵۴}، ۱۳۹۰/۱۹۹۹، ص. ۴۵۶). به باور گلاس^{۵۴} (۱۳۹۰/۱۹۹۹)، «دانش‌آموزان دلسرد محصول نظام کنونی مدارس هستند. مشکل کار خودشان نیستند، این نظام مدارس است که باید از آموزش تحمیلی به تعلیم و تربیت تغییر داده شوند» (ص. ۴۵۵).

مسیرهای رشد افراد از محیطی که در آن زندگی می‌کنند، تأثیر می‌پذیرند و توسط آن تعیین می‌شوند (هالووی، هالووی و ویت^{۵۵}، ۲۰۱۰). بر این اساس، هر دانشگاهی می‌تواند از طریق ایجاد محیط متفاوت در روند رشد تغییر ایجاد کند. دانشگاه‌ها طبق مأموریت خود، هدف‌ها، برنامه‌های درسی، و در نتیجه محیط متفاوتی دارند. مسیرهای رشدی بسته به متغیرهای جمعیت شناختی تفاوت می‌کنند (شاناهان^{۵۶}، ۲۰۰۰). بنابراین مطالعه نقش متغیر جنسیت در عاملیت می‌تواند آگاهی‌بخش باشد. همچنین انتظار می‌رود، همراه با افزایش سن، یعنی تداوم حضور در دانشگاه نیز تغییراتی در سطح عاملیت دانشجویان ایجاد شود. دانشگاه فرهنگیان وظیفه تربیت معلم برای وزارت آموزش و پرورش را بر عهده دارد. این دانشگاه تفاوت‌هایی با دانشگاه‌های عادی دارد. دانشگاه فرهنگیان به عنوان دانشگاهی مأموریت‌گرا^{۵۷}

دارای برنامه درسی با تأکید بر توانایی‌های عملی، و پشتیبانی استخدامی از دانشجویان است (دانشگاه فرهنگیان، ۱۳۹۶). نظام این دانشگاه نیز متفاوت و ساختاریافته‌تر از دانشگاه‌های دیگر است. وضعیت شغلی دانشجویان دانشگاه‌های دیگر در طول دوران تحصیل نامشخص و تاحدودی مبهم است. درحالی‌که وضعیت شغلی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان پس از قبولی و در بدو ورود مشخص می‌شود. این امنیت شغلی ناشی از حمایت استخدامی در کنار سایر تفاوت‌های این دانشگاه با دانشگاه‌های دیگر، می‌تواند بر احساس عاملیت و رشد آن تأثیرگذار باشد. بنابراین، بررسی و مقایسه سطح عاملیت دانشجویان بر اساس متغیرهای نوع دانشگاه، جنسیت و سن آن‌ها می‌تواند نقش این متغیرها در عاملیت را آشکار سازد و بر دانش این حوزه رشدی بیفزاید.

بررسی ادبیات تحقیق نشان داد، تاکنون هیچ پژوهشی به مطالعه نقش نوع دانشگاه در عاملیت دانشجویان نپرداخته است. اما پژوهش‌های متعددی نقش جنسیت در عاملیت و شکل‌های مختلف آن را بررسی کرده‌اند. بر اساس گزارش کوتاه و همکارانش، هیچ تفاوت جنسیتی برای عاملیت مشاهده نشد (۲۰۱۶). اما پژوهش آتک و تشتان نشان داد: بین عاملیت و جنسیت رابطه معناداری وجود دارد (۲۰۱۲). پژوهش شرفی، تقی بیگی و علی بیگی (۱۳۹۴) نشان داد: بین عزت نفس دختران و پسران تفاوت وجود دارد. بر اساس یافته پژوهش تونگه، کنراث، فوستر، کمبل و بوشمن^{۵۸} (۲۰۰۸) به نقل برک، (۱۳۹۱/۲۰۰۷)، سطح عزت نفس دختران دانشجوی نسبت به پسران بالاتر بود. اما بر اساس پژوهش‌های مارش و آیوت^{۵۹} (۲۰۰۳) به نقل برک، (۱۳۹۱/۲۰۰۷) و یانگ و مروچک^{۶۰} (۲۰۰۳) به نقل برک، (۱۳۹۱/۲۰۰۷) عزت نفس دختران پایین‌تر از پسران بود.

یافته آوستهی، چاوهران و ورم^{۶۱} (۲۰۱۵)، نشان از تفاوت در میزان «غایت در زندگی» در دختران و پسران داشت. نتیجه پژوهش گارسیا-آلاندته، سوکاس، سلز و رزا^{۶۲} (۲۰۱۳) به نقل آوستهی و دیگران، (۲۰۱۵) نشان داد: غایت در زندگی دختران بالاتر است. اما پژوهش موکسنز، اسپنس و لبلفل^{۶۳} حاکی از بالابودن «معنی» در زندگی مردان بود (۲۰۱۲) به نقل آوستهی و دیگران، (۲۰۱۵). درحالی‌که نتیجه پژوهش کرایف و دومیترو^{۶۴} (۲۰۱۵) بر نبود تفاوت بین دختران و پسران در معنای زندگی دلالت داشت. یافته کوتاه و همکارانش (۲۰۱۶) نشان داد: منبع کنترل درونی دانشجویان دختر آمریکایی بالاتر از پسران بود. بر اساس پژوهش آن‌ها، سطح خود کارآمدی پسران ژاپنی نسبت به دختران بالاتر بود. پژوهش روحی و همکارانش (۱۳۹۲) بین خودکارآمدی دانشجویان دختر و پسر تفاوت نشان نداد. پژوهش‌ها در مورد نقش سن نشان داده‌اند، عاملیت به عنوان اثر اصلی یا واکنش به رویدادهای رشدی، مانند حضور در دانشگاه و غیره، به سن حساس نیست (کوته، ۱۹۹۷، ۲۰۰۲؛ ریه^{۶۵}، ۲۰۱۱) به نقل کوتاه و دیگران، (۲۰۱۶). در پژوهش آتک و تشتان نیز بین عاملیت و سن رابطه معناداری مشاهده نشد (۲۰۱۲). درحالی‌که مطالعاتی نشان داده‌اند، عزت نفس برای اکثر افراد ۱۸-۲۵ ساله به طور پیوسته افزایش می‌یابد (گالامبوس، بارکر و کران^{۶۶}، ۲۰۰۶) به نقل آرنٹ، ۲۰۱۰؛ شولنبرگ و زارت^{۶۷}، ۲۰۰۶

نقل آرنت، ۲۰۱۰)، حال آنکه به ادعای کوتاه و همکارانش، ویژگی‌های تشکیل‌دهنده شخصیت عاملیتی قبل از اواخر نوجوانی ایجاد می‌شوند و بعد از آن پایدار باقی می‌مانند (کوته و دیگران، ۲۰۱۶).

بررسی ادبیات مربوط به حوزه رشد نشان داد، بر لزوم عاملیت برای رشد دانشجویان با توجه به مرحله رشدی که در آن قرار دارند، تأکید شده است. از طرف دیگر، بررسی اسناد تحولی از جمله زیرنظام تربیت معلم آن نشان داد، بر تربیت معلم دارای ظرفیت عاملیتی، یعنی دانشجو-معلمان به طور ویژه، تأکید بسیاری شده است. بررسی نتایج پژوهش‌ها نشان داد: گرچه در مورد بعضی از شکل‌های عاملیت پژوهش‌های زیادی صورت گرفته‌اند، اما در مورد عاملیت به عنوان یک سازه مرکب، پژوهش کمتری صورت گرفته است. نیومن و نیومن^{۶۸} مدعی شده‌اند: با وجود برجستگی عاملیت در نظریه‌های پویای رشد، پژوهش‌های تجربی محدودی در مورد آن انجام گرفته است (۲۰۰۹). بنابراین با توجه به بی‌اطلاعی از وضعیت عاملیت دانشجویان، در اینجا ابتدا این سؤال مطرح می‌شود که: میزان عاملیت در دانشجویان چگونه است؟ علاوه بر این، بررسی ادبیات نشان داد: تمرکز پژوهش‌های عاملیت بر دانشجویان عادی است، و پژوهشی درباره عاملیت دانشجو-معلمان انجام نگرفته است. در اینجا این سؤال اساسی مطرح می‌شود که: آنچه به لحاظ نظری در اسناد تحولی در مورد تربیت معلم دارای ظرفیت عاملیتی مورد تأکید قرار گرفته، تا چه میزان در گزینش دانشجو-معلمان و برنامه‌های تربیت معلم به آن جامه عمل پوشانده شده است؟ بررسی و مقایسه میزان عاملیت دانشجویان عادی و دانشجو-معلمان، در کنار بررسی نقش جنسیت و سن (تداوم حضور در هر دانشگاه)، می‌تواند به چنین سؤال‌هایی پاسخ دهد و اطلاعات ارزشمند و دقیق‌تری در مورد وضعیت عاملیت انسانی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان عادی و دانشجو-معلمان به دست دهد و بر دانش این حوزه بیفزاید. بنابراین به طور روشن‌تر، این پژوهش به دنبال بررسی آن بود که: آیا حضور در هر یک از این دانشگاه‌ها و به دنبال آن تداوم حضور در آن‌ها موجب افزایش میزان عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان دختر و پسر شده است؟

برای درک بهتر وضعیت، پژوهشی مقایسه‌ای با هدف تعیین روند تغییرات عاملیت انسانی و هر یک از مؤلفه‌های آن در دانشجویان، بر اساس متغیرهای جمعیت-شناختی نوع دانشگاه، جنسیت و سن (تداوم حضور در دانشگاه) انجام گرفت. در این راستا، این پژوهش ابتدا به دنبال پاسخ به این سؤال بود که: سطح عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان برحسب متغیرهای نوع دانشگاه، جنسیت و سن چگونه است؟ همچنین دو فرضیه نیز مورد آزمون قرار گرفتند.

۱. بین میزان عاملیت دانشجویان برحسب متغیرهای نوع دانشگاه، جنسیت و سن تفاوت وجود دارد.

۲. بین میزان هر یک از مؤلفه‌های عاملیت برحسب متغیرهای نوع دانشگاه، جنسیت و سن تفاوت وجود دارد.

■ روش‌شناسی

روش

طرح پژوهش از نوع «زمینه‌یابی مقطعی»^{۶۹}، با هدف توصیف و تبیین بود.

● جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دختر و پسر دوره کارشناسی پیوسته شاغل به تحصیل در دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه‌های دولتی استان تهران در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بود که در زمان اجرای پژوهش، ۱۸ تا ۲۵ سال داشتند. جامعه آماری دو زیرجامعه (دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و دانشجویان دانشگاه دولتی) داشت. برای نمونه‌گیری از «روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای نسبتی» استفاده شد. ابتدا از میان پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان در استان تهران، یک پردیس دخترانه و یک پردیس پسرانه، و از میان دانشگاه‌های دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی به‌عنوان قیصر انتخاب شدند. سپس کلاس‌های رشته‌های علوم تربیتی دو پردیس انتخابی دانشگاه فرهنگیان، و کلاس‌های دانشکده علوم تربیتی دانشگاه علامه به‌عنوان واحد نمونه‌گیری، به روش تصادفی تعیین شدند. در انتخاب و توزیع تعداد کلاس‌ها، متناسب با حجم زیرجامعه‌ها، برحسب نوع دانشگاه و جنسیت، از نمونه‌گیری نسبتی استفاده شد. حجم نمونه با مراجعه به «جدول کرجشی و مورگان»^{۷۰} (۱۹۷۰)، ۷۰۰ نفر برآورد شد. جدول ۱ توزیع نمونه را نشان می‌دهد.

● ابزار

برای اندازه‌گیری عاملیت، از «مقیاس چندوجهی شخصیت عاملیتی»^{۷۱} تهیه‌شده توسط کوته (۱۹۹۷) استفاده شد. این مقیاس دارای ۲۰ ماده شامل ۴ خرده‌مقیاس (هرکدام ۵ ماده) عزت نفس (بله-خیر)، غایت در زندگی (۷ درجه‌ای)، منبع کنترل درونی (۶ درجه‌ای) و خودکارآمدی (۵ درجه‌ای) است. ضریب آلفای خرده‌مقیاس‌های ابزار در دامنه ۰/۵۸ تا ۰/۸۶ با میانۀ ۰/۷۶ بوده است. در این پژوهش، ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۷۸، خرده‌مقیاس عزت نفس با روش آلفای کراباخ^{۷۲} ۰/۴۳، و سه خرده‌مقیاس غایت در زندگی، منبع کنترل درونی و خودکارآمدی با «روش تنای ترتیبی»^{۷۳} به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۶۷ و ۰/۷۱ به دست آمد. برای بررسی روایی سازه نیز از تحلیل عاملی «تأییدی مرتبه» دوم استفاده شد. نتایج

$$(chi-square = 497/88, df = 164, P-value = 0/00000, RMSEA = 0/064 \text{ و } \frac{\chi^2}{df} = 3/04)$$

نشان داد، مدل به‌خوبی با داده‌ها برازنده بود. بنابراین روایی سازه ابزار نیز تأیید شد. اطلاعات جمعیت شناختی نیز با تکمیل بخش اطلاعات شخصی پرسش‌نامه به دست آمد.

به‌منظور اجرای پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا نسبت به تکثیر پرسش‌نامه‌ها و کدگذاری آن‌ها اقدام شد. سپس پژوهشگر و دستیاران وی به پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان و دانشکده انتخابی از دانشگاه علامه طباطبائی مراجعه کردند و با هماهنگی واحد کنترل کلاس‌ها، نسبت به شناسایی واحدهای

نمونه‌گیری (کلاس‌ها) اقدام شد. در این مرحله پس از کسب موافقت استادان، به کلاس‌های تعیین شده مراجعه و پس از توجیه شرکت‌کنندگان و ایجاد انگیزه لازم، نسبت به اجرای گروهی پرسشنامه‌ها اقدام شد. پرسش‌نامه‌ها پس از تکمیل جمع‌آوری و برای تجزیه و تحلیل آماده شدند. در تجزیه و تحلیل توصیفی برای پاسخ به سؤال پژوهش، از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار، و در بخش استنباطی برای آزمون فرضیه‌ها، از «آزمون‌های تحلیل واریانس تک متغیری سه عاملی» (آنووا^۴) و «آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری سه عاملی» (مانووا^۵) استفاده شد.

جدول ۱. توزیع حجم نمونه به تفکیک نوع دانشگاه

دانشگاه	دامنه سنی	جنسیت		کل
		دختر	پسر	
فرهنگیان	۲۱-۱۸	۸۸	۵۱	۱۳۹
	۲۵-۲۲	۱۷۱	۳۳	۲۰۴
	هر دو	۲۵۹	۸۴	۳۴۳
دولتی	۲۱-۱۸	۱۵۳	۵۳	۲۰۶
	۲۵-۲۲	۵۶	۹۵	۱۵۱
	هر دو	۲۰۹	۱۴۸	۳۵۷
کل	۲۱-۱۸	۲۴۱	۱۰۴	۳۴۵
	۲۵-۲۲	۲۲۷	۱۲۸	۳۵۵
	هر دو	۴۶۸	۲۳۲	۷۰۰

یافته‌ها

در پاسخ به سؤال پژوهش، میانگین و انحراف معیار عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان به تفکیک نوع دانشگاه، جنسیت و سن، در جدول ۲ ارائه شده است. اطلاعات جدول نشان می‌دهد، میانگین عاملیت همه دانشجویان صرف نظر از نوع دانشگاه، جنسیت و سن، بالاتر از متوسط بوده است. برای مثال، میانگین نمره عاملیت کل دانشجویان ۲۸۲/۰۹ (از بیشینه نمره ۴۰۰) بود. میانگین نمره هر چهار مؤلفه عاملیت نیز در همه دانشجویان بالاتر از متوسط بود. میانگین نمره عاملیت برای دانشجویان دانشگاه فرهنگیان ۲۸۴/۱۴ و برای دانشگاه دولتی ۲۸۰/۱۲ بود که در هر دو مورد بالاتر از متوسط بیشینه نمره ممکن بوده است.

بررسی و مقایسه عاملیت انسانی و مؤلفه‌های آن در میان دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه دولتی

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار عاملیت و مؤلفه‌های آن به تفکیک نوع دانشگاه، جنسیت و سن دانشجویان

دانشگاه	جنسیت	دختر	پسر	کل
فرهنگیان	سن	۱۸-۲۱ ۲۲-۲۵ هر دو	۱۸-۲۱ ۲۲-۲۵ هر دو	۱۸-۲۱ ۲۲-۲۵ هر دو
	عاملیت	۲۸۲/۶۸ ۲۸۱/۹۶ ۲۸۲/۲۰	۲۹۴/۶۵ ۲۸۳/۱۳ ۲۹۰/۱۳	۲۸۷/۰۷ ۲۸۲/۱۵ ۲۸۴/۱۴
	عزت نفس	۸۷/۰۵ ۸۱/۴۰ ۸۳/۳۲	۷۹/۲۲ ۷۸/۷۹ ۷۹/۰۵	۸۴/۱۷ ۸۰/۹۸ ۸۲/۲۷
	غایت در زندگی	۷۰/۶۵ ۷۱/۹۳ ۷۱/۴۹	۷۱/۶۰ ۷۰/۲۲ ۷۱/۰۵	۷۱/۰۰ ۷۱/۶۵ ۷۱/۳۹
	منبع کنترل درونی	۷۰/۴۵ ۷۰/۰۰ ۷۰/۱۵	۷۶/۳۴ ۷۱/۴۱ ۷۴/۴۰	۷۲/۶۱ ۷۰/۲۳ ۷۱/۲۰
	خود کارآمدی	۶۷/۶۸ ۶۶/۸۸ ۶۷/۱۵	۷۲/۲۴ ۶۹/۲۱ ۷۱/۰۵	۶۹/۳۵ ۶۷/۲۵ ۶۸/۱۱
	عاملیت	۲۸۰/۰۷ ۲۸۶/۶۲ ۲۸۱/۸۲	۲۶۲/۱۶ ۲۸۶/۴۰ ۲۷۷/۷۲	۲۷۵/۴۶ ۲۸۶/۴۸ ۲۸۰/۱۲
	عزت نفس	۸۰/۳۹ ۷۸/۹۳ ۸۰/۰۰	۷۱/۷۰ ۷۸/۱۱ ۷۵/۸۱	۷۸/۱۶ ۷۸/۴۱ ۷۸/۲۶
	غایت در زندگی	۷۰/۲۵ ۷۲/۰۹ ۷۰/۷۵	۶۵/۰۷ ۶۷/۵۵ ۶۶/۶۶	۶۸/۹۲ ۶۹/۲۳ ۶۹/۰۵
	منبع کنترل درونی	۶۹/۷۴ ۷۱/۳۱ ۷۰/۱۶	۶۴/۵۳ ۷۳/۱۲ ۷۰/۰۵	۶۸/۴۰ ۷۲/۴۵ ۷۰/۱۱
دولتی	خود کارآمدی	۶۷/۹۵ ۷۰/۰۰ ۶۸/۵۰	۶۶/۱۹ ۷۴/۱۵ ۷۱/۳۰	۶۷/۵۰ ۷۲/۶۱ ۶۹/۶۶
	عاملیت	۲۸۱/۰۲ ۲۸۳/۱۱ ۲۸۲/۰۳	۲۷۸/۱۰ ۲۸۵/۵۶ ۲۸۲/۲۱	۲۸۰/۱۴ ۲۸۳/۹۹ ۲۸۲/۰۹
	عزت نفس	۸۲/۸۲ ۸۰/۷۹ ۸۱/۸۴	۷۵/۳۸ ۷۸/۲۸ ۷۶/۹۸	۸۰/۵۸ ۷۹/۸۹ ۸۰/۲۳
	غایت در زندگی	۷۰/۳۹ ۷۱/۹۷ ۷۱/۱۶	۶۸/۲۷ ۶۸/۲۴ ۶۸/۲۵	۶۹/۷۶ ۷۰/۶۲ ۷۰/۲۰
	منبع کنترل درونی	۷۰/۰۰ ۷۰/۳۲ ۷۰/۱۶	۷۰/۳۲ ۷۲/۶۸ ۷۱/۶۲	۷۰/۱۰ ۷۱/۱۷ ۷۰/۶۴
	خود کارآمدی	۶۷/۸۵ ۶۷/۶۵ ۶۷/۷۵	۶۹/۱۵ ۷۲/۸۸ ۷۱/۲۱	۶۸/۲۴ ۶۹/۵۳ ۶۸/۹۰
	عاملیت	۳۸/۳۰ ۳۴/۱۶ ۳۶/۳۳	۴۳/۴۴ ۴۵/۰۳ ۴۴/۳۸	۳۹/۸۸ ۳۸/۳۹ ۳۹/۱۵
	عزت نفس	۲۱/۰۲ ۲۰/۳۸ ۲۰/۷۲	۲۴/۶۵ ۲۲/۱۷ ۲۳/۳۱	۲۲/۴۱ ۲۱/۰۵ ۲۱/۷۱
	غایت در زندگی	۱۲/۸۵ ۱۱/۵۵ ۱۲/۲۵	۱۳/۷۲ ۱۶/۳۶ ۱۵/۲۰	۱۳/۱۴ ۱۳/۵۸ ۱۳/۳۶
	منبع کنترل درونی	۱۳/۰۷ ۱۲/۲۳ ۱۲/۶۶	۱۵/۳۵ ۱۳/۴۴ ۱۴/۳۴	۱۳/۷۸ ۱۲/۷۱ ۱۳/۲۵

نمره‌های برجسته میانگین هستند (بیشینه نمره عاملیت ۴۰۰، و بیشینه هر مؤلفه آن ۱۰۰ بود)

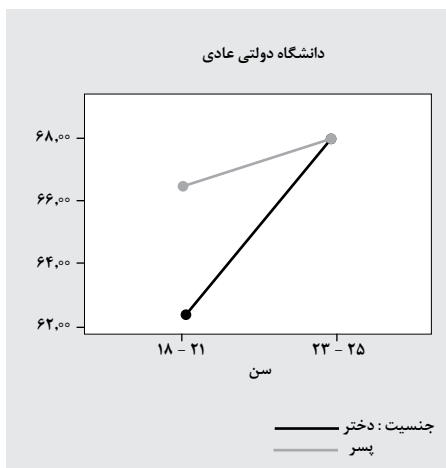
برای آزمون فرضیه اول، وجود تفاوت در میانگین عاملیت (متغیر وابسته) برحسب نوع دانشگاه، جنسیت و سن دانشجویان (متغیرهای مستقل)، از آزمون تحلیل واریانس تک متغیری سه عاملی استفاده شد. ابتدا مفروضه‌های تحلیل واریانس بررسی شدند. نتیجه «آزمون لون^۶» برای بررسی برابری واریانس‌های خطا برای متغیر وابسته، شرط برابری واریانس‌های خطا را تأمین نکرد. باوجوداین، با توجه برقراری سایر فرض‌ها از جمله پیوسته بودن متغیر وابسته، استقلال آماری، و وجود تعداد قابل قبول شرکت‌کننده در هر گروه از نمونه‌ها، از آزمون تحلیل واریانس تک متغیری استفاده شد.

جدول ۳. خلاصه اطلاعات تحلیل واریانس تک متغیری سه عاملی بین گروهی عاملیت

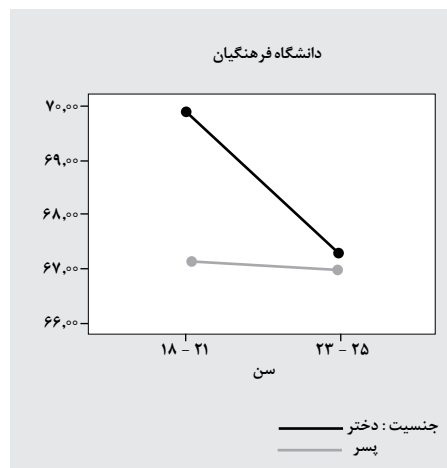
متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	نسبت F	مقدار P	مجذور اتای سهمی
نوع دانشگاه	۳۴۴/۲۰	۱	۳۴۴/۲۰	۴/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۱
سن	۱۶۰/۳۱	۱	۱۶۰/۳۱	۱/۸۹	۰/۱۷	۰/۰۰
جنسیت	۱۱/۵۴	۱	۱۱/۵۴	۰/۱۴	۰/۷۱	۰/۰۰
دانشگاه × سن	۸۶۴/۰۹	۱	۸۶۴/۰۹	۱۰/۲۱	۰/۰۰	۰/۰۲
دانشگاه × جنسیت	۴۵۵/۸۶	۱	۴۵۵/۸۶	۵/۳۹	۰/۰۲	۰/۰۱
جنسیت × سن	۲۲/۱۲	۱	۲۲/۱۲	۰/۲۶	۰/۶۱	۰/۰۰
دانشگاه × جنسیت × سن	۳۷۸/۸۸	۱	۳۷۸/۸۸	۴/۴۸	۰/۰۴	۰/۰۱
خطا	۵۸۵۸۱/۳۸	۶۹۲				
کل	۳۲۰۲۴۵۸	۷۰۰				

● اثرهای تعاملی

○ اثر دانشگاه × جنسیت × سن: بر اساس نتایج تحلیل واریانس تک متغیری سه عاملی (جدول ۳)، این اثر تعاملی معنادار بود ($F_{(۱, ۶۹۲)} = ۴/۴۸$ ، $P = ۰/۰۴$ ، $\eta^2 = ۰/۰۱$). یعنی بین متغیرهای نوع دانشگاه، سن و جنسیت در تعیین میزان عاملیت دانشجویان تعامل وجود دارد. نمودار ۱- الف نشان می‌دهد: در دانشگاه فرهنگیان، میزان عاملیت دانشجویان پسر سنین ۲۱-۱۸ سال بالاتر از عاملیت دانشجویان دختر این دامنه سنی است. اما در دامنه سنی ۲۵-۲۲ سال وضعیت تغییر می‌کند، به طوری که عاملیت دختران با اندکی کاهش تقریباً در سطح عاملیت ۲۱-۱۸ ساله‌ها می‌ماند، اما عاملیت دانشجویان پسر دامنه سنی ۲۵-۲۲ نسبت به دانشجویان دامنه سنی ۲۱-۱۸ سال کاهش می‌یابد و به سطح عاملیت دختران نزدیک می‌شود. نمودار ۱- ب نشان می‌دهد که در دانشگاه دولتی میزان عاملیت دانشجویان دختر دامنه سنی ۲۱-۱۸ سال بالاتر از عاملیت پسران این دامنه سنی است، اما در دامنه سنی ۲۵-۲۲ سال وضعیت تغییر می‌کند و میزان عاملیت پسران افزایش می‌یابد و به سطح عاملیت دختران می‌رسد.

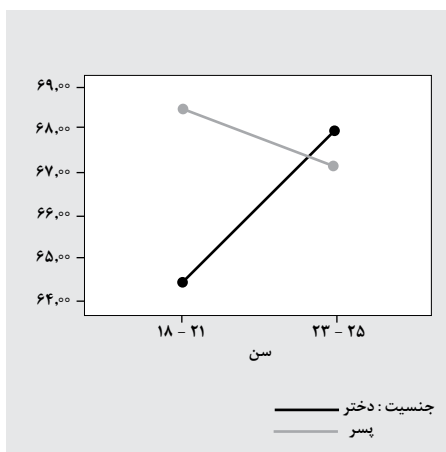


نمودار ۱- ب. اثر تعاملی نوع دانشگاه × سن بر عاملیت

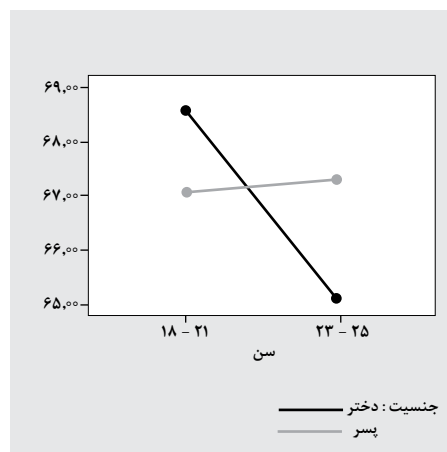


نمودار ۱- الف. اثر تعاملی نوع دانشگاه × جنسیت بر عاملیت

○ اثر نوع دانشگاه × جنسیت: بر اساس نتایج تحلیل واریانس (جدول ۳)، این اثر تعاملی بر عاملیت، معنادار بود ($F_{(1, 692)} = 5/39$, $P = 0/021$, $\eta^2 = 0/01$). یعنی تأثیر نوع دانشگاه بر عاملیت دانشجویان به جنسیت دانشجویان وابسته است (صرف نظر از سن). نمودار ۲ نشان می‌دهد، میزان عاملیت دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان بالاتر از عاملیت دانشجویان پسر دانشگاه دولتی است. در حالی که میزان عاملیت دانشجویان دختر دانشگاه دولتی و دانشگاه فرهنگیان تقریباً در یک سطح است. این نمودار همچنین نشان می‌دهد، میزان عاملیت دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان بالاتر از دانشجویان دختر این دانشگاه است. اما در دانشگاه دولتی، میزان عاملیت دانشجویان دختر بالاتر از پسران است.



نمودار ۳. اثر تعاملی نوع دانشگاه × سن بر عاملیت



نمودار ۳. اثر تعاملی نوع دانشگاه × جنسیت بر عاملیت

○ **اثر نوع دانشگاه × سن:** بر اساس نتایج جدول ۳، این اثر تعاملی نیز معنادار بود ($F_{(1, 692)} = 10/21$ ، $P = 0/00$ ، $\eta^2 = 0/02$). یعنی متغیرهای نوع دانشگاه و سن باهم بر عاملیت تأثیر می‌گذارند. به عبارت دیگر، میزان تأثیر نوع دانشگاه بر عاملیت دانشجویان به سن آن‌ها بستگی دارد (صرف نظر از جنسیت). همان‌طور که نمودار ۳ نشان می‌دهد، میزان عاملیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در دامنه سنی ۱۸-۲۱ سال بالاتر از دانشجویان دولتی است. اما در دامنه سنی ۲۲-۲۵ سال عاملیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان کمتر از دانشجویان دولتی است. این نمودار همچنین نشان می‌دهد که میزان عاملیت دانشجویان ۱۸-۲۱ ساله دانشگاه فرهنگیان بالاتر از میزان عاملیت دانشجویان ۲۲-۲۵ سال این دانشگاه است. برعکس در دانشگاه دولتی، میزان عاملیت دانشجویان سنین ۲۲-۲۵ سال بالاتر از ۱۸-۲۱ ساله‌های این دانشگاه است.

○ **اثر جنسیت × سن:** این اثر معنادار نبود ($F_{(1, 692)} = 0/03$ ، $P = 0/61$ ، $\eta^2 = 0/00$).

● اثرهای اصلی

○ **اثر نوع دانشگاه:** اثر نوع دانشگاه ($F_{(1, 692)} = 4/07$ ، $P = 0/04$ ، $\eta^2 = 0/01$) بر عاملیت معنادار بود (جدول ۳). یعنی بین میزان عاملیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان با دانشجویان دانشگاه دولتی، صرف نظر از جنسیت و سن تفاوت وجود دارد. مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد (جدول ۲)، میانگین عاملیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان ($284/14$)، بیشتر از میانگین عاملیت دانشجویان دانشگاه دولتی ($280/12$) بود. اثرهای اصلی سن ($F_{(1, 692)} = 1/89$ ، $P = 0/17$ ، $\eta^2 = 0/00$) و جنسیت ($F_{(1, 692)} = 0/01$ ، $P = 0/912$ ، $\eta^2 = 0/00$) معنادار نبودند. یعنی بین میانگین عاملیت دانشجویان بر حسب جنسیت و سن تفاوت وجود ندارد.

برای آزمون فرضیه دوم، وجود تفاوت بین میانگین‌های هر یک از مؤلفه‌های عاملیت (عزت نفس، غایت در زندگی، منبع کنترل درونی و خودکارآمدی به عنوان متغیرهای وابسته) بر حسب نوع دانشگاه، جنسیت و سن دانشجویان (متغیرهای مستقل) از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیری سه عاملی استفاده شد. ابتدا مفروضه‌های تحلیل واریانس چندمتغیری بررسی شدند. بر اساس نتیجه «آزمون ام باکس»^{۷۷} ($P = 0/001$)، فرض برابری ماتریس‌های واریانس متغیرهای وابسته بین سطوح متغیرهای مستقل تأمین نشد. این یافته خیلی غیرمنتظره نبود، چراکه آزمون ام باکس غالباً بین متغیرهای وابسته ترکیبی، نابرابری را نشان می‌دهد (دوترا - تومه^{۷۸}، ۲۰۱۳). همچنین این نتیجه می‌تواند ناشی از بسیار حساس بودن این آزمون نسبت به نمونه‌های نابرابر باشد، چراکه این آزمون در نمونه‌های با حجم برابر بسیار دقیق است. نتایج «آزمون لون» برای بررسی برابری واریانس‌های خطا (آزمونی برای بررسی تخطی از همگنی واریانس‌ها برای هر متغیر مستقل) در مورد متغیرهای وابسته منبع کنترل درونی ($F_{(7, 692)} = 1/61$ ، $P = 0/13$) و خودکارآمدی ($F_{(7, 692)} = 0/924$ ، $P = 0/49$) نشان از برابری واریانس‌های خطا، و در مورد سه متغیر وابسته دیگر، نشان از نابرابری داشت. بنابراین برای سنجش اثرهای چندمتغیری از

«آزمون اثر پیلایی»^{۷۹} که نسبت به سه آزمون دیگر آزمون قوی‌تری است، استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس در جدول ۴ ارائه شده است.

● اثرهای تعاملی

○ اثر نوع دانشگاه × سن × جنسیت: اثر تعاملی سه عاملی معنادار نبود (Partial $\eta^2 = 0/01$, $P = 0/12$, $F_{(689, 4)} = 1/82$, Pillai's Trace = $0/01$). بنابراین به بررسی اثرهای تعاملی دوعاملی پرداخته شد.

○ اثر نوع دانشگاه × سن: نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری (جدول ۴) نشان داد، اثر تعاملی نوع دانشگاه × سن بر ترکیب خطی متغیرهای وابسته معنادار است (Partial $\eta^2 = 0/02$, $P = 0/00$, $F_{(689, 4)} = 4/06$, Pillai's Trace = $0/02$).

جدول ۴. خلاصه تحلیل واریانس چندمتغیره سه عاملی بین گروهی مؤلفه‌های عاملیت

منابع تغییر	اثر پیلایی	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	نسبت F	مقدار P	مجذور اتا سهمی
نوع دانشگاه	0/02	4	689	3/55	0/01	0/02
سن	0/00	4	689	0/68	0/61	0/04
جنسیت	0/03	4	689	5/36	0/00	0/03
نوع دانشگاه × سن	0/02	4	689	4/06	0/00	0/02
نوع دانشگاه × جنسیت	0/01	4	689	2/10	0/08	0/01
جنسیت × سن	0/01	4	689	1/22	0/30	0/01
نوع دانشگاه × جنسیت × سن	0/10	4	689	1/82	0/12	0/01

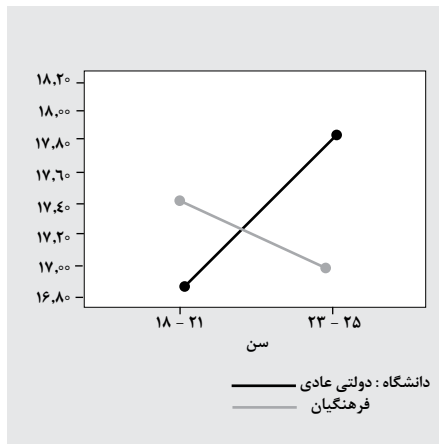
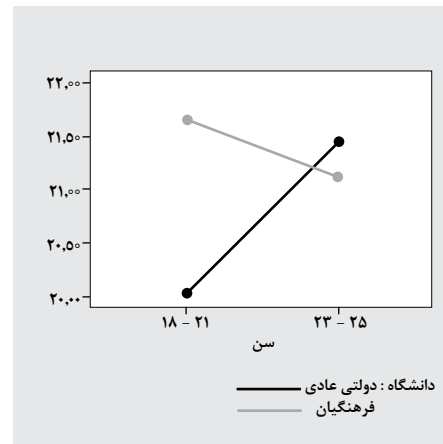
برای تعیین اینکه این اثر تعاملی روی کدام یک از متغیرهای وابسته معنادار بود، آزمون‌های تک متغیری اثرهای بین آزمودنی‌ها اجرا شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود (جدول ۵)، اثر تعاملی نوع دانشگاه × سن، روی دو متغیر وابسته منبع کنترل درونی ($\eta^2 = 0/02$, $P = 0/00$, $F_{(689, 1)} = 11/70$) و خودکارآمدی ($\eta^2 = 0/01$, $P = 0/00$, $F_{(689, 1)} = 9/42$)، معنادار است.

جدول ۵. خلاصه تحلیل واریانس تک‌متغیره آزمون اثرهای بین آزمودنی‌ها برای اثر تعاملی نوع دانشگاه × سن (df: ۱ و ۶۸۹)

متغیر	مجموع مجذورات	مجذور میانگین	نسبت F	مقدار P	مجذور اتا سهمی
عزت نفس	2/51	2/51	2/16	0/14	0/00
غایت در زندگی	19/80	19/80	0/92	0/34	0/00
منبع کنترل درونی	179/89	179/89	11/70	0/00	0/02
خودکارآمدی	99/00	99/00	9/42	0/00	0/01

نمودار ۴ (اثر تعاملی نوع دانشگاه $\times$ سن بر منبع کنترل درونی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در سن ۲۱-۱۸ بالاتر از دانشجویان دانشگاه دولتی است. اما در سن ۲۵-۲۲ سال میزان کنترل درونی دانشجویان دانشگاه دولتی بالاتر است. این نمودار همچنین نشان می‌دهد که در دانشگاه فرهنگیان میزان منبع کنترل درونی دانشجویان ۲۱-۱۸ سال بالاتر از ۲۵-۲۲ سال است. اما در دانشگاه دولتی منبع کنترل درونی دانشجویان دامنه سنی ۲۵-۲۲ سال بالاتر از ۲۱-۱۸ ساله‌هاست.

نمودار ۵ اثر تعاملی نوع دانشگاه $\times$ سن بر خودکارآمدی دانشجویان را نشان می‌دهد. همان‌طور که می‌بینید، خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در دامنه سنی ۲۱-۱۸ سال بالاتر از خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه‌های دولتی است. در دامنه سنی ۲۵-۲۲ سال وضعیت برعکس شده و خودکارآمدی دانشجویان دانشگاه دولتی بالاتر از دانشگاه فرهنگیان است. همچنین مشاهده می‌شود خودکارآمدی دانشجویان ۲۱-۱۸ ساله دانشگاه فرهنگیان بالاتر از ۲۵-۲۲ ساله‌های این دانشگاه است. برعکس در دانشگاه دولتی، خودکارآمدی دانشجویان ۲۵-۲۲ ساله بالاتر از ۲۱-۱۸ ساله‌هاست.

نمودار ۵. اثر تعاملی نوع دانشگاه $\times$ سن بر خودکارآمدینمودار ۴. اثر تعاملی نوع دانشگاه $\times$ سن بر منبع کنترل درونی

○ اثر نوع دانشگاه $\times$ جنسیت: این اثر تعاملی معنادار نبود ($Pillai's Trace = 0/01$).

$(F_{(4, 689)} = 2/10, P = 0/08, Partial \eta^2 = 0/01)$.

○ اثر جنسیت $\times$ سن: این اثر تعاملی معنادار نبود ($Pillai's Trace = 0/01$).

$(F_{(4, 689)} = 1/22, P = 0/30, Partial \eta^2 = 0/001)$.

● اثرهای اصلی

○ اثر نوع دانشگاه: بر اساس نتایج تحلیل واریانس چند متغیره (جدول ۵) اثر متغیر نوع دانشگاه بر ترکیب متغیرهای وابسته معنادار بود ($Pillai's Trace = 0/02$).

$(F_{(4, 689)} = 3/55, P = 0/01)$.

Partial $\eta^2=0/02$). برای تعیین اینکه این اثر روی کدام یک از متغیرهای وابسته معنادار است، از آزمون تک متغیری اثرهای بین آزمودنی‌ها استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون تک متغیری (جدول ۶)، اثر نوع دانشگاه بر سه مؤلفه عزت نفس ($F_{(692, 1)}=5/36$ ، $P=0/02$ ، $\eta^2=0/01$)، غایت در زندگی ($F_{(692, 1)}=4/18$ ، $P=0/04$ ، $\eta^2=0/01$) و منبع کنترل درونی ($F_{(692, 1)}=4/38$ ، $P=0/04$ ، $\eta^2=0/01$) معنادار بود. یعنی بین میزان عزت نفس، غایت در زندگی و منبع کنترل درونی دانشجویان دو دانشگاه تفاوت وجود دارد. یافته‌ها (جدول ۲) نشان می‌دهد. میزان عزت نفس، غایت در زندگی و منبع کنترل درونی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، به ترتیب با میانگین ۸۲/۲۷، ۷۱/۳۹ و ۷۱/۲۰، بالاتر از میزان این سه مؤلفه در دانشجویان دانشگاه دولتی به ترتیب با میانگین‌های ۷۸/۲۶، ۶۹/۵ و ۷۰/۱۱ است. اثر نوع دانشگاه بر مؤلفه خودکارآمدی معنادار نبود ($F_{(692, 1)}=0/26$ ، $P=0/61$ ، $\eta^2<0/00$). یعنی بین میزان خود کارآمدی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و دانشجویان دولتی تفاوتی وجود ندارد.

جدول ۶. خلاصه تحلیل واریانس تک متغیره آزمون اثرهای بین آزمودنی‌ها برای اثر اصلی نوع دانشگاه (۶۹۲ و df):

متغیر	مجموع مجزورات	مجزور میانگین	نسبت F	مقدار P	مجزور اتای سهمی
عزت نفس	۶/۲۱	۶/۲۱	۵/۳۶	۰/۰۲	۰/۰۱
غایت در زندگی	۹۰/۱۳	۹۰/۱۳	۴/۱۸	۰/۰۴	۰/۰۱
منبع کنترل درونی	۶۷/۳۱	۶۷/۳۱	۴/۳۸	۰/۰۴	۰/۰۱
خود کارآمدی	۲/۶۸	۲/۶۸	۰/۲۶	۰/۶۱	۰/۰۰

○ **اثر جنسیت:** جدول ۵ نشان می‌دهد، اثر متغیر جنسیت بر ترکیب متغیرهای وابسته معنادار است (Partial $\eta^2=0/03$ ، $P<0/00$ ، $F_{(689, 2)}=5/36$ ، Pillai's Trace=0/03). برای تعیین اینکه این اثر روی کدام یک از مؤلفه‌های عاملیت معنادار است، از آزمون تک متغیری اثرهای بین آزمودنی‌ها استفاده شد. بر اساس نتایج این آزمون تک متغیری (جدول ۷)، اثر جنسیت بر مؤلفه‌های عزت نفس ($F_{(692, 1)}=7/11$ ، $P=0/01$ ، $\eta^2=0/01$)، غایت در زندگی ($F_{(692, 1)}=5/17$ ، $P=0/02$ ، $\eta^2=0/01$) و خودکارآمدی ($F_{(692, 1)}=4/23$ ، $P=0/04$ ، $\eta^2=0/01$) معنادار بود. یعنی بین میزان عزت نفس، غایت در زندگی و خودکارآمدی دانشجویان دختر و پسر تفاوت وجود دارد. مقایسه میانگین‌ها (جدول ۲) نشان می‌دهد، میزان عزت نفس و غایت در زندگی دانشجویان دختر، به ترتیب با میانگین‌های ۸۱/۸۴ و ۷۱/۱۶، بالاتر از میزان این دو مؤلفه در دانشجویان پسر، به ترتیب با میانگین‌های ۷۶/۹۸ و ۶۸/۲۵ است. اما میانگین خودکارآمدی دانشجویان پسر (۷۱/۲۱) بیشتر از میانگین خودکارآمدی دانشجویان دختر (۶۷/۷۵) است. اثر جنسیت بر منبع کنترل درونی معنادار نبود ($F_{(692, 1)}=5/09$ ، $P=0/02$ ، $\eta^2=0/01$). یعنی بین میزان منبع کنترل درونی دانشجویان دختر و پسر تفاوتی وجود ندارد.

بررسی و مقایسه عاملیت انسانی و مؤلفه‌های آن در میان دانشجویان دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه دولتی

جدول ۷. خلاصه تحلیل واریانس تک‌متغیره آزمون اثرهای بین آزمودنی‌ها برای اثر اصلی جنسیت (۶۹۲ و df:۱)

متغیر	مجموع مجزورات	مجزور میانگین	نسبت F	مقدار P	مجزور اتای سهمی
عزت نفس	۸/۲۱۲	۸/۲۱۲	۷/۰۸۰	۰/۰۰۸	۰/۰۱۰
غایت در زندگی	۱۱۰/۰۶۶	۱۱۰/۰۶۶	۵/۰۹۱	۰/۰۲۴	۰/۰۰۷
منبع کنترل درونی	۲۹/۱۶۷	۲۹/۱۶۷	۱/۸۷۱	۰/۱۷۲	۰/۰۰۳
خود کارامدی	۷۱/۰۸۳	۷۱/۰۸۳	۶/۷۰۶	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰

○ اثر سن: این متغیر بر ترکیب متغیرهای وابسته اثر معناداری نداشت (Pillai's Trace=۰/۰۰).
 $F_{(۶۸, ۶۸۹)} = ۰/۶۸$, $P = ۰/۶۱$, $(\eta^2 \text{ Partial}) = ۰/۰۰$.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

تحلیل اثر تعاملی متغیرهای جمعیت شناختی بر عاملیت نشان داد، بین سه متغیر نوع دانشگاه، سن و جنسیت در تأثیر بر عاملیت دانشجویان تعامل وجود دارد. این بدین معناست که تأثیر این سه متغیر بر عاملیت، مستقل از هم نیست، بلکه با هم بر میزان عاملیت دانشجویان تأثیر می‌گذارند. به بیان دیگر، میزان عاملیت دانشجویان به این بستگی دارد که آن‌ها در دانشگاه فرهنگیان تحصیل می‌کنند یا دانشگاه دولتی، دختر هستند یا پسر، و در چه دامنه سنی قرار دارند. بالابودن سطح عاملیت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در دامنه سنی ۱۸-۲۱ سال نسبت به دانشجویان ۲۲-۲۵ سال همان دانشگاه و نیز در مقایسه با دانشجویان ۱۸-۲۱ سال دانشگاه دولتی را می‌توان به چند صورت تبیین کرد: اول اینکه، دانشگاه فرهنگیان از طریق فرایند مصاحبه تخصصی در انتخاب دانشجویان دارای احساس عاملیت بالا موفق بوده است. چراکه بسیاری از ملاک‌های شخصیت عاملیتی در راهنمای مصاحبه استخدامی معلمان (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۹ا) مورد توجه قرار می‌گیرد. تبیین دوم اینکه، چه‌بسا افراد دارای عاملیت بالا، در شرایطی که در جامعه مشکل اشتغال وجود دارد، دست به انتخاب واقع‌بینانه تحصیل در دانشگاه فرهنگیان می‌زنند. چراکه عاملیت به معنای توانایی تأثیرگذاری بر مسیر زندگی خود از طریق تصمیم‌های خود تعریف شده است (بندورا، ۲۰۰۱).

یافته‌ها نشان دادند، اگرچه دانشجو-معلمان در ابتدای ورود احساس عاملیت بالایی دارند، اما در ادامه کار از احساس عاملیت آن‌ها کاسته می‌شود. پایین بودن سطح عاملیت دانشجویان دامنه سنی ۲۲-۲۵ سال دانشگاه فرهنگیان در مقایسه با دانشجویان دامنه سنی ۱۸-۲۱ همان دانشگاه و نیز نسبت به دانشجویان دامنه سنی ۲۲-۲۵ سال دانشگاه دولتی را می‌توان به چگونگی اجرای برنامه‌های درسی و محدودیت‌های ناشی از آن و موانع ساختاری دانشگاه فرهنگیان در مقایسه با دانشگاه دولتی، نسبت داد. یعنی آنچه در اسناد بالادستی

(وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰a) و دیدگاه ویلیام گلاس (۱۳۹۰/۱۹۹۹) به عنوان سیطره کنترل بیرونی، «با مدیریت اداری و کنترلی»، در برابر «مدیریت راهبرانه»، از آن یاد شد. بدین ترتیب که پایین بودن نقش فعال دانشجویان - معلمان در اجرای برنامه‌های تربیت معلم، در کنار موانع ساختاری مانند جو و شرایط خاص و گاه بسته‌تر دانشگاه فرهنگیان، در احساس عاملیت پایین آن‌ها انعکاس پیدا می‌کند. این در حالی است که شرایط به نسبت بازتر دانشگاه دولتی و استقلال عمل بیشتر دانشجویان آن‌ها نسبت به دانشگاه فرهنگیان، به احساس عاملیت بالا در آن‌ها منجر می‌شود. کریس معتقد است، برخی از شرایط به کاهش عاملیت افراد می‌انجامد، چراکه میزان عاملیت و اراده ما به میزان فشارهایی بستگی دارد که از سوی ساختارهای اجتماعی به ما وارد می‌شود، و ما معمولاً رفتارمان را با این فشارها هماهنگ می‌کنیم (۱۹۹۸ به نقل کیانی، ۱۳۹۰). از جمله تفاوت‌های ساختاری دو دانشگاه می‌توان به مشخص بودن وضعیت اشتغال، تفکیک جنسیتی و فضای اجتماعی-فرهنگی متفاوت ناشی از آن، شبانه‌روزی بودن و محدودیت ورود و خروج به نسبت بیشتر در دانشگاه فرهنگیان در مقایسه با دانشگاه دولتی اشاره کرد که هر یک به سهم خود می‌توانند بر احساس عاملیت دانشجویان تأثیر منفی بگذارند. پایین بودن عاملیت دانشجویان - معلمان دامنه سنی بالاتر نسبت به دامنه سنی پایین‌تر را شاید بتوان به‌طور ویژه به تأثیر منفی تضمین شغلی آن‌ها نیز نسبت داد.

اکس معتقد است: دانشجویان از آن نظر در فعالیت‌های دانشگاه درگیر می‌شوند که، این تلاش‌ها و صرف وقت و انرژی را سرمایه‌گذاری‌هایی می‌دانند که گزینه‌های شغلی آن‌ها را در آینده افزایش می‌دهد (۲۰۰۸). گلاس (۱۳۹۰/۱۹۹۹) نیز، دلسردی فراگیرندگان و عدم تلاش حداکثری آن‌ها را محصول نظام دانسته است (ص. ۴۵۵). چنین یافته‌ای را علاوه بر موانع ساختاری می‌توان به تفاوت در برنامه درسی دو دانشگاه نیز نسبت داد. تفاوت مهم این است که برنامه درسی دانشگاه فرهنگیان با توجه به «مهارت محور» بودن آن، با انتظار قبلی دانشجویان از برنامه درسی دانشگاه، هم‌خوانی ندارد. به‌طور معمول دانشجویان انتظار دارند، روند افزایش سطح دشواری درس‌های دبیرستان در دانشگاه نیز ادامه یابد. درحالی‌که گاه به نظر آن‌ها سطح دشواری درس‌های این دانشگاه، نسبت به سطح دشواری درس‌های دبیرستان (به‌ویژه فارغ‌التحصیلان ریاضی و تجربی) پایین‌تر است. چنین عاملی نیز می‌تواند در جای خود بر روند احساس عاملیت تأثیر منفی داشته باشد. یافته مربوط به بالاتر بودن عاملیت دانشجویان دختر دانشگاه دولتی نسبت به دانشجویان - معلمان دختر، با یافته‌های نگرو، مبنی بر مزایای بیشتر ورود به دانشگاه برای دختران (۲۰۱۲)، و نظر زوروتوویچ^{۸۰} مبنی بر اینکه ورود به دانشگاه برای افراد استقلال عمل بیشتری به دنبال دارد (۲۰۱۴)، سازگار است. به باور نگرو، دختران در دبیرستان نسبت به پسران محدودتر هستند و ورود به دانشگاه برای دختران خودمختاری بیشتری را به همراه دارد (۲۰۱۲). اما

اینکه چرا چنین چیزی در مورد دانشجو- معلمان دختر مشاهده نشده را می‌توان به تداوم محدودیت‌ها برای دانشجو- معلمان دختر در دانشگاه فرهنگیان، به علت همان تفاوت‌های ساختاری مورد اشاره نسبت داد. پایین بودن نسبی عاملیت دختران دامنه سنی ۲۵-۲۲ سال دانشگاه فرهنگیان نسبت به دختران ۲۱-۱۸ سال این دانشگاه را می‌توان این‌طور تبیین کرد که محیط و شرایط این دانشگاه با گذشت زمان فضا را می‌بندد و احساس عاملیت آن‌ها را کاهش می‌دهد. چراکه تشکیل هویت (از جمله ایجاد شخصیت عاملیتی) فرایندی دائمی و پویاست و انواع عوامل مرتبط با شخصیت و موقعیت بر آن تأثیر می‌گذارند (برک، ۱۳۹۰/۲۰۰۷).

در کل تفاوت در سطح عاملیت برحسب نوع دانشگاه را می‌توان با نظر پاسکارلا و ترنرینی^{۸۱} (۲۰۰۵) به نقل ریا^{۸۲} (۲۰۱۳)، مبنی بر تأثیر نیرومند و شکل‌دهنده بستر یک دانشگاه، و نظر ریا در مورد نقش پردیس مسکونی در فراهم آوردن مجموعه‌ای از تأثیرات (۲۰۱۳)، تبیین کرد. پایین بودن عاملیت دانشجو- معلمان دختر هر دو دامنه سنی نسبت به دانشجو- معلمان پسر را نیز می‌توان هم به تفاوت‌های جنسیتی و هم به محدودیت بیشتر آن‌ها نسبت داد.

یافته ناشی از تحلیل اثر اصلی جنسیت بر عاملیت، مبنی بر نبود تفاوت بین میانگین عاملیت دانشجویان دختر و پسر (صرف‌نظر از نوع دانشگاه و سن آن‌ها)، با نتیجه کوتاه و همکارانش (۲۰۱۶) سازگار، و با یافته آتک و تشتان (۲۰۱۲) مغایر بود. بنابراین، پژوهش حاضر حمایت بیشتری برای برابری سطح عاملیت در دختران و پسران دانشجو فراهم آورد. یافته نبود تفاوت بین میزان عاملیت دانشجویان برحسب سن (صرف‌نظر از نوع دانشگاه و جنسیت آن‌ها) در تحلیل اثر اصلی متغیر سن، با نتایج کوتاه (۱۹۹۷) و ریه (۲۰۱۱) به نقل کوتاه، (۲۰۱۶)، مبنی بر حساس نبودن عاملیت به سن، سازگار بود.

نکته بسیار حائز اهمیت این است که عاملیت شاید به سن حساس نباشد، اما انتظار می‌رود و باید عاملیت و مؤلفه‌های آن به ارتقای تحصیلی دانشگاهی از پایه‌های پایین‌تر به پایه‌های بالاتر که با افزایش سن همراهی دارد، حساس باشد. به عبارت دیگر، شاید انتظار اینکه صرفاً با افزایش سن عاملیت و مؤلفه‌های آن نیز افزایش پیدا کند، منطقی نباشد، اما این انتظار که همراه با تداوم حضور در دانشگاه و افزایش سطح دانش، آگاهی و کسب مهارت بیشتر، سطح عاملیت آن‌ها نیز افزایش یابد، منطقی می‌نماید. چراکه پرورش عاملیت انسانی و همچنین مؤلفه‌های آن از هدف‌های آموزش عالی (نورشاهی، ۱۳۷۲ به نقل شریف زاده، ۱۳۹۰؛ کاوس و گوردون^{۸۳}، بی‌تا؛ شریف‌زاده، ۱۳۹۰) است. بر اساس نتایج پژوهش آتک و تشتان، سطح عاملیت افراد دارای تحصیلات دانشگاهی به‌طور معناداری بیش از عاملیت افراد بدون تحصیلات دانشگاهی بود (۲۰۱۲).

تحلیل اثر تعاملی متغیرهای جمعیت شناختی بر مؤلفه‌های عاملیت نشان داد، بین اثر

متغیرهای نوع دانشگاه و سن بر دو مؤلفه منبع کنترل درونی و خودکارآمدی تعامل وجود دارد. یعنی تأثیر این دو متغیر بر این مؤلفه‌های عاملیت مستقل از هم نیست، بلکه هم‌زمان بر این مؤلفه‌ها تأثیر می‌گذارند. به عبارت دیگر، میزان منبع کنترل درونی و خودکارآمدی دانشجویان تابعی است از سن آن‌ها و دانشگاهی که در آن تحصیل می‌کنند. بالا بودن منبع کنترل درونی و خودکارآمدی دانشجو-معلمان دامنۀ سنی ۲۱-۱۸ سال نسبت به دانشجویان عادی را می‌توان به دو صورت تبیین کرد:

اول اینکه، ملاک‌های این دو مؤلفه در مصاحبه استخدای دانشجو-معلمان بیشتر مدنظر بوده‌اند.

دوم اینکه، امروزه قبولی در دانشگاه فرهنگیان نیز بر دلیل واقع‌بینانه بودن انتخاب شغل معلمی بنا به وجود مشکل اشتغال در جامعه (به‌ویژه برای پسران)، نیازمند تلاش بیشتر در کنکور است، و از آنجاکه بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی (روحي، آسایش، بطحایی، شعوری، بادل، و رحمانی، ۱۳۹۲؛ جمالی، نوروزی، و طهماسبی، ۱۳۹۲؛ محبی نورالدین وند، شهنی بیلاق، و شریفی، ۱۳۹۳)، و منبع کنترل درونی و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد (سلیمان نژاد و شهرآرای، ۱۳۸۰)، بنابراین چه‌بسا در ابتدای کار افرادی در دانشگاه فرهنگیان پذیرفته می‌شوند که از نظر این دو ویژگی بالاتر باشند.

اما اینکه چرا در دامنۀ سنی ۲۵-۲۲ سال خودکارآمدی و منبع کنترل درونی دانشجویان عادی بالاتر بود را شاید بتوان به همان تأثیرات عوامل ساختاری دانشگاه فرهنگیان و محدودیت بیشتر دانشجو-معلمان نسبت داد.

تحلیل اثر اصلی متغیر نوع دانشگاه بر مؤلفه‌های عاملیت، نشان از بالا بودن میزان عزت‌نفس، غایت در زندگی و منبع کنترل درونی دانشجو-معلمان (صرف‌نظر از سن) نسبت به دانشجویان عادی داشت. این یافته را شاید بتوان به ویژگی‌های شخصیتی متفاوت دانشجو-معلمان نسبت داد؛ اینکه برای مثال، افرادی شغل معلمی را انتخاب می‌کنند که در زندگی معناگراتر هستند (غایت در زندگی)، و چنین خصوصياتی جزء ملاک‌ها و معیارهای گزینش معلمان نیز هست (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۹a). همچنین، از آنجاکه عزت‌نفس به «معنای به ذات خود ارزشمند» بودن است، و به داشته‌های مادی مشروط نیست، بنابراین احتمال می‌رود، این افراد با وجود آگاهی از مشکلات شغل معلمی، از جمله پایین بودن مزایای مادی آن، به‌واسطه عزت‌نفس بالا این شغل را انتخاب کنند. بالا بودن منبع کنترل درونی بالای دانشجو-معلمان را نیز می‌توان به بالا بودن این ویژگی در بدو پذیرش نسبت داد. چراکه بر دارا بودن چنین ویژگی نیز در مصاحبه پذیرش معلمان تأکید می‌شود (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۹a). بین میزان خودکارآمدی دانشجویان دو دانشگاه تفاوتی مشاهده نشد. علت چنین یافته‌ای شاید این باشد که به‌هرحال پذیرش هم در دانشگاه دولتی و هم در دانشگاه فرهنگیان نیازمند میزانی خودکارآمدی است.

تحلیل اثر اصلی متغیر جنسیت بر مؤلفه‌های عاملیت نتایج متفاوتی دربرداشت. وجود تفاوت در سطح عزت نفس دختران و پسران، با یافته شرفی و همکارانش (۱۳۹۴) همخوان بود. بالابودن سطح عزت نفس دختران دانشجو نسبت به پسران با یافته تونگه و دیگران (۲۰۰۸) به نقل برک، (۱۳۹۱/۲۰۰۷)، مبنی بر بالابودن عزت نفس در دانشجویان دختر، سازگار بود. این یافته پژوهش حاضر، با یافته‌های مارش و آیوت (۲۰۰۳) به نقل برک، (۱۳۹۱/۲۰۰۷) و یانگ و مروچک (۲۰۰۳) به نقل برک، (۱۳۹۱/۲۰۰۷) مبنی بر پایین بودن عزت نفس دختران نسبت به پسران سازگار بود. آن‌ها پایین بودن عزت نفس دختران را تا اندازه‌ای به احساس اطمینان کمتر آن‌ها در مورد ظاهر جسمانی، شایستگی تحصیلی و توانایی‌های ورزشی نسبت داده بودند. برک در تبیین چنین پدیده‌ای گفته است: دختران پیام‌های فرهنگی منفی بیشتری دریافت و آن‌ها را درونی می‌کنند (۱۳۹۱/۲۰۰۷). لازم به یادآوری است که مطالعه آن‌ها در مورد سنین قبل از دانشگاه بوده است. مشاهده تفاوت در میزان غایت در زندگی برحسب جنسیت و بالابودن آن در دختران دانشجو در پژوهش حاضر، از جهتی با یافته آوستهی و همکاران (۲۰۱۵)، و نتیجه پژوهش گارسیا-آلانته و همکاران (۲۰۱۳) به نقل آوستهی و دیگران، (۲۰۱۵)، مبنی بر بالابودن غایت در زندگی در زنان سازگار بود. بر اساس این پژوهش‌ها، زنان جست‌وجوی معنای بیشتری در زندگی نشان می‌دهند، هرچند مردان حضور معنای بیشتری را در زندگی احساس می‌کنند. اما با یافته پژوهش موكسنز، اسپنس و لیلجبل (۲۰۱۲) به نقل آوستهی و دیگران، (۲۰۱۵)، مبنی بر بالابودن معنی در زندگی در مردان، و نتیجه پژوهش کرایف و دومیترو (۲۰۱۵)، مبنی بر عدم تفاوت بین دختران و پسران در معنای زندگی، ناسازگار بود. به باور کاشدان و مک‌نایت، یک تعهد رفتاری نسبت به غایت در زندگی، ممکن است جبرانی برای کاهش عناصر دیگر بهزیستی در طول دوره‌های دشواری و سختی باشد (۲۰۰۹). همان‌طور که قبلاً اشاره شد، بر اساس مطالعه «نگرو» دختران از انتقال آموزشی به دانشگاه مزایای بیشتری دریافت می‌کنند (۲۰۱۲). بنابراین بالابودن عزت نفس و غایت در زندگی دختران دانشجو نسبت به پسران را می‌توان به تجربه‌های جدید و متعدد حاصل از انتقال به دانشگاه نیز نسبت داد.

یافته نبود تفاوت بین سطح منبع کنترل درونی دانشجویان دختر و پسر، با یافته کوتاه و همکارانش (۲۰۱۶)، در نمونه آمریکایی مبنی بر بالابودن منبع کنترل درونی در دانشجویان دختر، مغایر بود. آن‌ها استدلال کرده بودند، به لحاظ وجود موانع مرتبط با تبعیض‌های جنسیتی، داشتن منبع کنترل درونی برای دختران ضرورت بیشتری دارد.

یافته بالابودن سطح خود کارآمدی پسران نسبت به دختران با نتیجه پژوهش کوتاه و همکارانش (۲۰۱۶)، در نمونه ژاپنی سازگار بود. کوتاه و دیگران این تفاوت را به نیاز برای تلاش بیشتر دانشجویان پسر به منظور تضمین ورود به اشتغال بلندمدت به دلیل تغییرات وجود آمده در آموزش برای انتقال به کار، نسبت داده بودند. چراکه امروزه مثل گذشته ورود

به دانشگاه، استخدام پس از فارغ‌التحصیلی را تضمین نمی‌کند (بریتون ۲۰۱۱ به نقل کوتاه و دیگران، ۲۰۱۶؛ شیرای، ناکامورا، و کاتسوما^{۸۴}، ۲۰۱۲ به نقل کوتاه و دیگران، ۲۰۱۶). همین استدلال در اینجا نیز کاربرد دارد، چراکه سازه خودکارآمدی به لحاظ «عملکرد محور» بودن، بیشتر نسبت به سایر مؤلفه‌های عاملیت (زیمرمن^{۸۵}، ۲۰۰۰ به نقل برک، ۱۳۹۰/۲۰۰۷)، و به لحاظ اهمیت بهبود عملکرد برای اشتغال موفق، در ایران نیز می‌تواند برای دانشجویان پسر کاربرد بیشتری داشته باشد. یافته وجود تفاوت بین خودکارآمدی دانشجویان دختر و پسر، با یافته روحی و دیگران (۱۳۹۲) مغایر بود.

تحلیل اثر اصلی سن بر مؤلفه‌های عاملیت، نشان از نبود تفاوت بین سطح مؤلفه‌های عاملیت، یعنی عزت‌نفس، غایت در زندگی، منبع کنترل درونی و خودکارآمدی دانشجویان برحسب سن داشت. این یافته با نتایج کوتاه و همکارانش مبنی بر اینکه ویژگی‌های تشکیل دهنده شخصیت عاملیتی قبل از اواخر نوجوانی ایجاد می‌شوند و بعد از آن پایدار باقی می‌مانند، سازگار بود (کوتاه و دیگران، ۲۰۱۶). اما یافته مربوط به عزت‌نفس با نتیجه پژوهش گالامبوس و همکاران (۲۰۰۶ به نقل آرنت، ۲۰۱۰) و شولنبرگ و زارت (۲۰۰۶ به نقل آرنت، ۲۰۱۰) مبنی بر افزایش پیوسته عزت‌نفس برای اکثر افراد در طول زندگی، مغایر بود. در مجموع می‌توان از یافته‌های این پژوهش نتیجه گرفت که در مورد میزان عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان، الگوی پیچیده‌ای از یافته‌ها برحسب متغیرهای جمعیت شناختی نوع دانشگاه، سن و جنسیت وجود دارد. این ویژگی مطالعات چندمتغیری است که این پیچیدگی‌ها را آشکار می‌کند و بر دقت نتایج می‌افزاید. بررسی و مقایسه روند تغییرات سطح عاملیت دانشجویان برحسب سه متغیر نوع دانشگاه، سن و جنسیت نشان داد که دانشجو - معلمان دامنه سنی پایین‌تر، احساس عاملیت بیشتری نسبت به دانشجو - معلمان دامنه سنی بالاتر داشتند. بر اساس چنین مشاهده‌ای می‌توان نتیجه گرفت که دانشگاه فرهنگیان در گزینش دانشجویان دارای ظرفیت‌های عاملیت بالا تاحدی موفق عمل کرده است، اما با گذشت زمان و با تداوم حضور در دانشگاه فرهنگیان، از احساس عاملیت آن‌ها، به‌ویژه دانشجویان دختر، کاسته شده است. درحالی‌که چنین وضعیتی در دانشگاه دولتی مشاهده نشد.

با توجه به ماهیت پژوهش مقایسه‌ای، می‌توان این تفاوت‌ها را نتیجه تفاوت‌های دو دانشگاه از نظر ساختار و فضای کالبدی، برنامه‌های درسی و چگونگی اجرای آن قلمداد کرد؛ تفاوت‌هایی از جمله: تضمین شغلی دانشجو - معلمان در ابتدای پذیرش؛ جو و شرایط خاص و متفاوت، از جمله تفکیک جنسیتی؛ و محیط به نسبت شبانه‌روزی و بسته‌تر دانشگاه فرهنگیان؛ تفاوت در ماهیت برنامه درسی و چگونگی اجرای آن، که هر یک به نوبه خود می‌توانند از طریق تغییر جو و فضای آموزشی-تربیتی دانشگاه فرهنگیان به زیان عاملیت و ظرفیت‌های روان‌شناختی تشکیل دهنده آن، سهمی در محدود کردن احساس عاملیت

دانشجو- معلمان داشته باشند. بنابراین، شاید بتوان گفت چه‌بسا خصوصیات ویژه‌ای مانند تضمین شغلی دانشجو- معلمان، از طریق کاهش انگیزه فعالیت، احساس عاملیت را در آنها تضعیف می‌کند. از مشاهده عکس این وضعیت در مورد میزان عاملیت دانشجویان دانشگاه دولتی می‌توان نتیجه گرفت که شرایط این دانشگاه، از جمله کمتر بودن نسبی موانع ساختاری و بازتر بودن جو آن، در نتیجه احساس استقلال عمل بیشتر دانشجویان، در مجموع به سود احساس عاملیت دانشجویان این دانشگاه رقم می‌خورد.

با توجه به متوسط به بالا بودن سطح عاملیت و مؤلفه‌های آن در پژوهش حاضر، و افزایش نیافتن قابل توجه آن و یا حتی در مواردی کاهش آن در دانشجویان (استثنای دانشجویان پسر دانشگاه دولتی)، می‌توان نتیجه گرفت: سطح عاملیت و مؤلفه‌های آن، ناشی از تجربه دانشگاه نیست. چه‌بسا افراد دارای عاملیت متوسط به بالا مسیر دانشگاه را در پیش گرفته‌اند، و دانشگاه صرف نظر از نوع آن، در رشد ظرفیت‌های عاملیتی به‌عنوان یک هدف ارزشمند تربیتی که پرورش آن از جمله وظایف آن است، خیلی موفق نبوده است. به‌ویژه در مورد دانشگاه فرهنگیان می‌توان نتیجه گرفت که باوجود تأکیدهای نظری مورد اشاره در اسناد تحولی، این دانشگاه در عمل، در رابطه با تربیت دانشجو- معلمان مستقل دارای ظرفیت‌های عاملیتی چندان موفق نبوده، و چرخش‌های مورد اشاره در اسناد تحولی و برنامه‌های درسی، از جمله چرخش از کنترل بیرونی و مدیریت اداری و کنترلی به مدیریت راهبرانه، و از دانشجوی منفعل به فعال، در عمل تحقق نیافته است. در پایان یادآور می‌شود، پژوهش حاضر در حوزه عاملیت انسانی پژوهشی مقدماتی قلمداد می‌شود و نتیجه‌گیری قطعی در مورد علل مورد بحث در این نوشتار، پژوهش‌های پیگیر و دامنه‌دار بیشتری را در این حوزه می‌طلبد.

در مورد محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به حجم نابرابر نمونه‌ها اشاره کرد که به دلیل تفاوت در حجم هر یک از جامعه‌های آماری، استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای نسبتی اجتناب‌ناپذیر بود. در پایان با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. آشنا نمودن دانشجویان، استادان، مسئولان و برنامه‌ریزان دانشگاه با اهمیت نقش عاملیت انسانی در رشد و هویت‌یابی دانشجویان؛
۲. اصلاح و بهبود برنامه‌ها و برطرف ساختن موانع مربوط به اجرای برنامه‌ها و محدودیت‌های ساختاری مؤثر بر عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشگاه‌ها، به‌ویژه در دانشگاه فرهنگیان؛
۳. برنامه‌ریزی برای پرورش عاملیت و مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن در دانشجویان دختر و پسر سنین متفاوت، به‌ویژه خودکارآمدی دانشجویان دختر، و غایت در زندگی و عزت نفس دانشجویان پسر؛
۴. بررسی و مقایسه سطح عاملیت و مؤلفه‌های آن در دانشجویان و غیردانشجویان؛
۵. استفاده از طرح‌های آزمایشی در مطالعه عاملیت انسانی در پژوهش‌های بعدی.

منابع

- احمدی، آمنه. (۱۳۹۴). راهنمای عملی برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد معلم فکور (جلد ۱). تهران: انتشارات دانشگاه فرهنگیان.
- السون، متیو. آج و هرگنهان، بی. آر. (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری (ترجمه علی اکبر سیف). تهران: دوران. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۹ چاپ شده است).
- برک، لورا. (۱۳۹۰). روان‌شناسی رشد: از نوجوانی تا پایان زندگی (ترجمه یحیی سیدمحمدی). تهران: ارسباران. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۷ چاپ شده است).
- برک، لورا. (۱۳۹۱). روان‌شناسی رشد: از لقاح تا کودکی (ترجمه یحیی سیدمحمدی). تهران: ارسباران. (اثر اصلی در سال ۲۰۰۷ چاپ شده است).
- جمالی، میکبه؛ نوروزی، آریتا؛ و طهماسبی، رحیم. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر خودکارآمدی تحصیلی و ارتباط آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر سال ۹۲-۱۳۹۱. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۳(۸)، ۶۴۱-۶۲۹.
- دانشگاه فرهنگیان، معرفی دانشگاه. (۱۳۹۶). قابل بازیابی از <http://te.cfu.ac.ir/fa> از ۱۲۴
- روحی، قنبر؛ آسایش، حمید؛ بطحایی، احمد؛ شعوری، علیرضا؛ بادله، محمدتقی؛ و رحمانی، حسین. (۱۳۹۲). ارتباط خودکارآمدی و انگیزه تحصیلی در بین گروهی از دانشجویان. آموزش و توسعه پزشکی، ۸(۱)، ۵۱-۴۵.
- سلیمان‌نژاد، اکبر، و شهرآرای، مهرناز. (۱۳۸۰). ارتباط مکان کنترل و خود تنظیمی با پیشرفت تحصیلی. روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۳۱(۲)، ۱۹۸-۱۷۵.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۳). روان‌شناسی پرورشی نوین- روان‌شناسی یادگیری و آموزش. تهران: دوران.
- شرفی، لیلا؛ تقی بیگی، معصومه؛ و علی بیگی، امیرحسین. (۱۳۹۴). تأثیر عزت نفس و ویژگی‌های فردی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه رازی. فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱(۳۲)، ۱۲۲-۱۱۳.
- شریف زاده، فتاح. (۱۳۹۰). ضرورت بازشناسی نظام آموزش عالی و نقش آن در توسعه علمی و اجتماعی کشور. مجله جامعه پژوهی فرهنگی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۲(۱)، ۱۱۲-۷۹.
- شکوهی، غلامحسین. (۱۳۸۵). اصول و مبانی آموزش و پرورش. تهران: آستان قدس رضوی.
- کیانی، مسعود. (۱۳۹۰). عاملیت و ساختار در رشد انسان. حرف‌های تازه در روان‌شناسی تربیتی، وبلاگ تخصصی دانشجویان دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه تهران. قابل بازیابی از <http://phdtehran.blogfa.com/post.aspx.۳>
- گلاس، ویلیام. (۱۳۹۰). تئوری انتخاب (ترجمه علی صاحبی). تهران: سایه سخن. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۹ چاپ شده است).
- محبی نورالدین‌وند، محمدحسین؛ شهنی بیلاق، منیجه؛ و شریفی، حسن پاشا. (۱۳۹۳). رابطه سرمایه روان‌شناختی (امید، خوش‌بینی، تاب‌آوری و خودکارآمدی) با هدف‌های پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانشجویان سال اول. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۱(۱۳)، ۶۱-۷۹.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۸a). راهنمای مصاحبه عمومی و تخصصی استخدام (شماره، ۷۱۰/۲۶۴۲۳/۲۲-۱۳۸۹/۴/۲۸).
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۸۹b). سند تحول راهبردی نظام تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران. تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰a). مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران. تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش.
- وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰b). سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش.
- Arnett, J. J. (1997). Young people's conceptions of the transition to adulthood. *Youth & Society*, 29(1), 3-23.
- Arnett, J. J. (1998). Learning to stand alone: The contemporary American transition to adulthood in cultural and historical context. *Human Development*, 41, 295-315.
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties.

American Psychologist, 55, 469-480.

- Arnett, J. J. (2001). Conceptions of the transition to adulthood: Perspectives from adolescence through midlife. *Journal of adult development*, 8(2), 133-143.
- Arnett, J. J. (2003). Conceptions of the transition to adulthood among emerging adults in American ethnic groups. *New directions for child and adolescent development*, 2003(100), 63-76.
- Arnett, J.J. (2004). *Adolescence and emerging adulthood: A cultural approach* (2nd edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Arnett, J. J. (2007a). Emerging Adulthood: What Is It, and What Is It Good for? Journal compilation. *Society for Research in Child Development*, 1(2), 68-73.
- Arnett, J. J. (2007b). Socialization in emerging adulthood: From the family to the wider world, from socialization to self-socialization. In J. Grusec & P. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization* (pp. 208-231). New York: Guilford.
- Arnett, J. J. (2010). Oh, Grow Up! Generational Grumbling and the New Life Stage of Emerging Adulthood—Commentary on Trzesniewski & Donnellan. *Perspectives on Psychological Science*, 5(1), 89-92.
- Arnett, J. J. (2013). The Evidence for Generation We and Against Generation Me. *Emerging Adulthood*, 1(1), 5-10.
- Atak, H., & Taştan, T. (2012). Agency in the Emerging Adulthood Period: An Introductory Study in Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 32(1), 97-107.
- Awasthi, P., Chauhan, R., & Verma, S. (2015). Meaningfulness in Life Span Perspectives: An Overview. *SMS Varnasi*, 5(2), 98-113.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual review of psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandura, A. (2006). Toward a Psychology of Human Agency. *Association for Psychological Science*, 1(3), 164-180.
- Branden, N. (1969). *The Psychology of Self-Esteem a Revolutionary Approach to Self-Understanding That Launched a New Era in Modern Psychology*. San Francisco: Jossey-Bass Inc a Wiley Company.
- Branden, N. (1992). *The Power of Self-Esteem*. Florida: Health Communications, Inc.
- Cauce, A. M., & Gordon, E. W. (N.D). *Toward the Measurement of Human Agency and the Disposition to Express It*. Retrieved 2018 from www.gordoncommission.org/rsc/pdf/cauce_gordon_measurement_human_agency.pdf
- Chraif, M., & Dumitru, D. (2015). Gender differences on Wellbeing and Quality of life at young students at psychology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 1579 – 1583.
- Côté, J. E. (1997). An empirical test of the identity capital model. *Journal of adolescence*, 20(5), 577-597.
- Côté, J. E. (2002). The role of identity capital in the transition to adulthood: The Individualization thesis examined. *Journal of Youth Studies*, 5(2), 117-13
- Côté, J. E. & Levine, C. G. (2002). *Identity formation, agency, and culture: A social psychological synthesis*. Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Côté, J. E. & Schwartz, S. J. (2002). Comparing psychological and sociological approaches to identity: Identity status, identity capital, and the individualization process. *Journal of Adolescence*, 25(6), 571-586.
- Côté E, C. (2009). Identity Formation and Self-Development in Adolescence. In R. M. Lerner, & L. Steninger (Eds.), *Handbook of adolescent psychology* (3rd). Wiley Online Library. Retrieved from <https://>

doi.org/10.1002/9780470479193.adlpsy001010

- Côté, J. E., Mizokami, S., Roberts, S. E., & Nakama, R. (2016). An examination of the cross-cultural validity of the Identity Capital Model: American and Japanese students compared. *Journal of Adolescence*, 46, 76-85.
- Dutra-Thomé, L. (2013). *Emerging adulthood in southern Brazilians from differing socioeconomic status: social and subjective markers* (Doctoral dissertation). Federal University of Rio Grande Do Sul.
- Eccles, J. S. (2008). Agency and Structure in Human Development. *Research in Human Development*, 5(4), 231-243.
- Elder, G., H. (1981). History and the life course. In D. Bertaux (Eds.), *Biography and society* (pp. 77-115). Beverly Hills. CA; Sage.
- Elder, G. H. Jr. (1994). Time, Human Agency, and Social Change: Perspectives on the Life Course. *Social Psychology Quarterly*, 57(1), 4-15.
- Elder, G. H. (1998). The life course as developmental theory. *Child Development*, 69, 1 – 12.
- Fathi, M. R., Kiamanesh, A. R., & Jomehri, F. (2018). Emerging Adulthood and Its Characteristics in Iranian University Students. *Iranian journal of educational Sociology*, 1(7), 82-101.
- Gurdal, S. (2015). *Children and parents- attributions, attitudes, and agency* (Doctoral Dissertation). Department of Psychology, University of Gothenburg, Sweden.
- Halpert, H., & Hill, H. (2011). *The Locus of Control Construct's Various Means of Measurement: A researcher's guide to some of the more commonly used Locus of Control scales*. Beach Haven, NJ, USA: Will to power press. Retrieved from http://www.teachinternalcontrol.com/uploads/LOC_Measures__1_.pdf
- Hitlin, S., & Elder, G. H., Jr. (2007). Agency: An empirical model of an abstract concept. In R. MacMillan (Ed.), *Advances in Life Course Research, Constructing Adulthood: Agency and Subjectivity in Adolescence and Adulthood* (Vol. 11, pp. 36-67). New York, NY: Elsevier.
- Jindal-Snape, D., & Miller, D. J. (2008). A challenge of living? Understanding the psycho-social processes of the child during primary-secondary transition through resilience and self-esteem theories. *Educational Psychology Review*, 20(3), 217-236.
- Kashdan, T. B., & McKnight, P. E (2009). Origins of Purpose in Life: Refining our Understanding of a Life Well Lived. *Psychological Topics*, 18(2) 303-316.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Macmillan, R. (2007). Constructing Adulthood: Agency and Subjectivity in the transition to Adulthood. In R. Macmillan (Ed.), *Advances in Life Course Research, Constructing Adulthood: Agency and Subjectivity in Adolescence and Adulthood* (Vol. 11, pp. 3-29). New York, NY: Elsevier.
- McKnight, P. E., & Kashdan, T. B. (2009). Purpose in Life as a System That Creates and Sustains Health and Well-Being: An Integrative, Testable Theory. *Review of General Psychology (APA)*, 13(3), 242-251.
- Negovan, V., & Bagana, E. (2011). A comparison of relationship between self-esteem and vulnerability to depression among high school and freshmen university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 30, 1324 – 1330.
- Negru, O. (2012). The time of yourlife: Emerging adulthood characteristics in a sample of Romanian high-school and university students. *Cognition, Brain, Behavior. An Interdisciplinary Journal*, 16(3), 357-367.
- Newman, P. R., & Newman, B. M. (2009). Self-socialization: a case study of a parachute child. *Adolescence*, 44(175), 523-537.
- Rhea, J. R. (2013). *An Exploration of the Relationship of Identity Formation, Agency, and Religiosity with Respect to the Acceptance and Use of Pornography in Christian Undergraduate Emerging Adults* (Doctoral desertation). Biola University.
- Schwartz, S.J., Cote, J.E., and Arnett, J.J. (2005). Identity and agency in emerging adulthood: Two developmental routes in the individualization process. *Youth & Society*, 37, 201-229.

- Shanahan, M. J. (2000). Pathways to adulthood in changing societies: Variability and Mechanisms in Life Course Perspective. *Annu. Rev. Sociol.*, 26, 667-92.
- Woolfolk, A. E. (2004). *Educational psychology* (9th Ed.). Boston: Allyn and Bakon.
- Zorotovich, J. R. (2014). *Five dimensions of emerging adulthood: A comparison between students, nonstudents, and college graduates* (Doctoral dissertation). University of Tennessee – Knoxville.

پی‌نوشت‌ها

1. Agency Human
2. Olson & Hergenhan
3. Cote & Levine
4. Social Cognitive paradigm
5. Albert Bandura
6. essence of humanness
7. reciprocal determinism
8. life course
9. Glen, H., Elder
10. individualization
11. Hitlin
12. MacMillan
13. self-esteem
14. purpose in life
15. internal locus of control
16. self-efficacy
17. Branden
18. Cooper Smith
19. self-organizing
20. Wilson & Murrell
21. Wong & Fry
22. Kashdan and McKnight
23. Weiner
24. Woolfolk
25. Julian Rotter
26. Halpert & Hill
27. Jeffrey Amett
28. Heinz
29. Beck
30. Bauman
31. Schwartz
32. Aquilino
33. self socialization
34. Negovan & Bagana
35. Kockar and Gengoz
36. Jindal-Snape and Miller
37. Epstein
38. Riesman
39. Human Agency
40. Atak & Taştan
41. Identity Capital Model
42. Cote, Mizokami, Roberts & Nakama
43. Acumen Research Group
44. self-directed
45. Structure
46. Chris
47. Johnson, M. K., & Crosnoe, R
48. MacMillan
49. Bronfenbrenner
50. Berk
51. Eccles
52. Kuczynski, L., & De Mol, J.
53. Gurdal
54. William Glasser
55. Holloway, Holloway & Witte
56. Shanahan
57. mission-oriented University
58. Twenge, J. M., Konrath, S., Foster, J. D., Campbell, W. K., & Bushman, B. J.
59. Marsh & Ayotte
60. Young & Mroczek
61. Awasthi, Chauhan, & Verma
62. García-Alandete, J., Soucase, B., Sellés, P., & Rosa, E
63. Moksens, Espnes & Lillefjell
64. Chraif & Dumitru
65. Ribbe
66. Galambos, Barker, & Krahn
67. Schulenberg & Zarrett
68. Newman, P.R., & Newman, B.M
69. Cross sectional
70. Krejcie & Morgan
71. Multi-Measure Agentic Personality Scale (MAPS)
72. Cronbach's alpha
73. ordinal theta
74. two-way univariate analysis of variance (ANOVA)
75. two-way multivariate analysis of variance (MANOVA)
76. Levene's Test
77. Box's M
78. Dutra-Thomé, L
79. pillai's trace test
80. Zorotovich, J. R
81. Pascarella & Terenzini
82. Rhea
83. Caucé, A. M., & Gordon, E. W
84. Brinton, Shirai, Nakamura, & Katsuma
85. Zimmerman

بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی جهانی در آموزش و پرورش ایران (مطالعه موردی اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش)

■ یوسف کشاورز* ■ علی‌اکبر امین بیدختی** ■ محمدعلی محمدی فر***

چکیده:

«جهانی‌شدن» شکل جدیدی از شهروندی با عنوان «شهروندی جهانی» طرح کرده و موجب شده، نظام‌های آموزشی از طریق بازنگری سیاست‌هایشان به دنبال آماده‌سازی دانش آموزان برای زندگی در جامعه جهانی و کسب آمادگی برای مواجهه با مسائل و چالش‌های آن باشند. این پژوهش با هدف تعیین میزان توجه به ویژگی‌های شهروند جهانی در اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش ایران انجام شده است. روش تحقیق آن، «روش توصیفی» و از نوع تحلیل محتوا و تحلیل اسنادی بوده و جامعه آماری پژوهش نیز شامل اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش، از قبیل «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش»، «قانون برنامه ششم توسعه»، «برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران» و «منشور حقوق شهروندی» است. برای گردآوری داده‌ها، از فهرست واریسی (چک‌لیست) محقق ساخته تحلیل محتوا، بر اساس مؤلفه‌های آموزش شهروندی جهانی و مستخرج از ادبیات نظری و سوابق پژوهش استفاده شد و روایی این ابزار توسط چند نفر از متخصصان این حوزه تأیید و نیز مقدار پایایی با استفاده از «فرمول توافق درصدی نئوندروف» ۸۰٪ به دست آمد. یافته‌ها حاکی از آن است که به شهروند جهانی آن‌طور که باید و شاید توجه نشده و ضروری است سیاست‌گذاران نظام آموزشی، توجه بیشتری به این مقوله داشته باشند. چراکه حل مسائل جهانی مستلزم تحقق هم‌زمان عضویت، تأمین حقوق، تعیین وظایف و مسئولیت‌ها و تحقق مشارکت جهانی است که صرفاً از طریق نهادینه شدن «شهروندی جهانی» به عنوان شهروندانی آگاه، فعال و مسئولیت‌پذیر در اجتماع شهری و فراتر از آن، در جامعه ملی و جهانی، ممکن خواهد شد.

کلید واژه‌ها:

شهروند جهانی، آموزش شهروندی، نظام آموزش و پرورش، سیاست‌گذاری آموزشی، جهانی‌شدن

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۲/۲۶ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۴/۱۱ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۷

* دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه سمنان
** استاد گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه سمنان (نویسنده مسئول)
*** استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه سمنان
A.aminbeidokhti@semnan.ac.ir
alimohammadyfar@semnan.ac.ir

مقدمه

«جهانی‌شدن» پدیده‌ای چندبعدی است که برای توصیف پویایی پیچیده بین کشورها که از طریق تعامل اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، نیروی کار، فناوری و ارتباطات شکل گرفته، به کار می‌رود (استرومکویس و مانکمن^۱، ۲۰۱۴)؛ پدیده‌ای که بر «درهم‌فشرده شدن جهان و تراکم آگاهی نسبت به جهان» دلالت دارد (رابرستون، ۱۳۸۰/۱۹۹۲، ص. ۳۵). به گفته واترز «فرایندی است که در آن قید و بندهای جغرافیایی که بر روابط اجتماعی و فرهنگی سایه افکنده‌اند، از بین می‌روند و مردم به‌طور فزاینده‌ای از کاهش این قید و بندها آگاه می‌شوند» (واترز، ۱۳۷۹/۱۹۹۵، ص. ۱۲).

مروری بر ادبیات جهانی‌شدن بیانگر آن است که از زاویه‌ها و رویکردهای مختلف، از جمله دیدگاه اقتصادی و تجارت جهانی، نگاه بدبینانه، نگاه خوش‌بینانه و در نظر گرفتن جهانی‌شدن به‌عنوان یک فرایند و یا به‌عنوان یک پروژه^۲ (جهانی‌سازی) و... به موضوع جهانی‌شدن پرداخته شده است. جدا از این رویکردهای مختلف، به نظر می‌رسد که سرنوشت همه انسان‌های ساکن کره زمین بیش از پیش به هم گره خورده و متأثر از یکدیگر شده است. به عبارت دیگر تمامی افراد عضوی از جامعه جهانی و یک «شهروند جهانی» به شمار می‌آیند. بر همین مبنا می‌توان گفت: «جهانی‌شدن فرایند پویایی است که نه تنها از تحولات فناورانه نشئت می‌گیرد، بلکه در عین حال از انتخاب‌ها، اقدام‌ها و فعالیت‌های مجموعه بازیگران مختلف سرچشمه می‌گیرد. این بازیگران شامل دولت‌ها، سازمان‌های بین‌المللی، مؤسسه‌ها و میلیون‌ها شهروند جهانی‌اند که به عضویت جنبش‌های اجتماعی و سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی درآمده‌اند» (شریفی طرازکوهی، ۱۳۹۲، ص. ۸۸). متأثر از این روند، پارادایم در حال ظهور، «جامعه مدنی جهانی» است. جامعه‌ای که کمتر دولت‌محور است و در آن بازیگران غیردولتی نیز دارای نقش کارگزاری هستند. این روند زمینه شکل‌گیری «شهروند جهانی» را فراهم کرده است که فارغ از تقسیم‌بندی‌ها و مرزبندی‌های سیاسی، به هویت، حقوق و وظایف خودآگاهی یافته و کنش‌های وی متأثر از الگوهای جهانی، و بعدی محلی-جهانی یافته است (شریفی طرازکوهی، ۱۳۸۷).

این افزایش به هم پیوستگی جهانی و مشکلات پیچیده، به راه‌حل‌هایی در مقیاس جهانی نیاز دارد (اسکلد، فریدمن، پارک و او من^۳، ۲۰۱۶). به عبارت دیگر، حل مسائل جهانی، از قبیل گسترش مهاجرت، جنگ‌های بین‌المللی، آلودگی زیست‌محیطی جهانی، گسترش فقر جهانی، گسترش تجاوز و نقض حقوق بشر و غیره مستلزم تحقق هم‌زمان عضویت، تأمین حقوق، تعیین وظایف و مسئولیت‌ها، و تحقق مشارکت جهانی است که صرفاً از طریق نهادینه شدن شهروندی جهانی ممکن است (استرومکویست^۴، ۲۰۰۷).

در این فضای جهانی شده و دنیای به سرعت در حال تغییر و وابسته شدن، آموزش و پرورش می‌تواند به نوجوانان و جوانان برای رویارویی با چالش‌های آتی و پیش رو کمک کند. از آنجاکه زندگی

افراد به شدت به وسیله آنچه در دیگر بخش‌های جهان رخ می‌دهد، تغییر شکل یافته است، آموزش باید به آنان دانش، فهم، مهارت و ارزش‌هایی را انتقال دهد که برای مشارکت کامل در تضمین رفاه خود و دیگران و ایجاد مشارکت سازنده در سطح محلی و جهانی نیاز است (آگسفا، ۲۰۰۴).

به واسطه جهانی شدن، انتظارات جدیدی به ویژه از آموزش و پرورش رسمی و همچنین از آموزش و پرورش غیررسمی و خارج از مدرسه شکل گرفته است. همچنین، آماده سازی شهروندان برای زندگی در یک زمینه محلی، ملی و بین‌المللی مستلزم فراهم سازی فرصت‌های تربیتی مناسب است و یکی از پیش نیازهای اساسی، با وجود متمرکز بودن نظام آموزش و پرورش ایران، ضرورت توجه سیاست‌های بالادستی به آموزش شهروندی جهانی است. به عبارت دیگر، یکی از هدف‌های ایجاد و توسعه نظام آموزشی، تربیت شهروندان مؤثر و فعال برای جامعه است و آینده هر کشوری به میزان توانمندی، آگاهی و نوع نگاه شهروندان آن به امور کشور بستگی دارد. آموزش شهروندی در حقیقت به دنبال آن است که چگونگی تبدیل شدن به شهروندانی آگاه، فعال و مسئولیت‌پذیر را به افراد بیاموزد تا به جایگاه و نقش شایسته خود در اجتماع شهری و فراتر از آن، جامعه ملی و حتی جهانی دست یابند. (لا، ۲۰۰۷). بنابراین، سیمای جدیدی از مفهوم شهروندی با عنوان «شهروندی جهانی» در حال شکل‌گیری و تکامل است.

در حال حاضر بسیاری از نظام‌های آموزشی به دنبال ارائه دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز به منظور آماده سازی فراگیرندگان برای مواجهه با مسائل و چالش‌های زندگی آینده آنان هستند و با استفاده از سیاست‌های راهبردی گوناگون، امکان رشد و گسترش مبانی آموزش مداوم را دنبال می‌کنند (گوازی، ۱۳۸۶). لذا با توجه به اهمیت سیاست‌های عمومی، به عنوان مجموعه‌ای از تصمیم‌ها و فعالیت‌های یکپارچه اتخاذ شده توسط کنشگران عمومی (و گاهی خصوصی) برای حل مسئله‌ای ماهیتاً جمعی (آذر و همکاران، ۱۳۹۲)، بررسی میزان توجه سیاست‌های کلان نظام آموزشی به شهروندی جهانی ضروری به نظر می‌رسد. نظر به اهمیت و ضرورت انجام چنین بررسی و تحقیقی، در این مقاله نخست مبانی نظری و ادبیات جهانی شدن و شهروندی مرور می‌شود. در مرحله بعد، پس از استخراج مؤلفه‌های شهروندی جهانی، میزان توجه به ویژگی‌های شهروند جهانی در اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. در پایان نیز راهکارها و پیشنهادهایی در این زمینه ارائه خواهند شد.

● ابعاد و مؤلفه‌های شهروندی جهانی

جامعه جهانی اکنون با وظیفه آماده سازی جوانان برای مواجهه با چالش‌های جهان در حال دگرگونی روبه‌روست (بانک، ۲۰۰۹). نظام‌های آموزشی کشورها قصد دارند، به منظور آماده کردن نوجوانان و جوانان برای کارکرد مؤثر در عصر جهانی شدن، در برنامه‌های خود تجدیدنظر کنند و ارزش‌ها و مهارت‌هایی را به فراگیرندگان بیاموزند که بتوانند در ابعاد محلی، ملی و بین‌المللی نقش مؤثری داشته باشند (قورچیان و افتخارزاده، ۱۳۸۴). با وجود این، و با گسترش توجه به این مفهوم در نظام‌های

آموزشی کشورهای مختلف، تاکنون تعریف روشنی از این مفهوم ارائه نشده است. در ادامه برای روشن‌تر شدن بحث، تعریف‌های از شهروندی جهانی ارائه و تلاش شده است که ابعاد و مؤلفه‌های این مفهوم استخراج و دسته‌بندی شوند.

«شهروند جهانی» به فردی اطلاق می‌شود که در مورد جهان کنونی آگاهی کافی دارد، با نقش خود به عنوان یک شهروند آشناست، و ضمن احترام به ارزش‌ها و تنوع و گوناگونی، در همه امور، از سطح ملی گرفته تا سطح جهانی، مشارکت فعال دارد (تویسن^۱، ۲۰۰۰). چنین شهروندانی این دنیا و ساکنانش را به هم وابسته در نظر می‌گیرند و برای توسعه ظرفیت جهت پیشبرد توأمان علاقه‌های شخصی خودشان و منافع مردم جاهای دیگر جهان، عمل می‌کنند (هنسن^۲، ۲۰۱۰).

اگرچه، شهروندی جهانی اصطلاحی چندوجهی و مورد مجادله بسیار است، با وجود این، سه بعد کلیدی آن، یعنی آگاهی جهانی، خودکارآمدی و مشارکت مدنی جهانی، به طور عمومی پذیرفته شده است (پری، استونر، وادورث، پیچ و تارنت^۱، ۲۰۱۳). همچنین، اگسفام، عناصر اصلی شهروند جهانی مسئول را در سه طبقه کلی «دانش» (درباره عدالت و برابری اجتماعی، تنوع و گوناگونی، جهانی شدن و وابستگی متقابل، توسعه پایدار، صلح و تضاد)؛ «مهارت‌ها» (تفکر انتقادی، توانایی بحث و استدلال به طور مؤثر، توانایی به چالش کشیدن بی‌عدالتی و نابرابری، احترام به افراد و اشیاء، مشارکت و رفع تعارض) و «نگرش‌ها» (احساس هویت و عزت نفس، احساس یکدلی، تعهد به برابری و عدالت اجتماعی، احترام و گرمایی داشت تنوع و گوناگونی، توجه و دل‌مشغولی نسبت به محیط زیست، تعهد به توسعه پایدار) دسته‌بندی می‌کند (اگسفام، ۲۰۰۴). یونسکو نیز ابعاد آموزش شهروندی جهانی را شامل این موارد می‌داند:

- **بعد شناختی:** به منظور کسب دانش، فهم و تفکر انتقادی درباره موضوع‌های محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی، و ارتباط و وابستگی متقابل جوامع و کشورهای گوناگون.
- **بعد اجتماعی - عاطفی:** داشتن تعلق و حس انسانیت مشترک، اشتراک‌گذاری ارزش‌ها و مسئولیت‌ها، همدلی، انسجام و هم‌بستگی، احترام به تنوع و تفاوت‌ها.
- **بعد رفتاری:** اقدام مؤثر و مسئولانه در سطوح محلی، ملی و جهانی در راستای جهانی پایدار و صلح‌آمیزتر. (یونسکو^۱، ۲۰۱۵).

آموزش شهروندی در عصر جهانی‌شدن، وظیفه سه‌گانه مهم کمک به جوانان برای هم‌زیستی در «جوامع محلی به طور فزاینده متنوع»، «جامعه ملی و خواهان ثبات و انسجام اجتماعی»، و همچنین «هم‌زیستی در جهان به هم متصل و به هم پیوسته» را بر عهده دارد (لا، ۲۰۰۷). به طور خلاصه و بر اساس مرور ادبیات جهانی، شدن و شهروندی جهانی می‌توان ابعاد آموزش شهروندی جهانی را در سه دسته کلی به شرح جدول ۱ بیان کردند.

بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی جهانی در آموزش‌وپرورش ایران (مطالعه موردی اسناد بالادستی نظام آموزش‌وپرورش)

جدول ۱. مؤلفه‌های آموزش شهروندی جهانی (مستخرج از مرور ادبیات نظری)

ابعاد	مؤلفه	منبع
شناختی	آشنایی با سیستم‌ها و ساختارهای محلی، ملی و جهانی	یونسکو (۲۰۱۵)، هنسین (۲۰۱۰)، مایرز ^{۱۲} (۲۰۱۶)، آگسفام (۲۰۰۴)، چو و چی ^{۱۳} (۲۰۱۵)
	شناخت تفاوت‌ها، تنوع‌ها، عدالت و برابری	آگسفام (۲۰۰۴)
	آگاهی از جهانی‌شدن و ارتباط متقابل انسان‌ها (فهم ارتباط متقابل و به هم پیوستگی جوامع در سطوح محلی، ملی و جهانی)	یونسکو (۲۰۱۵)، اولسون و کروجر ^{۱۴} (۲۰۰۱)، آگسفام (۲۰۰۴)
	آگاهی نسبت به حقوق، تکلیف‌ها و مسئولیت‌های خود و دیگران در جامعه جهانی	فرمینی فراهانی (۱۳۸۴)
عاطفی	آگاهی و شناخت از توسعه پایدار	آگسفام (۲۰۰۴)
	پذیرش و احترام به تنوع و تفاوت‌ها در جوامع	یونسکو (۲۰۱۵)، توبیسن (۲۰۰۰)، ریزن و میلر ^{۱۵} (۲۰۱۳)
	حس تعلق و مرتبط بودن افراد جوامع گوناگون به یکدیگر و همدلی با آن‌ها	یونسکو (۲۰۱۵)، آگسفام (۲۰۰۴)
	سطوح متفاوت هویت	یونسکو (۲۰۱۵)، آگسفام (۲۰۰۴)
رفتاری	تعهد نسبت به ارزش‌های مشترک انسانی، مانند عدالت و برابری اجتماعی و حقوق بشر	مارشال ^{۱۶} (۲۰۰۹)، آگسفام (۲۰۰۴)، مایرز (۲۰۱۶)
	توجه و دل‌مشغولی نسبت به محیط‌زیست و تعهد به توسعه پایدار	آگسفام (۲۰۰۴)
	توانایی انتقادی عمل کردن و مشارکت فردی و اجتماعی در راستای جهانی پایدار و هم‌زیستی مسالمت آمیز	یونسکو (۲۰۱۵)، هارتمن ^{۱۷} (۲۰۰۸)
	تحمل دیدگاه‌های مختلف و توانایی بحث و گفت‌وگو برای حل تضادها	یونسکو (۲۰۱۵)، آگسفام (۲۰۰۴)
	توانایی مشارکت و همکاری با دیگران و حل تعارض	یونسکو (۲۰۱۵)، آگسفام (۲۰۰۴)
	احترام به انسان‌ها و سایر موجودات و ارتباط اثربخش در سراسر مرزهای فرهنگی و زبانی	چورجنسان و شولتز ^{۱۸} (۲۰۱۲)، آگسفام (۲۰۰۴)، مورایس و آگدن ^{۱۹} (۲۰۱۱)
	توانایی به چالش کشیدن و مبارزه بی‌عدالتی و نابرابری	آگسفام (۲۰۰۴)
	توانایی کاربرد فناوری اطلاعات	قائدی (۱۳۸۵)

آموزش شهروندی جهانی

● سؤال‌های پژوهش

- آیا اسناد بالادستی آموزش و پرورش به مؤلفه‌های شهروندی جهانی در اشاره شده است؟
- اسناد بالادستی آموزش و پرورش تا چه اندازه مؤلفه‌های مربوط به آموزش شهروندی جهانی را تحت پوشش قرار می‌دهد؟

■ روش

روش تحقیق به کارگرفته شده در این پژوهش توصیفی، تحلیل اسنادی، و نیز تحلیل محتوا بود. این تحقیق در دسته پژوهش‌های کیفی و کاربردی قرار می‌گیرد. ابتدا مؤلفه‌های شهروندی جهانی به کمک روش تحلیل اسنادی از متون نظری و سوابق پژوهشی استخراج و سپس میزان توجه به این مؤلفه‌ها در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران تحلیل محتوا شد.

تحلیل محتوا، روشی برای تحلیل پیام‌های ارتباطی متنی، شفاهی، صوتی و تصویری است (کول^{۲۰}، ۱۹۸۸) و همچنین روشی برای جمع‌آوری، توصیف و تجزیه و تحلیل نظام‌دار پیام‌ها و مطالب نوشتاری، مانند کتاب، مجله، نشریه، متن سخنرانی، خاطره، مصاحبه و غیره، برای درک روابط موجود بین پیام‌ها و کشف الگوهاست. تحلیل محتوا بر این فرض استوار است که تجزیه و تحلیل مطالب گفتاری (زبان) به کشف معانی، نگرش‌ها و اولویت‌ها، ادراک‌ها و روش‌های سازمان‌دادن و ادراک جهان اطراف منبع مولد پیام منجر می‌شود. برلسون^{۲۱} تحلیل محتوا را یکی از فنون تحقیق می‌داند که برای توصیف عینی و منظم محتوای آشکار ارتباطات به کار می‌رود و هدف آن تفسیر کردن است (به نقل از باردن، ۱۳۷۵/۱۹۷۷). به بیان دیگر، تحلیل محتوا از روش‌های عمده «مشاهده اسنادی» است که به وسیله آن، می‌توان متون، اسناد، مدارک و در واقع هر نوع سند ثبت و ضبط شده‌ای را، خواه مربوط به گذشته و خواه مربوط به زمان حال، مورد ارزیابی و تحلیل منظم‌تر، دقیق‌تر و از همه مهم‌تر با درجات بالاتری از پایایی قرار داد (قائدی و گلشنی، ۱۳۹۵).

واحد تحلیل محتوا نیز انواع متعددی، از جمله «واحد ثبت» و «واحد فحوا» دارد. واحد ثبت بخشی از متن است که پژوهشگر هر گاه با آن برخورد می‌کند، با توجه با هدفی که دارد، به آن یک کد اختصاص می‌دهد. بنابراین، وقتی متن مکتوب را تحلیل می‌کند، اگر واحد ثبت کلمه باشد، هر بار که به کلمه مورد نظر برخورد کرد، کد مخصوص را به آن می‌دهد. در واحد فحوا تنها مراجعه به یک کلمه برای مشخص کردن واحد ثبت کافی نیست، بلکه محقق باید به بخشی از متن مراجعه کند و بر اساس فحوای متن آن را کد گذاری کند (کرپیندورف، ۱۳۸۴/۱۹۸۰).

واحد ثبت در این تحقیق، «مضمون» است. مضمون به معنای نهفته در یک جمله اشاره می‌کند. مضمون‌ها پرارزش‌ترین واحدهایی هستند که در تجزیه و تحلیل محتوا باید مدنظر قرار گیرند. منظور از مضمون‌ها، معنای خاصی است که از یک کلمه یا جمله یا پاراگراف مستفاد می‌شود. این مضمون‌ها فضای مشخصی را اشغال نمی‌کنند، چون یک جمله ممکن است چند مضمون داشته باشد و یا چند

پاراگراف متن ممکن است فقط یک مضمون داشته باشد (معروفی و یوسف زاده، ۱۳۸۸). بنابراین در این تحقیق، ابتدا هر جمله از اسناد، مورد بررسی قرار گرفت. اگر هر یک از مؤلفه‌های مذکور در سیاهه تدوین شده در خصوص شهروند جهانی، در متن موجود بود، مطالب مشخص و در سیاهه مورد نظر ثبت شد و در نهایت نسبت به محاسبه فراوانی و تفسیر و تحلیل یافته‌ها اقدام شد.

برای مثال، عبارت «انسان‌ها در عین برخورداری از مشترکات اساسی، ظرفیت‌های متفاوت دارند»، به عنوان یکی از مبانی دین‌شناختی سند برنامه درسی ملی ایران در بند ۱/۵/۱۱ آن آمده است. مضمون این عبارت با بعد شناختی شهروندی جهانی و مشخصاً مؤلفه «شناخت نوع و تفاوت‌ها و فهم عدالت و برابری» مرتبط است. بنابراین، یک فراوانی برای این مؤلفه در سیاهه به ثبت رسید و به همین ترتیب، فراوانی تمامی مضمون‌های اسناد جامعه آماری ثبت و شمارش شد.

جامعه آماری نیز اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش شامل سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، قانون برنامه ششم توسعه، برنامه درسی ملی، و منشور حقوق شهروندی بود. از نمونه‌گیری صرف نظر شد و کل جامعه آماری براساس سیاهه محقق ساخته که دربرگیرنده ویژگی‌ها و مؤلفه‌های شهروند جهانی است و با تکیه بر مستندات علمی و مبانی نظری طراحی و تدوین شده است، بررسی و تحلیل محتوا شد.

به منظور حصول اطمینان از روایی صوری و تخصصی^{۲۲}، فرم تهیه شده مؤلفه‌های مفهومی شانزده‌گانه استخراجی در جدول ۱، در اختیار برخی از متخصصان قرار گرفت و ابزار مذکور، به لحاظ صوری و محتوایی تأیید شد. همچنین برای تأمین پایایی^{۲۳}، اسناد بررسی شده مشترکاً توسط دو متخصص، تحلیل محتوا شدند. نتایج بررسی دو گانه مذکور با یکدیگر مقایسه و هم‌بستگی یا توافق درصدی آن‌ها در فرمول توافق درصدی نئوندروف^{۲۴} محاسبه شد. ضریب توافق حاصل در موارد مشترک بین دو تحلیل‌گر، بیش از ۸۰ درصد بود.

■ یافته‌ها

هدف این پژوهش، تعیین میزان توجه به مؤلفه‌ها و ویژگی‌های شهروند جهانی در نظام آموزش و پرورش ایران بر اساس تحلیل محتوای اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش بود. برای گردآوری داده‌ها، از فهرست و ارسلی (چک‌لیست) محقق ساخته تحلیل محتوا، بر اساس مؤلفه‌های آموزش شهروندی جهانی و مستخرج از ادبیات نظری و سوابق پژوهش استفاده شد. تحلیل یافته‌های حاصل از گردآوری داده‌ها و شمارش فراوانی مؤلفه‌های مورد بررسی در قالب جدول و تفسیرهای مربوطه ارائه شده است.

مطابق جدول ۲، تحلیل محتوای اسناد بالادستی آموزش و پرورش (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، قانون برنامه ششم توسعه، برنامه درسی ملی و منشور حقوق شهروندی) از منظر توجه به حیطه شناختی نشان داد، در مجموع اسناد مورد بررسی، در ۳۷ مورد به مفهوم مؤلفه‌های شناختی شهروند جهانی توجه

بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی جهانی در آموزش و پرورش ایران (مطالعه موردی اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش)

شده است. در این میان، برنامه درسی ملی در مقایسه با دیگر اسناد مورد بررسی، توجه بیشتری به مفاهیم مرتبط با حیطه شناختی شهروند جهانی داشته است. همچنین، از میان اسناد مورد بررسی، در حوزه شناختی، کمترین میزان توجه به مؤلفه «آگاهی از حقوق و تکالیف در جامعه جهانی» شده است. این در حالی است که یکی از الزامات اولیه آمادگی برای زیستن در دنیای به پیوسته و جهانی شده کنونی، آگاهی شهروندان از وظیفه‌ها، مسئولیت‌ها و حقوق خود و دیگران است.

جدول ۲. توزیع میزان توجه به حیطه شناختی شهروندی جهانی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش

ردیف	مؤلفه مورد بررسی	سند مورد بررسی			
		سند تحول بنیادین آموزش و پرورش	قانون برنامه ششم توسعه	برنامه درسی ملی	منشور حقوق شهروندی
مجموع		فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
شناختی	۱ شناخت سیستم‌ها و ساختارهای محلی، ملی و جهانی	۱	۲	۳	۱
	۲ شناخت تنوع و تفاوت‌ها و فهم عدالت و برابری	۳	۱	۵	۰
	۳ شناخت توسعه پایدار	۰	۴	۱	۳
	۴ آگاهی از حقوق و تکلیف‌ها در جامعه جهانی	۱	۰	۲	۱
	۵ آگاهی از جهانی‌شدن و ارتباط متقابل انسان‌ها	۴	۲	۳	۰
مجموع جمله‌های مرتبط با موارد پیشنهادی		۹	۹	۱۴	۵
		۳۷			

همچنین، چنانچه جدول ۳ نشان می‌دهد، منشور حقوق شهروندی کمترین میزان توجه را به مؤلفه‌های ابعاد عاطفی شهروندی جهانی داشته، اما در برنامه درسی ملی به تمامی مؤلفه‌های بعد عاطفی شهروندی جهانی توجه شده است. در حالی که منشور حقوق شهروندی به مثابه برنامه و خط‌مشی دولت، با هدف رعایت و پیشبرد حقوق اساسی شهروندان، از طریق ارتقای فرهنگ عمومی و گسترش مطالبات همگانی، ارائه شده است، نگرش محدودی به شهروندی دارد و از میان مؤلفه‌های بُعد عاطفی

بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی جهانی در آموزش و پرورش ایران (مطالعه موردی اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش)

شهروندی جهانی، تنها به مؤلفه «پذیرش و احترام به تنوع و تفاوت‌ها» و احترام به تنوع فرهنگی، زبانی، سنت‌ها و باورهای مذهبی اشاره کرده است.

جدول ۳. توزیع میزان توجه به حیطه عاطفی شهروندی جهانی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش

ردیف	مؤلفه مورد بررسی	سند مورد بررسی			
		سند تحول بنیادین آموزش و پرورش	قانون برنامه ششم توسعه	برنامه درسی ملی	منشور حقوق شهروندی
		فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
۶	پذیرش و احترام به تنوع و تفاوت‌ها	۳	۰	۲	۲
۷	حس تعلق و همدلی با افراد جوامع مختلف	۳	۰	۴	۰
۸	سطوح مختلف هویت	۴	۵	۲	۰
۹	تعهد به عدالت و برابری اجتماعی	۶	۳	۵	۰
۱۰	توجه به محیط‌زیست و تعهد به توسعه پایدار	۰	۳	۴	۰
مجموع جمله‌های مرتبط با موارد پیشنهادی		۱۶	۱۱	۱۷	۲
		۴۶			

چنانچه جدول ۴ نشان می‌دهد، تحلیل محتوای اسناد بالادستی آموزش و پرورش، از منظر توجه به حیطه رفتاری شهروندی جهانی، بیانگر آن است که برنامه درسی ملی بیشترین میزان توجه (فراوانی ۱۸)، و منشور حقوق شهروندی کمترین میزان توجه (فراوانی ۱) را به بُعد رفتاری شهروندی جهانی داشته‌اند. در اسناد بررسی شده به توسعه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی بیش از سایر مؤلفه‌های حوزه رفتاری شهروندی جهانی توجه شده است. همچنین، باوجود اشاره به مفاهیم «تعهد به عدالت و برابری» و «فهم عدالت و برابری» و تأکید بر این مفاهیم، به ایجاد توانایی و مهارت برای «به چالش کشیدن بی‌عدالتی و نابرابری» توجه اندکی شده است.

جدول ۴. توزیع میزان توجه به حیطه رفتاری شهروندی جهانی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش

ردیف	مؤلفه مورد بررسی	سند مورد بررسی				
		سند تحول بنیادین آموزش و پرورش	قانون برنامه ششم توسعه	برنامه درسی ملی	منشور حقوق شهروندی	مجموع فراوانی
۱۱	توانایی مشارکت و انتقاد عمل کردن	۲	۰	۵	۰	۷
۱۲	تحمل دیدگاه‌های مختلف و توانایی گفت‌وگو برای حل تضاد	۰	۱	۱	۰	۲
۱۳	توانایی همکاری با دیگران و حل تعارض	۲	۰	۳	۱	۶
۱۴	توانایی ارتباط اثربخش با دیگران	۳	۰	۴	۰	۷
۱۵	به چالش کشیدن بی‌عدالتی و نابرابری	۰	۰	۲	۰	۲
۱۶	کاربرد فناوری اطلاعات	۳	۸	۳	۰	۱۴
مجموع جمله‌های مرتبط با موارد پیشنهادی		۱۰	۹	۱۸	۱	۳۸

در مجموع می‌توان می‌گفت: بعد عاطفی شهروندی جهانی در مقایسه با ابعاد شناختی و رفتاری بیشتر مورد توجه سیاست‌گذاران و تدوین‌کنندگان این اسناد بوده است. در این میان، توجه به مؤلفه «تعهد به عدالت و برابری اجتماعی» مطابق با جدول ۵، بیش از سایر مؤلفه‌ها بوده و این توجه ذیل مفاهیمی از قبیل دفاع از مظلومان و مستضعفان، تشکیل «جامعه جهانی عدل مهدوی» و حکومت عدل جهانی بیان شده است. توجه به ابعاد شناختی و رفتاری شهروندی جهانی نیز تقریباً به یک میزان بوده است.

بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی جهانی در آموزش و پرورش ایران (مطالعه موردی اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش)

جدول ۵. توزیع میزان توجه به حیطه‌های سه گانه شهروندی جهانی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش

ردیف	مؤلفه مورد بررسی	سند مورد بررسی				مجموع فراوانی
		سند تحول بنیادین آموزش و پرورش	قانون برنامۀ ششم توسعه	برنامۀ درسی ملی	منشور حقوق شهروندی	
		فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی	فراوانی
۱	شناخت سیستم‌ها و ساختارهای محلی، ملی و جهانی	۱	۲	۳	۱	۷
	شناخت تنوع و تفاوت‌ها و فهم عدالت و برابری	۳	۱	۵	۰	۹
	شناخت توسعه پایدار	۰	۴	۱	۳	۸
	آگاهی از حقوق و تکلیف‌ها در جامعه جهانی	۱	۰	۲	۱	۴
	آگاهی از جهانی شدن و ارتباط متقابل انسان‌ها	۴	۲	۳	۰	۹
۲	پذیرش و احترام به تنوع و تفاوت‌ها	۳	۰	۲	۲	۷
	حسن تعلق و همدلی با افراد جوامع مختلف	۳	۰	۴	۰	۷
	سطوح مختلف هویت	۴	۵	۲	۰	۱۱
	تعهد به عدالت و برابری اجتماعی	۶	۳	۵	۰	۱۴
	توجه به محیط‌زیست و تعهد به توسعه پایدار	۰	۳	۴	۰	۷
۳	توانایی مشارکت و انتقادی عمل کردن	۲	۰	۵	۰	۷
	تحمل دیدگاه‌های مختلف و توانایی گفت‌وگو برای حل تضاد	۰	۱	۱	۰	۲
	توانایی همکاری با دیگران و حل تعارض	۲	۰	۳	۱	۶
	توانایی ارتباط اثربخش با دیگران	۳	۰	۴	۰	۷
	به چالش کشیدن بی‌عدالتی و نابرابری	۰	۰	۲	۰	۲
	کاربرد فناوری اطلاعات	۳	۸	۳	۰	۱۴
مجموع جمله‌های مرتبط با موارد پیشنهادی		۳۵	۲۹	۴۹	۸	۱۲۱

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

در عصر جهانی‌شدن، «شهروندی جهانی» برای حل مشکلات جهانی، حیاتی است. بدین معنا که به نظر می‌رسد، مسائلی از قبیل گسترش مهاجرت، جنگ‌های بین‌المللی، آلودگی زیست‌محیطی جهانی، گسترش فقر جهانی، گسترش تجاوز و نقض حقوق بشر، و غیره را از طریق شهروندی جهانی می‌توان حل کرد. چراکه حل مسائل جهانی مستلزم تحقق هم‌زمان عضویت، حقوق، وظایف، مسئولیت‌ها و مشارکت جهانی است که صرفاً از طریق نهادینه شدن شهروندی جهانی ممکن می‌شود. به عبارت دیگر، مواجهه با چالش‌های جهانی به آگاهی و اقدام جمعی در سطح جهانی نیاز دارد و نظام آموزشی، از طریق برنامه‌های آموزش شهروندی جهانی، یادگیرندگان را تشویق می‌کند به دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مورد نیاز برای مواجهه و حل چالش‌های پیچیده در وضعیت جهانی‌شده، مجهز شوند.

با توجه به اهمیت نظام آموزشی، سیاست‌گذاری کلان آموزشی، و جایگاه اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش در این خصوص، تحقیق حاضر به تحلیل محتوای این اسناد در خصوص میزان توجه به مؤلفه‌های شهروندی جهانی پرداخت. یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که به صورت کلی، منشور حقوق شهروندی، نگاهی ملی به شهروندی دارد و مؤلفه‌های شهروندی جهانی، به‌ویژه در حوزه رفتاری، مورد غفلت قرار گرفته است. به بیان دیگر، درحالی‌که انتظار می‌رود سندی که مشخصاً به بحث شهروندی و حقوق و تکلیف‌های آن می‌پردازد، چشم‌انداز کلان‌تری داشته باشد، تنها به شهروندی در چارچوب ملی و تقویت هویت اسلامی-ایرانی و بومی‌سازی محدود می‌پردازد. برای مثال، باوجوداینکه منشور حقوق شهروندی هدف‌هایی از قبیل ارتقای فرهنگ عمومی در خصوص حقوق، وظیفه‌ها و مسئولیت‌های شهروندان را دنبال می‌کند، در این سند به مؤلفه‌های شهروندی جهانی و مهارت‌های مورد نیاز شهروندان برای زندگی در جامعه جهانی و دوران جهانی‌شدن توجه اندکی، شده است.

در سند برنامه درسی ملی نیز به تمامی مؤلفه‌های شهروندی جهانی، دست‌کم یک بار اشاره شده و در مقایسه با اسناد دیگر مورد مطالعه در این تحقیق، بیشترین توجه را به مؤلفه‌های شهروندی جهانی داشته است. در این سند، مؤلفه‌های مرتبط با «عدالت و برابری اجتماعی» از جمله فهم عدالت و برابری و تعهد به آن، در مقایسه با دیگر مؤلفه‌های شهروندی جهانی، بیشتر مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است. همچنین در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، توجه به حوزه شناختی شهروندی جهانی در مقایسه با دیگر ابعاد عاطفی و رفتاری، کمتر بوده است و باوجود اهمیت و ضرورت شناخت و آگاهی در

خصوص جهانی شدن و به هم پیوستگی سرنوشت افراد و جوامع متفاوت به یکدیگر، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش توجه اندکی به شناخت سیستم‌ها و ساختارهای محلی، ملی و جهانی و حقوق و تکلیف‌های افراد در جامعه جهانی داشته است.

در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و همچنین در سند منشور حقوق شهروندی به مؤلفه «تحمل دیدگاه‌های مختلف و توانایی گفت‌وگو برای حل تضاد» توجه نشده و به‌طور کلی این مؤلفه مورد غفلت قرار گرفته است. در حالی که لازمه استقرار و گسترش صلح، تحمل، گفت‌وگو و تعامل با عقاید و نظرات مخالف و دارا بودن مهارت حل تعارض‌ها و کشمکش‌ها بدون خشونت است. با توجه به اینکه امروزه در عصر جهانی شدن، همچنان شاهد جنگ، تعارض و درگیری داخلی و خارجی بسیاری در سطح جهان و عمدتاً منطقه هستیم، به‌ویژه توجه به این مؤلفه ضروری است. علاوه بر این، در سند برنامه درسی ملی و همچنین قانون برنامه ششم توسعه تنها یک مورد به این مؤلفه اشاره شده است. در سند اخیر همچنین بیش از هر مؤلفه‌ای به «کاربرد فناوری اطلاعات» توجه شده و در مقایسه با دیگر اسناد بررسی شده در این پژوهش، این سند به مؤلفه «شناخت و آگاهی در خصوص توسعه پایدار» بیشتر توجه کرده است.

در مجموع می‌توان گفت: مقوله شهروند جهانی در اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش، آن‌طور که باید و شاید مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که سیاست‌گذاران نظام آموزش در این خصوص توجه بیشتری به خرج دهند و با دقت نظر بیشتری به مفاهیم مرتبط با آموزش و تربیت شهروند جهانی توجه کنند. چرا که در حال حاضر چشم‌پوشی از مفهوم شهروند جهانی به منزله نادیده گرفتن مفهومی اساسی برای آشنایی دانش‌آموزان با مسائل و چالش‌های جهانی است که در آن زندگی می‌کنند. لذا ضروری است، مفهوم شهروندی جهانی و همچنین مفاهیم مرتبط با آن، همچون آموزش شهروندی، جهانی شدن و... توسط سیاست‌گذاران نظام آموزش و پرورش بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

چنان‌که نقیب زاده (۱۳۷۵) نیز بیان می‌کند، نادیده گرفتن تحولات جهانی موجب دوری فضای مدرسه از زندگی واقعی دانش‌آموزان شده و لازم است نظام آموزشی، مدرسه را به دنیای واقعی پیوند بزند. به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان با کسب آگاهی، نگرش و مهارت‌های رفتاری از طریق نظام آموزشی، بتوانند در مواجهه با وضعیت جدید، یعنی جهانی شدن، موفق عمل کنند. همچنین، برای زیستن در جامعه جهانی شده و به هم پیوسته، آمادگی لازم را به دست آوردند. و به شهروندانی آگاه، فعال و مسئولیت‌پذیر تبدیل شوند و به جایگاه و نقش شایسته خود در اجتماع شهری و فراتر از آن، جامعه ملی و جهانی، دست یابند.

پیشنهادهای

۱. با توجه به لزوم آمادگی دانش‌آموزان برای ورود به جامعه جهانی و مواجهه با چالش‌های پیش رو در عصر جهانی‌شده کنونی، ضروری است که سیاست‌گذاران نظام آموزش و پرورش فرصت‌هایی برای کسب دانش، نگرش و توانمندی‌های زندگی در چنین فضایی پیش‌بینی و فراهم کنند.
۲. با توجه به اهمیت آگاهی شهروندان نسبت از حقوق، تکلیف‌ها و مسئولیت‌های افراد در جامعه جهانی، تدوین و طراحی فعالیت‌هایی در خصوص آموزش شهروندی جهانی ضروری به نظر می‌رسد.
۳. «تحمل دیدگاه‌های مختلف و توانایی گفت‌وگو برای حل تضاد» یکی از مؤلفه‌های مهم بُعد رفتاری و مهارتی شهروندی جهانی است که به نظر می‌رسد کسب این مهارت توسط کودکان و نوجوان، در کاهش خشونت و نزاع مؤثر است. بنابراین توجه بیشتر به این مؤلفه در اسناد بالادستی نظام بیشتر مورد توجه قرار گیرد و این مهارت در دانش‌آموزان پرورش داده شود.
۴. حل مسائل و چالش‌های جهانی، از قبیل گسترش مهاجرت، جنگ‌های بین‌المللی، آلودگی زیست‌محیطی جهانی، گسترش فقر جهانی، گسترش تجاوز و نقض حقوق بشر، و غیره، نیازمند راه‌حل‌هایی در مقیاس جهانی است. چنانچه یافته‌های این تحقیق نشان دادند، منشور حقوق شهروندی توجه اندکی به مؤلفه‌های شهروندی جهانی دارد. با توجه به اهمیت منشور حقوق شهروندی، چالش‌های جهانی و مؤلفه‌های شهروندی جهانی در این سند در نظر گرفته شوند.
۵. در اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش، با وجود تأکید بر عدالت و برابری از منظر عاطفی، مهارت مشارکت و اقدام برای رفع بی‌عدالتی و نابرابری در سطح جهان مورد غفلت قرار گرفته است. باید توجه داشت که رفع تبعیض، نابرابری و بی‌عدالتی جهانی به مشارکت همه ساکنان کره زمین و مسئولیت‌پذیری، همکاری و اقدام جمعی در این خصوص نیاز دارد. با طراحی فعالیت‌ها و اقدامات گروهی، این مهارت و مسئولیت‌پذیری در خصوص تبعات تصمیمات و اقدامات فردی برای دیگر افراد و جوامع، بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

منابع

- آذر، عادل؛ غلام‌زایی، داود؛ دانایی‌فرد، حسن و خداداد حسینی، حمید. (۱۳۹۲). طراحی مدل تحلیل سیاست‌های آموزش عالی کشور با استفاده از پویایی سیستم؛ مورد برنامه پنجم توسعه. *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، ۵(۴)، ۱۸-۱.
- باردن، لورنس. (۱۳۷۵). *تحلیل محتوا* (ترجمه ملیحه آشتیانی و محمد یمنی دوزی سرخابی). تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- رابرتسون، رونالد. (۱۳۸۰). *جهانی‌شدن: تئوری‌های اجتماعی و فرهنگ جهانی* (ترجمه کمال پولادی). تهران: نشر ثالث و مرکز بین‌المللی گفت‌وگوی تمدن‌ها.
- شریفی طرازکوهی، حسین. (۱۳۸۷). زمینه‌ها و آثار شهروندی جهانی. *فصلنامه سیاست خارجی*، ۲۱(۴)، ۸۵۶-۸۳۵.
- شریفی طرازکوهی، حسین. (۱۳۹۲). *درآمدی بر شهروندی جهانی*. تهران: نشر میزان.
- فرمینی فراهانی، محسن. (۱۳۸۴). جهانی شدن و تربیت شهروندی جهانی. در *مجموعه مقالات اولین همایش جهانی شدن و تعلیم و تربیت* (صص. ۳۷۱-۳۵۱). تهران: جهاد دانشگاهی.
- فائدی، محمدرضا و گلشنی، علیرضا. (۱۳۹۵). روش تحلیل محتوا، از کمی‌گرایی تا کیفی‌گرایی. روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی. ۷(۲۳)، ۸۲-۵۷.
- فائدی، یحیی. (۱۳۸۵). تربیت شهروند آینده. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۵(۱۷)، ۲۱۰-۱۸۳.
- قورچیان، نادرقلی و افتخارزاده، سیدفرهاد. (۱۳۸۴). ارائه مدلی جهت تربیت شهروند حرفه‌ای در نظام آموزش عالی کشور در هزاره سوم. *فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت*، ۱۸(۳)، ۸۰-۶۸.
- کریپندورف، کلوس. (۱۳۸۴). *تحلیل محتوا مبانی روش‌شناسی* (ترجمه هوشنگ نایی). تهران: نشر نی.
- گوازی، آرش. (۱۳۸۶). مطالعه تطبیقی تحلیلی شیوه انتخاب و سازمان‌دهی محتوای برنامه درسی مطالعات اجتماعی و آموزش شهروندی در مقطع آموزش ابتدایی ایران با سوئد. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۷(۲۵)، ۴۸-۱۱.
- معروفی، یحیی و یوسف زاده، محمدرضا. (۱۳۸۸). *تحلیل محتوا در علوم انسانی*. همدان: سپهر دانش.
- نقیب زاده، میرعبدالحمین. (۱۳۷۵). *فلسفه آموزش و پرورش*. تهران: امیرکبیر.
- واترز، مالکوم. (۱۳۷۹). *جهانی‌شدن* (ترجمه اسماعیل مردانی گیوی و سیاوش مریدی). تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- Bonk, Curtis J. (2009). *The World is Open: How Web Technology if Revolutionizing Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cho, Y. & Chi, E. (2015). A comparison of attitudes related to global citizenship between Korean And Us-educated Korean university students. *Asia Pacific Journal of Education*, 35(2), 213-225.
- Cole, F.L. (1988). Content analysis: process and application. *Clinical Nurse Specialist*, 2(1), 53-57.
- Hanson, L. (2010). Global citizenship, global health, and the internationalization of curriculum: A study of transformative potential. *Journal of Studies in International Education*, 14, 70-88.
- Hartman, E. (2009). *Educating for global citizenship through service-learning: A theoretical account and curricular evaluation* (Doctoral dissertation, University of Pittsburgh). Retrieved from http://d-scholarship.pitt.edu/9657/1/HartmanEM2008etd_final.pdf.
- Jorgenson, S. & Shultz, L. (2012). Global Citizenship Education (GCE) in Post-Secondary Institutions: What is protected and what is hidden under the Umbrella of GCE. *Journal of Global Citizenship & Equity Education, Special Edition*, 2(1), 1-22.
- Law, w. (2007). Globalization, city development and citizenship education in China's Shanghai. *International Journal of Educational Development*, 27, 18-38.
- Marshall, H. (2009). Educating the European citizen in the global age: Engaging with the post national and identifying a research agenda. *Journal of Curriculum Studies*, 41(2), 247-267.
- Morais, D. & Ogden, A. (2011). Initial development and validation of the global citizenship scale. *Journal of studies in international education*, 15(5), 445-466.

- Myers, J. P. (2016). Charting a democratic course for global citizenship education: Research directions and current challenges. *Education Policy Analysis Archives*, 24(55), 1-19.
- Olson, C. L., & Evans, R. (2007). *At home in the world: Bridging the gap between internationalization and multicultural education*. Washington, DC: American Council on Education.
- Olson, C. & Kroeger, K. (2001). Global Competency and Intercultural Sensitivity. *Journal of Studies in International Education*, 5(2), 116-137
- Oxfam. (2004). *A curriculum for Global citizenship: a guide for teachers and education workers*. oxford: Oxfam.
- Perry, L., Stoner, K., Stoner, L., Wadsworth, D., Page, R. & Tarrant, M. (2013). The importance of global citizenship to higher education: The role of short-term study abroad. *British Journal of Education, Society & Behavioral Science*, 3, 184-194.
- Reysen, S. & Miller, I. K. (2013). A model of global citizenship: Antecedents and outcomes. *International Journal of Psychology*, 48(5), 858-870.
- Sklad, M., Friedman, J., Park, E & Oomen, B. (2016). Going Glocal: a qualitative and quantitative analysis of global citizenship education at a Dutch liberal arts and sciences college. *Higher Education*, 72, 323-340.
- Stromquist, N. (2007). Internationalization as a response to globalization: Radical shifts in university environment. *Higher Education*, 53, 81-105.
- Stromquist, N. & Monkman, K. (Eds.). (2014). *Globalization & education: integration and contestation across cultures*. United Kingdom: Rowman & Littlefield Education.
- Tobiasen, M. (2000). *Global Citizenship*. European Consortium for Political Research- Joint Sessions. Copenhagen, 14-19. April 2000.
- UNESCO. (2015). *Global Citizenship Education: Topics and learning objectives*. Paris: UNESCO. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002329/232993e.pdf>

پی‌نوشت‌ها

1. Stromquist & Monkman
2. Project
3. Sklad, Friedman, Park & Oomen
4. Stromquist
۵. Oxfam، کنفدراسیون بین‌المللی متشکل از چندین سازمان که در بیش از صد کشور، با همکاری شرکا و متحدان خود در سراسر جهان، برای پیدا کردن راه‌حل‌های پایدار برای فقر و بی‌عدالتی فعالیت می‌کند.

6. Law
7. Bonk
8. Tobiasen
9. Hanson
10. Perry, Stoner, Wadsworth, Page & Tarrant
11. UNESCO
12. Myers
13. Cho & Chi
14. Olson & Kroeger
15. Reysen & Miller (2013)
16. Marshall
17. Hartman
18. Jorgenson & Shultz
19. Morais & Ogden
20. Cole
21. Berelson
22. Face validity & Professional judgement
23. Reliability

$$24. PAO = \frac{2A}{nA + NB}$$

PAO به معنی درصد توافق مشاهده‌شده، A، تعداد توافقی‌های بین دو کدگذار و nA و NB به ترتیب تعداد واحدهای کدگذاری شده از سوی، کدگذاران بوده است.

رابطه بین حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودتنظیمی تحصیلی

■ ملیحه رضائی* ■ احمد خامسان** ■ میترا راستگو مقدم***

چکیده:

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای خودتنظیمی تحصیلی در ارتباط بین حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی بود. قابل ذکر است که پژوهش حاضر توصیفی از نوع هم‌بستگی است. گروه نمونه شامل ۲۵۸ دانش آموز (۱۲۹ دختر و ۱۲۹ پسر) پایه سوم دوره دوم متوسطه شهر بیرجند بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به منظور ارزیابی متغیرهای پژوهش از پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳)، پرسش‌نامه حمایت اجتماعی (CASSS۲۰۰۰) و پرسش‌نامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (MSLQ) استفاده شد. یافته‌های به دست آمده با استفاده از روش الگویابی معادلات ساختاری نشان داد که حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم اثر مستقیم، مثبت و معناداری روی خودتنظیمی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانش آموزان دارد. علاوه بر این، نتایج به دست آمده حاکی از آن است که حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم، از طریق نقش واسطه‌ای خودتنظیمی تحصیلی تأثیر مثبت و معناداری بر درگیری تحصیلی دانش آموزان دارد. در نتیجه می‌توان بیان کرد که درک حمایت معلم از جانب دانش آموزان دارای نقش بسیار مهمی در تقویت مهارت‌های خودتنظیمی و افزایش سطح درگیری تحصیلی دانش آموزان است.

درگیری تحصیلی، حمایت اجتماعی ادراک شده، خودتنظیمی تحصیلی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۲/۳۰ □ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۴/۱۱ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۸/۲۰

* کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه بیرجند خراسان جنوبی ramazanimalihe88@gmail.com
** دانشیار روان‌شناسی تربیتی دانشگاه بیرجند خراسان جنوبی (نویسنده مسئول). akhamesan@birjand.ac.ir
*** استادیار روان‌شناسی تربیتی دانشگاه بیرجند خراسان جنوبی m.rastgoumoghdam@birjand.ac.ir

بیان مسئله

درگیری دانش‌آموزان با امور تحصیلی یک عامل مهم و حیاتی برای پیشرفت و موفقیت است (فردریکز، بلومندفیلد و پاریس^۱، ۲۰۰۴). در واقع، میل به پیشرفت و بهبود یادگیری دانش‌آموزان، علاقه به درگیری تحصیلی را افزایش داده است (کریستون، رسچلی و وایلی^۲، ۲۰۱۲). درگیری تحصیلی تصویر روشنی از پیشرفت و شکست تحصیلی دانش‌آموزان ارائه می‌دهد و به عنوان مدل اولیه برای پیشرفت و شکست تحصیلی در نظر گرفته شده است (فین^۳، ۱۹۸۹). کلم و کانل^۴ (۲۰۰۴) و «شورای تحقیقات ملی و مؤسسه پزشکی»^۵ (۲۰۰۴) عقیده دارند: دانش‌آموزان درگیر، بیشتر در فعالیت‌های تحصیلی شرکت می‌کنند. آن‌ها همچنین تلاش، پافشاری و رفتارهای خودتنظیمی بیشتری برای رسیدن به هدف‌های خود نشان می‌دهند و خودشان را به چالش می‌کشند و از چالش و یادگیری لذت می‌برند.

ریو، جانگ، کارل، جیول و بارچ^۶ (۲۰۰۴) درگیری را «مشارکت فعال دانش‌آموز در تکلیف‌ها و فعالیت‌های تحصیلی» تعریف کرده‌اند (ص. ۱۴۷). یک توافق کلی در مورد ماهیت چندبعدی درگیری تحصیلی وجود دارد و اغلب به عنوان یک «فراسازه» مطرح شده که از سه بُعد رفتاری، شناختی و عاطفی تشکیل شده است (فردریکز و همکاران، ۲۰۰۴). «درگیری رفتاری» به مشارکت در یادگیری و انجام تکلیف‌های درسی اشاره دارد و شامل تلاش، پشتکار، تمرکز و توجه، پاسخ به سؤال‌ها و مشارکت در بحث‌های کلاسی است (اسکینر و بلمونت^۷، ۱۹۹۳). «درگیری شناختی» به سرمایه‌گذاری دانش‌آموزان در آموزش اشاره دارد و شامل تلاش ذهنی برای یادگیری، استفاده از راهبردهای خودتنظیمی برای یادگیری و تمایل به انجام تلاش‌های لازم برای درک مفاهیم پیچیده است (وانگ و اکلز^۸، ۲۰۱۳). «درگیری عاطفی»، علاقه‌مندی درونی به مطالب و تکالیف درسی، ارزش‌دهی و اهمیت به آن‌ها، وجود عواطف مثبت و فقدان عاطفه منفی نظیر ناامیدی، اضطراب و خشم هنگام انجام تکلیف‌های درسی و یادگیری است (ریو و همکاران، ۲۰۰۴).

علاوه بر سه بُعد یادشده، اخیراً بُعد دیگری به ابعاد درگیری تحصیلی، زیر عنوان «درگیری عاملی»^۹ اضافه شده است. این بُعد اولین بار توسط ریو و تسنگ (۲۰۱۱) مطرح شده است. تعریف اولیه درگیری تصویری دقیق اما ناکامل از دانش‌آموز درگیر است. زیرا بر اساس تعریف جدید، دانش‌آموزان درگیر علاوه بر موارد نامبرده، به مقدار کم یا زیاد، فعالانه در جریان آموزشی که دریافت می‌کنند نیز مشارکت می‌کنند. نه فقط برای اینکه یاد بگیرند، بلکه برای خلق محیط‌های یادگیری که انگیزه آن‌ها را بیشتر کند (ریو، ۲۰۱۳). ریو و تسنگ (۲۰۱۱) درگیری عاملی را «مشارکت سازنده دانش‌آموز در جریان آموزشی که دریافت می‌کند» تعریف کرده‌اند (ص. ۲۵۸). این مفهوم جدید در واقع فرایندی است که طی آن، دانش‌آموز به صورت فعال و با شدت تلاش می‌کند جریان آموزش را شخصی‌سازی کند و شرایط آن را ارتقا دهد. برای مثال، در طول جریان آموزش ممکن است

سؤالی بپرسد، اولویت‌ها و نیازهای خود را مطرح کند، درخواست منابع یا فرصت‌های یادگیری کند و در مورد آنچه دوست دارد یا دوست ندارد گفت‌وگو کند.

با توجه به اهمیت درگیری تحصیلی در پیشرفت و موفقیت دانش‌آموزان در امور تحصیلی، پژوهشگران به شناخت عوامل مؤثر بر این متغیر علاقه‌مندند. لذا پژوهش‌های متعددی در مورد آن صورت گرفته است که می‌توان آن‌ها را در دودسته قرار داد: دسته اول روی عوامل درون فردی و ویژگی‌های شخصی دانش‌آموزان، همچون «باورهای هوشی»^{۱۰} (برای مثال: دوپیرات و مارین^{۱۱}، ۲۰۰۵؛ حجازی، رستگار، کرم‌دوست و قربان جهرمی، ۱۳۸۷)، «هدف‌های پیشرفت»^{۱۲} (برای مثال: رستگار، حجازی، لواسانی و قربان جهرمی، ۱۳۸۸)، «خودکارآمدی» (برای مثال: لنین و پیتریچ^{۱۳}، ۲۰۰۳؛ لواسانی، حجازی، خضری‌آذر، ۱۳۹۱)، «راهبردهای خودتنظیمی» (برای مثال: پیتریچ و دیگروت^{۱۴}، ۱۹۹۰؛ لواسانی، اژه‌ای و داودی، ۱۳۹۲)، «جنسیت» (برای مثال: ریم‌کافمن، بارودی، لارسن و کربی^{۱۵}، ۲۰۱۵؛ صیامی، اکبری‌بورنگ، آیتی و رستمی‌نژاد، ۱۳۹۳)، «سن» (برای مثال: ویگا، گارسیا، ریو، ونتزل و گارسیا^{۱۶}، ۲۰۱۵)، «عزت‌نفس» و «خودپنداره» (برای مثال: ویگا و همکاران، ۲۰۱۵) و «سبک‌های هویت» (برای مثال: صابری و پاشاشریفی، ۱۳۹۲) تأکید دارد.

درحالی‌که دسته دوم روی شرایط کلاسی و عوامل برون فردی تأکید می‌کند؛ مثل «کیفیت رابطه با والدین» (برای مثال: چن^{۱۷}، ۲۰۰۸)، «ارتباط با هم‌سالان» (برای مثال: اولماننا، سونیا، پل‌توب و پیتریننس^{۱۸}، ۲۰۱۴)، «سبک تدریس» (برای مثال: صیامی و همکاران، ۱۳۹۳)، «ادراک از ساختار کلاس درس» (برای مثال: حجازی، نقش و سنگری، ۱۳۸۸)، «جو عاطفی کلاس» (برای مثال: رایس، براکت، ریورس، وایت و سالووی^{۱۹}، ۲۰۱۲)، «کیفیت تعاملات بین معلم و دانش‌آموز» (برای مثال: ریم‌کافمن و همکاران، ۲۰۱۵) و حمایت اجتماعی ادراک‌شده (برای مثال: وانگ و اکلز، ۲۰۱۲). این تقسیم‌بندی به‌نوعی به‌منظور ارائه منظم پژوهش‌های صورت گرفته، انجام شده است. باید تأکید کرد که عوامل درون فردی و برون فردی از یکدیگر جدا نیستند. طبق رویکرد شناختی-اجتماعی، شخص و محیط رابطه متقابل با هم دارند، بر هم اثر می‌گذارند و از هم اثر می‌پذیرند. همان‌گونه که بیان شد، یکی از عوامل درون فردی مؤثر بر درگیری تحصیلی خودتنظیمی فرد است. خودتنظیمی فرایندی است که از طریق آن دانش‌آموزان شناخت‌ها، رفتارها و عواطف معطوف به هدف‌ها را فعال و حفظ می‌کنند (زیم‌من^{۲۰}، ۱۹۸۹). پیتریچ (۲۰۰۰) نشان داد، دانش‌آموزان خودتنظیم موفقیت خود را به تلاش و کوشش و نه شانس یا آسانی تکلیف نسبت می‌دهند. شکست برای آن‌ها مشکلی موقتی و نه یک اتهام علیه توانایی است. در ایران، لواسانی و همکارانش (۱۳۹۲) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که راهبردهای یادگیری خودتنظیم به‌طور معناداری باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شوند. آزیدو^{۲۱} (۲۰۰۹) در همین رابطه نشان داد: افزایش استفاده از راهبردهای خودتنظیمی، به درگیری شناختی و عاطفی منجر می‌شود.

همچنین دسته دوم عوامل تأثیرگذار بر درگیری تحصیلی عوامل برون فردی و محیطی هستند. بر اساس نظریه بوم - شناختی، رشد نتیجه تعاملات بین ویژگی‌های شخص و محیط در طول زندگی فرد است. یکی از مهم‌ترین عامل‌های محیطی تأثیرگذار، حمایت معلم از دانش‌آموز است. حمایت معلم از دانش‌آموز از نظر کیفیت و شکل متنوع است و اثرات قابل ملاحظه‌ای روی پیشرفت تحصیلی دارد (رایس و همکارانش، ۲۰۱۲).

بنابراین یکی از عوامل مهم در پیشرفت تحصیلی فراگیرندگان، عوامل اجتماعی و حمایت اجتماعی از سوی افراد مهم در محیط‌های آموزشی، از جمله معلمان است (وانگ و اکل، ۲۰۱۲). حمایت اجتماعی به صورت «دریافتی» و «ادراک‌شده» مفهوم‌سازی می‌شود. حمایت اجتماعی دریافتی، اعمالی را در برمی‌گیرد که به وسیله اعضای شبکه اجتماعی انجام می‌شوند تا به فردی که نیاز دارد، کمک شود. به عقیده ساراسون، ساراسون و پیرس^{۲۲} (۱۹۹۰)، حمایت اجتماعی ادراک‌شده مفهومی است که به ارزیابی‌های ذهنی افراد درباره روابط و رفتارهای حمایتی اشاره دارد (به نقل از تمنائی‌فر، لیث و منصوری‌نیک، ۱۳۹۲).

تاردی^{۲۳} (۱۹۸۵) در مدلی که برای تعریف حمایت اجتماعی مطرح کرده است، چهار نوع حمایت را متمایز می‌کند: عاطفی، ابزاری^{۲۴}، اطلاعاتی و ارزیابی.

الف. حمایت اجتماعی عاطفی: حمایت عاطفی به معنی دسترسی داشتن به فردی برای تکیه کردن و اعتماد داشتن به وی، هنگام نیاز است (درنتسا، کلای، رأس و میتل‌من^{۲۵}، ۲۰۰۶). حمایت اجتماعی عاطفی در بردارنده احساس همدلی، مراقبت، توجه و علاقه به یک شخص است. این نوع از حمایت می‌تواند شخص را به داشتن احساس راحتی و آسایش، اطمینان، تعلق داشتن و مورد محبت قرارگرفتن هنگام فشار و تنش مجهز کند (سارافینو^{۲۶}، ۱۹۹۸). مالکی و دیمیری^{۲۷} (۲۰۰۳) نشان دادند که درک حمایت عاطفی از سوی معلمان بزرگ‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده مهارت‌های اجتماعی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان است.

ب. حمایت اجتماعی ابزاری: حمایت ابزاری به کمک‌های مادی، عینی و واقعی دریافت شده توسط یک فرد از سوی دیگران اطلاق می‌شود. اختصاص دادن زمان و مهارت به افراد، مثال‌هایی از حمایت ابزاری هستند (تاردی، ۱۹۸۵).

ج. حمایت اجتماعی اطلاعاتی: گاجل جی و کرانتس (۱۳۷۷) حمایت اجتماعی اطلاعاتی را به دست آوردن اطلاعات ضروری از طریق تعامل‌های اجتماعی با دیگران تعریف کرده‌اند (به نقل از: ریاحی، وردی‌نیا و پورحسین، ۱۳۸۹).

د. حمایت اجتماعی ارزیابانه: ارائه بازخورد از سوی دیگران در زمینه چگونگی عملکرد است که می‌تواند به تصحیح عملکرد منجر شود.

همان‌طور که بیان شد، از آنجاکه دانش‌آموزان زمان زیادی را در مدرسه می‌گذرانند، معلمان یک منبع مهم حمایت اجتماعی در سراسر سال‌های مدرسه آن‌ها هستند. تعدادی از مطالعات نشان داده‌اند: درک روابط حمایتی دانش‌آموزان از سوی معلمان، با پیشرفت تحصیلی بیشتر، مشکلات رفتاری کمتر، روابط مثبت با هم‌سالان (هامر و پیانتا^{۲۸}، ۲۰۰۱) و علاقه به کلاس درس و پیگیری هدف‌های اجتماعی (ونتزل^{۲۹}، ۱۹۹۸) ارتباط دارد. فورر و اسکینز^{۳۰} (۲۰۰۳) نیز نشان دادند: حمایت اجتماعی درگیری تحصیلی را افزایش می‌دهد. دانش‌آموزانی که نسبت به شرکای کلیدی اجتماعی خود (از جمله معلم) احساس خاص و مهمی دارند، رفتارهای پرانرژی مانند تلاش، پشتکار و مشارکت (درگیری رفتاری)، و احساسات مثبت مانند علاقه، شور و شوق (درگیری عاطفی) دارند. به‌علاوه احساسات منفی مانند اضطراب و خستگی نیز در آن‌ها کمتر دیده می‌شود. در مقابل، دانش‌آموزانی که با شرکای کلیدی اجتماعی خود رابطه نزدیکی ندارند، درگیر شدن در فعالیت‌های تحصیلی برایشان مشکل‌تر است و به‌راحتی خسته، نگران و ناامید می‌شوند. کیفیت مشارکت، طول مدت درگیری و میزان پیشرفت آن‌ها در فعالیت‌های مدرسه نیز کاهش می‌یابد. حمایت معلم از دانش‌آموزان تأثیر عمیقی بر موفقیت (وانگ و اکل، ۲۰۱۳)، بهزیستی (وان‌رایزن، گراولی و روسی^{۳۱}، ۲۰۰۹)، سازگاری (ونتزل، باتلی، راسل و لونی^{۳۲}، ۲۰۱۰)، انگیزه تحصیلی، احساس تعلق به مدرسه و به‌طور کلی درگیری در مدرسه (ونتزل و ویگفیلد^{۳۳}، ۲۰۰۷) دارد.

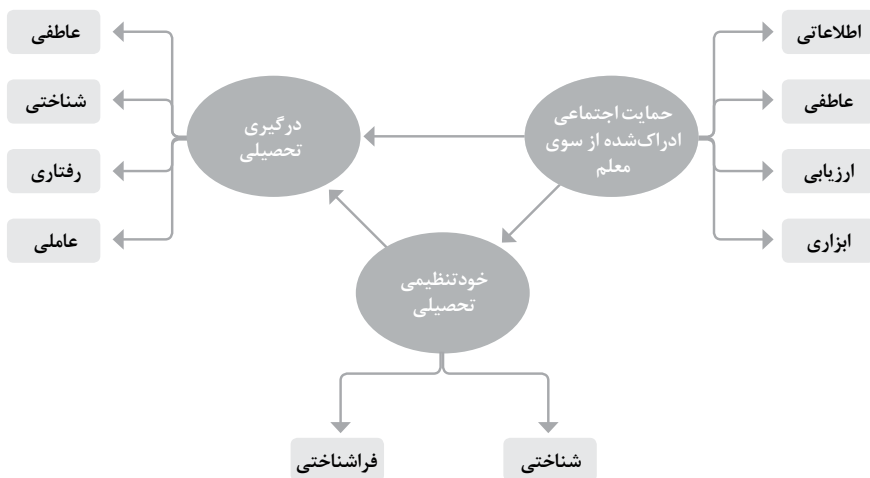
مرور پژوهش‌های موجود شواهدی مبنی بر ارتباط مستقیم حمایت اجتماعی ادراک‌شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی را نشان می‌دهد. اما به نظر می‌رسد این تنها نوع رابطه بین این دو متغیر نیست، بلکه حمایت اجتماعی ادراک‌شده از سوی معلم، با اثرگذاری روی متغیر خودتنظیمی، به‌صورت غیرمستقیم نیز با درگیری تحصیلی رابطه دارد. شواهد موجود درباره این نظر از پژوهش‌هایی به دست آمده‌اند که در ادامه به پاره‌ای از آن‌ها اشاره می‌شود.

یکی از مؤلفه‌های حمایت اجتماعی ادراک‌شده از سوی معلم، «حمایت ارزیابانه» است که به دادن بازخوردهای ارزیابانه اشاره دارد. پژوهش‌های متعددی مشخص کرده‌اند، این مؤلفه با خودتنظیمی دانش‌آموزان مرتبط است. یافته‌های ویلیام و هالی^{۳۴} (۲۰۰۵؛ به نقل از صمدی، ۱۳۸۷) حاکی از آن است که عملکرد معلم در ارائه بازخورد نوشتاری به تکلیف‌های دانش‌آموزان، در زمینه نحوه تصحیح پردازش اطلاعات با گسترش فرایندهای ادراکی آن‌ها، انتقال راهبردهای خودتنظیمی را آسان می‌کند و عملکرد یادگیرندگان را در فرایند حل مسئله ارتقا می‌دهد.

از طرف دیگر، سیوندانی، ابراهیمی کوهبنانی و وحیدی (۲۰۱۳)، به نقل از تمنائی‌فر و همکارانش، (۱۳۹۲) دریافتند: هر اندازه دانش‌آموزان از سوی والدین، معلمان و هم‌سالان خود حمایت بیشتری ادراک کنند، توانایی آنان در خودتنظیمی و امتحان دادن افزایش می‌یابد. در همین زمینه، رایان و دسی^{۳۵} (۲۰۰۰) بیان کردند: دریافت بازخورد مناسب و حمایت‌گرانه از محیط، احساس شایستگی

را ارتقا می‌بخشد و خودنظم‌جویی را آسان می‌کند. وقتی دانش‌آموزان حس ارتباط و مراقبت شدن به وسیلهٔ معلمانشان (حمایت اجتماعی عاطفی) را دارند، گزارش‌های مبنی بر خودمختاری (درونی) برای درگیری در رفتارهای مثبت مدرسه‌ای می‌دهند. حجازی، قاضی طباطبایی، لواسانی و مرادی (۱۳۹۳) در همین رابطه بیان می‌کنند: هر چه کلاس از خودمختاری دانش‌آموزان بیشتر حمایت می‌شود، آن‌ها نقش خود را در فرایند یادگیری مسئول‌تر در نظر می‌گیرند، تلاش و پشتکار بیشتری (درگیری رفتاری) به کار می‌برند، از راهبردهای شناختی و فراشناختی (درگیری شناختی) استفاده می‌کنند و تکلیف‌ها را سودمندتر (درگیری عاطفی) تلقی می‌کنند.

مرور پژوهش‌های گذشته شواهدی مبنی بر ارتباط بین تمامی متغیرهای پژوهش حاضر در قالب هم‌بستگی‌های دو متغیری را نشان می‌دهد. این در حالی است که برای رسیدن به درک جامع از این ارتباطات به بررسی بافتی، شامل تمامی متغیرهای نامبرده نیاز است. لذا در پژوهش حاضر سعی شده است، با یک رویکرد چندمتغیری بر اساس مدل ارائه‌شده در نمودار ۱، نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در ارتباط بین حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد.



نمودار ۱. مدل پیشنهادی پژوهش

روش

از نظر روش‌شناسی، پژوهش حاضر جزو پژوهش‌های توصیفی از نوع هم‌بستگی مبتنی بر الگویابی معادلات ساختاری است. زیرا در این پژوهش، روابط بین متغیرها در قالب الگوی علی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

● جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش همه دانش‌آموزان دختر و پسر پایه سوم دوره دوم متوسطه شهر بیرجند بودند. با مینا قراردادن گفته‌کنی و مک‌کوچ^{۳۶} (۲۰۰۳)، مبنی بر مناسب بودن حداقل ۲۰۰ نفر برای معادلات ساختاری، نمونه مورد نظر شامل ۲۵۸ آزمودنی (۱۲۹ دختر و ۱۲۹ پسر) بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند.

● ابزار پژوهش

○ پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو^{۳۷} (۲۰۱۳): پرسش‌نامه درگیری تحصیلی توسط ریو (۲۰۱۳) ساخته شد. این پرسش‌نامه از ۱۷ ماده و چهار خرده‌مقیاس درگیری عاملی، رفتاری، شناختی و عاطفی تشکیل شده است و میزان درگیری دانش‌آموزان را در امور تحصیلی می‌سنجد. سؤال‌های ۱ تا ۵ درگیری عاملی، ۶ تا ۹ درگیری رفتاری، ۱۰ تا ۱۳ درگیری شناختی و ۱۴ تا ۱۷ درگیری عاطفی را می‌سنجد. پاسخ‌گویی آزمودنی به ماده‌های این مقیاس بر اساس «لیکرت هفت‌درجه‌ای»، از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۷) است. ریو پایایی و روایی پرسش‌نامه را با استفاده از «آلفای کرونباخ»، و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به دست آورد. او در تحلیل عاملی اکتشافی چهار عامل درگیری عاملی، رفتاری، عاطفی و شناختی را به دست آورد. تحلیل عاملی تأییدی نشان از برازش مدل چهار عاملی با داده‌ها داشت. علاوه بر این، او پایایی خرده‌مقیاس‌های عاملی، رفتاری، عاطفی و شناختی را به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۶، ۰/۹۰ و ۰/۸۴ به دست آورد. در ایران شاخص‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه توسط رمضانی و خامسان (۱۳۹۶) بررسی شده است.

در این پژوهش، روایی پرسش‌نامه از طریق روایی سازه مطلوب گزارش و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس‌های رفتاری، شناختی، عاطفی و عاملی به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۹، ۰/۸۷ و ۰/۸۵ بوده است. در پژوهش حاضر، پایایی برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۹ و برای خرده‌مقیاس‌های عاملی ۰/۷۵، رفتاری ۰/۸۱، عاطفی ۰/۸۲ و شناختی ۰/۸۲ به دست آمد.

○ پرسش‌نامه حمایت اجتماعی^{۳۸} (CASSS۲۰۰۰): این پرسش‌نامه بر اساس نظریه تریدی در سال ۲۰۰۰ ساخته شده است (مالکی و الیوت^{۳۹}، ۱۹۹۹) و شامل ۶۰ گویه است که حمایت اجتماعی دریافت شده از پنج منبع والدین، معلم، هم‌کلاسی، دوستان نزدیک و اولیای مدرسه را می‌سنجد. برای سنجش حمایت اجتماعی دریافت شده از هر منبع، ۱۲ گویه وجود دارد که چهار نوع حمایت عاطفی، اطلاعاتی، ارزیابی و ابزاری مطرح شده در مدل تریدی را می‌سنجد. در هر گویه یک نوع حمایت مطرح شده است که پاسخ‌دهندگان باید در دو مرحله درباره هر گویه نظر بدهند. در مرحله اول باید مشخص کنند که حمایت اجتماعی مطرح شده در هر گویه را چقدر دریافت می‌کنند و پاسخ‌های خود را در طیفی از «هرگز» تا «همیشه» قرار دهند. در مرحله دوم پاسخ‌دهندگان

باید مشخص کنند که حمایت اجتماعی مطرح شده، چقدر برایشان اهمیت دارد و پاسخ‌های خود را در طیفی از «مهم نیست» تا «خیلی مهم است» قرار دهند. خامسان و ابوطالبی (۱۳۸۹) این پرسش‌نامه را بین دانش‌آموزان بیرجندی اعتباریابی کردند و برای خرده‌مقیاس میزان حمایت اجتماعی آلفای 0.97 و برای خرده‌مقیاس اهمیت حمایت 0.98 ذکر کردند و روایی این پرسش‌نامه نیز توسط مالکی، دیمیری و الیوت (نقل در ابوطالبی، ۱۳۸۹) از طریق ضریب هم‌بستگی با پرسش‌نامه «مهارت‌های اجتماعی» (SSRS) محاسبه شد که این ضریب برابر با 0.62 و در سطح 0.01 معنادار بود.

در پژوهش حاضر، به این علت که هدف بررسی حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم بود، تنها از خرده‌مقیاس معلم استفاده شد. به عبارت دیگر، چهار خرده‌مقیاس والدین، دوستان نزدیک، هم‌کلاسی و اولیای مدرسه که جمعاً ۴۸ سؤال، داشتند، از پرسش‌نامه اصلی حذف شدند. در پژوهش حاضر پایایی این مقیاس، با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه و برای خرده‌مقیاس میزان حمایت اجتماعی آلفای 0.90 و برای خرده‌مقیاس اهمیت حمایت 0.86 دست آمد.

○ پرسش‌نامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی^{۴۰} (MSLQ): پرسش‌نامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (MSLQ) توسط پتريچ و ديگروت (۱۹۹۰) ساخته شد. این پرسش‌نامه با ۴۷ عبارت در دو بخش «باورهای انگیزشی» و «راهبردهای یادگیری خودتنظیمی» (راهبردهای شناختی و فراشناختی) تنظیم شده است. خرده‌مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی ۲۲ عبارت دارد و سه جنبه از خودتنظیمی تحصیلی، یعنی راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع را می‌سنجد. پاسخ‌گویی آزمودنی به ماده‌های این مقیاس بر اساس لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری شده است (کاملاً مخالفم=۱، مخالفم=۲، نظری ندارم=۳، موافقم=۴ و کاملاً موافقم=۵). پتريچ و ديگروت (۱۹۹۰) روایی آن را با استفاده از روش تحلیل عاملی مطلوب گزارش دادند. آن‌ها در بخش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دو عامل استفاده از راهبردهای شناختی و استفاده از راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع را به دست آوردند و ضرایب پایایی خرده‌مقیاس‌های راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی را به روش آلفای کرونباخ به ترتیب 0.83 و 0.74 تعیین کردند.

موسوی‌نژاد (۱۳۷۶) نیز برای بررسی روایی این پرسش‌نامه از روش روایی محتوایی و تحلیل عاملی بهره‌گرفت و سه عامل راهبردهای شناختی سطح پایین، راهبردهای شناختی سطح بالا و خودنظم‌دهی فراشناختی را استخراج و روایی آن را مطلوب گزارش کرد. او برای تعیین پایایی عوامل فوق به ترتیب ضرایب آلفای 0.98 ، 0.79 و 0.84 را گزارش کرد. در پژوهش حاضر از ۲۲ ماده خرده‌مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی استفاده شد و پایایی این مقیاس، با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب 0.79 دست آمد.

یافته‌ها

برای بررسی روابط علی میان متغیرهای پژوهش حاضر از «مدل معادلات ساختاری» با نرم‌افزار «آموس^{۴۱}» و از «روش برآورد بیشینه احتمال» (ML) استفاده شد. ضمناً در این پژوهش حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم به عنوان «متغیر برونزا» و درگیری تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی به عنوان «متغیر درونزا» در نظر گرفته شدند. قبل از پرداختن به آزمون الگوی ساختاری، شاخص‌های توصیفی متغیرها برای بررسی پراکندگی مناسب و نرمال بودن توزیع داده‌ها در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش						
مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	کجی	مقدار بحرانی کجی	کشیدگی	مقدار بحرانی کشیدگی
حمایت عاطفی	۴/۰۶	۱/۱۴	-۰/۴۲	-۲/۷۸۵	-۰/۱۷	-۰/۵۶۶
حمایت اطلاعاتی	۳/۸۸	۱/۱۷	-۰/۲۰	-۱/۳۰۵	-۰/۵۲	-۱/۷۲۶
حمایت ارزیابی	۳/۶۳	۱/۲۵	۰/۰۷	-۰/۴۸۵	-۰/۸۲	-۲/۷۰۶
حمایت ابزاری	۳/۵۴	۱/۳۸	-۰/۰۹	-۰/۶۰۲	-۰/۹۸	-۳/۲۱۷
راهبردهای شناختی	۳/۶۷	۰/۵۷	-۰/۱۶	-۱/۰۷۶	-۰/۲۱	-۰/۷۵۴
راهبردهای فراشناختی	۳/۴۸	۰/۶۱	-۰/۳۳	-۲/۱۶۹	-۰/۷۸	۲/۴۳۸
درگیری عاملی	۴/۹۴	۱/۱۳	-۰/۶۹	-۴/۵۵۶	-۰/۱	۰/۳۵۸
درگیری رفتاری	۵/۵۱	۱/۱۱	-۰/۸۲	-۵/۴۳۸	-۰/۰۴	۰/۱۲۷
درگیری عاطفی	۵/۰۵	۱/۳۲	-۰/۸۶	-۵/۶۶۱	-۰/۳۳	۱/۰۸۴
درگیری شناختی	۴/۶۳	۱/۳۰	-۰/۵۴	-۳/۵۰۱	-۰/۱	۰/۳۴۲

لازم به ذکر است که برای شناسایی نمونه‌های پرت چندمتغیری از آزمون فاصله «ماهالانویس»^{۴۲} استفاده شد و بعد از حذف مشاهدات پرت، به بررسی توزیع نرمال چندمتغیری پرداخته شد. با توجه به اینکه در نمونه‌های بزرگ، آزمون‌های نرمال بودن چندمتغیری نسبت به نرمال بودن دارای محدودیت هستند و با انحراف کوچک، غیرنرمال تشخیص داده می‌شوند، محققان غالباً تنها نرمال بودن تک‌متغیره را ملاک قرار می‌دهند و صرفاً اطمینان حاصل می‌کنند که توزیع داده‌های هر متغیر بیش از حد کشیده یا پخ نباشد و بیش از حد به سمت راست یا چپ کشیده نشده باشد (کلاین^{۴۳}، ۲۰۱۵).

با توجه به نتایج جدول ۱ مقادیر آماره‌های میانگین و انحراف استاندارد نشانگر پراکندگی مناسب داده‌ها، و مقادیر چولگی و کشیدگی نشانگر نرمال بودن توزیع داده‌هاست. حال با در نظر گرفتن این امر که ماتریس هم‌بستگی مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی است، در جدول ۲ ماتریس هم‌بستگی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس هم‌بستگی پیرسون متغیرهای پژوهش

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
درگیری عاملی	۱										
درگیری رفتاری	۰/۴۰**	۱									
درگیری عاطفی	۰/۳۶**	۰/۵۷**	۱								
درگیری شناختی	۰/۴۶**	۰/۴۹**	۰/۶۰**	۱							
حمایت عاطفی	۰/۳۲**	۰/۳۱**	۰/۳۳**	۰/۲۱**	۱						
حمایت اطلاعاتی	۰/۳۴**	۰/۳۸**	۰/۴۳**	۰/۳۶**	۰/۶۰**	۱					
حمایت ارزیابی	۰/۲۸**	۰/۳۶**	۰/۳۶**	۰/۳۱**	۰/۵۲**	۰/۶۷**	۱				
حمایت ابزاری	۰/۳۴**	۰/۳۹**	۰/۴۴**	۰/۳۷**	۰/۶۵**	۰/۶۳**	۰/۶۱**	۱			
راهبردهای شناختی	۰/۴۳**	۰/۳۶**	۰/۳۴**	۰/۵۵**	۰/۳۲**	۰/۳۱**	۰/۳۲**	۰/۳۹**	۱		
راهبردهای فراشناختی	۰/۳۲**	۰/۴۳**	۰/۲۶**	۰/۳۷**	۰/۳۴**	۰/۳۳**	۰/۳۱**	۰/۳۷**	۰/۶۵**	۱	

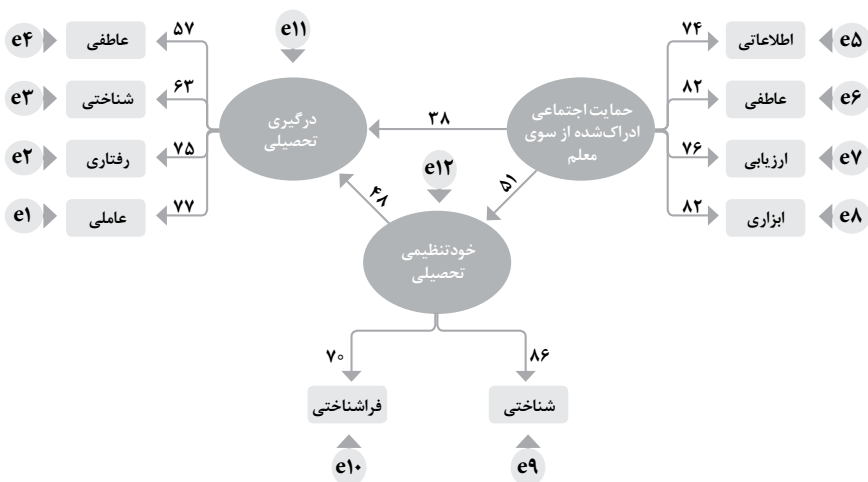
** $p < ۰/۰۱$ * $p < ۰/۰۵$

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین همه متغیرهای پژوهش رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). نتایج حاصل از برازش الگو در جدول ۳ ارائه شده‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های برازش الگوی پژوهش

نام آزمون	توضیحات	مقادیر قابل قبول	مقدار به دست آمده
df/χ^2	کای اسکوتر نسبی	< ۳	۲/۸۶
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	$< ۰/۱$	۰/۰۸۵
GFI	شاخص برازندگی تعدیل یافته	$< ۰/۹$	۰/۹۴
RMR	ریشه میانگین مجذور باقی مانده	$< ۰/۱$	۰/۰۷۵
NFI	شاخص برازش نرم	$< ۰/۹$	۰/۹۲
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	$< ۰/۹$	۰/۹۵
AGFI	شاخص برازندگی تعدیل یافته اصلاح شده	$< ۰/۹$	۰/۹۰

با توجه به جدول ۳، مقدار RMSEA برابر با ۰/۸۵ می‌باشد و با توجه به اینکه کمتر از ۰/۱ است، نشان می‌دهد میانگین مجذور خطاهای الگو مناسب و الگو قابل قبول است، لازم به ذکر است، فاصله اطمینان ۹۰ درصد RMSEA در کران بالا ۰/۱۰۶ و در کران پایین ۰/۰۶۵ است. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی ($\chi^2=91,398$ و $df=32$) برابر با ۲/۳۶ و بین ۱ و ۳ است. میزان شاخص‌های GFI، CFI، NFI و AGFI نیز از ۰/۹ بیشتر است که نشان می‌دهند، در الگوی اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، برازش مدل با داده‌ها اگرچه قابل قبول است، ولی در حد عالی نیست (هومن، ۱۳۸۷). ضرایب استاندارد الگوی آزمون شده پژوهش حاضر در نمودار ۲ ارائه شده است.



نمودار ۲. ضرایب استاندارد مسیر مدل

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در ارتباط بین حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی است، در جدول ۴ ضرایب اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش همراه با سطح معنی‌داری آن‌ها ارائه شده است.

جدول ۴. ضرایب اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش

مسیرها	اثرات مستقیم	اثرات مستقیم استاندارد نشده	خطای استاندارد	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل
به سوی درگیری تحصیلی از مسیر:					
حمایت اجتماعی ادراک شده	۰/۳۸**	۰/۴۵	۰/۰۹	۰/۲۵**	۰/۶۴**
خودتنظیمی	۰/۴۸**	۰/۹۷	۰/۱۸		
به سوی خودتنظیمی از مسیر:					
حمایت اجتماعی ادراک شده	۰/۵۱**	۰/۳۰	۰/۰۴		

** $p < ۰/۰۱$

بر اساس جدول ۴، اثر مستقیم حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم بر درگیری تحصیلی (۰/۳۹)، و خودتنظیمی تحصیلی بر درگیری تحصیلی (۰/۴۶) در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. علاوه بر این، بر اساس جدول ۴، اثر مستقیم حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم بر خودتنظیمی تحصیلی معادل ۰/۵۴ و در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. بنابراین، نقش میانجی‌گری خودتنظیمی در رابطه بین حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی تأیید می‌شود.

همچنین، مجموع مجزورات هم‌بستگی چندگانه (SMC) برای متغیر درگیری تحصیلی ۰/۵۷ و متغیر خودتنظیمی برابر با ۰/۲۶ است. به عبارت دیگر ۵۷ درصد از متغیر درون‌زای درگیری تحصیلی و ۲۶ درصد از متغیر واسطه‌ای خودتنظیمی تبیین شده است. از طرف دیگر اثر مستقیم حمایت اجتماعی ادراک شده بر درگیری تحصیلی برابر ۰/۳۸ و اثر غیرمستقیم آن (با نقش واسطه‌ای خودتنظیمی) برابر با ۰/۲۵ است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم به صورت مستقیم در مقایسه با خودتنظیمی تحصیلی (به صورت غیرمستقیم)، تأثیر بیشتری روی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای خودتنظیمی تحصیلی در رابطه بین حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم و درگیری تحصیلی بود. بدین منظور الگوی مفهومی پیشنهاد شد و با استفاده از نرم‌افزار آموس و با انجام تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و نتایج نشان دادند: الگوی پیشنهادی با داده‌های پژوهش برازش مناسبی دارد. از طرف دیگر، نتایج پژوهش نشان داد، اثر مستقیم حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان، مثبت و به لحاظ آماری معنادار است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های اسکینر و بلومند (۱۹۹۳)، پاتریک، رایان و کاپلان^{۴۴} (۲۰۰۷)، چن (۲۰۰۵)، لام، جمرسون، کیکاس^{۴۵} و همکارانش (۲۰۱۲)، لام، جمرسون، شاین^{۴۶} و همکارانش (۲۰۱۶)، لوانسانی و همکارانش (۱۳۹۱) و حجازی و همکارانش (۱۳۹۳) هم‌سو است. یافته‌ها نشان می‌دهند، هنگامی که معلم از نظر اجتماعی دانش‌آموزان را حمایت کند، در دانش‌آموزان احساس راحتی و لذت ایجاد می‌شود، در واقع این معلم بیان گرمی دارد، احترام و علاقه خود را به دانش‌آموزان نشان می‌دهد، آن‌ها را به همکاری و مشارکت با یکدیگر تشویق می‌کند، از نیازهای عاطفی و تحصیلی دانش‌آموزان آگاه و به آن‌ها پاسخ‌گو است و این کار را از طریق انتخاب فعالیت‌های متناسب با سن آن‌ها، تشویق دانش‌آموزان به ابراز وجود و بیان علاقه‌مندی‌ها و دیدگاه‌هایشان انجام می‌دهد، به عبارت دیگر این معلم

برای دانش‌آموزان محیط‌های حمایتی فراهم می‌کند (رایس و همکارانش، ۲۰۱۲).

در چنین محیط‌هایی، دانش‌آموزان حمایت معلم را درک می‌کنند، بیشتر در امور تحصیلی درگیر می‌شوند و رفتارهای پرانرژی، مانند تلاش، پشتکار و مشارکت (درگیری رفتاری) و احساسات مثبت مانند علاقه، شور و شوق (درگیری عاطفی) دارند. احساسات منفی مانند اضطراب و خستگی نیز در آن‌ها کمتر دیده می‌شود. در مقابل، دانش‌آموزانی که با معلم خود رابطه نزدیکی ندارند و حمایت او را درک نمی‌کنند، درگیر شدن در فعالیت‌های تحصیلی برایشان مشکل‌تر است و به راحتی خسته، نگران و ناامید می‌شوند و کیفیت مشارکت، طول مدت درگیری و میزان پیشرفت آن‌ها در فعالیت‌های مدرسه کاهش می‌یابد (فورر و اسکینر، ۲۰۰۳).

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این بود که اثر مستقیم خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان بر درگیری تحصیلی مثبت و به لحاظ آماری معنادار است. این یافته هم‌سو با یافته‌های پنتریچ (۲۰۰۰)، آزیدو (۲۰۰۹)، برگر و کارابینک^{۴۷} (۲۰۱۱) و لواسانی و همکارانش (۱۳۹۲) است. در حقیقت دانش‌آموزانی که مهارت‌های خودتنظیمی بالاتری دارند، از راهبردهایی مثل برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم تفکر بیشتر استفاده می‌کنند، در کاربرد راهبردهای شناختی انعطاف‌پذیرند، بعد از انجام تکلیف‌ها به ارزیابی عملکرد خود بر اساس هدف‌های تعیین شده می‌پردازند (درگیری شناختی)، همواره برای رسیدن به هدف‌های تعیین شده می‌کوشند (درگیری رفتاری). در واقع به لحاظ انگیزشی، شناختی و رفتاری در فرایند یادگیری خویش مشارکت فعال دارند. با توجه به بعد انگیزشی، یادگیرنده خودتنظیم به توانایی خویش اطمینان دارد، مستقل و کنجکاو است (درگیری عاملی) و خودبسنده و علاقه‌درونی (درگیری عاطفی) بیشتری دارد. از نظر فرایندهای شناختی، یادگیرنده خودتنظیم در طول یادگیری و انجام تکلیف به برنامه‌ریزی، هدف‌گذاری و خودارزیابی مشغول می‌شود. با توجه به فرایندهای رفتاری، فرد خودتنظیم برای بهینه‌سازی یادگیری به انتخاب، سازمان‌دهی و ایجاد محیط‌های مناسب دست می‌زند که این موضوع به افزایش درگیری آن‌ها در مدرسه می‌انجامد (زیمرمن، ۲۰۰۲).

یافته دیگر پژوهش حاضر چنین بود که اثر مستقیم حمایت اجتماعی ادراک شده از سوی معلم بر خودتنظیمی تحصیلی دانش‌آموزان مثبت و به لحاظ آماری معنادار است. این یافته با نتایج ساینز، وان‌استینک‌ست، گوسنت، سوننز و داک (۲۰۰۹)، لیپ‌ست^{۴۸} (۲۰۱۱)، آزیدو، دیاز، سالگادو^{۴۹} و همکارانش (۲۰۱۲)، پورتیلا، بالارد، آدلر^{۵۰} و همکارانش (۲۰۱۴)، آرگوداس، داردومیس، ایکس‌هاف^{۵۱} و همکارانش

(۲۰۱۶) و حجازی و همکاران (۱۳۹۳) همسو است. حمایت معلم از دانش‌آموزان، پیش‌بینی‌کننده خودتنظیمی، سازگاری، خودمختاری و درگیری تحصیلی در مدرسه است (فورر و اسکینر، ۲۰۰۳). آزیدو و همکارانش (۲۰۱۲) عقیده دارند: رابطه مثبتی بین یادگیری خودتنظیم و درک دانش‌آموزان از معلم خود به‌عنوان فردی که در صورت لزوم راهنمایی و حمایت می‌کند، وجود دارد. همچنین رابطه‌ای منفی بین خودتنظیمی تحصیلی و ادراک دانش‌آموزان از معلم به‌عنوان فردی که شخصیت دمدمی مزاج دارد، از رابطه با او ناراضی هستند و از او می‌ترسند، وجود دارد.

سایرنز و همکارانش (۲۰۰۹) نیز عقیده دارند: حمایت از دانش‌آموز قادر به پیش‌بینی خودتنظیمی تحصیلی است. در واقع هنگامی که معلم از دانش‌آموز خود می‌خواهد که به خودارزیابی، برنامه‌ریزی فعالیت‌های تحصیلی و تفکر در مورد خود بپردازند و از آن‌ها حمایت کند، مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان تقویت می‌شود.

علاوه بر این، نتایج نشان دادند: حمایت اجتماعی ادراک‌شده از سوی معلم، به‌واسطه خودتنظیمی تحصیلی، بر درگیری تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد. در واقع حمایت اجتماعی ادراک‌شده از سوی معلم، به‌واسطه خودتنظیمی تحصیلی، بر درگیری تحصیلی تأثیرگذار است. این یافته‌ها همسو با نتایج پژوهش‌های سایرینز و همکارانش (۲۰۰۹)، لیپست (۲۰۱۱)، آزیدو و همکارانش (۲۰۱۲)، پورتیلا و همکارانش (۲۰۱۴)، آرگوداس و همکارانش (۲۰۱۶) و حجازی و همکارانش (۱۳۹۳) هستند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان کرد: ادراک حمایت معلم از جانب دانش‌آموزان سبب می‌شود دانش‌آموزان نقش خود را در یادگیری فعال‌تر ببینند و احساس مسئولیت بیشتری داشته باشند. در نتیجه بر امور تحصیلی خود نظارت، تفکر و بازبینی بیشتری کنند و به‌تبع آن مهارت‌های خودتنظیمی آنان تقویت می‌شود. دانش‌آموزان دارای توانایی خودتنظیمی بالا قادر خواهند بود در امور تحصیلی به‌صورت فعال مشارکت کنند و درگیر تحصیل شوند. رایس و همکارانش (۲۰۱۲) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درگیری تحصیلی یک میانجی بین حمایت عاطفی و پیشرفت تحصیلی است. اما به احتمال زیاد میانجی‌های بالقوه دیگری نیز مانند فرایندهای خودتنظیمی وجود دارند که شامل توجه و تنظیم رفتار هستند. برای مثال، هنگامی که دانش‌آموز احساس می‌کند از نظر عاطفی در مدرسه حمایت شده است، از راهبردهای خود-تنظیمی، مثل برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم تفکر بیشتری استفاده می‌کند که به افزایش درگیری او در مدرسه منجر می‌شود.

پاتریک و همکارانش (۲۰۰۷) نیز عقیده دارند: هنگامی که دانش‌آموزان احساس می‌کنند از جانب معلم کمک و حمایت عاطفی می‌شوند، از راهبردهای خودتنظیمی بیشتر استفاده می‌کنند، در انجام وظیفه‌های مدرسه تلاش بیشتر به خرج می‌دهند و در صورت لزوم درخواست کمک می‌کنند. در نتیجه بیشتر در امور تحصیلی درگیر می‌شوند و به نتایج علمی بهتری دست می‌یابند.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت: حمایت معلم از دانش‌آموزان و ادراکی که دانش‌آموزان از این حمایت دارند، نقش بسزایی در تقویت مهارت‌های خودتنظیمی و درگیری تحصیلی و به تبع آن، پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارد. بنابراین با در نظر گرفتن این موضوع پیشنهاد می‌شود نظام‌های آموزشی اهمیت این موضوع را برای معلمان و استادان روشن سازند و با تشکیل کارگاه‌های آموزشی، آنان را با راهکارهایی که سبب ادراک دانش‌آموزان از حمایت معلم می‌شود، آشنا سازند تا محیط‌های حمایتی برای دانش‌آموزان فراهم کنند.

به عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر به مقطعی بودن آن اشاره کرد، بنابراین یافته‌ها باید با احتیاط در نظر گرفته شوند. برای داشتن درک بهتر از درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در تمامی دوره‌های تحصیلی، به مطالعات طولی نیاز داریم. علاوه بر این، نمونه این پژوهش دانش‌آموزان پایه سوم دوره دوم متوسطه بودند و تعمیم نتایج به دست آمده به سال‌های دیگر با محدودیت مواجه است. با توجه به اینکه جمع‌آوری داده‌های پژوهش حاضر از طریق پرسش‌نامه‌های خود گزارش دهی صورت پذیرفت، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی این اطلاعات به کمک منابع دیگر (معلم، مشاهده رفتار و نمره‌ها) تقویت شود. در ضمن پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در دوره‌های تحصیلی متفاوت انجام شوند تا قادر به درک تفاوت‌ها و فراز و نشیب‌های درگیری تحصیلی در دوره‌های تحصیلی متفاوت باشیم. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مداخله‌ای بر مبنای پژوهش حاضر صورت گیرند.

منابع

- تمنائی فر، محمدرضا؛ لیث، حکیمه و منصوری نیک، اعظم. (۱۳۹۲). رابطه حمایت اجتماعی ادراک شده با خودکارآمدی در دانش آموزان. *مجله روان‌شناسی اجتماعی*، ۲۸(۲)، ۳۹-۳۱.
- حجازی، الهه؛ نقش، زهرا و سنگری، علی اکبر. (۱۳۸۸). ادراک از ساختار کلاس با پیشرفت تحصیلی ریاضی: نقش واسطه‌ای متغیرهای انگیزشی و شناختی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۴(۴)، ۶۶-۴۷.
- حجازی، الهه؛ قاضی طباطبایی، محمود؛ غلام‌علی لواسانی، مسعود و مرادی، آسیه. (۱۳۹۳). روابط معلم با دانش آموز و درگیری در مدرسه: نقش میانجی‌گری نیازهای اساسی روان‌شناختی. *فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۱۹(۱)، ۴۰-۱۹.
- حجازی، الهه؛ رستگار، احمد؛ کرم‌دوست، نوروزعلی و قربان‌جهرمی، رضا. (۱۳۸۷). باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی ریاضی: نقش اهداف پیشرفت، درگیری شناختی و تلاش (آزمون مدل دونک). *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی (دانشگاه تهران)*، ۳۸(۲)، ۴۶-۲۵.
- خامسان، احمد و ابوطالبی، فاطمه. (۱۳۸۹). *اعتباریابی مقیاس حمایت اجتماعی کودک و نوجوان CASSS2000 (طرح پژوهشی)*. دانشگاه بیرجند.
- رستگار، احمد؛ حجازی، الهه؛ غلام‌علی لواسانی، مسعود و قربان‌جهرمی، رضا. (۱۳۸۸). باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی: نقش اهداف پیشرفت و درگیری تحصیلی. *پژوهش‌های روان‌شناختی*، ۱۲(۱ و ۲)، ۲۵-۱۱.
- رمضانی، ملیحه و خامسان، احمد. (۱۳۹۶). شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو ۲۰۱۳: با معرفی درگیری عاملی. *فصل‌نامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸(۲۹)، ۲۰۴-۱۸۵.
- ریاحی، محمداسماعیل؛ وردی‌نیا، علی و پورحسین، زینب. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین حمایت اجتماعی و سلامت روان. *فصل‌نامه رفاه اجتماعی*، ۱۰(۳۹)، ۱۲۱-۸۵.
- صابری، سوسن و پاشاشریفی، حسن. (۱۳۹۲). پیش‌بینی ابعاد درگیری تحصیلی بر اساس سبک‌های هویت در دانش‌آموزان دختر پایه اول دبیرستان‌های دولتی تهران. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، ۲(۱۱)، ۸۵-۷۲.
- صمدی، معصومه. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر بازخورد نوشتاری معلم در کلاس درس بر خودکارآمدی و حل مسئله ریاضی دانش‌آموزان دختر دوره راهنمایی. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۴(۴)، ۱۳۷-۱۵۳.
- صیامی، فهمیه؛ اکبری‌بورنگ، محمد؛ آیتی، محسن و رستمی‌نژاد، محمدعلی. (۱۳۹۳). نقش سبک تدریس ترجیحی و جنسیت دانشجویان بر پیش‌بینی درگیری تحصیلی آنان در دانشگاه علوم پزشکی مشهد. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۷(۱)، ۸۲۵-۸۱۷.
- غلام‌علی لواسانی، مسعود؛ حجازی، الهه و خضری‌آذر، هیمن. (۱۳۹۱). نقش خودکارآمدی، ارزش تکلیف، اهداف پیشرفت و درگیری شناختی در پیشرفت ریاضی: آزمون مدل علی. *فصل‌نامه نوآوری‌های آموزشی*، ۴۱(۷-۲)، ۲۸-۷.
- غلام‌علی لواسانی، مسعود؛ ازهای، جواد و داوودی، مریم. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر مهارت‌های خودتنظیمی، درگیری تحصیلی و اضطراب امتحان. *مجله روان‌شناسی*، ۱۷(۲)، ۱۶۹-۱۸۱.
- موسوی‌نژاد، عبدالمحمد. (۱۳۷۶). بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودنظم‌داده‌شده با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سال سوم راهنمایی (پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد). دانشگاه تهران.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۸۷). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. تهران: سمت.
- Arguedas, M., Daradoumis, T., & Xhafa, F. (2016). Analyzing how emotion awareness influences students' motivation, engagement, self-Regulation and learning outcome. *Educational Technology & Society*, 19(2), 87-103.
- Azevedo, R. (2009). Theoretical, conceptual, methodological, and instructional issues in research on Meta cognition and self-regulated learning: A discussion. *Meta Cognition Learning*, 4, 85-95. DOI: 10.1007/978-1-4419-5716-0-11.
- Azevedo, A. S., Dias, P. C., Salgado, A., Guimaraes, T., Lima, I., & Barbosa A. (2012). Teacher-student relationship and self-regulated learning in Portuguese compulsory education. *Paidéia*, 22(52), 197-206. DOI: 10.1590/S0103-863X2012000200006
- Berger, J. & Karabenick, S. (2011). Motivation and student's use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 21(3), 416-428. DOI: org/10.1016/j.learninstruc.2010.06.002
- Chen, J. J. L. (2005). Relation of academic support from parents, teachers, and peers to Hong Kong adolescents' academic achievement: The mediating role of academic engagement. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131(2), 77-127. DOI: 10.3200/MONO.131.2.77-127
- Chen, J. J. L. (2008). Grade-level differences: Relations of parental, teacher and peer support to academic engagement and achievement among Hong Kong students. *School Psychology International*, 29, 183-198. DOI: 10.1177/0143034308090059
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York:

Springer.

- Drentea, P., Clay, O. J., Roth, D. L., & Mittelman, M. S. (2006). Predictors of improvement in social support: Five-year effects of a structured intervention for caregivers of spouses with Alzheimer's disease. *Social Sciences & Medicine*, 63(4), 957-967. DOI: 10.1016/j.socscimed.2006.02.020
- Dupeyrat, C., & Marine, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 43-59. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2004.01.007
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142. DOI: 10.2307/1170412
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109. DOI: 10.3102/00346543074001059
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162. DOI: 10.1037/0022-0663.95.1.148
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eight grades. *Child Development*, 72(2), 625-638. DOI: 10.1111/1467-8624.00301
- Kenny, D. A., & McCoach, D. B. (2003). Effect of the number of variables on measures of fit in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 10(3), 333-351. DOI: 10.1207/S15328007SEM1003_1
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health*, 74(7), 262-273. DOI: 10.1111/j.1746-1561.2004.tb08283.x
- Kline, R. B. (2015). Principles and Practice of Structural Equation Modelin, (4th ed.). In T. D. Little (Ed.), USA: The Guilford Press.
- Lam, S.-f., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50, 77-94. DOI: 10.1016/j.jsp.2011.07.004
- Lam, S. F., Jimerson, S., Shin, H., Cefai, C., Veiga, F. H., Christou, C. H., Chroni, P. F., Kikas, E., Wong, B. P. H., Culescu, E. S., Basnett, J., Duck, R., Farrell, P., Liu, Y., Negovan, V., Nelson, B., Yang, H., & Tsch, J. Z. (2016). Cultural universality and specificity of student engagement in school: The results of an international study from 12 countries. *Journal of Educational Psychology*, 86, 137-153. DOI: 10.1111/bjep.12079
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 119-137. DOI: 10.1080/10573560308223
- Lipsett, A. B. (2011). Supporting emotional regulation in elementary school: Brain-based strategies and classroom interventions to promote Self-Regulation. *Learning Landscapes*, 5(1), 157-175.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2003). Weapon carrying and perceptions of social support in an urban middle school. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 11, 169-178. DOI: 10.1177/10634266030110030401
- Malecki, C. K., & Elliot, S. N. (1999). Adolescents' ratings of perceived social support and its importance: Validation of the Student Social Support Scale. *Psychology in the Schools*, 36(6), 473-483. DOI: 10.1002/(SICI)1520-6807(199911)36:6<473::AID-PITS3>3.0.CO;2-O
- National Research Council (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 83-98. Doi: 10.1037/0022-0663.99.1.83
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40. DOI: 10.1037/0022-0663.82.1.33
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555. DOI: 10.1037/0022-0663.92.3.544
- Portilla, X. A., Ballard, P. J., Adler, N. E., Boyce, W. T., & Obradović, J. (2014). An integrative view of school functioning: Transactions between self-regulation, school engagement, and teacher-child relationship quality. *Child Development*, 85(5), 1915-1931. DOI: 10.1111/cdev.12259
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169. DOI: 10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f
- Reeve, J., & Tseng, M. (2011). Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 257-267. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2011.05.002
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105, 579-595. DOI: 10.1037/a0032690
- Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Larsen, R. A. A., & Curby, T. W. (2015). To what extent do teacher-student interaction quality and student gender contribute to fifth graders' engagement in mathematics learning? *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 170-185. DOI: 10.1037/a0037252

- Ryan, M. R., Deci, L. E. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Sarafino, E. P. (1998). *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions* (3rd ed). New York: John Wiley & Sons.
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 57-68. DOI: 10.1348/000709908X304398
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571-581. Doi:10.1037/022-0663.85.4.571
- Tardy, C. H. (1985). Social support measurement. *American Journal of Community Psychology*, 13(2), 187-202. DOI: 10.1007/BF00905728
- Ulmanena, S., Soinia, T., Pyhältöb, K., & Pietarinenc, J. (2014). Strategies for academic engagement perceived by Finnish sixth and eighth graders. *Cambridge Journal of Education*, 44(3), 425-443. DOI: 10.1080/0305764X.2014.921281
- Wang, M. T., & Eccles, J. S., (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83(3), 877-895. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x
- Wang, M., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23. DOI: org/10.1016/j.learninstruc.2013.04.002
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90, 202-209. DOI: 10.1037/0022-0663.90.2.202
- Wentzel, K. R., & Wigfield, A. (2007). Motivational interventions that work: Themes and remaining issues. *Educational Psychologist*, 42(4), 261-271. DOI: org/10.1080/00461520701621103
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 193-202. DOI: 10.1016/j.
- Van Ryzin, M., Gravely, A., & Roseth, C. (2009). Autonomy, belongingness, and engagement in school as contributors to adolescent psychological well-being. *Journal of Youth and Adolescence*, 38, 1-12. DOI: 10.1007/s10964-007-9257-4
- Veiga, F., García, F., Reeve, J., Wentzel, K., & García, O. (2015). When adolescents with high self-concept lose their engagement in school. *Revista de Psicodidáctica*, 20(2), 305-320. DOI: 10.1387/RevPsicodidact.12671
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated learning. *Journal of Education Psychology*. 81(3), 329-339. DOI: 10.1037/0022-0663.81.3.329

پی‌نوشت‌ها

- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| 1. Fredricks, Blumenfeld & Paris | 17. Chen | 34. William & Holy |
| 2. Christenson, Reschly & Wylie | 18. Ulmanena, Soinia, Pyhältöb & Pietarinenc | 35. Ryan & Deci |
| 3. Finn | 19. Reyes, Brackett, Rivers, White & Salovey | 36. Kenny & McCoach |
| 4. Klem & Connell | 20. Zimmerman | 37 |
| 5. National Research Council and the Institute of Medicine | 21. Azevedo | 38 |
| 6. Reeve, Jang, Carrell, Jeon & Barch | 22. Sarason, Sarason & Pierce | 39. Malecki & Elliot |
| 7. Skinner & Belmont | 23. Tardy | 40 |
| 8. Wang & Eccles | 24. instrumental support | 41. Amos |
| 9. Agentic engagement | 25. Drentea, Clay, Roth, & Mittelman | 42. Mahalanobis d-square |
| 10. Intelligence beliefs | 26. Sarafino | 43. Kline |
| 11. Dupeyrat & Marine | 27. Malecki & Demaray | 44. Patrick, Ryan & Kaplan |
| 12. Performance goals | 28. Hamre & Pianta | 45. Lam, Jimerson & Kikas |
| 13. Linnenbrink & Pintrich | 29. Wentzel | 46. Lam, Jimerson & Shin |
| 14. Pintrich & De Groot | 30. Furrer & Skinner | 47. Berger & Karabenick |
| 15. Rimm-Kaufman, Baroody, Larsen & Curby | 31. Van Ryzin, Gravely & Roseth | 48. Lipsett |
| 16. Veiga, García, Reeve, Wentzel & García | 32. Wentzel, Battle, Russell & Looney | 49. Azevedo, Dias & Salgado |
| | 33. Wentzel & Wigfield | 50. Portilla, Ballard & Adler |
| | | 51. Arguedas, Daradoumis & Xhafa |

شناسایی نرم افزار آموزشی مناسب ویژگی های رشدی یادگیرندگان دوره پیش دبستانی

■ کیومرث تقی پور* ■ فیروز محمودی**

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف تصمیم گیری درباره انتخاب نرم افزار آموزشی مناسب ویژگی های رشدی دوره پیش دبستانی انجام شد. بدین منظور، از روش پژوهش ارزشیابانه و رویکرد فرایند تحلیل سلسله مراتبی برای انتخاب نرم افزار آموزشی مناسب استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش، همه نرم افزارهای آموزشی دوره پیش دبستانی تولید شده توسط شرکت های چندرسانه ای در ایران بودند که از این میان، تعداد ۱۲ نرم افزار به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب و با استفاده از فهرست وارسی ۲۹ گویه ای محقق - ساخته ارزیابی شدند. روایی محتوایی ابزار توسط سه نفر از متخصصان مربوطه تأیید شد، و پایایی ابزار نیز با استفاده از نرخ سازگاری برای تمامی معیارها و نرم افزارها، کوچک تر از ۱/۰ به دست آمد که نشانگر منطقی و پایا بودن مقایسه های زوجی است.

یافته های مربوط به اولویت بندی معیارهای ارزشیابی نسبت به هم نشان داد که کیفیت معیارهای تناسب با سن کودکان، لذت بخش / درگیر کننده، ارزش تربیتی، کودک پسندانه، سنجش و نظارت، و قابلیت شخصی سازی، در نرم افزارهای آموزشی به ترتیب در رتبه های اول تا ششم قرار دارند. همچنین، طبق یافته های مربوط به اولویت بندی نرم افزارهای آموزشی دوره پیش دبستانی براساس کل معیارهای ارزشیابی، «نرم افزار میشا و کوشا» (با وزن ۰/۱۳۹) در رتبه اول، و «نرم افزار لالایی» (با وزن ۰/۰۳۲) در رتبه دوازدهم قرار دارد.

در مجموع می توان نتیجه گرفت که کیفیت اکثر نرم افزارهای آموزشی پیش دبستانی در همه ابعاد، به ویژه در دو بعد «سنجش و نظارت»، و «قابلیت شخصی سازی» به تقویت نیاز دارد، و صرفاً تعداد معدودی از نرم افزارهای آموزشی، از جمله میشا و کوشا، انیشتین کوچولو، کودک نابغه، پیش دبستانی و کودکستان، و آموزش تصویری الفبای فارسی می توانند یادگیری یادگیرندگان را ارتقا دهند.

کلید واژه ها:

نرم افزار آموزشی، دوره پیش دبستانی، تصمیم گیری، فرایند تحلیل سلسله مراتبی

□ تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۲/۱۷

□ تاریخ شروع بررسی: ۹۷/۴/۱۱

□ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۹/۱

* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)..... taghipour@tabrizu.ac.ir
** دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز..... firoozmahmoodi@yahoo.com

بیان مسئله

با توسعه سریع فناوری، رایانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات به بخش جدایی‌ناپذیر از جامعه تبدیل شده است و آموزش و پرورش نیز در این زمینه استثنا نیست (هرناندز و همکاران^۱، ۲۰۱۵). مدرسه‌های پیش‌دبستانی که در شکل‌دهی و موفقیت‌های تحصیلی کودکان در دوره‌های بالاتر و نیز ارتقای کارایی درونی نظام‌های آموزشی نقش مؤثری دارند (مفیدی، ۱۳۸۶)، در حال حاضر از رایانه و نرم‌افزارهای آموزشی (به‌عنوان اساسی‌ترین فناوری‌های دیجیتال) برای پشتیبانی فرایندهای تدریس و یادگیری یادگیرندگان بهره می‌گیرند تا حافظه و توجه، توانایی سواد، توانایی زبان، تفکر ریاضی، ایجاد و تقویت انگیزه یادگیری، توانایی حل مسئله، و موفقیت تحصیلی آنان را توسعه دهند (رادپچ^۲، ۲۰۱۳؛ سیمون، نمس، و مک‌مانیس^۳، ۲۰۱۳؛ بلکول، لاریکا، و وارتلا^۴، ۲۰۱۴؛ دیاموند، جاستیک، سقلم، و سیدر^۵، ۲۰۱۳؛ نیکولوپولو^۶، ۲۰۱۴؛ هرناندز و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهش‌های انجام‌شده نشان داده‌اند، استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای آموزشی توانایی یادگیرندگان پیش‌دبستانی را در «خواندن و نوشتن» (کلمنتس و ساراما^۷، ۲۰۰۳؛ پنول^۸ و همکاران، ۲۰۰۹؛ چیانگ و شولر^۹، ۲۰۱۰؛ لوین^{۱۰}، ۲۰۱۱؛ لین، آلمون، و لوین^{۱۱}، ۲۰۱۲)، «ریاضیات» (مک‌مانیس، گونیویگ، و مک‌مانیس^{۱۲}، ۲۰۱۰؛ مک‌کریک و لی^{۱۳}، ۲۰۰۷؛ لیسینکو^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۶؛ مک‌مانیس و مک‌مانیس، ۲۰۱۶)، «زبان» (پنول و همکاران، ۲۰۰۹؛ توکی و پانچ^{۱۵}، ۲۰۱۰)، «مهارت‌های اجتماعی» (کلمنتس و ساراما^{۱۶}، ۲۰۰۳؛ پنول و همکاران، ۲۰۰۹؛ مک‌کریک و لی، ۲۰۰۷)، «تمرکز و انگیزه یادگیری» (فردریکر، بلومفیلد، و پاریس^{۱۷}، ۲۰۰۴؛ لجنونگ-دجارف، آبرگ-بنگ‌تسون، و اوتوسون^{۱۸}، ۲۰۰۵؛ مک‌کریک و لی، ۲۰۰۷)، «تفکر سطح بالا» (کلمنتس و ساراما^{۱۹}، ۲۰۰۳؛ مک‌کریک و لی، ۲۰۰۷؛ گلوبکه^{۲۰}، ۲۰۰۷؛ پنول و همکاران، ۲۰۰۹؛ شوارب^{۲۱}، ۲۰۱۱)، و به‌طور کلی، «موفقیت تحصیلی» (ورناداکیس، آوگرنیوس، تسیتسکاری، و زاجوپولو^{۲۲}، ۲۰۰۵؛ والا، لی، و لوین^{۲۳}، ۲۰۱۵) بهبود می‌بخشد.

اثربخشی استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی برای کودکان پیش‌دبستانی بیشتر به تناسب طراحی نرم‌افزارها با اصول و ویژگی‌های مرحله رشدی این دوره بستگی دارد (گلوبکه، ۲۰۰۷؛ مک‌کریک و لی، ۲۰۰۷؛ پنول، و همکاران، ۲۰۰۹؛ وارتلا، سچمبرگ، لوریسلا، رب، و فلاین^{۲۴}، ۲۰۱۰). به‌عبارت دیگر، رویکردها و تکنیک‌های آموزشی متناسب با سن و نیازهای کودکان پیش‌دبستانی در نرم‌افزارهای این دوره موردتوجه قرار گیرند (کلمنتس و ساراما^{۲۵}، ۲۰۰۳؛ گلوبکه، ۲۰۰۷؛ پنول و همکاران، ۲۰۰۹؛ روسن و جاروسویز^{۲۶}، ۲۰۰۹؛ انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستان و مرکز فرد روجرز^{۲۷}، ۲۰۱۲، به نقل از مک‌مانیس و گونیویگ^{۲۸}، ۲۰۱۲؛ دکورتیس و فرر^{۲۹}، ۲۰۱۱).

کودکان پیش‌دبستانی توانایی یادگیری مطالب انتزاعی را ندارند و از طریق تعامل با دنیای واقعی و اکتشاف دست‌اول، سریع‌تر یاد می‌گیرند و مهارت‌های شناختی، زبانی، روانی-حرکتی، و عاطفی خود را توسعه می‌دهند (رادپچ^{۳۰}، ۲۰۱۳؛ مک‌مانیس و پارکس^{۳۱}، ۲۰۱۱؛ شورای ملی ارتباطات و رسانه

آمریکا^{۲۹}، ۲۰۱۶). این دیدگاه توسط نظریه پردازان شناختی از جمله پیاز و برونر مورد تأکید قرار گرفته است. کودکان در مرحله حسی- حرکتی فرایند یادگیری را از طریق استفاده ترکیبی از مهارت‌های حسی و حرکتی برای فهم محیطشان آغاز می‌کنند. در مرحله پیش عملیاتی، در سنین ۷-۲ سالگی، استفاده از نمادها را یاد می‌گیرند، اما تفکر آنان نامنظم و غیرمنطقی است (سابراهامانیام و گرینفیلد^{۳۰}، ۲۰۰۸). همچنین، طبق دیدگاه سطوح بازنمایی برونر، کودکان در مرحله بازنمایی عملی از بدنشان برای ارتباط استفاده می‌کنند و در مراحل بعدی به بازنمایی تصویری و سپس بازنمایی نمادی می‌پردازند. بر این اساس، کودکان باید در جریان یادگیری فعال باشند و از طریق اکتشاف دست‌اول به حقایق دست پیدا کنند. با توجه به این نظریه‌های رشد، از آنجاکه "درونداد حسی" یک روش اولیه یادگیری برای کودکان پیش‌دبستانی است، ایجاد محیط یادگیری غنی، تدارک بازنمایی تجربه‌های بصری، و امکان تجربه مستقیم و دست‌اول، آمادگی یادگیری آنان را افزایش می‌دهد تا مهارت‌های شناختی، روانی- حرکتی، و عاطفی خود را توسعه دهند (دکورتیس و فرر، ۲۰۱۱؛ هیرش- پاسک^{۳۱} و همکاران، ۲۰۱۵). متخصصان آموزشی اصول و رهنمون‌هایی را برای طراحی یا انتخاب نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی مناسب براساس ویژگی‌های رشدی این دوره توصیه کرده‌اند. «انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستانی و مرکز فرد راجرز» (۲۰۱۲) اصولی را برای طراحی مؤثر نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی و یا شناسایی مناسب‌ترین آن‌ها ارائه کرده‌اند: اصولی از قبیل توجه به ارزش تربیتی؛ نظارت بر پیشرفت کودکان؛ تدارک تجربه‌های یادگیری لذت‌بخش و معنادار؛ فعال ساختن و اجازه انتخاب و کنترل دادن به کودکان؛ تدارک تکیه‌گاه انطباقی برای انجام آسان تکلیف‌ها؛ و استفاده نکردن از محتوای سوگیرانه (نژادی، جنسیتی، و...) (به نقل از مک‌مانیس و گونیویگ، ۲۰۱۲). تجربه‌های یادگیری کودکان از نرم‌افزار، از طریق رعایت مجموعه‌ای از اصول، از قبیل ارائه تصویرهای ساده و پویا، تدارک بازخورد، و پشتیبانی فردی تقویت می‌شود (کلمنتس و ساراما، ۲۰۰۳). نرم‌افزارهای با کیفیت به کودکان اجازه بازی و تمرین می‌دهند (نیکولوپولو، ۲۰۰۷)، و همچنین کنترل ساده، ساخت مفاهیم در روش عینی و معنادار، بازخورد اثربخش، و تشویق به اکتشاف را فراهم می‌سازند (کلمنتس و ساراما، ۲۰۰۷). از دیدگاه مک‌مانیس و گونیویگ (۲۰۱۲)، توجه به ارزش تربیتی، توانایی درگیر ساختن کودکان در یادگیری، تعامل بین کودک و نرم‌افزار، و توانایی نرم‌افزار در نظارت بر پیشرفت کودکان از ملاک‌هایی است که اثربخشی نرم‌افزار پیش‌دبستانی را افزایش می‌دهد. این نرم‌افزارها باید بر تصویرها، پویانمایی، صدا و مقدار کم کلمات نوشتاری نیز تأکید داشته باشند (چایلدرس و لی^{۳۲}، ۱۹۹۹). طبق دیدگاه هاقلند^{۳۳} (۲۰۰۰)، نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی باید بیش از محصول بر فرایند متمرکز باشند و فرصت‌هایی برای یادگیری و انگیزش درونی، و ارزشیابی دانش و توانایی قبلی کودکان فراهم سازند. همچنین، از ملاک‌هایی نظیر تناسب با سن کودکان، توانایی کودکان در کنترل و تنظیم سرعت و جریان وقایع آموزشی، آموزش واضح و روشن، توانایی کار مستقلانه با نرم‌افزار توسط کودکان، محتوای بدون

خسونت، ارتباط عناصر محتوایی با جهان واقعی، ویژگی‌های فنی ساده، و کمک به توسعه توانایی شناختی نیز برخوردار باشند (هاقلند، ۱۹۹۲).

چنانچه نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی از ویژگی‌هایی از قبیل تکیه‌گاه سازی، بازخورد، و توضیحات روشن و مثال‌های متنوع برخوردار باشند، اثربخشی آن‌ها بیشتر می‌شود (بارودی، ایلند، پورپورا، رید^{۳۴}، ۲۰۱۲). استفاده بیش از حد از عناصری از قبیل تصویر، شیء، و متن نوشتاری حواس یادگیرنده را از مسیر یادگیری منحرف می‌سازد (چیانگ، ری، تاکوچی، و اریکسون^{۳۵}، ۲۰۱۲). کودکان پیش‌دبستانی به فرصت‌های چندگانه (آزمایش و خطا کردن) برای موفقیت نیاز دارند تا برای یادگیری تقویت شوند. لازم است، تکلیف‌هایی که کودکان می‌توانند با کمک و پشتیبانی نرم‌افزار انجام دهند، در نرم‌افزار گنجانده شود. همچنین، از قابلیت تکیه‌گاه سازی (ارائه پشتیبانی براساس نیازهای یادگیری کودکان) در محیط انجام تکلیف‌ها استفاده شود، و امکان انتخاب سطح ساده یا پیچیده تکلیف‌ها براساس سطح توانایی خود کودکان نیز فراهم شود (لورنکو^{۳۶}، ۲۰۱۲).

جامع‌ترین چارچوب برای طراحی یا ارزشیابی نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی براساس ویژگی‌های رشدی این دوره توسط مک‌مانیس و پارکس (۲۰۱۲) ارائه شده است. براساس این چارچوب، نرم‌افزار آموزشی دوره پیش‌دبستانی باید در این شش بعد از کیفیت مطلوبی برخوردار باشند: ارزش تربیتی؛ تناسب با سن کودکان؛ کودک‌پسندانه بودن؛ لذت‌بخش و درگیرکننده بودن؛ نظارت بر پیشرفت یادگیری؛ و قابلیت شخصی‌سازی. با توجه به اینکه در چارچوب ارائه شده توسط مک‌مانیس و پارکس (۲۰۱۲) به برخی از اصول و ویژگی‌های طراحی نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی از دیدگاه متخصصان این حوزه توجه نشده است، لذا ابعاد این چارچوب با در نظر گرفتن همه این اصول و ویژگی‌ها تقویت شد.

جدول ۱. چارچوب تقویت شده طراحی و ارزشیابی نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی مک‌مانیس و پارکس (۲۰۱۲)

ابعاد	۱	اصول و ویژگی‌ها
ارزش تربیتی	۱	تأکید بر یادگیری بیش از تمرکز بر برنده شدن در بازی
	۲	تناسب محتوا با استانداردها/ هدف‌های یادگیری
	۳	تدارک بازخورد اطلاعاتی برای پاسخ غلط (از طریق ارائه بازخورد کلامی به شیوه ساده یا توسط شخصیت‌های متحرک در طول آزمون)
	۴	تدریس مفاهیم قبل از درخواست از آنان برای پاسخ دادن
	۵	استفاده از مثال‌های متنوع (بارودی، و همکاران، ۲۰۱۳)
	۶	ارائه اطلاعات و مهارت‌ها در قطعات محتوایی کوچک (سچنیدر ^{۳۷} ، ۲۰۰۸).

جدول ۱. (ادامه)

ابعاد	ردیف	اصول و ویژگی‌ها
تناسب با سن کودکان	۷	مناسب بودن موضوع آموزش/ مهارت شناختی برای سن کودکان
	۸	ارائه مفاهیم در نظم مناسب و از ساده به پیچیده
	۹	ارائه آموزش در زمینه جذاب و جالب/ مدرسه، پارک، مزرعه، ...
	۱۰	نشانه‌های اجتماعی مثبت و فارغ از سوگیری نژادی، اخلاقی، و جنسیت در ارائه محتوا
کودک‌پسندانه	۱۱	ارائه گزینه یا انتخاب‌های روشن/ ساده (مانند استفاده از آیکن‌هایی با اندازه بزرگ و با رنگ‌های متفاوت) که سبب گیج شدن کودکان در محیط نشود
	۱۲	تدارک پشتیبانی کلامی یا تصویری برای استفاده آسان از نرم‌افزار
	۱۳	تدارک فرصت‌های مثبت و چندگانه برای موفقیت در یادگیری
	۱۴	توانایی کار مستقلانه با نرم‌افزار توسط کودک بعد از پشتیبانی اولیه معلم
	۱۵	امکان حرکت کودکان به فعالیت دیگر در صورت دشوار بودن انجام فعالیت فعلی بدون یاری معلم
لذت‌بخش/ درگیرکننده	۱۶	تدارک فعالیت‌های متنوع به تعداد کافی در طول ارائه درس
	۱۷	استفاده مناسب از پاداش‌های بیرونی و درونی (بازخورد انگیزشی برای پاسخ درست)
	۱۸	استفاده از تصویرهای واقعی و جذاب که بازنمای جهان واقعی از دیدگاه کودکان باشد
	۱۹	گفتار رسا (سچنیدر، ۲۰۰۸)
	۲۰	استفاده از متن نوشتاری به مقدار کم (چابلدس و لی، ۱۹۹۹)
	۲۱	حفظ فراخوانی/ ظرفیت توجه کودکان با استفاده نکردن بیش‌ازحد از تصویر، متن و موسیقی زیاد
	۲۲	زمینه بازی محور (نیکولوپولو، ۲۰۰۷؛ هایفیلد ^{۳۸} ، ۲۰۱۲)
سنجش/ نظارت بر پیشرفت	۲۳	ارزشیابی دانش و توانایی قبلی کودکان در صورت نیاز (هاقلند، ۱۹۹۲)
	۲۴	ارزشیابی کافی از همه محتوای آموزش داده شده
	۲۵	آسانی استفاده و تفسیر نتایج

جدول ۱. (ادامه)

ابعاد	ردیف	اصول و ویژگی‌ها
قابلیت شخصی‌سازی	۲۶	پاسخ دادن به نیازها و علاقه‌های هریک از کودکان (دارای نیازهای ویژه، و دو زبانه)
	۲۷	امکان انتخاب سطح ساده یا پیچیده فعالیت/ تکلیف‌ها براساس سطح توانایی خود کودکان (لورنکو، ۲۰۱۲)
	۲۸	استفاده از قابلیت تکیه‌گاه سازی انطباقی در نرم‌افزار برای پشتیبانی کودکان در انجام آسان تکلیف‌ها (انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستان و مرکز فرد روجرز، ۲۰۱۲؛ بارودی، و همکاران، ۲۰۱۳؛ مک‌مانیس و مک‌مانیس، ۲۰۱۶؛ لورنکو، ۲۰۱۲)
	۲۹	ارائه فعالیت‌های تکمیلی برای توسعه یادگیری از نرم‌افزار

همان‌طور که گفته شد، نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی بیشتر برای تحقق رشد شناختی، عاطفی و اجتماعی کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرند، و این نرم‌افزارها باید براساس اصول رشدی کودکان پیش‌دبستانی طراحی شوند. علاوه بر چگونگی طراحی، توجه به نوع هدف‌های یادگیری تعیین شده و چگونگی اجرای آموزش مبتنی بر نرم‌افزارهای آموزشی توسط معلم نیز از اهمیت فراوانی برخوردار است (مک‌مانیس و پارکس، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر، چنانچه این نرم‌افزارها صرفاً با روش آموزشی مؤثر به کار برده شوند، یادگیری مطلوب توسط یادگیرندگان پیش‌دبستانی تحقق می‌یابد (انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستان و مرکز فرد روجرز، ۲۰۱۲).

با توجه به اینکه کودکان باید به‌طور هم‌زمان در همه ابعاد رشد کنند، ضرورت دارد که نرم‌افزار آموزشی براساس هدف‌های یادگیری و رشدی مورد انتظار انتخاب شوند و همچنین در قالب گروه‌های هم‌سالان و با ارائه تکیه‌گاه‌سازی‌های^{۳۹} شناختی، عاطفی، و فنی توسط معلم مورد استفاده قرار گیرند. زیرا تحقق هدف‌های یادگیری در بعد شناختی، و به ویژه ابعاد عاطفی و اجتماعی، بدون تعامل معلم و کودک، و تعامل کودکان با هم‌سالان هنگام استفاده از نرم‌افزارها امکان‌پذیر نیست. استفاده مستقلانه کودکان از نرم‌افزار آموزشی به ارتقای توانایی یادگیری آنان به ویژه در بعد اجتماعی کمک مؤثری نمی‌کند (مک‌مانیس و پارکس، ۲۰۱۲). علاوه بر این، استفاده زیاد از نرم‌افزارهای آموزشی به رشد حسی- حرکتی کودکان آسیب می‌رساند. زیرا کودکان بیشتر از طریق فعالیت فیزیکی در محیط واقعی و کسب تجربه مستقیم به رشد حسی- حرکتی دست پیدا می‌کنند (لی و اتکینس، ۲۰۰۴).

با توجه به اینکه در ایران تولید چند رسانه‌ای‌های آموزشی برای دوره پیش‌دبستانی از رشد

بیشتری برخوردار است، و به‌طور روزافزون بر تعداد این چندرسانه‌ای‌ها در زمینه تقویت مهارت‌های یادگیری افزوده می‌شود، تعیین استانداردهای طراحی یا ارزشیابی نرم‌افزارهای آموزشی پیش‌دبستانی، متناسب با ویژگی‌های رشدی این دوره سنی، بیش‌ازپیش ضرورت پیدا می‌کند. از آنجاکه پژوهش‌ها اثربخشی رعایت اصول و ویژگی‌های رشدی را در نرم‌افزارهای آموزشی پیش‌دبستانی تأیید می‌کنند، و همچنین براساس یافته‌های پژوهشگران، این اصول کمتر مبنای ارزشیابی نرم‌افزارهای آموزشی این دوره تحصیلی در نظام آموزشی ایران قرار گرفته‌اند، پژوهش حاضر کوشیده است به ارزشیابی کیفیت نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی براساس اصول و ویژگی‌های رشدی این دوره سنی بپردازد و نرم‌افزار آموزشی مناسب را انتخاب کند. نتایج این پژوهش می‌تواند به معلمان و مربیان مدرسه‌های پیش‌دبستانی نظام آموزش و پرورش در انتخاب و کاربست نرم‌افزار آموزشی مناسب ویژگی‌های رشدی دوره پیش‌دبستانی کمک کند.

● سؤال‌های پژوهش

۱. کیفیت کدام یک از معیارهای شش‌گانه ارزشیابی در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی از وضعیت بهتری برخوردار است؟
۲. اولویت‌بندی کیفیت نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی با توجه به معیارهای شش‌گانه ارزشیابی چگونه است؟

■ روش

با توجه به هدف پژوهش که ارزشیابی کیفیت نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی و شناسایی نرم‌افزار آموزشی مناسب بود، روش تحقیق این پژوهش، پژوهش ارزشیابانه با رویکرد مبتنی بر مصرف‌کننده^{۲۱} انتخاب شد. در پژوهش ارزشیابی بر جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات برای قضاوت درباره شایستگی، ارزش یا سودمندی برنامه‌های آموزشی تأکید می‌شود (گال، بورگ و گال، ۱۳۹۱). و در رویکرد مبتنی بر مصرف‌کننده، تأکید عمده بر کسب اطلاعات درباره فرآورده‌های کلی آموزشی است که توسط مصرف‌کنندگان آموزشی در انتخاب از میان برنامه‌های آموزشی متفاوت، فرآورده‌های آموزشی و نظایر این‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند (سیف، ۱۳۸۹).

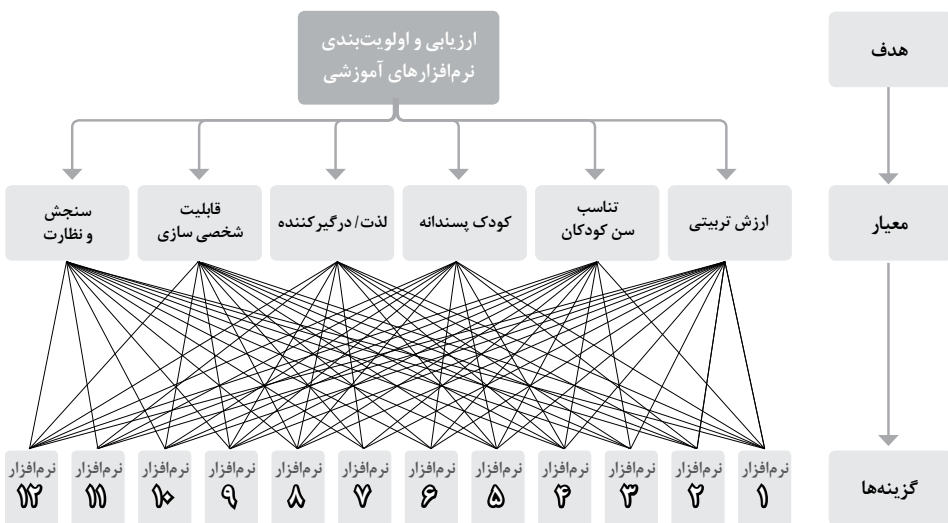
جامعه آماری این پژوهش، تمامی نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی (برای همه کودکان ۳ تا ۶ سال) تولید شده توسط شرکت‌های چندرسانه‌ای در ایران بودند که از این میان، تعداد ۱۲ نرم‌افزار به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و بررسی شدند. اطلاعات مربوط به نرم‌افزارها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. اطلاعات مربوط به نرم‌افزارها

ردیف	نام نرم‌افزار / سازنده آن	مهارت‌ها				
		زبان آموزی	ریاضی	علوم	مهارت‌های اجتماعی	قرآن
۱	میشا و کوشا/ ویرا پارسیان	*	*			
۲	کودکستان/ گسترش دنیای نرم‌افزار سینا	*				*
۳	باغ الفبا/ کوشا	*				
۴	دبستانی‌ها/ لوح سما	*	*	*	*	*
۵	پیش‌دبستانی و کودکستان/ لوح دانش	*	*	*	*	*
۶	آموزش دوره پیش‌دبستانی/ گسترش دنیای نرم‌افزار سینا	*			*	*
۷	آموزش تصویری الفبای فارسی/ مؤسسه نصرت	*				
۸	بچه‌ها ریاضی/ مؤسسه آرمیک		*			
۹	کودک نابغه	*				
۱۰	لالایی/ نرم‌افزار سبا	*				
۱۱	انیمیشن کوچولو/ لوح گسترش دنیای نرم‌افزار سینا	*		*		
۱۲	بازی نی‌نی/ شرکت New Tech	*		*		

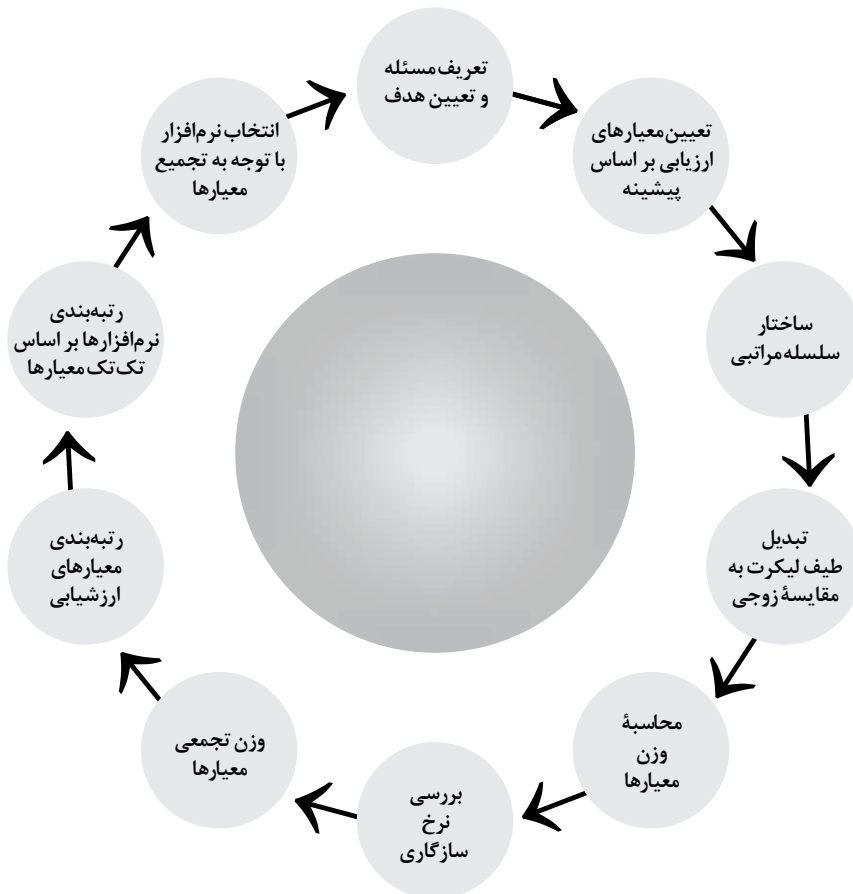
پژوهش حاضر با تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب نرم‌افزار آموزشی مناسب برای دوره پیش‌دبستانی براساس معیارهای شش‌گانه ارزشیابی سروکار دارد. تصمیم‌گیری درباره انتخاب بهترین نرم‌افزار آموزشی از میان مجموعه‌ای از نرم‌افزارها، به گونه‌ای که تمام معیارهای موردنیاز را داشته باشد، برای تصمیم‌گیرنده کار دشواری است. زیرا ممکن است نرم‌افزارهای مختلف ویژگی‌های متفاوتی داشته باشند، و تنها یک نرم‌افزار تعداد بیشتری از ضروریات فنی و آموزشی موردنیاز را دارا باشد. بنابراین، هرگونه تصمیم‌گیری درباره نرم‌افزارهای آموزشی و تجزیه و تحلیل آن‌ها، مستلزم داشتن راهنمایی ساختارمند و سیستماتیک، و همچنین ابزارهای تحلیلی ضروری است تا به تصمیم‌گیری بهتر بینجامد.

«فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی»^{۴۲} (AHP) یکی از روش‌هایی است که به چگونگی تعیین اهمیت نسبی گزینه‌ها (نرم‌افزارها) در یک محیط تصمیم‌گیری چندمعیاره می‌پردازد. هدف تحلیل تصمیم‌گیری، کمک به افراد در گرفتن تصمیم‌های نظام‌مند درباره مسائل پیچیده است. فلسفه آن نیز صرفاً مبتنی بر مقایسه گزینه‌ها (نرم‌افزارها) با توجه به یک یا چند معیار در یک روش نظام‌مند است. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، به دلیل ویژگی‌هایی از قبیل پیچیدگی ساختاری، اندازه‌گیری کمی و عینی، و ترکیب تجزیه و تحلیل‌ها، به عنوان یک روش تصمیم‌گیری، به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رویکرد یک روش ارزشیابی کمی مؤثر و همچنین ابزاری مناسب برای تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری آموزشی است (یویسال^{۴۳}، ۲۰۱۰).



نمودار ۱. فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی، به عنوان فن تصمیم‌گیری چندمعیاره، در سال ۱۹۸۰ توسط توماس آل ساتی^{۴۴} براساس تحلیل مغز انسان در برخورد با مسائل پیچیده فازی مطرح شد (ساتی، ۱۹۸۰). این فرایند به افراد کمک می‌کند، در مورد موضوع‌های پیچیده، از طریق ساده‌سازی و مرحله‌های گام‌به‌گام و هدایت‌شده، تصمیم مناسب اتخاذ کنند. در این روش، وضعیت پیچیده به بخش‌های کوچک‌تر تجزیه می‌شود و این بخش‌ها در یک ساختار سلسله‌مراتبی قرار می‌گیرند (ساتی، ۲۰۰۶). با توجه به اهمیت هر متغیر، به قضاوت‌های ذهنی مقدارهای عددی اختصاص داده می‌شود، و متغیرهایی که از نظر ارزیابان بیشترین اهمیت را دارند، مشخص می‌شوند (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۹۳). تحلیل سلسله‌مراتبی نمایشی گرافیکی از یک مسئله پیچیده واقعی است که در رأس آن هدف کلی مسئله و در سطوح بعدی معیارها و گزینه‌ها قرار دارند.



شکل ۲. روند انجام پژوهش در فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

یافته‌ها

○ **گام ۱. تعیین معیارهای ارزشیابی و ساخت مدل:** براساس مبانی نظری ارائه‌شده در خصوص اصول طراحی و ارزشیابی نرم‌افزارهای آموزشی براساس ویژگی‌های رشدی کودکان پیش‌دبستانی، معیارهای ارزشیابی (ارزش تربیتی، تناسب با سن کودکان، کودک‌پسندانه، لذت‌بخش/ درگیرکننده، سنجش و ارزشیابی، و قابلیت شخصی‌سازی) و اصول و ویژگی‌های هر بعد شناسایی شدند (جدول ۱).

○ **گام ۲. ساخت پرسشنامه ارزشیابی:** با توجه به چارچوب ارزشیابی، فهرست واری ۲۹ گویه‌ای توسط محققان طراحی شد تا فرایند ارزیابی نرم‌افزارهای آموزشی از نظر میزان توجه به معیارهای ارزشیابی، ارزش تربیتی، تناسب با سن کودکان، کودک‌پسندانه، لذت‌بخش/ درگیرکننده، سنجش و ارزشیابی، و قابلیت شخصی‌سازی انجام گیرد. گویه‌های فهرست واری مطابق با شاخص‌های مطرح‌شده در جدول ۱ است. برای هر یک از معیارهای ارزشیابی نرم‌افزارهای آموزشی، مقیاس لیکرتی پنج‌درجه‌ای، از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵ در نظر گرفته شد. روایی محتوایی ابزار مورد تأیید سه نفر از متخصصان مربوطه قرار گرفت و برای پایایی ابزار از نرخ سازگاری استفاده شد که نرخ سازگاری در تمامی تحلیل‌ها کوچک‌تر از ۰/۱ است ($CR < 0/01$). این مقدار نشان‌دهنده بالابودن پایایی ابزار است.

○ **گام ۳. انجام مقایسه‌ها و تبدیل آن‌ها به داده‌های نرمال:** برای تعیین اهمیت نسبی میان معیارهای شش‌گانه، از چهار ارزیاب (متشکل از تکنولوژیست آموزشی، برنامه‌ریز درسی، و دو مدرس دوره پیش‌دبستانی) خواسته شد، هر ۱۲ نرم‌افزار آموزشی را براساس معیارهای شش‌گانه ارزشیابی کنند. برای هر گویه براساس میزان تطابق محتوای نرم‌افزار مورد بررسی با شاخص مربوطه، نمره‌ای در بازه ۱ تا ۵ در نظر گرفته شد. بعد از جمع‌آوری داده‌ها، برای به دست آوردن میانگین هندسی از نرم‌افزار «SPSS۲۴» استفاده شد.

برای محاسبه وزن نسبی گزینه‌ها، ابتدا میانگین هندسی سطرهای ماتریس معیار محاسبه و سپس نرمال‌سازی شد. به منظور نرمال‌کردن معیارهای کلی، ابتدا متوسط هندسی آن‌ها با هم جمع شدند و سپس متوسط هندسی هر یک از آن‌ها بر عدد به دست آمده تقسیم شد. پس از محاسبه میانگین‌ها از نرم‌افزار «Super Decision» برای اولویت‌بندی معیارهای ارزشیابی نسبت به هم، و اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس تک‌تک معیارهای ارزشیابی، و کل معیارها استفاده شد. لازم به ذکر است، در این نرم‌افزار می‌توان داده‌های جمع‌آوری‌شده را با طیف لیکرت تجزیه و تحلیل کرد. با توجه به جدول ۳، داده‌های جمع‌آوری‌شده با طیف لیکرت به داده‌های نرم تبدیل می‌شوند (مو و پریرا-روچاس^{۲۵}، ۲۰۱۸).

جدول ۳. تبدیل نمره‌های طیف لیکرت به نمره‌های تحلیل سلسله‌مراتبی

طیف	نمره	نرمال
خیلی زیاد	۵	۰/۳۳
زیاد	۴	۰/۲۷
متوسط	۳	۰/۲۰
کم	۲	۰/۱۳
خیلی کم	۱	۰/۰۷

گام ۴. اولویت‌بندی معیارهای ارزشیابی نسبت به هم: با توجه به نتایج، «نرخ سازگاری» به دست آمده ۰/۳۸٪ کوچک‌تر از ۰/۱ است. نرخ ناسازگاری فرایندی است که به وسیله آن اعتبار پاسخ متخصصان مورد سنجش قرار می‌گیرد. تقریباً تمامی محاسبه‌های AHP بر اساس قضاوت اولیه تصمیم‌گیرنده که در قالب ماتریس مقایسه‌های زوجی ظاهر می‌شود، صورت می‌پذیرد، و هرگونه خطا و ناسازگاری در مقایسه و تعیین اهمیت بین گزینه‌ها و شاخص‌ها، نتیجه نهایی به دست آمده از محاسبه‌ها را خدشه‌دار می‌سازد. در صورتی که نرخ سازگاری ۰/۱ یا کمتر باشد، بیانگر سازگاری در مقایسه‌ها است و اعتبار پاسخ دهنده‌ها تأیید می‌شود (دلبری و داودی، ۱۳۹۱).

از نظر ارزیابان، معیارها به ترتیب وزن به این شرح در رتبه‌های اول تا ششم قرار دارند: تناسب با سن کودکان با وزن ۰/۳۸۳، لذت‌بخش/ درگیرکننده با وزن ۰/۲۴۵، ارزش تربیتی با وزن ۰/۱۶۶، کودک‌پسندانه با وزن ۰/۱۰۹، سنجش و نظارت با وزن ۰/۰۴۸، و قابلیت شخصی‌سازی با وزن ۰/۰۴۹.

جدول ۴. اولویت‌بندی معیارهای ارزشیابی نرم‌افزارها

نرخ سازگاری $0/38 < 0/1$					
نرم‌افزار	ارزش تربیتی	تناسب با سن کودکان	کودک‌پسندانه	لذت‌بخش/ درگیرکننده	سنجش و نظارت
وزن	۰/۱۶۶	۰/۳۸۳	۰/۱۰۹	۰/۲۴۵	۰/۰۴۸
رتبه	۳	۱	۴	۲	۵
					۶

○ گام ۵. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس تک‌تک معیارهای ارزشیابی: در جدول‌های ۵ تا ۱۱ نرم‌افزارهای آموزشی براساس تک‌تک معیارهای ارزشیابی رتبه‌بندی شده‌اند. نرخ سازگاری، وزن، و رتبه برای هر نرم‌افزار محاسبه شده است.

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس ارزش تربیتی: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به‌دست آمده ۰/۰۱۲ > ۰/۱ است. براساس معیار ارزش تربیتی، نرم‌افزار شماره ۱ با وزن ۰/۱۱۰ در اولویت اول، و نرم‌افزار شماره ۳ با وزن ۰/۱۰۹ در اولویت دوم، نرم‌افزار شماره ۴ با وزن ۰/۱۰۸ در اولویت سوم، و نرم‌افزار شماره ۱۰ با وزن ۰/۰۱۹ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

جدول ۵. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیار ارزش تربیتی

نرخ سازگاری $0/012 > 0/1$											
نرم‌افزار	نرم‌افزار شماره ۱	نرم‌افزار شماره ۲	نرم‌افزار شماره ۳	نرم‌افزار شماره ۴	نرم‌افزار شماره ۵	نرم‌افزار شماره ۶	نرم‌افزار شماره ۷	نرم‌افزار شماره ۸	نرم‌افزار شماره ۹	نرم‌افزار شماره ۱۰	نرم‌افزار شماره ۱۱
وزن	۰/۱۱۰	۰/۰۵۹	۰/۱۰۹	۰/۱۰۸	۰/۱۰۷	۰/۰۳۶	۰/۰۶۹	۰/۱۰۶	۰/۱۰۵	۰/۰۱۹	۰/۱۰۴
رتبه	۱	۹	۲	۳	۴	۱۱	۸	۵	۶	۱۲	۷

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس تناسب با سن کودکان: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به دست آمده ۰/۰۲۶ > ۰/۱ است. براساس معیار تناسب با سن کودکان، نرم‌افزار شماره ۱۱ با وزن ۰/۱۸۸ در اولویت اول، نرم‌افزار شماره ۱ با وزن ۰/۱۲۷ در اولویت دوم، نرم‌افزار شماره ۸ با وزن ۰/۱۲۶ در اولویت سوم، و نرم‌افزار شماره ۱۰ با وزن ۰/۰۱۷ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

جدول ۶. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیار تناسب با سن کودکان

نرخ سازگاری $0/026 > 0/1$											
نرم‌افزار	نرم‌افزار شماره ۱	نرم‌افزار شماره ۲	نرم‌افزار شماره ۳	نرم‌افزار شماره ۴	نرم‌افزار شماره ۵	نرم‌افزار شماره ۶	نرم‌افزار شماره ۷	نرم‌افزار شماره ۸	نرم‌افزار شماره ۹	نرم‌افزار شماره ۱۰	نرم‌افزار شماره ۱۱
وزن	۰/۱۲۷	۰/۰۶۹	۰/۰۷۲	۰/۰۷۱	۰/۰۷۰	۰/۰۴۱	۰/۰۴۲	۰/۱۲۶	۰/۱۲۵	۰/۰۱۷	۰/۱۸۸
رتبه	۲	۸	۵	۶	۷	۱۱	۱۰	۳	۴	۱۲	۱

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس کودک‌پسندانه: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به دست آمده ۰/۰۰۹ کوچک‌تر از ۰/۱ است. براساس معیار کودک‌پسندانه، نرم‌افزار شماره ۱۲ با وزن ۰/۱۷۲ در اولویت اول، نرم‌افزار شماره ۱ با وزن ۰/۱۰۴ در اولویت دوم، نرم‌افزار شماره ۹ با وزن ۰/۱۰۳ در اولویت سوم، و نرم‌افزار شماره ۱۰ با وزن ۰/۰۳۳ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

جدول ۷. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیار کودک‌پسندانه

نرخ سازگاری $0/009 > 0/1$											
نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار
شماره ۱	شماره ۲	شماره ۳	شماره ۴	شماره ۵	شماره ۶	شماره ۷	شماره ۸	شماره ۹	شماره ۱۰	شماره ۱۱	شماره ۱۲
۰/۱۰۴	۰/۰۳۵	۰/۱۰۲	۰/۱۰۱	۰/۱۰۰	۰/۰۳۴	۰/۰۵۹	۰/۰۹۷	۰/۱۰۳	۰/۰۳۳	۰/۰۶۱	۰/۱۷۲
۲	۱۰	۴	۵	۶	۱۱	۹	۷	۳	۱۲	۸	۱

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس لذت‌بخش / درگیرکننده: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به دست آمده ۰/۰۳۴ کوچک‌تر از ۰/۱ است. براساس معیار لذت‌بخش / درگیرکننده، نرم‌افزار شماره ۱ با وزن ۰/۱۵۹ در اولویت اول، نرم‌افزار شماره ۵ با وزن ۰/۱۵۸ در اولویت دوم، نرم‌افزار شماره ۳ با وزن ۰/۰۹۲ در اولویت سوم، و نرم‌افزار شماره ۱۰ با وزن ۰/۰۲۲ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

جدول ۸. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیار لذت‌بخش / درگیرکننده

نرخ سازگاری $0/034 > 0/1$											
نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار
شماره ۱	شماره ۲	شماره ۳	شماره ۴	شماره ۵	شماره ۶	شماره ۷	شماره ۸	شماره ۹	شماره ۱۰	شماره ۱۱	شماره ۱۲
۰/۱۵۹	۰/۰۵۰	۰/۰۹۲	۰/۰۹۱	۰/۱۵۸	۰/۰۴۹	۰/۰۵۱	۰/۰۸۲	۰/۰۸۳	۰/۰۲۲	۰/۰۸۱	۰/۰۷۹
۱	۱۰	۳	۴	۲	۱۱	۹	۶	۵	۱۲	۷	۸

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس سنجش و نظارت: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به دست آمده ۰/۰۱۵ کوچک‌تر از ۰/۱ است. براساس معیار سنجش و نظارت، نرم‌افزار شماره ۱ با

وزن ۰/۲۱۲ در اولویت اول، نرم‌افزار شماره ۵ با وزن ۰/۱۴۲ در اولویت دوم، نرم‌افزار شماره ۳ با وزن ۰/۱۴۰ در اولویت سوم، و نرم‌افزار شماره ۱۰ با وزن ۰/۰۳۱ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

جدول ۹. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیار سنجش و نظارت

نرخ سازگاری ۰/۱۵ > ۰/۱												
نرم افزار	نرم افزار شماره ۱	نرم افزار شماره ۲	نرم افزار شماره ۳	نرم افزار شماره ۴	نرم افزار شماره ۵	نرم افزار شماره ۶	نرم افزار شماره ۷	نرم افزار شماره ۸	نرم افزار شماره ۹	نرم افزار شماره ۱۰	نرم افزار شماره ۱۱	نرم افزار شماره ۱۲
وزن	۰/۲۱۲	۰/۰۳۳	۰/۱۴۰	۰/۰۵۷	۰/۱۴۲	۰/۰۳۲	۰/۰۳۴	۰/۱۳۹	۰/۰۹۰	۰/۰۳۱	۰/۰۳۵	۰/۰۵۵
رتبه	۱	۱۰	۳	۶	۲	۱۱	۹	۴	۵	۱۲	۸	۷

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس قابلیت شخصی‌سازی: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به دست آمده ۰/۱۰ کوچک‌تر از ۰/۱ است. براساس معیار قابلیت شخصی‌سازی، نرم‌افزار میشا و کوشا با وزن ۰/۱۳۹ در اولویت اول، نرم‌افزار انیشتین کوچولو با وزن ۰/۱۲۸ در اولویت دوم، نرم‌افزار کودک نابغه با وزن ۰/۱۱۸ در اولویت سوم، نرم‌افزار پیش‌دبستانی و کودکستان با وزن ۰/۱۱۶ در اولویت چهارم، نرم‌افزار بچه‌ها ریاضی با وزن ۰/۱۱۳ در اولویت پنجم، نرم‌افزار باغ الفباء با وزن ۰/۰۹۶ در اولویت ششم، نرم‌افزار دبستانی‌ها با وزن ۰/۰۸۲ در اولویت هفتم، نرم‌افزار بازی نی‌نی با وزن ۰/۰۷۸ در اولویت هشتم، نرم‌افزار کودکستان با وزن ۰/۰۶۸ در اولویت نهم، نرم‌افزار آموزش تصویری الفبای فارسی با وزن ۰/۰۵۳ در اولویت دهم، نرم‌افزار آموزش دوره پیش‌دبستانی با وزن ۰/۰۴۵ در اولویت یازدهم، و نرم‌افزار لالایی با وزن ۰/۰۳۲ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

جدول ۱۰. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیار قابلیت شخصی‌سازی

نرخ سازگاری												۰/۱۰ > ۰/۱
نرم‌افزار	نرم‌افزار شماره ۱	نرم‌افزار شماره ۲	نرم‌افزار شماره ۳	نرم‌افزار شماره ۴	نرم‌افزار شماره ۵	نرم‌افزار شماره ۶	نرم‌افزار شماره ۷	نرم‌افزار شماره ۸	نرم‌افزار شماره ۹	نرم‌افزار شماره ۱۰	نرم‌افزار شماره ۱۱	نرم‌افزار شماره ۱۲
وزن	۰/۰۶۵	۰/۰۳۵	۰/۰۶۴	۰/۰۳۷	۰/۱۱۳	۰/۰۶۲	۰/۰۳۶	۰/۰۶۳	۰/۱۸۷	۰/۱۱۲	۰/۱۰۸	۰/۱۲۱
رتبه	۶	۱۲	۷	۱۰	۳	۹	۱۱	۸	۱	۴	۵	۲

○ اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس تجمعی وزن معیارهای ارزشیابی نرم‌افزار: با توجه به نتایج، میزان سازگاری به دست آمده ۰/۰۰۸٪ کوچک‌تر از ۰/۱٪ است. نرم‌افزار شماره ۱ با وزن ۰/۱۳۹٪ در اولویت اول، نرم‌افزار شماره ۱۱ با وزن ۰/۱۲۸٪ در اولویت دوم، نرم‌افزار شماره ۹ با وزن ۰/۱۱۸٪ در اولویت سوم؛ و نرم‌افزار شماره ۱۰ با وزن ۰/۰۳۲٪ در اولویت دوازدهم قرار دارد.

○ گام ۶. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی براساس کل معیارهای ارزشیابی: در یک فرایند سلسله‌مراتبی، وزن نهایی گزینه‌ها از مجموع حاصل ضرب اهمیت معیارها در وزن گزینه‌ها به دست می‌آید (اصغری‌پور، ۱۳۹۴). برای این‌کار از «اصل ترکیب سلسله‌مراتبی» که به یک «بردار اولویت» با در نظر گرفتن همه قضاوت‌ها در تمامی سطوح سلسله‌مراتبی منجر می‌شود، استفاده شد. در جدول ۱۱ نتیجه نهایی ترکیب وزن‌ها با توجه به معیارهای شش‌گانه ارزشیابی برای تک‌تک نرم‌افزارهای آموزشی محاسبه شده است.

جدول ۱۱. اولویت‌بندی نرم‌افزارهای آموزشی نسبت به معیارهای شش‌گانه ارزشیابی

نرخ سازگاری										
۰/۱ > ۰/۰۰۸										
نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار	نرم‌افزار
شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره	شماره
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۰/۱۳۹	۰/۰۶۸	۰/۰۹۶	۰/۰۸۲	۰/۱۱۶	۰/۰۴۵	۰/۰۵۳	۰/۱۱۳	۰/۱۱۸	۰/۰۳۲	۰/۱۲۸
۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸	۰/۰۷۸
۱	۹	۶	۷	۴	۱۱	۱۰	۵	۳	۱۲	۲
۸	۲	۱۲	۳	۵	۱۰	۱۱	۴	۷	۶	۹

بحث و نتیجه‌گیری

مدرسه‌های پیش‌دبستانی در حال حاضر از نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای آموزشی برای ارتقای یادگیری در ابعاد شناختی، عاطفی، و اجتماعی استفاده می‌کنند (نیکولوپولو، ۲۰۱۴). طبق مطالعات پژوهشی انجام‌شده، نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای آموزشی بر یادگیری کودکان پیش‌دبستانی تأثیر مثبت دارند؛ البته چنانچه طراحی آن‌ها مبتنی بر اصول شواهدمحور، نظریه رشد کودکان، و فعالیت‌های مناسب رشد کودکان باشد، و همچنین معلم از روش‌های آموزشی مناسب برای استفاده از نرم‌افزار آموزشی بهره‌گیرد (گلوبکه، ۲۰۰۷؛ مک‌کریک و لی، ۲۰۰۷؛ پنول، و همکاران، ۲۰۰۹؛ مک‌مانیس و گانویگ، ۲۰۱۲). انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستان و مرکز راجرز (۲۰۱۲) با بررسی کاربرد فناوری و نرم‌افزارهای آموزشی در برنامه‌های پیش‌دبستان از تولد تا ۷ سالگی

به این نتیجه دست یافت که فناوری و نرم‌افزار مناسب رشد کودکان می‌تواند توانایی یادگیری کودکان را تقویت کند. استفاده از فناوری و نرم‌افزار مناسب نیازها، توانایی‌ها، علاقه‌ها، و مرحله رشدی کودکان، به کودکان پیش‌دبستان در یادگیری، درگیر شدن، بیان کردن، تصور کردن، و یا کشف کردن کمک می‌کند (گورنسی^{۴۶}، ۲۰۱۲).

فناوری و نرم‌افزار آموزشی باید به سن و سطوح رشدی کودکان و به نیازها و علاقه‌های آنان پاسخ دهد. در این راستا، اقدامات مناسب رشدی باید تصمیم‌گیری درباره چگونگی طراحی یا انتخاب نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای آموزشی برای تلفیق در برنامه‌های پیش‌دبستانی را هدایت کنند. معلمان پیش‌دبستانی باید اقدامات مناسب رشدی را در انتخاب و استفاده از فناوری و نرم‌افزار آموزشی مناسب در دستور کار خود قرار دهند. چارچوب طراحی و ارزشیابی نرم‌افزار آموزشی مک‌مانیس و پارکس (۲۰۱۲) در این زمینه می‌تواند به آنان در انتخاب فناوری مناسب کمک کند. با توجه به اهمیت استانداردهای طراحی و انتخاب نرم‌افزارهای آموزشی پیش‌دبستانی مناسب، و خلأ پژوهش در زمینه شناسایی نرم‌افزار آموزشی مناسب رشد کودکان پیش‌دبستانی در ایران، پژوهش حاضر در راستای پاسخ به این خلأ مورد توجه قرار گرفت تا نرم‌افزار آموزشی مناسب با توجه ابعاد چارچوب ارزشیابی نرم‌افزار آموزشی مک‌مانیس و پارکس (۲۰۱۲) شناسایی شود. یافته‌های پژوهش حاضر در هر یک از معیارهای شش‌گانه چارچوب ارزشیابی مورد بحث قرار می‌گیرد:

۱. ارزش تربیتی

این بعد بر هدف‌های آموزش و شیوه آموزش محتوا برای دستیابی به آن تأکید دارد، و با تمرکز بر یادگیری بیش از برنده شدن در بازی، تناسب محتوا با هدف‌های یادگیری خاص دوره پیش‌دبستانی، تدارک بازخورد اطلاعاتی، و تدریس مفاهیم قبل از درخواست از آنان برای پاسخ دادن (مانند تدریس نام حرف‌ها قبل از درخواست از آنان برای شناسایی حرف‌ها، و یادگیری شکل‌های هندسی قبل از استفاده از آن‌ها برای ساختن الگو)، استفاده از مثال‌های متنوع، و ارائه اطلاعات و مهارت‌ها در قطعه‌های محتوایی کوچک سروکار دارد. طبق این بعد، محتوا و اطلاعات متناسب با هدف‌های آموزش در قطعه‌های کوچک آموزش داده می‌شود، و یادگیری کودکان تحت نظارت قرار گیرد، و با بازخورد اطلاعاتی اصلاح می‌شود (سچنیدر، ۲۰۰۸). مطابق یافته این پژوهش، کیفیت بعد ارزش تربیتی در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی در میان معیارهای ارزشیابی در رتبه سوم قرار دارد، و نرم‌افزار میشا و کوشا، و نرم‌افزار باغ الفبا در این بعد در رتبه‌های اول و دوم هستند.

۲. تناسب با سن کودکان

با توجه به حساسیت سن کودکان پیش‌دبستانی، نرم‌افزارهای آموزشی باید این ملاک‌ها را فراهم سازند: مناسب بودن موضوع آموزش/ مهارت شناختی برای سن کودکان، ارائه مفاهیم در نظم مناسب و از ساده به پیچیده (مانند ارائه فعالیت شمارش قبل از جمع کردن)، ارائه آموزش در زمینه جذاب و جالب/ مدرسه، پارک، مزرعه، و نشانه‌های اجتماعی مثبت و فارغ از سوگیری نژادی، اخلاقی، و جنسیت در ارائه محتوا، نظیر استفاده از تصویر افراد دارای قومیت‌ها و فرهنگ‌های مختلف، و تصویر هر دو جنسیت دختر و پسر در ارائه محتوای آموزش (مک‌مانیس و مک‌مانیس، ۲۰۱۶؛ انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستان و مرکز فرد راجرز، ۲۰۱۲). یادگیری در زمینه‌ای که بازنمای محیط‌های مورد علاقه کودکان است، بهتر اتفاق می‌افتد (لوکالیستیک^{۴۷}، ۲۰۱۱). براساس یافته حاصل از این پژوهش، کیفیت بعد تناسب با سن کودکان در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی در میان همه معیارهای ارزشیابی در رتبه اول قرار دارد و از وضعیت مطلوبی برخوردار است. همچنین از بین نرم‌افزارهای آموزشی موجود، نرم‌افزار انیشتین کوچولو، و نرم‌افزار میشا و کوشا در این بعد در رتبه‌های اول و دوم هستند.

۳. کودک-پسندانه

این بعد با ارائه گزینه یا انتخاب‌های روشن/ ساده (مانند استفاده از آیکون‌های دارای اندازه بزرگ و رنگ‌های متفاوت)، تدارک پشتیبانی کلامی یا تصویری برای استفاده آسان از نرم‌افزار، تدارک فرصت‌های مثبت و چندگانه برای موفقیت در یادگیری، توانایی کار مستقلانه با نرم‌افزار توسط کودک بعد از پشتیبانی اولیه معلم، و امکان حرکت کودکان به فعالیت دیگر در صورت دشوار بودن انجام فعالیت فعلی بدون یاری معلم سروکار دارد. کودکان پیش‌دبستانی اگرچه یادگیرندگان سریع دروندادهای لمسی هستند، اما ضروری است که رابط کاربر با فرایندهای مهارت‌های حرکتی آنان مطابقت داشته باشد (چیانگ و شولر^{۴۸}، ۲۰۱۰). کودکان بعد از الگوسازی معلم، باید بتوانند از نرم‌افزار با حداقل کمک استفاده کنند. در این راستا، لازم است استفاده از آیکون دارای اندازه بزرگ، و به حداقل رساندن انتخاب پاسخ‌ها با «درگ کردن» (کشیدن و انداختن) مورد توجه قرار گیرد. همچنین، کودکان مبتدی از طریق آموزش‌های تصویری و کلامی ارائه شده قبل از بازی و ارائه بازخورد کلامی توسط شخصیت‌های متحرک در طول بازی، پشتیبانی شوند (مک‌مانیس و پارکس، ۲۰۱۲).

کودکان همچنین به فرصت‌های چندگانه برای موفقیت نیاز دارند. براین اساس،

کودکان باید امکان پاسخ مجدد به سؤال را در صورت ارائه پاسخ اولیه اشتباه داشته باشند. زیرا کسب تجربه‌های موفق یادگیری به تقویت انگیزش آنان کمک می‌کند (مک‌مانیس و پارکس، ۲۰۱۲). تدارک آموزش خصوصی یا افزودن تکیه‌گاه سازی به سؤال‌های دشوار توسط نرم‌افزار، کاهش دادن گزینه‌های پاسخ در هر بار پاسخ اشتباه، و درخواست نرم‌افزار از معلم برای ارائه آموزش اضافی، از جمله مواردی است که می‌تواند عملکرد کودک را هنگام پاسخ به سؤال‌ها ارتقا بخشد. مطابق یافته این پژوهش، کیفیت بعد کودک‌پسندانه در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستان در میان معیارهای ارزشیابی در رتبه چهارم قرار دارد، و نرم‌افزار بازی نی‌نی، و نرم‌افزار میشا و کوشا در این بعد در رتبه‌های اول و دوم هستند.

۴. لذت‌بخش / درگیرکننده

این بعد با تدارک فعالیت‌های متنوع به تعداد کافی در طول ارائه درس، استفاده مناسب از پاداش‌های بیرونی و درونی (بازخورد انگیزشی برای پاسخ درست)، استفاده از تصویرهای واقعی و جذاب که بازنمای جهان واقعی از دیدگاه کودکان باشند، گفتار رسا، استفاده از متن نوشتاری به مقدار کم، حفظ فراخوانی/ ظرفیت توجه کودکان با استفاده نکردن بیش‌ازحد از تصویر، متن و موسیقی، و زمینه بازی محور سروکار دارد. اطمینان حاصل شود که فعالیت‌های یادگیری کافی برای تحقق یادگیری موردنظر در نرم‌افزار وجود دارد (لوکالیستیک، ۲۰۱۱). فعالیت‌ها در زمینه بازی ارائه شوند و فرصت‌های کافی برای انتخاب و ایجاد سناریوها و تشویق کودکان به استفاده از تصویرشان فراهم آید. پاداش درونی از قبیل احساس رضایت درونی از کمک به همتایان یا تسلط بر مهارت، و پاداش بیرونی، از قبیل جمع‌آوری ستاره، یا صدای ضربه محکم برای پاسخ درست، و ستاره یا سکه باران کردن صفحه تمرین برای عملکرد کودکان منظور شود. تدارک بازخورد از قبیل «آفرین، کارتان عالی است»، و «خودتان به‌خوبی موفق شدید، به دوستان هم کمک کنید» به کودکان کمک می‌کند که با فعالیت‌ها با احساسات درونی مثبت درگیر شوند (مک‌مانیس و پارکس، ۲۰۱۲).

با توجه به اینکه مدت زمان تمرکز کودکان روی یک موضوع آموزشی بین ۵ تا ۱۵ دقیقه است، توجه آنان را نباید با ارائه بیش‌ازحد عناصر آموزش مختل کرد. استفاده بیش‌ازحد از عناصر از قبیل تصویر، شیء و متن حواس یادگیرنده را از مسیر یادگیری منحرف می‌سازد (چیانگ، ری، تاکوچی، و اریکسون، ۲۰۱۲). لازم است، برای تسهیل، تسریع و تعمیق یادگیری آنان، تصویرهای واقعی و جذابی که بازنمای جهان واقعی از دیدگاه کودکان باشند، استفاده شود (هال، مییر، و روس، ۲۰۱۲). طبق این اصل

و براساس نظریه‌های رشد پیازه و برونر، تدارک بازنمایی تجربه‌های بصری، آمادگی یادگیری کودکان را افزایش می‌دهد (دکورتیس و فرر، ۲۰۱۱). مطابق یافته این پژوهش، کیفیت بعد لذت‌بخش / درگیرکننده در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی در میان معیارهای ارزشیابی در رتبه دوم قرار دارد، و نرم‌افزار می‌شا و کوشا، و نرم‌افزار پیش‌دبستانی و کودکستان در این بعد در رتبه‌های اول و دوم هستند.

۵. سنجش / نظارت

این بعد بر ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی و پایانی تأکید دارد (مک‌مانیس و پارکس، ۲۰۱۲) و با ملاک‌های ارزشیابی دانش و توانایی قبلی کودکان در صورت نیاز، ارزشیابی کافی از همه محتوای آموزش داده شده، و آسانی استفاده و تفسیر نتایج سروکار دارد. مطابق یافته این پژوهش، کیفیت بعد سنجش و نظارت در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی در میان معیارهای ارزشیابی در رتبه پنجم قرار دارد و این نتیجه به علت نبود ارزشیابی‌های تکوینی و پایانی کافی در بسیاری از نرم‌افزارهای آموزشی به دست آمد. نرم‌افزار می‌شا و کوشا، و نرم‌افزار پیش‌دبستانی و کودکستان در این بعد در رتبه‌های اول و دوم هستند.

۶. قابلیت شخصی‌سازی

این بعد با پاسخ دادن به نیازها و علاقه‌های هریک از کودکان (دارای نیازهای ویژه، و دو زبانه)، امکان انتخاب سطح ساده یا پیچیده فعالیت / تکلیف براساس سطح توانایی خود کودکان، استفاده از قابلیت تکیه‌گاه سازی انطباقی در نرم‌افزار برای پشتیبانی کودکان در انجام آسان تکلیف‌ها، و ارائه فعالیت‌های تکمیلی به منظور توسعه یادگیری از نرم‌افزار سروکار دارد. چنانچه برنامه نرم‌افزاری با نیازهای کودکان سازگار باشد، و همچنین فعالیت‌ها و سطح آموزش متناسب با سطح یادگیری کودکان ارائه شود، تعاملات معناداری میان کودک و نرم‌افزار اتفاق می‌افتد (انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستانی، و مرکز راجرز، ۲۰۱۲). تکلیف‌های یادگیری در نرم‌افزار باید با منطقه تقریبی یادگیری از دیدگاه نظریه یادگیری ویگوتسکی^۵ سازگار باشد. به عبارت دیگر، طیفی از تکلیف‌هایی که می‌توانند با کمک و یاری نرم‌افزار یا معلم انجام گیرند، در نرم‌افزار گنجانده شوند و از تکیه‌گاه سازی (ارائه پشتیبانی براساس نیازهای یادگیری کودکان) نیز در محیط انجام تکلیف‌ها استفاده شود (لورنکو، ۲۰۱۲؛ انجمن ملی آموزش و پرورش کودکان پیش‌دبستانی، و مرکز راجرز، ۲۰۱۲). مطابق یافته این پژوهش، کیفیت بعد سنجش و نظارت در نرم‌افزارهای آموزشی دوره پیش‌دبستانی در

میان معیارهای ارزشیابی در رتبه ششم قرار دارد، و نرم‌افزار کودک نابغه، و نرم‌افزار بازی‌نی‌نی در این بعد در رتبه‌های اول و دوم هستند.

براساس یافته این پژوهش، کیفیت ابعاد، تناسب با سن کودکان، لذت‌بخش/ درگیرکننده، ارزش تربیتی، کودک‌پسندانه، سنجش و نظارت، و قابلیت شخصی‌سازی، در نرم‌افزارهای آموزشی به ترتیب در رتبه‌های اول تا ششم قرار دارند. این یافته با نتیجه پژوهش گودوین و هایفیلد^{۵۱} (۲۰۱۲) هم‌سو است؛ نتایج تجزیه و تحلیل آنان نشان داد که ۸۵ درصد نرم‌افزارهای پیش‌دبستانی، شامل آموزش محتوا و اطلاعات، بازی محور، پاداش بیرونی، و ... هستند، و این نرم‌افزارها در دو بعد سنجش و نظارت، و قابلیت شخصی‌سازی از کیفیت مناسب برخوردار نیستند.

نتایج پژوهش حاضر نشان دادند که نرم‌افزارهای آموزشی می‌شا و کوشا، انیشتین کوچولو، کودک نابغه، پیش‌دبستانی و کودکستان، و آموزش تصویری الفبای فارسی با توجه به کل معیارهای شش‌گانه ارزشیابی از کیفیت مناسب برخوردار هستند، و به ترتیب در رتبه‌های اول تا پنجم قرار دارند. از آنجاکه این پژوهش برای اولین بار به شناسایی نرم‌افزارهای مناسب ویژگی‌های رشدی کودکان پیش‌دبستانی پرداخته است، ضرورت دارد که برای رسیدن به فعالیت‌های شواهد محور در ایران، کاربرد نرم‌افزارهای مناسب (می‌شا و کوشا، انیشتین کوچولو، کودک نابغه، پیش‌دبستانی و کودکستان، و آموزش تصویری الفبای فارسی) برای بهبود یادگیری کودکان پیش‌دبستانی به صورت طرح‌های آزمایشی اجرا شود تا شواهد پژوهشی کافی در خصوص اثربخشی و کارایی این نرم‌افزارها به دست آید.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، به طراحان چندرسانه‌ای در شرکت‌های تولیدکننده محصولات نرم‌افزاری برای کودکان پیش‌دبستانی توصیه می‌شود، با کاربست چارچوب ارزشیابی مذکور کیفیت محصولات نرم‌افزاری خود را ارتقا دهند، و به ویژه از طریق گنجانیدن آزمون‌ها و تمرینات تکوینی و پایانی در نرم‌افزارها، بعد سنجش و نظارت را تقویت کنند. همچنین بعد قابلیت شخصی‌سازی را از طریق رعایت قابلیت‌هایی از قبیل تغییر زبان محتوای آموزشی نرم‌افزارها به دو زبان فارسی و انگلیسی، انطباق شیوه ارائه محتوا با ویژگی‌های کودکان دارای نقص حواس، انتخاب سطح ساده یا پیچیده تکلیف‌ها توسط کودکان براساس سطح توانایی خود، و ارائه پشتیبانی‌های لازم توسط نرم‌افزار در حین انجام تکلیف‌ها توسط کودکان، ارتقا دهند.

با توجه به حمایت اکثر متخصصان حوزه نرم‌افزارهای آموزشی پیش‌دبستانی از تناسب نرم‌افزارهای آموزشی این دوره تحصیلی با ویژگی‌های رشدی کودکان

پیش‌دبستانی، توصیه می‌شود که چارچوب ارزشیابی و ابعاد آن به‌عنوان مبنای انتخاب نرم‌افزار آموزشی در مدرسه‌های پیش‌دبستانی مورد استفاده قرار گیرد. معلمان پیش‌دبستان به‌منظور ارزشیابی و کاربرد موفقیت‌آمیز فناوری و نرم‌افزار آموزشی در کلاس درس باید گام‌های پیشنهادی مک‌مانیس و پارکس (۲۰۱۱) را رعایت کنند:

۱. هدف‌های یادگیری برای کودکان (مانند تقویت سواد و ریاضیات کودکان، تقویت مهارت زبان‌آموزی، توسعه عاطفی - اجتماعی، و...) تدوین شوند.

۲. نرم‌افزار (های) مربوط به هدف یادگیری شناسایی شود، و ویژگی‌ها و محتوای نرم‌افزار (های) آموزشی (براساس معیارهای شش‌گانه چارچوب ارزشیابی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و در خصوص مناسب بودن آن تصمیم‌گیری شود.

۳. برای چگونگی تلفیق فناوری و نرم‌افزار انتخاب‌شده در برنامه درسی طراحی آماده شود. با توجه به اهمیت رشد همه‌جانبه کودکان پیش‌دبستانی، نرم‌افزارهای آموزشی باید با پشتیبانی معلم و در قالب گروه‌های هم‌سالان مورد استفاده قرار گیرند. کودکانی که از نرم‌افزارهای آموزشی در گروه‌های هم‌سالان بهره می‌گیرند، می‌توانند به یادگیری مؤثر به ویژه در توسعه مهارت‌های اجتماعی و زبان دست یابند. تعامل معلم با کودکان و تکیه‌گاه سازی آنان در حین استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی به درگیری فعالانه، تعامل و بازخورد، و ارتقای دانش کودکان کمک می‌کند.

معلم باید هر سه نوع تکیه‌گاه‌سازی - شناختی، فنی، و عاطفی - را در حین استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی توسط کودکان به‌کار گیرد. در تکیه‌گاه‌سازی شناختی، معلم با استفاده از فعالیت‌هایی از قبیل پرسش کردن، الگوسازی، و تشویق همکاری با هم‌سالان به توسعه شناخت و درک مفاهیم کودکان کمک می‌کند. تکیه‌گاه‌سازی فنی بر پشتیبانی معلم از کودکان در خصوص چگونگی استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی تأکید دارد. تکیه‌گاه‌سازی عاطفی به حفظ کودکان در کار با نرم‌افزارهای آموزشی از طریق تدارک بازخورد مثبت توسط معلم، و همچنین تشویق به تفکر هنگام استفاده از نرم‌افزار آموزشی کمک می‌کند. رعایت این سه نوع تکیه‌گاه‌سازی توسط معلمان پیش‌دبستان به توسعه حرفه‌ای آنان نیاز دارد تا اجرای نرم‌افزارهای آموزشی با برنامه درسی دوره پیش‌دبستانی به‌خوبی تلفیق شود.

منابع

- آذر، عادل؛ و رجب‌زاده، علی. (۱۳۹۳). تصمیم‌گیری کاربردی رویکرد *MADM*. تهران: نگاه دانش.
- اصغری‌پور، محمدجواد. (۱۳۹۴). تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دلیری، سید علی؛ و داودی، سید علیرضا. (۱۳۹۱). کاربرد تکنیک فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) در رتبه‌بندی شاخص‌های ارزیابی جاذبه‌های توریستی. تحقیق در عملیات در کاربردهای آن، ۹(۲)، ۵۷-۷۹.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۹). اندازه‌گیری، سنجش، و ارزشیابی آموزشی. تهران: نشر دوران.
- گال، مردیت، بورگ، والتر، و گال، جوین. (۱۳۹۱). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی (جلد دوم، ترجمه احمد رضا نصر و همکاران). تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- مفیدی، فرخنده. (۱۳۸۶). بررسی نگرش والدین، مربیان، و دانشجویان در مورد ضرورت آموزش پیش از دبستان. فصل‌نامه تعلیم و تربیت، ۱۶(۵)، ۷-۲۴.
- Baroody, A. J., Eiland, M. D., Purpura, D. J., & Reid, E. E. (2013). Can computer-assisted discovery learning foster first graders' fluency with the most basic addition combinations?. *American Educational Research Journal*, 50(3), 533-573.
- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers & Education*, 77, 82-90.
- Childress, M. D., & Lee, G. L. (1999). Reviewing software as a means of enhancing instruction. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 1999(1), 255-261.
- Chiong, C., & Shuler, C. (2010). *Learning: Is there an app for that? Investigations of young children's usage and learning with mobile devices and apps*. New York: The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.
- Chiong, C., Ree, J., Takeuchi, L., & Erickson, I. (2012). *Print books vs. e-books: Comparing parent-child co-reading on print, basic, and enhanced e-book platforms*. New York: The Joan Ganz Cooney Center. Retrieved from <http://joanganzcooneycenter.org/publication/quickreport-print-books-vs-e-books/>.
- Clements, D. H. & Sarama, J. (2003). Young children and technology: What does the research say?. *Young Children*, 58(6), 34-40.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2007). Effects of a preschool mathematics curriculum: Summative research on the Building Blocks project. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38(2), 136-163.
- Council on Communications and Media (COCM). (2016). Media and Young Minds. *Pediatrics*, 138(5). Retrieved from <http://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162591>.
- DeCurtis, L. L., & Ferrer, D. (2011). Toddlers and technology: Teaching the techniques. *The ASHA Leader*, 16(11), online-only.
- Diamond, K. E., Justice, L. M., Siegler, R. S., & Snyder, P. A. (2013). *Synthesis of IES Research on Early Intervention and Early Childhood Education. National Center for Special Education Research*. Retrieved from <https://ies.ed.gov/ncser/pubs/20133001/>.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.
- Glaubke, C. R. (2007). *The effects of interactive media on preschoolers' learning: A review of the research and recommendations for the future*. Oakland, CA: Children Now.
- Goodwin, K., & Highfield, K. (2012). iTouch and iLearn: An examination of "educational" apps. In *early education and technology for children conference* (pp. 14-16). Retrieved from https://www.academia.edu/1464841/iTouch_and_iLearn_An_examination_of_educational_apps.
- Guernsey, L. (2012). *Screen time: How electronic media from baby videos to educational software affects your young child*. UK: Hachette.

- Hall, T. E., Meyer, A., & Rose, D. H. (2012). *Universal design for learning in the classroom. Practical applications*. New York, NY: Guilford Press.
- Haugland, S. W. (1992). The effect of computer software on preschool children's developmental gains. *Journal of computing in childhood education*, 3(1), 15-30.
- Haugland, S. W. (2000). What Role Should Technology Play in Young Children's Learning? Part 2. Early Childhood Classrooms in the 21st Century: Using Computers to Maximize Learning. *Young children*, 55(1), 12-18.
- Hernandez, M., Estrera, E., Markovitz, C., Muyskens, P., Bartley, G., Bollman, K.,.... Silberglitt, B. (2015). *Uses of technology to support early childhood practice (OPRE Report 2015-38)*. Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services.
- Highfield, K.(2012). *Apps and Software in Early Childhood Classrooms: A Continuum of Teaching Tools. Early Childhood Investigations Webinars*. Retrieved from <http://www.earlychildhoodwebinars.com/presentations/technology-as-a-pedagogic-tool-decisions-educators-make-with-technology>.
- Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B., & Kaufman, J. (2015). Putting education in "educational" apps: lessons from the science of learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(1), 3-34.
- Levin, D. E. (2011). Beyond remote-controlled teaching and learning: The special challenges of helping children construct knowledge today. *Exchange*, 19(9), 59-62.
- Li, X., & Atkins, M. S. (2004). Early childhood computer experience and cognitive and motor development. *Pediatrics*, 113(6), 1715-1722.
- Linn, S., Almon, J., & Levin, D. E. (2012). *Facing the Screen Dilemma: Young Children, Technology and Early Education*. Boston, MA: Campaign for a Commercial-Free Childhood. New York, NY: Alliance for Childhood.
- Ljung-Djårf, A., Åberg-Bengtsson, L., & Ottosson, T. (2005). Ways of relating to computer use in pre-school activity. *International Journal of Early Years Education*, 13(1), 29-41.
- Llorente, C., Pasnik, S., Moorthy, S., Hupert, N., Rosenfeld, D., & Gerard, S. (2015). *Preschool Teachers Can Use a PBS KIDS Transmedia Curriculum Supplement to Support Young Children's Mathematics Learning: Results of a Randomized Controlled Trial*. Society for Research on Educational Effectiveness. Retrieved from <https://www.ctdoinstitute.org/library/2016-06-24/preschool-teachers-can-use-transmedia-curriculum-supplement-support-young>.
- Localytics. (2011). *First impressions matter! 26% of apps downloaded in 2010 were used just once*. Retrieved from <http://info.localytics.com/blog/first-impressions-26-percent-of-apps-downloaded-used-just-once>.
- Lourenço, O. (2012). Piaget and Vygotsky: Many resemblances, and a crucial difference. *New Ideas in Psychology*, 30(3), 281-295.
- Lysenko, L., Rosenfield, S., Dedic, H., Savard, A., Idan, E., Abrami, P. C., ... & Naffi, N. (2016). Using interactive software to teach foundational mathematical skills. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practices*, 15, 19-34.
- McCarrick, K., & Li, X. (2007). Buried treasure: The impact of computer use on young children's social, cognitive, language development and motivation. *AACE Journal*, 15(1), 73-95.
- McManis, L. D., & Gunnewig, S. B. (2012). Finding the education in educational technology with early learners. *YC Young Children*, 67(3), 14-24.
- McManis, L. D., & Parks, J. (2011). *Evaluating technology for early learners. E-book and toolkit*. Winston-Salem, NC: Hatch Early Learning.
- McManis, L. D., Gunnewig, S. B., & McManis, M. H. (2010). *Exploring the Contribution of a Content-Infused*

- Interactive Whiteboard for School Readiness*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED528703.pdf>.
- McManis, M. H., & McManis, L. D. (2016). Using a Touch-Based, Computer-Assisted Learning System to Promote Literacy and Math Skills for Low-Income Preschoolers. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15, 409-429. Retrieved from www.jite.org/Vol15/JITEV15ResearchP409-429McManis2518.pdf.
 - Mu, Enrique & Pereyra-Rojas, Milagros (2018). *Practical Decision Making using Super Decisions v3: An Introduction to the Analytic Hierarchy Process*. US: Springer. Retrieved from <https://www.springer.com/us/book/9783319338606>.
 - Nikolopoulou, K. (2007). Early childhood educational software: Specific features and issues of localization. *Early Childhood Education Journal*, 35(2), 173-179.
 - Nikolopoulou, K. (2014). ICT integration in preschool classes: Examples of practices in greece. *Creative Education*, 5(6), 402-410.
 - Penuel, W. R., Pasnik, S., Bates, L., Townsend, E., Gallagher, L. P., Llorente, C., & Hupert, N. (2009). *Preschool teachers can use a media-rich curriculum to prepare low-income children for school success: Results of a randomized controlled trial*. Newton, MA: Education Development Center and SRI.
 - Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational leadership*, 63(4), 8-13.
 - Radich, J. (2013). Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age 8. *Every Child*, 19(4), 18-19.
 - Rosen, D. B., & Jaruszewicz, C. (2009). Developmentally appropriate technology use and early childhood teacher education. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30(2), 162-171.
 - Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. New York, NY: McGraw-Hill, .
 - Saaty, T. L. (2006). Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes. *European Journal of Operational Research*, 168(2), 557-570.
 - Schneider, W. (2008). The development of metacognitive knowledge in children and adolescents: Major trends and implications for education. *Mind, Brain, and Education*, 2(3), 114-121.
 - Shawareb, A. (2011). The effects of computer use on creative thinking among kindergarten children in Jordan. *Journal of Instructional Psychology*, 38(3-4), 213-221.
 - Simon, F., Nemeth, K., & McManis, D. (2013). Technology in ECE classrooms. *Child Care Exchange*, 213 68-75.
 - Subrahmanyam, K., & Greenfield, P. (2008). *Media symbol systems and cognitive processes. The handbook of children, media, and development*. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781444302752.ch8>.
 - Toki, E. I., & Pange, J. (2010). E-learning activities for articulation in speech language therapy and learning for preschool children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4274-4278.
 - UYSAL, M. P. (2010). *Analytic hierarchy process approach to decisions on instructional software*. In *4 International Computer & Instructional Technologies Symposium*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/280305213_Analytic_hierarchy_process_approach_to_decisions_on_instructional_software.
 - Vaala, S., Ly, A., & Levine, M. H. (2015). *Getting a Read on the App Stores: A Market Scan and Analysis of Children's Literacy Apps*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED574396>.
 - Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E., & Zachopoulou, E. (2005). The use of computer assisted instruction in preschool education: Making teaching meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 99-104.
 - Wartella, E., Schomberg, R., Lauricella, A., Robb, M., & Flynn, R. (2010). *Technology in the lives of*

teachers and classrooms: Survey of early childhood teachers and childcare providers. Fred Rogers Center for Early Learning and Children's Media. Retrieved from <http://cmhd.northwestern.edu/wp-content/uploads/2015/10/TechInTheLivesofTeachers-1.pdf>.

پی‌نوشت‌ها

1. Hernandez et al
2. Radich
3. Simon, Nemeth, & McManis
4. Blackwell, Lauricella, & Wartella
5. Diamond, Justice, Siegler, & Snyder
6. Nikolopoulou
7. Clements & Sarama
8. Penuel
9. Chiong & Shuler
10. Levin
11. Linn, Almon, & Levin
12. McManis, Gunnewig, and McManis
13. McCarrick, & Li
14. Lysenko
15. Toki & Pange
16. Fredricks, Blumenfeld, & Paris
17. Ljung-Djärf, Åberg-Bengtsson, & Ottosson
18. Glaubke
19. Shawareb
20. Vernadakis, Avgerinos, Tsitskari, & Zachopoulou
21. Vaala, Ly, & Levine
22. Wartella, Schomberg, Lauricella, Robb, & Flynn
23. Rosen & Jaruszewicz
24. National Association for the Education of Young Children and the Fred Rogers
25. McManis, & Gunnewig
26. DeCurtis, & Ferrer
27. Radich
28. McManis & Parks
29. AAP Council on Communications and Media
30. Subrahmanyam & Greenfield
31. Hirsh-Pasek
32. Childress, & Lee
33. Haugland
34. Baroody, Eiland, Purpura, & Reid
35. Chiong, Ree, Takeuchi, & Erickson
36. Lourenço
37. Schneider
38. Highfield
39. Scaffolding
40. Li & Atkins
41. Consumer-oriented approach
42. Analytic Hierarchy Process
43. UYSAL
44. Tomas L. Saaty
45. Mu & Pereyra-Rojas
46. Guemsey
47. Localytics
48. Chiong, & Shule
49. Hall, Meyer, & Rose
50. Vigoteski
51. Goodwin & Highfield

Identifying the instructional software in accordance with the developmental characteristics of pre-school learners

Kiumars Taghipour (PhD), University of Tabriz¹

Firooz Mahmoudi (PhD), University of Tabriz²

Abstract

Nowadays, preschools use multimedia educational software under the influence of information communication technology to enhance learners' learning. Attention to the developmental characteristics of preschool children as a basis for selecting instructional multimedia software increases the effectiveness and efficiency of their use. So, the evaluative research method and the hierarchical analysis process approach were used to select the appropriate educational software. The research population included all of the preschool instructional software packages produced by multimedia companies in Iran. Among them, 12 soft wares were selected as the research sample through available sampling method and they were evaluated using a researcher-made 29 items checklist. Content validity of the research tool was approved by 3 relevant experts, and its reliability was obtained using the consistency ratio for all criteria and software packages ($CR < 0.1$), indicating the logicity and reliability of the pair comparisons. Findings related to prioritizing the evaluation criteria relative to each other revealed that the quality of criteria; the appropriateness with the age of the children, being enjoyable/ engaging, educational value, child friendly, assessment & monitoring, and personalization capabilities, in educational software were ranked 1 to 6, respectively. Also, according to the findings related to the prioritization of preschool educational soft wares based on the whole evaluation criteria; *Mishā* and *Kooshā* software (with value of 0.139) was in the top priority, and the lullaby software (with value of 0.032) was ranked 12th, as well. In sum, it can be concluded that the quality of most pre-school instructional software packages in all dimensions, especially in the two dimensions of "assessment & monitoring", and "personalization capabilities", need to be strengthened, and only a limited number of instructional soft wares, including "*Mishā* and *Kooshā*", "*Baby Einstein*", "*Brainy Baby*", "*Preschool and Kindergarten*," and "*Pictorial Instruction of the Persian Alphabet*" can promote the learners learning.

Keywords

Instructional Software, Preschool Course, Decision Making, Analytical Hierarchy Process

1. taghipour@tabrizu.ac.ir (Corresponding Author)

2. firoozmahmoodi@yahoo.com

The relationship between the perceived social support from teacher and academic engagement: The mediating role of academic self-regulation

Malihe Ramazāni, MA in Educational Psychology, graduated from University of Birjand¹

Ahmad Khāmesan (PhD), University of Birjand²

Mitrā Rāstgoumoghdam (PhD), University of Birjand³

Abstract

The present study examined the mediating role of academic self-regulation in the relationship between perceived social support from teacher and academic engagement among high school students of Birjand. It was a descriptive and correlational study. The research sample consisted of 258 high school juniors (129 males and 129 females) who were selected using multistage random sampling method. The research instruments included academic engagement questionnaire (Reeve, 2013), self-regulated questionnaire (MSLQ) and social support questionnaire (CASSS2000). The analysis of the results, obtained through the method of structural equation modeling revealed that the perceived social support from the teacher has a positive direct, significant influence upon students' academic self-regulation; therefore, it can indirectly affect their academic engagement. Furthermore, social support perceived from the teacher had a direct positive influence on the students' academic engagement. In conclusion, it can be expressed that the perception of teacher's social support by students plays an imperative role in improving the students' self-regulation and academic engagement skills.

Keywords

Academic Engagement - the Perceived Social Support - Academic Self-regulation

1. ramazanimalihe88@gmail.com 2. akhamesan@birjand.ac.ir (Corresponding Author) 3. m.rastgoumoghdam@birjand.ac.ir

The degree of attention to the components of the global citizenship in Iran's education system (The case study of the education system upstream documents)

Yousef Keshāvarz, PhD Candidate in Education Management at Semnān University¹

Aliakbar Amin Beidokhti (PhD), Semnān University²

Mohammad ali Mohammadifar (PhD), Semnān University³

Abstract

Globalization has proposed a new form of the citizenship which is called "Global Citizenship" and has caused the education systems to look for preparing the students for living in the universal community and to prepare them for confronting with global challenges and problems through reviewing their policies. This research has been done with the aim of determining the degree of attention to the global citizen's characteristics in the upstream documents of Iran's education system. It was a descriptive research with the content analysis and the document analysis design. The research population included the upstream documents of the education system such as the document of "the fundamental transformation of education", "the act of the sixth development plan", "the national curriculum of the Islamic republic of Iran", and "the citizenship rights charter". To collect the data, a researcher-made content analysis checklist was used which was made based on the components of the global citizenship education, extracted from the literature review. Its validity was confirmed by some experts of this field and its reliability was computed using the Neundorf percentage agreement formula (%80). Findings showed that the global citizenship has not been paid attention as it deserves, and it is necessary that the education system policy-makers pay more attention to this concept. This is because solving the global problems requires the simultaneous realization of the membership, rights, charges and responsibilities and global participation, which will be achieved only through the institutionalization of the global citizenship as aware, active and responsible citizens in the urban community and beyond, in national and international community.

Keywords

Global Citizenship, Citizenship Education, Iran's Education System, Educational Policy-making, Globalization

1. y_keshavarz@yahoo.com

2. A.aminbeidokhti@semnan.ac.ir (Corresponding Author)

3. alimohammadyfar@semnan.ac.ir

Comparison of human agency and its components among Farhangian and State University students

Mohammad Rezā Fathi (PhD), Farhangian University¹

Alirezā Kiāmanesh (PhD), Khārazmi University²

Farhād Jomehri (PhD), Allāmeḥ Tabātābaei University³

Abstract

Nowadays, the process of development of people aged 18 to 25, especially among University students, has become an individual project due to the reduced institutional support, and requires a human agency. On the other hand, the development of human agency among the teacher training students is of most importance, compared to other students, due to the complexity of the teaching job. The purpose of this study was to investigate and compare the level of agency and its components among the students of Farhangian University (FU) and the State University (SU). This study was conducted with a cross-sectional survey method on a sample of 700 undergraduate students. To collect data, Multi-Measure Agentic Personality Scale of Cote (1997) was used. Univariate analysis of variance yielded a complex pattern of findings about the degree of students' agency, in which the level of agency was a function of the interaction between the type of University, gender, and age. Multivariate analysis of variance showed that there is interaction between the type of University and the age of students in determining the components of internal locus of control and self-efficacy. Findings showed that, at the entrance to the FU, the level of agency of both genders was high and in males was higher than females, however, in the long run, the level of agency in both gender is reduced and get closer together, and this was the opposite in the SU. Findings also showed that the components of the internal locus of control and self-efficacy of teacher training students at the beginning of entering the FU were more than SU students, but over time, the level of both components decreased in the FU, and increased in SU. From the comparison of the trend of changes in the level of agency and its components in students based on demographic variables, it was concluded that the presence in the University does not have a considerable impact on the level of agency and its components; and FU limits the agency and some of its components among the students.

Keywords

Human Agency - Self-Esteem - Purpose in Life - Internal Locus of Control - Self-Efficacy

1. mrfathi69@yahoo.com

2. drarkia@gmail.com (Corresponding Author)

3. farhadjomehri@yahoo.com

Comparison of policies of primary school teachers' recruitment and education based on the students' learning

Masoud Kabiri (PhD), Research Institute for Education (RIE), Iran¹

Abstract

The focus of this article was comparing the previous types of recruitment of teachers in primary education. Three problems were studied, including comparing the students' math achievement based on the difference in various types of recruitment, type of majors, and the integrated variable of teacher education and majors of teachers. Statistical controlling was applied by two variables in each analysis. The data of TIMSS 2015 were used in the research, however, the information of teachers were validated by personal contacts with them. Then, data were analyzed using multiple regressions with categorical predictors. The results showed that grade 4 students' mathematics achievement was independent from the ways in which their teachers were recruited. Also, there was no difference in the mathematics achievement of students whose teachers had different majors; however, comparison based on the teachers' education level showed that the diploma teachers' performance was significantly lower than other teachers with higher education levels. The integration of the teachers' preparation method and their major indicated that the students whose teachers were educated just for primary education did not outperform the students whose teachers were not educated for primary education, in the tests. Instead, the students of the teachers prepared for majors other than the primary school education outperformed the other groups of students. Findings have raised a number of questions about the effectiveness of teacher preparation programs in Iran, with emphasis on their qualitative improvement.

Keywords

Teacher Education, Achievement, Teacher Recruitment, Primary Education, TIMSS

1. maskabiri@yahoo.com

The effect of teaching neurocognitive functions on the Tabriz first cycle secondary school students' disposition toward critical thinking

Dāvood Mohammadi, PhD Candidate in Educational Psychology at the University of Tabriz¹

Eskandar Fathi Āzar (PhD), University of Tabriz²

Mirmahmood Mirnasab (PhD), University of Tabriz³

Shahrām Vāhedi (PhD), University of Tabriz⁴

Abstract

The present research was done with the purpose of determining the effectiveness of training neurocognitive functions on the disposition of the first cycle secondary school students of Tabriz toward critical thinking. It was a quasi-experimental research with pre-test post-test control group design. The research population included all male students of the first cycle secondary schools of Tabriz during 2016-2017 academic year. The research sample was selected using multistage cluster sampling method. First, 10 schools were selected from among the first cycle secondary schools of Tabriz. Then, from among those 10 schools, just 2 schools were chosen. 30 students from one school were chosen as the experimental group and 30 other students were chosen from the other school as control group. The experimental group was taught neurocognitive functions on planning during 20 sessions, cognitive flexibility during 10 sessions, and reinforcement of working memory during 11 sessions. To collect data, Ricketts' critical thinking disposition questionnaire was used. The data was analyzed using the covariance statistical test. Findings revealed 0.339 positive effect of training neurocognitive functions on the reinforcement of disposition toward critical thinking. Also, regarding the effectiveness of neurocognitive functions on the components of disposition to critical thinking, creativity and commitment, a positive effect was reported, whilst no difference was observed between the experimental and control groups regarding the eloquence component.

Keywords

Neurocognitive Functions, Critical Thinking, Creativity, Commitment, Eloquence

1. d_mohammadi_t@yahoo.com
4. vahedi117@yahoo.com

2. e-fathiazar@Tabriz.Ac.Ir (Corresponding Author)

3. mirnasab2006@gmail.com

The role of the classroom environment perceptions on female high school students L2 learning motivation with the mediating role of self-efficacy

Monire Sâlehi (PhD), Ferdowsi University of Mashhad

Fâtème Sahrâyi sarmazde (PhD), Farhangîân University of Mashhad

Abstract

In the world today, learning a second language is a requirement for academic and professional development. One of the basic needs in the field of research on language learning is the impact of classroom environment perceptions on motivation and self-efficacy in learning a second language. Self-efficacy and educational motivation are factors which are important in students' learning and educational improvement. The purpose of this study was to investigate the causal relationship between classroom environment perceptions and the students' motivation in learning a second language with the mediation of self-efficacy. The research population consisted of eleven-year-old female high school students of Mashhad. The research sample consisted of 409 students who were selected using cluster sampling method. To achieve the objectives of this study, three questionnaires, i.e., Arabic classroom environment perceptions, Arabic language learning self-efficacy questionnaire and Arabic language learning motivation questionnaire were designed by the researcher. Reliability and validity of the questionnaires were also verified. Pearson correlation coefficient, confirmatory and exploratory factor analysis, and structural equation model were used to analyze the data.

The results of Pearson correlation showed that the motivational components of learning a second language are correlated with each other in a pairwise fashion ($p < 0.001$). By implementing a structural equation model to test the relationship between classroom environment perceptions and the motivation to learn a second language with mediation of the self-efficacy in language learning, it was found that the proposed model had appropriate fit and the motivation to learn Arabic language through classroom environment perceptions was predictable with self-efficacy mediation.

Keywords

Self – efficacy of learning Arabic language, Motivation, Female High School Students, the Classroom Environment Perceptions

1. salehi1380@gmail.com

2. sahrayi@yahoo.com (Corresponding Author)

In this issue:

- | | | |
|--|-----------|--|
| <p>The role of the classroom environment perceptions on female high school students L2 learning motivation with the mediating role of self-efficacy</p> | 4 | <p>■ Monire Sālehi
■ Fāteme Sahrāyi sarmazde</p> |
| <p>The effect of teaching neurocognitive functions on the Tabriz first cycle secondary school students' disposition toward critical thinking</p> | 5 | <p>■ Dāvood Mohammadi
■ Eskandar Fathi Āzar
■ Mirmahmood Mirnasab
■ Shahrām Vāhedi</p> |
| <p>Comparison of policies of primary school teachers' recruitment and education based on the students' learning</p> | 6 | <p>■ Masoud Kabiri</p> |
| <p>Comparison of human agency and its components among Farhangīān and State University students</p> | 7 | <p>■ Mohammad Rezā Fathi
■ Alirezā Kiāmanesh
■ Farhād Jomehri</p> |
| <p>The degree of attention to the components of the global citizenship in Iran's education system (The case study of the education system upstream documents)</p> | 8 | <p>■ Yousef Keshāvarz
■ Aliakbar Amin Beidokhti
■ Mohammad ali Mohammadifar</p> |
| <p>The relationship between the perceived social support from teacher and academic engagement: The mediating role of academic self-regulation</p> | 9 | <p>■ Malihe Ramazāni
■ Ahmad Khāmesan
■ Mitrā Rāstgoumoghadam</p> |
| <p>Identifying the instructional software in accordance with the developmental characteristics of pre-school learners</p> | 10 | <p>■ Kiumars Taghipour
■ Firooz Mahmoudi</p> |

Refrees of this issue:

Mehdi Ahangari, Mohammad Delbari, Rokhsareh Fazli, Kamran Ganji, Zahra Gooya, Soheila Hashemi, Ramazan Hassanzadeh, Elahe Hejazi, Mansoureh Karimzadeh, Alireza Kiamanesh, Farzaneh Michaeli manee, Malek Mirhashemi, Farkhondeh Mofidi, Seyyed Mehdi Sajadi, Ali Akbar Sangari, Aboutaleb Seadatee shamir, Sadegh Taghiloo, Azizollah Tajik Esmacili, Ebrahim Talace



Ministry of Education
Islamic Republic of Iran



Organization for
Educational Research
and Planning

Quarterly Journal of Educational Innovations

68

Vol.17

Winter, 2019

Pages, 184

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: **Bahram Mahammadian (Ph.D)**

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

■ Assistant Manger: **Azam Millaenezhad (Ph.D)**

■ Editorial Board:

■ **Dr. J. Abedi:** Professor of Davis university of california

■ **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. A. Taghi pour Zahir:** Professor of Allameh Tabatabayi University

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

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

■ **Secreterial Affairs:** M. Yaghmaeian

■ **Persian Editor:** K. Mahmoudi

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

■ **Art Director:** Sh. kharaghani

■ **Designer:** F. Poorsaifi



Ministry of Education
Islamic Republic of IRAN



Organization for Educational
Research and Planning

In The Name of
God
The Most Merciful
The Most
Compassionate

Quarterly Journal of **Educational Innovations**

68

Vol.17 ■

Winter, 2019 ■

Pages, 160 ■
